

Warszawa, 30.11.2017

prof. dr hab. Paweł Ostaszewski
Wydział Psychologii
SWPS Uniwersytet Humanistycznospołeczny

**Ocena rozprawy doktorskiej mgr Dominiki Farley,
pt. „The influence of adult handling on the behavior of Lewis and Sprague-
Dawley rats exposed to an animal model of traumatic experience
[Wpływ procedury handlingu na zachowanie się szczurów Lewis i Sprague-
Dawley poddanych działaniu zwierzęcego modelu doświadczenia
traumatycznego]”**

(Warszawa 2017, 163 strony maszynopisu)

Rozprawa doktorska mgr Dominiki Farley leży w obszarze psychologii zwierząt. Jednak problematyka badawcza odnosi się do reakcji charakterystycznych także, a być może przede wszystkim dla ludzi. Zamiarem Autorki było stworzenie warunków przypominających ekstremalne doświadczenia traumatyczne, z jakimi stykają się ludzie wystawieni na działanie klęsk żywiołowych, z ich nagłym wystąpieniem i długofalowymi, negatywnymi skutkami społecznymi. Mamy zatem w pierwszej kolejności do czynienia z opracowaniem zwierzęcego modelu doświadczenia traumatycznego. W mojej ocenie Doktorantka wywiązała się z tego zadania znakomicie. Model został wykorzystany do zbadania psychologicznych konsekwencji traumy, w postaci zmian w zakresie aktywności ruchowej, lęku i zachowań eksploracyjnych ukierunkowanych na poszukiwanie bodźców (stymulacji). W zależności od nasilenia, zachowania te można traktować zarówno jako przejawy negatywnych, jak i pozytywnych - adaptacyjnych konsekwencji przebytej traumy. Autorkę interesuje, na ile kierunek zmian tych zachowań, spowodowany doświadczeniem traumatycznym, zależy od wyjściowej charakterystyki temperamentalnej i emocjonalnej zwierząt, ich płci oraz zastosowania wobec nich zabiegu handlingu. W szczególności, Autorka chciałaby się dowiedzieć, czy tzw. późny handling zwiększy odporność zwierząt na stres i zminimalizuje negatywne

jego następstwa, przyczyniając się do kształtowania w nich odpowiednika ludzkiej rezyliencji.

Oceniając zamierzenia badawcze z przekonaniem twierdzę, że Doktorantka zajęła się ważną społecznie problematyką. Wydaje się, że liczba doświadczeń traumatycznych, z którymi stykamy się podczas naszego życia rośnie i wiedza przyczyniająca się do lepszego zrozumienia natury negatywnych następstw traumy, a szczególnie czynników je minimalizujących, jest bardzo potrzebna. Autorka opracowała oryginalny, adekwatny model doświadczenia traumatycznego u zwierząt. Zaplanowała i przeprowadziła dwa duże i złożone badania eksperymentalne, wykazując się odpowiednią wiedzą i kompetencjami badawczymi i metodologicznymi. To wpływa na moją zdecydowanie pozytywną ocenę jej rozprawy doktorskiej. Na tym tle spostrzegam jednak pewne słabości ocenianego doktoratu. Należą do nich następujące kwestie: (1) odrębne analizy wyników bliźniaczych eksperymentów przeprowadzonych na dwóch różnych szczepach szczurów, (2) brak próby stworzenia bardziej całościowych wskaźników zachowań zwierząt, (3) brak pogłębienia dyskusji o zagadnienia teoretyczne opisywane we wstępie, a także (4) brak odniesienia wyników do funkcjonowania człowieka, nawet jeśli byłyby to tylko spekulacje.

W dalszej części recenzji dokonam oceny każdej części pracy, rozpoczynając od kwestii formalnych. Struktura ocenianej pracy doktorskiej jest standardowa. Praca składa się ze streszczenia, wstępu teoretycznego (24 strony), części empirycznej połączonej z dyskusją wyników (112 stron, z czego 30 to strony poświęcone dyskusji wyników) i bogatego spisu literatury cytowanej, obejmującego 287 pozycji, z czego 68 (24%) to prace z ostatniej dekady. Patrząc całościowo, Autorka zdecydowanie silniej akcentuje warstwę empiryczną swojej pracy, mniej miejsca poświęcając wstępnemu przeglądowi literatury czy dyskusji uzyskanych rezultatów. Sprawa to, że treści zawarte we wstępie teoretycznym omówione zostały raczej powierzchownie, a dyskusja wyników jest bardzo zwięzła, o czym jeszcze napiszę w dalszej części recenzji.

Co do wstępu teoretycznego, to jest on dobrze ustrukturyzowany, ale jak wspomniałem, ujmuje kolejne zagadnienia raczej skrótowo. Na wstępie Doktorantka prezentuje uzasadnienie dla tematyki pracy. Odnosi się zarówno do problematyki

reakcji na wydarzenia traumatyczne u ludzi, jak i do problemu relacji między badaniami ludzi i zwierząt. Następnie Autorka omawia literaturę dotyczącą zmiennych, które będą przedmiotem manipulacji eksperymentalnych w jej badaniach własnych (np. handling, różnice płciowe, różnice w emocjonalności). Wywód jest klarowny i przekonująco prowadzi do sformułowania problemu badawczego. Podsumowując, wstęp teoretyczny wskazuje, że autorka ma dobrą orientację w literaturze przedmiotu i spostrzega główne zagadnienie swojej rozprawy całościowo, adekwatnie wskazując jego szerszy kontekst społeczny. „Przeskakując” na moment do kończącej pracę ogólnej dyskusji wyników badań własnych muszę stwierdzić, że zabrakło mi spięcia pracy klamrą myślową – choćby krótkim powrotem do społecznie istotnego kontekstu problematyki podjętych badań. Wskazania, jak mają się one, choćby hipotetycznie, do wiedzy o reakcjach ludzi na stres traumatyczny i pochodzeniu różnic indywidualnych w rezyliencji.

Po zwięzłym wstępie teoretycznym Autorka przechodzi do prezentacji dwóch eksperymentów przeprowadzonych według tego samego schematu i z pomiarem tych samych zmiennych, ale wykonanych na dwóch różnych szczepach szczurów: Lewis i Sprague-Dawley. Szczepy dobrane są nieprzypadkowo: występują między nimi dobrze udokumentowane różnice w zakresie emocjonalności. Szczury szczepu Lewis są wyraźnie bardziej reaktywne emocjonalnie od Sprague-Dawley.

W każdym z badań Autorka wyodrębniła 8 grup badanych zwierząt. W pierwszej kolejności podział dotyczy poddania lub nie poddania zwierząt procedurze handlingu (przez 30 dni, po 1 minucie dotykania szczurów na rękach eksperymentatora), wykonywanej we względnie późnym wieku rozwojowym (około 50 dnia życia). W każdej grupie zadbano o równoliczną reprezentację obu płci. Następnie każdą z dwóch podgrup podzielono na dwie kolejne: w jednej z nich wprowadzając nagły stresor (3-minutowe wymuszone pływanie), a w drugiej nie poddając zwierząt wpływowi stresora. Ostatni podział każdej z podgrup, dający na zakończenie 8 porównywanych grup, polegał na dodaniu w połowie wypadków stresora długotrwałego, polegającego na trzymaniu zwierząt w przegęszczonym, z ograniczonym dostępem do pożywienia i w warunkach silnego oświetlenia. Stresor ten aplikowano zwierzętom przez całą dobę przez trzy tygodnie. Należy podkreślić

złożoność przyjętego schematu manipulacji zmiennymi niezależnymi oraz jego poprawność metodologiczną.

W obu badaniach Doktorantka poddawała zwierzęta z każdej z 8 podgrup badawczych pomiarowi w trzech urządzeniach: otwartym polu, podniesionym labiryncie krzyżowym i w klatkach samoekspozycyjnych. Opis narzędzi i warunków badania został przygotowany bardzo szczegółowo i starannie. Pomiar wskaźników zmiennych zależnych wykonywany był na wszystkich badanych osobnikach dwukrotnie: zaraz po zadziałaniu stresora nagłego (w zależności od urządzenia 1-3 dni po zakończeniu wymuszonego pływania) i po zakończeniu działania stresora długotrwałego (także w trzech kolejnych dniach). W każdym urządzeniu rejestrowano szereg zachowań, będących wskaźnikami aktywności ruchowej, reaktywności emocjonalnej i lęku oraz aktywności ukierunkowanej na poszukiwanie stymulacji. W mojej ocenie, testy behawioralne dobrano adekwatnie. Mierzono w nich także właściwe wskaźniki. Jednak zdecydowanie wolałbym by w dalszych analizach Autorka posługiwała się jakimiś zagregowanymi wskaźnikami poszczególnych zmiennych zależnych, zamiast prezentacji analiz przeprowadzonych na pojedynczych kategoriach zachowań zwierząt. Z jednej strony nastęcza to problemów interpretacyjnych, gdy wyniki dla różnych wskaźników tej samej zmiennej są rozbieżne, lub przynajmniej niespójne. Z drugiej strony prezentacja wyników kilkunastu wskaźników, względem których zaobserwowano liczne efekty interakcji zmiennych niezależnych, jest szalenie rozbudowana, złożona i bardzo utrudnia lekturę tych części pracy. Niemniej, analizy zostały wykonane poprawnie, z wykorzystaniem właściwych testów statystycznych (przeważnie wieloczynnikowej analizy wariancji).

Co do metodologii badań wykonanych przez Doktorantkę mam jeszcze jedną uwagę polemiczną. Autorka prezentuje po kolei wyniki każdego z dwóch eksperymentów (zatem osobno dla każdego szczepu szczurów), po czym wykonuje trzecią analizę – porównanie międzyszczepowe. Biorąc pod uwagę fakt, że oba badania zawierała te same zmienne niezależne i zależne, miały ten sam układ grup badanych i dokonywano w nich pomiaru tych samych wskaźników w tych samych urządzeniach, osobiście wolałbym, by Autorka przeprowadziła jedną analizę, z czynnikiem szczepu jako odrębną zmienną niezależną. Złożoność wyników byłaby

zapewne większa, ale gdyby zastosować dodatkowo wyodrębnienie całościowych, zagregowanych wskaźników aktywności ruchowej, lęku i aktywności bodźcopszukującej to mimo wszystko spodziewałbym się bardziej jednoznacznego, klarownego układu wyników.

Pomimo, że Autorka przedstawiła ogromny zakres szczegółowych analiz i porównań, w których nie zawsze uzyskiwała spójny wzorzec zależności dla każdego z licznych wskaźników badanych zmiennych zależnych, należy docenić jej starania, by dokonywać ich całościowego podsumowania. Czyniła to w sposób zhierarchizowany, zaczynając od dyskusji wyników dotyczących pojedynczych pomiarów (pomiar po stresie nagłym i pomiar po stresie długotrwałym) w pojedynczych urządzeniach (otwarte pole, wyniesiony labirynt krzyżowy i klatka samoekspozycyjna), przechodząc następnie do całościowych zestawień z końcową dyskusją wyników całego projektu badawczego włącznie. Wskazuje to na wysokie kompetencje Doktorantki w zakresie dokonywania syntezy informacji i wyników. Potrafiła także odnieść rezultaty badań własnych do prac obecnych już w literaturze przedmiotu. Wykazała się nie tylko dobrą znajomością literatury, ale także umiejętnością analitycznego spojrzenia i wskazania potencjalnych źródeł zróżnicowania wyników własnych i raportowanych przez innych autorów.

Do najważniejszych ustaleń badawczych Autorki zaliczam:

1. wykazanie, że procedura tzw. późnego handlingu zwiększa aktywność i obniża poziom reakcji lękowych zarówno szczurów szczepu Lewis, jak i Sprague-Dawley, chociaż wpływ ten notowany jest w różnych środowiskach badawczych: w wypadku szczurów Lewis w otwartym polu i wyniesionym labiryncie krzyżowym, a w wypadku szczurów Sprague-Dawley w wyniesionym labiryncie oraz klatkach samoekspozycyjnych; można powiedzieć, że handling przyczyniał się do wzrostu „rezyliencji” szczurów;
2. wykazanie, że ekspozycja na krótkotrwały i długotrwały stresor powoduje zróżnicowanie w reakcjach szczurów niezależnie od szczepu, chociaż efekty są zróżnicowane w wypadku różnych urządzeń badawczych;

3. potwierdzenie większej aktywności ogólnej oraz bodźcopoloszukującej, a także niższej reaktywności emocjonalnej u samic, niż u samców, w zasadzie niezależnie od szczepu szczurów.

Chociaż przedstawiana dyskusja wyników dobrze podsumowywała uzyskane rezultaty badań własnych i umieszczała je w adekwatnym kontekście innych prac badawczych to pozostawiała niedosyt w zakresie wniosków dla teorii stresu traumatycznego i rezyliencji, które przecież sama Autorka wskazała we wstępie teoretycznym, jako ważne uzasadnienie podjętych badań. Odczuwam także niedosyt wniosków i konkluzji o charakterze praktycznym odnoszących się do funkcjonowania ludzi poddanych oddziaływaniom stresu traumatycznego, tak w zakresie przewidywanych różnic indywidualnych w reakcji stresowej, jak i w zakresie czynników łagodzących jej przebieg i konsekwencje. Zdaję sobie sprawę, że formułuję tu oczekiwania kontrowersyjne, bowiem odniesienia te oparte musiałyby być na spekulacjach. Ale sądzę, że dla psychologów zapoznających się z doktoratem mgr Farley, byłyby to cenne i interesujące dywagacje.

Podsumowując, stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr Dominiki Farley odpowiada warunkom określonym w art. 13 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o tytule naukowym i stopniach naukowych (Dz. U. nr 65 poz. 595). Autorka wykazała się dobrą znajomością literatury przedmiotu, prawidłowo zaplanowała i przeprowadziła dwa bardzo złożone i pracochłonne badania eksperymentalne. Wyniki poddała adekwatnej, poprawnej analizie statystycznej (nawet, jeśli wolałbym, by zostały wykonane nieco inaczej). Doktorat bez wątpienia wnosi wkład w wiedzę o zmianach aktywności, lęku i zachowań bodźcopoloszukujących pod wpływem nagłych i długotrwałych doświadczeń traumatycznych u zwierząt, oraz o znaczeniu handligu i emocjonalności w regulowaniu tych zmian. W związku z tym stawiam wniosek o dalsze postępowanie w sprawie nadania mgr Dominice Farley stopnia naukowego doktora nauk społecznych w dyscyplinie psychologia.

