



WYDZIAŁ NAUK
O WYCHOWANIU

WYDZIAŁ NAUK
O WYCHOWANIU
Uniwersytet Łódzki

Łódź, 8 marca 2022 r.

dr hab. Monika Wróbel, prof. UŁ

Instytut Psychologii

Uniwersytet Łódzki

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Anny Orłowskiej

pt. "Wpływ mimikry oraz kontekstu sytuacyjnego na interpretację uśmiechu"

napisanej pod kierunkiem dr. hab. Piotra Szaroty

Przedłożona do recenzji rozprawa doktorska podejmuje temat percepcji uśmiechu oraz czynników, które tę percepcję mogą modyfikować. Opierając się na założeniu, że interpretacja ekspresji mimicznych nie zależy wyłącznie od wzorca aktywizacji mięśni odpowiedzialnych za te ekspresje, ale też od szeroko rozumianego kontekstu, Autorka sprawdzała, jak kontekst sytuacyjny moderuje spostrzeżenie uśmiechu oraz czy proces ten zależy od mimikry emocjonalnej. Temat pracy jest ważny i interesujący, a uzupełnienie cyklu artykułów empirycznych artykułem o charakterze przeglądowym stworzyło szansę na umieszczenie wyników badań własnych w szerszym kontekście teoretycznym. Za szczególnie cenny uważam sam pomysł na zweryfikowanie założeń Modelu Symulacji Uśmiechu, choć nie jestem w pełni przekonana, czy przedstawiona linia badań pozwoliła ten cel osiągnąć. Poniżej przedstawiam szczegółowe uwagi dotyczące artykułów empirycznych oraz artykułu przeglądowego oraz krótki komentarz dotyczący formalnej strony rozprawy.

Ocena artykułów empirycznych (Publikacje 1, 2 i 3)

Każdy z trzech artykułów empirycznych wchodzących w skład recenzowanego cyklu publikacji rozpoczyna się dobrze napisanym wprowadzeniem teoretycznym, które pozwoliło na identyfikację

Instytut Psychologii, Uniwersytet Łódzki
ul. Smugowa 10/12, 91-433 Łódź
www.psych.uni.lodz.pl
psychologia@uni.lodz.pl

luk w dotychczasowych badaniach, wyprowadzenie przesłanek dla własnych przewidywań oraz przedstawienie założeń własnych analiz. W efekcie, wszystkie cztery badania zaprezentowane w Publikacjach 1-3 (za autorką, będę posługiwała się numerami poszczególnych artykułów) są dobrze ugruntowane empirycznie, a ich cele są jasne. Każdy z tych z artykułów oceniam pozytywnie i uważam, że przedstawione w nich wyniki badań stanowią istotny wkład w dotychczasową wiedzę na temat percepcji uśmiechu. Moją wątpliwość budzi jednak powiązanie zaprezentowanych w artykułach badań z ogólnym celem projektu, którym – według informacji zamieszczonej w abstrakcie oraz na str. 9 polskojęzycznego wprowadzenia – była empiryczna weryfikacja założeń Modelu Symulacji Uśmiechu (*Simulation of Smiles Model, SIMS*; Niedenthal i in., 2010). W moim odczuciu realizacji tego celu bez wątpienia służyło badanie zraportowane w Publikacji 1 (a także nie opublikowane jeszcze badanie, o którym Autorka wspomina we Wprowadzeniu¹). Związek badań przedstawionych w Publikacji 2 i 3 z tym celem jest natomiast znacznie mniej oczywisty, ponieważ w badaniach tych nie sprawdzono wpływu kontekstu na rozpoznawanie uśmiechów należących do trzech kategorii wyróżnianych w SIMS oraz pominięto rolę mimikry.

Założenia SIMS zostały bardzo dobrze omówione w Publikacji 1. Zgodnie z nimi, uśmiech nie jest ekspresją homogeniczną, ale ze względu na zróżnicowane funkcje społeczne oraz unikalne wzorce aktywacji mięśni mimicznych, może reprezentować jedną z trzech podstawowych kategorii (uśmiech radości/nagrody, afiliacji i dominacji). Autorka słusznie podkreśla specyficzną rolę każdego z trzech wyróżnionych w SIMS uśmiechów w relacjach społecznych, zaznaczając, że – zgodnie z założeniami modelu – do ich rozpoznania nie wystarcza analiza fizycznych właściwości uśmiechu (tj. wzorca aktywacji mięśni twarzy), a konieczna jest symulacja wcieleniowa, której istotą jest automatyczne odzwierciedlanie uśmiechu nadawcy za pomocą mimikry.

Co istotne, w Publikacji 1 (a także w polskojęzycznym wprowadzeniu do rozprawy) omawiany model zaprezentowany jest jako alternatywny w stosunku do popularnego podziału uśmiechów na szczerze/spontaniczne (*Duchenne smiles*) i udawane/pozowane (*non-Duchenne smiles*). Publikacja 1 (str. 2) – podobnie jak sami autorzy SIMS (Niedenthal i in., 2010) – kładzie nacisk na teoretyczną

¹ Badanie to jest mi znane ze względu na preprint dostępny w PsyArXiv, a Autorka słusznie nawiązuje do niego w polskojęzycznym wprowadzeniu, jednak ale ze względów formalnych, nie brałam go pod uwagę, oceniając rozprawę.

wyższość SIMS nad podziałem uśmiechów na dwie kategorie, ponieważ (1) ludzie potrafią udawać uśmiech Duchenne'a, w związku z tym poleganie na aktywności AU6 jako markerze uśmiechów spontanicznych jest zawodne; (2) podział uśmiechów na udawane i spontaniczne jest niewystraszający, ponieważ twierdzenie, że uśmiechy, które nie są powiązane z radością i zadowoleniem, są fałszywe, jest zbyt dużym uproszczeniem. W tym sensie, przedstawiona przez Doktorantkę argumentacja, zgodnie z którą funkcjonalny podział uśmiechów na trzy kategorie jest znacznie bardziej precyzyjny i adekwatny niż podział uśmiechów na pozowane i spontaniczne, jest bardzo przekonująca. W świetle tej argumentacji jednak trudno zrozumieć, dlaczego w Publikacji 2 i 3 uśmiech radości/nagrody sprowadzono do uśmiechu szczerego, uśmiech afiliacji – do uśmiechu udawanego, natomiast uśmiech dominacji w ogóle pominięto (tym samym redukując funkcjonalny podział na trzy kategorie do podziału na dwie kategorie, w których funkcję społeczną zminimalizowano do przekazywania prawdziwych vs. nieprawdziwych informacji n/t stanu afektywnego osoby, która dany uśmiech okazuje).

O ile stwierdzenie, że uśmiech radości/nagrody jest zwykle uśmiechem spontanicznym wydaje się dość intuicyjne, o tyle znacznie mniej jasne jest to, czy człowiek, który uśmiecha się afiliacyjnie (grzecznościowo), zawsze robi to w sposób nieszczerzy (pozowany). Rozumiem argumentację, zgodnie z którą uśmiechy afiliacyjne częściej mogą mieć intencjonalny charakter niż uśmiechy radości, jednak nie do końca przekonuje mnie utożsamianie uśmiechów afiliacyjnych z uśmiechami pozowanymi. Oczywiście pewnym argumentem jest tu wspólny dla uśmiechów określanych jako afiliacyjne i uśmiechów określanych jako *non-Duchenne* brak aktywizacji AU6, jednak – jak sama Autorka zaznacza w Publikacji 1 – przydatność tego kryterium jest ograniczona (warto tu także dodać, że uśmiech dominacyjny także jest uśmiechem nieangażującym AU6). Ponadto, autorzy SIMS, omawiając różnice między ich modelem a podziałem uśmiechów na spontaniczne i udawane, sami przecież podkreślają, że to, czy uśmiech jest intencjonalny (pozowany) nie jest tym, co najlepiej odróżnia od siebie funkcjonalne kategorie uśmiechów (zob. Niedenthal i in., 2010, str. 421).

W efekcie, przejście z podziału oferowanego przez SIMS na dwie kategorie, tj. uśmiechy spontaniczne (utożsamiane z uśmiechami radosnymi/nagradzającymi) i udawane (utożsamiane z uśmiechami afiliacyjnymi/grzecznościowymi) wymaga bardziej precyzyjnego uzasadnienia, którego w rozprawie zabrakło. Bez tego uzasadnienia trudno zrozumieć, dlaczego – jak argumentuje

Doktorantka – testowanie efektów kontekstu na ocenę prawdziwości/spontaniczności uśmiechów ma być weryfikacją założeń SIMS. Lektura Publikacji 2 i 3 nie dostarcza odpowiedzi na to pytanie, ponieważ w publikacjach tych – mimo iż omawiane są funkcjonalne różnice między uśmiechami spontanicznymi i pozowanymi – brakuje nawiązania do SIMS. Co więcej, w obu publikacjach, uśmiech afiliacyjny utożsamiany jest uśmiechem intencjonalnym, a uśmiech radości z uśmiechem nieintencjonalnym, co – jak wspomniałam wyżej – nie do końca pokrywa się z założeniami SIMS. Przykładowo w Publikacji 2 (str. 3), uczestnicy oceniali na skali od 0 do 100%, na ile widoczna na fotografii osoba „chciała być miła i wyrazić pozytywne intencje (pozowany uśmiech)” vs. „czuła się szczęśliwa i zadowolona (spontaniczny uśmiech)”. W Publikacji 3 (str. 313) pomięto informację podawaną w nawiasie, ale uczestnicy nadal oceniali, na ile pokazana na zdjęciu osoba „chciała być miła i wyrazić pozytywne intencje” vs. „była radosna i zadowolona”. Taka konstrukcja skali sugeruje, że między funkcją (afiliacja vs. radość) a intencjonalnością/spontanicznością uśmiechu jest stawiany znak równości, na co w szczególności wskazują podkreślone przez mnie zwroty (*wanted to be vs was feeling*). Słowem, można zapytać, czy uśmiech afiliacyjny faktycznie byłby oceniany jako pozowany/nieszczery, gdyby skalę zakotwiczone na nie na sformułowaniu „chciała być miła i wyrazić pozytywne intencje”, a na sformułowaniu „była miła i wyrażała pozytywne intencje”.

Warto przy tym podkreślić, że traktowanie intencjonalności jako immanentnej cechy uśmiechów, które nie są związane z radością, może również wynikać z tego, że zarówno w Publikacji 2, jak i w Publikacji 3, autorzy konsekwentnie nazywają te uśmiechy grzecznościowymi (*polite*), a nie afiliacyjnymi (*affiliative*). Nie jest jednak jasne, na ile taka nomenklatura oznacza odejście od założeń SIMS i – w efekcie – na ile badania przedstawione w Publikacjach 2 i 3 faktycznie testują założenia tego modelu. Warto przy tym dodać, że w Dyskusji w Publikacji 3, autorzy sami krótko sygnują, że prawdziwość (*genuineness*) uśmiechu to tylko zastępczy wskaźnik (*proxy*) tego, na ile uśmiech jest oceniany jako sygnał pozytywnych uczuć vs. pozytywnych intencji. W mojej ocenie ten komentarz jest bardzo ważny, jednak kwestia ta wymagałaby głębszej refleksji.

Drugi poruszany w rozprawie wątek stanowiący bezpośrednie nawiązanie do założeń SIMS dotyczy roli mimikry w rozpoznawaniu ekspresji emocjonalnych (zwłaszcza wtedy, gdy ekspresje te nie przedstawiają prototypowych, łatwych do rozpoznawania emocji). To podstawowe założenie SIMS testowano ponownie tylko w Publikacji 1 (i wspomnianym artykule jeszcze nie opublikowanym),

podczas gdy Publikacja 2 i 3 zupełnie ten wątek pomijają. Jak podkreślałam wyżej, nie jest to zarzut w stosunku do samych publikacji (których cele, w oderwaniu od celu rozprawy, są wartościowe), jednak nie jest jasne, na ile publikacje te wpisują się w cele i założenia projektu opisane w abstrakcie i polskojęzycznym wprowadzeniu (na str. 9). W efekcie, mimo iż tytuł rozprawy zapowiada, że Autorka skoncentrowała się na badaniu wpływu mimikry i kontekstu sytuacyjnego na interpretację uśmiechu, roli mimikry dotyczy zaledwie jedno opisanie w cyklu publikacji badanie. Wątek ten wprawdzie jest rozbudowany także w artykule przeglądowym, jednak w mojej ocenie, jedno badanie dotyczące podstawowego założenia SIMS stworzyło niestety bardzo ograniczoną możliwość empirycznej weryfikacji modelu i – w efekcie – cel zapowiadany w tytule (analizę wpływu mimikry na interpretację uśmiechu) potraktowano zbyt pobieżnie.

Drugi zasygnalizowany w tytule wątek jest potraktowany w rozprawie ze znacznie większą uwagnością, co w mojej ocenie stanowi najmocniejszą stronę pracy. Doktorantka podkreśla, że wyraz twarzy (w tym uśmiech) zawsze interpretowany jest w szeroko rozumianym kontekście, w związku z czym badania dotyczące dekodowania ekspresji mimicznych powinny uwzględniać rolę czynników kontekstowych. Przeprowadzone przez nią badania wpisują się w to założenie, ponieważ testowanie roli kontekstu w badaniach omówionych w Publikacjach 1-3 odbywało się z zastosowaniem szerokiego wachlarza metod, począwszy od zróżnicowanych bodźców (towarzyszące ekspresji sceneria lub winieta sytuacyjna) aż po kontekst kulturowy. To pozwoliło na systematyczną analizę wpływu czynników kontekstowych, stanowiąc mocny głos w dyskusji, że rozpoznawanie ekspresji mimicznych odbywa się nie w oparciu o cechy morfologiczne tych ekspresji, ale wiedzę dotyczącą społecznego znaczenia emocji i kontekstu, w jakim występują. Co ważne, przyjęte przez Doktorantkę podejście można uznać za znacznie bardziej trafne ekologicznie niż badanie ekspresji wyizolowanych z kontekstu (na podkreślenie zasługuje tu również uwzględnienie statycznego vs. dynamicznego charakteru ekspresji, co również nawiązuje do tego, jak ekspresje emocjonalne spostrzegane są na co dzień). To, czego zabrakło, to badanie, które stanowiłoby bezpośrednią empiryczną weryfikację łącznego wpływu mimikry i kontekstu na rozpoznawanie uśmiechów wyróżnianych SIMS (tj. badania, które – podobnie jak zraportowane w Publikacji 1 – bazowałyby na trzech kategoriach uśmiechów, a dodatkowo manipulowałyby nie tylko mimikrą, ale też kontekstem sytuacyjnym).

Podsumowując, włączone w cykl artykuły empiryczne podejmują ważny temat, a przedstawione w nich badania są pomysłowe i zostały poprawnie przeprowadzone. Wyniki tych badań stanowią istotny wkład wiedzy na temat czynników, od których zależy interpretacja uśmiechów. Za szczególnie cenne uznaję analizy wpływu kontekstu na to, w jakich warunkach kontekstowych ten sam morfologicznie uśmiech zostanie oceniony jako spontaniczny vs pozowany, choć – jak wspomniałam – nie jest dla mnie do końca jasne, na ile analizy te stanowią empiryczną weryfikację założeń SIMS, który od podziału na uśmiechy pozowane vs spontaniczne odchodzi. Mimo tej nieścisłości teoretycznej same publikacje oceniam wysoko i uważam, że Doktorantka wykazała się w nich umiejętnością formułowania ważnych pytań i hipotez badawczych na podstawie krytycznego przeglądu literatury, a także testowania swoich przewidywań w dobrze zaplanowanych badaniach empirycznych.

Ocena artykułu teoretycznego (Publikacja 4)

Jak wspomniałam, pomysł uzupełnienia cyklu publikacji o charakterze empirycznym artykułem przeglądowym uważam za trafiony, ponieważ zabieg ten daje szansę na umieszczenie wyników badań własnych w szerszym kontekście. Opublikowany przez Doktorantkę artykuł, częściowo tę szansę wykorzystuje dzięki sekcji zatytułowanej *Mimicry in emotion recognition* (Publikacja 4, str. 5-9). Sekcja ta w wyczerpujący i uporządkowany sposób przedstawia dotychczasowe badania testujące rolę mimikry w rozpoznawaniu emocji, co pozwala na wyprowadzenie słusznego wniosku, że aktualny stan wiedzy nie pozwala jednoznacznie tej roli określić, ponieważ badania dostarczają sprzecznych danych. Zdecydowanie zgadzam się tu z Doktorantką, że u podłoża tych sprzeczności może leżeć natura samej mimikry, która jest procesem silnie zależnym od kontekstu (w efekcie badania opierające się na różnorodnych metodach mogą prowadzić do sprzecznych wniosków). Uważam, że formułując te tezę, Autorka wykazała się refleksyjnym podejściem do dotychczasowych badań prowadzonych w interesującym ją obszarze, a także wskazała istotny kierunek dalszych poszukiwań.

Znacznie niżej oceniam część, w której zaprezentowano argumentację, która z założenia ma przemawiać za postawioną tezę. Generalnie argumentacja ta opiera się na próbie powiązania sprzeczności w wynikach dotychczasowych badaniach nad rolą mimikry w rozpoznawaniu ekspresji emocjonalnych z wpływem kontekstu społecznego na mimikrę w ogóle. Przeważającą część sekcji

zatytułowanej *The interplay of mimicry and social context in facial recognition* (str. 9-17) poświęcono bowiem przeglądowi badań dotyczących wpływu czynników społecznych na to, kiedy mimikra występuje, a kiedy nie. Przegląd ten, podobnie jak kilka wcześniejszych artykułów cytowanych w Publikacji 4 (np. Hess i Fischer, 2016), można sprowadzić do tezy, że w pewnych (zwłaszcza afiliacyjnych) kontekstach społecznych, występowanie mimikry jest wysoce prawdopodobne, natomiast w innych (zwłaszcza nieafiliacyjnych) kontekstach mimikra nie występuje, co wskazuje, że proces ten nie jest bezrefleksyjny, a podlega wysublimowanej kontroli. O ile z tezą tą trudno się nie zgodzić, o tyle nie jest jasne, w jaki sposób ma ona tłumaczyć, dlaczego w pewnych badaniach udowodniono, że mimikra pomagała w rozpoznawaniu ekspresji (czy – bardziej precyzyjnie – blokowanie mimikry utrudniało ich rozpoznawane), a w innych nie. Słowem, poza ogólną i niestety niewiele w tym kontekście wyjaśniającą obserwacją, że mimikra zależy od kontekstu społecznego, nie widzę związku między stwierdzeniem *mimikra służy celom społecznym, w związku z czym jej występowanie jest bardziej prawdopodobne w pewnych kontekstach niż innych* ze stwierdzeniem *mimikra pomaga w rozpoznawaniu ekspresji bardziej w pewnych kontekstach niż w innych*, ponieważ w artykule tego związku nie wykazano. Innymi słowy, zabrakło próby wskazania, jakie cechy kontekstu społecznego mogłyby aktywizować nie tyle występowanie mimikry, co jej rolę w rozpoznawaniu emocji (czy są to te same cechy, które aktywizują jej funkcję afiliacyjną?). Zabrakło również bliższej analizy porównawczej badań, które potwierdzają rolę mimikry w rozpoznawaniu ekspresji, z badaniami, które prowadzą do wniosków przeciwnych, pod kątem potencjalnych różnic metodologicznych (np. w zastosowanych materiałach). Jak przecież sama Doktorantka zauważa, to właśnie tego rodzaju różnice mogły przyczynić się do zaobserwowanych rozbieżności i w efekcie potwierdzić, że kontekst społeczny faktycznie raz może aktywizować rolę mimikry w rozpoznawaniu ekspresji emocjonalnych, a raz nie.

Generalnie więc w mojej ocenie Publikacja 4 stawia ważną i inspirującą tezę, która została dobrze osadzona w dotychczasowej literaturze dotyczącej sprzecznych wyników badań nad rolą mimikry w rozpoznawaniu ekspresji mimicznych, co stanowi mocną stronę artykułu. Znacznie słabszą stroną stanowi jednak argumentacja, która ma dostarczać wsparcia dla tej tezy.

Ocena formalnych aspektów rozprawy

Formalna strona rozprawy nie budzi moich wątpliwości. Wszystkie cztery publikacje oraz polskojęzyczne wprowadzenie zostały napisane jasnym, zwięzłym językiem. Struktura każdego z tekstów, jak i prezentacja wyników (w tekście i na wykresach/w tabelach) jest logiczna, przejrzysta i zgodna ze standardami, co znacznie ułatwia podążanie za wywodem Doktorantki.

Wniosek

Podsumowując, pomimo wspomnianych wyżej uwag krytycznych, oceniam przedłożoną do recenzji rozprawę doktorską wysoko. Rozprawą tą mgr Anna Orłowska udowodniła, że potrafi zaoferować oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, a jej wiedza i warsztat badawczy umożliwiają samodzielne prowadzenie pracy naukowej. Nie mam wątpliwości, że recenzowana praca spełnia wymogi określone w artykule 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*. Wnioskuje o dopuszczenie Kandydatki do dalszych etapów postępowania doktorskiego.

Monika Wóbel