

Dr hab. Marcin Bukowski, profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego

*Instytut Psychologii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie*

**Recenzja pracy doktorskiej Sadii Zaman, MA, zatytułowanej:**

**„The Pursuit of Multiple Identity Goals among Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)” [„Dążenie do wielu celów tożsamościowych wśród kobiet zajmujących się naukami ścisłymi, technologią, inżynierią i matematyką (STEM)”],  
opracowane pod kierunkiem dr hab. Katarzyna Byrka, profesor Uniwersytetu SWPS.**

Praca doktorska Sadii Zaman dotyczy tego, jak kobiety w dziedzinach STEM realizują podwójne cele związane ze swoją tożsamością poprzez strategie kompensacyjne i działania symboliczne. Praca zawiera rozdział wprowadzający, opis metod i wyniki sześciu badań empirycznych wraz z omówieniem oraz część poświęconą ogólnej dyskusji. Badanie 1 oraz Badanie 2 dotyczą roli kompensacji afektywnej w dążeniu do osiągnięcia celów związanych z naukami ścisłymi i tożsamością kobiecą (ze szczególnym uwzględnieniem emocji poczucia winy i dumy). Badanie 3 dodatkowo analizuje rolę zachowań symbolizujących jako sposobu zarządzania (nie)kompletnością celów tożsamościowych. Badania 4 i 5 dokładniej analizują rolę strojów jako symboli

nakładających się na siebie celów związanych z tożsamością kobiet i STEM. Z kolei Badanie 6 dotyczy kwestii

nakładających się celów tożsamościowych pracowników STEM oraz występowania syndromu oszusta. Główne wyniki pierwszych badań wykazały, że niekompletność spowodowana niepowodzeniem w realizacji obu celów tożsamościowych wzmacnia poczucie winy, podczas gdy kompletność związana z sukcesem w realizacji obu celów zwiększa poczucie dumy.

Ponadto możliwość zrekompensowania niekompletności jednego z celów tożsamościowych

sprawiła, że kobiety odczuwały dumę, podczas gdy brak takiej rekompensaty wywoływał u nich poczucie winy. Jednakże, gdy stan (nie)kompletności został wywołany eksperymentalnie (jak w Badaniu 3), nie zaobserwowano różnic między grupami w zachowaniach symbolicznych (w formie dekorowania ściany wizerunkami znanych kobiet naukowców z dziedzin STEM). Drugi kierunek badań wykazał, że gdy brano pod uwagę wybór strojów, które służą realizacji obu lub tylko jednego celu tożsamościowego, wybór konkretnego stroju nie był powiązany z nakładaniem się celów tożsamościowych. Jednak większa zbieżność celów była pozytywnie powiązana z oceną wyborów strojów jako wielofunkcyjne. W ostatnim, szóstym badaniu przeprowadzonym w ramach pracy doktorskiej, Autorka stwierdziła, że zgodnie z główną hipotezą, kobiety zgłaszały ogólnie wyższy poziom syndromu oszusta, ale wbrew początkowym założeniom, to kobiety miały większą zbieżność celów związanych z tożsamością niż mężczyźni. Dodatkowo, nakładanie się celów związanych z tożsamością wiązało się z mniejszym występowaniem syndromu oszusta, choć w podobnym stopniu u kobiet i mężczyzn.

Praca przedstawiona w niniejszej rozprawie ma wiele mocnych stron i pozytywnych aspektów. Wymieńmy tylko najważniejsze: Na poziomie teoretycznym proponuje integrację różnych ram koncepcyjnych — teorii systemu celów (Kruglanski i in., 2002) oraz teorii symbolicznej samorealizacji (Wicklund i Gollwitzer, 1982), co stanowi innowacyjne i spójne podejście. Wszystkie badania empiryczne są metodologicznie rzetelne pod względem projektu badań, przygotowania procedur i materiałów, a także analizy danych i prezentacji wyników.

Wszystkie badania są prowadzone zgodnie z dobrymi praktykami otwartej nauki, takimi jak wstępna rejestracja (w przypadku dwóch eksperymentów), analiza mocy statystycznej, jasne kryteria wykluczenia, przejrzysty plan analizy, otwarte dane i materiały. Wyniki interpretuje

się z zachowaniem ostrożności, odwołując się do odpowiednich modeli teoretycznych, a potencjalne ograniczenia i alternatywne wyjaśnienia opisano w precyzyjny sposób. Co ważne, wybrany temat ma duże znaczenie praktyczne, ponieważ zrozumienie, w jaki sposób kobiety i mężczyźni skutecznie radzą sobie z często sprzecznymi celami tożsamościowymi, może mieć wpływ na wiele dziedzin życia osobistego i społecznego, zwłaszcza w kontekście nauki i edukacji.

W kolejnej części niniejszej recenzji pragnę skupić się na kilku ogólnych pytaniach i wątpliwościach, które pojawiły się podczas lektury niniejszej pracy.

1) Jeśli chodzi o konkretne cele związane z tożsamością, zastanawiam się, dlaczego wybrano cel bycia „kobietą kobietą” (“feminine woman”)? Jaka byłaby mentalna reprezentacja związana z tym typem tożsamości? Może to, w pewnym stopniu, pokrywać się ze stereotypami kulturowymi, potencjalnie powodując konflikt z celami STEM? Jakie są powody wyboru tego rodzaju węższej identyfikacji zamiast szerszego pojęcia identyfikacji z kobietami? Być może bardziej szczegółowe rozróżnienie i ocena identyfikacji z kobietami, feministkami i ich interakcji (jak przedstawiono w podejściu do płci opartym na wielorakiej tożsamości; zob. van Breen i in., 2017) pomogłoby w bardziej precyzyjnym ukierunkowaniu badań na rodzaj nakładania się lub konfliktu celów? Ogólnie rzecz biorąc, wydaje mi się, że trzeba nieco dokładniej zbadać, w jaki sposób uczestnicy badania identyfikowali i klasyfikowali samych siebie, bo to mogło wpłynąć na ich reakcje na pokazane symbole.

2) Jeśli chodzi o wybór środków i działań symbolicznych, może pojawić się pytanie, czy wybrane symbole użyte w badaniach rzeczywiście służą osiągnięciu celu? A dokładniej, czy wiesz, czy plakaty przedstawione w Badaniu 3, jako dekoracja wirtualnej ściany, symbolizujące aktywność były

oczywiste

pod względem tego, kto jest przedstawiony na plakacie, tak aby uczestnicy mogli utożsamić się z danym naukowcem? Dlaczego na plakatach podano tylko nazwiska, a nie imiona, które dodatkowo podkreśliłyby płeć naukowców?

Znaczenie zadania, które wydaje się być bardzo ważną zmienną w tym przypadku, było ogólnie dość wysokie w niniejszym badaniu i nie różniło się między warunkami podwójnej kompletności i niekompletności. Może przydatne byłoby uwzględnienie znaczenia zadania podczas badania związku między manipulacją kompletnością a decyzjami dotyczącymi wyboru plakatu i liczby wybranych plakatów, a nawet potraktowanie jej jako zmiennej moderującej?

W badaniach przedstawionych w Rozdziale 3 stroje zostały przedstawione jako środki symbolicznej kompensacji. Zastanawiam się, w jakim stopniu stroje można traktować jako symbole i czy rzeczywiście są one tak postrzegane przez uczestników, a jeśli tak, to co symbolizują? Z pewnością mogą one sprawić, że określone tożsamości staną się bardziej lub mniej widoczne, ale czy to wystarczy, aby służyć jako środek symbolicznej kompensacji? Na przykład, jeśli dla kogoś celem pokrywającym się z tożsamością kobiet i tożsamością osób zajmujących się STEM byłoby promowanie równości, sprawiedliwości i integracji społecznej kobiet w naukach ścisłych, to w jakim sensie zasady dotyczące ubioru byłyby dobrym sposobem na osiągnięcie tego celu? Wreszcie, prostą strategią wyboru symbolicznych środków wydaje się kontaktowanie się z kobietami zajmującymi się STEM oraz bezpośrednie pytanie ich, jakie symbole są dla nich ważne (czyli przeprowadzenie badania jakościowego). Czy można rozważyć podjęcie takich działań lub dostępne są dane pilotażowe na ten temat?

3) Następne pytanie dotyczy doświadczenia niekompletności. W jaki sposób można doświadczyć niekompletności w obszarach dwóch celów tożsamościowych (kobiety kontra STEM)? Czy to doświadczenie jest porównywalne lub odrębne pod pewnymi względami

emocjonalnymi (np. poczucie winy związane z jednym z celów, ale inne emocje, takie jak złość, związane z innym celem)? Czy możliwe byłoby przeprowadzenie dodatkowych analiz w celu ustalenia, jakie są profile emocjonalne na podstawie zebranych danych (tj. bardziej szczegółowe analizy zawierające wyniki dla konkretnych stanów afektywnych zmierzonych za pomocą skali PANAS w Badaniu 2, z uwzględnieniem warunków eksperymentalnych i czasu pomiaru w momentach t0, t1 i t2)? A może możliwe byłoby przeprowadzenie analizy jakościowej odpowiedzi uczestników na manipulację (poproszono ich o opisanie swoich odczuć i przemyśleń)? Analizy językowe, które zostały wykorzystane, mogą również pomóc w rozbiciu kategorii emocjonalnych, a nie tylko czasowników wskazujących na zaangażowanie w działanie.

To pytanie dotyczy powiązanej kwestii, czy niekompletność może być postrzegana jako zagrożenie. Jeśli tak, to jakiego rodzaju zagrożenie (dla tożsamości lub motywacji sprawczej)? Czy u niektórych uczestniczek wyobrażenie sobie, że cele związane z tożsamością STEM nie zostały osiągnięte, mogło wywołać stan podobny do manipulacji stereotypowym zagrożeniem? Analiza treści może pomóc w ustaleniu, czy w sytuacji niekompletności zgłaszane są niepokój, strach i frustracja, które mogą wskazywać na poczucie zagrożenia. Czy niekompletność może wywołać bierność i wycofanie się (zamiast orientacji na działanie) u niektórych osób, które postrzegają ją jako zagrożenie, a nie wyzwanie?

4) Jeśli chodzi o sam proces rekompensaty celów: Jak można postrzegać proces kompensacji nieosiągnięcia celu poprzez zaangażowanie się w konkretne działania (indywidualne lub zbiorowe) mające na celu promowanie celów wyższego rzędu (w hierarchii systemu celów)? Na przykład zaangażowanie w naukę może wynikać z koncentracji na korzyściach dla społeczeństwa lub z koncentracji na rozwoju osobistym i samodoskonaleniu. Czy

zaangażowanie w konkretne działania mające na celu wzmocnienie sprawczości osobistej lub grupowej można uznać za przykład symbolicznego procesu kompensacyjnego, czy raczej za (niesymboliczne, ale bezpośrednie) zaangażowanie w kompensację lub realizację celu?

5) W związku z poprzednim punktem, efekty kompensacyjne mogą również wystąpić między wymiarami społecznymi (kobiecy) i sprawczym (STEM) postrzegania społecznego. Niektóre kobiety mogą preferować stroje bardziej stereotypowe dla kierunków STEM, aby podkreślić aspekt sprawczy (w przeciwieństwie do wspólnotowego) swojej tożsamości. Czy w przeprowadzonych badaniach kobiety pracujące lub studiujące na kierunkach STEM mogły wykazać tego typu efekty kompensacyjne między tymi dwoma dziedzinami? wymiary postrzegania społecznego (np. wybór strojów, które wydają się jednoznaczne dla samoidentyfikacji STEM, ale służą również wzmocnieniu sprawczej części kobiecej tożsamości)?

Sugerowałbym również poruszenie mniej istotnych, bardziej szczegółowych, a nawet technicznych kwestii:

- Jak można zinterpretować brak efektów interakcji (w tym czasu, wynagrodzenia i celów tożsamościowych) w odniesieniu do emocji dumy w Badaniu 2? Czy to możliwe, że badanie miało zbyt małą moc statystyczną, aby sprostać tak złożonemu projektowi i planowi analiz, czy też przyczyną mogą być inne czynniki?
- Czy można powiedzieć coś więcej na temat próby pozyskanej za pośrednictwem serwisu Prolific w Badaniu 3?  
Czy byli to studenci kierunków STEM, naukowcy, czy może jedno i drugie?
- Co oznacza zmienna zależna wysyłania wiadomości e-mail zastosowana w Badaniu 3? Wygląda to na interesujący sposób pomiaru wyników behawioralnych. Czy poproszenie uczestników o odesłanie plakatów (w celu

wykorzystania ich jako dekoracji własnego pulpitu itp.) byłoby również  
możliwym bezpośrednim sposobem pomiaru zaangażowania?

- W odniesieniu do interpretacji wyników Badania 5: Zbieżność celów tożsamości nie miała związku z wyborem stroju wielofunkcyjnego, ale z oceną wybranego stroju jako wielofunkcyjnego lub pojedynczego zastosowania. Czy to odkrycie potwierdza ideę symbolizacji, czy raczej jest to przypadek postrzegania pewnych obiektów (symboli) w sposób zgodny z własną tożsamością? A zatem osoby o bardziej zintegrowanej, podwójnej tożsamości postrzegają i oceniają stroje jako bardziej wieloznaczne? Czy to możliwe, że ma tu miejsce jakiś proces projekcji pewnych cech ważnych dla tożsamości?
- Dlaczego w Badaniu 6 nie stwierdzono związku między poczuciem przynależności a syndromem oszusta? Czy można rozwinąć nieco tę kwestię?
- Związek między nakładaniem się celów a syndromem oszusta u kobiet nie był istotny w Badaniu 6, co sugeruje, że nakładanie się celów nie ma istotnego wpływu na występowanie syndromu oszusta. Dlaczego, poza wielkością próby i brakiem wariancji, o których już wspominaliśmy, mogło to mieć miejsce w tym badaniu? Czy to możliwe, że samo nakładanie się celów nie wystarcza i aby wpłynąć na wystąpienie syndromu oszusta, musi również brakować konfliktu lub nawet musi występować zgodność i równowaga między aktywowanymi celami?

## **Podsumowanie**

Podsumowując, pani Sadia Zaman (MA) w swojej pracy doktorskiej porusza szereg oryginalnych i nowatorskich zagadnień badawczych, podchodzi do nich z interesującej i integracyjnej perspektywy teoretycznej, wykazując się bardzo wysokimi umiejętnościami

metodologicznymi i analitycznymi w pięciu badaniach empirycznych. Wykazuje również wysokie umiejętności w interpretacji wyników i omawianiu ograniczeń przedstawionych badań. Rozprawa jest również bardzo dobrze

skonstruowana i napisana oraz zgodna z aktualnymi praktykami otwartej nauki. Moim zdaniem niniejsza

rozprawa w pełni spełnia ustawowe wymagania dotyczące prac doktorskich określone przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W związku z powyższym zalecam dopuszczenie doktorantki — pani Sadii Zaman (magister) — do kolejnych etapów postępowania doktoranckiego.

8 czerwca 2025

Podpisany elektronicznie przez  
Marcin Bukowski  
08.06.2025  
22:57:37 +02'00'