

Wpływ kontekstu na rozpoznawanie mimicznych ekspresji negatywnych emocji a płeć

Katarzyna Jabłońska, Monika Wróbel

Instytut Psychologii, Uniwersytet Łódzki

W artykule poszukiwano odpowiedzi na pytanie, czy kobiety i mężczyźni różnią się pod względem ulegania wpływowi kontekstu podczas rozpoznawania niejednoznacznych mimicznych ekspresji negatywnych emocji. W tym celu badanych proszono o ocenę niejednoznacznych ekspresji emocjonalnych, którym towarzyszyły ekspresje prototypowe lub ekspresje neutralne. Przypuszczano, że kobiety, rozpoznając emocje, będą w większym stopniu ulegać wpływowi kontekstu w postaci prototypowej ekspresji emocjonalnej niż mężczyźni. Badaniem objęto łącznie 160 studentów oraz absolwentów wyższych uczelni (80 kobiet oraz 80 mężczyzn). Wyniki ujawniły, że wpływ kontekstu w postaci prototypowej ekspresji na rozpoznawanie niejednoznacznych ekspresji negatywnych emocji może być modyfikowany przez płeć – mężczyźni ulegali wpływowi kontekstu ekspresji prototypowej podczas oceniania smutku, czego nie zaobserwowano w przypadku kobiet.

Słowa kluczowe: *efekt asymilacji, efekt kontrastu, ekspresja emocjonalna, rozpoznawanie emocji, różnice międzyplciowe*

WPROWADZENIE

Naukowe zainteresowanie rozpoznawaniem ekspresji emocjonalnych sięga prac Karola Darwina (1888), którego pogląd o uniwersalności wyrazów twarzy wytyczył drogę dalszym badaniom. Choć niektórzy zgłaszali wątpliwości co do jego słuszności (LaBarre, 1947), w psychologii ugruntowało się przekonanie, że pewne ekspresje stanowią specyficzne sygnały emocji podstawowych (Tomkins, 1963). Przemawiały za tym m.in. wyniki badań, według których pewne ekspresje rozpoznawane są podobnie nawet w odległych kulturach (Ekman, Friesen, 1971; Izard, 1992). Badaniom tym jednak zarzucano niedociągnięcia metodologiczne (Carroll, Russell, 1996), m.in. eksponowanie twarzy bez żadnego kontekstu (Russell, 1994).

Krytyka ta zaowocowała nurtem badań, w których ekspresje docelowe (te, które należy odczytać) łączy się z bodźcami kontekstowymi. Bodźce kontekstowe mogą

stanowić realistyczne, rysunkowe lub stworzone komputerowo (Masuda i in., 2008; Mumenthaler, Sander, 2012) twarze bądź postaci poprzedzające ekspresje docelowe (Hsu, Yang, 2013) albo prezentowane obok nich (Stanley, Zhang, Fung, Isaacowitz, 2013). Podobną rolę mogą odgrywać tło lub ciało, z jakimi łączy się ekspresję docelową (Marian, Shimamura, 2012; Van den Stock, Righart, de Gelder, 2007). Wpływ kontekstu przybiera formę **efektu asymilacji** (bodziec docelowy oceniany jest jako bliższy kategorii, do której należy bodziec kontekstowy) lub **efektu kontrastu** (bodziec docelowy oceniany jest jako dalszy od kategorii, do której należy bodziec kontekstowy; por. Hsu, Yang, 2013; Russell, Fehr, 1987). Szczególnie wyraźne efekty obserwuje się podczas rozpoznawania emocji pochodnych (Carroll, Russell, 1996) oraz materiału niejednoznacznego, zwłaszcza gdy kontekst stanowią bodźce jednoznaczne (Trope, 1986).

Efektowi kontrastu sprzyja ekspozycja elementów osobnych. Wykazały to m.in. badania, w których twarz neutralną częściej oceniano jako smutną, gdy obok niej prezentowano twarz radosną (Russell, Fehr, 1987). Elementy tworzące całość częściej natomiast oceniane są zgodnie z efektem asymilacji – można to zaobserwować, gdy łączy się twarze z tłem (Marian, Shimamura, 2012) lub ciałem (Van den

Katarzyna Jabłońska, Instytut Psychologii, Uniwersytet Łódzki, ul. Smugowa 10/12, 91-433 Łódź, e-mail: katmjablonska@gmail.com
Monika Wróbel, Instytut Psychologii, Uniwersytet Łódzki, ul. Smugowa 10/12, 91-433 Łódź, e-mail: mwrobel@uni.lodz.pl
Korespondencję w sprawie artykułu należy kierować na adres: Katarzyna Jabłońska, Instytut Psychologii UŁ, ul. Smugowa 10/12, 91-433 Łódź, e-mail: katmjablonska@gmail.com

Stock i in., 2007) o określonej wartości emocjonalnej. Prawdopodobnie prezentacja niezależnych bodźców sprzyja poszukiwaniu różnic między nimi, co skutkuje efektem kontrastu, natomiast prezentacja elementów całości sprzyja poszukiwaniu tego, co je łączy, a to z kolei prowadzi do efektu asymilacji (Kolańczyk, 2007; Mussweiler, 2007). Ważny jest również stopień podobieństwa między ekspresją docelową a kontekstową – gdy są one od siebie różne, występuje efekt kontrastu, natomiast gdy są relatywnie zbliżone, pojawia się efekt asymilacji (Hsu, Yang, 2013). Dodatkowo wystąpienie efektu kontrastu jest bardziej prawdopodobne, gdy czas ekspozycji ekspresji jest wystarczająco długi, aby je poznawczo przetworzyć (Kolańczyk, 2007).

Badaniem nad wpływem kontekstu na rozpoznawanie emocji towarzyszy poszukiwanie moderatorów tego wpływu. Jednym z nich jest kultura – wykazano bowiem, że kręgi kultury zachodniej i wschodniej różnią się percepcją kontekstu, co obserwuje się m.in. w przejawianiu orientacji na cele indywidualne lub kolektywne czy preferencji analitycznego bądź holistycznego sposobu przetwarzania informacji (Nisbett, 2005). Odpowiadają temu wyniki badań, według których Azjaci, rozpoznając emocje, ulegają wpływowi kontekstu w większym stopniu niż przedstawiciele kultur zachodnich (Masuda i in., 2008; Stanley i in., 2013). Wy tłumaczeniem tych różnic jest pozycja danej kultury na wymiarze kolektywizm–indywidualizm (Hofstede, 1980), któremu na poziomie jednostkowym odpowiada wymiar allocentryzm–idiocentryzm (Triandis, 1989). W odniesieniu do tego konstruktów Hazel Markus i Shinobu Kitayama (1991) zaproponowali koncepcję niezależnego oraz współzależnego schematu Ja (czyli definiowania Ja w sposób autonomiczny lub zależny od relacji z innymi). Z uleganiem wpływowi kontekstu może wiązać się także styl poznawczy, jakim jest zależność od pola. Osoba zależna od pola ma tendencję do spostrzegania całościowego, niezależna zaś – do wyodrębniania części z pola percepcyjnego (Witkin, Goodenough, 1981). Różnice między osobą niezależną i zależną od pola przypominają zatem funkcjonowanie osób w zachodnim i wschodnim kręgu kulturowym.

Zarówno schemat Ja, jak i zależność od pola stanowią cechy różnicujące płcie – w porównaniu z mężczyznami kobiety charakteryzują się bardziej współzależnym schematem Ja (Clancy, Dollinger, 1993) oraz większą zależnością od pola (Witkin, Goodenough, 1981). To z kolei sugeruje, że to one w większym stopniu będą uzależniać oceny ekspresji emocji od kontekstu. Z literatury wynika, że do tej pory nie poświęcono temu tematowi szczególnej uwagi. Badania z obszaru emocji najczęściej wykazują, że kobiety przewyższają mężczyzn pod względem dekodowania komunikatów

niewerbalnych, w tym szczególnie ekspresji mimicznych (Hall i Matsumoto, 2004; Lee i in., 2013). Analizy te jednak w większości bazują na izolowanych ekspresjach, co nie pozwala zbadać roli kontekstu w procesie dekodowania emocji przez kobiety i mężczyzn.

BADANIA WŁASNE

Schemat badania

Celem badań było poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, czy kobiety będą silniej niż mężczyźni ulegać wpływowi kontekstu podczas rozpoznawania niejednoznacznych mimicznych ekspresji negatywnych emocji. Na podstawie argumentów przytoczonych wyżej założono, że użycie niejednoznacznej ekspresji jako bodźca docelowego oraz prototypowej ekspresji jako bodźca kontekstowego będzie skutkowało wyraźniejszym wpływem kontekstu. W warunkach eksperymentalnych prezentowano zatem badanym niejednoznaczne ekspresje docelowe (twarze A; zob. Załącznik 1), stanowiące połączenie w stosunku 50 : 50 wstrętu i złości lub smutku i strachu, oraz prototypowe ekspresje kontekstowe jednej z tych dwóch emocji (twarze B). Kiedy twarz A stanowiła połączenie wstrętu i złości, twarz B znajdująca się obok wyrażała albo prototypowy wstręt, albo złość. Analogicznie, kiedy twarz A stanowiła połączenie smutku i strachu, twarz B wyrażała prototypowy smutek lub strach. Emocje składające się na parę dobrano, uwzględniając ich podobieństwo (Plutchik, 1980). Ograniczono się przy tym do emocji negatywnych, gdyż wśród emocji podstawowych znajduje się tylko jedna emocja pozytywna (radość; Maruszewski, Doliński, Łukaszewski, Marszał-Wiśniewska, 2008).

Aby ocenić, czy zaobserwowane różnice są związane z efektem asymilacji, czy kontrastu, do schematu eksperymentalnego włączono warunek kontrolny, w którym ekspresje prototypowe zastąpiono neutralnymi. Badanym prezentowano wówczas te same niejednoznaczne ekspresje jako twarze A (zachowując kolejność jak w warunkach eksperymentalnych), natomiast twarze B miały charakter neutralny (zob. Załącznik 2). O wpływie kontekstu wnioskowano zatem wtedy, gdy badani przydzieleni do warunku eksperymentalnego i kontrolnego różnili się w ocenie stopnia wyrażania danej emocji przez twarz A. Przykładowo, jeśli stopień wyrażania wstrętu na twarzy będącej połączeniem wstrętu i złości oceniali niżej w kontekście prototypowego wstrętu (warunek eksperymentalny) niż w kontekście ekspresji neutralnej (warunek kontrolny), stanowiło to o efekcie kontrastu. Odwrotna sytuacja (wyższe oceny wstrętu w kontekście prototypowego wstrętu niż w kontekście ekspresji neutralnej) świadczyłaby o efekcie asymilacji.

Hipotezy

Opierając się na argumentach przytoczonych wyżej, sformułowano następujące przypuszczenia. Po pierwsze, oczekiwano, że bez względu na warunek oceny dwóch emocji, których połączenie stanowiła twarz A, będą wyższe niż oceny dwóch pozostałych emocji (*Hipoteza 1*). Przypuszczano zatem, że: (1a) gdy twarz A stanowiła połączenie ekspresji wstrętu i złości, oceny tych dwóch emocji będą wyższe niż oceny smutku i strachu; (1b) gdy twarz A stanowiła połączenie ekspresji smutku i strachu, oceny tych dwóch emocji będą wyższe niż oceny wstrętu i złości.

Po drugie, przypuszczano, że wpływ kontekstu będzie moderowany przez płć, przy czym ze względu na sposób eksponowania bodźców sprzyjający poszukiwaniu różnic (zdjęcia prezentowane obok siebie, nietworzące całości, stosunkowo długi czas ekspozycji) oczekiwano pojawienia się efektu kontrastu, nie asymilacji (*Hipoteza 2*). Hipotezę tę sformułowano w odniesieniu do wszystkich czterech emocji, ponieważ w dotychczasowych badaniach kierunek wpływu kontekstu nie zależał od rodzaju emocji (Hsu, Yang, 2013). Oczekiwano zatem, że kobiety – w większym stopniu niż mężczyźni – będą ulegały efektowi kontrastu, tj. ich oceny stopnia wyrażania poszczególnych emocji przez twarz A będą istotnie niższe, gdy obok będzie prezentowana prototypowa ekspresja tej emocji (warunek eksperymentalny), niż gdy będzie to twarz neutralna (warunek kontrolny). U mężczyzn natomiast spodziewano się słabszych różnic.

Zmienne

Zmienne niezależne stanowiły warunek (eksperymentalny, kontrolny), płć (kobieta, mężczyzna) oraz rodzaj prototypu prezentowanego przez twarz B (prototypowe wstręt, złość, smutek, strach). Zmienne zależne stanowiły natomiast średnie oceny stopnia wyrażania przez twarz A jednej z czterech emocji (wstrętu, złości, smutku lub strachu).

Metoda

Osoby badane i procedura. 160 studentów oraz absolwentów uczelni wyższych (80 kobiet i 80 mężczyzn; $M_{wiek} = 22,54$; $SD = 3,22$), rekrutowanych za pomocą metody śnieżnej kuli, przydzielono do warunku kontrolnego lub eksperymentalnego (w obu zachowano identyczny rozkład płci). Badanie miało formę sesji indywidualnych. Po przekazaniu instrukcji eksperymentator przechodził do części pomieszczenia niewidocznej dla badanego. Uczestnik podawał dane demograficzne, po czym wykonywał zadanie polegające na rozpoznawaniu emocji na twarzy A. Po badaniu uczestników pytano o cel badania. 13,75% badanych domyśliło się, że twarz B mogła wpływać na ocenę twarzy A, ale – ponieważ nie byli w stanie określić, na czym ten wpływ miał polegać – uwzględniono ich wyniki.

Pomiar wpływu kontekstu na rozpoznawanie ekspresji emocjonalnych. Wpływ kontekstu na rozpoznawanie niejednoznacznych mimicznych ekspresji emocji mierzono za pomocą stworzonego na potrzeby badania *Testu rozpoznawania emocji*. Narzędzie składa się z 12 zadań, podczas których na ekranie komputera po lewej stronie pokazywana jest **niejednoznaczna ekspresja emocji** (twarz A), a po prawej stronie – twarz B, prezentująca (a) w wersji eksperymentalnej **prototypową ekspresję emocji podstawowej**; lub (b) w wersji kontrolnej **neutralną ekspresję emocjonalną**. W wersji eksperymentalnej materiału eksponowany jest w taki sposób, że jeśli twarz A stanowi połączenie wstrętu i złości, ekspresją kontekstową jest wstręt lub złość. Natomiast gdy twarz A stanowi połączenie smutku i strachu, to obok niej prezentowany jest prototypowy smutek lub strach. Wersja kontrolna wygląda podobnie, przy czym ekspresje prototypowe zastąpione są neutralnymi, prezentowanymi przez tego samego modela. Zadaniem badanego jest ocena, w jakim stopniu twarz A wyraża każdą z podanych emocji: wstręt, złość, strach oraz smutek. Ocena jest dokonywana na czterech odrębnych, 10-stopniowych skalach (od 1 do 10) – krańcowe stopnie oznaczone są jako „0%” oraz „100%” (zob. Załącznik 2).

Ekspresje niejednoznaczne uzyskano za pomocą morfowania¹ w programie FantaMorph 5. Zarówno zdjęcia do morfowania, jak i ekspresje prototypowe oraz neutralne uzyskano z *Warsaw Set of Emotional Facial Expression Pictures* (Olszanowski i in., 2015). Przy wyborze kierowano się zgodnością sędziów w ocenie emocji (powyżej 74%) oraz czystością (powyżej 0,61) i intensywnością (powyżej 0,57) ekspresji. W przypadku ekspresji neutralnych jedynym wskaźnikiem była zgodność sędziów (od 48 do 84%). W drugiej kolejności uwzględniano kryterium płci, wybierając zdjęcia sześciu kobiet i sześciu mężczyzn jako twarze A, oraz siedmiu kobiet i pięciu mężczyzn jako twarze B². Zdjęcia z obu zestawów (A i B) oraz kolejność prezentowania zadań dobrano losowo.

¹ Morfowanie (ang. *morphing*) – przejście graficzne od jednej formy obiektu do drugiej; metoda pozwalająca na łączenie ze sobą dwóch zdjęć w wybranych proporcjach.

² Zdjęcia wybrane do morfowania (twarz A): AG_1314, AG_0666, DC_1317, DC_0616, HW_2478, HW_2219, KP_0760, KP_0351, MB_2362, MB_1031, MG_0754, MG_1280, MR_2767, MR_0959, MR2_2086, MR2_1829, PA_0967, PA_1701, PS_0746, PS_0157, SO_0071, SO_0053, SS_0302, SS_0084; zdjęcia ekspresji prototypowych prezentowane jako twarze B w warunku eksperymentalnym: AD_9681, JG_0134, JS_1601, KA_1616, KM_1980, KO_0484, KS_0624, MJ_0152, MK1_1982, MS_0104, PO_0843, RB_0167; zdjęcia ekspresji neutralnych prezentowane jako twarze B w warunku kontrolnym: AD_7885, JG_1226, JS_0008, KA_0003, KM_0017, KO_0031, KS_2161, MJ_0346, MK1_0007, MS_0004, PO_0015, RB_0006.

Po trwającej 5 s prezentacji każdej pary zdjęć badany miał 10 s na udzielenie odpowiedzi na papierowym arkuszu. Oceniał wówczas stopień wyrażania każdej z czterech emocji (niezależnie od tego, czy twarz A stanowiła połączenie ekspresji wstrętu i złości, czy smutku i strachu). W rezultacie uzyskano 48 ocen emocji wyrażanych przez twarz A (12 zadań \times 4 oceny w każdym zadaniu). Z racji tego, że w wersji eksperymentalnej na każdą z czterech prototypowych ekspresji (wstręt, złość, smutek i strach) przypadały po trzy zadania (3 zadania \times 4 prototypy = 12 zadań), wyniki tych zadań uśredniono, uzyskując średnie oceny stopnia wyrażania przez twarz A każdej z czterech emocji w kontekście czterech prototypowych ekspresji prezentowanych przez twarz B³. W warunku kontrolnym postąpiono analogicznie, przy czym średnie dotyczyły stopnia wyrażania emocji przez twarz A w kontekście twarzy neutralnych (odpowiadających poszczególnym twarzom B z warunku eksperymentalnego). Rzeczność średnich szacowana współczynnikiem α Cronbacha wynosiła od 0,39 do 0,69 (wartości poniżej 0,50 dotyczyły jedynie czterech średnich).

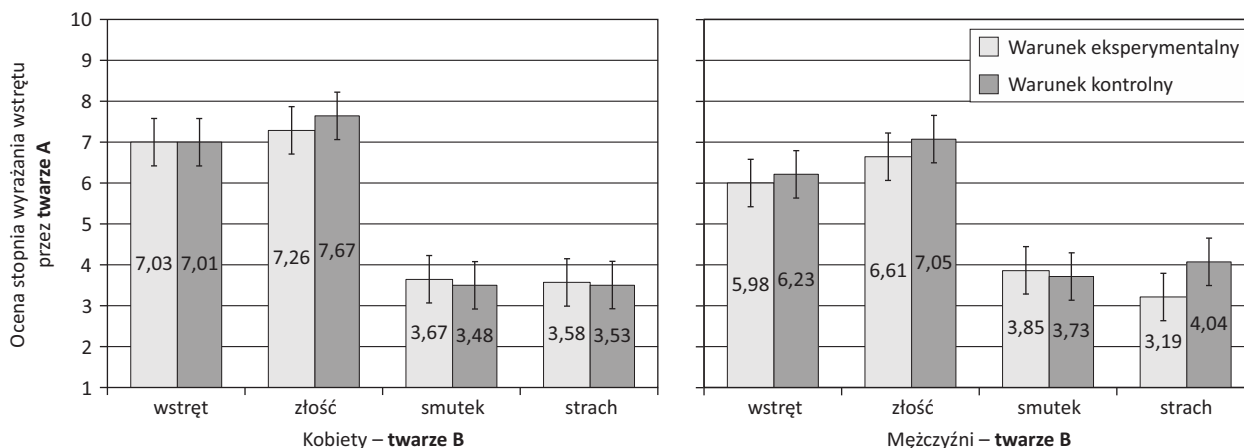
Wyniki

W celu weryfikacji sformułowanych wyżej hipotez zastosowano trzyczynnikową analizę wariancji w schemacie 2 płeć (kobieta, mężczyzna) \times 2 warunek (kontrolny, eksperymentalny) \times 4 rodzaj prototypu prezentowanego przez

twarz B (prototypowe ekspresje wstrętu, złości, smutku, strachu). Pierwsze dwa czynniki miały charakter międzyobiektywny, natomiast czynnik trzeci – wewnątrzobiektywny. Zmiennymi zależnymi były kolejno oceny stopnia wyrażania przez twarz A wstrętu, złości, smutku i strachu. Wyniki tych analiz zaprezentowano na rysunkach 1, 2, 3 i 4.

Hipotezy weryfikowano, wykonując serie porównań planowanych. W pierwszej kolejności kontrastowano oceny dwóch emocji, których połączenie stanowiła twarz A, z ocenami dwóch pozostałych emocji (*Hipoteza 1*). W przypadku wszystkich czterech zmiennych zależnych potwierdzono, że badani wyżej oceniali dwie emocje, których połączenie stanowiła twarz A, niż dwie pozostałe emocje, $t(156) = 24,47$; $p < 0,01$; $r = 0,89$ (wstręt), $t(156) = 34,03$; $p < 0,01$; $r = 0,93$ (złość), $t(156) = -19,61$; $p < 0,01$; $r = 0,84$ (smutek), $t(156) = -34,49$; $p < 0,01$; $r = 0,94$ (strach).

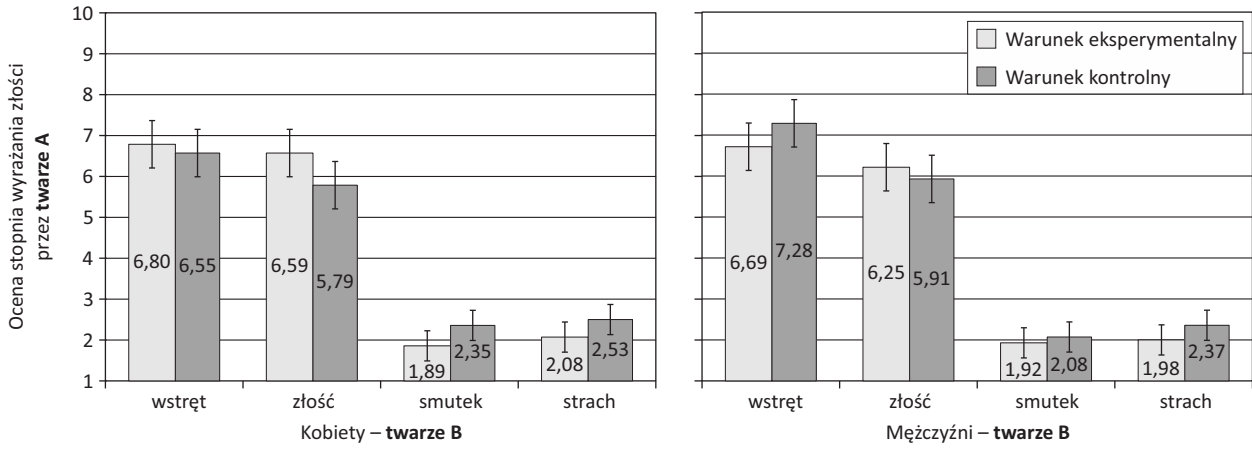
Następnie porównywano oceny stopnia wyrażania poszczególnych emocji przez twarz A dokonywane w warunku eksperymentalnym z ocenami dokonywanymi w warunku kontrolnym, przy czym porównania przeprowadzono osobno dla kobiet i mężczyzn (*Hipoteza 2*). Porównania planowane kontrastujące dokonane przez kobiety oceny stopnia wyrażania wstrętu, złości, smutku i strachu w kontekście poszczególnych ekspresji prototypowych (w warunku eksperymentalnym) oraz odpowiadających im ekspresji neutralnych (w warunku kontrolnym) nie wykazały istotnych



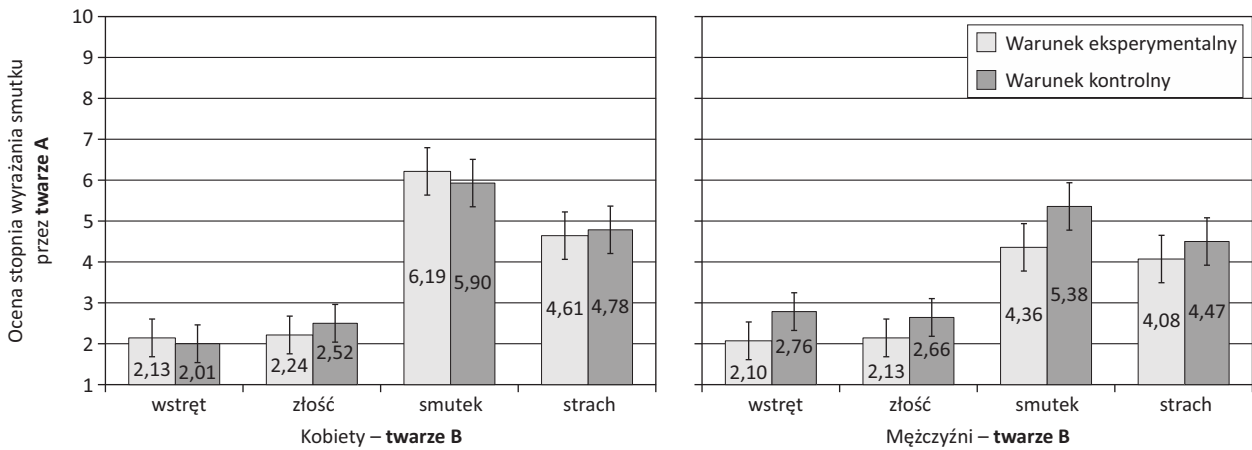
Rysunek 1. Ocena stopnia wyrażania wstrętu przez twarze A w kontekście czterech ekspresji prototypowych i odpowiadających im ekspresji neutralnych wyrażanych przez twarz B.

Źródło: rysunki 1–4 – opracowanie własne.

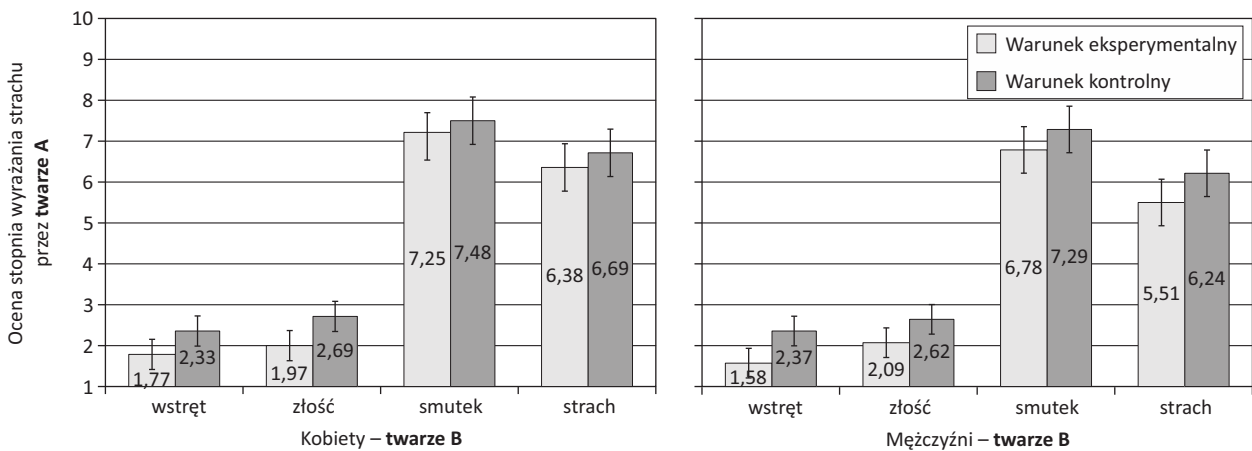
³ Przykładowo zmienna „średnia ocena stopnia wyrażania wstrętu” kodowana była na czterech poziomach: 1) średnia ocena stopnia wyrażania wstrętu przez twarz A (stanowiącą połączenie złości i wstrętu) w kontekście prototypowego wstrętu na twarzy B; 2) średnia ocena stopnia wyrażania wstrętu przez twarz A (stanowiącą połączenie złości i wstrętu) w kontekście prototypowej złości na twarzy B; 3) średnia ocena stopnia wyrażania wstrętu przez twarz A (stanowiącą połączenie strachu i smutku) w kontekście prototypowego smutku na twarzy B; 4) średnia ocena stopnia wyrażania wstrętu przez twarz A (stanowiącą połączenie strachu i smutku) w kontekście prototypowego strachu na twarzy B.



Rysunek 2. Ocena stopnia wyrażania złości przez twarze A w kontekście czterech ekspresji prototypowych i odpowiadających im ekspresji neutralnych wyrażanych przez twarze B.



Rysunek 3. Ocena stopnia wyrażania smutku przez twarze A w kontekście czterech ekspresji prototypowych i odpowiadających im ekspresji neutralnych wyrażanych przez twarze B.



Rysunek 4. Ocena stopnia wyrażania strachu przez twarze A w kontekście czterech ekspresji prototypowych i odpowiadających im ekspresji neutralnych wyrażanych przez twarze B.

statystycznie różnic. Tym samym nie potwierdzono przypuszczenia, zgodnie z którym kobiety ulegają wpływowi kontekstu podczas rozpoznawania emocji. Analogiczne porównania dotyczące grupy mężczyzn – podobnie jak u kobiet – nie wykazały różnic w przypadku ocen wstrętu, złości i strachu. W przypadku smutku uzyskano natomiast wynik wskazujący, że mężczyźni oceniali twarz A jako wyrażającą smutek w mniejszym stopniu, gdy obok niej prezentowano prototypową ekspresję smutku (w warunkach eksperymentalnym) niż ekspresję neutralną (w warunkach kontrolnym), $t(156) = -2,22$; $p < 0,05$; $r = 0,17$. Innymi słowy, w grupie mężczyzn podczas rozpoznawania smutku pojawiał się efekt kontrastu, czego nie zaobserwowano w grupie kobiet.

Należy dodać, że w toku analiz zaobserwowano również istotne statystycznie efekty interakcji dwóch czynników i efekty główne, które zostały pominięte powyżej, gdyż skoncentrowano się na weryfikacji postawionych wcześniej hipotez kierunkowych. Dodatkowe porównania pokazały, że efekty te wynikały głównie z dwóch przyczyn. Po pierwsze, gdy twarze A stanowiły połączenie ekspresji wstrętu i złości, kobiety oceniały stopień wyrażania wstrętu wyżej niż mężczyźni. Drugą przyczyną były różnice w ocenie stopnia wyrażania danej emocji przez twarze A, nawet wtedy, gdy obok nich pokazywano wyłącznie twarze neutralne. Przykładowo, kiedy dwie różne twarze A stanowiły połączenie 50% wstrętu i 50% złości, to badani oceniali poziom złości na jednej z nich istotnie wyżej niż na drugiej, mimo że obok nich prezentowano twarz neutralną. To samo obserwowano w przypadku ocen pozostałych trzech emocji. Te różnice z kolei przekładały się częściowo na wzorec wyników obserwowany w warunkach eksperymentalnym.

Podsumowując, w przypadku oceny stopnia wyrażania jednej z czterech wykorzystanych w badaniu emocji – smutku – zaobserwowano u mężczyzn wpływ kontekstu w postaci efektu kontrastu. W przypadku pozostałych emocji różnice nie przekroczyły progu istotności. Wpływ kontekstu zaobserwowany w przypadku ocen smutku był, jak się okazało, moderowany przez płęć: mężczyźni ulegali efektowi kontrastu, czego nie zaobserwowano wśród kobiet. Wynik ten okazał się sprzeczny ze sformułowanym wcześniej przypuszczeniem, że to kobiety w większym stopniu ulegają wpływowi kontekstu podczas rozpoznawania emocji.

DYSKUSJA I WNIOSKI

Przeprowadzone badanie dotyczyło zależności między wpływem kontekstu na rozpoznawanie niejednoznacznych ekspresji negatywnych emocji a płcią. Wyniki wykazały, że prototypowa ekspresja kontekstowa może wpływać na ocenę niejednoznacznych ekspresji przez mężczyzn

– poziom smutku na twarzy A oceniali oni bowiem niżej, gdy twarz B wyrażała smutek, niż gdy prezentowała ekspresję neutralną. Eksperyment stanowi tym samym głos w dyskusji nad potrzebą uwzględniania kontekstu w badaniach nad rozpoznawaniem ekspresji emocjonalnych.

Jednocześnie wynik, zgodnie z którym to mężczyźni, a nie kobiety, ulegali efektowi kontrastu, rozpoznając smutek, jest sprzeczny z oczekiwaniami. Fakt, że płęć moderowała wpływ kontekstu podczas rozpoznawania wyłącznie tej jednej emocji, każe przyrzeć się bliżej roli, jaką dekodowanie smutku odgrywa w funkcjonowaniu obu płci. W toku socjalizacji kobiety i mężczyźni stają się w różnym stopniu wrażliwi na sygnały odmiennych emocji (Rymarczyk, 2003; Shields, 2002). Kobiety, u których kształtowane są na ogół cechy takie jak opiekuńczość czy empatia, stają się bardzo wrażliwe na sygnały smutku, co ułatwia im adekwatne identyfikowanie tej emocji (Mandal, Palchoudhury, 1985; Nowicki, Hartigan, 1988). Podczas socjalizacji mężczyźni natomiast podobne cechy są wręcz niepożądane, ponieważ stanowią zaprzeczenie schematu męskości (Cross, Markus, 2004; Shields, 2002). Mężczyźni mogą zatem mieć więcej trudności niż kobiety z adekwatnym rozpoznawaniem smutku u innych, co może ich skłaniać do posilkowania się wskazówkami kontekstualnymi. Tendencja ta może pojawiać się zwłaszcza wtedy, gdy zadanie jest trudne lub niejasne (Mumenthaler, Sander, 2012).

Należy się również zastanowić, dlaczego w przypadku pozostałych emocji – wstrętu, złości i strachu – nie ujawnił się wpływ kontekstu. Być może jest to związane z faktem, że ich trafne rozpoznanie jest kluczowe dla funkcjonowania człowieka. Złość jest emocją spostrzeganą jako zagrażająca (Whalen i in., 2001) oraz społecznie nieakceptowana (DePaulo, 1992); strach i wstręt niosą komunikaty pomagające w unikaniu zagrożenia (Cosmides, Tooby, 2000; Spoor, Kelly, 2004). Precyzyjne dekodowanie tych trzech emocji ma zatem istotne znaczenie adaptacyjne.

Można się także zastanawiać, na ile uzyskany rezultat jest rzeczywiście związany z wpływem kontekstu. Obraz wyników może zaciemniać fakt, iż badani inaczej oceniali różne twarze A w warunkach kontrolnym, mimo że prezentowane obok ekspresje były wyłącznie neutralne; różnice te pojawiły się także w warunkach eksperymentalnym. Efekty te pokazują, jak złożonym zjawiskiem jest rozpoznawanie niejednoznacznych (np. zmorfowanych) ekspresji, co potwierdza literatura przedmiotu – zmorfowanie w określonym stosunku (np. 10:90, 20:80, 30:70 itd.) dwóch ekspresji nie zawsze bowiem znajduje odzwierciedlenie w ocenach stopnia wyrażania tych emocji (Adolphs, 2002).

Przeprowadzone badanie nie jest wolne od ograniczeń. Po pierwsze, wzięto w nim pod uwagę jedynie cztery emocje negatywne. W przyszłości należałoby uwzględnić

także inne emocje – wyniki badania sugerują bowiem, że zależność między płcią a wpływem kontekstu może wiązać się z tym, jaka emocja jest oceniana oraz jaka ekspresja stanowi kontekst. Po drugie, kontekst stanowiła wyłącznie eksponowana osobno druga twarz. Warto byłoby więc wykorzystać inne bodźce, ponieważ – jak wspomniano – rodzaj i sposób eksponowania materiału kontekstowego mogą mieć związek z pojawieniem się efektu kontrastu lub asymilacji. Po trzecie, stworzone narzędzie składało się z niewielu itemów, co mogło obniżyć jego rzetelność. Nie rotowano także kolejności zdjęć, a – jak wspomniano – na ocenę bodźców docelowych mogą mieć wpływ bodźce eksponowane wcześniej. Rolę mogła też odgrywać płęć modeli, wśród których nieznacznie przeważały kobiety. Wreszcie, niereprezentatywność próby utrudnia możliwość uogólniania wyników.

Podsumowując, mimo wspomnianych ograniczeń przeprowadzone badanie potwierdziło, że wpływ kontekstu na rozpoznawanie niejednoznacznych mimicznych ekspresji emocji negatywnych może być związany z płcią. I chociaż zarówno uzyskane wyniki, jak i wyciągnięte na ich podstawie wnioski mają charakter wstępny, otwierają drogę dalszym poszukiwaniom w tej dziedzinie oraz wskazują na ich zasadność.

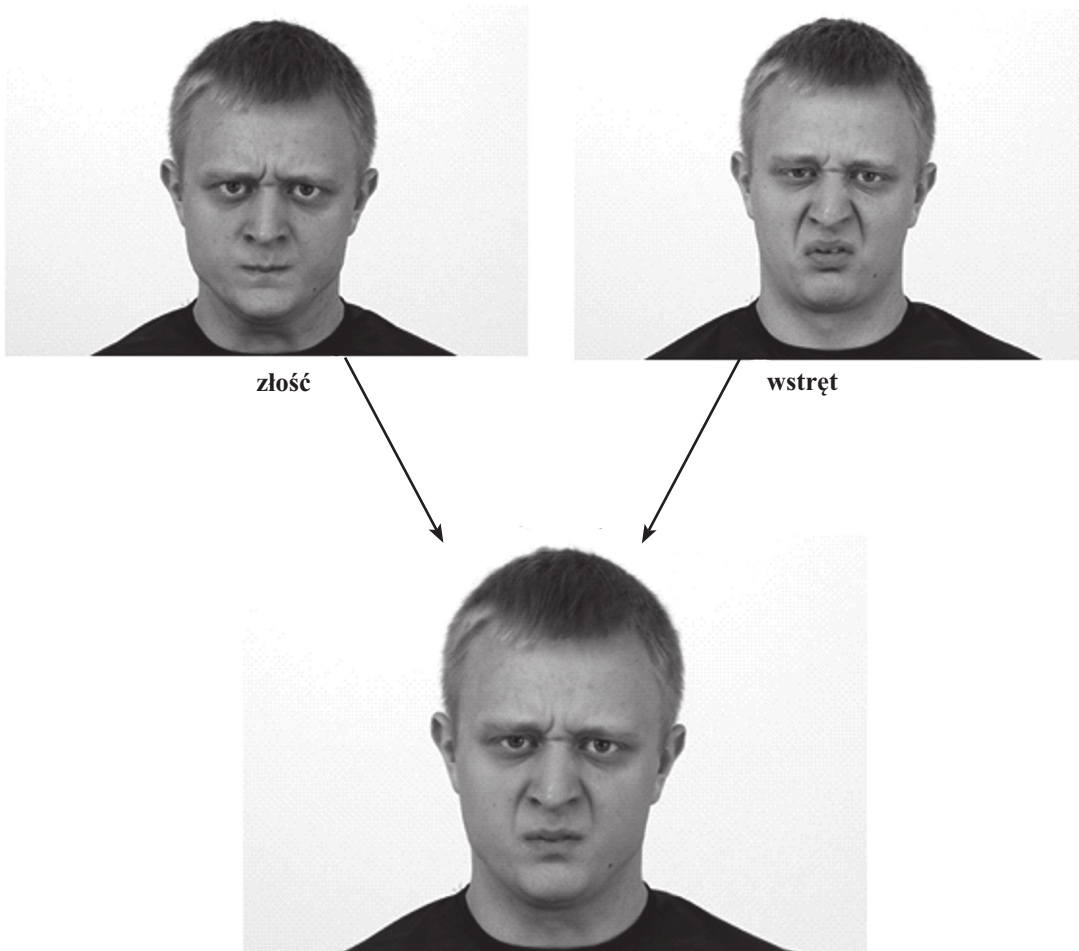
LITERATURA CYTOWANA

- Adolphs, R. (2002). Recognizing emotion from facial expressions: Psychological and neurological mechanisms. *Behavioural and Cognitive Neuroscience Reviews*, 1, 21–62.
- Carroll, J. M., Russell, J. A. (1996). Do facial expressions signal specific emotions? Judging emotion from the face in context. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 205–218.
- Clancy, S. M., Dollinger, S. J. (1993). Photographic depictions of the self: Gender and age differences in social connectedness. *Sex Roles*, 29, 477–495.
- Cosmides, L., Tooby, J. (2000). Evolutionary psychology and the emotions. W: M. Lewis, J. M. Haviland-Jones (red.), *Handbook of emotions* (s. 91–115). New York: Guilford.
- Cross, S. E., Markus, H. R. (2004). Płęć w myśleniu, przekonaniach i działaniu: podejście poznawcze. W: B. Wojciszke (red.), *Kobiety i mężczyźni: odmiennie spojrzenia na różnice* (s. 49–80). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Darwin, C. (1988). *O wyrazie uczuć u człowieka i zwierząt*, tłum. Z. Majlert, K. Zaćwilichowska. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- DePaulo, B. M. (1992). Nonverbal behavior and self-presentation. *Psychological Bulletin*, 111, 203–243.
- Ekman, P., Friesen, W. V. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17, 124–129.
- Hall, J. A., Matsumoto, D. (2004). Gender differences in judgment of multiple emotions from facial expressions. *Emotion*, 4, 201–206.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Hsu, S. M., Yang, L. X. (2013). Sequential effects in facial expression categorization. *Emotion*, 13, 573–586.
- Izard, C. E. (1992). Basic emotions, relations among emotions, and emotion-cognition relations. *Psychological Review*, 99, 561–565.
- Kolańczyk, A. (2007). Asymilacyjne i kontrastowe oceny względem nieuświadomionego afektu – próba interpretacji. W: R. Ohme (red.), *Nieuświadomiony afekt. Najnowsze odkrycia* (s. 101–114). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- LaBarre, W. (1947). The cultural basis of emotions and gestures. *Journal of Personality*, 16, 49–68.
- Lee, N. C., Krabbendam, L., White, T. P., Meeter, M., Banaschewski, T. i in. (2013). Do you see what I see? Sex differences in the discrimination of facial emotions during adolescence. *Emotion*, 13, 1030–1040.
- Mandal, M. K., Palchoudhury, S. (1985). Perceptual skill in decoding facial affect. *Perceptual and Motor Skills*, 60, 96–98.
- Marian, D. E., Shimamura, A. P. (2012). Emotions in context: Pictorial influences on affective attributions. *Emotion*, 12, 371–375.
- Markus, H. R., Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224–253.
- Maruszewski, T., Doliński, D., Łukaszewski, W., Marszał-Wiśniewska, M. (2008). Emocje i motywacja. W: J. Strelau, D. Doliński (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki* (t. 1, s. 511–649). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Masuda, T., Ellsworth, P. C., Mesquita, B., Leu, J., Tanida, S., De Veerdonk, E. V. (2008). Placing the face in context: Cultural differences in the perception of facial emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 365–381.
- Mumenthaler, C., Sander, D. (2012). Social appraisal influences recognition of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102, 1118–1135.
- Mussweiler, T. (2007). Comparison processes in social judgment. *Psychological Review*, 110, 472–489.
- Nisbett, R. E. (2005). *The geography of thought: How Asians and Westerners think differently... and why*. London: Nicholas Brealey Publishing.
- Nowicki, S., Jr., Hartigan, M. (1988). Accuracy of facial affect recognition as a function of locus of control orientation and anticipated interpersonal interaction. *The Journal of Social Psychology*, 128, 363–372.
- Olszanowski, M., Pochwatko, G., Kukliński, K., Ścibor-Rylski, M., Lewinski, P., Ohme, R. K. (2015). Warsaw set of emotional facial expression pictures: A validation study of facial display photographs. *Frontiers in Psychology*, 5, 1516, doi: 10.3389/fpsyg.2014.01516.
- Plutchik, R. (1980). *Emotion: A psychoevolutionary synthesis*. New York: Random House.
- Russell, J. A. (1994). Is there universal recognition of emotion from facial expression? A review of the cross-cultural studies. *Psychological Bulletin*, 115, 102–141.

- Russell, J. A., Fehr, B. (1987). Relativity in the perception of emotion in facial expressions. *Journal of Experimental Psychology: General*, 116, 223–237.
- Rymarczyk, K. (2003). Emocje a płęć. *Kosmos*, 52, 67–75.
- Shields, S. A. (2002). *Speaking from the heart: Gender and the social meaning of emotion (Studies in emotion and social interaction)*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Spoor, J. R., Kelly, J. R. (2004). The evolutionary significance of affect in groups: Communication and group bonding. *Group Processes and Intergroup Relations*, 7, 398–412.
- Stanley, J. T., Zhang, X., Fung, H. H., Isaacowitz, D. M. (2013). Cultural differences in gaze and emotion recognition: Americans contrast more than Chinese. *Emotion*, 13, 36–46.
- Tomkins, S. S. (1963). *Affect. Imagery. Consciousness* (t. 2). New York: Springer Publishing.
- Triandis, H. C. (1989). The self and social behavior in differing cultural contexts. *Psychological Review*, 96, 506–520.
- Trope, Y. (1986). Identification and inferential processes in dispositional attribution. *Psychological Review*, 93, 239–257.
- Van den Stock, J., Righart, R., de Gelder, B. (2007). Body expressions influence recognition of emotions in the face and voice. *Emotion*, 7, 487–494.
- Whalen, P. J., Shin, L. M., McInerney, S. C., Fischer, H., Wright, C. I., Rauch, S. L. (2001). A functional MRI study of human amygdala responses to facial expressions of fear versus anger. *Emotion*, 1, 70–83.
- Witkin, H. A., Goodenough, D. R. (1981). *Cognitive styles: Essence and origins*. New York: International Universities Press.

ZALĄCZNIK 1

Proces przygotowywania materiału bodźcowego – morfowanie zdjęć



twarz A – zmorfowane zdjęcie, 50% złość, 50% wstręt

The role of context in the recognition of facial expressions of negative emotions in relation to gender

Katarzyna Jabłońska, Monika Wróbel

Institute of Psychology, University of Łódź

ABSTRACT

In the current study we investigated whether men and women differ in the extent to which the context influences their recognition of ambiguous facial expressions of negative emotions. To answer this question, we asked participants to judge several ambiguous emotional expressions that were juxtaposed with prototypical or neutral emotional expressions. We expected that when decoding ambiguous expressions women would be more susceptible to the influence of context than men. 160 students or university graduates – including 80 women and 80 men – participated in the study. The results indicated that the influence of context of prototypical facial expressions on the recognition of ambiguous facial expressions of negative emotions could be modified by gender. Men were found to be affected by contrast effect when rating the degree of sadness, whereas for women no such difference was observed.

Key words: *contrast effect, assimilation effect, emotional expression, emotion recognition, gender differences*

Złożono: 16.07.2014

Złożono poprawiony tekst: 1.12.2014/25.03.2015

Zaakceptowano do druku: 14.05.2015