

*Katarzyna Aluchna*  
Wydział Psychologii  
Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej  
Warszawa

*Psychologia Jakości Życia*  
2004, tom 3, nr 2 (183–198)

## **Dynamika schematów społecznych jako reakcja na odbierane informacje**

Badanie dotyczyło zmiany schematów społecznych. Zakładano, że zmiana schematu zależy będzie od stopnia jego nasycenia afektywnego i czasu posiadania wyznaczających spójność schematu oraz od rodzaju dostarczanych informacji. W badaniu wykorzystano schemat przyjaciela i znajomego, a dostarczane informacje były sprzeczne ze schematem afektywnie lub neutralne. Aby mieć możliwość zaobserwowania reakcji badanych na przestrzeni czasu za pomocą pomiarów ciągłych, badanie przeprowadzone zostało w paradygmacie myszy (Vallacher, Nowak i Kaufman, 1994). Uzyskane wyniki potwierdziły założenia – inaczej przetwarzano informację sprzeczną afektywnie, a inaczej neutralną. Rezultaty omawiane są w świetle teorii zmiany schematów (Łukaszewski, 1971, Mandler, 1982).

Słowa kluczowe: schemat, zmiana schematu, dynamika postaw.

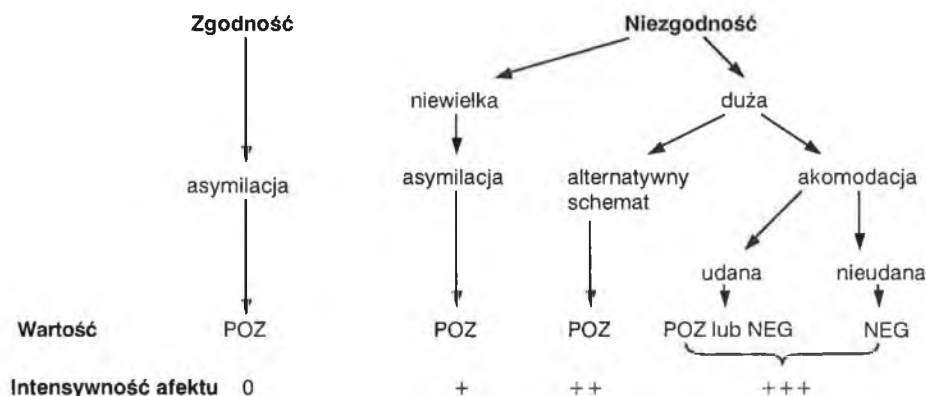
Schematy są strukturami poznawczymi ułatwiającymi odbiór i integrację docierających informacji (Cantor, Mischel, 1993). Definiowane są jako „struktury wewnętrzne podmiotu, przekształcane przez doświadczenie oraz w jakiś sposób specyficzne względem tego, co jest spostrzegane” (Neisser 1976, s. 54). Częstość, z jaką posługujemy się danymi schematami, określona jest przez ich dostępność – często używane schematy są wysoko dostępne i na odwrót – wysoko dostępne schematy są często wykorzystywane (Maruszewski, 1996). Schematy są nieocenionym narzędziem „radzenia sobie” z ogromem informacji docierających do aparatów poznawczych ludzi. Wychodzenie „poza dostarczone informacje” (Bruner, 1978), mimo pełnienia nieocenionej funkcji adaptacyjnej, jest jednocześnie narzędziem prowadzącym czasem do błędnej klasyfikacji i oceny osób, z którymi podmiot ma styczność (Maruszewski, 1996). Ten margines błędu, jaki wiąże się ze schematami, odnoszący się do kategoryzacji obiektów, może ulegać zmniejszeniu. Schematy są bowiem strukturami dynamicznymi, które ulegają zmianom w wyniku odbierania nowych informacji. Zmiana schematów, jeśli trafna, może powodować łatwiejsze funkcjonowanie podmiotu, bardziej obiektywną i niezależną klasyfikację napotkanych obiektów, a co się z tym łączy, zmniejszanie się tendencji dyskryminacyjnych oraz skłonności do stereotypowego pojmowania grup społecznych.

Zmianę schematów można ujmować w świetle teorii zgodności i niezgodności poznawczej (Wojciszke, 1988). Lewicka (1975) w swoim artykule przedstawia tezy teorii zgodności poznawczej oraz wymienia ich słabe punkty, które stały się przyczynkiem do ich krytyki. Teorie zgodności poznawczej mówią o tym, iż człowiek dąży do utrzymania równowagi w swojej strukturze poznawczej. Zaburzenie tej równowagi następuje, jeśli odbierane informacje są niezgodne z istniejącymi schematami lub poprzez zdanie sobie sprawy ze sprzeczności w ukształtowanym już schemacie. Wtedy też podmiot odczuwa stan pobudzenia oraz subiektywne odczucie dyskomfortu. To, w jaki sposób podmiot poradzi sobie z zaburzeniem równowagi, zależy zarówno od wielkości niezgodności kontekstu, w jakim do zaburzenia równowagi doszło, jak też od samego podmiotu. Wielkość motywacji do redukcji niezgodności jest wprost proporcjonalna do wielkości tej niezgodności (Brem, Cohen, 1962). Wielkość pobudzenia natomiast zależy wprost proporcjonalnie od wielkości rozbieżności.

Teorie niezgodności poznawczej wyrosły na gruncie krytyki teorii zgodności. Podstawowy zarzut kierowany pod adresem teorii zgodności, dotyczy ich głównego założenia o dążeniu do utrzymania równowagi. Teorie niezgodności zakładają, iż to, że podmiot doświadcza niezgodności, nie musi wywoływać u niego przykrego stanu subiektywnego. Teorie te mówią o istnieniu krzywoliniowej zależności między wielkością niespójności a subiektywnymi odczuciami, wskazując, że optymalna jest niezgodność umiarkowana. Zbyt duża zgodność może być monotonna i wywoływać znudzenie, wysoka niespójność zaś może powodować reakcje lękowe. W ramach tej grupy teorii nierównowaga określana jest jako nowość, różnorodność, niezgodność z oczekiwaniami, niespójność informacji pełni zaś funkcje motywacyjne. Kwestia,

w której teorie zgodności i niezgodności są podobne, dotyczy wielkości pobudzenia w wyniku niezgodności. Teorie niezgodności zakładają, tak samo jak teorie zgodności, istnienie w tej kwestii zależności wprost proporcjonalnej – im większa sprzeczność, tym większe pobudzenie.

Alternatywną teorię, łączącą w pewnym stopniu dwa wyżej opisane nurty, jest teoria Mandlera (1982, 1993). W ramach tej teorii proponowany jest między innymi model reakcji podmiotu na informacje spójne i sprzeczne z istniejącym schematem. Rycina 1 przedstawia proponowany przez Mandlera model teoretyczny.



Rycina 1. Postulowane przez Mandlera reakcje na zgodność i niezgodność informacji ze schematem. Wartość POZ oznacza zaistnienie prymitywnego pozytywnego afektu, NEG – negatywnego. Intensywność afektu waha się od 0 (najmniej intensywny) do +++ (najintensywniejszy). Źródło: Mandler (1982, 1993)

Jeśli docierające do pomiotu informacje są zgodne ze schematem, który on posiada, zakłada się zajście procesu asymilacji, a więc włączenia tych informacji do schematu. W wyniku udanej asymilacji pomiot odczuwa afekt pozytywny, choć jego intensywność jest bliska 0. Mandler afekt ten nazywa pierwotnym.

Jeśli odbierane informacje są niezgodne ze schematem, rodzaj reakcji zależy od wielkości sprzeczności. Jeśli niespójność jest niewielka, następuje asymilacja informacji, pomiot także odczuwa afekt pozytywny, choć w tym przypadku jest on intensywniejszy.

Jeśli niezgodność jest duża, może nastąpić próba wytworzenia alternatywnego schematu, w którym kumulowane będą „wyjątki od reguły”. Podmiot może także próbować akomodować istniejący schemat do dostarczonej informacji. Jeśli transformacja schematu będzie udana, podmiot będzie odczuwać pozytywny lub negatywny silny afekt. Mandler pisze, iż w takim przypadku możliwe jest nawet odczuwanie emocji. Znak emocji zależy od rodzaju treści, które zostaną w tak zmodyfikowanym schemacie. Jeśli zaś akomodacja będzie nieudana, pomiot odczu-

wa silne emocje negatywne. Choć Mandler nie pisze o tym jednoznacznie, brak akomodacji może oznaczać odrzucenie informacji silnie sprzecznych ze schematem. Odrzucanie oraz zniekształcanie informacji i następująca po nich asymilacja, nie uwzględnione wprost przez model Mandlera, zostały zaobserwowane przez Crocker, Fiske i Taylor (1984) w badaniach dotyczących reakcji na informacje sprzeczne z silnymi schematami produktów.

Inną teorią traktującą o reakcji struktur poznawczych na docierające informacje jest teoria Łukaszewskiego (1971, 1974). Autor wprowadza do swojej koncepcji pojęcie modelu – „pojęciowej reprezentacji otoczenia” (Łukaszewski 1974, s. 120), struktury informacyjnej spełniającej głównie „funkcję reprezentacji psychicznej otoczenia” (Łukaszewski, 1974, s. 131). Łukaszewski zakłada istnienie różnych stref aktywności, reakcji struktur poznawczych, w zależności od wielkości rozbieżności informacyjnej, możliwości usunięcia rozbieżności i stopnia utrwalenia modelu. Tabela 1 zawiera postulowane w ramach tej teorii (Łukaszewski, 1974, s. 250) reakcje modelu w zależności od wielkości niezgodności informacyjnej.

**Tabela 1.** Konsekwencje rozbieżności informacyjnej postulowane przez Łukaszewskiego (1974)

Wielkość niezgodności	Strefa aktywności	Dominanty w zachowaniu się
Zgodność	Asymilacja	Pobieranie napływających informacji i włączenia w istniejące struktury informacyjne
Rozbieżność mała	Orientacja	Tolerowanie rozbieżności; pobieranie dodatkowych informacji na temat rozbieżności
Rozbieżność średnia	Zwalczanie	Ukierunkowane zmiany w systemie informacji napływających; zmiany w otoczeniu
Rozbieżność duża	Wahanie	Kompromis – częściowe zmiany w systemie informacji napływających i częściowe zmiany w zakodowanych modelach
Rozbieżność zbyt duża	Adaptacja	Zmiany w zakodowanych modelach; podporządkowanie się wymaganiom otoczenia
Rozbieżność krytyczna	Rezygnacja	Znoszenie rozbieżności bez jej redukowania, zamieranie aktywności zorientowanej na usunięcie rozbieżności
Rozbieżność traumatyczna	Dezorganizacja	Brak lub zanik aktywności ukierunkowanej na usunięcie rozbieżności. Utrata motywacji

Źródło: Łukaszewski 1974, s. 250

Rodzaj zmian dokonujących się w modelach zależy od możliwości usunięcia niezgodności. Łukaszewski wyróżnia niezgodność łatwo usuwalną, trudno usuwalną i nieusuwalną. Rodzaje aktywności, przedstawione w Tabeli 1, przejawiają się z różną intensywnością właśnie w zależności od możliwości usunięcia niezgodności. W przypadku niezgodności łatwo ulegających zmianom, dominować będą zmiany w informacjach napływających, a niezgodności trudno ulegających zmianom

– zmiany w modelach. W przypadku niezgodności nieusuwalnej natomiast, najczęstszą reakcją na niezgodność będzie jej znoszenie bez próby jej zmniejszenia.

Według opisywanej teorii, rodzaj reakcji na niezgodność zależy także od stopnia utrwalenia modelu. Autor wyróżnia modele nietrwałe, trudne do zmiany i modele trwałe. W przypadku modeli nietrwałych, dominującą reakcją na niezgodność są zmiany w modelach. W odniesieniu do modeli trudnych do zmiany Łukaszewski przewiduje występowanie kompromisowych zmian – zarówno w informacjach zakodowanych, jak i napływających. W przypadku modeli trwałych reakcje opierać się będą głównie na zmianach w napływających informacjach.

Łukaszewski przedstawia także hipotezy odnośnie do reakcji podmiotu na niezgodność w zależności od kombinacji możliwości usunięcia niezgodności i stopnia utrwalenia modelu.

W teorii rozbieżności informacyjnej zakłada się, iż niezależnie od wielkości niezgodności, cykl jej usuwania przebiegać będzie od tolerowania niezgodności, poprzez zmiany w informacjach napływających i kompromisowe zmiany w obu systemach informacji po zmiany w modelach i okresowe zmiany w organizmie. Zanim więc zastosowane zostaną, na przykład, kompromisowe zmiany w informacjach zakodowanych i napływających, podmiot dokona próby usunięcia niezgodności z wykorzystaniem wcześniejszych możliwości. Autor zakłada także możliwość istnienia preferencji podmiotu reakcji na niezgodności informacyjne, a więc stosowanie określonego rodzaju reakcji do większości napotykanych rozbieżności.

To czy wykorzystane zostaną sprawdzone już możliwości usunięcia rozbieżności, czy też podmiot będzie szukał odpowiedniej reakcji, wykorzystując wcześniej opisany cykl, zależy od tego, czy napotkana rozbieżność jest nowa czy też znana podmiotowi oraz czy ewentualne istniejące wzorce znoszenia niezgodności są skuteczne. Zmiany modeli mają charakter jakościowy, co wiąże się także z różnym stopniem aktywności. Mianowicie, autor teorii zakłada istnienie krzywoliniowego związku między wielkością rozbieżności a wielkością aktywności, pobudzenia. Najmniejsze pobudzenie występuje w przypadku zgodności, jak i rozbieżności traumatycznej.

W teorii Łukaszewskiego stopień utrwalenia modelu jest jednym z czynników modyfikujących rodzaj reakcji na niezgodność. Teoria Mandlera natomiast wprost nie traktuje o związku rodzajów reakcji na informacje sprzeczne z własnościami schematów.

Jak można zauważyć, cechą wspólną wyżej opisanych teorii jest zależność między wielkością sprzeczności a wielkością pobudzenia. Jak wskazuje na to teoria Łukaszewskiego (1971, 1974), można także zakładać, że rodzaj zmiany zależy również od własności samego schematu. Jedną z właściwości schematu, która może tu mieć znaczenie, jest czas jego posiadania. Na to, że czas posiadania, a co za tym idzie odbieranie informacji zgodnych lub niezgodnych ze schematem, może różnicować jego właściwości, wskazują badania Judda i Lusk (1984). Autorzy ci w swoim artykule opisują istnienie dwóch niezgodnych teorii traktujących o związku czasu posiadania

schematu z jego nasyceniem afektywnym. Przedstawiają oni koncepcję Tessera (np. 1978), która zakłada, iż w miarę „rozwoju” schematu zwiększa się jego nasycenie afektywne oraz koncepcję Linville (np. 1982), która uzyskała dowody empiryczne na brak opisanej przez Tessera polaryzacji afektywnej. W badaniach Judda i Lusk (1984) uzyskano potwierdzenie koncepcji Tessera, lecz tylko w przypadku, gdy informacje tworzące schemat i do niego docierające były spójne. W takim przypadku nowe informacje potwierdzające schemat powodowały jego polaryzację afektywną. Jeśli zaś informacje były niespójne, afekt nie ulegał uskrajnieniu. Warto podkreślić, że Judd i Lusk zakładają istnienie efektu polaryzacji afektywnej schematu w przypadku większości schematów społecznych. Tak więc, w świetle powyższego, można założyć, że jeśli schemat posiadamy długo i odbierane przez podmiot informacje są z nim spójne, staje się on strukturą silną, jednoznaczną i wyrazistą.

Powracając do modelu Łukaszeńskiego oraz Mandlera, jeśli taki właśnie schemat napotka wysoko niespójną z nim informację, sprzeczność ta prawdopodobnie byłaby duża, a co za tym idzie, także pobudzenie podmiotu byłoby wysokie. Jeśli zaś do schematu nie docierałyby informacje spójne, mogłaby powstać struktura ambiwalentna. Tego typu schemat, poprzez współlistnienie w nim sprzecznych informacji, prawdopodobnie byłby w stanie asymilować niespójne informacje (Ajzen, 2001). Asymilacja ta nie wywoływałaby dużego pobudzenia autonomicznego układu nerwowego. Podobnie przedstawiałaby się sytuacja, jeśli schemat byłby nowy. Struktura nowa, w wyniku nieskrystalizowanego afektu, poprzez swoją niejednoznaczność może być rozumiana jako ambiwalentna (Lewicka, 1975). W przypadku takiej struktury, prawdopodobnie informacje niespójne także byłyby asymilowane, co wiązałoby się z niewielkim pobudzeniem.

Celem poniżej przedstawionego badania było sprawdzenie, czy wielkość pobudzenia schematu w reakcji na informacje sprzeczne afektywnie jest zależna od rozbudowania, wynikłego z czasu posiadania i nasycenia afektywnego schematu. Jako miarę pobudzenia wykorzystano narzędzie stworzone przez Vallachera, Nowaka i Kaufmana (1994; Vallacher i Nowak, 1993) – „mysz”. „Mysz” jest narzędziem, które pozwoliło jego autorom na udowodnienie dynamicznego charakteru postaw\*. Obserwowana za pomocą tej miary dynamika schematów może być wynikiem zachodzących procesów zmiany. Badacze ci zakładają, iż „mysz” może być wykorzystywana właśnie do badań nad zmianą postaw, a miary dynamiki wskazywałyby na zachodzące procesy, będące skutkiem dostarczenia podmiotowi informacji (Vallacher i Nowak, 1993). Nie ulega zaś wątpliwości, że pobudzenie autonomicznego układu nerwowego jest procesem dynamicznym. W związku z powyższym, istnieje teoretyczne uzasadnienie wykorzystania wskaźnika dynamiki jako miary mówiącej o wielkości pobudzenia.

---

\* Terminy schemat i postawa traktuję zamiennie.

Jak pisałam wcześniej, można spodziewać się różnej wielkości pobudzenia, świadczącego o wielkości sprzeczności w zależności od rozbudowania, spójności schematu i rodzaju dostarczanych informacji. Zakłada się, iż duża dynamika świadczy o wystąpieniu dużej sprzeczności informacji ze schematem. W związku z tym, w poniżej przedstawionym badaniu poddano weryfikacji powyższe założenie.

## Hipotezy

- I. Rodzaj schematu będzie różnicował sposób przetwarzania informacji afektywnych i neutralnych. Zaistnieje interakcja między rodzajem informacji zawartej w materiale bodźcowym, rodzajem schematu a dynamiką postaw i ich kierunkiem.
  - a. W przypadku gdy obiektem postawy była osoba dobrze znana i bardzo lubiana, wystąpi interakcja w rodzaju przetwarzania informacji afektywnych i neutralnych.

Większe różnice w dynamice zajdą w przypadku informacji afektywnych niż neutralnych.

Nie będzie różnicy w kierunku postawy w przypadku informacji neutralnych, zajdą one natomiast w przypadku informacji afektywnych.
  - b. W przypadku gdy obiektem postawy była osoba mało znana i darzona umiarkowanym afektem pozytywnym, nie wystąpi interakcja w przetwarzaniu informacji afektywnych i neutralnych.

## Procedura

Badanie trwało 5 minut, w odosobnionych pokojach, na komputerach o rozdzielczości 1024/768. Badani proszeni byli o podanie imienia bądź pseudonimu osoby, którą słabo znają, a wydaje im się sympatyczna lub osoby, którą znają bardzo dobrze i bardzo lubią. Schemat osoby, którą badani znają dobrze i bardzo lubią, uznawany był za silny, wyrazisty i jednoznaczny pod względem afektu i, co się z tym wiąże, mało podatny na zmianę. Natomiast schemat osoby, którą badani znają słabo i wydaje im się sympatyczna, uznany został za mniej rozbudowany i niejednoznaczny afektywnie, a co za tym idzie, bardziej podatny na zmianę. Imiona wpisywane były w treść historyjki zawierającej wysoko negatywne lub neutralne określenia odnoszące się do danej osoby. Manipulację za pomocą historyjek wykorzystali w swoich badaniach także Vallacher i inni (1994). W trakcie badania studenci mieli za zadanie ustosunkować się do znajomej osoby za pomocą ruchów myszki. Na środku białego ekranu widniała czarna kropka. Im bliżej jej znajdował się cursor, tym bardziej osoba badana wyrażała chęć spotykania się ze znajomym. Im dalej, tym ta chęć była mniejsza.

Vallacher i Nowak (1993) opierając się na pracy Hovlanda, Janisa i Kelleya (1953) piszą, iż miara odległości kursora od środka widniejącej na ekranie kropki jest symbolicznym wyrażeniem ewaluacji obiektu. Ewaluacja ta jest odzwierciedlona w preferowanej bliskości badanego do obiektu. Pozytywne odczucia względem obiektu związane są z ustawieniem kursora blisko kropki, negatywne zaś z jego oddaleniem.

Materiał, na którym operują badani, jest abstrakcyjny, jednakże procedury wykorzystujące techniki wyobrazeniowe są szeroko stosowane w badaniach (np. Garcia, Weaver, Darley i Moskowitz, 2002; Reed i Beach, 1996).

## Osoby badane

Zbadano 122 studentów psychologii, którzy brali udział w badaniu w zamian za punkty kredytowe.

## Wskaźniki

Ponieważ dla każdej z osób otrzymano 3000 pomiarów (10/s), aby móc wykonać konkluzywne analizy, zbudowano 60 wskaźników. Vallacher i inni (1994) w swoich badaniach do uchwycenia dynamiki postaw wykorzystywali miarę przyspieszenia – wartości bezwzględnej różnicy odległości między kolejnymi wartościami odległości od środka ekranu, prędkości – liczby pikseli na sekundę, wymiaru oraz miarę odległości – odległości kursora od środka ekranu. Z uwagi na duże różnice u osób badanych w sprawności koordynacji ruchów myszki, zdecydowano się na wykorzystanie miary odchylenia standardowego jako zamiennika dla miary przyspieszenia, oraz, tak jak w przypadku badań Vallachera i innych (1994), miary odległości.

### **Dynamika postawy**

Poddane analizom wartości odchylenia są miarami odchylenia standardowych mierzonej w pikselach odległości kursora myszki od punktu środkowego ekranu, wyliczonymi dla 5-sekundowych przedziałów czasowych. Aby zmniejszyć wysoką wariancję wewnętrzną, zdecydowano się na wygładzenie wyników wewnątrz osób za pomocą dwóch średnich ruchomych.

### **Kierunek postawy**

O kierunku postawy mówiła odległość kursora od środka ekranu mierzona w pikselach, czyli punktu oznaczającego największą chęć spotykania się z przyjacielem lub znajomym. Tak jak w przypadku odchylenia, aby zmniejszyć wariancję wewnętrzną, dane wygładzono wewnątrz osób za pomocą dwóch średnich ruchomych. Dodatkowo, z uwagi na różnice między badanymi w sprawności posługiwaniu się myszką, zastosowano standaryzację wewnątrz osób.



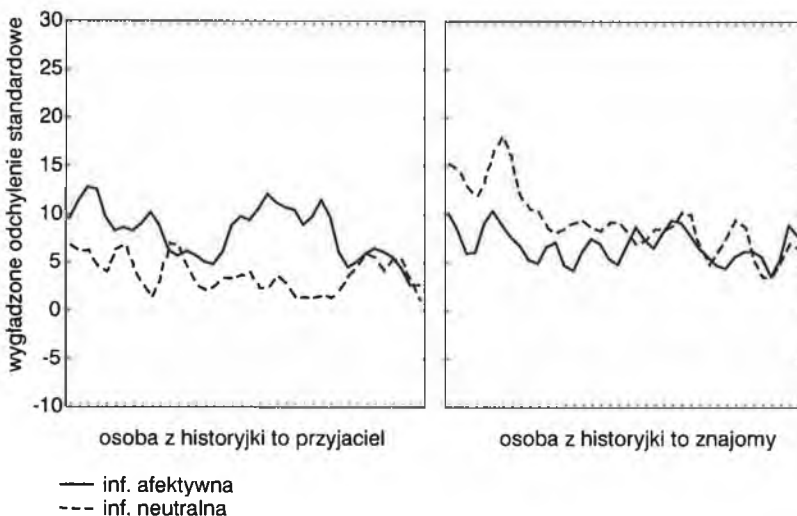
## Analiza wyników

W analizach nie uwzględniono pierwszej pół minuty i ostatniej minuty pomiarów. Pomiary te wyeliminowano z uwagi na obserwacje poczynione w trakcie badania. Mianowicie badanie to, w związku z długim czasem trwania, powodowało u części osób badanych znużenie. Prowadzić to mogło do tego, iż pod koniec badania ruchy myszką nie były związane ze zmianą ich postawy. Analizie poddano 40 pomiarów – każdy po 5 sekund.

### Hipoteza I

#### Odchylenie

Aby zweryfikować hipotezę I, wykonano analizę wariancji w schemacie znajomość (znajomy lub przyjaciel) x informacja (afektywna lub neutralna) x wyrażana postawa do obiektu, z powtarzaniem pomiarów w przypadku ostatniego czynnika. Uzyskano istotną interakcję między rodzajem informacji zawartych w historyjce a rodzajem znajomości z osobą przedstawioną w historyjce ( $F(39,4602) = 1,57; p < 0,05$ ). Oznacza to, iż rodzaj znajomości, a co za tym idzie, rodzaj schematu różnicował dynamikę postaw w zależności od rodzaju przekazanych informacji. Ilustrację graficzną tej zależności przedstawia wykres 1 na Rycinie 2.



Rycina 2. Ilustracja graficzna interakcji rodzaju informacji i rodzaju znajomości w wartości odchylenia standardowego dynamiki kolejnych pomiarów ( $F(39,4602) = 1,57; p < 0,05$ )

### Odległości

W wyniku analogicznej jak powyższa analizy odległości, nie uzyskano interakcji między rodzajem znajomości a rodzajem informacji ( $F(39,4602) = 0,73; p > 0,05$ ). Omawianą zależność przedstawia wykres 2 na Rycinie 3.



Rycina 3. Ilustracja graficzna interakcji rodzaju informacji i rodzaju znajomości w wartościach odległości kursora od środka ekranu ( $F(39,4602) = 0,73; p > 0,05$ ).

Wynik ten oznacza, że chęć spotykania się wyrażana za pomocą ruchów myszki, nie jest zróżnicowana przez rodzaj schematu i rodzaj informacji. Zależność ta została bliżej zanalizowana przy okazji weryfikacji hipotez I A i I B.

## Hipoteza I A

### Odchylenie

W przypadku gdy osobą z historyjki był przyjaciel, zaistniała interakcja między rodzajem informacji a kolejnymi pomiarami ( $F(39,2262) = 1,94; p < 0,001$ ). Wynik ten oznacza, że w przypadku gdy obiekt postawy był dobrze znany i lubiany, inaczej są przetwarzane informacje afektywne, a inaczej neutralne.

Aby sprawdzić, czy różnice wystąpiły w przypadku dostarczenia informacji afektywnych czy neutralnych, wykonano dalsze analizy. W przypadku gdy były to informacje afektywne, wystąpiły różnice w przetwarzaniu informacji ( $F(39,1131) = 2,08; p < 0,001$ ). Zarówno w pierwszych 20 pomiarach ( $F(19,551) = 1,52; p = 0,06$ ), jak i w ostatnich 20 dynamika przetwarzania informacji sprzecznej afektywnie była wysoka ( $F(19,551) = 3,13; p < 0,001$ ). Utrzymywanie się tej dynamiki świadczy o braku uzyskania równowagi.

W przypadku gdy była dostarczona informacja neutralna, także uzyskano różnicę między pomiarami ( $F(39,1131) = 1,44; p < 0,05$ ). Jednakże, mimo iż w pierwszych 20 pomiarach występowała duża dynamika postaw ( $F(19,551) = 1,55; p = 0,06$ ), w końcowych 20 ustąpiła ona ( $F(19,551) = 1,30; p > 0,05$ ), co świadczy o ustabilizowaniu się postawy.

### Odległości

Dalsze analizy wykazały istotną interakcję między rodzajem przekazywanej informacji a kolejnymi pomiarami, lecz tylko w przypadku, gdy osobą z historyjki był przyjaciel ( $F(39,2262) = 1,90; p < 0,001$ ).

W przypadku informacji afektywnych, zaistniała różnica między wartościami odległości w kolejnych pomiarach ( $F(39,1131) = 1,97; p < 0,001$ ). W pierwszych 20 pomiarach różnice te pozostają nieistotne ( $F(19,551) = 0,96; p > 0,05$ ), lecz w pozostałych 20 już występują ( $F(19,551) = 1,72; p < 0,05$ ). Wynik ten świadczy o tym, iż początkowa chęć spotykania się z przyjacielem, w świetle uzyskanych informacji, nie zmieniła się. Natomiast pod koniec badania możemy zaobserwować tendencję zbliżania kursora myszki do środka ekranu, co wyraża większą chęć na spotkanie się z przyjacielem.

W przypadku informacji neutralnych, również zaistniały różnice w odległościach w trakcie badania ( $F(39,1131) = 8,85; p < 0,001$ ). W pierwszych 20 pomiarach różnica w wyrażanej chęci spotykania się z przyjacielem okazała się istotna ( $F(19,551) = 8,34; p < 0,001$ ), tak jak i w pozostałych 20 ( $F(19,551) = 2,63; p < 0,001$ ). Wynik ten świadczy o szybkiej postępującej zmianie postawy. Chęć spotykania się z przyjacielem rosła w trakcie badania.

## Hipoteza I B

### Odchylenie

W przypadku gdy osobą z historyjki był znajomy, nie było interakcji między rodzajem informacji a kolejnymi pomiarami ( $F(39,2340) = 1,22; p > 0,05$ ). Wynik ten mówi o tym, że zarówno informacje neutralne, jak i afektywne są przetwarzane w podobny sposób w przypadku, gdy obiektem postawy jest osoba mało znana i darzona umiarkowanym afektem pozytywnym.

W przypadku gdy przekazywane informacje były sprzeczne afektywnie, nie było różnicy między pomiarami ( $F(39,1170) = 1,04; p > 0,05$ ).

Ciekawe jest to, że w przypadku informacji neutralnych, zaistniała różnica między pomiarami ( $F(39,1170) = 2,77; p < 0,001$ ). Chociaż dynamika ta w pierwszych 20 pomiarach była znaczna ( $F(19,570) = 2,90; p < 0,001$ ), w dalszych 20 pomiarach różnicy nie było ( $F(19,570) = 0,87; p > 0,05$ ).

### Odległości

W przypadku gdy osobą z historyjki był znajomy, nie uzyskano istotnej zależności między rodzajem informacji a różnicami w odległościach ( $F(39,2340) = 0,50$ ;  $p > 0,05$ ).

W przypadku gdy przekazywane informacje były sprzeczne afektywnie, nie było różnicy w odległościach między pomiarami ( $F(39,1170) = 1,24$ ;  $p > 0,05$ ).

Analogicznie, jak w przypadku odchylenia, zaistniała różnica w przypadku informacji neutralnych ( $F(39,1170) = 2,44$ ;  $p < 0,001$ ). W pierwszych 20 pomiarach różnice te były istotne ( $F(19,570) = 2,30$ ;  $p < 0,01$ ), natomiast w pozostałych 20 różnic tych nie zaobserwowano ( $F(19,570) = 0,79$ ;  $p > 0,05$ ).

## Dyskusja wyników

Z uzyskanych wyników można wysnuć wniosek, że czas posiadania postawy i jej nasycenie afektywnie różnicują przetwarzanie informacji z nią związanych. Postawy rozbudowane, a co za tym idzie spójne, wysoko nasycone afektywnie zestawione z afektywną informacją sprzeczną skutkują dużą, nieustającą dynamiką, co może prowadzić do wniosku, iż informacja ta nie została zintegrowana, włączona do postawy (Vallacher i inni 1994). W przypadku miary odległości, mimo braku interakcji między rodzajem przekazywanych informacji a rodzajem schematu, analizy wykazały, iż w przypadku tego typu schematów sprzeczna informacja wysoko afektywna powoduje, iż chęć spotykania się przyjacielem rośnie, lecz bardzo powoli. Warto podkreślić, że w przypadku informacji afektywnej, chęć spotykania się z przyjacielem nie rosta tak szybko jak w przypadku informacji neutralnej, co świadczyć może o swego rodzaju „konflikcie afektów” wewnątrz schematu, odzwierciedlonym właśnie w wysokiej dynamice. Ta wysoka dynamika, w kontekście teorii Mandera, mogłaby świadczyć o próbie wytwarzania alternatywnego schematu, akomodacji lub nieudanej asymilacji.

W świetle teorii Łukaszewskiego natomiast, przypuszczać można, że zaszły kompromisowe zmiany w obu systemach informacji.

Łukaszewski w swojej teorii zakłada, iż w przypadku struktur silnych, a co za tym idzie opornych na zmiany, sprzeczność między napływającymi informacjami a zawartością treściową samej struktury musi być dość duża, aby uległa ona zmianie. W powyższym badaniu wytworzona sprzeczność jest wysoka, lecz istniejąca struktura jest niewątpliwie zbyt silna, aby pod wpływem dostarczonych eksperymentalnie informacji uległa znacznym zmianom. Jednakże biorąc pod uwagę wystąpienie wysokiego pobudzenia, wielkość sprzeczności prawdopodobnie była wystarczająco duża, aby podmiot usiłował ją zniwelować, dokonując niewielkich zmian w istniejącej strukturze. Inny proces, który może tu wystąpić – zajście zmian w systemie informacji docierających – jest możliwy, choć z uwagi na łatwość zajścia tego typu zmian, trudno jest w tym ujęciu wytłumaczyć zaobserwowaną dynamikę.

Odrzucenie czy też zniekształcenie informacji prawdopodobnie zachodziłoby na samym początku badania i w efekcie prowadziło do stabilizacji, a także stosunkowo szybkiego ustania dynamiki. Natomiast obserwowane utrzymanie się jej przez dłuższy czas może świadczyć o zajściu kompromisowych zmian.

Na podstawie uzyskanych danych nie można jednak z pewnością określić, który rodzaj reakcji zaszedł. Można jedynie przypuszczać, na podstawie wielkości dynamiki, a co za tym idzie pobudzenia, czy dana sprzeczność była duża czy też niewielka. Znacząc te parametry, jesteśmy w stanie, na podstawie koncepcji Mandlera (1982, 1993) czy Łukaszewskiego (1971, 1974), przypuszczać, jakie procesy mogły zajść w schemacie.

Stopniowe zmniejszanie się dynamiki tej postawy w konfrontacji z informacją neutralną może świadczyć o włączeniu jej do schematu. Teoretycznie może jednakże równie dobrze świadczyć o jej odrzuceniu, choć, jeśli miałby zajść proces odrzucenia, można by prawdopodobnie spodziewać się już od początkowych pomiarów małej dynamiki, a tego zjawiska nie zaobserwowano. Dodatkowym argumentem, świadczącym za słabością wniosku o odrzuceniu, są wyniki z miary odległości. Potwierdzają one, iż chęć spotykania się z przyjacielem rosła. Jeśli kusić się o pośrednią interpretację tych wyników w kontekście rodzaju dokonujących się zmian w schemacie w kontekście teorii Łukaszewskiego lub Madlera, procesami, które mogłyby zajść w przypadku konfrontacji tego rodzaju schematu z informacjami neutralnymi, jest ich asymilacja lub też zniekształcenie i wtedy asymilacja.

Niemalże odwrotny wzór dynamiki uzyskano w przypadku postawy mało rozbudowanej i mało nasyconej afektywnie. Nie uzyskano tu różnicy w dynamice w przypadku informacji afektywnej, co może świadczyć o jej szybkim zasymilowaniu lub odrzuceniu. Stopniowo zmniejszająca się dynamika w przypadku informacji neutralnych może świadczyć o postępującej asymilacji tych informacji do schematu.

Powyżej opisane badanie pozwoliło na zaobserwowanie dużej dynamiki schematu w reakcji na informacje sprzeczne z nim afektywnie. Mimo iż wyniki nie pozwalają na wyciągnięcie wniosków odnośnie do rodzaju zmiany schematu, dają podstawy do przypuszczeń, iż afektywna sprzeczność informacji ze schematem jest wyznacznikiem dużej rozbieżności oraz, iż informacje sprzeczne afektywnie łatwiej asymilowane są do struktur o mało wyrazistym afekcie niż do struktur spójnych i o silnym znaku afektywnym. Uzyskane efekty pozwalają na rozszerzenie wyników otrzymanych przez Vallachera i innych (1994). Badacze ci sprawdzali reakcję podmiotów na dostarczane, niezgodne z ich postawami, informacje. Jeden z głównych uzyskanych rezultatów mówi o zaistnieniu dużej, nieustającej dynamiki, w sytuacji dostarczenia informacji niezgodnych ze schematem niejednoznacznie afektywnie. Dynamika ta, powstała na skutek dostarczenia niespójnych informacji, wyraża brak równowagi postawy ambiwalentnej, wynikły z samego charakteru postawy. Nierównowaga spowodowana jest brakiem swoistego atraktora, do którego schemat dążyłby po zachwianej równowadze.

Dalsze wyniki badania tych autorów mówią o szybciej ustającej dynamice w reakcji na informacje niezgodne afektywnie, w przypadku schematu jednoznacznego afektywnie – schematu przyjaciela. Schemat wyrazisty afektywnie, po odebraniu sprzecznej z nim informacji, dąży do utrzymania równowagi, czyli powrotu do wcześniejszego stanu.

Wyniki uzyskane w powyżej przedstawionym badaniu mówią także o ustającej dynamice, lecz tylko w przypadku schematu mało wyrazistego afektywnie – schematu znajomego. Natomiast w przypadku schematu silnego i wyrazistego dynamika, na przestrzeni czasu, nie ulega zmniejszeniu. Te odmiennie rezultaty mogą być wynikiem różnic w rodzajach metodologii wykorzystanych w badaniach. Niewykluczone jest zaistnienie odmiennych procesów w reakcji na informacje sprzeczne. W badaniu Vallachera i innych (1994) możliwe jest zajście procesu odrzucania informacji niezgodnej z silnym, jednoznacznym afektywnie schematem, a w badaniu powyżej opisanym prawdopodobne jest zajście próby akomodacji schematu lub próby wytworzenia odmiennego schematu.

Niewątpliwie potrzebne są dodatkowe badania w tym nurcie. „Mysz”, będąca narzędziem umożliwiającym dokonywanie pomiarów ciągłych, pozwala na zaobserwowanie zmian postaw w czasie. Być może, warto do schematów badawczych wykorzystujących to narzędzie w kontekście właśnie zmiany postaw uwzględnić także narzędzie mierzące jakościowy wymiar tej zmiany. Dysponując danymi z tych dwóch źródeł, możliwa byłaby interpretacja procesów zachodzących w przypadku mechanizmów odrzucania, asymilacji i akomodacji. Wiedza o rodzaju dokonujących się zmian schematów, w zależności od ich własności, jak i od docierających informacji, mogłaby być narzędziem pozwalającym zrozumieć zachodzące procesy myślowe związane z grupami społecznymi, jak i innymi strukturami wiedzy oraz, być może, także pozwalającym na zmniejszanie się stopnia uprzedzeń względem grup społecznych i dyskryminacji ich członków.

## Bibliografia

- Ajzen I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27–58.
- Brehm J.W. i Cohen A.R. (1962). *Explorations in cognitive dissonance*. New York: Willey.
- Bruner J.S. (1978). *Poza dostarczone informacje*. Warszawa: PWN.
- Cantor N. i Mischel W. (1993). Prototypy w spostrzeganiu osób, [w:] T. Maruszewski (red.). *Poznanie, afekt, zachowanie* (s. 20–51). Warszawa: PWN.
- Crocker J., Fiske S.T. i Taylor S.E. (1984). Schematic bases of belief change, [w:] J.R. Eiser (red.). *Attitudinal judgment*. New York: Springer.
- Garcia S.M., Weaver K., Darley J.M. i Moskowitz G.B. (2002). *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 843–853.
- Hovland C., Janis I. i Kelley H.H. (1953). *Communication and persuasion*. New Haven, CT: Yale University Press.

- Judd Ch.M. i Lusk C.M. (1984). Knowledge structures and evaluative judgments: effects of structural variables on judgmental extremity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 1193-1207.
- Lewicka M. (1975). Niektóre ogólne wyznaczniki tolerancji na niezgodność poznawczą. *Przegląd Psychologiczny*, 18, 371-400.
- Linville P. W. (1982). The complexity-extremity effect and age-based stereotyping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 193-211.
- Łukaszewski W. (1971). Niezgodność informacji i aktywność. Hipoteza niezgodności informacyjnej. *Przegląd Psychologiczny*, 21, 35-59.
- Łukaszewski W. (1974). *Osobowość: struktura i funkcje regulacyjne*. Warszawa: PWN.
- Mandler G. (1982). The Structure of Value: Accounting for Taste, [w:] M.S. Clark i S.T. Fiske (red.). *Affect and cognition: The 17th Annual Carnegie Symposium on Cognition*. (s. 3-36). Hillsdale, New York: Erlbaum.
- Mandler G. (1993). Approaches to a Psychology of Value, [w:] M. Hechter, R.E. Michod, L. Nadel i A. de Gruyter (red.). *The Origin of Values* (s. 229-259). New York: Walter de Gruyter.
- Maruszewski T. (1996). *Psychologia poznawcza*. Warszawa: Polskie Towarzystwo Semiotyczne.
- Neisser U. (1976). *Cognition and reality: principles and implications of cognitive psychology*. San Francisco: Freeman.
- Reed H., Beach V. (1996). Close encounters in the liminal zone: experiments in imaginal communication. Part II. *Journal of Analytical Psychology*, 41, 203-226.
- Tesser A. (1978). Self-generated attitude change, [w:] L. Berkowitz (red.). *Advances in experimental social psychology*, T. 11 (s. 290-338). New York: Academic Press.
- Vallacher R.R. i Nowak A. (red.) (1993). *Dynamical systems in social psychology*. San Diego, California: Academic Press.
- Vallacher R.R., Nowak A. i Kaufman J. (1994). Intrinsic Dynamics of Social Judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 20-34.
- Wojciszke B. (1988). Wpływ schematów na procesy ewaluacji, [w:] B. Wojciszke (red.), *Studia nad procesami wartościowania*, T. I (s. 54-85). Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.

*Katarzyna Aluchna*

Division of Psychology

Warsaw School of Social Psychology

Warsaw

## **Social schemata dynamics as a reaction to the received information**

The research focused on the change of social schemata. It was postulated that the schemata change depends on the degree of its affective saturation, time of holding and on the kind of delivered information. In the research the schemata of a good friend and an acquaintance of subjects were used. The supplied information were neutral or affectively inconsistent with schemata. The research was designed in the mouse paradigm (Vallacher, Nowak & Kaufman 1994). It granted the possibility to observe the reactions of subjects in time perspective with the application of the continuous measures. The results confirmed hypothesis. The outcomes are discussed in the light of the schemata change theory (Łukaszewski, 1971, Mandler 1982).

**Key words:** schemata, schemata a change, judgment's dynamic.