

# Zmiana orientacji społecznej pod wpływem obserwowanej ekspresji mimicznej partnera interakcji\*

Joanna Lewczuk\*\*

Chrześcijańska Akademia Teologiczna w Warszawie

SOCIAL VALUE ORIENTATION CHANGING UNDER THE INFLUENCE OF OBSERVED PARTNER'S EMOTIONAL FACIAL EXPRESSIONS

The paper relate to a possible change in the observer's social value orientation under the influence of a specific emotional expression being perceived on another individual's face. Survey was carried out according the experimental scheme, entirely via the Internet ( $N=972$ ). In the light of the data obtained, one may, for the very first time, speak of social value orientations as of a dimension being susceptible to a change under the influence of a facial expression. A diversity of the indicators of the orientation on the others was shown, as well as of the distribution of the dominant social value orientations before and after the experimental manipulation, depending on the type of a basic facial emotional expression being presented (happiness vs anger). Directional predictions were confirmed with regard to the negative manipulation which was followed by a reduction in the orientation on the others and a reduction in the total number of altruists, while the positive manipulation resulted in a general increase of the observed number of altruists.

**Key words:** social value orientations; prosociality; variability of social value orientations; Ring Measure of Social Values; facial emotional expressions

## WPROWADZENIE

Od momentu stworzenia pierwszej koncepcji orientacji społecznych (Messick i McClintock, 1968), obecnie przez znaczną część badaczy definiowanych jako stałych wzorców międzysytuacyjnej zmienności preferencji co do podziału dóbr między siebie a innych (Grzelak, 1982, 2003), przeprowadzono w tym obszarze wiele badań. Dotyczyły one wpływu orientacji społecznych na różne obszary ludzkiego zachowania i postrzegania otoczenia społecznego (Liebrand i McClintock, 1988; Sattler i Kerr, 1991 za: Grzelak, 2003; Grzelak i in., 2009), ale także odkryto czynniki oddziałujące na zmianę preferencji; Grzelak i in., 1994 za: Mazur, 2002). Pojawiały się również badania wiążące orientacje społeczne z ekspresją mimiczną (Kuhlman i Carnevale, 1984; Kuhlman i in., 1989; Shelley i in., 2009). Wyniki wskazują na przykład, iż emocje eksponowane na twarzy obcej osoby umożliwiają trafne określenie jej orientacji społecznej, szczególnie jeśli prezentuje ona ekspresję radości i złości (Shelley i in., 2009).

Niniejsza praca ma na celu przedstawienie wyników badania eksperymentalnego, skupionego wokół pytań badawczych o ewentualną zmianę orientacji społecznej pod wpływem rodzaju ekspresji mimicznej prezentowa-

nej przez partnera interakcji. Skupianie się na mimice wynika z faktu, że jest ona uważana, na podstawie licznych badań (por.: Doliński, 2003; Ohme, 2003; Biele, 2002), za najważniejszy kanał komunikacji niewerbalnej, funkcjonujący najbardziej autonomicznie i najczęściej sam w sobie wystarczający do trafnego odczytania przekazywanych informacji. Wybór do manipulacji eksperymentalnej ekspresji radości i złości (w badaniach własnych) związany jest z tym, iż właśnie te modalności emocji uzyskały w badaniach międzykulturowych (Ekman, Sorenson i Friesen, 1969; Ekman i Friesen, 1971; Friedman, 1979 za: Ekman, 2012) najwyższe wskaźniki trafności rozpoznawania.

## DEFINICJA ORIENTACJI SPOŁECZNYCH

Począwszy od Deutscha (1958 za: Manstead i Hewstone, b.d.) wielu badaczy odkryło, że ludzie różnią się typami decyzji, jakie podejmują w sytuacjach wzajemnej zależności (czyli kiedy osiągnięcie pożądanego celu zależy nie tylko od własnych działań poszczególnych osób, ale także od działań pozostałych bohaterów sytuacji: por. Grzelak, 2003). Wbrew oczekiwaniom, badani nie za-

\*\* Korespondencję dotyczącą artykułu można kierować na adres: Joanna Lewczuk, ul. Powstańców Śląskich 87/220, 01-355 Warszawa. [jlewczuk@poczta.fm](mailto:jlewczuk@poczta.fm)

\* Artykuł powstał w oparciu o wybrane dane przedstawione w nie opublikowanej pracy doktorskiej Autorki pt. „Związek orientacji społecznych z percepcją mimicznych ekspresji emocjonalnych i postrzeganiem ludzi”, napisanej pod kierunkiem prof. dr hab. J. Grzelaka.

wsze starali się maksymalizować własne, subiektywne zyski i aż ok. 30% – 40% z nich nie postępowało (z punktu widzenia teorii gier) „racjonalnie” (Grzelak, 1988, 1989). Uzyskiwane rezultaty stały się inspiracją do poszukiwania indywidualnych, motywacyjnych inklinacji do przekształceń wyników własnych i partnera, a ostatecznie doprowadziły do stworzenia koncepcji preferencji co do podziału wyników (dobra) między siebie a innych, czyli orientacji społecznych (nazywanych jeszcze wtedy motywami) (Messick i McClintock, 1968).

Messick i McClintock wychodzili z założenia, że interes innych aktorów interakcji może być integralną częścią interesu własnego i przyczyniać się do maksymalizacji subiektywnej wartości związanej z konsekwencjami własnych działań. Początkowo (Messick i McClintock, 1968) wprowadzono cztery podstawowe motywy (social motives), dla których uformowała się definicja stałych preferencji co do podziału wyników (dobra) między siebie a partnera. Owe preferencje przyjmowały kształt dążeń do: maksymalizacji zysków własnych (indywidualizm), maksymalizacji zysków partnera (altruizm), maksymalizacji własnej przewagi nad partnerem (rywalizacja), maksymalizacji łącznych zysków własnych i partnera (kooperacja). Rozbudowany przez Griesinger i Levingstone (1973) model McClintocka, już z ośmioma orientacjami, nadal akcentował stałość preferencji. Kolejne lata zainteresowań tematyką orientacji doprowadziły do postawienia poważnego postulatu teoretycznego, traktującego o interakcyjnej naturze preferencji podziału dóbr. Wskazywano na istnienie szeregu sytuacyjnych czynników wpływających na orientację (Grzelak, 1982, 2003; Mazur, 2002), podkreślając jednocześnie, iż indywidualny wzór orientacji w zróżnicowanych sytuacjach jest stabilny i charakterystyczny dla danej jednostki. Na przykład, jeśli osoba A przejawia mniej zachowań rywalizujących w konfrontacji z partnerem o dużym prestiżu niż w sytuacji, gdy stawia czoła partnerowi o podobnym statusie, ta różnica pojawiać się będzie w każdej sytuacji, gdy osoba A będzie w interakcji z partnerami o zróżnicowanym poziomie prestiżu społecznego. Stąd preferencje jednostki są definiowane zarówno przez orientację (konfigurację orientacji), jak i przez czynniki sytuacyjne.

Część badaczy przychyliła się więc obecnie do definiowania orientacji społecznych jako stałych wzorców międzysytuacyjnej zmienności preferencji co do podziału dóbr między siebie a innych (Grzelak, 2003). W świetle tej definicji diagnoza orientacji społecznych nie jest więc uniwersalna: jednostki kooperujące w jednych sferach (np. w relacjach towarzyskich) mogą być rywalizujące w innych (np. w życiu zawodowym). Zatem orientacje społeczne są zależne od sytuacji, a wśród głównych czynników powodujących, że ta sama osoba może zmieniać swoje preferencje podziału wyników, wymienia się: liczbę osób, sposób reprezentacji wyników, wpływ instrukcji, wpływ informacji o strategii drugiej osoby oraz możliwość komunikacji (Mazur, 2002). W świetle powyższych danych trudno podzielić ludzi na stuprocentowych indywidualistów, altruistów, kooperantów itd., ale zakłada się,

iż orientacja każdej osoby charakteryzowana jest przez przyjęte wskaźniki określające nasilenia poszczególnych orientacji. Każda osoba posiada więc pewną najbardziej wyróżniającą się z orientacji, uzupełnianą przez zestaw kilku pozostałych. W zależności od sytuacji, uruchamia zachowania związane bądź z dominującą orientacją, bądź zachowania charakterystyczne dla pozostałych. Dlatego więc możemy obserwować u indywidualisty (jednostki z dominującą orientacją indywidualistyczną) w pewnych skrajnych sytuacjach zachowania altruistyczne, w innych zaś np. rywalizacyjne. W większości sytuacji jednak jednostka ta będzie zachowywać się zgodnie z dominującą u niej orientacją indywidualistyczną.

Modele orientacji społecznych różnią się liczbą i rodzajem orientacji. Dość często w literaturze przedmiotu spotyka się uzasadniany empirycznie i teoretycznie podział orientacji na prospołeczne (*prosocial*) (u van Lange zwane też kooperacyjne – poszukiwanie dobrych wyników zarówno dla siebie, jak i dla partnera/ów; zalicza się tu orientacje kooperacyjną i altruistyczną) oraz pro-ja (*proself*) (u van Lange zwane też egoistyczne – dążenie do maksymalnych wyników własnych przy ignorowaniu wyników partnera; reprezentowane przez orientacje indywidualistyczną i rywalizacyjną) (Kelley i Thibaut, 1978; van Lange, 2000; por. też: Rutkowska i Szuster, 2008).

Reasumując, orientacje społeczne mogą być traktowane jako: indywidualne, zgeneralizowane inklinacje do sprawowania szczególnych typów kontroli lub doraźne, sytuacyjnie wzbudzone stany potrzeb (Grzelak, 2002). Autorka niniejszej pracy skłania się ku drugiej definicji i testuje zmienność orientacji pod wpływem różnych bodźców mimicznych wysyłanych przez partnera interakcji.

#### ZMIANA ORIENTACJI ZALEŻNIE OD OBSERWOWANEJ EKSPRESJI MIMICZNEJ

Zgodnie z definicją orientacji społecznych, uwzględniającą ich zmienność zależnie od cech zewnętrznych sytuacji, prowadzono badania nad czynnikami wpływającymi na preferencje podziału dóbr. Wśród nich znalazł się czynnik najistotniejszy z punktu widzenia dociekań badań własnych – informacja o partnerze interakcji. Obraz partnera interakcji wpływa na stosunek do niego i w konsekwencji na orientacje społeczne obserwatora. Informacje, iż partner jest np. kooperujący, moralny lub obdarzony autorytetem, wzbudzają prezentowanie w stosunku do niego orientacji kooperacyjnej (Abric i Kahan, 1972; van Lange i Liebrand 1989 za: Grzelak, 2003).

Sygnaly o odczuwanych przez partnera interakcji emocjach, płynące z koronnego kanału komunikacji niewerbalnej, to informacja mogąca natychmiast zostać przetworzona na specyficzną ocenę intencji partnera interakcji i tym samym modyfikować orientację społeczną odbiorcy. To twarz najsilniej przykuwa uwagę w drugim człowieku i jako pierwsza jest wyodrębniana z chaosu innych bodźców w wyniku zautomatyzowanego, samoczynnego procesu neuronalnego (Ohme, 2003). Natomiast jeśli

chodzi o rozpoznawanie samych emocji na twarzy – już Darwin (1872/1988) twierdził, iż ludzie (jak i zwierzęta) od urodzenia są wyposażeni w podstawowe, uniwersalne, stałe wzorce ekspresji mimicznej, które odpowiadają poszczególnym doznaniom. Późniejsze badania międzykulturowe (Ekman, 1972, 1973, 1980, 1984, 1992, 1999 za: Ekman, 2012; Ekman i Friesen, 1969, 1971, 1975 za: Ekman, 2012) wykazały, iż członkowie izolowanych od siebie kultur potrafią z podobną i wysoką trafnością (od 46% do 99% w zależności od procedury badawczej) wzajemnie odczytywać określone ekspresje mimiczne, wśród których z pewnością znajdują się (wykorzystywane w badaniach własnych) emocje radości i złości<sup>1</sup>. Wyrazy mimiczne doświadczane i rozpoznawane przez wszystkich ludzi (niezależnie od ich kultury i zamieszkiwanej szerokości geograficznej), nazwane zostały przez niektórych badawczy emocjami podstawowymi<sup>2</sup> (za: Kucharska-Pietura i Klimkowski, 2002). Obecnie uważa się, iż zdolność do rozpoznawania emocji na podstawie wyrazu twarzy jest w większym stopniu wrodzona niż uwarunkowana kulturowo (Manstead i Hewstone, b.d.). Przemawiają za tym obserwacje rozwojowe, automatyczne i pankulturowe (por. Ohme, 2003; Doliński, 2003; Ekman, 2012). Z drugiej strony udowodniono też istnienie szeregu czynników osobowych, wpływających na zdolność rozpoznawania ekspresji mimicznych (por. Dolata, 2001).

<sup>1</sup> W klasyfikacji Ekmana i Friesena z 1975 roku do uniwersalnych kulturowo emocji należały: radość, smutek, strach, gniew, wstręt i zdziwienie. W 1992 roku Ekman wykreślił z tej grupy ekspresję zdziwienia i zamienił ją na pogardę. Zdziwienie bowiem różniło się od pozostałych emocji tym, iż: pojawia się właściwie bez jakiegokolwiek oceny poznawczej; zawsze ma bardzo dużą (nigdy małą) intensywność; fakt uprzedzenia, że pojawi się bodziec, nie eliminuje zaskoczenia podczas gdy powstrzymanie się od ekspresji pozostałych emocji jest w takiej sytuacji możliwe (za: Maruszewski, Doliński, Łukaszewski i Marszał-Wiśniewska, 2008). Potwierdzona jest dotychczas kulturowa stałość wyrazu mimicznego pięciu emocji: złości, strachu, smutku, radości i wstrętu, co wskazuje, iż wymienione ekspresje twarzy w sposób uniwersalny powiązane są z poszczególnymi emocjami i traktowane jest to jako dowód na rzecz ewolucyjnych źródeł emocji (za: Doliński, 2003).

<sup>2</sup> Powstało wiele teorii, które są źródłem licznych kontrowersji dotyczących pojęcia emocji podstawowych. Klasę tych emocji wyodrębniano również na bazie różnych założeń i kryteriów (por. Doliński, 2003; Kucharska-Pietura i Klimkowski, 2002; Ohme, 2003). Ekman zaliczył do emocji podstawowych złość, strach, wstręt, smutek i radość, gdyż cechują się one charakterystycznym, wyróżniającym je sygnałem i są uniwersalne kulturowo, zaś Izard podtrzymując definicję Ekmana uzupełnił tę listę o: wstyd, poczucie winy, zaskoczenie, zainteresowanie i pogardę (za: Kucharska-Pietura i Klimkowski, 2002). Plutchik (1962, 1980, 1994 za: Doliński, 2003) uważa z kolei, że emocje podstawowe to takie, które mogą być obserwowane na różnych poziomach filogenetycznych i które mają adaptacyjne znaczenie dla walki jednostki i gatunku o przetrwanie. Nie zalicza więc do emocji podstawowych ekspresji wstydu, gdyż nie spełnia ona powyższych kryteriów, świadczących o pierwotnym, a nie społecznym pochodzeniu emocji. Zdaniem Ekmana inne emocje, wtórne lub pochodne, powstają jako mieszanka wspomnianych emocji podstawowych. Istnieją też badacze stosujący odmienne kryteria rozróżniania emocji podstawowych i pochodnych (np. neurologiczne bądź lingwistyczne). Prowadzi to niekiedy do zakwalifikowania do obu wspomnianych kategorii nieco odmiennych emocji (Doliński, 2003).

Obserwacja ekspresji na czyjejs twarzy wywołuje łącznie jej z kategoriami behawioralnymi, określającymi przyszłe zachowania nadawcy (np. ekspresja złości – atak, ekspresja radości – afiliację), a to z kolei wpływa na przyszłe zachowania odbiorcy, jego motywację do zbliżania się, unikania, wycofania i jakość wzajemnych interakcji (Oster, 1989 za: Dolata, 2001; Pochwatko i Sweklej, 2003). Intuicyjne wnioskowanie o intencjach na podstawie czyjejs autoprezentacji znajduje swoje potwierdzenie w innych doniesieniach empirycznych, nawiązujących bezpośrednio do orientacji społecznych – autoprezentacja wpływa na orientację społeczne nadawcy komunikatów (Ledema i Poppe, 2001) – bowiem charakter prezentowanych przez kogoś mimicznych ekspresji (świadczących o jego orientacji) skłania do uaktywnienia w stosunku do tej osoby odpowiedniego nastawienia i działania, wyrażającego się w określonych orientacjach społecznych odbiorcy komunikatów.

Badania wskazały, iż obserwacja radosnego wyrazu twarzy skorelowana jest z przypisywaniem nadawcy takiego mimicznego komunikatu orientacji kooperacyjnej (Shelley i in., 2009). Prawdopodobnym jest zatem, iż obserwacja pozytywnej ekspresji mimicznej prezentowanej przez partnera interakcji wywoła w stosunku do niego tendencje prospołeczne (skoro postawa kooperująca wywołuje w innych tendencje kooperacyjne). Z kolei w myśl tzw. strategii ewolucyjnie stabilnej (Slatkin i Maynard Smith, 1979 za: Wojciechowski, 2008) w postaci reakcji „wet za wet”, podobnie jak kooperacja wywoła kooperację, tak i zachowanie egoistyczne z dużym prawdopodobieństwem wywoła odwajemniony, niekooperacyjny wybór. Jeśli więc partner eksponuje (jak w badaniach własnych) mimiczną ekspresję złości, bynajmniej nie sugerując w ten sposób tendencji do współpracy, prawdopodobnie osłabi tym samym w drugiej stronie skłonność do kooperacji.

## METODA BADAWCZA

Przeprowadzono badanie w schemacie eksperymentalnym, umożliwiające określenie zmiany orientacji społecznej zależnie od obserwowanej ekspresji mimicznej.

W badaniu wykorzystano następujące techniki: zmodyfikowaną wersję Metody Kołowej Liebranda do pomiaru orientacji społecznych i zdjęcia mężczyzny (z zestawu niepublikowanych materiałów Kuhlmana, 2007<sup>3</sup>) eksponującego na twarzy (w celu dokonania manipulacji eksperymentalnej) ekspresję radości, złości oraz wyraz twarzy nie zdradzający żadnej z podstawowych emocji (możliwie neutralny).

W badaniu utworzono następujące zmienne:  
zmienne niezależne:

- rodzaj eksponowanej ekspresji mimicznej (czynnik wewnątrz- i międzyosobowy)

<sup>3</sup> Materiały uzyskano dzięki uprzejmości profesora University of Delaware D. M. Kuhlmana.



zmienna zależna:

- zmiana orientacji społecznej zależnie od obserwowanej ekspresji mimicznej.

## NARZĘDZIE POMIARU ZMIENNYCH. WSKAŹNIKI

### METODA POMIARU ORIENTACJI SPOŁECZNYCH

Do pomiaru orientacji społecznych zastosowano zmodyfikowaną przez Kuhlmana wersję Metody Kołowej Liebranda (*The Ring Measure of Social Values*; Liebrand, 1984), gdzie badani dokonywali 12 wyborów między trzema opcjami (A, B i C), a każda opcja prezentowała określony podział punktów między siebie (Ty), a Osobę ze zdjęcia (Rycina 1). Dokładny i dość skomplikowany sposób analizy wyników uzyskanych przy użyciu Metody Kołowej przedstawiony jest w artykule autora tej techniki (Liebrand i McClintock, 1988).

- A) Ty otrzymujesz 50 Osoba ze zdjęcia otrzymuje -86
- B) Ty otrzymujesz 70 Osoba ze zdjęcia otrzymuje -70
- C) Ty otrzymujesz 60 Osoba ze zdjęcia otrzymuje -79

Ryc. 1. Przykład jednej z ofert w zmodyfikowanej Metodzie Kołowej, w wersji podziału punktów między siebie i osobę ze zdjęcia

Przy użyciu opisanego narzędzia utworzono dwa rodzaje wskaźników orientacji społecznych:

- 1) ogólny wskaźnik orientacja na siebie (ja) i orientacja na innych (on)
- 2) szczegółowe wskaźniki dominujące orientacje społeczne: rywalizacja, indywidualizm, kooperacja, altruizm.

### ZMIENNA NIEZALEŻNA: RODZAJ EKSPONOWANEJ EKSPRESJI MIMICZNEJ

W procedurze badawczej zastosowano rodzaj manipulacji, polegającej na zmianie ekspresji emocjonalnej na twarzy osoby, z którą badany pozostaje w sytuacji współzależności społecznej i dzieli ważne dla obu stron punk-



Ryc. 2. Wykorzystywane w badaniu zdjęcia mężczyzny eksponującego mimiczną ekspresję złości, radości i twarz nie wyrażającą żadnej z podstawowych emocji („neutralną”)

ty. W tym celu posłużono się zdjęciami jednego mężczyzny – wybranymi spośród kilkudziesięciu zdjęć twarzy ludzkich (ze zbioru Kuhlmana), przetestowanych pod względem jednoznaczności prezentowanych ekspresji mimicznych (badania zespołu Kuhlmana, 2006, 2007) i wyselekcjonowanych ze względu na wygląd twarzy typowy dla obywatela Polski (Jakubiec, 2008) oraz w oparciu o opinie sędziów kompetentnych – prezentującego mimiczną ekspresję złości, radości i wyraz twarzy nie zdradzający żadnej z podstawowych emocji (Rycina 2).

Zdjęcie osoby z możliwie „neutralnym” wyrazem twarzy (przedstawionej w badaniu jako partner do podziału ważnych dla obu stron punktów) pokazywane było wszystkim badanym, natomiast w celu wywołania zmiany wizerunku tegoż partnera, części badanym prezentowano zdjęcie tego samego mężczyzny z twarzą uśmiechniętą, a pozostałym jego zdjęcie z mimiczną ekspresją złości.

Niebagatelną kwestią jest charakter prezentowanego wyrazu twarzowego – pozowany czy spontaniczny. W badaniu nieprzypadkowo wykorzystany był typ pierwszy, gdyż ekspresja mimiczna miała być jednoznacznym bodźcem manipulacyjnym, a badaczowi zależało na jego jak najbardziej trafnym odczytaniu. Natomiast, jak podaje Dolata (2001), wyrazy twarzowe pozowane rozpoznawane są bardzo dobrze, spontaniczne – znacznie gorzej. Z drugiej strony Autorka ma świadomość nikłej trafności ekologicznej materiału w postaci statycznych, pozowanych zdjęć ekspresji mimicznych (ekspresje, które widzimy na co dzień są trójwymiarowe, trwają krótko i ulegają ciągłym zmianom). Zasadne jest zatem planowanie badań z użyciem technik zwiększających naturalność ekspresji prezentowanych przez modeli (np. umożliwiających ujęcie dynamiki ekspresji, będącej kluczem do określenia intensywności afektu, prawdziwości lub fałszywości ekspresji) bądź wręcz zaaranżowania i analizowania realnych sytuacji interakcji dwóch osób. Realizując badanie w takim schemacie należy jednak mieć świadomość, że zakres bodźców oddziałujących na obserwatora ekspresji rozszerzy się z mimiki na pantomimikę i cały kontekst sytuacji, łącznie z gestami, ruchami ciała, kierunkiem spojrzenia, informacjami akustycznymi zawartymi w mowie, tonie, niewerbalnej wokalizacji, czy też wstępną wiedzą na temat drugiej osoby. Zatem wykorzystanie w badaniach własnych statycznych zdjęć twarzy znacznie uprościło etap operacjonalizacji zmiennych i analizy wyników, pozwalając na wyciągnięcie bardzo wstępnych, ogólnych wniosków, które jednak niewątpliwie należy, jeśli chce się rozważać o postrzeganiu drugiego człowieka w sytuacjach interakcji społecznych, uzupełnić badaniami bardziej szczegółowymi, uwzględniającymi także czynniki pozamimiczne.

### OSOBY BADANE

Badanie zostało w całości przeprowadzone za pośrednictwem internetu na losowo-adresowej próbie mieszkańców Polski, przy wykorzystaniu specjalnie dla ce-

łów badania napisanej aplikacji, umieszczonej na okres trwania eksperymentu na stronie internetowej: [www.badanie.ankieta.pl](http://www.badanie.ankieta.pl) Za pośrednictwem firmy *INIS feel the innovation*, udostępniającej listy mailingowe, kilka tysięcy respondentów zostało powiadomionych o możliwości udziału w badaniu drogą e-mailową. Informowano ich, iż badanie służy rozwojowi nauki polskiej, dotyczy postrzegania ludzi, a przygotowane zostało przez zespół badawczy Wydziału Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego. Zaproponowano też dostęp (w wyznaczonym czasie) do otrzymania szczegółowych informacji zwrotnych, dotyczących zarówno badanych zjawisk, jak i uzyskanych wyników globalnych.

Łącznie w badaniu uczestniczyło ponad 2000 osób, ale kryteria dopuszczające do uwzględnienia w analizach spełniło 972 osoby. Spory odsetek respondentów zrezygnował z kontynuacji uczestnictwa w badaniu jeszcze przed zakończeniem wykonywania pierwszego zadania lub na etapie uniemożliwiającym zebranie wystarczającej ilości danych, aby wykonać analizy. Kontrolowano czas rozpoczęcia i zakończenia badania, aby zastosować filtr odrzucający osoby wypełniające ankiety zbyt szybko (poniżej pięciu minut – taki czas ledwo wystarcza na mechaniczne zaznaczenie losowo wybranych odpowiedzi) i zbyt wolno (powyżej 40 minut – taki czas niesie ryzyko wystąpienia przerwy między wykonywaniem poszczególnych zadań i tym samym istotnego zaburzenia efektu manipulacyjnego). Średni czas wykonania zadania to 20 – 25 minut.

Ostatecznie, grupa badana wielkości 972 osoby liczyła 603 kobiety i 293 mężczyzn (76 braków danych odnośnie płci). Wiek respondentów zawierał się w granicach 10 – 77 lat, przy średniej wieku 26 lat. W próbie było 136 osób poniżej 18 roku życia.

## PRZEBIEG BADANIA

Badanie miało charakter indywidualny. Badani dokonywali podziału punktów między siebie a osobą widzianą na zdjęciach w sytuacji, kiedy eksponowała ona twarz raz bez wyraźnej emocji, a innym razem twarz zmienioną jedną z emocji podstawowych.

Badanie wykonywane było przy użyciu komputera i ankietowani nie mieli możliwości powrotu do wyświetlania poprzednich ekranów (poza uzasadnionymi wyjątkami, jak w przypadku możliwości powrotu do instrukcji).

Wszystkim ankietowanym, w pierwszej części badania, prezentowano (w rotowanej kolejności) zdjęcia tego samego mężczyzny, raz przybierającego „neutralny” wyraz twarzy, a drugim razem eksponującego jedną z dwóch emocji podstawowych (radość, złość). Respondenci (w sposób losowy) przyporządkowywani byli więc do jednej z 4 podgrup, różniących się kolejnością ekspozycji mimicznych ekspresji i rodzajem prezentowanej emocji podstawowej:

1 podgrupa badanych: 1. ekspozycja „neutralnego” wyrazu twarzy 2. ekspozycja mimicznej ekspresji radości,

2 podgrupa badanych: 1. ekspozycja „neutralnego” wyrazu twarzy 2. ekspozycja mimicznej ekspresji złości,

3 podgrupa badanych: 1. ekspozycja mimicznej ekspresji radości 2. ekspozycja „neutralnego” wyrazu twarzy,

4 podgrupa badanych: 1. ekspozycja mimicznej ekspresji złości 2. ekspozycja „neutralnego” wyrazu twarzy.

Dla wzmocnienia efektu oddziaływania ekspresji mimicznej na odbiorcę przekazu, zarówno ekspozycja „neutralnego” wyrazu twarzy jak i konkretnej emocji podstawowej prezentowana była trzykrotnie. Zdjęcia przedstawiające twarz o jednej określonej modalności emocjonalnej różniły się tylko obramowaniem (co niwelowało wrażenie oglądania tego samego, a jednocześnie badania pilotażowe na prezentowanym materiale nie wykazały różnicującego wpływu rodzaju obramowania zdjęcia na odbiór modalności prezentowanej emocji i na postrzeganie osoby ze zdjęcia). Badani oglądali każde zdjęcie przez około 4 sekundy, po uprzedniej instrukcji, aby bez konieczności zapamiętywania szczegółów po prostu przyjrzeć się im.

Po obejrzeniu serii 3 zdjęć, badani dokonywali przy użyciu zmodyfikowanej Metody Kołowej Liebranda podziału (ważnych dla obu stron) punktów między siebie, a osobą widzianą przed chwilą na zdjęciach. W ten sposób określono orientacje społeczne respondentów, pozostające pod wpływem obserwowanej ekspresji mimicznej partnera w sytuacji współzależności społecznej.

Następnie badani mieli za zadanie (w ramach przerwy) ocenić na skali atrakcyjności 3 reklam. Wszystkie one miały formę zdjęć produktów, a w treści zawierały napisy reklamujące dany towar lub informujące o określonej akcji. Celowo wybrano reklamy mało znane i nieprzedstawiające ludzkiej twarzy, aby ich treści nie interferowały z ekspresjami mimicznymi, będącymi manipulacją eksperymentalną.

W kolejnej części następowała prezentacja zdjęć twarzy znanego z pierwszej części badania mężczyzny, ale o odpowiednio zmienionej (zależnie od podgrupy) ekspresji mimicznej. Instrukcja poprzedzająca prezentację zdjęć oraz czasy ekspozycji były takie same jak w części pierwszej. Po tym, przy użyciu tego samego narzędzia co w części pierwszej badania (zmodyfikowana Metoda Kołowa Liebranda), dokonywano kolejnego pomiaru orientacji społecznych.

## HIPOTEZY

Hipoteza I. Rodzaj prezentowanej mimicznej ekspresji emocji podstawowej (radość *vs* złość) wpływa na zróżnicowanie wskaźników orientacji na siebie i orientacji na innych oraz rozkład grup dominujących orientacji społecznych sprzed i po manipulacji eksperymentalnej.

Hipoteza I. 1) W wyniku oddziaływania mimiczną ekspresją emocji radości wzrasta (w stosunku do oddziaływania wyrazem twarzy nie przedstawiającym żadnej z podstawowych emocji) wskaźnik orientacji na innych i liczba zmian orientacji z pro-ja na prospołeczne (kooperacja i/lub altruizm), zaś w wyniku oddziaływania

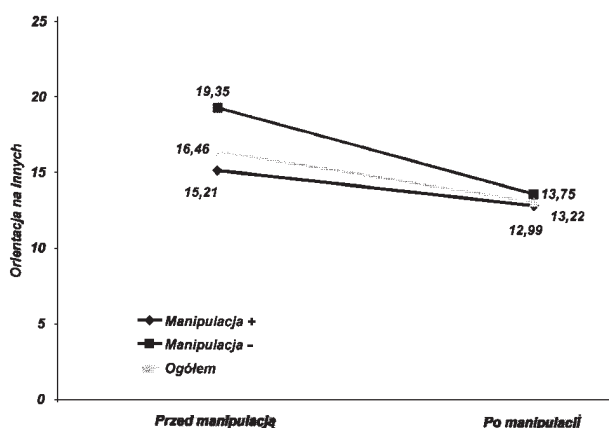
mimiczną ekspresją emocji złości spada (w stosunku do oddziaływania wyrazem twarzy nie przedstawiającym żadnej z podstawowych emocji) wskaźnik orientacji na innych i liczba zmian orientacji z pro-ja na prospołeczne (kooperacja i/lub altruizm).

## REZULTATY

Wyniki testów Kołmogorowa–Smirnowa wykazały, iż rozkład zmiennych będących ogólnymi wskaźnikami orientacji społecznych (orientacja na siebie vs orientacja na innych) jest istotnie różny ( $p < .001$ ) od rozkładu normalnego. W związku z powyższym dla osiągnięcia poprawności statystycznej do analiz wykorzystano głównie odpowiednie testy nieparametryczne.

Wyniki analiz dotyczące hipotezy I: o wpływie manipulacji (emocją radości vs złości) na zmianę ogólnych wskaźników orientacji i rozkładu grup dominujących orientacji społecznych.

W kwestii przewidywań zawartych w hipotezie I, wystąpiło zróżnicowanie wskaźników orientacji na innych (nie ujawniono zróżnicowania orientacji na siebie) oraz rozkładu grup dominujących orientacji społecznych sprzed i po manipulacji eksperymentalnej, zależnie od rodzaju prezentowanej mimicznej ekspresji emocji podstawowej (radość vs złość). Przy manipulacji złością (manipulacja -) nastąpił ponad dwukrotnie większy spadek orientacji na innych, niż przy manipulacji radością (manipulacja +) (Rycina 3).



Ryc. 3. Zmiana orientacji na innych pod wpływem manipulacji (analiza ogólnym modelem liniowym z powtórzoną pomiarem;  $F(1;746)=4.803$ ,  $p=.029$ )

Kierunkowe przewidywania sformułowane w hipotezie I.1) uzyskały potwierdzenie w odniesieniu do manipulacji ekspresją złości. Przy użyciu testu Wilcoxon porównano poziom orientacji na innych między pierwszym a drugim pomiarem.<sup>4</sup> W wyniku manipula-

<sup>4</sup> Czynniki wewnątrzobiektywne (rodzaj eksponowanej ekspresji mimicznej – twarz „neutralna” vs z ekspresją emocji podstawo-

wej) mierzone były w sposób zrandomizowany, jednak przed przystąpieniem do analiz zreorganizowano je do schematu: 1 pomiar = ekspozycja twarzy nie wyrażającej żadnej z podstawowych emocji („neutralna”); 2 pomiar = ekspozycja twarzy z emocją podstawową (zależnie od grupy manipulacyjnej: radość lub złość).

Wyniki testów Wilcoxon wykazały, iż ekspresją złości nastąpiło zmniejszenie się orientacji na innych ( $W=-2.275$  przy  $p=.01$ ) i zmniejszenie się (na poziomie kategorii orientacji) ogólnej liczby altruistów [ $Chi^2(9)=101.703$  przy  $p<.001$ ;  $VCramera=.358$  przy  $p<.001$ ] oraz częściowo (bo jedynie na poziomie kategorii orientacji) w odniesieniu do manipulacji ekspresją radości, po której zaobserwowano ogólny wzrost liczby altruistów [ $Chi^2(9)=341.218$  przy  $p<.001$ ;  $VCramera=.436$  przy  $p<.001$ ].

Uzupełnienie do rezultatów hipotezy I.1), dotyczące zmian w obrębie kategorii orientacji społecznych, stanowiły wyniki wskazujące na istotne zróżnicowanie przesunięć jednostek rywalizujących i kooperujących do grupy altruistów, zależnie od rodzaju manipulacji. Przy manipulacji ekspresją złości zaobserwowano istotnie więcej przejść rywalizujących do grupy altruistów, niż przy manipulacji ekspresją radości,  $Chi^2(1)=5.385$  przy  $p<.05$ . Natomiast przy manipulacji ekspresją radości zaobserwowano istotnie więcej przesunięć kooperantów do grupy altruistów, niż przy manipulacji ekspresją złości,  $Chi^2(1)=4.673$  przy  $p<.05$ .

Analiza zmiany ogólnych wskaźników orientacji pod wpływem obu rodzajów manipulacji, przeprowadzana w obrębie każdej z czterech grup dominujących orientacji społecznych (co w takiej formie nie było przedmiotem hipotezy I, ale zdaje się jej interesującym uszczegółowieniem) wykazała, iż indywidualiści (przy manipulacji ekspresją radości) i kooperanci (przy manipulacji ekspresją złości) funkcjonowali zgodnie z przewidywaniami sformułowanymi w hipotezie I.1) co do wpływu rodzaju manipulacji na zmianę orientacji na innych.

Przy manipulacji ekspresją radości wskaźnik orientacji na innych w grupie jednostek o orientacji indywidualistycznej istotnie wzrósł ( $W=-.127$  przy  $p=.014$ ). W grupie kooperantów przy manipulacji ekspresją złości wskaźnik orientacji na innych zmalał istotnie w drugim pomiarze (w stosunku do pomiaru pierwszego),  $W=-4.244$  przy  $p=.000$ .

Kooperanci zachowali się natomiast odwrotnie do kierunkowych przewidywań przy manipulacji ekspresją radości (nastąpił spadek orientacji na innych),  $W=-4.273$  przy  $p=.000$ .

Natomiast u jednostek altruistycznych wzrósł (w stosunku do pomiaru pierwszego) poziom orientacji na siebie zarówno przy manipulacji ekspresją radości ( $W=-2.146$  przy  $p=.032$ ), jak i przy manipulacji ekspresją złości ( $W=-1.965$  przy  $p=.049$ ). Podobnie w grupie osób rywalizujących przy manipulacji ekspresją radości nastąpił wzrost orientacji na siebie ( $W=-2.317$  przy  $p=.021$ ).

Podsumowując wyniki: obserwacja osoby z twarzą uśmiechniętą vs rozczłuszczoną wywoływała zmianę orientacji społecznej obserwatora.



Pod wpływem oglądania twarzy z ekspresją radości zanotowano wzrost liczby jednostek altruistycznych i kooperujących oraz obniżenie orientacji na siebie. Przy twarzy z ekspresją złości miało miejsce obniżenie orientacji na innych i wzrost orientacji na siebie, spadek liczby altruistów i jednocześnie wzrost liczby jednostek deklarujących orientację indywidualistyczną.

## OMÓWIENIE WYNIKÓW

Uzyskane wyniki dostarczyły dowodów na istnienie efektu zmiany orientacji społecznej zależnie od ekspresji mimicznej partnera interakcji. Oglądanie ekspresji złości powodowało zdecydowanie większy spadek zorientowania na partnera interakcji (porównując z ekspresją radości) oraz zmniejszenie się liczby jednostek deklarujących gotowość do zachowań altruistycznych, zaś ekspresja radości na twarzy partnera zwiększała gotowość do zachowań prospołecznych.

Jednak zależnie od rodzaju dominującej orientacji społecznej, reakcja na pozytywną bądź negatywną ekspresję mimiczną partnera (wyrażająca się w zorientowaniu na siebie lub na drugą osobę), kształtowała się różnie. U jednostek indywidualistycznych obserwacja osoby uśmiechniętej przyczyniała się do zwiększenia orientacji na tę osobę (skłonność do działania na rzecz jej dobra) i zmniejszenia orientacji na siebie. Jednostki rywalizujące z kolei w kontakcie z kimś szczęśliwym zwiększały orientację na siebie, a manipulacja ekspresją złości wywoływała u nich więcej przejść do grupy altruistów, niż manipulacja ekspresją radości. Wyniki te mogą wskazywać, iż u rywalizujących uśmiech na czyjejś twarzy wzmagą troskę o własny interes. Hipotetycznie można założyć następujący sposób myślenia rywalizujących: osoba radosna jest sprawna, może być trudnym przeciwnikiem podczas rywalizacji, stąd konieczność mobilizacji sił w celu uzyskania wyników wyższych od niej. Inne nasuwające się przypuszczenie może iść w kierunku, iż rywalizujący nie widzą sensu w konkurowaniu z osobą niezadowoloną (ekspresja złości), wychodząc z założenia, że lepiej wygrywać z kimś zadowolonym z życia. Koresponduje to z wynikiem wskazującym, iż więcej rywalizujących pozostało przy swojej pierwotnie deklarowanej orientacji w wyniku manipulacji emocją radości, niż emocją złości. W przypadku grupy altruistów znak obserwowanej ekspresji mimicznej różnicował liczbę przesunięć z grupy do grupy orientacji społecznych: przy manipulacji ekspresją radości liczba altruistów wzrosła, a w wyniku manipulacji złością liczba altruistów zmalała. Manipulacja istotnie różnicowała też liczbę przejść kooperantów do grupy altruistów – manipulacja ekspresją radości wywołała więcej przesunięć kooperantów do grupy altruistów, niż manipulacja ekspresją złości. Wyniki te zdają się korespondować z „hipotezą trójkąta” (Kelley i Stahelski, 1970), potwierdzając większe (niż u pro-ja) różnicowanie świata społecznego przez prospołecznych (kooperanci i altruści) w sposób zróżnicowany zareagowali na ekspresje mimiczne o przeciwnych znakach.

Między kooperantami i altruistami wystąpiły też różnice dotyczące zmiany orientacji na innych/siebie. Kooperanci zarówno w kontakcie z twarzą uśmiechniętą jak i wyrażającą złość, obniżyli orientację na innych. Altruści natomiast na twarz uśmiechniętą jak i wyrażającą złość istotnie statystycznie reagowali podwyższeniem orientacji na siebie. Wyniki te można interpretować w świetle rezultatów innych badań (Lewczuk, 2014) pokazujących, iż przy ocenie twarzy z ekspresją złości pod względem cechy „skłonny do dbania o własny interes” kooperanci wystawiali istotnie niższe oceny, w porównaniu z pozostałymi grupami, w tym altruistami. Zatem w ocenie kooperantów ekspozycja wrogich emocji nie sprzyja dbaniu o własny interes. Być może twarz z ekspresją złości skutecznie kooperantów „zrażała”, zachęcając do skupienia się na własnym dobru. Z kolei osobę radosną kooperanci traktowali być może jako właśnie (na zasadzie przeciwieństwa do ekspozycji złości) dbającą o własny interes i jak pokazały wyniki (Lewczuk, 2014) – kompetentną, zatem nie wymagającą współpracy na jej rzecz. Altruści natomiast w kontakcie z rozgniewaną osobą skupiali się na sobie, gdyż oceniali ją jako i tak już wystarczająco dbającą o własny interes (być może też taka mimika skutecznie „odstraszała” osoby z natury prospołeczne, skłaniając je do większego skupienia się na trosce o własne dobro). Altruści skupiali się na własnej osobie także w kontakcie z partnerem ekspozującym na twarzy uśmiech, gdyż być może oceniali go jako ewidentnie nie potrzebującego pomocy (z uwagi choćby na posiadane walory takie jak: „skłonny do współpracy”, „kompetentny”, „wywiązuje się z obietnic”) oraz autentycznie szczęśliwego (por. Lewczuk, 2014). Warto na przyszłość zaplanować badania, które pozwolą zweryfikować powyższe, nasuwające się na podstawie uzyskanych wyników przypuszczenia.

Na poziomie użyteczności ekspozycji konkretnych ekspresji w kierunku konkretnych odbiorców można wyciągnąć wnioski, że największe szanse na uzyskanie profitów pojawiają się ze strony jednostki o orientacji indywidualistycznej, do której się uśmiechamy. Nie warto też okazywać negatywnych emocji w stosunku do jednostki kooperującej, która choć nawet pod pewnymi względami skłonna do pozytywnej oceny rozgniewanej osoby (Lewczuk, 2014), to jednak istotnie traci zainteresowanie osobą prezentującą złość na rzecz skupienia się na własnym interesie. Przy okazywaniu mimicznej ekspresji radości w stosunku do kooperanta, jest szansa, że obniży on zainteresowanie własną osobą. Z kolei uśmiechanie się do rywalizującego i altruisty skutkuje przede wszystkim ich skupieniem się na sobie.

Komentując metodologię badań – dyskusyjną kwestią jest fakt prezentowania badanym zdjęcia jednego mężczyzny, ekspozującego różne wyrazy mimiczne. Taka sytuacja posiada swoje atuty – pozwala na porównania reakcji na poszczególne ekspresje mimiczne bez interferencji różnych rodzajów twarzy ludzkich. Z drugiej jednak strony zastanawia wybór akurat twarzy męskiej – autorka badań sugerowała się informacjami o dominacji

u kobiet, w porównaniu z mężczyznami, ekspresji pozytywnych oraz o kategoryzowaniu kobiet do grupy „słabszej płci”, co może skutkować częstszym przejawianiem zachowań kooperacyjnych w stosunku do kobiet. Poza tym więcej kooperantów jest wśród kobiet, niż wśród mężczyzn, a na kooperację skłonni jesteśmy odpowiadać kooperacją. Jednak wciąż bez odpowiedzi pozostaje pytanie, czy otrzymane zależności między percepcją mimicznych ekspresji a orientacjami społecznymi nie różniłyby się istotnie, gdyby modelem była kobieta.

Oprócz płci osoby prezentującej poszczególne wyrazy mimiczne, ważną kwestią może okazać się sam wygląd (elementy fizyczne) twarzy tej osoby. Psychoneuroendokrynologia, fizjologia oraz psychologia ewolucyjna dostarczają argumentów traktujących o istnieniu uniwersalnych gatunkowo, stabilnych cech fizycznych twarzy osoby, komunikujących orientację społeczną tej osoby, niezależnie od ładunku, jaki niosą ze sobą 1) mimiczna ekspresja emocji, 2) specyficzne interpretacje cech twarzy na wymiarach orientacji społecznych typowe dla poszczególnych kultur oraz 3) specyficzne dla jednostkowych doświadczeń skojarzenia określonych cech twarzy z orientacjami społecznymi lub elementami związanymi z tymi orientacjami. Większość hormonów, w tym wywołujących funkcjonowanie psychiki świadczące o orientacji kooperacyjnej (estrogeny i oksytocyna: Fehr i in., 2005) bądź rywalizacyjnej (testosteron: Buss, 2001), ma receptory w ponad 90% żywych komórek ciała, wśród nich receptory w komórkach kości, mięśni i tkanki tłuszczowej. Prowadzi to do różnego ukształtowania się elementów chrzęstnych, kostnych, a także różnego rozmieszczenia tkanki tłuszczowej także na twarzy, w zależności od poziomu poszczególnych hormonów. Można zatem mówić o równoległym kształtowaniu psychiki i ciała przez ten sam czynnik fizjologiczny, a tym samym o istnieniu modeli twarzy bardziej kobiecych, „estrogenowych”, zdradzających tendencje kooperacyjne i modeli twarzy bardziej męskich, „testosteronowych”, świadczących o tendencjach rywalizacyjnych osoby. Wybierając osobę do prezentacji ekspresji w kolejnych badaniach warto zatem zwrócić uwagę, aby jej twarz nie była reprezentacją skrajnego typu.

Wygląd twarzy mężczyzny prezentowanego w badaniach własnych zbliżony jest bardziej do typu „testosteronowego” – budowa masywna, grube, rozrastające się „w szerokość” kości, powiększona szczęka i nos, choć występujące u niego pulchne, mięsiste usta są już elementem charakterystycznym dla typu „estrogenowego” (Jones i in., 2005). Najbardziej ogólna analiza morfopsychologiczna tej twarzy (badająca związki między kształtami twarzy, a cechami charakteru), klasyfikuje ją (poza pewnymi wyjątkami) do typu dylatacyjnego (otwartej) – zarys twarzy szeroki, gruby, solidny, zwarty; receptory (oczy, usta, nos) duże, szerokie, grube; wszystkie trzy poziomy twarzy (umysłowy, uczuciowy i instynktowny) duże i dobrze rozwinięte. Dominujące cechy takiej osoby to ekstrawersja, ekspansywność, otwartość, optymizm, a także, co kluczowe dla poruszanego tematu, skłonność

do narzucania się z uśmiechem (Binet, 2003). Oczywiście każdy typ twarzy pociąga za sobą jakąś prawdopodobną charakterystykę psychologiczną. Jednak warto zdawać sobie sprawę, w jaki sposób przez jednych instynktownie, a przez innych w oparciu o metody naukowe (morfopsychologia), postrzegana może być sama twarz osoby prezentującej ekspresję. Może to bowiem istotnie modyfikować interpretację eksponowanego emocjonalnego wyrazu mimicznego.

Kończąc – uzyskane w badaniu własnym empiryczne dane wskazują na fakt zmienności orientacji społecznych obserwatora pod wpływem ekspresji mimicznej widocznej na twarzy partnera interakcji. Odsłania się jednocześnie szereg zmiennych i obszarów, którym należy się jeszcze przyjrzeć, aby móc z większą pewnością i w szerszym kontekście mówić o relacjach między wyrazem emocjonalnym, a preferencjami społecznymi.

## LITERATURA

- Abric, J.C., Kahan, J.P. (1972). The effects of representations and behaviour in experimental games. *European Journal of Social Psychology*, 2, 129-144.
- Biele, C. (2002). Spostrzeganie twarzy u ludzi i zwierząt. *Studia Psychologiczne*, 40, 5-25.
- Binet, C. (2003). *Twarz zwierciadłem duszy. ABC morfopsychologii czyli związki między kształtami twarzy a cechami charakteru*. Białystok: Studio Astropsychologii.
- Buss, D. M. (2001). *Psychologia ewolucyjna*. Gdańsk: GWP.
- Darwin, K. (1872/1988). *O wyrazie uczuć u człowieka i zwierząt* (wyd. 2). Warszawa: PWN.
- Dolata, E. (2001). *Psychologia poznawania twarzy i ich ekspresji*. Białystok: Trans Humana.
- Doliński, D. (2003). Ekspresja emocji. Emocje podstawowe i pochodne. W: J. Strelau (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki* (t. 2, s. 351-367). Gdańsk: GWP.
- Ekman, P. (2012). Wszystkie emocje są podstawowe. W: P. Ekman, R. Davidson (red.), *Natura emocji*. Gdańsk: GWP.
- Ekman, P., Friesen, W.V. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17, 2, 124-129.
- Fehr, E., Kosfeld, M., Heinrichs, M., Zak, P.J., Fischbacher, U. (2005). Oxytocin increases trust in humans. *Nature*, 435, 673-676.
- Griesinger, D.W., Livingstone, J.W. (1973). Toward a model of interpersonal motivation in experimental games. *Behavioral Science*, 18, 73-78.
- Grzelak, J.Ł. (1982). Preferences and cognitive processes in interdependence situations: a theoretical analysis of cooperation. W: V. Derlega, J. Grzelak (red.), *Cooperation and helping behavior. Theory and research* (s. 97-127). New York Academic Press.
- Grzelak, J.Ł. (1988). Homo economicus uspołeczniony? Motywacyjne i poznawcze uwarunkowania działania w interesie społecznym. *Studia Psychologiczne*, 26, 5-30.
- Grzelak, J.Ł. (1989). Kontrola, podział dóbr: dwa aspekty współzależności społecznej. W: J.Ł. Grzelak (red.), *Problemy współzależności społecznej* (s. 55-88). Warszawa: Wydawnictwo UW.
- Grzelak, J.Ł. (2002). Kontrola, preferencje kontroli, postawy wobec problemów społecznych. W: M. Lewicka i J.



- Grzelak (red.), *Jednostka i społeczeństwo* (s. 131-149). Gdańsk: GWP.
- Grzelak, J.Ł. (2003). Współzależność społeczna. W: J. Strelau (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki* (t. 3, s. 125-145). Gdańsk: GWP.
- Grzelak, J.Ł., Kuhlman, D. M., Yeagley, E., Joireman, J. A. (2009). Attraction to prospective dyadic relationships: Effects of fate control, reflexive control, and partner's trustworthiness. W: R.M. Kramer, M.H. Bazerman, A.E. Tenbrunsel (red.), *Social decision making: Social dilemmas, social values, and ethical judgments* (s. 205-237). New York: Psychology Press.
- Iedema, J., Poppe, M. (2001). The effect of self-presentation on social value orientation. *The Journal of Social Psychology, 134*, 6, 771-782.
- Jakubiec, H. (2008). *Czy istnieją uniwersalne gatunkowo i stabilne w czasie cechy fizyczne twarzy człowieka zdradzające jego orientację społeczną?* Nie opublikowana praca magisterska. Wydział Psychologii UW: Warszawa.
- Jones, B.C., Little, A.C., Boothroyd, L.G., DeBruine, L.M., Feinberg, D.R., Law Smith, M.J., Cornwell, R.E., Moore, F.R., Perrett, D.I. (2005). Commitment to relationships and preferences for femininity and apparent health in faces are strongest on days of the menstrual cycle when progesterone level is high. *Hormones and Behavior, 48*, 283-290.
- Kelley, H.H., Stahelski, A.J. (1970). Social interaction basis of cooperator's and competitor's beliefs about others. *Journal of Personality and Social Psychology, 16*, 66-91.
- Kelley, H.H., Thibaut, J.W. (1978). *Interpersonal relations: A theory of interdependence*. New York: Wiley.
- Kucharska-Pietura, K., Klimkowski, M. (2002). *Kliniczne aspekty emocji w zdrowym i chorym mózgu*. Kraków: Wydawnictwo Medyczne.
- Kuhlman, D. M. (2006). *Photon study*. Materiały nie opublikowane. Uniwersytet w Delaware, USA.
- Kuhlman, D. M. (2007). *Neutron study*. Materiały nie opublikowane. Uniwersytet w Delaware, USA.
- Kuhlman, D.M., Carnevale, P. (1984). Nonverbal demeanor as a function of social orientation. Poster presented at the Convention of the American Psychological Association. Canada Montreal.
- Kuhlman, D.M., Fasolo, P., Kiotas, J., Pomare, M. (1989). Facial expressions of emotion as signals of social orientation. Poster presented at the Second International Conference on Social Orientation. Warszawa.
- Lewczuk L. (2014). Orientacje społeczne a ocenianie cech partnera interakcji zależnie od jego mimicznej ekspresji emocjonalnej. *Acta Universitatis Lodziensis Folia Psychologica 18*, 5-29.
- Liebrand, W.B.G. (1984). The effect of social motives, communication and group size on behaviour in a N-person multi-stage mixed-motive game. *European Journal of Social Psychology, 14*, 239-264.
- Liebrand, W.B.G., McClintock, C.G. (1988). The ring easure of social values: a computerized procedure for assessing individual differences in information processing and social value orientation. *European Journal of Personality, 2*, 217-230.
- Manstead, A.S.R., Hewstone, M. (red.). (b.d.). *Psychologia społeczna. Encyklopedia Blackwella*. Warszawa: Wydawnictwo Jacek Santorski & CO.
- Maruszewski, T., Doliński, D., Łukaszewski, W., Marszał-Wiśniewska, M. (2008). Emocje i motywacje. W: J. Strelau, D. Doliński (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki* (t. 1). Gdańsk: GWP.
- Mazur, M. (2002). Orientacje społeczne. W: M. Lewicka, J. Grzelak (red.), *Jednostka i społeczeństwo* (s. 117-130). Gdańsk: GWP.
- Messick, D.M., McClintock, C.G. (1968). Motivational basis of choice in experimental games. *Journal of Experimental Social Psychology, 4*, 1-25.
- Ohme, R.K. (2003). *Podprogowe informacje mimiczne. Ujęcie psychologii eksperymentalnej*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.
- Pochwatko, G., Sweklej, J. (2003). Automatyczne powiązanie afektu z reakcjami typu zbliżanie się – oddalenie. Dystans względem zdjęć z ekspresją mimiczną emocji podstawowych. *Studia Psychologiczne, 41*, 4, 43-66.
- Rutkowska, D., Szuster, A. (red.). (2008). *O różnych obliczach altruizmu*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.
- Shelley, G.P., Page, M.J., Rives, P., Yeagley, E., Kuhlman, D.M. (2009). Nonverbal communication and detection of individual differences in social value orientation. W: R.M. Kramer, M.H. Bazerman, A.E. Tenbrunsel (red.), *Social decision making: Social dilemmas, social values, and ethical judgments* (s. 147-169). New York: Psychology Press.
- van Lange, P.A.M. (2000). What people look for in others: Influences of the perceiver and perceived on information selection. *Personality and Social Psychology Bulletin, 26*, 206-219.
- Wojciechowski Ł. (2008). Ewolucyjne widzenie altruizmu – od redukcjonizmu do... W: D. Rutkowska, A. Szuster (red.), *O różnych obliczach altruizmu*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.

