

Dyfuzyjny wpływ emocji (automatycznych vs. refleksyjnych) na formułowanie sądów

Kamil Imbir¹, Maria Jarymowicz²

¹ Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej, Wydział Stosowanych Nauk Społecznych

² Uniwersytet Warszawski, Wydział Psychologii

Badania w nurcie poznania społecznego wykazują, że emocje z nieuświadomianego źródła mogą mieć wpływ na przetwarzanie informacji dotyczących niezwiązanych z tym źródłem elementów sytuacji. Prezentowana praca oparta jest na założeniu, że taki dyfuzyjny charakter mają tylko niektóre emocje. Różnicujemy je na emocje o genezie automatycznej (pojawiające się przed jakimkolwiek namysłem) i refleksyjnej (gdy to namysł i ocena wyznaczają emocje). Przyjęliśmy, że dyfuzyjny charakter mają emocje automatyczne, a emocje refleksyjne, jako specyficznie powiązane z ocenianymi elementami sytuacji, nie mają globalnego wpływu na oceny elementów towarzyszących. Artykuł odwołuje się do opublikowanych danych spójnych z tym założeniem (z użyciem testu Stroopa i testu Antysakkad), a prezentuje dane uzyskane w warunkach eksponowania bodźców emotywnych podprogowych. Dla wzbudzenia emocji użyto słów odnoszących się do emocji automatycznych (jak *wstręt*) vs. refleksyjnych (jak *duma*) – eksponowanych przez 32 ms. Po nich pojawiały się japońskie znaki jako neutralne bodźce docelowe. Okazało się, że oceny neutralnych bodźców były istotnie bardziej negatywne po ekspozycji słów negatywnych niż po ekspozycji słów pozytywnych, ale tylko w przypadku, gdy eksponowane podprogowo słowa odnosiły się do emocji automatycznych. W przypadku słów odnoszących się do emocji refleksyjnych efekt taki nie wystąpił.

Słowa kluczowe: *afekty pierwotne i wtórne, dyfuzyjność wartościowania, paradygmat afektywnego porze-
dzania*

Emocje bywają dyfuzyjne – co polega na „rozlewaniu się” afektu wywołanego przez określony bodziec na inne bodźce (Zajonc, 1980/1985). Dyfuzyjność emocji można sobie wyobrazić przez analogię do procesu fizycznego o tej samej nazwie. Dyfuzja polega na swobodnym ruchu cząsteczek w roztworze. O jej istnieniu możemy się przekonać, wkraplając małą ilość atramentu do szklanki wody. Początkowo atrament widoczny jest tylko w miejscu,

w którym go umieściliśmy, jednak już po chwili barwa rozprzestrzenia się w całej objętości wody. Dyfuzyjność emocji ma znaczenie dla regulacji funkcjonowania. W dużej mierze chodzi o funkcje adaptacyjne, gdy dokonuje się szybkie dekodowanie znaczenia całej sytuacji, bez konieczności różnicowania i analizowania roli poszczególnych składowych (Plutchik, 1980). Jednak w sytuacji, gdy ważne jest selektywne spostrzeganie różnych elementów danego stanu rzeczy, bezwolne przypisywanie im takiej samej wartości może być wysoce destruktywne. Dane psychologiczne i neurobiologiczne wskazują skutki w postaci automatycznego wpływu własnego nastroju czy potrzeb na ukierunkowanie uwagi, stosunek do innych ludzi lub wpływu afektu wobec wroga na ocenę jego pracy, jego urody czy jego dzieci (Chen, Bargh, 1997/1998; Goryńska, Ledzińska, Zajenkowski, 2011; Greenwald, Banaji, 1995; Isen, 1990; Jarymowicz, 2006; Kolańczyk,

Kamil K. Imbir, Wydział Stosowanych Nauk Społecznych; Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej, e-mail: kamil.imbir@gmail.com

Maria T. Jarymowicz, Wydział Psychologii; Uniwersytet Warszawski, ul. Szczęśliwicka 40, 02-353 Warszawa.

Badania były realizowane dzięki finansowaniu ze środków grantowych MNiSW nr projektu: N N106 059837, umowa nr 0598/B/H03/2009/37 oraz ze środków PO KL Kolegium MISMaP Nr umowy UDA – POKL.04.01.01-00-072/09-00.

2001, 2004; Mitchell, Phillips, 2007; Payne, Cheng, Govorun, Steward, 2005; Richards, French, Johnson, Naparstek, Williams, 1992; Wojciszke, 1991).

Badania Roberta Zajonca zwróciły uwagę na rozległy zakres dyfuzyjnych (i irracjonalnych) wpływów emocji wzbudzanych przy pomocy bodźców podprogowych, niepodlegających poznawczej kontroli (Berridge, Winkielman, 2003; Murphy, Zajonc, 1993/1994; Ohme, 2007). Utajone bodźce (jak fotografie twarzy z ekspresją wstrętu lub radości czy słowa o konotacjach afektywnych) mogą wpływać na to, czy eksponowane jawnie, zupełnie niezwiązane z nimi obiekty się podobają, czy nie podobają się osobie badanej. Nasze badania wykazały, że takie obiekty mogą też być uznane za odnoszące się do Ja – w zależności od tego, jaką treść i znak mają bodźce eksponowane wcześniej podprogowo (Błaszczak, Imbir, 2012). Ważne są więc pytania o to, co powoduje dyfuzyjność emocji, oraz o to, co ją ogranicza.

ZRÓŻNICOWANIE GENEZY EMOCJI: AUTOMATYCZNEJ BĄDŹ REFLEKSYJNEJ

Badacze emocji (por. Russell, 2003; Russell, Barrett, 1999) zwracają uwagę na to, że przez długi czas emocje opisywano w psychologii jako subiektywne stany (smutku, radości, poczucia winy czy wstydu), których nazwy zaczerpnięte były z języka potocznego. Główna dymensja uwzględniana przy grupowaniu tych stanów była również spójna z potocznymi obserwacjami (dostępnymi nawet małym dzieciom): dotyczyła tego, że emocje mają różny znak (Białecka-Pikul, Stępień-Nycz, 2011; Widen, Russell, 2010). Można obecnie stwierdzić, że rola tej dymensji wymaga istotnej reanalizy, bo choć odnosi się do ważnego rozróżnienia, to nie jest ono wystarczającym kryterium wyjaśniania regulacyjnej roli emocji.

Jakie, inne niż znak, wymiary różnicowania emocji należy uznać za kluczowe dla zrozumienia ich funkcji? Wydaje się, że próby odpowiedzi można wiązać z dwoma nurtami badań. W pierwszym badacze zwracają uwagę na to, że emocje nie są tożsame w różnych kulturach, bo choć niektóre z nich mają charakter podstawowy i uniwersalny, to inne różnią się ważnymi atrybutami, pochodnymi od odmiennych kulturowych i językowych konotacji bodźców, które je wywołują (Ekman, 1992; Ekman, Freisen, 1971; Wierzbicka, 1999, 2009). W nurcie drugim do myślenia o emocjach włączone zostało ich różnicowanie ze względu na procesy mózgowie (generowane w starszych i młodszych ewolucyjnie strukturach mózgu – por. Damasio, 1994/1999; LeDoux, 1996/2000, 2012), jakie prowadzą do powstawania emocji pierwotnych i wtórnych. Pierwsze powstają, zanim dojdzie do świadomego rozpoznania bodźców (reakcja efektorów może mieć

źródło w poznaniu utajonym, nieświadomym dla podmiotu). Drugie to emocje „postpoznawcze”, następujące po świadomym ocenieniu tego, z czym ma się do czynienia (por. Jarymowicz, 2009a, 2009b; Lewis, 2000/2005; Zajonc, 1980/1985).

W odniesieniu do tych dwóch nurtów podjęliśmy próbę taksonomii ludzkich emocji (Jarymowicz, Imbir, 2010, 2011). Chodziło o uwzględnienie w niej zarówno tych emocji, które są wspólne ludziom i innym gatunkom (nazywanych emocjami pierwotnymi, podstawowymi), jak i emocji specyficznie ludzkich, wynikających z intelektualnego wartościowania świata oraz posługiwania się przez podmiot abstrakcyjnymi pojęciami i symbolami kulturowymi. W takim kontekście uznaliśmy za zasadne pytanie o zróżnicowanie emocji wewnątrz każdej z kategorii różnych co do znaku. Przyjeliśmy, że zarówno emocje negatywne, jak i emocje pozytywne mogą być generowane w obrębie każdego z dwóch systemów wartościowania: systemu wartościowania automatycznego bądź systemu wartościowania refleksyjnego (Jarymowicz, 2001). W pierwszym systemie reakcje emocjonalne powstają bezpośrednio w odpowiedzi na bodźce wewnętrzne bądź zewnętrzne, a w drugim – w wyniku świadomego rozpoznania realnych czy wyobrażonych (współczesnych, przeszłych bądź przyszłych) stanów rzeczy oraz namysłu nad ich znaczeniem i dokonania oceny (Reykowski, 1985, 1990).

Emocje o genezie automatycznej są bezpośrednimi, automatycznymi reakcjami na stany wewnętrzne i podniety środowiskowe. Mechanizmy ich wzbudzania są pochodne od biologicznego wyposażenia organizmu i historii wzmocnień biologicznych bądź środowiskowo-społecznych. Bodźce, bez konieczności ich rozpoznania, mogą automatycznie wywoływać emocje (co jest możliwe dzięki tzw. dolnej, podkorowej drodze ich powstawania – por. LeDoux, 1996/2000; LeDoux, Phelps, 2000/2005). W obrębie tej kategorii emocji wyróżniamy: (a) *emocje homeostatyczne* – reakcje na zakłócenie/przywrócenie homeostazy biologicznej bądź psychologicznej (w warunkach deprywacji powstaje strach czy złość, a gratyfikacja przynosi ulgę czy uspokojenie) oraz (b) *emocje hedonistyczne* – zróżnicowane ze względu na walencję napływających z zewnątrz bodźców: negatywnych (jak wstręt) bądź pozytywnych (jak rozkosz).

Emocje o genezie refleksyjnej powstają po ocenie bodźców reprezentowanych w świadomości. Bodźce nabierają znaczenia dopiero po skonfrontowaniu ich z wyartykułowanymi standardami ewaluacyjnymi (Reykowski, 1990) wynikającymi z refleksyjnej aktywności podmiotu. Angażują one korowe procesy mózgowie (tzw. drogę górną impulsów do ciała migdałowatego,

którego pobudzenie umożliwia powstanie afektów wtórnie (LeDoux, 1996/2000; Sander, Grafman, Zalla, 2003). Wśród tych emocji wyróżniamy: (a) *emocje związane ze standardami Ja* (Greenwald, Pratkanis, 1984/1988; Higgins 1987; Reykowski, 1990) – spełnianie standardów wywołuje emocje pozytywne (jak *duma*), a ich zaniedbywanie emocje negatywne (jak *poczucie winy*) oraz (b) *emocje związane ze standardami aksjologicznymi*, dotyczącymi ogólnych pojęć dobra i zła (wartościowanie wymaga przekroczenia perspektywy egocentrycznej) – naruszenie standardów dobra pociąga za sobą emocje negatywne (jak *oburzenie* wyzyskiem), a ich spełnienie emocje pozytywne (jak *satysfakcja* z praw chroniących zwierzęta).

Sformułowana taksonomia pozwala uznać, że ludzkie radości i smutki mogą mieć nie tylko różne źródła, ale i następstwa, a to oznacza odmienne kategorie procesów regulacji. Różne etykiety słowne, które utrwały się w języku psychologii, mogą prowadzić do mylnego traktowania różnorodnych procesów jako odnoszących się do tych samych emocji. Możemy się jednak cieszyć ze zdania egzaminu, z obcowania z ukochaną osobą, wygrania konkursu czy też z tego, że komuś się nie powiodło. Wszystkie te rodzaje emocji bywają nazywane tak samo, a mają różne składowe i odmienne funkcje regulacyjne.

BADANIA NAD DYFUZYJNOŚCIĄ EMOCJI O GENEZIE AUTOMATYCZNEJ I REFLEKSYJNEJ

Jedną z kwestii dotyczących emocji jest ich dyfuzyjność. Dokonaliśmy modyfikacji hipotezy dyfuzyjności afektów Zajonca (1980/1985) i przewidujemy, że to emocje o genezie automatycznej mają charakter dyfuzyjny, a nie mają takiego charakteru emocje o genezie refleksyjnej. Przyjmujemy, że wszelkie emocje wywierają jakiś wpływ na funkcjonowanie, ale dyfuzyjność jako przejaw wpływu niespecyficznego, obejmującego aspekty irrelewantne jest powiązana tylko z niektórymi emocjami. Przypuszczamy, że emocje automatyczne są dyfuzyjne, bo powstają w sposób niekontrolowany, a emocje refleksyjne dyfuzyjne nie są, bo – z definicji – są analityczne: emocja powstaje po poznawczej ocenie selektywnie wyodrębnionego atrybutu rzeczywistości.

Sprawdzanie stopnia dyfuzyjności porównywanych emocji rozpoczęliśmy od badań nad kontrolą poznawczą. Przyjęliśmy, że im bardziej dyfuzyjna emocja, tym trudniej o ten typ kontroli. Sprawdzaliśmy to przewidywanie, wykorzystując test Stroopa (Stroop, 1935) oraz test Antysakkad (Hallett, 1978). Specyficzne hipotezy przewidywały, że wzbudzenie emocji o genezie automatycznej – ze względu na ich dyfuzyjność – wpłynie silnie na osłabienie kontroli uwagi niż wzbudzenie emocji

o genezie refleksyjnej (Imbir, Jarymowicz, 2011a; 2011b). W serii eksperymentów wzbudzaliśmy emocje przy pomocy specjalnie dobranych zestawów słów (w przypadku testu Stroopa) lub zdań z ich użyciem (czytanych przed wykonywaniem zadań testu Antysakkad). O kryteriach ich doboru piszemy niżej podczas prezentacji obecnego badania.

W dwóch badaniach z zastosowaniem *Emocjonalnego testu Stroopa* (Imbir, Jarymowicz, 2011b) wskaźniki tempa nazywania kolorów czcionki dla słów o różnym znaku nie różniły się istotnie. Odpowiedzi dla słów odnoszących się do emocji automatycznych były natomiast istotnie dłuższe niż dla słów odnoszących się do emocji refleksyjnych – co sugeruje różny stopień interferencji w procesie poznawczy w przypadku wyróżnionych kategorii emocji. Podobny był wzór wyników w dwóch badaniach z wykorzystaniem testu Antysakkad (Imbir, Jarymowicz, 2011a; por. także Katzir, Eyal, Meiran, Kessler, 2010). W teście tym uczestnicy mieli rozpoznawać ukazujące się na krótko (i niespodziewanie po lewej lub prawej stronie ekranu) litery *b*, *d* lub *p* – gdy w tym samym czasie po przeciwnej stronie pojawiał się dystraktor: czerwone kółko przyciągające uwagę (Krejtz, Krejtz, Bielecki, 2008; Tarnowski, 2009). Średnie wskaźniki poprawności wykonywania zadań po czytaniu zdań o różnym znaku nie różniły się istotnie, było natomiast istotne zróżnicowanie wskaźników ze względu na genezę wzbudzanych emocji. Wskaźniki wykonania dla warunków wzbudzania emocji automatycznych były istotnie niższe niż dla warunków wzbudzania emocji refleksyjnych – co sugeruje różnice w stopniu interferencji wyróżnionych emocji w procesie kontroli uwagi percepcyjnej.

W obu badaniach wyniki okazały się bardzo podobne także pod jeszcze jednym, ważnym dla ich interpretacji względem (także w badaniach, jakie opublikowali Katzir, Eyal, Meiran, Kessler, 2010). Otóż poziom wykonania zadań nie różnicował warunków wzbudzania emocji refleksyjnych i warunków kontrolnych (eksponowania słów lub zdań neutralnych). Oznacza to, że słowa czy zdania odnoszące się do emocji refleksyjnych nie powodowały większej interferencji niż słowa czy zdania neutralne, a zróżnicowanie wyników było spowodowane ich pogorszeniem w warunkach wzbudzenia emocji o genezie automatycznej. Ten właśnie kierunek stwierdzonej różnicy sugeruje, że wzbudzenie emocji o genezie automatycznej prowadziło do utrudnienia wykonywania zadań poznawczych, co mogło wynikać z przewidywanej teoretycznie dyfuzyjności (Zajonc, 1980/1985).

Badania z użyciem paradygmatu podprogowego poprzedzania prowadzą do wiedzy mającej istotne znaczenie dla psychologii społecznej. Wskazują one na rolę

nieświadomych przesłanek formułowanych przez ludzi sądów. Część tych sądów ma charakter irrelevantny, bo nieświadome emocje wyznaczają stosunek do obiektów niemających związku ze źródłami wzbudzonych emocji (Chen, Bargh, 1997/1998). Dochodzi do swoistego przeniesienia emocji na obiekty neutralne i ich oceniania pod wpływem emocji z innego źródła, a podmiot tego nie dostrzega i – tym samym – nie kontroluje źródła swoich wrażeń i sądów (Murphy, Zajonc, 1993/1994). Takie zjawiska prowadzą do nietrafnych sądów i rozmaitych negatywnych konsekwencji społecznych.

Cel badania i hipoteza

W podjętym badaniu chodziło o sprawdzenie, czy w przypadku wzbudzania emocji bodźcami podprogowymi efekty wpływu emocji na formułowane sądy będą zróżnicowane (jak w opisanych powyżej badaniach z zastosowaniem jawnych ekspozycji bodźców emotywnych) w zależności od genezy wzbudzanych emocji. W tym celu zostało zaplanowane użycie tych samych słów, które zastosowano w badaniach z testem Stroopa oraz w zdaniach poprzedzających wykonanie testu Antysakkad.

Przyjęto założenie leżące u podstaw wszelkich badań z podprogowym *primingiem* słownym, że w toku rozwoju języka etykiety słowne, mające swą postać zmysłową (graficzną czy dźwiękową), nabierają znaczenia – zarówno semantycznego, jak i afektywnego. Dzięki temu ekspozycje podprogowo słowo – recypowane zmysłowo – wzbudza powiązaną z nim treść i konotacje afektywne. Pozwala to na rozpoznawanie utajonych słów, a dowodem na przetwarzanie semantyczne może być trafne rozpoznawanie synonimów utajonych słów (Dobrenko, Jarymowicz, 2011). Dane wskazują też na fakt, że zdegradowane prezentacje bodźców słownych mogą wpływać na świadomie dokonywane oceny bodźców z nimi niezwiązanych (Lewis, Critchley, Dolan, 2007; Marcel, 1983; Ohme, 2007).

W badaniu zaprezentowanym poniżej weryfikowana była hipoteza oparta na tym samym założeniu, które legło u podstaw przytoczonych wyżej badań z zastosowanych jawnych bodźców emotywnych: o dyfuzyjności emocji automatycznych. Hipoteza ta przewidywała, że dyfuzyjny wpływ słownych bodźców podprogowych wystąpi tylko w przypadku słów dotyczących emocji o genezie automatycznej (a nie wystąpi w przypadku słów odnoszących się do emocji refleksyjnych) – a przejawia się to klasycznym efektem stwierdzanym wielokrotnie (Jarymowicz, 2001; Murphy, Zajonc, 1993/1994; Ohme, 2007): spójnością ocen neutralnych bodźców docelowych ze znakiem utajonych słów.

METODA

Osoby badane

W badaniu udział wzięło 50 studentów różnych wydziałów UW (poza psychologią). Jedna osoba została wyłączona z analiz, ponieważ zgłosiła w teście świadomości, że w trakcie wykonywania zadań widziała pojawiające się na bardzo krótko słowa. Analizowano dane zebrane od 49 osób (24 kobiet i 25 mężczyzn) w wieku od 19 do 25 lat ($M = 21,4$; $SD = 1,6$). Udział w badaniu był dobrowolny, dla wszystkich uczestników polski był językiem ojczystym, nikt nie miał wad wzroku innych niż skorygowane (dzięki okularom lub soczewkom kontaktowym).

Materiały: słowa służące wzbudzaniu emocji

Przyjęliśmy, że trzy rodzaje atrybutów słowa: (1) konfiguracja znaków literowych czy dźwięków (jako bodźców zmysłowych), (2) treść i jej znaczenie (atrybuty semantyczne) oraz ich (3) konotacje afektywne są wzajemnie funkcjonalnie powiązane (Dobrenko, Jarymowicz, 2011; Imbir, 2012; Kurcz, 1976, 1987). W stosunku do słów o wysokiej częstotliwości (powszechnego użycia) można zakładać, że są one znane oraz pierwsze dwa atrybuty są ściśle powiązane w umyśle z konotacjami afektywnymi, wynikającymi z osobistych doświadczeń emocjonalnych, zapisanych w pamięci emocjonalnej. Pamięcią emocjonalną nazywa LeDoux (1996/2000) taki rodzaj pamięci, który wzbudza ten sam wzorzec reakcji fizjologicznych, jaki towarzyszył doświadczeniu określonej emocji (w odróżnieniu od deskryptywnego opisu w pamięci okoliczności, którym ona towarzyszyła). Neuronalną bazę takiego rozróżnienia stanowią wykryte przez LeDoux (1996/2000) połączenia pomiędzy ciałem migdałowatym i hipokamperem. Utworzona sieć powiązań pomiędzy trzema atrybutami słowa sprawia, że wzbudzenie jednego z aspektów (poprzez ekspozycję wzrokową bądź słuchową) wzbudza dwa pozostałe atrybuty: rozumienie treści i jej konotację afektywną. Konotacja ta ma postać takiej emocji, jaka zapisana została w pamięci emocjonalnej (jaka towarzyszyła rzeczywistemu doświadczeniu z przeszłości, choć o mniejszej intensywności): afektów o genezie automatycznej bądź refleksyjnej (ze wszystkimi właściwościami specyficznymi dla danej kategorii (por. Imbir, 2012; LeDoux, 2012).

Zastosowany materiał został opracowany na potrzeby kilku serii badań i został wcześniej użyty w kilku badaniach, w większości opublikowanych – zarówno psychologicznych (Imbir, Jarymowicz, 2011a, 2011b; Jasielska, Jarymowicz, 2012), jak i neurobiologicznych (z użyciem metod neuroobrazowania: EEG i fMRI – por. Imbir,

2012; Imbir i in., 2012). Wyniki tych badań wskazują na trafność teoretyczną opracowanych zestawów słów, służących wzbudzeniu różnych emocji.

Na potrzeby badania opracowano zestawy słów skojarzonych z określonymi emocjami. Były to nazwy obiektów bądź wywołanych stanów. Przyjeliśmy, że pojedyncze słowa mogą się odnosić zarówno do emocji automatycznych, jak i refleksyjnych, i nawet takie słowo jak *ból* nie jest jednoznaczne, bo może oznaczać cierpienie zarówno fizyczne, jak i psychiczne – wynikające z różnych przyczyn. Chodziło więc o zestawy słów, które stwarzałyby w miarę jednoznaczny kontekst. W zestawie *zakażenie–choroba–szpital–ból*, ten ostatni łatwo skojarzyć z naruszeniem homeostazy biologicznej i wzbudzić sferę kodów mózgowych powiązanych z emocjami homeostaticznymi. Zastosowanie zestawów słów miało też na celu silniejszą aktywizację procesu wzbudzania danej kategorii emocji (Algom, Chajut, Lev, 2005).

Sędziowie kompetentni oceniali przystawalność słów z dużej puli do wyróżnionych przez nas kategorii emocji oraz to, czy słowa są powszechnie znane. Do zestawów włączaliśmy słowa o (1) najwyższym stopniu zgodności ocen sędziów, (2) dobrane parami o podobnej liczbie liter, (3) uznane za powszechnie znane. Przed przystąpieniem do badań właściwych przeprowadziliśmy badania pilotażowe na opracowanym materiale słownym, mające na celu pomiar stopnia, w jakim emocje powiązane z prezentowanymi słowami są zwykle odczuwane jako (a)

ekscytujące oraz (b) ważne. Badania odbyły się na grupie 100 studentów UW. Słowom odnoszącym się do emocji automatycznych przypisane zostały wyższe oceny stopnia odczuwanego pobudzenia niż słowom odnoszącym się do emocji refleksyjnych [$M_{(Aut)} = 6,1$; $SD = 2$; $M_{(Ref)} = 5,5$; $SD = 2,03$; $F(1, 99) = 63,859$; $p = 0,001$], ale niższe oceny stopnia wagi [$M_{(Aut)} = 6,06$; $SD = 1,98$; $M_{(Ref)} = 6,5$; $SD = 2,4$; $F(1, 99) = 36,814$; $p = 0,001$]. Tak różne wyniki wskazują na odmiennosć mechanizmów aktywacji wyróżnionych kategorii emocji (Imbir, Jarymowicz, 2011a).

W prezentowanym badaniu dla wzbudzenia każdej kategorii emocji prezentowano 12 słów ($\times 2$ znaki oraz $\times 2$ rodzaje genety). W warunkach kontrolnych użyto dwóch zestawów po 12 słów neutralnych (konkretnych i związanych z pojęciami). Przykłady zastosowanych bodźców zawiera tabela 1.

Pozostałe materiały i urządzenia

Bodźcami docelowymi (które należało – intuicyjnie – oceniać) były japońskie ideogramy. Do ich prezentacji, a także do prezentacji słownych bodźców podprogowych użyto programu E-Prime (wersja 1.1.). Przygotowano program zapewniający losowe przedstawienie bodźców (zarówno słów poprzedzających, jak i znaków docelowych). Bodźce prezentowano na standardowym komputerze przenośnym o przekątnej ekranu 15 cali. Bodźce emocjonalne przedstawione były przez 32 ms. Uczestnicy udzielali odpowiedzi na pomocą klawiatury komputera.

Tabela 1

Schemat badania i przykłady słów eksponowanych podprogowo

System wartościowania	Znak emocji		Warunki neutralne
	Negatywny	Pozytywny	
Automatyczny	Choroba	Ukojenie	Biegacz
	Przemoc	Czułość	Piekarnik
	Przerażenie	Odprężenie	Wiosłowanie
	Smród	Śmiech	Skoczek
	Odraza	Zabawa	Pływak
	Paskudztwo	Zauroczenie	Gotowanie
Refleksyjny	Wstyd	Honor	Myśli
	Egoizm	Godność	Logować
	Tchórzostwo	Wytrwałość	Przekonywanie
	Wyzysk	Dobroć	Dzieło
	Zdrada	Zachwył	Wdrażać
	Krzywdzenie	Przebaczanie	Tworzenie

Procedura

Każda z osób badanych była informowana, że będzie miała za zadanie ocenić znaki japońskie, symbolizujące różne ludzkie cechy – w odpowiedzi na pytanie: „Jaką cechę ze społecznego punktu widzenia reprezentuje ten znak? Negatywną czy pozytywną?” uczestnicy naciskali klawisze z cyframi, gdzie 1 oznaczało negatywny kraniec skali, a 5 – pozytywny. Słowa były prezentowane w obrębie danej kategorii jedno po drugim (w kolejności losowej). Losowano również kolejność wyświetlania kategorii emocji oraz zestawów słów neutralnych. Część eksperymentalna składała się ze 120 powtórzeń standardowej sekwencji (po jednej ekspozycji każdego słowa), na którą składały się: (1) ekspozycje słów, prezentowanych przez 32 ms; (2) prezentacje maski, w postaci ciągu dwunastu liter X, wyświetlanej przez 50 ms; (3) prezentacje ideogramu (wyświetlanego wraz z pytaniem obecnym na ekranie aż do udzielenia odpowiedzi); (4) czas przerwy, który wynosił losowo od 500 do 1500 ms (losowane wartości różniły się od siebie o 100 ms), podczas którego wyświetlany był punkt fiksacji.

Po badaniu stosowano test świadomości, który obejmował kolejno zadawane pytania: (1) „Czy coś w trakcie badania zwróciło twoją uwagę?”; (2) W przypadku odpowiedzi twierdzącej: „Co to było?”; (3) W przypadku odpowiedzi: „Słowa”: „Czy potrafisz jakieś przywołać?”.

Schemat badania

Badanie przeprowadzono w schemacie wewnątrz osób (2×3). Każdemu uczestnikowi pokazywane były neutralne ideogramy, poprzedzane słowami odnoszącymi się do emocji (1) automatycznych bądź (2) refleksyjnych – o różnym znaku: (1) neutralnym, (2) negatywnym bądź (3) pozytywnym.

WYNIKI

Wskaźnikiem zmiennej zależnej były odpowiedzi na postawione pytanie o stopień negatywności/pozytywności neutralnych ideogramów, reprezentujących rzekomo różne ludzkie cechy. Uzyskane dane poddano analizie ze względu na znaczenie zmiennych niezależnych – z wykorzystaniem analizy wariancji z powtarzanymi pomiarami w schemacie 3×2 : znak wzbudzonej podprogowo emocji \times system wartościowania, z którym emocje są powiązane.

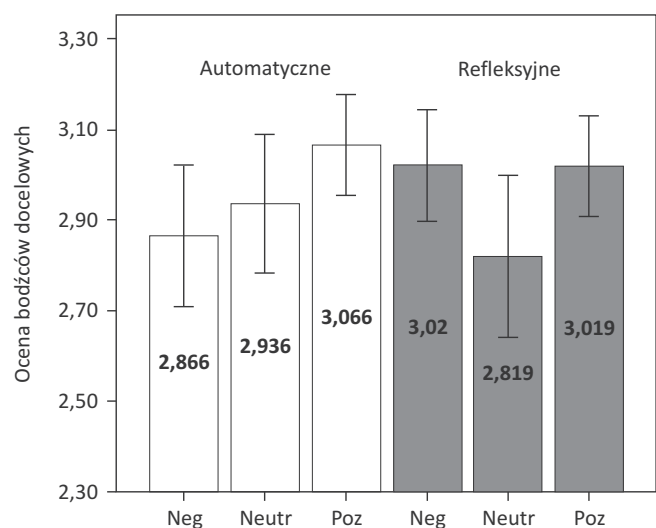
Nie uzyskano istotnego statystycznie efektu głównego znaku. Średnie wskaźniki oceny cech reprezentowanych przez znaki japońskie po zdegradowanej prezentacji słów o różnym znaku nie różniły się istotnie: $M_{(Neg)} = 2,943$ ($SD = 0,47$) i $M_{(Poz)} = 3,042$ ($SD = 0,37$); $F(1, 46) = 3,397$; $p = 0,072$ (*n.i.*); $\eta^2 = 0,069$. Kontrasty proste wykazały brak różnic w przypadku emocji

negatywnych i neutralnych: $M_{(Neutr)} = 2,88$ ($SD = 0,5$) vs. $M_{(Neg)} = 2,943$; $F(1, 46) = 2,076$; $p = 0,15$; $\eta^2 = 0,043$; oraz istotne różnice w przypadku emocji neutralnych i pozytywnych: $M_{(Neutr)} = 2,88$ ($SD = 0,5$) vs. $M_{(Poz)} = 3,042$; $F(1, 46) = 6,91$; $p = 0,012$; $\eta^2 = 0,131$.

Nie uzyskano też istotnego statystycznie efektu głównego systemu wartościowania. Średnie wskaźniki oceny cech reprezentowanych przez znaki japońskie po zdegradowanej prezentacji słów odnoszących się do automatycznego i refleksyjnego systemu wartościowania nie różniły się istotnie: $M_{(Aut)} = 2,966$ ($SD = 0,45$) i $M_{(Ref)} = 3,02$ ($SD = 0,43$); $F(1, 46) = 1,101$; $p = 0,3$ (*n.i.*). Porównania wskaźników dla słów związanych z automatycznym i refleksyjnym systemem wartościowania vs. słów neutralnych wykazały brak różnic w przypadku emocji automatycznych: $M_{(Neutr)} = 2,93$ ($SD = 0,52$) vs. $M_{(Aut)} = 2,966$; $F(1, 46) = 2,532$; $p = 0,18$; $\eta^2 = 0,05$; oraz istotne różnice w przypadku emocji refleksyjnych: $M_{(Neutr)} = 2,81$ ($SD = 0,6$) vs. $M_{(Ref)} = 3,02$; $F(1, 46) = 7,231$; $p = 0,01$; $\eta^2 = 0,14$.

Dane dla wszystkich warunków badania przedstawia rysunek 1.

Uzyskano istotny statystycznie efekt interakcji znaku emocji i systemu wartościowania: $F(1, 46) = 5,849$; $p = 0,020$; $\eta^2 = 0,113$. Porównanie ocen ideogramów w warunkach wzbudzenia emocji automatycznych wykazało istotną różnicę ze względu na znak: $F(1, 46) = 9,037$; $p = 0,004$; $\eta^2 = 0,16$; natomiast dla warunków wzbudzenia emocji refleksyjnych nie było takiego zróżnicowania: $F(1, 46) = 0,001$; $p = n.i.$



Rysunek 1. Średnie oceny w poszczególnych warunkach badania (słupki błędów przedstawiają 95% PU).

Porównania wskaźników dla utajonych słów neutralnych i słów związanych z emocjami wykazały (por. rysunek 1 – wartości średnich): w warunkach wzbudzenia emocji automatycznych negatywnych: $F(1, 46) = 2,053$; $p = 0,16$; $\eta^2 = 0,04$ oraz wzbudzenia emocji pozytywnych: $F(1, 46) = 3,456$; $p = 0,07$; $\eta^2 = 0,07$. W przypadku prezentacji słów związanych z emocjami refleksyjnymi negatywnymi: $F(1, 46) = 7,392$; $p = 0,009$; $\eta^2 = 0,14$ oraz pozytywnymi: $F(1, 46) = 5,81$; $p = 0,02$; $\eta^2 = 0,11$. Zatem w warunkach neutralnych i wzbudzenia emocji automatycznych oceny ideogramów nie różniły się, a w warunkach wzbudzenia emocji refleksyjnych (dla obu znaków) były wyższe niż oceny po bodźcach neutralnych.

DYSKUSJA WYNIKÓW

Z zarejestrowanych danych i rezultatów analiz warto odnotować te, które odnoszą się do sformułowanej hipotezy. Przewidywała ona, że klasyczny efekt wpływu utajonych bodźców afektywnych na oceny neutralnych bodźców docelowych (Murphy, Zajonc, 1993/1994) wystąpi tylko w warunkach wzbudzenia emocji automatycznych. Przed konfrontacją hipotezy z danymi warto wskazać, że w przeszłości stwierdzano, iż oceny jawne są spójne ze znakiem bodźców utajonych, zadowolając się porównaniami dotyczącymi bodźców negatywnych i pozytywnych. W wielu badaniach (por. Ohme, 2007) oceny jawne były rzeczywiście bardziej pozytywne po bodźcach utajonych pozytywnych niż negatywnych, ale w niektórych warunkach „wpływy” bodźców negatywnych bądź pozytywnych nie różniły się od warunków kontrolnych. Powstaje pytanie, które – negatywne czy pozytywne – bodźce odpowiadały na uzyskiwany efekt? Nie są nam znane żadne metaanalizy, które by ten obszar danych uporządkowały.

Co okazało się w zaprezentowanym badaniu? Po pierwsze okazało się, że oceny neutralnych ideogramów były istotnie bardziej pozytywne w przypadku podprogowych ekspozycji słów odnoszących się do emocji pozytywnych niż do emocji negatywnych o genezie automatycznej, a nie różniły się w warunkach eksponowania słów odnoszących się do emocji negatywnych vs. pozytywnych o genezie refleksyjnej. Przypuszczaliśmy, że asymetria tego typu dotyczy tylko pierwotnego systemu regulacji (Jarymowicz, Imbir, 2010), a uzyskany wynik wydaje się spójny z taką właśnie hipotezą. Czy zatem nasz rezultat podważa wyniki badań Murphy i Zajonca (1993/1994)? Naszym zdaniem nie wydaje się z nimi sprzeczny. W tamtych badaniach bodźcami utajonymi były fotografie twarzy z ekspresją emocji. To oznacza, że stosowano bodźce odnoszące się do emocji o genezie automatycznej, bo tylko takie emocje mają wyraźną ekspresję mimiczną

(Ohme, 2003), międzykulturowo jednoznaczna (Ekman, 1992). W takim paradygmacie nie można porównywać emocji automatycznych z refleksyjnymi. W naszych badaniach eksponowaliśmy słowa (przez 32 ms), co pozwoliło nam odnieść się do emocji refleksyjnych.

Po drugie okazało się, że w warunkach wzbudzenia emocji automatycznych ani oceny po słowach negatywnych, ani oceny po słowach pozytywnych nie różniły się istotnie od ocen po ekspozycjach słów neutralnych. Średnia dla warunków pozytywnych jest jednak zbliżona do punktu neutralnego skali ocen, a zarazem do ocen w warunkach wzbudzenia emocji refleksyjnych o obu znakach, natomiast średnia dla emocji negatywnych różni się *in minus* od wszystkich tych ocen. Taki układ danych sugeruje, że za stwierdzone zróżnicowanie w obrębie emocji automatycznych odpowiadają głównie słowa odnoszące się do emocji negatywnych, bo to po ich ekspozycji oceny neutralnych ideogramów były istotnie niższe niż po ekspozycji słów odnoszących się do emocji pozytywnych o podobnej genezie. Ten specyficzny aspekt uzyskanego wzoru danych jest spójny z główną tezą dotyczącą efektu asymetrii pozytywno-negatywnej (Cacioppo, Gardner, 1999/2001; Czapiński, 1988, 2009; Peeters, Czapiński, 1990), przejawiającego się tym, że emocje negatywne wywierają większy wpływ na formułowane sądy niż emocje pozytywne. Przypuszczamy, że asymetria tego typu dotyczy tylko pierwotnego systemu regulacji (na co wskazują wyniki naszych badań z pomiarem potencjałów wywołanych metodą EEG – por. Imbir, 2012; Imbir i in., 2012).

Jeśli przyjąć, że szczególna wrażliwość na bodźce negatywne (podkreślmy: na napływające bodźce negatywne – por. Czapiński, 2009) dotyczy tylko automatycznego systemu wartościowania, to oznaczałoby, że wpływ emocji o genezie refleksyjnej nie przejawia się asymetrią pozytywno-negatywną. Z takim oczekiwaniem jest spójny uzyskany wynik badania. Czy jednak te emocje nie miały dyfuzyjnego wpływu o innym charakterze? Przecież analizy wykazały brak istotnego efektu systemu wartościowania – automatycznego vs. refleksyjnego. W tej kwestii sądzimy, że o braku wpływu negatywnych vs. pozytywnych bodźców podprogowych na jawne oceny ideogramów świadczy: 1) brak różnic w znaku ocen oraz 2) fakt, że oceny po ekspozycjach tak bodźców negatywnych, jak i pozytywnych są zbliżone do neutralnych (jakimi też były ideogramy, dobrane jako docelowe bodźce neutralne).

W serii badań testowaliśmy hipotezy dotyczące dyfuzyjności emocji automatycznych i refleksyjnych. Przytoczone dane z dwóch różnych typów badań nad efektywnością kontroli poznawczej (z zastosowaniem testu Stroopa i testu Antysakkad) wskazują na to, że utrudnienia w kontroli związane były w istotnie wyższym stop-

niu z kategorią emocji nazwanych tu automatycznymi niż z kategorią nazywaną emocjami refleksyjnymi – co sugeruje dyfuzyjny charakter tych pierwszych. Wyniki te zostały skonfrontowane z danymi z badania z zastosowaniem podprogowych ekspozycji słów wiążących się z emocjami automatycznymi vs. refleksyjnymi (tych samych słów, które w poprzednich badaniach eksponowane były jawnie). Spodziewaliśmy się, że tego typu bodźce wywołają także efekty dyfuzyjne tylko w zakresie emocji automatycznych, a nie wywołają podobnych efektów w zakresie emocji refleksyjnych. Wydaje się, że uzyskane dane na to właśnie wskazują. Tym śmieiej formułujemy tezę o odmienności konsekwencji regulacyjnych wzbudzania emocji tych różnych rodzajów, a także postulat pod adresem badań empirycznych – by w toku programowania badań nad konsekwencjami emocji zadać sobie pytanie, czy ich podział na automatyczne i refleksyjne może mieć znaczenie dla rozważanego problemu.

Warto zauważyć, że opisywane zależności są niezależne od zastosowanej metody wzbudzania emocji (słowa, ale też zdania). W literaturze pojawia się sporo doniesień wskazujących na uważne i ostrożne dobieranie materiału słownego do badań psychologicznych, w tym badań nad emocjami. Dla przykładu Foroni i Semin (2009) wskazują na rolę gramatycznego znaczenia wyrazu, od którego zależy duża (czasowniki) lub mała (przymiotniki) aktywność mięśni odpowiadających za ekspresję emocji. W zastosowanym przez autorów materiale widać jednak obecność wymiaru, którego nie uwzględnili oni w swoich badaniach: konkretności–abstrakcyjności słowa. Dobrane czasowniki miały bardziej konkretny charakter, natomiast przymiotniki – abstrakcyjny (pojęciowy). W naszych badaniach grupa słów neutralnych automatycznych dobrana była tak, aby reprezentowała słowa konkretne, a grupa neutralnych refleksyjnych – pojęcia abstrakcyjne (analogiczne do automatycznego i refleksyjnego reagowania emocjonalnego). Jak widać, były w tych grupach zarówno czasowniki, jak i rzeczowniki, a wzór wyników jest spójny z danymi elektrofizjologicznymi (Feroni, Semin, 2009).

Alternatywnym wytłumaczeniem uzyskanych przez nas wyników może być zróżnicowanie mechanizmów ogólnej aktywacji/pobudzenia (Gazzaniga, 2011; LeDoux, 2012) związanego z oboma typami emocji. Jak pokazały analizy pilotażowe, w przypadku emocji automatycznych mamy wyrównane poziomy oceny ekscytacji i subiektywnej wagi nadawanej takim stanom, a w przypadku emocji refleksyjnych subiektywna waga jest większa niż ekscytacja (uśrednione wskaźniki aktywacji/ pobudzenia są takie same w obu przypadkach). Dalsze badania powinny skupić się na poszukiwaniu konsekwencji obu

typów pobudzenia w odniesieniu do zadania docelowego. Pomocne mogą okazać się dwusystemowe teorie ludzkiego umysłu (Gawronski, Creighton, 2013) rozróżniające poznanie heurystyczne i systematyczne (np. System1/ System2: Kahneman, 2003). Być może w przypadku poznania heurystycznego (zadanie w paradygmacie afektywnego poprzedzania) bardziej istotna jest ekscytacja, podczas gdy dla systematyczności przetwarzania liczy się głównie subiektywna waga. Ta eksploracyjna hipoteza warta jest dalszych poszukiwań.

LITERATURA CYTOWANA

- Algom, D., Chajut, E., Lev, S. (2005). A rational look at the emotional Stroop phenomenon: A generic slowdown, not a Stroop effect. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133 (3), 323–338.
- Berridge, K. C., Winkelman, P. (2003). What is an unconscious emotion: The case for unconscious 'liking'. *Cognition and Emotion*, 17, 181–211.
- Białecka-Pikul, M., Stępień-Nycz, M. (2011). Dynamika rozwoju emocjonalnego w dzieciństwie: doświadczanie, rozumienie i regulacja emocji. W: D. Doliński, W. Błaszczak (red.), *Dynamika emocji* (s. 215–238). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Błaszczak, W., Imbir, K. (2012). Use of affective priming to measure implicit self-reference effect. *Psychological Reports*, 111 (1), 107–114.
- Cacioppo, J. T., Gardner, W. L. (1999/2001). Emocje. W: M. Jarymowicz (red.), *Pomiędzy afektem a intelektem* (s. 17–44). Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.
- Chen, M., Bargh, J. A. (1997/1998). Nieświadome potwierdzenie zachowaniem automatycznie aktywizowanych stereotypów. *Czasopismo Psychologiczne*, 4, 89–104.
- Czapiński, J. (1988). *Wartościowanie – efekt negatywności: O naturze realizmu*. Wrocław: Ossolineum.
- Czapiński, J. (2009). Szczęście – złudzenie czy konieczność? Cebulowa teoria szczęścia w świetle nowych danych empirycznych. W: M. Kofta, T. Szustrowa (red.), *Złudzenia, które pozwalają żyć* (s. 266–206). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Damasio, A. R. (1994/1999). *Błąd Kartezjusza. Emocje, rozum i ludzki mózg* (tłum. M. Karpiński). Poznań: Dom Wydawniczy Rebis.
- Dobrenko, K., Jarymowicz, M. (2011). Rozpoznawanie eksponowanych podprogowo słów o negatywnych bądź pozytywnych konotacjach. *Psychologia–Etologia–Genetyka*, 23, 29–44.
- Ekman, P. (1992). Facial expressions of emotion: New findings, new questions. *Psychological Science*, 3 (1), 34–38.
- Ekman, P., Friesen, W. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17 (2), 124–129.
- Feroni, F., Semin, G. R. (2009). Language that puts you in touch with your bodily feelings: The multimodal responsiveness of

- affective expressions. *Psychological Science*, 20 (8), 974–980.
- Gawronski, B., Creighton, L. A. (2013). Dual-process theories. W: D. E. Carlston (red.), *The Oxford handbook of social cognition* (s. 282–312). New York, NY: Oxford University Press.
- Gazzaniga, M. S. (2011). *Who is in charge?* New York: HarperCollins.
- Goryńska, E., Ledzińska, M., Zajenkowski, M. (red.) (2011). *Nastroj. Modele, geneza, funkcje*. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
- Greenwald, A. G., Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102, 4–27.
- Greenwald, A. G., Pratkanis, A. R. (1984/1988). Ja jako centralny schemat postaw. *Nowiny Psychologiczne*, 55, 20–70.
- Hallett, P. E. (1978). Primary and secondary saccades to goals defined by instructions. *Vision Research*, 18, 1279–1296.
- Higgins, E. T. (1987). Self-discrepancy: A theory relating self and affect. *Psychological Review*, 94, 319–340.
- Imbir, K. (2012). *Odmienność emocji automatycznych i refleksyjnych: poszukiwanie zróżnicowania neurobiologicznego i psychologicznego*. Niepublikowana rozprawa doktorska. Warszawa: Wydział Psychologii UW (dostępna w repozytorium <http://depotuw.ceon.pl/handle/item/67>).
- Imbir, K., Jarymowicz, M. (2011a). Wzbudzanie emocji o genezie automatycznej bądź refleksyjnej a przejawy efektywności kontroli uwagi w teście Antysakkad. *Psychologia–Etologia–Genetyka*, 23, 9–28.
- Imbir, K., Jarymowicz, M. (2011b). Wzbudzanie emocji o genezie automatycznej bądź refleksyjnej a przejawy poznawczej kontroli w Emocjonalnym teście Stroopa. *Psychologia–Etologia–Genetyka*, 24, 7–25.
- Imbir, K., Jarymowicz, M., Żygierewicz, J., Kuś, R., Michalak, M., Kruszyński, M., Durka, P. (2012). Emocje o genezie automatycznej bądź refleksyjnej a potencjały związane z bodźcem (ERP). *Psychologia–Etologia–Genetyka*, 26 (1), 23–41.
- Isen, A. (1990). The influence of positive and negative affect on cognitive organization. W: N. Stein, B. Leventhal, T. Trabasso (red.), *Psychological and biological processes in the development of emotion* (s. 75–94). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Jarymowicz, M. (2006). *O przejawach faworyzacji swoich względem obcych i rzekomej nieuchronności zjawiska*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.
- Jarymowicz, M. (2009a). Emotions as evaluative processes: From primary affects to appraisals based on the deliberative thinking. W: A. Błażnio, A. Przepiórka (red.), *Closer to emotions* (s. 55–72). Lublin: Wydawnictwo KUL.
- Jarymowicz, M. (2009b). Racje serca i racje rozumu – w poszukiwaniu sensu idei powszechnie znanej. W: J. Kozielecki (red.), *Nowe idee w psychologii* (s. 183–215). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Jarymowicz, M. (red.). (2001). *Pomiędzy afektem a intelektem. Poszukiwania empiryczne*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.
- Jarymowicz, M., Imbir, K. (2010). Próba taksonomii ludzkich emocji. *Przegląd Psychologiczny*, 53 (4), 439–461.
- Jarymowicz, M., Imbir, K. (2011). O dynamice emocji wzbudzanych automatycznie bądź refleksyjnie. W: D. Doliński, W. Błaszczak (red.), *Dynamika emocji* (s. 13–30). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Jasielska, D., Jarymowicz, M. (2012). Wagi nadawane emocjom pozytywnym o genezie automatycznej i refleksyjnej a wskaźniki poziomu poczucia szczęścia. *Roczniki Psychologiczne*, 15 (2), 7–30.
- Kahneman, D. (2003). A perspective on judgment and choice: Mapping bounded rationality. *American Psychologist*, 58 (9), 697–720.
- Katzir, M., Eyal, T., Meiran, N., Kessler, Y. (2010). Imagined positive emotions and inhibitory control: The differentiated effect of pride versus happiness. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 36, 1314–1320.
- Kolańczyk, A. (2001). The role of affect in preconscious and conscious processing. *Polish Psychological Bulletin*, 32 (1), 27–37.
- Kolańczyk, A. (2004). Stany uwagi sprzyjające wpływom afektywnym na ocenianie. *Studia Psychologiczne*, 42 (1), 93–109.
- Krejtz, K., Krejtz, I., Bielecki, M. (2008). Wykorzystanie analizy ruchu gałek ocznych w badaniach społecznych. *Psychologia Społeczna*, 3 (4), 17–34.
- Kurcz, I. (1976). *Psycholingwistyka. Przegląd problemów badawczych*. Warszawa: PWN.
- Kurcz, I. (1987). *Język a reprezentacja świata w umyśle*. Warszawa: PWN.
- LeDoux, J. E. (1996/2000). *Mózg emocjonalny* (tłum. A. Janowski). Poznań: Media Rodzina.
- LeDoux, J. E. (2012). Rethinking the emotional brain. *Neuron*, 73 (4), 653–676.
- LeDoux, J. E., Phelps, E. A. (2000/2005). Sieci emocjonalne w mózgu. W: M. Lewis, J.M. Haviland-Jones (red.), *Psychologia emocji* (s. 210–229). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Lewis, M. (2000/2005). Emocje samoświadomościowe: zażenowanie, duma, wstyd, poczucie winy. W: M. Lewis, J. M. Haviland-Jones (red.), *Psychologia emocji* (s. 210–229). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Lewis, P. A., Critchley, H. D., Dolan, R. J. (2007). Neural correlates of processing valence and arousal in affective words. *Cerebral Cortex*, 17, 742–748.
- Marcel, A. J. (1983). Conscious and unconscious perception: Experiments on visual masking and word recognition. *Cognitive Psychology*, 15, 197–237.
- Mitchell, R. L. C., Phillips, L. H. (2007). The psychological, neurochemical and functional neuroanatomical mediators of the effects of positive and negative mood on executive functions. *Neuropsychologia*, 45, 617–629.
- Murphy, S. T., Zajonc, R. B. (1993/1994). Afekt, poznanie i świadomość: Rola afektywnych bodźców poprzedzających przy optymalnych i suboptymalnych ekspozycjach. *Przegląd Psychologiczny*, 37, 261–299.

- Ohme, R. K. (2003). *Podprogowe informacje mimiczne*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN i SWPS.
- Ohme, R. K. (red.). (2007). *Nieświadomy afekt. Najnowsze odkrycia*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions*. New York: Oxford University Press.
- Payne, B. K., Cheng, C. M., Govorun, O., Stewart, B. D. (2005). An inkblot for attitudes: Affect misattribution as implicit measurement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 277–293.
- Peeters, G., Czapiński, J. (1990). Positive-negative asymmetry in evaluations: The distinction between affective and informational negativity effects. W: W. Stroebe, M. Hewstone (red.), *European review of social psychology* (s. 33–60). Chichester: Wiley.
- Plutchik, R. (1980). *Emotion: The psychoevolutionary synthesis*. New York: Harper and Row Publ.
- Reykowski, J. (1985). Standardy ewaluacyjne: geneza, zasady funkcjonowania, rozwój. W: A. Gołąb, J. Reykowski (red.), *Studia nad rozwojem standardów ewaluacyjnych* (s. 12–49). Wrocław: Ossolineum.
- Reykowski, J. (1990). Rozwój moralny jako zjawisko wielowymiarowe. W: J. Reykowski, N. Eisenberg, E. Staub (red.), *Indywidualne i społeczne wyznaczniki wartościowania* (s. 33–58). Wrocław: Ossolineum.
- Richards, A., French, C. C., Johnson, W., Naparstek, J., Williams, J. (1992). Effects of mood manipulation and anxiety on performance of an emotional Stroop task. *British Journal of Psychology*, 83, 479–491.
- Russel, J. A. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review*, 110 (1), 145–172.
- Russell, J. A., Barrett, L. F. (1999). Core affect, prototypical emotional episodes, and other things called emotions: Dissecting the elephant. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 805–819.
- Sander, D., Grafman, J., Zalla, T. (2003). The human amygdala: An evolved system for relevance detection. *Reviews in the Neurosciences*, 14 (4), 303–316.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643–662.
- Tarnowski, A. (2009). *Pamięć robocza i mechanizmy kontroli ruchów oka. 300 milisekund z życia człowieka*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.
- Wierzbicka, A. (1999). *Emotions across languages and cultures*. New York: Cambridge University Press.
- Wierzbicka, A. (2009). Language and metalanguage: Key issues in emotion research. *Emotion Review*, 1 (3), 3–14.
- Widen, S. C., Russell, J. A. (2010). Children's scripts for social emotions: Causes and consequences are more central than are facial expressions. *British Journal of Developmental Psychology*, 28, 565–581.
- Wojciszke, B. (1991). *Procesy oceniania ludzi*. Poznań: Nakom.
- Zajonc, R. B. (1980/1985). Uczucia a myślenie: nie trzeba się domyślać, by wiedzieć, co się woli. *Przegląd Psychologiczny*, 28, 27–72.

Diffusiveness of emotions (of automatic vs. reflective origin) as bases of judgments

Kamil Imbir¹, Maria Jarymowicz²

¹ *The Maria Grzegorzewska Academy of Special Education, Faculty of Applied Social Science*

² *University of Warsaw, Faculty of Psychology*

ABSTRACT

Studies indicate that emotions can have a diffusive influence on information processing – on relevant as well as on irrelevant attributes of a given context. The authors assume that such influence does not concern all types of emotions. They refer to a taxonomy of human emotions (Jarymowicz & Imbir, 2010) – distinguishing two types of emotions of different origin: the automatic emotions (based on primary affects *prior* to an explicit recognition) vs. the reflective emotions (due to a stimuli recognition, appraisal and secondary affects). According to the main assumption, only automatic emotions are diffusive. The reflective emotions are specifically connected with recognized aspects of reality and as such have no global impact on the whole context. This assumption is coherent with the results of the authors' studies showing that the level of performance of the Stroop Test and the Antisaccade Test was lower in condition of the automatic emotions elicitation than in condition of the reflective emotion elicitation as well as in control condition. The article presents a new study – with the subliminal affective priming paradigm application. As subliminal primes words related to the automatic vs. reflective emotions (like *disgust* and *pride*) were used for 32 msec. Japanese signs served as neutral targets. Data show the effect (more negative appraisals of neutral targets after negative than after positive primes) exclusively for words related to the automatic emotions, and no effect for the reflective category of words.

Keywords: *primary vs. secondary affect, evaluative diffusiveness, affective priming paradigm*

Złożono do druku: 12.12.2011

Złożono poprawiony tekst: 29.08.2012/12.02.2013

Zaakceptowano do druku: 12.02.2013