

Atrakcyjność a rysy twarzy osoby sposstrzegającej

Waldemar Frąckiewicz*

Wydział Pedagogiki i Psychologii UMCS, Lublin

ATTRACTIVENESS AND THE FACIAL FEATURES OF THE PERCEIVING PERSON

The features of the face defined by the position of the eyes, mouth and chin towards each other, were measured by the photograph and noted by two angles. The examined person had to construct the face and then to choose one from the five prototypes. The results are as following: women choosing somebody to cooperate prefer persons similar to themselves. They take such faces as the most representative for their own gender, and as those which are similar to their own faces. The same dependence was not found among men. Both sexes do not show any relation between the features of their own faces and the faces they find as the most attractive. The results show the existence of the individual releasing stimuli.

Inspiracją do podjęcia tego tematu były twierdzenia bioklimatologa M. Curry, że ludzie o przeciwnych reakcjach na fronty atmosferyczne mają przeciwne rysy twarzy (ryc. 1) i że często tak przeciwstawne osoby tworzą pary małżeńskie, natomiast stowarzyszają się osoby podobne w tych aspektach (Dröscher, 1997). W psychologii znane są badania atrakcyjności, oceny cech drugiej osoby na podstawie jej rysów twarzy (Argyle, 1991; Dion, Berscheid, Walster, 1972; Hochberg 1970; Kulka, Kessler, 1978; Skarżyńska, 1981). Znane są też badania spostrzegania innych w zależności od psychologicznego obrazu siebie podmiotu (Jarymowicz, 1982; Karyłowski, 1975; Markus, Smith, 1981; Olszewska-Kondratowicz, 1976; Prężyna, 1996; Rauste von Wright, von Wright, 1985; Stroebe, 1977). Możliwe są badania spostrzegania innych w zależności od wizualnie określonej rasy, kultury osoby spostrzegającej i spostrzeganej.

Praca ta jest poszukiwaniem zależności preferencji interpersonalnych od relacji między rysami twarzy osoby spostrzegającej a rysami twarzy osoby spostrzeganej (z pominięciem aspektu rasowego, etnicznego).

Badania etologiczne wskazują na istnienie wrodzonych i nabywanych preferencji w spostrzeganiu określonych obiektów. Atrakcyjność osoby płci przeciwnej, o rysach twarzy przeciwnych do podmiotu może – podobnie jak przeciwieństwa zapachów, będące objawem przeciwieństwa głównych układów zgodności tkankowej – być objawem biologicznie uwarunkowanej atrakcyjności seksualnej i popędu wiążącego. Dobór jak najbardziej

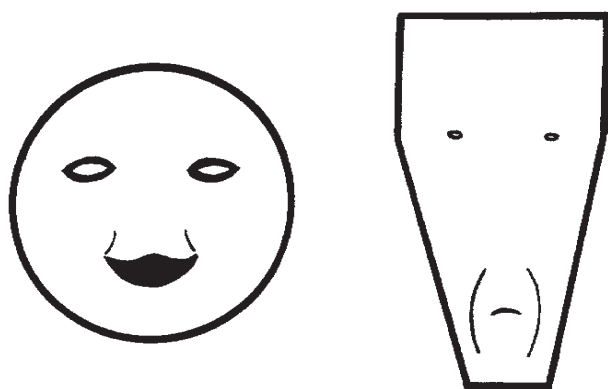
różniących się (genotypowo → fenotypowo) od siebie przyszłych rodziców, zwiększa szanse na potomstwo o maksymalnych możliwościach biologicznego przetrwania i rozwoju. Podmiot – w takim przypadku – nie musi być świadomy własnej twarzy (np. znać lustra), by preferować twarze przeciwne do własnej. W kulturach, w których osoba zna własne oblicze ze zwierciadła, na czynnik wrodzony może nakładać się doświadczenie. Preferencje te mogą być modyfikowane przez twarze innych widzianych osób, zwłaszcza znaczących, we wczesnym okresie życia. Może twarz rodzica wzmacnia lub osłabia wrodzone preferencje (*tabu incestu*)? Pośrednicy matrymonialni przekonani są o tym, że przeciwieństwa w rysach twarzy działają przyciągająco (Dröscher, 1997), ale wystarczających dowodów naukowych na to brak. Preferencje matrymonialne mogą być inaczej uwarunkowane niż np. preferowanie osób do współpracy, czy ogólne lubienie kogoś niezależnie od jego płci.

Przedstawię własne, eksperymentalne badania preferencji rysów twarzy w zależności od rysów twarzy osoby spostrzegającej.

CZTEROPUNKTOWA DEFINICJA RYSÓW TWARZY

Na użytek własnych badań – uwzględniając metody antropometryczne oraz badania dotyczące percepcji elementów twarzy i ich układu (Caron, Caron, Cadwell, Weiss, 1973; Davidoff, 1986; Gibson, 1969; Jarbus, 1965; Vlek, Heijden, 1970; Zusne, 1970) – proponuję następującą definicję: rysy twarzy to układ czterech punktów twarzy: środek źrenicy lewego oka, środek źrenicy prawego oka, środek ust, środek końca brody. Pomijając wymiary liniowe (wielkość twarzy), położenie tych punktów względem siebie, można

* Korespondencję na temat artykułu można kierować pod adresem: Waldemar Frąckiewicz, Wydział Pedagogiki i Psychologii, UMCS, ul. Narutowicza 12, 20-003 Lublin.



typ C	WRAŻLIWY NA FRONT ATMOSFERYCZNY	zimny	typ Z
ciepły	GŁOWA		podługowata,
zaokrąglona			
kanciasta			
wypukłe z dołeczkami	POLICZKI	pociągłe	
duże	OCZY	małe	
wypukłe, gładkie	CZOŁO		plaskie,
pobrużdżone			
pełne	WARGI wąskie, często zaciśnięte		
uniesione	KĄTY UST opuszczone		
krótkie	FALDY POLICZKOWE		długie, obej-
mujące raczej			usta niż
obramowujące			
policzki			
raczej policzki			
niż usta biegnące			

jednoznacznie zapisać za pomocą dwóch liczb, którymi są miary kątów wyznaczonych przez: 1. środek źrenicy jednego oka – środek ust – środek źrenicy drugiego oka, 2. środek źrenicy jednego oka – środek końca brody – środek źrenicy drugiego oka (ryc. 2).

Wielkość tych kątów można ustalić fotogrametrycznie, to znaczy fotografując twarz *en face* (oś optyczna obiektywu aparatu prostopadła do płaszczyzny twarzy), a następnie mierząc kątomierzem kąty na rzucie prostopadłym twarzy, czyli na jej fotografii (w negatywie bądź pozytywie).

Tak zdefiniowane rysy twarzy uwzględniają położenie ustalonych okulograficznie najważniejszych punktów (oczy, usta). Wybór końca brody podyktowany był koniecznością uwzględnienia obwodu twarzy. Pominięcie czoła i boków z obwodu twarzy wynikało z poszukiwania trwałych

elementów, nie modyfikowanych – dla spostrzegającego – fryzurą. W takim pomiarze pominięte zostają wyrazy mimiczne, oraz łatwo werbalizowalne – więc bardziej (analitycznie) uświadamiane – cechy elementów twarzy, np. kolor oczu, kształt nosa. Zaproponowana definicja uwzględnia doświadczaną lecz trudnowerbalizowalną i niewerbalizowaną w potocznym doświadczeniu, istotę spostrzeganych rysów twarzy. Liczbowy pomiar umożliwia – jednoznaczne obiektywne, łatwe do porównywania i przekraczające możliwości werbalne – określenie konkretnych rysów twarzy.

BADANIA WSTĘPNE ZMIENNOŚCI RYSÓW TWARZY

Dla ustalenia rozkładu zmienności rysów twarzy zmierzono 218 (109 kobiecych, 109 męskich) twarzy osób z całego świata. Pomiaru, z dokładnością do 1° kąta, dokonano z fotografii opublikowanych w wydawnictwach antropologicznych, etnograficznych i popularnych czasopismach. Wyniki tych badań przedstawia ryc. 3. Rozkład punktów w tym układzie współrzędnych charakteryzuje się jednoosiową symetrią. Ośią symetrii jest prosta przechodząca przez modalną U (47°, 32°) i ekstremalne punkty rozkładu H (38°, 28°) i T (57°, 37°). Odległości granic zmienności od tej osi są większe dla punktów o większych wartościach współrzędnych. Dwa najbardziej oddalone od osi tego rozkładu punkty S (55°, 31°) i P (51°, 39°) leżą względem niej symetrycznie. Ustalenie rozkładu zmienności rysów twarzy, posłużyło do konstrukcji techniki badawczej – doboru materiału bodźcowego w eksperymencie i kategoryzacji twarzy.

BADANIA ZASADNICZE

Teraz przedstawione będą badania zasadnicze związków rysów twarzy osoby spostrzegającej, z rysami osoby spostrzeganej i relacjami interpersonalnymi. Najpierw będzie opisany dobór osób badanych, następnie konstrukcja techniki badawczej i procedura badania. Wyniki badań i ich interpretacja przedstawione będą w następującej kolejności:

1. rysy twarzy osób badanych,
2. twarze konstruowane przez badanych,
3. sposób porównywania rysów twarzy,
4. obiektywne rysy spostrzegającego a jego preferencje,
5. subiektywny wzorzec własnej twarzy a preferencje.

OSOBY BADANE

Zbadano 125 osób w wieku od 19 do 68 lat. Starano się uzyskać zbliżone liczebności męskich i żeńskich osób badanych (61 mężczyzn, 64 kobiety). Do 24 roku życia miało 75% badanych. Byli to przeważnie studenci pedagogiki lub archeologii. Z wyższym wykształceniem było 29 osób, z niższym (wykształcenie średnie, zasadnicze) – 5. Peda-

Ryc. 2. Kąty definiujące rysy twarzy

gogika lub psychologia była dominującym kierunkiem kształcenia – 59 osób, archeologia – 38 osób, inne – 28. Większość była stanu wolnego – 109 osób.

KONSTRUKCJA TECHNIKI BADAWCZEJ I PROCEDURA BADANIA

Na podstawie badań wstępnych wybrano prototypy twarzy (ryc. 4.), z których będzie badany wybierał odpowiednie w zależności od polecenia. Na prototypowe wyznaczono pięć, najbardziej różniących się między sobą, twarzy. Liczbę tę uznano za optymalną, uwzględniając możliwości badanego oraz rozkład zmienności z badań wstępnych (ryc. 3.).

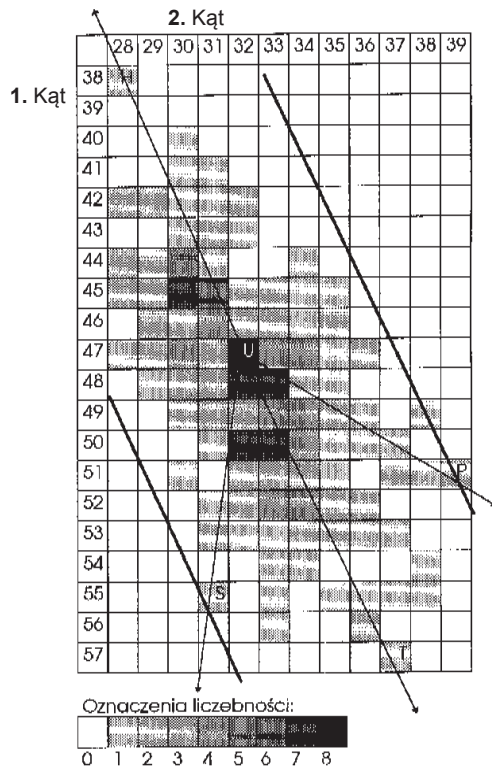
Twarze prototypowe w tych badaniach to:

- U – o kątach 47°/32° (wartość modalna rozkładu) a ze skrajów peryferii tego rozkładu:
- H – o kątach 38°/28° (minimalna suma kątów równa 66° i minimalna różnica równa 10°)
- P – o kątach 51°/39° (mała różnica kątów równa 11° i duża suma równa 90°)
- S – o kątach 55°/31° (maksymalna różnica kątów równa 24°)
- T – o kątach 57°/37° (maksymalna suma kątów równa 94°)

Literowe symbole twarzy dobrano tak, by nie sugerowały kolejności np.: 1, 2, 3, 4, 5 lub A, B, C, D, E, ani płci: K, M, W i jednocześnie tak, by uniknąć pomyłek w odczytywaniu ręcznego pisma badanego podobnych liter: R, K, H, N, U, V, Y, I, J, L.

Na adekwatność takiego doboru wartości prezentowanych twarzy wskazuje największa odległość i symetria punktów: P, S względem osi HT, oraz prostoliniowe położenie punktów: H, U, T.

W prezentowanych czarno-białych twarzach oczy i usta zaznaczone były kropkami. Kontury twarzy były rozmyte tak, by nie można było ich jednoznacznie określić. Jednocześnie zachowano jednoznaczne położenie końca brody. Badany otrzymywał pięć twarzy obok siebie na jednej kartce (82 × 290 mm), oraz te same pojedyncze twarze na oddzielnych karteczkach (82 × 58 mm), z informacją, że: „są to te same twarze, tylko na oddzielnych karteczkach, które mogą się przydać do porównywania twarzy między sobą”. Rycina 4 przedstawia zestaw pięciu prototypów twarzy. Do zestawu tego dołączona była instrukcja. Instrukcje



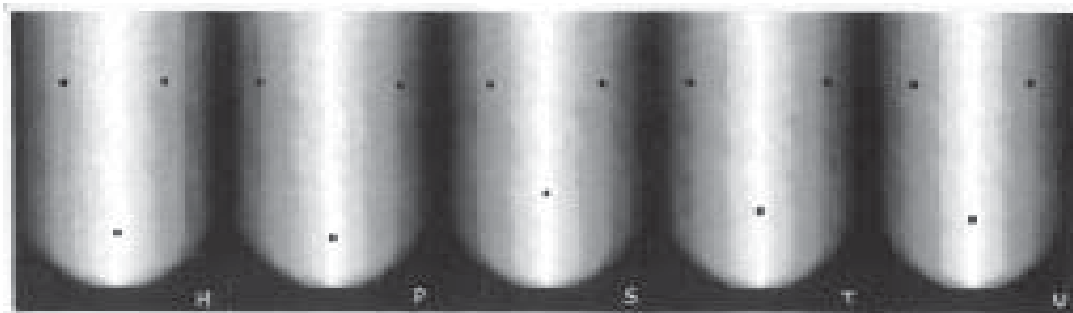
Ryc. 3. Rozkład zmienności rysów twarzy ludzi z całego świata

w zależności od płci badanego różniły się w punktach 1, 2 i 9 oraz kolejnością punktów 3 i 4.

INSTRUKCJA DLA MĘŻCZYZN

Przyjrzyj się tym twarzom i odpowiedz na pytania, wpisując w puste miejsce literę oznaczającą wybraną twarz.

1. NAJBARDZIEJ CHCIAŁBYM WSPÓŁPRACOWAĆ Z OSOBĄ ..., NAJMNIEJ Z...
2. KOBIETA ... NAJBARDZIEJ MI SIĘ PODOBA, KOBIETA ... NAJMNIEJ
3. NAJBARDZIEJ KOBIECA JEST ...
4. NAJBARDZIEJ MĘSKI JEST ...



Ryc. 4. Prototypy twarzy z zestawu badawczego

5. Wyobraź sobie, że prowadzisz biuro matrymonialne. Pomagając sobie twarzami na oddzielnych karteczkach, dobierz kolejno w NAJLEPSZE PARY, KOBIETĘ – MĘŻCZYZNĘ (najlepszą zapisz pierwszą itd.)

1. ... - ...
 ... - ...
 ... - ...
 ... - ...
 ... - ...

6. NAJBARDZIEJ PODOBNA DO MOJEJ MATKI JEST ...
 7. NAJBARDZIEJ PODOBNY DO MOJEGO OJCA JEST ...
 8. Określ przymiotnikami OSOBOWOŚĆ:

H
 P
 S
 T
 U

9. NAJBARDZIEJ PODOBNY DO MNIE JEST ...

INSTRUKCJA DLA KOBIET

Przyjrzyj się tym twarzom i odpowiedz na pytania, wpisując w puste miejsce literę oznaczającą wybraną twarz.

1. NAJBARDZIEJ CHCIAŁABYM WSPÓŁPRACOWAĆ Z OSOBA ..., NAJMNIJ Z...
 2. MĘŻCZYZNA ... NAJBARDZIEJ MI SIĘ PODOBA, MĘŻCZYZNA ... NAJMNIJ
 3. NAJBARDZIEJ MĘSKI JEST ...
 4. NAJBARDZIEJ KOBIECA JEST ...
 5. Wyobraź sobie, że prowadzisz biuro matrymonialne. Pomagając sobie twarzami na oddzielnych karteczkach, dobierz kolejno w NAJLEPSZE PARY, KOBIETĘ – MĘŻCZYZNĘ (najlepszą zapisz pierwszą itd.)

1. ... - ...
 ... - ...
 ... - ...
 ... - ...
 ... - ...

6. NAJBARDZIEJ PODOBNA DO MOJEJ MATKI JEST ...
 7. NAJBARDZIEJ PODOBNY DO MOJEGO OJCA JEST ...
 8. Określ przymiotnikami OSOBOWOŚĆ:

H
 P
 S
 T
 U

9. NAJBARDZIEJ PODOBNA DO MNIE JEST ...

Po wykonaniu tego zadania, badany otrzymywał kartkę 287 × 197 mm z symetrycznie rozmytymi (jak opisano wyżej) konturami twarzy (ryc. 5B) oraz trzy czarne matowe krążki (ryc. 5A) o średnicy 15,5 mm (moneta – 1 grosz z 1992r.). Krążki te leżały poniżej punktu brody, symetrycznie w rogach kartki i na środku. U góry kartki znajdowało się następujące polecenie:



Ryc. 5. Elementy do konstruowania twarzy
 A – krążki (oczy, usta)
 B – tło (koniec brody)

przesuwając trzema krążkami przedstaw TWARZ JAKA NAJBARDZIEJ CI SIĘ PODOBA uwzględniając położenie względem siebie oczu, ust i końca brody.

Prezentacja gotowych rysów twarzy w pierwszej kolejności, sugerowała zakres zmienności rzeczywistych twarzy. Gotowe rysy upraszczały i skracaly czas badania. Po wykonaniu zadań przez badanego, dla pomiaru jego rysów wykonywałem fotografię jego twarzy *en face* (z odległości 1 m, obiektywem o ogniskowej 58 mm, z osią optyczną prostopadłą do płaszczyzny twarzy). Pomiaru dokonywałem z obrazu negatywu rzucanego przez powiększalnik.

WYNIKI BADAŃ

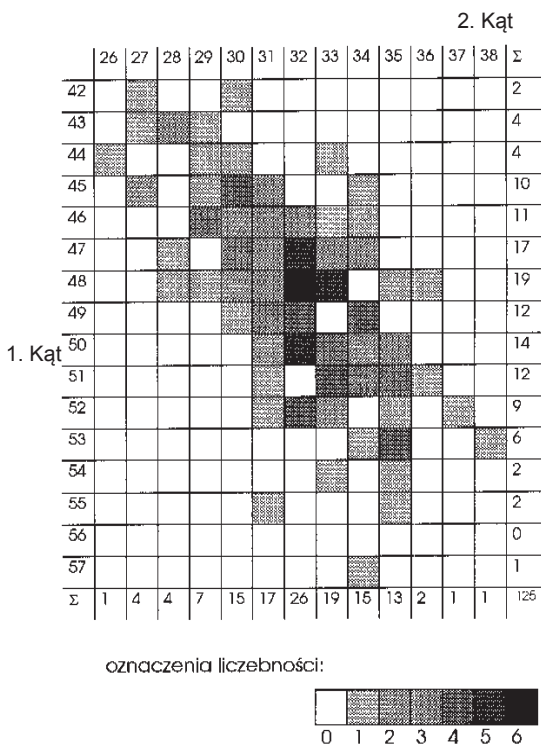
Teraz nastąpi przedstawienie wyników badań związków między rysami twarzy badanego a rysami twarzy wybieranymi przez niego w różnych sytuacjach. Rysy twarzy badanego będą określane w sposób obiektywny – fotogrametrycznie, albo subiektywny – badany wskazuje twarz, spośród pięciu prototypowych, którą uważa za najbardziej podobną do własnej. Twarze preferowane przez badanego są konstruowane przez niego za pomocą trzech krążków, albo wskazywane spośród pięciu prototypowych.

RYSY TWARZY OSÓB BADANYCH

W badaniach zasadniczych, po obiektywnym fotoantropometrycznym pomiarze, uzyskano rozkład zmienności rysów twarzy badanych przedstawiony na ryc. 6. Rozkład ten jest podobny do rozkładu z badań wstępnych. Punkty szczególne rozkładu przyjmowały następujące wartości (w stopniach kąta):

w badaniach wstępnych: w badaniach zasadniczych:

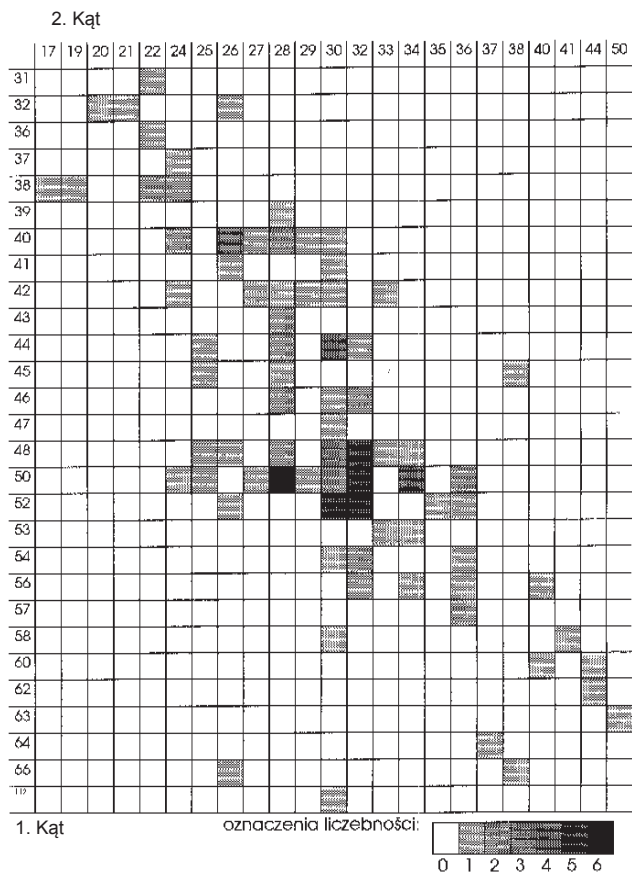
modalna	47/32	48/32
1.kąt min	38	42
1.kąt max	57	57
2.kąt min	28	26
2.kąt max	39	38



Ryc. 6. Rozkład zmienności rysów twarzy osób badanych

TWARZE KONSTRUOWANE PRZEZ BADANYCH

Rozkład zmienności rysów twarzy, jakie najbardziej podobają się osobom badanym (skonstruowane przez badanych za pomocą trzech krążków) przedstawia ryc. 7.



Ryc. 7. Rozkład zmienności twarzy konstruowanych przez badanych jako najbardziej im się podobającej

Zakres zmienności z tego rozkładu jest znacznie większy od zakresu zmienności twarzy rzeczywistych, lecz największe liczebności twarzy konstruowanych przeważnie mieszczą się w granicach rozkładu zmienności twarzy rzeczywistych. W granicach rozkładu zmienności rzeczywistych twarzy badanych mieści się 44% twarzy konstruowanych przez badanych. Punkty ekstremalne granic zmienności obu rozkładów wynoszą dla twarzy:

		rzeczywistych:	skonstruowanych:
1. kąt min	42		31
1. kąt max	57		112
1. kąt średni	48.5		47
2. kąt min	26		17
2. kąt max	38		50
2. kąt średni	32		30

Kształty – ale nie wielkości – granic rozkładu i rozkład liczebności zachowują podobieństwo w obu rozkładach zmienności.

Rozszerzony zakres zmienności twarzy konstruowanych w stosunku do zakresu zmienności twarzy rzeczywistych, może wskazywać na istnienie ponadnormalnych bodźców wyzwających. Na indywidualizację takich bodźców wskazuje to, że granice rozkładu są rozszerzone we wszystkich kierunkach od centrum, a nie tylko w jakimś określonym.

SPOSÓB PORÓWNYWANIA RYSÓW TWARZY

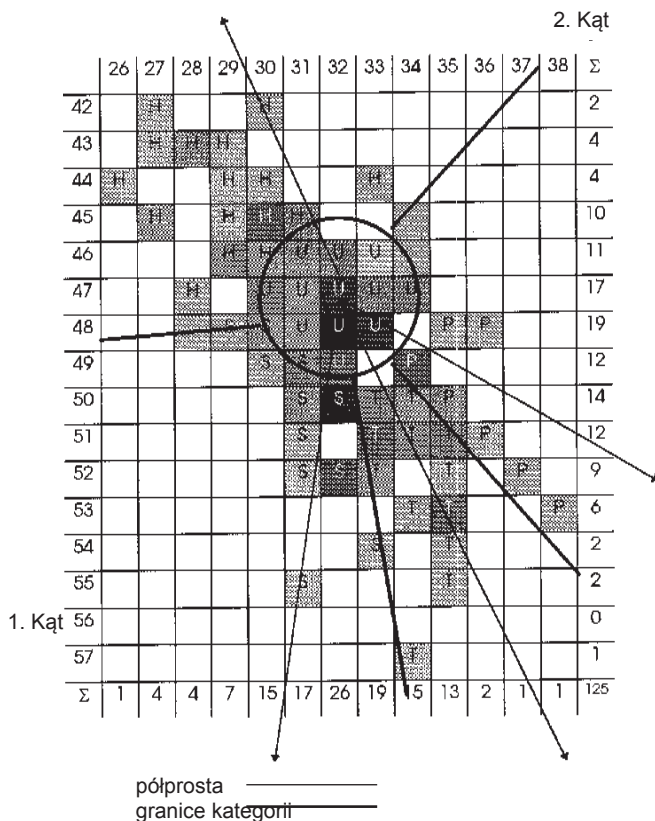
Twarzom osób badanych przyporządkowano wagi ich podobieństwa do prototypowych, uwzględniające – w przedstawionym układzie współrzędnych – odległość liniową od punktu U i kątową od dwóch półprostych (UT, UH, UP, US), między którymi się znalazła (ryc. 3.). W zbiorach rozmytych: H, P, S, T, największą wagę miały twarze najbardziej oddalone od punktu U (centrum rozkładu) i najbliższe półprostym prototypowej (UT, UH, UP, US). Twarz w punkcie U (centrum rozkładu) miała maksymalną wagę u i zerowe wagi: h, p, s, t. Twarz x o wagach (h, p, s, t, u) zaliczano do tej kategorii, której waga przyjmowała największą wartość. Jeśli twarz nie miała tylko jednej wagi o największej wartości, czyli nie można było przypo-

rządkować twarzy tylko jednej kategorii – twarzy tej nie uwzględniano w porównaniach. Geometrycznie, na wykresie, granicami między kategoriami twarzy są dwusieczne kątów wyznaczonych przez półproste prototypowe (UT, UH, UP, US), oraz okrąg o środku (47, 32) i promieniu 2 (ryc. 8). Podobnie postąpiono z twarzami wyznaczanymi za pomocą trzech krążków. Wagi te umożliwiły przyporządkowanie rysów twarzy pięciu kategoriom: H, P, S, T, U i porównywanie twarzy zapisanych wymiarami kątowymi z pięcioma twarzami prototypowymi.

Wyniki badań zapisano w macierzach 5x5. Aby ustalić związek między tak zapisanymi zmiennymi, należy porównać uzyskany rozkład liczebności z równomiernym rozkładem liczebności, czyli takim, w którym korelacja między zmiennymi wynosi zero (ryc. 9). Przy korelacji równej zero, wartość oczekiwana sumy liczebności z przekątnej macierzy 5 x 5 stanowi 20% liczebności danej próby, prawdopodobieństwo (g i b) = 1/5. Przy korelacji dodatniej wartość ta wzrasta, przy ujemnej – maleje.

W przedstawianych wynikach stosowane będą następujące skróty:

- M – mężczyźni
- K – kobiety
- g – zmienna z główki tabeli-macierzy 5x5
- b – zmienna z boczku tabeli-macierzy 5x5
- g i b – twarze tej samej kategorii
- ~ (g i b) – twarze odmiennej kategorii
- 0 – liczebności oczekiwane przy korelacji równej zero



Ryc. 8. Kategoryzacja twarzy

	H	P	S	T	U	Σ
H	4%	4%	4%	4%	4%	20%
P	4%	4%	4%	4%	4%	20%
S	4%	4%	4%	4%	4%	20%
T	4%	4%	4%	4%	4%	20%
U	4%	4%	4%	4%	4%	20%
Σ	20%	20%	20%	20%	20%	100%

suma liczebności z przekątnej stanowi 20% liczebności tej próby

	0
g i b	20%
~ (g i b)	80%
suma	100%

Ryc. 9. Procentowe wartości oczekiwane w macierzy 5x5 (korelacja między zmiennymi = 0)

Przedstawiane będą, określone powyżej, wskaźniki procentowe dla poszczególnych par zmiennych, z podziałem na płeć. Dla różnych płci (K, M), dla poszczególnych par zmiennych (g, b), za pomocą testu chi² określone będą

zależności między liczebnościami osób wybierających w poszczególnych parach zmiennych, zgodne (g i b) bądź niezgodne ~ (g i b), twarzy. Zmienne te przyjmują wartości: H, P, S, T, U.

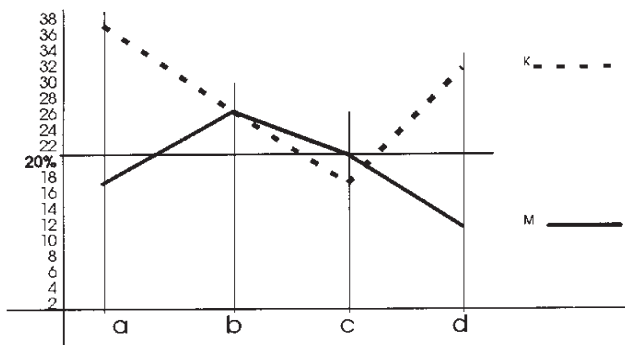
OBIEKTYWNE RYSY TWARZY BADANEGO A JEGO PREFERENCJE INTERPERSONALNE

Porównano, obiektywnie zmierzone, rysy twarzy osoby badanej z rysami twarzy, które uznała za rysy twarzy osoby:

- a) najbardziej podobającej się jej,
- b) z którą najbardziej chciałaby współpracować,
- c) z którą najmniej chciałaby współpracować,
- d) najbardziej podobającej się jej spośród płci przeciwnej,
- e) najmniej podobającej się jej spośród płci przeciwnej,
- f) najbardziej męskiej,
- g) najbardziej kobiecej.

Spośród mężczyzn, 25% skonstruowało twarz jaką im się najbardziej podoba, należąca do kategorii do jakiej należy ich obiektywnie zmierzona twarz. U kobiet wskaźnik ten wyniósł 21%.

Spośród pięciu prototypowych twarzy badani wybrali



Ryc. 10. Związki preferencji z obiektywnie określoną kategorią twarzy spostrzegającej (20% – korelacja = 0)

twarz takiej samej kategorii co ich własna określona w sposób obiektywny (ryc. 10), jako twarz osoby:

- a) z którą najbardziej chcieliby współpracować (ryc. 11) 28% badanych, 18% mężczyzn, 37% kobiet, zależność statystycznie istotna na poziomie $\alpha = .01$ ($\chi^2 = 10.730$); różnica między płciami istotna statystycznie na poziomie $\alpha = .05$ ($\chi^2 = 5.075$);
- b) która najbardziej im się podoba spośród osób płci przeciwnej 25% badanych, 24% mężczyzn, 26% kobiet;
- c) która najmniej im się podoba spośród osób płci przeciwnej 19% badanych, 21% mężczyzn, 18% kobiet;
- d) najbardziej reprezentatywnej dla płci badanego (ryc. 12) 13% mężczyzn, 31% kobiet, zależność między zmiennymi istotna ($\alpha = .05$, $\chi^2 = 4.390$), różnica między płciami istotna statystycznie na poziomie $\alpha = .05$ ($\chi^2 = 4.345$).

Wyniki wskazują, że kategoria twarzy skonstruowanej przez badanego, jako najbardziej mu się podobającej, jest niezależna od kategorii twarzy badanego. W wyborach z pięciu prototypowych twarzy test χ^2 ($\alpha = .05$) wskazuje na istotne różnice między płciami dla par zmiennych: a) „najbardziej chciał(a)bym współpracować z ...” / obiektywne wymiary osoby badanej; d) „najbardziej reprezentatywny dla mojej płci jest ...” / obiektywne wymiary osoby badanej

Kobiety częściej twarz tej samej kategorii co własna uważają za najbardziej kobiecą, niż mężczyźni twarz tej samej kategorii co własna, za najbardziej męską. Kobiety

M:

	H	P	S	T	U	Σ
H	0	2	6	4	5	17
P	0	1	2	0	1	4
S	2	2	3	4	3	14
T	2	0	1	1	2	6
U	2	1	6	4	6	19
Σ	6	6	18	13	17	60

suma liczebności z przekątnej stanowi 18% liczebności tej próby

K:

	H	P	S	T	U	Σ
H	2	0	0	3	3	8
P	0	1	3	1	2	7
S	3	0	0	5	0	8
T	0	1	4	9	7	21
U	3	0	2	3	11	19
Σ	8	2	9	21	23	63

suma liczebności z przekątnej stanowi 37% liczebności tej próby zależność między zmiennymi statystycznie istotna na poziomie $\alpha = .01$ ($\chi^2 = 10.730$)

	M	K	suma
g i b	11	23	34
~ (g i b)	49	40	89
suma	60	63	123

różnica między płciami istotna statystycznie na poziomie $\alpha = .005$ ($\chi^2 = 5.075$)

Ryc. 11. Zależność między zmiennymi: „najbardziej chciał(a)bym współpracować z ...” (g), obiektywne wymiary osoby badanej (b)

M:

	H	P	S	T	U	Σ
H	6	3	1	4	3	17
P	2	0	0	1	1	4
S	2	3	0	3	6	14
T	3	0	0	1	2	6
U	7	6	2	3	1	19
Σ	20	12	3	12	13	60

suma liczebności z przekątną stanowi 13% liczebności tej próby

K:

	H	P	S	T	U	Σ
H	2	0	3	2	1	8
P	0	1	2	2	2	7
S	0	0	5	1	2	8
T	2	2	3	7	6	20
U	2	2	8	3	4	19
Σ	6	5	21	15	15	62

suma liczebności z przekątną stanowi 31% liczebności tej próby zależność między zmiennymi statystycznie istotna na poziomie $\alpha = .005$ ($\chi^2 = 4.390$)

	M	K	suma
g i b	8	19	27
~(g i b)	52	43	95
suma	60	62	122

różnica między płciami istotna statystycznie na poziomie $\alpha = .005$ ($\chi^2 = 5.075$)

Ryc. 12. Zależność między zmiennymi: „najbardziej reprezentatywna dla mojej płci jest ... (g), obiektywne wymiary osoby badanej (b)

częściej niż mężczyźni chcieliby współpracować z osobą takiej samej kategorii co one.

Najsilniejszą zależność ($\alpha = .01$), między zmiennymi zauważono u kobiet dla pary zmiennych: obiektywne wymiary badanej / „najbardziej chciałabym współpracować z ...”.

U kobiet zauważono też zależność ($\alpha = .05$) między zmiennymi: obiektywne wymiary badanej / „najbardziej kobieca jest ...”. U mężczyzn takich zależności nie zauważono. Tak u kobiet jak i u mężczyzn nie zauważono związku między rysami twarzy osoby badanej a jej wyborami

z osób płci przeciwnej twarzy najbardziej albo najmniej podobającej się.

SUBIEKTYWNE OKREŚLONA KATEGORIA WŁASNEJ TWARZY A PREFERENCJE INTERPERSONALNE

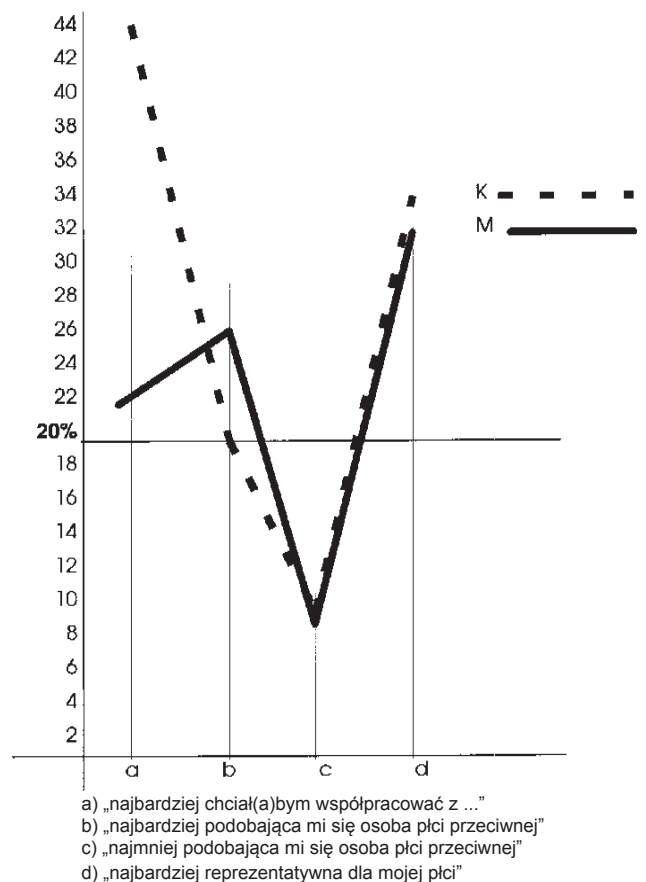
Porównano zmienne, wśród których obiektywne wymiary twarzy badanego, zastąpiono jego wzorcem własnej twarzy wybranym z pięciu prototypowych („najbardziej podobna do mnie jest”) (ryc.13).

Z pięciu prezentowanych prototypowych rysów twarzy:

a) 33% badanych do współpracy wybrało tę, którą uważało też za najbardziej podobną do własnej (ryc. 14.); zależność istotna statystycznie ($\chi^2 = 11$, $\alpha = .001$); 22% mężczyzn, 44% kobiet, zależność istotna statystycznie na poziomie $\alpha = .001$ ($\chi^2 = 17.28$); różnica między płciami istotna statystycznie na poziomie $\alpha = .05$ ($\chi^2 = 5.172$);

b) 22% badanych najbardziej podobała się płci przeciwnej ta, którą uważali też za najbardziej podobną do własnej; 26% mężczyzn, 20% kobiet,

c) 9% badanych najmniej podobała się płci przeciwnej ta, którą uważali też za najbardziej podobną do własnej (ryc. 15.), zależność istotna statystycznie na poziomie



Ryc. 13. Związki preferencji z subiektywnie określoną kategorią twarzy spostrzegającego (20% – korelacja = 0)

M:

	H	P	S	T	U	Σ
H	1	1	0	1	2	5
P	0	0	0	3	2	5
S	4	1	4	5	1	15
T	1	1	2	2	4	10
U	2	1	1	6	4	14
Σ	8	4	7	17	13	49

suma liczebności z przekątnej stanowi 13% liczebności tej próby

K:

	H	P	S	T	U	Σ
H	1	0	0	0	2	3
P	0	0	0	2	0	2
S	1	0	4	1	1	7
T	0	0	4	9	4	17
U	2	1	3	7	8	21
Σ	4	1	11	19	15	50

suma liczebności z przekątnej stanowi 31% liczebności tej próby zależność między zmiennymi statystycznie istotna na poziomie alfa = .005 ($\chi^2 = 4.390$)

	M	K	suma
g i b	8	19	27
~(g i b)	52	43	95
suma	60	62	122

różnica między płaciami istotna statystycznie na poziomie alfa = .005 ($\chi^2 = 5.075$)

Ryc. 14. Zależność między zmiennymi: „najbardziej podobna do mnie jest ...” (g), najbardziej chciał(a)bym współpracować z ...” (b)

alfa = .01 ($\chi^2 = 6.968$) korelacja ujemna; 9% mężczyzn, 10% kobiet;

d) 32% badanych jako najbardziej reprezentatywną dla własnej płci i najbardziej podobną do własnej wybrało tę samą (ryc. 16.), zależność między tymi wyborami istotna statystycznie na poziomie alfa = .01 ($\chi^2 = 9.396$); 31% mężczyzn jako najbardziej męską i jako najbardziej podobną do własnej wybrało tę samą; 34% kobiet jako najbardziej kobiecą i jako najbardziej podobną do własnej wybrało tę samą, zależność statystycznie istotna na poziomie alfa = .05 ($\chi^2 = 6.125$).

Statystycznie istotna (alfa = .05) różnica między płaciami została zauważona dla zmiennych:

- „najbardziej chciał(a)bym współpracować z ...”
- „najbardziej podobna do mnie jest ...”

Wyniki wskazują na istotną (alfa = .001) zależność między tymi zmiennymi u kobiet. U mężczyzn takiej zależności nie zauważono. Wyniki wskazują także na istotną (alfa = .02) zależność u kobiet między zmiennymi:

- „najbardziej podobna do mnie jest ...”
- „najbardziej reprezentatywna dla mojej płci jest ...”.

U mężczyzn takiej zależności nie zauważono.

Badanym (niezależnie od płci) najmniej podobała się płci przeciwnej ta, którą uważali też za najbardziej podobną do własnej (alfa = .01). Natomiast wybór najbardziej

M:

	H	P	S	T	U	Σ
H	2	0	1	4	3	10
P	5	0	4	7	5	21
S	1	3	1	4	2	11
T	0	1	0	1	2	4
U	0	0	1	0	0	1
Σ	8	4	7	16	12	47

suma liczebności z przekątnej stanowi 9% liczebności tej próby

K:

	H	P	S	T	U	Σ
H	0	0	3	1	0	4
P	1	0	4	11	9	25
S	1	1	3	5	4	14
T	1	0	0	2	2	5
U	1	0	1	0	0	2
Σ	4	1	11	19	15	50

suma liczebności z przekątnej stanowi 10% liczebności tej próby

K + M, zależność między zmiennymi istotna statystycznie na poziomie alfa = .01 ($\chi^2 = 6.968$), korelacja ujemna

Ryc. 15. Zależność między zmiennymi: „najbardziej podobna do mnie jest ...” (g), z osób płci przeciwnej najmniej mi się podoba ...” (b)

podobającej się z płci przeciwnej był niezależny od wzorca własnej twarzy.

M:

	H	P	S	T	U	Σ
H	5	1	1	0	1	8
P	1	2	0	1	0	4
S	3	2	1	0	1	7
T	3	4	1	5	4	17
U	5	3	0	3	2	13
Σ	17	12	3	9	8	49

suma liczebności z przekątnej stanowi 31% liczebności tej próby

K:

	H	P	S	T	U	Σ
H	0	0	3	1	0	4
P	0	1	0	0	0	1
S	0	0	5	3	3	11
T	1	0	6	7	5	19
U	1	3	3	4	4	15
Σ	2	4	17	15	12	50

suma liczebności z przekątnej stanowi 34% liczebności tej próby, zależność między zmiennymi statystycznie istotna na poziomie $\alpha = .002$ ($\chi^2 = 6.125$)

K + M, zależność między zmiennymi istotna statystycznie na poziomie $\alpha = .01$ ($\chi^2 = 9.396$), korelacja ujemna

Ryc. 16. Zależność między zmiennymi: „najbardziej reprezentatywna dla mojej płci jest ...” (g), najbardziej podobna do mnie jest ...” (b)

PODSUMOWANIE I DYSKUSJA WYNIKÓW

Wyniki badań wyborów twarzy spośród pięciu prototypowych, w zależności od rysów twarzy osoby spostrzegającej, są podobne, gdy rysy twarzy spostrzegającego są określane obiektywnie, co i subiektywnie. Badania wskazują na to, że porównanie układu elementów twarzy osoby spostrzegającej z układem elementów osoby spostrzeganej, ma związek z ewaluacją u kobiet w kontekście współpracy – kobiety

preferują do współpracy osoby podobne do nich. Ewaluacja w kontekście płciowej samoidentyfikacji u kobiet też jest związana z układem elementów twarzy – za najbardziej kobiece częściej uważają twarze podobne do własnej, niż innej kategorii. U mężczyzn takich zależności nie zauważono. Tak u kobiet, jak i u mężczyzn nie zauważono związku między własnymi rysami twarzy a rysami twarzy najbardziej podobającej się. Wyniki mogą wskazywać na istnienie indywidualnych, ponadnormalnych bodźców wyzwalających.

Wyniki mogą wskazywać na większą wrażliwość u kobiet niż u mężczyzn na omawiany aspekt wizualny twarzy. Można to łączyć z ich większą wrażliwością w relacjach interpersonalnych, ze zdolnościami intuicyjnymi-instynktowymi, a także z częstszym i dłuższym patrzeniem na co dzień w lustro. Zauważone preferencje u kobiet można łączyć z łatwiejszą samoidentyfikacją płciową, z większą „zależnością od pola”, z „konformizmem”, potrzebami identyfikacji, przynależności, bezpieczeństwa.

Większość osób badanych była stanu wolnego w wieku 19-24 lata. Należało by zbadać związek analizowanych zależności z etapem rozwojowym.

Zaproponowana definicja rysów twarzy okazała się wystarczająca do poszukiwania zależności między rysami twarzy a relacjami interpersonalnymi. Z jej pomocą prowadziliśmy też badania związków preferencji z wzorcami twarzy rodziców oraz relacjami interpersonalnymi w rodzinie – w badaniach tych zauważono istotne zależności także u mężczyzn (Frąckiewicz, 1998). Definicja twarzy ujmująca znaczący, łatwymierzalny lecz niewerbalizowalny i nieuświadomiany w potocznym doświadczeniu aspekt rysów twarzy, może być wykorzystana w konstruowaniu np. technik diagnostycznych. Niewykluczone, że podobne do ujawnianych w takich badaniach, schematy w spostrzeganiu osób można aktywizować, ujawniać też przez inne bodźce w metodach projekcyjnych, ale odniesienie ich do obiektywnych wymiarów rysów twarzy spostrzegającego, pozwala na interpretację na gruncie psychologii eksperymentalnej, poznawczej, społecznej, rodziny, psychoanalizy, ale i antropologii, etologii. Badania takie mogą być wykorzystywane i kontynuowane w tych różnych dziedzinach poznania. Zaproponowana definicja rysów twarzy może być rozszerzana, ale i zawężana. Można poszukiwać uwarunkowań relacji interpersonalnych również w innych antropometrycznych aspektach wizualnych, ale też np. akustycznych czy zapachowych. Wydaje się, że takie uwarunkowania nie są determinujące, ale brak jest wystarczająco rozległych badań, aby to stwierdzić.

Interpretacjom i wnioskom z badań oczywiście musi towarzyszyć świadomość tego, że aspekt wizualny nie jest jedynym w relacjach interpersonalnych. Może być dominujący w początkowej fazie spotkania z drugą osobą, lecz w późniejszych fazach związku, nad bodźcami sensoryczno-poznawczymi mogą dominować uznawane wartości, pełnione role (Czapiński, 1985). Nie można jednak lekceważyć pierwszych lub nieuświadomianych bodźców i reakcji mogących wpływać na pozornie racjonalne decyzje interpersonalne, na wybory, oceny.

LITERATURA

- Argyle, M. (1991). *Psychologia stosunków międzyludzkich*. Warszawa: PWN.
- Caron, A.J., Caron, R.F., Cadwell, R.C., Weiss, S.J. (1973). Infant perception of structural properties of faces. *Developmental Psychology*, 9, 385-399.
- Czapiński, J. (1985). Przesłanki ustosunkowań wobec innych ludzi, [w:] M. Lewicka (Red.), *Psychologia spostrzegania społecznego*. Warszawa: K i W.
- Davidoff, J. (1986). The mental representation of faces: Spatial and temporal factors. *Perception and Psychophysics*, 6, 391-400.
- Dion, K., Berscheid, E., Walster, E. (1972). What is beautiful is good. *Journal of Personality and Social Psychology*, 24, 285-290.
- Dröscher, V. B. (1997). *Cena miłości*. Warszawa: WP.
- Frąckiewicz, W. (1998). Rysy twarzy osoby spostrzegającej i spostrzeganej, a relacje interpersonalne. Badania eksperymentalne. Rozprawa doktorska, Lublin: KUL. Internet: <http://sokrates.umcs.lublin.pl/~frawe/widzenie.htm>
- Gibson, E. J. (1969). *Principles of perceptual learning and development*. New York: Appleton Century - Crafts
- Hochberg, J. E. (1970). *Percepcja*. Warszawa: PWN.
- Jarbus, A. L. (1965). *Rol dwiżienia głaz w processie zrienija*. Moskwa: Nauka.
- Jarymowicz, M. (1982). Atrakcyjność i awersyjność *Przegląd Psychologiczny*, 1- 4, 61-64.
- Karyłowski, J. (1975). Spostrzeganie podobieństwa partnera do „ja” i poziom samoakceptacji a motywacja allocentryczna i sympatia wobec tego partnera. *Studia Socjologiczne*, 14, 19-34.
- Kulka, R. A., Kessler, J. R. (1978). Is justice really blind ? The effect of litigant physical attractiveness on judicial judgement. *Journal of Applied Social Psychology*, 4, 336-381.
- Markus, H., Smith, J. (1981). The Influence of Self-schema on the Perception of Others, [w:] N. Cntor, J. F. Kihlstrom (Red.), *Personality, Cognition and Social Interaction*. New York.
- Olszewska-Kondratowicz, A. (1976). Techniki kształtowania pozytywnych postaw interpersonalnych a spostrzeganie własnego „ja” i uświadamianie sobie własnych działań, [w:] S. Mika (Red.), *Studia nad postawami interpersonalnymi*. Wrocław.
- Prężyna, W. (1996). Obraz siebie i partnera a wzajemna atrakcyjność w diadzie mieszanej. *Roczniki Filozoficzne KUL*, 44, 4, 75-133.
- Rauste von Wright, M., von Wright, J. (1985). Obraz własnej osoby a postrzeganie ludzi. *Przegląd Psychologiczny*, 3, 687- 698.
- Skarżyńska, K. (1981). *Spostrzeganie ludzi*. Warszawa: PWN.
- Strobe, W. (1977). Self-esteem and Interpersonal Attraction, [w:] S. Duck (Red.), *Theory and Practice in Interpersonal Attraction*. London.
- Vlek, C. A. J., Van der Heijden, L. H. C. (1970). Aspects of suboptimality in multi-dimensional probabilistic information processing task. *Acta Psychologica*, 34, 300-310.
- Zusne, L. (1970). *Visual perception of form*. New York: Academic Press.