

**Recenzja zmodyfikowanej wersji rozprawy doktorskiej
Pani mgr Aleksandry Tołopiło**

**CZY TREŚCI WSPÓLNOTOWE SĄ PRIORYTETOWE W SPOSTRZEGANIU
INNYCH LUDZI?
BADANIA Z UŻYCIEM PARADYGMATU SPOSTRZEGANIA TWARZY W TŁUMIE**

Druga wersja rozprawy doktorskiej P. Aleksandry Tołopiło, która została przedstawiona do oceny, jest znacząco zmodyfikowana w stosunku do oryginału. Zasadnicze zmiany dotknęły część eksperymentalną: zrezygnowano z niektórych, opisanych wcześniej analiz, w ich miejsce włączono procedury, mające przede wszystkim na celu sprawdzenie wpływu czynników niskopoziomowych na przedstawione już wcześniej efekty eksperymentalne.

W poniższej opinii skoncentruję się przede wszystkim na kwestiach, które poruszyłem w swojej pierwotnej recenzji. Najistotniejsze z nich dotyczyły pewnych słabości teoretycznego ujęcia badanych procesów (w szczególności nieuwzględnienia hierarchii procesów percepcyjnych, funkcji mechanizmów uwagowych oraz rozróżnienia procesów automatycznych i wolicjonalnych). Pewne niedostatki w tym zakresie były w mojej ocenie przyczyną szeregu problemów, jakie pojawiły się na poziomie projektowania procedur eksperymentalnych, analizy i interpretacji rezultatów. Zwracałem również uwagę na nieprecyzyjnie wyrażone hipotezy badawcze i związany z tym nadmiernie eksploracyjne analizy statystyczne. Najpoważniejszym podniesionym zarzutem był brak kontroli potencjalnych zmiennych zakłócających niższego rzędu (confounds), które mogły

**Ingardena 6
30-060 Kraków
tel. +48126237034
fax +48126237699**

stanowić źródło obserwowanych efektów dotyczących analizowanych wymiarów społecznych. W pierwszej wersji manuskryptu Autorka kilkakrotnie wyraźnie zbliżała się do podjęcia tego ostatniego problemu, jednak finalnie nie poświęciła mu należytej uwagi. W efekcie konkluzja mojej recenzji pierwotnej wersji pracy podkreślała, że nie udało się wyjaśnić w przedstawionej pracy źródła opisywanych efektów a tym samym w wystarczającym stopniu odpowiedzieć na postawione pytania badawcze.

Niestety, kwestie bazy teoretycznej, które istotnie wpłynęły na pierwotne niepowodzenia, nie zostały w pełni wyklarowane w obecnej wersji pracy. Stało się to pomimo istniejącego potencjału nowej wersji wprowadzenia. Mogła ona bowiem lepiej uporządkować kwestie dotyczące przebiegu procesów percepcyjnych, jakie leżeć mogą u podłoża rozpoznawania wymiarów społecznych. Zaproponowane trójetapowe ich ujęcie wskazuje kolejno: i) podstawowy etap percepcji fizycznych cechy bodźców; ii) wczesny etap oceny walencji bodźców; iii) etap semantyczny, w którym następuje ocena konotacji znaczenia bodźców i ich kategoryzacja. Przywołany model, choć trafny, nie zawsze jednak pomaga Doktorantce w teoretycznym uporządkowaniu konstruktów. Nie do końca mam jasność, jak lokuje ona badane przez siebie procesy oceny wspólnotowości i sprawczości. W wielu miejscach odwołuje się do etapu drugiego, w konsekwencji przydając im charakter automatycznej i bardzo wczesnej detekcji, na równi z rozpoznawaniem walencji bodźców (i ekspresji emocji w szczególności). Tymczasem późny etap konotacji semantycznej jest przez Doktorantkę systematycznie pomijany, choć wydaje się dla zagadnienia bardzo istotny. Konsekwencje teoretyczne takiego podejścia niosą ze sobą dwa możliwe rozwiązania. Albo wymiary poznania społecznego należy utożsamić z wymiarem walencyjnym, albo też uznać ich rozpoznanie za odrębny, ale niskopoziomowy proces percepcyjny. W pierwszym przypadku wracamy do walencji bodźców jako poważnej zmiennej zakłócającej interpretację uzyskanych rezultatów. Z kolei drugie rozwiązanie niesie daleko idące skutki, sugerując nieuwzględniony w obecnej wiedzy neuronaukowej pierwotny wymiar percepcyjny i w zasadzie rewolucjonizuje naszą wiedzę o mózgu. Autorka w pracy zdaje się nie dostrzegać tego dylematu i konsekwencji wpływających ze swojego stanowiska. Z jednej strony przywołuje ona liczne badania i sama wielokrotnie wspomina, iż manipulacja na wymiarach wspólnotowości i sprawczości jest jednocześnie manipulacją na wymiarze walencyjnym, dotykającą postrzeganie ekspresji emocji podstawowych. Z drugiej zdaje się ona żywić głębokie przekonanie, że badane przez nią wspólnotowość i sprawczość mają charakter specyficznego i biologicznie pierwotnego wymiaru percepcyjnego. Nieprzypadkowo użyłem tutaj takiego sformułowania, bowiem w dalszej części pracy, mimo przeprowadzenia serii testów wskazujących na głęboki wpływ fizycznych cech bodźców oraz ich walencji na prezentowane wyniki, Doktorantka po prostu ignoruje te testy, wyciągając wnioski dokładnie przeciwne niż płynące ze swoich danych. O tym szerzej napisze w dalszej części recenzji.

Zatrzymuję się jeszcze nad opisem samego problemu badawczego. Jest on sformułowany w trzech głównych punktach. Jednakże pomimo pozornie odmiennego sformułowania, punkt trzeci jest de facto tożsamy z pierwszym. Jak wynika z dalszej lektury, przez dynamikę procesów (słowo 'czasowa' jest tutaj nadmiarowe) Autorka rozumie jedynie ich czasową kolejność. W drugim punkcie dostrzec można błąd, ponieważ Doktorantka myli ekspresję emocjonalną (czyli wyrażanie emocji) z ładunkiem emocjonalnym fizjonomii twarzy (ten sam problem można znaleźć w innych miejscach, choćby s. 83.). Być może jest to jedynie językowa niezręczność, ponieważ są miejsca w pracy, gdzie te dwie kwestie są właściwie rozróżniane (np. str 43). Jako że dotyczy to jednak kluczowych elementów doktoratu: sformułowania problemu badawczego czy też hipotez, trudno te problemy zignorować w ostatecznej ocenie. Hipotezy, na co zwracałem uwagę w pierwszej recenzji, pozostały niedostatecznie dopracowane. Znajdujemy tam takie sformułowania jak: 'twarze podkreślające wymiar wspólnotowości', czy powołanie się na 'kontekst', który pozostaje niejasny i dopiero dalsza lektura pozwala zrozumieć tę hipotezę. Analizy danych behawioralnych zostały w nowej wersji nieco zmodyfikowane i włączono tam oceny które dokonano w ciągu do 10 sek (poprzednio 30s). Nie rozwiązuje to w pełni problemu, o którym pisałem wcześniej, że badane są równocześnie dwa różne zjawiska – spontaniczny proces bottom-up vs ten wysiłkowy, angażujący przede wszystkim procesy top-down. Odnosiłyby się one do odrębnych spośród wyróżnionych wcześniej poziomów.

Wracając do podnoszonego już w pierwszej wersji problemu potencjalnych zmiennych zakłócających, trzeba przyznać, że tym razem Autorka w większym stopniu podjęła się weryfikacji ich ewentualnego wpływu na rezultaty. Dotyczy to przede wszystkim wpływu możliwych różnic fizycznych w prezentowanych fotografiach (poziom 1) oraz niezamierzonej modyfikacji twarzy w kierunku ekspresji emocjonalnych (poziom 2). W obecnej wersji pracy ważne było dodanie procedur adresujących te kwestie, choćby dlatego, że w głównych eksperymentach czynniki te nadal nie są kontrolowane. Co więcej, nie zostały nawet uwzględnione w częściowych dyskusjach, które znajdują się na końcu każdego eksperymentu. Kwestia ta pozostaje kluczowa, bowiem przykładowe fotografie na stronie 51. wyraźnie wskazują, że manipulacja wymiarami społecznymi może wiązać się z jednoczesną manipulacją na obu wspomnianych poziomach (wyrazistości fizycznych cech i walencji). Przykładowe obrazki ilustrujące materiał użyty w pracy różnią się nie tylko np. wydatniejszymi / fizycznie powiększonymi cechami fizjonomii jak wielkość ust czy oczu, ale również ekspresją emocjonalną (wyrazem twarzy), który można określić jako mniej lub bardziej pogodny, zagniewany, napięty etc. a co za tym idzie bardziej negatywny lub pozytywny. Z kolei ilustracje na stronie 81. różnią się wyraźnie w sposób, który sugeruje znaczącą zmianę wieku osoby – od dziecka do osoby dorosłej. Takie czynniki nie mogą zostać bez wpływu na proces percepcyjny i

odbior twarzy i – o czym pisałem w poprzedniej recenzji – są wg mnie decydujące dla uzyskanych efektów. Co więcej, w samym badaniu 2. Autorka wspomina o problemie z materiałem bodźcowym w postaci zmiany kolorów fotografii w modyfikowanych fotografiach. W zasadzie wyklucza to analizę rezultatów na podstawie takiego zestawu. Mimo jego poważnej wady, Autorka zdecydowała się włączyć rezultaty do całości pracy.

Badanie 4. dotyczyło detekcji różnic fizycznych i przedstawiono badanym jako badanie spostrzegawczości, co wydaje się całkiem trafionym pomysłem. Wykazało ono, że twarze sprawcze różniły się bardziej niż twarze wspólnotowe od twarzy niezmodyfikowanych. Najbardziej zaskakujące jest, że w dyskusji częściowej Doktorantka zajmuje się stosunkowo mało ważnymi różnicami między bazami bodźców czy też płcią osób badanych a pomija zupełnie efekty główne dotyczące różnic między oboma wymiarami. Wskazują one, że różnice w detekcji twarzy, jakie opisane są w głównych procedurach, mogą mieć podłoże percepcyjne i być warunkowane przez pierwsze etap przetwarzania bodźców. Kolejny test dotyczył możliwego związku manipulacji wymiarów społecznych z walencją twarzy. Osoby badane oceniały, m.in. na ile prezentowanym twarzom można przypisać ekspresję poszczególnych stanów emocjonalnych, czy też jak lokują się na skali walencji. Dobrym pomysłem było dodanie kilku skal nie związanych bezpośrednio z tymi wymiarami, co mogło zamaskować faktyczny cel eksperymentu. Choć kwestią do rozstrzygnięcia była relacja tych wymiarów do wymiarów społecznych, Autorka nie dostosowała analizy statystycznej do problemu badawczego, stosując ten sam schemat, który był odpowiedni do innego rodzaju procedur. W efekcie brakuje wyrażonych wprost miar związków poszczególnych skal, a zamiast tego znajdujemy porównania między poszczególnymi kategoriami bodźców. Utrudnia to interpretację rezultatów, jednak bezsprzecznie potwierdza się, że manipulacja wymiarami społecznymi jest jednocześnie manipulacją emocjonalną wartością twarzy. Fakt ten był już odnotowywany wielokrotnie przez Autorkę w manuskrypcie, ale nawet tutaj nie naprowadził do istotnej konkluzji odnośnie walencji twarzy (w szczególności nasycenia złością i strachem) jako źródła obserwowanych efektów. Autorka nie potrafiła zatem wyciągnąć właściwych wniosków z prowadzonych przez siebie analiz statystycznych również w badaniu 5.

To, że wnioski zawarte w pracy są wręcz przeciwne do tych, które wypływają ze zgromadzonych danych świadczy również wstęp do kolejnej, 6. procedury, gdzie znajdujemy akapit: 'Aby po raz kolejny odrzucić argument, że tendencyjność uwagi w kontekście spostrzegania twarzy sprawczych i wspólnotowych jest efektem bardziej widocznych różnic między zdjęciami w różnych warunkach eksperymentalnych (wynikających z aspektów wizualnych), (...)'. Abstrahując od niefortunnego wstępu, sama w sobie procedura jest pomysłowa i w pierwszej chwili wydała mi się odpowiednia do badania źródła obserwowanych efektów, tzn. tego czy wpływ na nie mają jedynie różnice fizyczne czy też ujawniają się one na etapie holistycznej percepcji twarzy. Niestety, w świetle naszej wiedzy o neuronalnych mechanizmach percepcji twarzy rezultaty tego

badania można łatwo zakwestionować i uznać za niekonkluzywne. Sama dyskusja w tym przypadku zaczyna się w sposób niejasny (nie byłem w stanie zrozumieć pierwszego zdania). Nie bierze ona jednak pod uwagę faktu, że analiza percepcyjna twarzy ma odmienne podłoże neuronalne niż analiza innych obiektów. Jeśli percypowany obiekt jest rozpoznany jako twarz, precyzyjną analizę cech fizycznych i relacji elementów realizują odrębne obszary korowe (FFA), które zasadniczo nie biorą udziału w analizie percepcyjnej innych obiektów (w tym odwróconych twarzy). Dlatego też dostrzeganie nawet niewielkich różnic fizycznych (poziom 1) jest w przypadku twarzy zdecydowanie precyzyjniejsze niż w przypadku innych obiektów. Stąd też wyniki tego eksperymentu trudno jednoznacznie interpretować w taki sposób, jaki zawarty został w pracy.

Na str. 119. Autorka z przekonaniem ponownie powtarza, że wyeliminowała w swoich badaniach kolejne alternatywne wyjaśnienia obserwowanych efektów. Jeszcze raz niepodważalnie wskazuje to na fakt, że nie potrafiła ona wyciągnąć prawidłowych wniosków z przeprowadzanych badań, a jej konkluzje są wręcz przeciwne do tych, które z tych danych wypływają. To zdecydowanie najpoważniejszy zarzut dotyczący tej pracy. Aby lepiej zilustrować zaburzoną wg mnie hierarchię wymiarów i próbę tłumaczenia efektów niskopoziomowych przez czynniki znacznie wyższego rzędu, pozwolę sobie zreferować prosty test, jaki przeprowadziłem. Choćby z powodu małej próby ma on, oczywiście, charakter anegdotyczny. Spośród osób, proszonych o określenie różnic charakteryzujących przykładowe twarze ilustrujące materiał bodźcowy użyty w pracy, powtarzały się oceny o różnicach w fizjonomii (powiększone usta, oczy, jedna osoba określiła niektóre zmodyfikowane twarze ze dysmorficzne i przez to mogące budzić niepokój), ekspresji emocjonalnej (twarze określano jako pogodne, spokojne, surowe, zagniewane), wieku (nastolatek, osoba dojrzała). Nikt natomiast nie stwierdził, jakoby twarze miały różnić się wspólnotowością czy też sprawczością (albo też użył mających zbliżone znaczenie określeń). Ponownie sugeruje to, że fizjonomia, ekspresja emocjonalna, wiek to czynniki podstawowe dla naszej percepcji i formułowania ocen, a wymiary badane przez Doktorantkę są w tych podstawowych czynnikach mocno zapośredniczone. Dopóki nie wykluczymy roli tych pierwszych w wyjaśnieniu prezentowanych danych, wszelkie rozważania o czynnikach wyższego rzędu będą zwyczajnie nieuprawnione. Jeszcze raz, nie kwestionuję uzyskanych przez P. mgr. Aleksandrę Tołopiło rezultatów, kwestionuję natomiast całkowicie ich interpretację i wyjaśnienie. Kolejną przesłanką, którą powinna wzbudzić czujność Doktorantki przy interpretacji danych jest fakt, iż uzyskane rezultaty odbiegają od oczekiwań teoretycznych wobec tych wymiarów jak i niezgodność z innymi opublikowanymi w tym zakresie badaniami, gdzie używano innych paradygmatów.

Praca ma w mojej ocenie potencjał na rzetelną analizę naukową, wymaga jednak znaczącej modyfikacji w zakresie interpretacji i dyskusji uzyskanych danych. Samo występowanie efektów priorytetowego postrzegania jednego z wymiarów nie budzą wątpliwości. Zostały zreplicowane w wielu procedurach, przy użyciu różnych zestawów

bodźców i zdają się być stabilne. Zatem warstwa deskryptywna pracy w wybranym zakresie jest generalnie dobra. Praca naukowa nie ogranicza się jednak tylko do opisu rzeczywistości, ale powinna przede wszystkim dokonać eksplanacji opisywanych fenomenów by w dalszej kolejności umożliwić ich przewidywanie.

Na koniec, nieco na marginesie zasadniczych rozważań chciałbym wspomnieć, że Autorka konsekwentnie nazywa swój paradygmat 'rozpoznawaniem twarzy w tłumie'. Z pewnością czterem lub dziewięciu twarzom daleko do tłumu (*tłum: duża liczba ludzi zebranych w jednym miejscu; rzesza, ciżba, zgraja*, za sjp.pl) i poprawniej byłoby nazwać go rozpoznawaniem twarzy w grupie.

Podsumowując moja opinię, zasadnicze błędy w interpretacji uzyskanych danych powodują, że przedstawiona obecnie praca nie może zostać uznana za poprawne rozwiązanie problemu naukowego. Dlatego też moja konkluzja dotycząca tej pracy pozostaje negatywna. Jakkolwiek warstwa opisowa badanego zjawiska P. Aleksandra Tołopiło przedstawiła zasadniczo dobrze, w warstwie eksplanacyjnej jej praca zawiera szereg błędów i uproszczeń, a konkluzje nie znajdują oparcia w otrzymanych danych. Dlatego też w mojej opinii przedstawiona praca nie spełnia wszystkich warunków określonych w art. 187 Ustawy prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z 20 lipca 2018 r. Ponownie wnioskuję do Rady Naukowej Instytutu Psychologii Uniwersytetu SWPS o skierowanie ocenianej pracy P. Aleksandry Tołopiło do kolejnej rewizji i o niedopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia doktora.