

Warszawa, 31 października 2023

dr hab. Małgorzata Fajkowska, prof. IP PAN
Pracownia Psychologii Osobowości,
Instytut Psychologii, Polska Akademia Nauk

**Recenzja rozprawy doktorskiej pod tytułem *Zakres pamięci roboczej a regulacja emocji*
przygotowanej przez Pana mgr Lecha Kaczmarka**

pod kierunkiem dr hab. Aleksandry Jasielskiej, prof. UAM

Przedstawiona mi do oceny praca doktorska Pana mgr Lecha Kaczmarka miała na celu analizę zależności pomiędzy pojemnością pamięci roboczej i regulacją emocji. W związku z tym Autor pracy zaplanował i zrealizował dwa badania.

Pierwsze z nich dotyczyło prześledzenia relacji pomiędzy pojemnością pamięci roboczej i częstością stosowania strategii regulacji emocji, takich jak *proaktywne* przeformułowanie poznawcze i *reaktywne* pozytywne przewartościowanie negatywnego wydarzenia. Na podstawie analizy literatury przedmiotu przyjęto założenie, że stosowanie obydwu strategii wymaga wysiłku poznawczego, wiążącego się ze zmianą myślenia lub oceny sytuacji, która to sytuacja wywołała emocję lub potencjalnie może tę emocję wywołać. Pojemność pamięci roboczej szacowano na podstawie wyników uzyskanych z zastosowaniem komputerowej wersji testu OSPAN (Turner i Engle, 1989). Natomiast do oceny wymienionych tu strategii regulacji emocji wykorzystano polskie wersje Kwestionariusza Regulacji Emocji (KRE; Emotion Regulation Questionnaire, Gross i John, 2003) oraz Kwestionariusza Poznawczej Regulacji Emocji (KPRE; Cognitive Emotion Regulation Questionnaire, Garnefski i Spinhoven, 2002). Otrzymane wyniki pokazały, że uczestnicy badania o większej pojemności operacyjnej pamięci roboczej w porównaniu do osób o mniejszej pojemności tejże pamięci deklarowały (statystycznie istotne) częstsze stosowanie dwóch strategii regulacji emocji tj. przeformułowania poznawczego i pozytywnego przewartościowania negatywnego wydarzenia. Nie zaobserwowano różnic pomiędzy

POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT PSYCHOLOGII

ul. Stefana Jaracza 1
00-378 Warszawa

tel./fax 022 583-13-80/81
sekretariat@psych.pan.pl
www.psych.pan.pl

porównywanymi grupami w innych strategiach, tak adaptacyjnych (np. przeniesienie uwagi) jak i nieadaptacyjnych (np. tłumienie) mierzonych tymi kwestionariuszami.

W drugim badaniu postanowiono sprawdzić relację pomiędzy pojemnością pamięci roboczej i częstością stosowania dwóch strategii, tj., przeformułowania poznawczego i pozytywnego przewartościowania, w sytuacji eksperymentalnej, która miała na celu wywoływanie u badanych rzeczywistych emocji. Wywołane emocje były analizowane w obrębie trzech komponentów: doświadczeniowego (tu: świadome odczuwanie emocji badane metodami kwestionariuszowymi), somatycznego (tu: analiza zmienności rytmu serca, HRV) oraz ekspresyjnego (tu: analiza ekspresji mimicznych). W tym badaniu wykorzystano te same techniki, które zostały użyte w badaniu pierwszym, a mianowicie, zastosowano test OSPAN, kwestionariusze KRE, KPRE. Dodatkowo do oceny doświadczanych w danej chwili (a) nastroju oraz (b) sześciu podstawowych emocji wykorzystano odpowiednio, skalę Pozytywnego i Negatywnego Afektu PANAS (Watson i in. 1988) oraz Skalę Samoopisu Afektu SSA (Stepens i in. 2010). Test CARMA (Continuos Affect Rating and Media Annotation i Girard, 2014) umożliwił ocenę ekspresji mimicznych uczestników badania, dokonywaną przez sędziów kompetentnych. Do laboratoryjnego wzbudzania emocji wykorzystano dwa rodzaje materiału filmowego, fragment fabularnego filmu *Dentysta* oraz film przedstawiający amputację kończyny. Mierzono także zmienność rytmu serca. W tym miejscu pominię opis procedury badania, bowiem jest ona dla mnie niejasna, o czym będzie dokładniej poniżej. Niemniej wspomnę, że osoby badane przydzielano losowo do grupy eksperymentalnej i kontrolnej. Grupy te przeszły taką samą procedurę badań, ale każda z nich otrzymała różne instrukcje przed obejrzeniem obydwu filmów. O ile dobrze zrozumiałam, grupa eksperymentalna była proszona o regulowanie emocjami podczas oglądania filmu, a grupa kontrolna nie otrzymała takiej instrukcji.

Jeśli mowa o wynikach pochodzących z badania drugiego, to analiza zmienności serca nie pozwala na jednoznaczne stwierdzenie czy pomiędzy grupą o wysokich i niskich rezultatach w teście pojemności pamięci roboczej (w każdej z badanych grup) istnieją różnice w reakcjach emocjonalnych na poziomie fizjologicznym w odpowiedzi na materiał filmowy. Następnie, w zakresie doświadczeniowego komponentu emocji otrzymane wyniki w testach

POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT PSYCHOLOGII

ul. Stefana Jaracza 1
00-378 Warszawa

tel./fax 022 583-13-80/81
sekretariat@psych.pan.pl
www.psych.pan.pl

SSA i PANAS, wskazują, że osoby o większej pojemności pamięci roboczej deklarują mniejszą intensywność przeżyć emocjonalnych oraz mniejsze natężenie emocji negatywnych. Te różnice pomiędzy osobami o różnej pojemności pamięci roboczej pojawiają się nie tylko w grupie eksperymentalnej, ale także w grupie kontrolnej. I wreszcie analiza ostatniego komponentu emocji, wykazała, że osoby z mniejszą pojemnością pamięci roboczej w porównaniu do osób z większą pojemnością pamięci roboczej przejawiają większą/szerszą ekspresję mimiczną w trakcie oglądania filmu i większe unikanie treści negatywnych. Dodatkowo, większa/szersza ekspresja negatywnych emocji przynależy osobom o mniejszej pojemności pamięci roboczej tak z grupy eksperymentalnej jak i kontrolnej.

Po lekturze dysertacji jednoznacznie stwierdzam, że podjęty temat badań zasługuje na pozytywną i wysoką ocenę, bowiem uzupełnia wiedzę na temat regulacji emocji o badanie jej korelatów i mechanizmów poznawczych. Uzyskane wyniki badań, dotyczące związku zróżnicowania indywidualnego w zakresie stosowania określonych strategii regulacji emocji z pojemnością pamięci roboczej są bardzo użyteczne nie tylko w aspekcie teoretycznym, ale także w aspekcie aplikacyjnym. Ponadto, zaplanowanie badań i ich wykonanie, dobór narzędzi badawczych, technik statystycznych, prezentacja wyników wskazują na sprawność warsztatową Doktoranta w tym zakresie. Niemniej praca nie jest pozbawiona uchybień. Poniżej omawiam spostrzeżone przeze mnie niedoskonałości tej dysertacji. Na początku skupię się na zagadnieniach ogólnych, potem przejdę do uwag szczegółowych.

Uwagi ogólne

1. Zacznę od uwagi dotyczącej treści zawartych w części teoretycznej. Rozdział pierwszy wprowadzenia teoretycznego poświęcony jest prezentacji emocji. Przypuszczam, że gdyby Doktorant skupił się od razu na zagadnieniu regulacji emocji rozdział nie zawierałby zbędnych informacji i zyskałby na klarowności. Na przykład, wydaje się, że omawianie różnych teorii emocji nie wnosi wiele do postawionego tu problemu badawczego. W zamian wprowadza konsternację, polegającą na tym, że w nadmiarze informacji czytelnik nie ma pewności (choć oczywiście można się domyśleć) jakie ujęcie teoretyczne regulacji emocji jest tym, w ramach którego Doktorant prowadzi swoje badania. W zamian za to, w tym rozdziale powinien znaleźć się teoretyczny opis

relacji pomiędzy pojęciami jakimi są regulacja emocji i pamięć robocza. Brak takowej analizy sprawia, że czytelnik jest zaskoczony „nagłym” pojawieniem się treści dotyczących pamięci roboczej w rozdziale drugim. Próba „teoretycznego połączenia” pamięci roboczej z procesami emocjonalnymi, w tym z regulacją emocji, pojawia się w pracy za późno (s. 63) i szkoda, że tylko na trzech stronach.

2. Rozdział drugi poświęcony pamięci roboczej, podobnie jak rozdział pierwszy zawiera nadmiar zbędnych informacji, np. opis teorii pamięci, modeli pamięci roboczej, metod badania pamięci roboczej. Zamiast skupienia się na modelu pamięci roboczej, który stanowi bazę teoretyczną tej pracy, w ramach której Doktorant operacjonalizuje pamięć roboczą w swoich badaniach, mamy do czynienia ze swoistym wykładem na temat pamięci roboczej. To ponownie zmusza czytelnika do domyslenia się, które z prezentowanych treści są kluczowe dla badanego tu problemu.
3. W pracy postawiono dwie hipotezy badawcze, z tym, że drugą hipotezę rozbito na trzy szczegółowe przewidywania. Dwie rzeczy są tu dla mnie niejasne. Po pierwsze, dlaczego z hipotez „znika” strategia pozytywnego przewartościowania, a po drugie „ni z tego ni z owego” w hipotezach pojawia się nowe pojęcie, jakim jest efektywność stosowania strategii regulacji emocji. W części teoretycznej nie zauważyłam, aby to pojęcie zostało wprowadzone i zdefiniowane. Na podstawie szczegółowych hipotez, wnioskuję, że Doktorant odnosi pojęcie efektywności stosowania strategii regulacji emocji, do przejawów emocji w obszarze jej trzech komponentów. Rodzi się zatem pytanie czym na poziomie operacyjnym jest owa efektywność? Czy chodzi o to, że efektywna regulacja oznaczałaby mniejsze natężenie odczuwanych emocji na poziomie fizjologicznym, subiektywne doświadczanie emocji z mniejszą intensywnością oraz mniejszą ekspresję mimiczną podczas przeżywanych emocji? Jeśli tak, to pojawia się kolejne pytanie, czy można wnioskować o efektywności regulacji emocji na podstawie jednego komponentu emocji czy może dwóch? A może na podstawie funkcjonalnej spójności między trzema komponentami? Niestety w pracy nie znajduję takich wyjaśnień, dlatego ten jej wątek uważam za niedopracowany.

4. Badanie 1.

- Jak rozumiem, przy pomiarze pamięci roboczej testem OSPAN kontrolowano aż 5 wskaźników (s. 73), a w pracy wykorzystano tylko jeden. W jakim celu je mierzono? Czy one stanowiły podstawę do obliczenia wyniku ogólnego, dotyczącego pojemności pamięci roboczej? To wymaga wyjaśnienia.
- Co było podstawą przyjęcia, że grupa 77 osób jest wystarczająca? Czy wykonywano jakieś wcześniejsze obliczenia (np. w programie *G*power*)? Ponadto, jak się potem okazało do analiz włączono tylko 46 osób, które były potem klasyfikowane do dwóch grup wg. kryterium pojemności pamięci roboczej.
- Jeśli chodzi, o procedurę Badania 1, to moją wątpliwość budzi brak odpowiedniej przerwy między częścią kwestionariuszową a wykonaniem testu OSPAN. W psychologii różnic indywidualnych, badacze prowadzący badania w modelu kwestionariuszowo-eksperymentalnym zwykle tak postępują, tzn., stosują odpowiednią przerwę, aby treści wypełnianych kwestionariuszy nie miały wpływu na część eksperymentalną.
- Wyniki Badania 1 wskazują, że osoby o większej pojemności pamięci roboczej, tak jak przewidywano, częściej stosują strategie pozytywnego przewartościowania (KPRE) i przeformułowania (KRE) w porównaniu do osób z mniejszą pojemnością pamięci roboczej. Jednak rodzi się pytanie, dlaczego w innych strategiach, które są równie „poznawczo wymagające” jak chociażby stwarzanie perspektywy czy koncentracja na planowaniu takich różnic nie zaobserwowano. Miałam nadzieję, że Autor rozprawy odniesie się do tego w dyskusji, ale tak się nie stało.

5. Badanie 2

- Procedura tego badania jest dla mnie kompletnie niejasna. Nie zostało

wyjaśnione, dlaczego zastosowano akurat taką kolejność pomiarów. Na przykład: dlaczego badani wypełniali testy kwestionariuszowe będąc podłączonymi do aparatury do pomiaru HRV? Ponownie, dlaczego nie zastosowano przerwy między częścią kwestionariuszową a projekcją filmu? Dlaczego, w tej sytuacji test OSPAN był zastosowany na końcu procedury?

- Autor pracy postanowił sprawdzić trafność użytego w badaniach właściwych materiału filmowego. To bardzo cenne. Niemniej, z opisu tego zabiegu nie wynika kim były osoby badane, ile ich było, czy to były te same osoby, które brały udział w badaniu właściwym oraz czy te same osoby brały udział w badaniu dwóch filmów?
 - Podobne niejasności pojawiają się w badaniu właściwym. Z opisu zawartego w pracy trudno się zorientować, ile osób wzięło w nim udział. Tu podobnie jak w Badaniu 1 nie wykonano wcześniejszych analiz, które wskazałyby na wystarczającą liczbę osób badanych do analiz.
 - Za poważne uchybienie uważam brak informacji w pracy, jakie dokładnie instrukcje podano osobom z grupy eksperymentalnej i kontrolnej. Poza tym informacja, czym się różnią te grupy powinna pojawić się jak najszybciej w opisie tego badania. Niestety w pracy pojawia się na tyle późno, że czytelnik przez dłuższy czas jest zdezorientowany i zastanawia się, dlaczego i na jakiej podstawie wyróżniono te dwie grupy.
6. Dodatkowo, zalecałabym napisanie pracy empirycznej, która odznaczałaby się jak największą liczbą cech świadczących o jej transparentności. Dla przykładu, do takich cech należą: informacja jak została ustalona wielkość próby, przewidywana wielkość efektów, czy prezentowany projekt badawczy jest częścią większego projektu, wykraczającego poza ten omówiony w pracy itp.

Uwagi szczegółowe

1. Spis treści i samą pracę otwiera wykaz tabel, rycin, wykresów, załączników. Jest to nietypowy zabieg. Po pierwsze nie wiadomo czemu mają służyć te informacje zamieszczone w tym miejscu pracy, a po drugie, jeśli Autor chciał je zamieścić w rozprawie, to chyba należałoby je dodać na końcu spisu treści i samej pracy.
2. Keith Oatley, to mężczyzna. Zatem, powinno być „*Oatley i Jenkins (2003) wprowadzili ...*” a nie „*wprowadziły*” (s. 15) oraz „*autorzy*” a nie „*autorki*” (s. 16).
3. W pracy znajdują się liczne usterki językowe, kolokwializmy lub niezrozumiałe zwroty np. „*wielodyscyplinarny charakter regulacji emocji*” (s. 13), „*jest antecendentem emocji*” (s. 19), „*isot zrozumienia*” s. 38), „*wartościowość*” (s. 126).
4. Wydaje się, że w opisie dotychczasowych ustaleń teoretycznych warto unikać kategoryczności stwierdzeń, takich jak na przykład „*żaden z badaczy emocji nie był w stanie udzielić satysfakcjonującej odpowiedzi na postawione w tytule pytanie tj. czym jest emocja [dopisek Recenzentki]*” (s. 18) czy też twierdzeń przesadnych jak „*liczba roboczych definicji pojęcia emocji równa jest liczbie badaczy zajmujących się tym zjawiskiem*” (s. 15).
5. Pod względem formalnym praca powinna być napisana zgodnie z najnowszymi wskazaniem APA. Na przykład cytowana w tekście literatura czy też spis literatury. Wprawdzie są one zapisane konsekwentnie w tym samym formacie, to jednak jest to format przyjęty przez Doktoranta a nie zalecenia APA. Także przytaczając poglądy innych autorów należy podawać źródła np. na podstawie jakiej publikacji Darwina przytaczane są jego poglądy (s. 20); kto jest autorem proponującym trzy komponenty emocji (s. 25); jakich konkretnie badaczy ma na myśli Doktorant pisząc, że są tacy, którzy uważają, że proces regulacji emocji występuje łącznie z procesem powstawania emocji (s. 30).

POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT PSYCHOLOGII

ul. Stefana Jaracza 1
00-378 Warszawa

tel./fax 022 583-13-80/81
sekretariat@psych.pan.pl
www.psych.pan.pl

6. Do korekty pracy polecam skorzystanie z najnowszego podręcznika: Skimina, E., Harasimczuk, J. i Ciecuch, J. (2022). *Podstawowe standardy edytorskie naukowych tekstów psychologicznych w języku polskim na podstawie reguł APA*. Liberi Libri
7. Tabela 6, s.77 powinna znaleźć się w Aneksie.
8. Czy Badanie 1 było oceniane przez Komisję Etyki ds. Projektów Badawczych IP UAM? Nie ma o tym wzmianki, a takowa znajduje się przy opisie Badania 2.
9. Powinno być „do grup badanych” a nie „do grup badawczych”. (s.101). Do grupy badawczej zaliczamy badaczy, a nie badanych.
10. Do obliczenia zgodności ocen sędziów kompetentnych istnieją specjalne statystyki. Szkoda, że Autor pracy nie skorzystał z tej puli tylko obliczał ten wskaźnik z wykorzystaniem współczynnika korelacji r-Pearsona.
11. I na zakończenie dodam, że żałuję, iż w *Dyskusji* Autor rozprawy nie omówił wartości aplikacyjnej uzyskanych wyników badań. Chętnie usłyszę coś na ten temat podczas obrony pracy doktorskiej.

Podsumowując, pomimo powyższych uwag krytycznych gratuluję Doktorantowi podjęcia ciekawego tematu badań i satysfakcjonującej realizacji tegoż tematu. Uznaję, że recenzowana przeze mnie rozprawa doktorska autorstwa mgr Lecha Kaczmarka spełnia warunki określone w art.31 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017r. poz. 1798). W związku z powyższym wnioskuję o dopuszczenie Doktoranta do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Małgorzata Fajkowska

