

Warszawa, 21.10.2021

Dr hab. Joanna Rajchert

Instytut Psychologii

Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

Tytuł rozprawy: „**Poznawcze konsekwencje cechy gniewu: Rola motywacji**”

Autorka: mgr. **Kinga Szymaniak**, Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego

Promotor: dr hab. **Marcin Zajenkowski**, Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego

Przedstawiona do recenzji rozprawa zawiera opis 10 badań wykonanych przez autorkę pracy. Badania te koncentrują się na poszukiwaniu korelatów cechy gniewu, przy czym 7 z nich koncentruje się równocześnie na sile systemu dążenia (aktywacji) w ujęciu Greya (w operacjonalizacji Carver i White, 1994) i związkach tych cech z oceną, 1 – przyjemności nagradzających bodźców o charakterze mniej lub bardziej pobudzającym, 2 – oceną używania sarkazmu, 3 – wiarą w spiski. Doktorantka ponadto w oddzielnej linii badań testuje autorskie narzędzie służące do pomiaru gniewu powiązanego z motywacją unikania. Celem doktorantki było określenie w jakim stopniu motywacja dążenia odpowiada za związek między gniewem - cechą a błędami poznawczymi reprezentującymi trzy obszary przetwarzania informacji: osądy dotyczące bodźców zewnętrznych (reprezentowanych przez preferencje związane z nagrodą, wysoki i niski poziom pobudzenia), osądy dotyczące samego siebie (reprezentowane przez

przecenianie umiejętności posługiwania się sarkazmem) oraz osądy o świecie społecznym (reprezentowane przez wiarę w teorie spiskowych).

Przede wszystkim gratuluję autorce ukończenia dzieła i jego jakości pod względem edytorskim, narracyjnym i konstrukcyjnym. Pracę bardzo dobrze się czyta. Narracja jest spójna i przejrzysta. Autorka prezentuje wysoki poziom wiedzy teoretycznej w obszarze, którym się zajmuje, co stanowi jedną z dwóch głównych przesłanek pozwalających na wystawienie pozytywnej recenzji (zgodnie z Dz.U. 2003 Nr 65 poz. 595 U S T AWA z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki Art. 13. 1.). Kolejno w pracy przedstawiono koncepcje i badania dotyczące emocji gniewu, motywacji dążenia i unikania (Behavioral Approach/Inhibition System, BIS/BAS), związków między tymi dwoma konstruktami. Rozdziały te dobrze prezentują aktualny stan wiedzy. Następnie zaprezentowano koncepcję badań w których wyróżniono 3 obszary ocen (level 1, 2, 3). Kolejne rozdziały służyły już przedstawieniu szczegółowych celów, hipotez, metody i wyników badań w podziale na wątki badawcze powiązane z obszarami ocen. Na końcu zaprezentowano narzędzie AMAS (Avoidance Motivation Anger Scale) wraz z badaniami. Rozprawa kończy się szczegółową dyskusją, odnoszącą się także do ograniczeń badań. Ten fragment jest szczególnie istotny ponieważ wskazuje na warsztat metodologiczny i teoretyczny badacza. Autorka dobrze poradziła sobie z określeniem tych ograniczeń odnosząc się do znakomitej większości problemów (a przede wszystkim kwestii kierunków zależności, schematów badawczych, ograniczeń związanych z próbami, wyborem zmiennych przewidywanych i ich operacjonalizacją).

Odniosę się teraz do drugiego punktu oceny – nowatorskości. Zgodnie z ustawą wyżej wspomnianą, praca powinna stanowić oryginalne rozwiązanie problemu naukowego. W mojej ocenie rozprawa mgr. Szymaniak spełnia ten wymóg. Nowatorstwo pracy polega przede wszystkim na zaproponowaniu rozróżnienia korelatów cechy gniewu w 3 obszarach –

procesów uwagi, oceny Ja i wyjaśniania świata zewnętrznego oraz zaproponowaniu czynnika wyższego rzędu – w pracy mediatora – motywacji dążenia, jako zmiennej proksymalnej, która wiąże cechę gniewu ze konstruktami przewidywanymi. Ponadto jednym z rezultatów projektu było przygotowanie narzędzia mierzącego gniew powiązany z unikaniem.

Pomimo, że praca spełnia oba stawiane rozprawom doktorskim wymogi, mam też kilka komentarzy teoretycznych i metodologicznych. Kluczowy według mnie problem projektu to nietrafne (nadmiarowe) posługiwanie się terminami, a szczególnie terminem błąd uwagi (attentional bias). Jak doktorantka wyjaśniłaby fakt, że wiele badań (Honk et al., 2001; Stewart et al., 2010; Wilkowski et al., 2007) wykazuje głównie na „attentional bias” w kierunku wskazówek/bodźców wrogich u osób z wysoką cechą gniewu (np. wrogich twarzy, wskazówek sugerujących wrogi zamiar, a więc można by rzec negatywnych i nienagradzających), a nie jak to jest w pracy sugerowane bodźców pozytywnych? Nie przeczę, że konstrukt gniewu może być powiązany z koncentracją na nagrodzie, dążeniem do nagrody, innymi słowy preferowaniem sytuacji i zdarzeń, które wiążą się z odczuwaniem przyjemności. To jednak nie jest błąd uwagi. Autorka bada związek cechy gniewu z oceną emocjonalną (negatywną/pozytywną) słów powiązanych z radością lub przyjemnością. Słowa te mają egzemplifikować nagrody. Ocena afektywna bodźca nie jest jednak równoznaczna z uwagą skierowaną na bodziec. Można podać mnóstwo przykładów koncentracji na bodźcach których nie lubimy. Myślę, że to niedoprecyzowanie kwestii błędów w uwadze jest najpoważniejszym zarzutem wobec pracy (chodzi o nazwanie i uogólnienie a nie o to co zostało zbadane, co jest ciekawe i dobrze wykonane).

Ponadto, wybór sarkazmu jako zmiennej reprezentującej „optimistic bias” w ocenie Ja jest według mnie niewystarczająco uzasadniony. Autorka odnosi się do badań promotora wskazujących na związki cechy gniewu z przecenianiem własnej inteligencji i argumentuje, że sarkazm to przejaw inteligencji. Nie jest to jednak oczywisty przejaw inteligencji. Nie

rozumiem dlaczego autorka nie wybrała jakiejś innej zmiennej, która jest kluczowa np. dla samoceny (np. ocena wyglądu, kompetencji społecznych itp.).

Dalej, wydaje mi się ciekawe, w świetle badań pokazujących podobieństwo między radością i złością a pozytywnymi przewidywaniami na przyszłość (np. Lerner & Keltner, 2001) przeprowadzanie badań pokazujących, w jaki sposób konstrukty radości i złości niezależnie od siebie przewidują testowane w badaniu zmienne, gdy wyeliminuje się motywację dążenia, która je łączy. Badania takie wymagałyby włączenia także cechy radości do przewidywań. Ciekawe by też było włączenie narcyzmu, psychopatii i makiawelizmu jako zmiennych przewidujących. Być może gdyby skontrolować te zmienne to cecha gniewu przestałaby być powiązana z optymistycznym błędem – co w pewien sposób wyjaśnia wynik Zajenkowskiego i Gignac (2018), w którym jednak nie uwzględniono siły systemu dążenia. Czy motywacja dążenia leżałaby także u podłoża konstruktów narcyzmu? Pojawia się tu ciekawy model testujący nadrzędność-podrzędność tych konstruktów. Szkoda, że nie został przetestowany.

Autorka odnosi się także w części teoretycznej do koncepcji Appraisal Tendency Framework, która wiąże złość z kontrolą nad środowiskiem i przewidywalnością (Lerner & Keltner, 2001) i na tej podstawie przewiduje związki cechy gniewu z ocenami na różnych poziomach. W badaniach eksperymentalnych nad wykluczeniem dochodzi do zaburzenia poczucia kontroli. Równocześnie reakcją na wykluczenie niemal zawsze jest złość (i dalej jej konsekwencje lub korelaty, wrogie myśli, agresja; np. Gerber i Wheeler, 2009). Na przykład w jednym z moich badań złość (po wykluczeniu) była skorelowana z brakiem kontroli, $r = .40$, $p < .001$. Zgodnie z ATF złość nie powinna iść w parze z brakiem poczucia kontroli. Badania nad konsekwencjami wykluczenia sugerują, że ten brak kontroli prowadzi następnie do zachowania mającego na celu odzyskanie kontroli (Warburton et al, 2007; Su, et al., 2017) – pomagać może w tym właśnie złość. Osoby bardziej się złościące skłaniają się w większym stopniu ku zachowaniu odbudowującemu kontrolę (agresji), (por. Chow et al. 2007) i złość

(jako stan) jest w tym przypadku mediatorem między doświadczeniem wykluczenia i agresją. Swoją drogą inne badania w tym obszarze wskazują na to, że osoby z wyższym BAS-D są bardziej skłonne do agresywnych reakcji po wykluczeniu (Rajchert i Winiewski, 2016), co jest spójne z uzyskiwanymi przed doktorantką wynikami. Szkoda, że doktorantka nie przeprowadziła podobnego badania, w którym oprócz BAS mierzona byłaby też cecha gniewu jako moderatory reakcji na wykluczenie. Ciekawe czy oba konstrukty uwzględnione w jednym modelu miałyby swój niezależny efekt dla mierzonej po wykluczeniu zmiennej, np. dla zachowania agresywnego i czy ten efekt byłby mediowany przez złość jako stan.

Poniżej odniosę się do kwestii metodologicznych. W badaniach autorka podaje jedynie analizy mocy post-hoc, tymczasem zaleca się wykonywanie analiz a-priori dotyczących koniecznej liczebności próby (przy zakładanej sile efektu). Liczebność próby w większości badań jednak jest wystarczająca dla testowanych hipotez. W badaniach często także stosowano powtarzane testy (korelacje w parach), chociaż bardziej zalecane byłyby testy uwzględniające pełen schemat badawczy. Na przykład w badaniu 1b należałoby przetestować model interakcyjny ponieważ w hipotezach przewidywano, że gniew będzie silniej związany z oceną słów o wysokim pobudzeniu niż z oceną słów o niskim pobudzeniu. Należało by więc zastosować model regresji z powtarzaniem pomiarem – w wersji z moderacją lub mediacją (np. Montoya, A. K. (in press). Moderation Analysis in Two-Instance Repeated-Measures Designs: Probing Methods and Multiple Moderator Models. Behavior Research Methods. / <https://www.akmontoya.com/spss-and-sas-macros>). Żeby uniknąć błędu typu 1, zaleca się stosowanie 1 modelu zamiast kilku (jeśli testujemy niezależnie, np. testujemy 2 efekty proste, jak w przypadku korelacji to zawsze mamy większą szansę znaleźć istotny efekt, w tym przypadku szansa jest 2 x większa niż przy teście 1 interakcji). Tym bardziej że doktorantka używa 3 różnych miar TA i stąd zwielokrotnia swoją szansę na trafienie (w sumie więc korelacji jest 6 i potem modeli mediacyjnych także jest 6). Ponadto, jeśli w wyniku analiz

istotne są dwa efekty proste (obie korelacje), to nadal wynik ten jest interpretowany, podczas gdy w przypadku interakcji efekty proste nie są interpretowane jeśli interakcja nie jest istotna. Dodatkowo, w analizie interpretować możemy efekty główne, przy kontroli interakcji czego nie zapewnia powtarzana analiza korelacji. Zdaję sobie sprawę, że psychologia różnic indywidualnych wypracowała sobie model analiz statystycznych w którym bardzo często naukowcy posługują się korelacjami i testem z Fishera. Równie często jednak stosują SEM, szczególnie, gdy w sytuacji statystyk wielozmianowych i wielu pomiarów tego samego konstrukt, ponieważ nie jest zalecane żeby zmienne o wysokiej współliniowości (np. 2 miary cechy gniewu) były predyktorami w tym samym modelu (należałoby zbudować 3 modele regresji). W pracy dobrze sprawdziłby się więc model równań strukturalnych z latentną zmienną złości (ładowaną przez wszystkie 3 testy TA), albo ewentualnie stworzenie wskaźnika takiej zmiennej wyższego rzędu i używanie jej w dalszych analizach, jeśli liczebność prób nie pozwoliłaby na wykorzystanie SEM.

Inny choć powiązany problem dotyczy miary błędu w badaniu 2b. Tu także oddzielnie mierzona była własna ewaluacja używania sarkazmu i obiektywna ewaluacja, przeprowadzono też oddzielne analizy korelacji. W literaturze znajdziemy odniesienia do dwóch sposobów pomiaru błędów w ocenie – tzw. korelacyjnego – zastosowanego przez doktorantkę, ale także różnicowego. Jeśli mówimy o błędzie (bias) to możemy samo-ocenę dokonaną przez osobę X w jakiejś dziedzinie porównać do oceny kogoś obiektywnego (lub w ogóle kogoś innego), (Stern i West, 2018; Fletcher i Kerr, 2010). Tu jednak powinniśmy dysponować tą samą skalą oceny, co niestety nie miało miejsca w przypadku badania 2. Dlatego zapewne doktorantka zdecydowała się inaczej testować bias - kontrolując efekt oceny obiektywnej, bazując na podejściu Zajenkowski & Gignac (2018). W artykule Zajenkowskiego rzeczywiście użyty jest model równań strukturalnych, w którym obiektywny pomiar inteligencji przewiduje subiektywny, a ten ostatni przewidywany jest przez cechę

gniewu (oraz między innymi Narcyzm). W związku z powyższym założenie jest takie, że skoro kontrolujemy wariancję związaną z obiektywnym pomiarem (który jest skorelowany z pomiarem subiektywnym) to pokazujemy indywidualny efekt TA dla subiektywnej oceny (niejako ponad to co przewiduje ocena obiektywna). Jest to akceptowalne podejście jednak np. nie pokazuje jak duży jest błąd ogólnie rzecz biorąc (niezależnie od cechy gniewu), chyba że jako zinterpretujemy w ten sposób wariancję błędu (MSE) – wariancję w ocenie subiektywnej nie przewidywaną przez ocenę obiektywną. W nieco nowszym artykule promotor (Gignac & Zajenkowski, M., 2019) stosuje bardziej oprócz analizy korelacji także podejście różnicowe. Zastosowanie samego podejścia korelacyjnego do błędu nie traktuję jednak jako błędnego, raczej ciekawa by była jak prezentowałyby się analizy tzw. mean-level bias. W badaniu warto byłoby więc zawrzeć subiektywną ocenę sarkazmu oraz obiektywną ocenę sarkazmu badanego wykonaną przez obiektywną, przeszkoloną osobę oceniającą na podstawie próbki kilku odpowiedzi, a wyrażoną na takiej samej skali na jakiej oceniał się badany.

Błędem jednak jest stawianie hipotez roboczych (alternatywnych) o braku relacji lub hipotez, które trudno zweryfikować. Bardzo słaby efekt będzie istotny tylko w dużej próbie, ale w mniejszej próbie już nie – o jak małym efekcie więc doktorantka pisze? (“I expected zero or only small association between trait anger and objectively assessed sarcasm use (H2)”). Hipoteza o braku relacji to tzw. hipoteza zerowa. Oprócz niej powinniśmy mieć hipotezę alternatywną, a w takim układzie jej nie mamy, lub mamy hipotezę zerową i alternatywną w jednym. Problem hipotez można by było rozwiązać testując interakcję, a więc różnicę między dwoma prostymi efektami (podobnie jak w badaniu 1), bądź właśnie korelację między cechą gniewu, a średnim błędem w ocenie. Ten problem (powtarzanych korelacji zamiast testu interakcji) dotyczy oczywiście także linii badań nr 3.

Inne uwagi metodologiczne:

- zdanie „the total effect decreased and the direct effect was not significant” jest niepoprawne – efekt całkowity się nie zmniejsza, składa się natomiast z efektu bezpośredniego i zapośredniczonego;
- badanie 1b (oraz pozostałe badania) podawane są Bety, ale podejrzewam że są to niestandardyzowane współczynniki korelacji ponieważ to właśnie te współczynniki podaje makro Hayesa. Oprócz tego makro może podać korelacje cząstkowe jako siły efektu – nie mam pewności czy to właśnie te korelacje podano. Macro Hayesa nie podaje współczynników Beta.
- badanie walidacyjne nowego narzędzia - wykonano EFA ale dla porządku powinno się wykonać także CFA na sporej próbie.

Podsumowując wyniki 7 badań w 3 głównych ścieżkach oraz badań walidacyjnych AMAS są spójne i wskazują na to że cecha gniewu wiąże się z większym lubieniem nagród, prawdopodobnie z nadmiernie pozytywnym postrzeganiem siebie (choć byłabym ostrożna w formułowaniu sądów wyłącznie na podstawie dysertacji, istnieją jednak inne badania wspierające ten wniosek i wyniki doktorantki się w nie dobrze wpisują), oraz z wiarą w spiski. Doktorantka wykazała także, że za część lub czasami nawet większość tej relacji odpowiada siła systemu aktywacji (dążenia) lub jej komponenty. Choć można się nie zgadzać z przyjętym podejściem do zmiennych przewidywanych i do testowania hipotez (według mnie znacznie lepiej sprawdził by się model równań strukturalnych i modele interakcyjne), to wyniki są czytelne. To czego z pewnością brakuje mi w pracy to zróżnicowane podejście metodologiczne – wszystkie badania były przeprowadzone w schemacie korelacyjnym, a zmienne mierzone były w ten sam sposób. Nie wiem nic złego w podejściu korelacyjnym, typowo stosowanym w psychologii różnic indywidualnych, jednak warto byłoby się odnieść do problemu np. wywołując gniew, bądź nasilając motywację dążenia (aktywując BAS), następnie blokując realizację celu, co wywołać powinno złość,

która następnie wpływałaby w określony sposób na oceny. Zdaję sobie sprawę, że praca dotyczyła cechy gniewu, ale jak sama autorka zauważa w pracy (i jak przekonuje Spielberger) cecha i stan gniewu są wysoce skorelowane (ok. 0.60) i stan gniewu jest mediatorem, który przekłada się na zachowanie i warunkuje percepcję. Błąd uwagi z kolei warto byłoby zmierzyć np. za pomocą śledzenia gałek ocznych podczas oglądania bodźców miłych (nagradzających) i niemiłych. Tymczasem 7 badań przeprowadzono w identycznym schemacie, a to może prowadzić do błędu wspólnej metody (np. Razmus & Mielniczuk, 2018). Przykładem jest badanie 2 gdzie byłam na początku przekonana, że obiektywny pomiar zostanie przeprowadzony przez obserwatora albo koderę na podstawie fragmentów pisma (a więc z innego źródła), tymczasem ten także pochodził od osoby badanej. Przecież można by było przeprowadzić także krótkie badanie podłużne testujące zmiany w samo-ocenie w zależności od stanu/cechy gniewu, albo badanie w parach dotyczące błędu w postrzeganiu zachowań partnera. Nie znalazłam też w pracy informacji czy kwestionariusze były rotowane brak rotacji nasila błąd wspólnego pomiaru).

Mimo sformułowanych powyżej uwag praca spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim (U S T AWA z dnia 14 marca 2003 r.) i oceniam ją pozytywnie, w związku z czym wnioskuję do Rady Naukowej Dyscypliny Psychologia Uniwersytetu Warszawskiego o nadanie mgr Kindze Szymaniak stopnia doktora.

