

ZYG MUNT M. ZIMNY

SYSTEMATYKA WSKAŹNIKÓW SOCJOMETRYCZNYCH ***1. Przedmiot badań socjometrycznych**

Przedmiotem badań socjometrycznych w ujęciu ogólnym są pośrednio grupy lub społeczności ludzkie, a bezpośrednio poszczególni ludzie tworzący te grupy lub społeczności jako ich członkowie.

Grupy te mogą być małe i proste, ale mogą też być dowolnie duże i złożone z grup mniej złożonych reprezentowanych przez swoich członków wybranych lub powołanych do tego celu. Mogą to być hierarchiczne układy grup etnicznych albo grup celowych współgospodarujących lub współdziałających wokół organizowania życia społecznego zgodnie z współakceptowaną ideologią, czyli ogólnym współznanym poglądem na świat i życie.

Natomiast przedmiotem badań socjometrycznych w ujęciu szczególnym jest więź społeczna w grupach i społecznościach ludzkich, a zwłaszcza więź społeczna jednostki z grupą ludzi, do której ta jednostka należy oraz więź społeczna w grupie ludzi jako całości, a uogólniając przez indukcję — więź społeczna grupy z grupą nadporządkowaną, do której należy oraz więź społeczna w tejże grupie nadporządkowanej jako całości.

2. Cel badań socjometrycznych

Ogólnym celem badań socjometrycznych jest poznanie i określenie sytuacji socjometrycznej człowieka lub grupy ludzkiej w szerszych społecznościach ludzkich stanowiących ich przestrzeń społeczną, a szczególnym — poznanie i określenie determinującej tę sytuację mocy więzi społecznej, tj. jej ekstensywności w przestrzeni społecznej i intensywności w ludzkim przeżywaniu oraz wewnętrznej struktury tej więzi w ujęciu synchronicznym (czasowo poprzecznym) w chwili t_0 , a także poznanie zmian mocy i struktury tej więzi w ujęciu diachronicznym (czasowo podłużnym) w pewnym przedziale czasowym przy pomiarze dokonywanym w możliwie równych odstępach czasu Δt .

* Wcześniejszą wersję tego opracowania przedstawiłem na XXV Zjeździe PTP w Krakowie 5—9 września 1984.

Zmienność mocy więzi społecznej, jej ekstensywności i intensywności w czasie, oraz zmienność jej wewnętrznej struktury można przedstawić w postaci krzywych łamanych, wskaźników dynamiki, aproksymowanych funkcji czasu oraz trendów.

Z punktu widzenia metodologicznego podstawowym i zarazem elementarnym celem jest cel szczególny w ujęciu synchronicznym w chwili t_0 . Można go osiągnąć praktycznie przez bezpośrednie poznanie wzajemnych postaw poszczególnych członków grupy lub społeczności, a w szczególności występujących między tymi ludźmi relacji:

- poznawczych, dotyczących ich ogólnej, aktualnej lub potencjalnej, korzystności albo szkodliwości dla poznającego lub dotyczących ich szczególnych własności w ramach wyróżnionych właściwości stanowiących rację ustosunkowania się,
- ustosunkowawczych, pozytywnych-akceptujących albo negatywnych-nieakceptujących,
- behawioralnych, wyrażających określone ustosunkowania w zachowaniu (ruchach gestach, mimice, intonacji głosu), zwłaszcza zaś werbalnych — w mowie, oraz pragmatycznych — w działaniu.

Istotę więzi społecznej stanowią relacje ustosunkowawcze opierające się na relacjach poznawczych i wyrażające się w zachowaniu, mowie i działaniu.

Poznanie własności członków grupy lub społeczności leżące u podłoża relacji ustosunkowawczych może być:

- synkretyczne, całościowe, nie wyróżniające ich własności a nastawione jedynie na spostrzeganie aktualnej lub potencjalnej korzystności albo szkodliwości kontaktu z nimi i pociągające ogólne (globalne) ustosunkowanie do nich,
- analityczne, szczegółowe, wyróżniające ich własności w ramach określonych właściwości i pociągające ustosunkowanie szczególne (parcjalne) ze względu na poszczególne te własności albo ustosunkowanie zgeneralizowane, czyli uogólnione ze względu na jakąś własność dominującą (hallo effect),
- syntetyczne, łączące pewien wybrany zespół własności lub ich ogół w ramach określonych właściwości i pociągające ustosunkowanie ogólne do poszczególnych członków grupy szczegółowo uzasadnione ze względu na ich własności brane pod uwagę wybiórczo dla określonych celów, np. dla wspólnej pracy, zabawy, odpoczynku, zamieszkania.

Relacje ustosunkowawcze mogą mieć różny zwrot: pozytywny albo negatywny, i różną stronę: czynną i bierną, i mogą obejmować różną liczbę członków grupy, czyli mieć różną ekstensywność, a także obejmować różną liczbę członków rezonujących przy określonej wielkości walu danego zwrotu, czyli mieć różną intensywność wzajemną.

Istniejąca więc społeczna jednostka z grupą lub grupami, do których jednostka należy, może być rozumiana w sposób umownie bezwzględny odnoszony do liczności grupy czy grup albo w sposób względny, relatywny, np. w relacji do więzi występującej w danej grupie lub grupach jako całościach.

3. Metody badań socjometrycznych

W badaniach socjometrycznych stosuje się:

- metodę obserwacji zachowań ludzi względem siebie wzajem oraz subiektywnej bądź intersubiektywnej interpretacji wyników tej obserwacji,
- metodę wywiadu kwestionariuszowego lub wywiadu-rozmowy w sprawie ustosunkowania (uczuć) ludzi do siebie wzajem i racji tych ustosunkowań (uczuć), czyli metodę prowokowanych zeznań introspekcyjnych.

Zakresy informacji uzyskiwanej za pomocą tych metod są różne. Informacja uzyskana z obserwacji kontaktów ludzi i ich zachowania wobec siebie wzajem jest obiektywna i ogólniejsza, dotyczy bowiem jedynie istnienia więzi społecznej oraz wskazuje na strony inicjujące kontakt. Natomiast informacja uzyskana z wywiadu z poszczególnymi ludźmi dotyczy zwrotu tej więzi, czyli ustosunkowania pozytywnego albo negatywnego, odwzajemnionego albo nieodwzajemnionego, oraz strony czynnej albo biernej tego ustosunkowania.

Stąd dane uzyskane z obserwacji i wywiadu są wzajemnie komplementarne, przy czym dane pochodzące z obserwacji mogą być konfrontowane z danymi z wywiadu i wyjaśniane przez nie.

Samo dające się zaobserwować zbliżanie się ludzi do siebie (przestrzenne łączenie się) albo oddalanie od siebie (przestrzenne rozłączanie) nie stanowi, jak chciał L.v. Wiese (1933, za Szczepańskim, 1963, s. 203) istoty procesów zmieniających społeczeństwo. I nie można, jak słusznie zauważył G. Simmel (za Szczepańskim, 1963, s. 204), wiązać przestrzennego zbliżania się z przystosowaniem i zjednoczeniem, a przestrzennego oddalania się — z opozycją i konfliktem, gdyż właśnie walka najbardziej zbliża i to nie tylko przestrzennie, ale także psychicznie wywołując zainteresowanie przeciwnikiem znacznie większe niż przyjacielem.

Warto tu zauważyć, że zainteresowanie się kimś jest reakcją wstępną na kogoś, kto wchodzi w naszą przestrzeń życiową, reakcją ukierunkowaną na poznanie tego kogoś, a w konsekwencji na ustosunkowanie się do niego. Występuje więc już przed ustosunkowaniem i to — jeśliby przychylić się do Simmela — z nastawieniem, czy ten ktoś nam nie zagraża,

a później dopiero, czy może się nam do czegoś przydać. Ustosunkowanie pozytywne pociąga zbliżenie psychiczne we współlistnieniu i do współpracy, a negatywne — oddalenie psychiczne. W przypadku zaś niemożności oddalenia się psychicznego pociąga nietolerancję i walkę, która ma na celu rozłączenie przestrzeni życiowej, bądź zmuszenie słabszego do podporządkowania się.

Obserwowalne przestrzenne zbliżanie się albo oddalanie (łączenie albo rozłączanie) ludzi nie wystarcza zatem do oceny zwrotu (waloru) ich więzi. Zachowania ludzi względem siebie wzajem wymagają zrozumienia ich motywów i celów, wymagają poznania ustosunkowań ludzi do siebie wzajem, pozytywnych albo negatywnych, ich psychicznej (uczuciowej) pro- albo repulsji (tabl. 1).

		Przestrzenne behawioralne	
		zbliżanie się łączenie się	oddalanie się rozłączanie się
psychiczne uczuciowe	propulsja zbliżanie się łączenie	zainteresowanie się przystosowanie współlistnienie współpraca	dążenie do kogoś tęsknota za kimś pozostawionym szukanie ponownej możliwości zbliżenia
	repulsja oddalanie się rozłączanie	zainteresowanie się nieprzystosowanie się opozycja nietolerancja konflikt walka	szukanie innych, nowych możliwości łączenia się

Tabl. 1. Zachowania ludzi w świetle przestrzennej i psychicznej bliskości.
Table 1. Human behaviour as depending on spatial and psychic closeness.

Stąd obserwacja kontaktów ludzi oraz ich wzajemnego zachowania wobec siebie stanowi metodę wstępną w badaniu więzi społecznej. Główny zaś ciężar spoczywa na metodzie wywiadu opartego na zeznaniach introspekcyjnych dotyczących uczuć do innych ludzi oraz racjonalizacji tych uczuć.

Możliwości diagnostyczne więzi społecznej tkwiące w technikach wywiadów socjometrycznych mają charakter intersubiektywny w tym sensie, że każda jednostka badana należąca do jakiejś grupy czy społeczności wypowiada się o innych członkach tej grupy i społeczności, a zwłaszcza

o swoim stosunku do nich i dopiero ogół tych wypowiedzi pozwala wnioskować cokolwiek o więzi społecznej poszczególnych jednostek z daną grupą czy społecznością, do której należą oraz o więzi społecznej panującej w danej grupie jako całości.

Diagnozy socjometryczne więzi społecznej jednostki z grupą nie odnoszą się więc ani do więzi obiektywnej, niezależnej od świadomości tejże jednostki, ani do jej więzi subiektywnie przez nią uświadamianej, lecz do świadomości ogółu członków grupy wzajem na siebie oddziałujących. Wchodzi tu w grę zjawisko metaświadomości, czyli uświadamiania sobie tego, co zostało uświadomione przez innych ludzi oraz przez siebie o tej samej uświadamianej rzeczywistości. Stąd problem niezgodności treści świadomości i konfliktu poznawczego wewnętrznego albo uzewnętrznego mogącego pociągnąć konflikt ustosunkowawczy i behawioralny, tym bardziej, że proces taki zachodzi u każdej z osób w relacji do wszystkich pozostałych. Tego rodzaju metaświadomość, która stanowi sieć wzajemnie na siebie oddziałujących treści świadomości poszczególnych członków grupy, można by nazwać świadomością grupową, czyli świadomością grupy. Nie jest ona treściowo tożsama ze świadomością żadnej z osób, które tę grupę współtworzą.

I najprawdopodobniej ani świadomość jednostkowa ani grupowa nie stanowią ani pełnego ani wiernego odbicia rzeczywistości uświadamianej. Nie zawsze więc ludzie uświadamiają sobie swoje ustosunkowania do innych w sposób wyraźny i jednoznaczny, zwłaszcza zaś racje swych ustosunkowań. I chyba stosunkowo rzadziej lub słabiej uświadamiają sobie ustosunkowania innych ludzi do siebie, zwłaszcza zaś racje tych ustosunkowań. Ustosunkowania się ludzi do siebie wzajem (odbierane i udzielane) opierają się bowiem na różnym zasobie wiedzy o innych, w różnym stopniu sprawdzonej lub sprawdzalnej, pochodzącej z różnych źródeł: z codziennego kontaktu i współdziałania, z przygodnych interakcji, z widzenia, ze słyszenia od innych, dotyczącej różnych właściwości tych ludzi: charakterologicznych, intelektualnych, emocjonalnych, umiejętności wykonawczych, bądź tylko właściwości fizycznych i powierzchownych. Jako istotny element postaw, ustosunkowania podlegają tym samym co postawy prawom zmienności. Stanowi to jednak oddzielny problem interesujący tych, którzy mają za zadanie zmieniać te ustosunkowania w określonym kierunku.

Tak więc diagnostyka więzi społecznej na podstawie wywiadu socjometrycznego opiera się na danych subiektywnych, takich jak ustosunkowania (uczucia) każdego z członków grupy względem wszystkich pozostałych wyrażone werbalnie lub behawioralnie. Racje tych ustosunkowań są bądź nieuświadamiane, wynikające z poznania synkretycznego, bądź uświadamiane, wynikające z poznania analitycznego poszczególnych właści-

ciwości osób, których dotyczą, a wtórnie bądź subiektywnie generalizowane, bądź wybiórczo subiektywnie albo naukowo syntetyzowane ze względu na płaszczyzny i cele kontaktu społecznego.

Uświadamiane racje ustosunkowania, czyli własności przypisywane innym ludziom, mogą być albo nie być wyrażone jako uzasadnienie wcześniej wyrażonego ustosunkowania. Behawioralny wyraz wzajemnego ustosunkowania się dwu osób badanych powinien być obserwowalny w ich psychicznym kontakcie, w którym pantomima, gesty, mimika, intonacja mogą być interpretowane zgodnie z kulturową konwencją ich znaczeń wspierając i ułatwiając wywiad-rozмовę poza wywiadem kwestionariuszowym, któremu przypada rola wiodąca.

4. Systematyka wskaźników socjometrycznych

Konstruowane z otrzymanych danych bezpośrednich wskaźniki socjometryczne dotyczą:

A. ze względu na przedmiot badań
ogólnie

- a) grupy ludzi oraz jednostek, które tę grupę tworzą
- b) dowolnie dużych grup ludzi oraz mniejszych grup, które te większe grupy tworzą, oczywiście po ustaleniu sposobu ich reprezentowania,

a w szczególności:

- aa) więzi społecznej jednostki z grupą ludzi, do której ta jednostka należy
- ab) więzi społecznej w grupie ludzi jako całości

B. ze względu na cel badań

a) ogólny: poznanie i zmierzenie

1. mocy więzi społecznej, czyli

1.1. ekstensywności oraz

1.2. intensywności

więzi społecznej (czyjej z kim?) ¹⁾

Aaa) jednostki (osoby) z grupą ludzi, do której ta jednostka należy

Aab) w grupie ludzi jako całości

1) Pomiaru mocy więzi społecznej dokonuje się na psychologicznej skali rang albo na psychologicznej skali stosunkowej. Pomiaru ekstensywności więzi społecznej dokonuje się na skali nominalnej (wskazywanie członków grupy) oraz przez licznosc wskazanych członków grupy. Wreszcie pomiaru intensywności więzi dokonuje się na psychologicznej skali rang albo na psychologicznej skali stosunkowej, a także przez licznosc wyrobów wzajemnych przy określonym poziomie intensywności.

2. struktury elementów mocy więzi społecznej

- relacji elementów mocy więzi społecznej jednostki z grupą do mocy więzi w grupie, do której dana jednostka należy
- relacji między elementami mocy więzi społecznej jednostki z grupą wewnątrz struktury tej więzi
- relacji między odpowiednimi elementami mocy więzi jednostki z grupą i mocy więzi w grupie,

b) szczegółowy, pierwszego rzędu: poznania zwrotu więzi społecznej

1. pozytywnego
2. negatywnego
3. relacji ilościowej zwrotów pozytywnych do negatywnych

c) szczegółowy, drugiego rzędu: poznania stron więzi społecznej:

1. czynnej
2. biernej
3. relacji ilościowej stron czynnych do biernych

C. ze względu na pomiar więzi społecznej

a) treść pomiaru nie uwzględniającą albo uwzględniającą wyrażone uzasadnienie zwrotu ustosunkowania

1. synkretyczny, oparty na wskazaniu po rozpoznaniu synkretycznym albo syntetycznym globalnym, a więc bez albo po uświadomieniu sobie szczegółowych racji, lecz w każdym razie bez wyrażenia tych racji

- ekstremalny, dotyczący wskazania jedynie jednostki w najwyższym stopniu akceptowanej lub dezakceptowanej,
- nominalny, dotyczący wskazania wszystkich jednostek akceptowanych lub dezakceptowanych,
- rangowy, dotyczący wskazania wszystkich jednostek akceptowanych lub dezakceptowanych i uporządkowania ich w ciąg o malejącej (nierosnącej) akceptacji albo dezakceptacji,
- stosunkowy, dotyczący stopnia akceptacji albo dezakceptacji poszczególnych jednostek akceptowanych lub dezakceptowanych.

2. analityczny ze względu na poszczególne wyróżnione właściwości przygotowujący do syntetycznego

3. syntetyczny ze względu na pewien zespół z góry celowo wybranych właściwości wyróżnionych aż do ogółu wyróżnionych właściwości włącznie,

b) sposób pomiaru

1. w jednostkach absolutnych (mierniki)
2. w jednostkach odniesionych do liczności badanej grupy, grup czy społeczności (umownie bezwzględny)

3. w jednostkach odniesionych do wielkości wewnątrzstrukturalnych mocy więzi w badanej grupie, grupach czy społeczności
- jednostkowo-względny
 - grupowo-względny
 - środowiskowo-względny.

Powyższą podstawową klasyfikację wskaźników socjometrycznych można przedstawić za pomocą metody fasetowej (przeglądowej) w następującym paradygmacie (por. Shye, 1978):

C		B	A
$\left\{ \begin{array}{l} \text{sposób} \\ \left[\left(\varphi_k (w/x_i)_{i=1,2,\dots} \right)_{k=1,2,\dots} \right] \end{array} \right\}$	mierzenia	$\left\{ \begin{array}{l} \text{właściwości} \\ \left(w/x_i \right)_{i=1,2,\dots} \end{array} \right\}$	$\left\{ \begin{array}{l} \text{więzi społecznej} \\ (w) \end{array} \right\}$

co po rozpisaniu ciągu branych pod uwagę właściwości więzi społecznej $(x_i)_{i=1,2,\dots}$ oraz sposobów ich pomiaru $(\varphi_k)_{k=1,2,\dots}$ jako zmiennych kryterialnych klasyfikacji, daje następujący szczegółowy paradygmat (wzorzec) pełnego ich nazewnictwa:

Cb 1, 2		Ca 1, 2, 3,		wskaźnik
faset A		faset B		
{ 1. bezwzględny 2. względny }		{ 1. synkretyczny 2. syntetyczny }		
Ba1		Ba(Aa)		
faset C		faset D		
{ 1. ekstensywności 2. intensywności 3. mocy }		{ 1. jednostkowej 2. grupowej 3. jedn./grup. }		
Bb 1, 2, 3		Ba 1, 2, 3		
faset E		faset F		
{ 1. pozytywnej 2. negatywnej 3. pozytywnej/negatywnej 4. ogólnej 1'. pozyt./ogólnej 2'. negat./ogólnej 3'. (pozyt./negatywnej)/ogólnej }		{ 1. czynnej 2. biernej 3. czynnej/biernej 4. ogólnej 1'. czynnej/ogólnej 2'. biernej/ogólnej 3'. (czynnej/biernej)/ogólnej }		
				więzi społecznej

W paradygmacie tym, jeżeli wartości zmiennych w trzech kolejnych fasetach DEF są wartościami bezwzględnymi, to otrzymane wskaźniki są także wskaźnikami bezwzględnymi w znaczeniu wyżej przyjętym, a jeżeli choć w jednym z tych fasetów są wartościami relatywnymi, to otrzymane wskaźniki są wskaźnikami względnymi.

Przytoczony paradygmat zawiera 192 wskaźniki bezwzględne oraz 882 wskaźniki względne, co wynika z następującego rachunku: W kolejnych fasetach A, B, C, D, E, F mamy następujące liczby wartości bezwzględnych i relatywnych:

faset A B C D E F

bezwz. 1 2 3 2 4 4 co daje 192 wskaźniki bezwzględne

relat. 1 2 3 3 7 7 co daje 882 wskaźniki względne

Pośród wskaźników bezwzględnych znajduje się 16 mierników, a mianowicie:

A B C D E F

1 2 2 1 2 2 = $2^4 = 16$

przy czym należący do tej liczby miernik B2 nie jest miernikiem pojędynczym, ale grupą mierników odpowiadających poszczególnym właściwościom uwzględnianym analitycznie w sposób celowo-wybiórczy.

Przy omawianiu tak licznego zbioru wskaźników dzielimy go zwykle według wybranych zmiennych kryterialnych na podzbiory. Wskazujemy na ustalone wartości zmiennych charakterystyczne dla tych podzbiorów i dalej posługujemy się już tylko nazewnictwem resztowym dotyczącym wartości zmiennych kryterialnych nieustalonych, a więc przyjmujących w tym podzborze różne wartości. Cały paradygmat dzielimy nawiasem okrągłym na dwie części pozostawiając przed nawiasem nazwę podzbioru, który chcemy omawiać, a w nawiasie podzbiór wyróżnionych wskaźników.

W dalszym ciągu analiz mam zamiar przykładowo omówić budowę grupy kilkunastu najprostszych wskaźników, a mianowicie: bezwzględnych (A1) oraz względnych (A2) synkretycznych (B1) wskaźników ekstensywności (C2) jednostkowej (D1) pozytywnej (E1) więzi społecznej, a więc grupę A1,2 B1 C2 D1 E1 (F1, 2, 3, 4, 1', 2', 3').

5. Techniki synkretycznego pomiaru ekstensywności jednostkowej pozytywnej więzi społecznej

Jednostkowa więź społeczna w grupie lub większej społeczności ludzkiej jest zbiorem relacji przyciągania (propulsji) i odpychania (repulsji) pomiędzy członkami tejże grupy, z których każdy występuje czynnie jako podmiot ustosunkowujący się i biernie jako przedmiot ustosunkowania. Relację przyciągania (propulsję) utożsamiamy z ustosunkowaniem pozy-

tywnym i czynną akceptacją, a relację odpychania (repulsję) z ustosunkowaniem negatywnym i czynną dezakceptacją.²⁾

Z praktyki wiadomo, że o ustosunkowaniach pozytywnych mówi się raczej chętnie i łatwo, natomiast o ustosunkowaniach negatywnych mówi się raczej niechętnie, trudno, a na zapytanie postawione wprost najczęściej odmawia się odpowiedzi, zwłaszcza jeżeli trzeba w danej grupie na co dzień żyć lub pracować. Stąd w badaniach więzi społecznej kładzie się główny nacisk na istnienie albo nieistnienie ustosunkowań pozytywnych, ewentualnie także na stopień ich pozytywności.

Więź społeczną pozytywną można określać na podstawie wiadomości o istnieniu albo nieistnieniu ustosunkowań pozytywnych (czynnych i biernych) i czyni się tak dla określenia jej ekstensywności, ale można ją też określać na podstawie wiadomości o rangach pozytywności ustosunkowań pozytywnych (czynnych i biernych) albo o stopniu pozytywności tych ustosunkowań a to dla określenia jej intensywności.

W wskaźnikach socjometrycznych, które mam zamiar dalej rozpatrzeć, ograniczam się jedynie do tych, które opierają się na analizie ustosunkowań pozytywnych i ich braku pomiędzy wszystkimi dwójkami członków grupy w zakresie ustosunkowań czynnych, udzielanych, czyli propulsji oraz ustosunkowań biernych, otrzymywanych, czyli atrakcji, i to dotyczących wyłącznie ekstensywności więzi społecznej. Zakres ten pozwala wyróżnić:

- propulsję odwzajemnioną (++)
- propulsję nieodwzajemnioną (+—)
- brak propulsji odwzajemniony (—)
- brak propulsji nieodwzajemniony (—+).

Diagnozy jednostkowej więzi społecznej (jak wszystkie diagnozy) w przypadku ich stosowania wielokrotnego w pewnych zamierzonych odstępach czasu pozwalają na śledzenie zmian tejże więzi u poszczególnych jednostek w grupie, zwłaszcza zaś jednostek nowo wprowadzanych do grupy i pozwalają dalej przyporządkować te zmiany jako skutki do ich przyczyn takich, jak np:

- metoda oddziaływania pedagogicznego nastawionego bezpośrednio albo pośrednio na racjonalizację procesu adaptacyjnego,
- metoda oddziaływania socjotechnicznego nastawionego na zwiększenie albo zmniejszenie czyjejs więzi społecznej w grupie,
- określona polityka społeczno-gospodarcza.

²⁾ Pojęcie „akceptacja czynna” jako przeciwne do pojęcia „akceptacja bierna” występuje nie tylko w znaczeniu ustosunkowania pozytywnego, przeciwnego do obojętnego (niewrogięgo), lecz także w znaczeniu darzenia kogoś swym pozytywnym do niego ustosunkowaniem w przeciwieństwie do bycia darzonym przez kogoś jego pozytywnym ustosunkowaniem.

Wyróżniliśmy bezwzględną i względną jednostkową więź społeczną.

Bezwzględna jednostkowa więź społeczna, czyli więź jednostki z grupą, do której należy, jest zależna od liczności tej grupy i jest dla tejże jednostki addytywna dla wszystkich grup, do których należy, pod warunkiem, że poza nią grupy są rozłączone, tj. nie mają wspólnych członków. Natomiast jeżeli istnieją osoby, które wspólnie z osobą ocenianą należą do więcej niż jednej grupy, to należy zmniejszyć liczności tychże grup tak, aby każda osoba z wyjątkiem osoby ocenianej należała wspólnie z nią tylko do jednej grupy.

Względna jednostkowa więź społeczna, może być odnoszona

- do więzi grupowej panującej w danej grupie społecznej i wtedy nazywamy ją grupowo-względną, albo
- do więzi jednostkowej ujętej dla danej jednostki globalnie w danej grupie społecznej i wtedy nazywamy ją jednostkowo-względną.

Jednostkowa więź społeczna grupowo-względna nie zależy od liczności grupy czy grup, do których dana jednostka należy. Nie jest międzygrupowo addytywna, ale jest międzygrupowo porównywalna. Taka sama więź jednostkowa może mieć różne grupowo-względne społeczne znaczenie w różnych (różnolicznych) grupach ludzi.

Jednostkowa więź społeczna jednostkowo-względna dotyczy relacji między poszczególnymi jej elementami więzi albo między jej elementami a jej ujęciem globalnym.

Miary i wskaźniki jednostkowej więzi społecznej, którymi chcę się obecnie zająć nie dotyczą więc grupowej więzi społecznej, a sprowadzają się jedynie do miar jednostkowej więzi społecznej (umownie) bezwzględnej oraz jednostkowo-względnej. Omówienie miar jednostkowej więzi społecznej grupowo-względnej jest bowiem możliwe dopiero po przedstawieniu miar grupowej więzi społecznej.

6. Mierniki i budowa synkretycznych wskaźników ekstensywności jednostkowej pozytywnej więzi społecznej

Podstawowymi miernikami socjometrycznymi dla budowy zamierzonych i innych wskaźników ekstensywności więzi społecznej są:

- N_i — liczność grupy, do której należy i -ta osoba badana,
- $N_i - 1$ — liczba akceptacji biernych możliwych do otrzymania przez i -tą osobę,
- $N_i - 1$ — liczba akceptacji czynnych możliwych do udzielenia przez i -tą osobę,
- M_i — liczba ogółu możliwych akceptacji (biernych i czynnych) związanych z i -tą osobą w grupie N — osobowej,

$M_i = 2(N_i - 1) = W_i + B_i = \text{const}$ dla wszystkich osób należących do tej grupy (w społeczności otwartej może być $M_i \neq M_j$ dla różnych osób $i \neq j$),

A_i — liczba akceptacji biernych rzeczywiście otrzymanych przez i-tą osobę należącą do grupy N osobowej, $A_i \leq N_i - 1$, czyli miara jej atrakcyjności w grupie,

P_i — liczba akceptacji czynnych rzeczywiście udzielonych przez i-tą osobę, $P_i \leq N_i - 1$, czyli miara jej propulsywności w grupie,

W_i — liczba ogółu rzeczywistych akceptacji (biernych i czynnych) związanych z i-tą osobą w grupie $W_i = A_i + P_i$, w szczególności zaś

$$\begin{array}{r} + \quad A_i \leq N_i - 1 \\ \quad P_i \leq N_i - 1 \end{array}$$

$$\hline W_i \leq M_i$$

O_i — liczba nie otrzymanych akceptacji biernych przez i-tą osobę na skutek obojętnego albo negatywnego (repulsywnego) ustosunkowania się do niej innych osób,

R_i — liczba nie udzielonych akceptacji czynnych przez i-tą osobę na skutek obojętnego albo negatywnego (repulsywnego) ustosunkowania się jej do innych osób,

B_i — liczba nie zaszłych akceptacji (biernych i czynnych) związanych z i-tą osobą w grupie, $B_i = O_i + R_i$, w szczególności zaś

$$\begin{array}{r} + \quad O_i \leq N_i - 1 \\ \quad R_i \leq N_i - 1 \end{array}$$

$$\hline B_i \leq M_i \text{ oraz}$$

$$W_i + B_i = M_i, \text{ czyli } A_i + P_i + O_i + R_i = M_i.$$

Wymienione mierniki pozwalają zbudować następujące synkretyczne wskaźniki ekstensywności jednostkowej pozytywnej więzi społecznej i-tej osoby należącej do grupy N osobowej:

1. Wskaźnik jednostkowej więzi społecznej, w_i , (umownie) bezwzględny, jako stosunek związanej z i-tą osobą liczby akceptacji rzeczywistych, W_i , biernych i czynnych łącznie, do liczby takichże akceptacji możliwych, M_i ,

$$w_i = \frac{W_i}{M_i} = \frac{A_i + P_i}{2(N_i - 1)} \quad (1)$$

2. Wskaźnik braku jednostkowej więzi społecznej, b_i , (umownie) bezwzględny, komplementarny względem wskaźnika w_i , ponieważ $b_i + w_i = 1$

$$b_i = \frac{B_i}{M_i} = \frac{O_i + R_i}{2(N_i - 1)} = 1 - w_i = 1 - \frac{W_i}{M_i} = 1 - \frac{A_i + P_i}{2(N_i - 1)} \quad (2)$$

Wskaźniki ogólne w_i oraz b_i przybierają wartości z przedziału domkniętego $[0,1]$.

Mianownik i licznik wskaźnika w_i stanowią dwa różne odniesienia dla dalszych analitycznych wskaźników ekstensywności jednostkowej więzi społecznej, a mianowicie:

— mianownik $2(N_i - 1)$ dla wskaźników (umownie) bezwzględnych, ale tylko w przypadku, gdy bierze się pod uwagę akceptacje bierne i czynne łącznie, w przeciwnym zaś razie, gdy bierze się pod uwagę tylko akceptacje bierne albo tylko czynne, stosuje się mianownik $N_i - 1$,

— licznik $W_i = A_i + P_i$ dla wskaźników jednostkowo-względnych. O odniesieniu dla wskaźników grupowo-względnych będzie mowa później.

3a. Wskaźnik atrakcyjności społecznej, a_i bezwzględny, kładący nacisk na liczbę akceptacji biernych uzyskanych, A_i , w relacji do możliwych, $N_i - 1$,

$$a_i = \frac{A_i}{N_i - 1} \quad (3a)$$

3b. Wskaźnik propulsji społecznej, p_i bezwzględny, kładący nacisk na liczbę akceptacji czynnych udzielonych, P_i , w relacji do możliwych, $N_i - 1$, komplementarny względem wskaźnika a_i do podwojonego wskaźnika w_i , $a_i + p_i = 2w_i$,

$$p_i = \frac{P_i}{N_i - 1} = 2w_i - a_i \quad (3b)$$

Wskaźnik w_i jest średnią arytmetyczną wskaźników a_i i p_i

$$w_i = \frac{a_i + p_i}{2} = \frac{A_i + P_i}{2(N_i - 1)} \quad (1ab)$$

4. Wskaźnik równowagi jednostkowej więzi społecznej, e_i , bezwzględny, kładący nacisk na wzajemność akceptacji (biernej i czynnej), a więc na relację A_i pod warunkiem P_i oraz P_i pod warunkiem A_i ($A_i/P_i = P_i/A_i$) w odniesieniu do wszystkich możliwych akceptacji biernych i czynnych $M_i = 2(N - 1)$

$$e_i = \frac{A_i/P_i + P_i/A_i}{2(N_i - 1)} = \frac{2(A_i/P_i)}{2(N_i - 1)} \quad (4)$$

5. Wskaźnik nierównowagi jednostkowej więzi społecznej, d_i , bezwzględny, kładący nacisk na nieodz wzajemnione akceptacje bierne i czynne w odniesieniu do wszystkich możliwych akceptacji biernych i czyn-

nych $M_i = 2(N_i - 1)$, komplementarny względem wskaźnika e_i do wskaźnika w_i , $e_i + d_i = w_i$,

$$d_i = \frac{(A_i - A_i/P_i) + (P_i - P_i/A_i)}{2(N_i - 1)} = \frac{A_i + P_i - 2(A_i/P_i)}{2(N_i - 1)} = w_i - e_i \quad (5)$$

Wskaźniki szczegółowe a_i , p_i , e_i , d_i przyjmują wartości z przedziału domkniętego $[0,1]$.

6. Wskaźnik przewagi propulsji albo atrakcyjności, r_i , bezwzględny, opierający się na różnicy pomiędzy liczbą akceptacji biernych otrzymanych, A_i , a liczbą akceptacji czynnych udzielonych, P_i , odniesionej do liczby możliwych akceptacji biernych albo czynnych, $N - 1$,

$$r_i = \frac{A_i - P_i}{N_i - 1} = a_i - p_i = 2(a_i - w_i) \quad (6)$$

Przewaga nieodwzajemnionej atrakcyjności $A_i - A_i/P_i$ nad nieodwzajemnioną propulsją $P_i - P_i/A_i$ albo na odwrót wyraża się podstawowo różnicą pomiędzy nieodwzajemnioną atrakcyjnością a nieodwzajemnioną propulsją, $(A_i - A_i/P_i) - (P_i - P_i/A_i)$, co wobec $A_i/P_i = P_i/A_i$ daje różnicę między atrakcyjnością a propulsją $A_i - P_i$. Stąd po odniesieniu do $N_i - 1$ otrzymujemy wskaźnik $r_i = a_i - p_i$. Ponieważ zaś $a_i + p_i = 2w_i$, to $r_i = 2(a_i - w_i)$.

Wskaźnik r_i przyjmuje wartości z przedziału domkniętego $[-1,1]$ i to wartości dodatnie dla przewagi atrakcyjności jako wyrażającej przewagę uznanej wartości społecznej i-tej osoby dla grupy nad jej oczekiwaniami adresowanymi do grupy, a wartości ujemne dla przewagi propulsji jako wyrażającej dążenie jednostki do dowartościowania się.

Szczegółowe bezwzględne wskaźniki ekstensywności (od 3a do 6) służą do porównań interpersonalnych zewnętrznych na tle grupy lub szerszej społeczności.

3) Wskaźniki a_i , p_i można by skonstruować także w taki sposób, aby: $a_i + p_i = w_i$ czyli aby
$$\frac{A_i}{2(N_i - 1)} + \frac{P_i}{2(N_i - 1)} = \frac{A_i + P_i}{2(N_i - 1)},$$
 ale wtedy wskaźniki te miałyby niekonwencjonalne przedziały zmienności $[0;0,5]$. Konsekwentnie można by również zbudować wskaźnik r_i tak, aby: $a_i - p_i = r_i$, a więc tak samo jak w tekście, ale wtedy oznaczałoby to:

$$\frac{A_i}{2(N_i - 1)} - \frac{P_i}{2(N_i - 1)} = \frac{A_i - P_i}{2(N_i - 1)}$$

i wskaźnik r_i miałby przedział zmienności $[-0,5; +0,5]$ również niekonwencjonalny. Uznałem więc wariant przedstawiony w tekście za zgodny z konwencją systemu dziesiętnego. Na ogół bowiem każdy chcąc zrozumieć znaczenie wartości wskaźnika o zmienności $[0; 0,5]$ przeliczałby np. wartość 0,4 czyli 0,4/0,5 na 0,8/1,0 czyli 0,8 = 80%, a więc odnosiłby ją do przedziału $[0,1]$.

Do porównań interpersonalnych wewnętrznych, dotyczących wewnętrznej struktury jednostkowej więzi społecznej u poszczególnych osób służą wskaźniki ekstensywności jednostkowo-względne, a mianowicie:

3'a. Wskaźnik atrakcyjności społecznej, jednostkowo-względny, a'_i opierający się na liczbie akceptacji biernych otrzymanych, A_i , odniesionej do sumy rzeczywistych akceptacji biernych i czynnych, $W_i = A_i + P_i$

$$a'_i = \frac{A_i}{A_i + P_i} \quad (3'a)$$

3'b. Wskaźnik propulsji społecznej jednostkowo względny, p'_i opierający się na liczbie akceptacji czynnych udzielonych, P_i odniesiony do sumy rzeczywistych akceptacji biernych i czynnych, $W_i = A_i + P_i$ komplementarny względem wskaźnika a'_i , $a'_i + p'_i = 1$,

$$p'_i = \frac{P_i}{A_i + P_i} = 1 - a'_i \quad (3'b)$$

4'. Wskaźnik równowagi jednostkowej więzi społecznej jednostkowo-względny, e'_i , opierający się na liczbie akceptacji wzajemnych odniesionej do liczby ogółu akceptacji biernych i czynnych związanych z i-tą osobą, $A_i + P_i$,

$$a'_i = \frac{A_i/P_i + P_i/A_i}{A_i + P_i} = \frac{2(A_i/P_i)}{A_i + P_i} \quad (4')$$

5'. Wskaźnik nierównowagi jednostkowej więzi społecznej, jednostkowo-względny, d'_i opierający się na liczbie akceptacji nieodwzajemnionych, biernych i czynnych, komplementarny względem wskaźnika e'_i , $e'_i + d'_i = 1$

$$d'_i = \frac{(A_i - A_i/P_i) + (P_i - P_i/A_i)}{A_i + P_i} = \frac{A_i + P_i - 2(A_i/P_i)}{A_i + P_i} \quad (5')$$

Wskaźniki szczegółowe jednostkowo-względne a'_i , p'_i , e'_i oraz d'_i przyjmują wartości z przedziału domkniętego $[0,1]$.

6'. Wskaźnik przewagi atrakcyjności albo propulsji jednostkowo-względnej, r'_i , opierający się na różnicy między liczbą akceptacji biernych a liczbą akceptacji czynnych, $A_i - P_i$, odniesionej do ogółu rzeczywistych akceptacji biernych i czynnych, $A_i + P_i$,

$$r'_i = \frac{A_i - P_i}{A_i + P_i} = a'_i - p'_i = 2a'_i - 1 \quad (6')$$

przyjmuje wartości z przedziału domkniętego $[-1, +1]$ i to dodatnie dla przewagi atrakcyjności i-tej osoby, a ujemne dla przewagi jej propulsji.

Ogół wymienionych synkretycznych wskaźników ekstensywności jednostkowej pozytywnej więzi społecznej można przedstawić tabelarycznie (tabl. 2).

Wskaźniki ekstensywności jednostkowej więzi społecznej					
klasy wskaź- ników	bezwzględne		jednostkowo względne		przedział zmien- ności wskaźni- ków
	podsta- wowe	wtórne	podsta- wowe	wtórne	
ogólne	w_i	$b_i = 1 - w_i$	—	—	[0,1]
szczegó- łowe	a_i	$p_i = 2w_i - a_i$	a'_i	$p'_i = 1 - a'_i$	[0,1]
	e_i	$d_i = w_i - e_i$	e'_i	$d'_i = 1 - e'_i$	
	—	$r_i = a_i - p_i$ $= 2(a_i - w_i)$	—	$r'_i = a'_i - p'_i$ $= 2a'_i - 1$	[-1,1]

Tabl. 2. Synkretyczne wskaźniki ekstensywności jednostkowej pozytywnej więzi społecznej i-tej osoby w grupie N-osobowej.

Legenda: $w_i = \frac{A_i + P_i}{2(N_i - 1)}$

$$a_i = \frac{A_i}{N_i - 1}$$

$$a'_i = \frac{A_i}{A_i + P_i}$$

$$e_i = \frac{2(A_i/P_i)}{2(N_i - 1)}$$

$$e'_i = \frac{2(A_i/P_i)}{A_i + P_i}$$

oraz A_i — liczba akceptacji biernych, otrzymanych,

P_i — liczba akceptacji czynnych, udzielonych,

A_i/P_i — liczba akceptacji wzajemnych,

$N_i - 1$ — liczba akceptacji biernych albo czynnych możliwych do otrzymania albo udzielenia w grupie N-osobowej, do której należy i-ta osoba.

Table 2. Syncretic indices of extensity of individual positive social bonds of i-th person in a n-person group.

Legend: A_i — number of passive (obtained) acceptances

P_i — number of active (granted) acceptances

A_i/P_i — number of mutual acceptances

$N_i - 1$ — number of passive and active acceptances possible to be obtained or granted in a n-person group which the i-th person belongs to.

Przedstawione wskaźniki są osadzone w systemie jak następuje:

A1 (B1 C2 D1 E1) F1 — p_i

F2 — a_i

F3 — e_i d_i r_i

F4 — w_i b_i

A2 (B1 C2 D1 E1) F1' — p'_i

F2' — a'_i

F3' — e'_i d'_i r'_i

z czego wynika, że podane poprzednio liczby wskaźników tak bezwzględnych jak i względnych mogą być jeszcze większe.

Spośród tych wskaźników można spotkać w literaturze jedynie wskaźniki:

a_i — jako choice status osoby i , CS_i , oraz

p_i — jako postive expansiveness osoby i , PE_i

(Ch.M. Proctor, Ch.P.Loomis, 1951) upowszechniane w literaturze polskiej pod różnymi symbolami kolejno przez:

— M. Pilkiewicza (1963, s. 143 i n.)

— S. Nowaka (1965, s. 494)

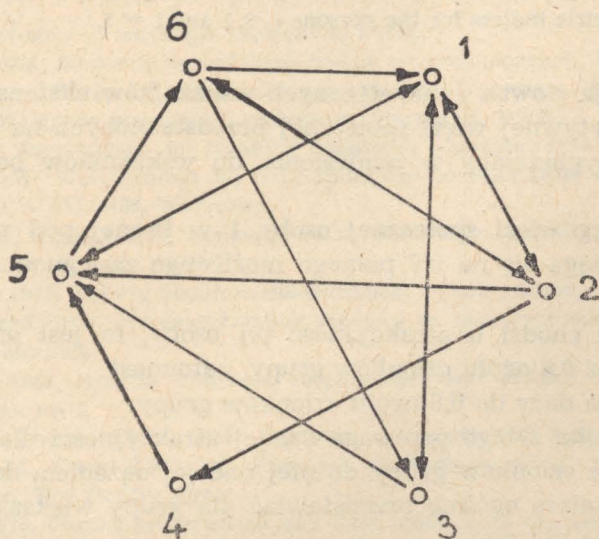
— Z. Zimnego (1971, s. 44—46)

— J. Brzezińskiego (1978, s. 303 i n.).

Ponadto w pracy Z. Zimnego (1971) można znaleźć także wskaźniki: w_i — jako P_{je} , e_i — jako P_{icb} oraz P_{kbc} , r_i jako $P_{jd} = P_{kb} - P_{ic}$. Za Z. Zimnym (1971) wskaźniki te wraz z wskaźnikami grupowymi, a których będzie mowa osobno, cytują J. Steczkowski i A. Zeliaś (1981, s. 52 i nn.) i dodają: „Zaproponowane przez Z. Zimnego postępowanie jasno uzmysławia, iż badacz jest w stanie tworzyć własne narzędzia analizy, byle tylko posiadał konkretną koncepcję i przy poczynionych założeniach wysuwał wnioski nadające się do interpretacji” (s. 56).

Obecne propozycje poszły — jak widać — dalej w kierunku zwiększenia liczby wskaźników i ich systematyzacji.

Omówione wskaźniki zastosowano dla przykładu do analizy socjogramu (rys. 1) w oparciu o jego ujęcie tabelaryczne (tabl. 3).



Ryc. 1. Przykładowy socjogram dla grupy 6-osobowej. Małe kółeczka z numerami oznaczają osoby, a strzałki akceptacje.

Fig. 1. Exemplary sociogram of six person group. The little circles denote persons and the edges — acceptance.

Tabl. 3. Tabelaryczne ujęcie sociogramu przedstawionego na ryc. 1 oraz obliczenie wskaźników ekstensywności jednostkowej więzi społecznej dla osób $i = 1$ oraz $i = 5$.

Table 3. Tabular presentation of the sociogram in Fig. 1, and calculation of the discussed sociometric indices for the persons $i = 1$ and $i = 5$.

Interpretacja słowna synkretycznych wskaźników ekstensywności jednostkowej pozytywnej więzi społecznej przedstawionych na tablicy 2 dla osoby $i = 1$ wyglądałaby w odniesieniu do wskaźników bezwzględnych następująco:

$w_i = 0,7$ zasięg więzi społecznej osoby 1 w branej pod uwagę grupie rozciąga się na 0,7 pełnego możliwego zasięgu w szczególności zaś:

$a_i = 0,8$ jeśli chodzi o atrakcyjność tej osoby, to jest ona uznawana przez 0,8 ogółu członków grupy, natomiast

$p_i = 0,6$ osoba dąży do 0,6 ogółu członków grupy.

$r_i = 0,2$ Wynika z tego przewaga 0,2 jej atrakcyjności dla grupy i dążenia członków grupy do niej nad jej dążeniem do nich. Zdaje się zatem ogólnie przedstawiać dla grupy większą wartość niż grupa dla niej.

$e_i = 0,6$ W ogólnym zasięgu więzi wyczerpującym 0,7 (w_i) możliwości, 0,6/0,7 stanowi więź wzajemna,

$d_i = 0,1$ natomiast $0,1/0,7$ — więź niewzajemna. Z dodatniego wskaźnika r_i wiemy, że w tej więzi niewzajemnej więcej jest takich osób, którym ona nie odwzajemnia akceptacji aniżeli takich, które jej nie odwzajemniły akceptacji.

W odniesieniu zaś do wskaźników jednostkowo-względnych informujących o wewnątrzjednostkowej strukturze jej więzi społecznej stwierdzamy, że:

$a'_i = 4/7$ a więc $4/7$ ogółu akceptacji związanych z osobą 1 przypadło na akceptację bierną, otrzymaną od innych osób, czyli na jej atrakcyjność dla innych osób,

$p'_i = 3/7$ natomiast $3/7$ na akceptację czynną udzieloną przez nią innym osobom.

$r'_i = 1/7$ Wynika stąd przewaga jej atrakcyjności w grupie nad jej propulsją, równa $1/7$ ogółu związanych z nią akceptacji.

$e'_i = 6/7$ Z ogółu tychże akceptacji $6/7$ było wzajemnych, to znaczy, że 3 osoby akceptowały ją i były przez nią akceptowane,

$d_i = 1/7$ natomiast $1/7$ niewzajemnych, tzn., że 1 akceptacja była niewzajemna i jak wynika z wskaźnika r'_i — otrzymana.

Czytelnik zechce dla ćwiczenia prześledzić analogicznie wskaźniki dla osoby $i = 5$.

LITERATURA

- Abell P., 1975, *Modele w socjologii*, Warszawa, PWN.
- Brzeziński J., 1978, *Elementy metodologii badań psychologicznych*, Warszawa, PWN.
- Coleman J.S., 1968, *Wstęp do socjologii matematycznej*, Warszawa, PWN.
- Mika S., 1972, *Wstęp do psychologii społecznej*, Warszawa, PWN.
- Molak A., 1965, *Socjometria, jej technika badawcza i zastosowanie w pracy wychowawczej*, W: Wołoszynowa L., red., *Materiały do Nauczania Psychologii*, seria III, tom 1, s. 451—486, Warszawa.
- Newcomb Th.M., Turner R.H., Converse Ph.E., 1965, tłum. polskie 1970, *Psychologia społeczna*, Warszawa, PWN.
- Nowak S., red., 1965, *Metody badań socjologicznych*, wybór tekstów, Warszawa, PWN.
- Osipow G.W., red. 1966, *Matematyckieskie metody w sowriemiennoj burżuaznoj socyologii*, Moskwa.
- Pilkiewicz M., 1963, *Analiza ilościowa socjometrycznych danych*, Psychologia Wychowawcza nr. 2.
- Proctor Ch.M., Loomis Ch.P., 1951, *Analysis of sociometric data*, In: Jahoda M., Deutsch M., Cook S.W., Ed., *Research methods in social relations*, vol. II, New York, The Dryden Press.
- Shye S., ed., 1978, *Theory construction and data analysis in the behavioral sciences*, San Francisco-Washington-London, Jossey-Bass Publishers.
- Steczowski J., Zeliaś A., 1981, *Statystyczne metody analizy cech jakościowych*, Warszawa, PWE.

Szczepański J., 1963, *Elementarne pojęcia socjologii*, Warszawa, PWN.

Szubkin W., red., 1966, *Koliczestwiennyye metody w socjologii*, Moskwa, tłum. polskie, 1968, Warszawa.

Zimny Z., 1971, *Podstawy psychologii i socjologii pracy*, Katowice, Ośrodek Postępu Technicznego. Materiały szkoleniowe nr 19.

ZYGMUNT M. ZIMNY

Systematics of sociometric indices

SUMMARY

The author defined the object, aim and methods applied in sociometric researches and on the basis of those definitions constructed a mapping sequence with facets constituting a paradigm for the names of a set of sociometric indices as follows:

Facet A		Facet B	
$\left\{ \begin{array}{l} 1. \text{ absolute} \\ 2. \text{ relative} \end{array} \right\}$		$\left\{ \begin{array}{l} 1. \text{ syncretic} \\ 2. \text{ analitically-synthetic} \end{array} \right\}$	index of
Facet C		Facet D	
$\left\{ \begin{array}{l} 1. \text{ extensity} \\ 2. \text{ intensity} \\ 3. \text{ power} \end{array} \right\}$	of	$\left\{ \begin{array}{l} 1. \text{ individual} \\ 2. \text{ group} \\ 3'. \text{ individual to group} \end{array} \right\}$	
Facet E		Facet F	
$\left\{ \begin{array}{l} 1. \text{ positive} \\ 2. \text{ negative} \\ 3. \text{ positive to negative} \\ 4. \text{ total} \\ 1'. \text{ positive to total} \\ 2'. \text{ negative to total} \\ 3'. \text{ positive to negative and jointly to total} \end{array} \right\}$		$\left\{ \begin{array}{l} 1. \text{ active} \\ 2. \text{ passive} \\ 3. \text{ active to passive} \\ 4. \text{ total} \\ 1'. \text{ active to total} \\ 2'. \text{ passive to total} \\ 3'. \text{ active to passive and jointly to total} \end{array} \right\}$	social bonds

If in the paradigm above in the facet triad D E F there are only absolute values then we have absolute indices (with nominators being a function of numerosness of the group under investigation), but if there is but one relative value within, then we have relative indices.

The mapping sequence (A B C D E F) contains (1.2.3.2.4.4.) = 192 absolute indices with (1.2.2.1.2.2.) = 16 measures among them and (1.2.3.3.7.7.) = 882 relative indices. The measure B2 is therein not a single one but a set of measures concerning particular attributes taken into account analytically in a goal-selected way.

Being interested only in a part of the total set of indices we put that part into round brackets and indicate the chosen values in facets beyond brackets. Those chosen values beyond brackets constitute the name of the subset within brackets.

At last the author presents the construction of the most simple absolute A1 and relative A2 syncretic B1 indices of extensity C1 of individual D1 positive E1 social bonds in a group, namely:

- two general indices of existence of social bonds w_1 and lack of them b_1 i.e. F4, and then
- two basic detailed indices of attractiveness a_1 i.e. F2, and propulsiveness p_1 , i.e. F1, and still
- three indices concerning equilibrium e_1 inequilibrium d_1 and predominance r_1 of attractiveness or propulsiveness, i.e. F3.

The detailed indices are shown in the conventionally absolute version signified by symbols without apostrophe and in the relative version signified by symbols with apostrophe.

Among these indices only a_1 and p_1 are already generally known as introduced by Proctor and Loomis (1951).