

# RESPEKTOWANIE PRAW INDYWIDUALNYCH A OPTYMALNOŚĆ

## ANALIZY PARADOKSU LIBERALIZMU

Marta Kuc\*

Uniwersytet Warszawski\*\*

**Streszczenie:** W 1970 r. A.K. Sen sformułował tzw. paradoks liberalizmu, w którym wykazał, że nie zawsze jest możliwe zagwarantowanie optymalnego rozwiązania i równocześnie zapewnienie jednostkom respektowania ich praw. Twierdzenie Sena wywołało duże zainteresowanie – sformułowano liczne (klasyczne już) warunki, których spełnianie miało gwarantować brak wspomnianego konfliktu.

Punktem wyjścia zaprezentowanych tu analiz było przypuszczenie, że konflikt między liberalizmem a optymalnością może wystąpić tylko w społeczeństwach złożonych z osób o nieliberalnych preferencjach. Stopień liberalności preferencji został określony, jako pozycja w przestrzeni wyznaczonej przez dwa wymiary: zainteresowanie sprawami własnymi oraz respektowanie praw innych osób. W takiej przestrzeni zostały umieszczone i porównane klasyczne warunki. Przede wszystkim jednak, na podstawie analiz pełnych zbiorów wygenerowanych dla dwóch wybranych sytuacji (2 osób i 4 alternatyw oraz 2 osób i 6 alternatyw), określone zostało, jaki stopień liberalności preferencji gwarantuje brak konfliktu liberalizmu z optymalnością.

**Słowa kluczowe:** paradoks liberalizmu; prawa indywidualne; decyzyjność; optymalność Pareto.

---

\* Marta Kuc, Instytut Socjologii Uniwersytetu Warszawskiego, ul. Karowa 18, 00-927 Warszawa, e-mail: mkuc@is.uw.edu.pl

\*\* Do napisania artykułu wykorzystany został fragment rozprawy doktorskiej „Ograniczenia dziedziny w teorii wyboru społecznego” napisanej pod kierunkiem prof. dr. hab. Grzegorza Lissowskiego i obronionej w 2006 r. w Instytucie Socjologii UW. Panu Profesorowi serdecznie dziękuję za ogromną pomoc.

**PROTECTION OF INDIVIDUAL RIGHTS VS. OPTIMALITY  
ANALYSIS OF THE LIBERAL PARADOX**

**Abstract:** In 1970 A.K. Sen formulated the "Liberal Paradox" and he proved that there was a conflict between individual rights (Sen's "condition of liberalism") and social rationality (Pareto optimality). This article contains an analysis of classical conditions in the context of this inconsistency and a new way of approaching this problem. The datum for these considerations was a supposition that the conflict can appear only in societies composed of people with nonliberal preferences. The liberality level of preferences can be described as a position in a two-dimensional space. The first dimension is "interested in my own problems" and the other is "protection of other people's rights". The main result indicates when the conflict between liberalism and optimality appears. All analyses were based on full sets of individual preferences for two selected situations (the first one: 2 persons and 4 social alternatives and the other one: 2 persons with strong preferences and 6 social alternatives).

**Keywords:** social decision making, Liberal Paradox, individual rights, Pareto optimality.

Od metod podejmowania decyzji społecznych powinno się wymagać, by wyznaczały demokratyczne oraz optymalne rezultaty. Równie uzasadnione jest także oczekiwanie, że metody te będą szanowały wolność i respektowały prawa osób biorących udział w podejmowaniu decyzji. Wtedy, gdy podejmowana decyzja dotyczy całej zbiorowości, istotne jest, aby prawa wszystkich decydentów były równe, a ich preferencje w efektywny sposób przekładały się na wybór społeczny. Jeśli natomiast jakieś kwestie są związane wyłącznie z sytuacją konkretnej osoby – powinna ona mieć możliwość dokonania samodzielnego wyboru. Analizowane tu zagadnienie respektowania praw indywidualnych jest zgodne z liberalną koncepcją, w myśl której każda osoba ma swobodę wyboru ograniczoną jedynie tym, że sama nie może ograniczać analogicznych praw innych osób. Takie podejście jest egalitarne, ponieważ wszystkim jednostkom przysługują te same uprawnienia. Jednak zapewnienie optymalności wyboru i jednoczesne respektowanie, zapewnienie ochrony prawom indywidualnym może być sprzeczne, co w 1970 r. wykazał A.K. Sen, a jego twierdzenie, zwane *paradoksem liberalizmu*, wywołało ogromne zainteresowanie i przyczyniło się do powstania wielu prac związanych z problematyką relacji między decyzjami zbiorowymi i prawami indywidualnymi<sup>1</sup>.

W niniejszym artykule problem ten jest rozważany na gruncie teorii wyboru społecznego – normatywnej teorii zajmującej się badaniem własności metod podejmowa-

<sup>1</sup> Podsumowaniu i rozwinięciu analiz tego problemu poświęcona jest książka G. Lissowskiego „*Prawa indywidualne a wybór społeczny*” (1992).

nia decyzji społecznych. Po formalnej definicji alternatyw społecznych oraz innych pojęć kluczowych dla tekstu przedstawiony jest problem konfliktu między warunkami liberalizmu i optymalności, a także możliwego konfliktu między samymi prawami indywidualnymi poszczególnych uczestników. Głównym celem zaprezentowanych analiz było ustalenie, w jakich sytuacjach (tzn. przy jakich preferencjach uczestników) paradoksy te występują, a kiedy można mieć gwarancję, że się nie zdarzą. Punktem wyjścia analiz było przypuszczenie, że liberalne podejmowanie decyzji jest możliwe wtedy, gdy decydenci mają liberalne preferencje. W takich sytuacjach stosowana metoda nie tylko gwarantuje respektowanie ich praw indywidualnych, ale również wyznacza rozwiązania, które są optymalne. Aby sprecyzować, jaki „stopień liberalności” preferencji osób zapewnia spełnianie powyższych postulatów, zdefiniowana została przestrzeń określona przez dwa wymiary: „respektowanie praw innych osób” oraz „zainteresowanie sprawami własnymi”, w której można umieścić preferencje indywidualne. Dzięki temu w przejrzysty sposób można było porównać siłę i relacje zachodzące między znanymi z literatury, klasycznymi warunkami związanymi z paradoksem liberalizmu. Przede wszystkim jednak wyznaczone zostały w tej przestrzeni obszary wolne od konfliktu praw indywidualnych oraz sprzeczności tych praw z postulatem optymalności, tzn. określone zostało, w jakim sensie i w jakim stopniu muszą być liberalne preferencje osób, aby nie zachodziły wymienione konflikty.

Podstawowe problemy, którymi od kilku dziesięcioleci zajmują się teoretycy wyboru społecznego, zostały tym razem przeanalizowane przy użyciu niewykorzystywanej dotąd metody<sup>2</sup>. Mówiąc najprościej, polegała ona na zbadaniu zbiorów wszystkich możliwych profili preferencji indywidualnych. Uzyskany rezultat dotyczy dwóch wybranych sytuacji. Przeanalizowane zostały zbiory możliwych preferencji indywidualnych, gdy są 2 osoby i 4 alternatywy oraz 2 osoby i 6 alternatyw (w drugim przypadku preferencje ograniczone były do mocnych porządków). Przeanalizowanie tych przypadków pozwoliło, w pewnym stopniu, na stwierdzenie relacji między różnymi rozważanymi warunkami ograniczającymi. Przede wszystkim jednak uzyskane wyniki w bardzo czytelny sposób potwierdzają przypuszczenia dotyczące przyczyn występowania konfliktów między analizowanymi postulatami – gdy osoby są liberalne (interesują się własnymi sprawami i respektują prawa innych) wyznaczone rozwiązania również są liberalne, a ponadto optymalne. Uzyskany wynik nie ma ogólnego charakteru – na jego podstawie można sformułować hipotezy głoszące, że w każdej sytuacji będą zachodziły zaobserwowane relacje. Hipotezy te wymagają jednak przeprowadzenia klasycznego, formalnego dowodu.

<sup>2</sup> Mówiąc ściśle, jedynym dotąd przypadkiem zastosowania tej metody jest analiza warunków związanych z paradoksem liberalizmu Seny dla profili składających się z preferencji 2 osób na zbiorze 4 alternatyw, przy ograniczeniu indywidualnych preferencji wyłącznie do mocnych porządków (Lissowski 1992, s. 110-113).

## 1. Notacja

Zbiór osób podejmujących zbiorową decyzję oznaczany będzie przez  $W = (w_1, w_2, \dots, w_h, \dots, w_n)$ . Alternatywy społeczne, między którymi osoby dokonują wyboru, oznaczane będą kolejnymi, małymi literami alfabetu  $a, b, c, \dots$ . Przez  $A$  oznaczany będzie zbiór wszystkich alternatyw społecznych:  $A = \{a, b, c, \dots\}$ , a przez  $m$  – liczebność tego zbioru.

Każda z osób ma na zbiorze alternatyw ustalone preferencje, które oznaczone będą w następujący sposób: preferencje indywidualne osoby  $h$  – mocna preferencja  $aP_h b$ , słaba preferencja  $aR_h b$ , a indyferencja  $aI_h b$ ; analogicznie preferencje społeczne –  $aPb$ ,  $aRb$  oraz  $aIb$ . Zbiór preferencji indywidualnych wszystkich osób należących do  $W$  nazywany jest *profilem preferencji indywidualnych*.

Gdy na podstawie preferencji indywidualnych dokonuje się wyboru najlepszej alternatywy (lub podzbioru najlepszych alternatyw), mamy do czynienia z *funkcją społecznego wyboru*. Pojęcie „najlepsze alternatywy” oznacza tu takie alternatywy, które w porównaniu parami są nie gorsze od żadnej innej alternatywy. Zbiór alternatyw wybranych przez funkcję społecznego wyboru oznaczony będzie przez  $A^W$ . Alternatywa  $a$  należąca do  $A$  spełnia ten warunek w  $A$  i należy do  $A^W$  wtedy i tylko wtedy, gdy  $\sim \exists b: (b \in A \rightarrow bPa)$ .

Każda z alternatyw zawiera pełny opis sytuacji grupy podejmującej społeczną decyzję, tzn. składa się z opisów sytuacji, w jakiej znajdzie się każda z osób ze zbioru  $W$ . Alternatywa społeczna  $a$  będzie przedstawiana w postaci ciągu o  $n + 1$  wyrazach

$$a = \langle a_0, a_1, a_2, \dots, a_h, \dots, a_n \rangle,$$

w którym  $i$ -ty wyraz ( $a_i$ ) oznacza opis aspektu osobistego  $i$ -tej osoby, natomiast  $a_0$  to opis aspektów wspólnych. Jeśli przez  $A_i$  oznaczony zostanie zbiór opisów elementów osobistych  $i$ -tej osoby, a przez  $A_0$  – zbiór wszystkich opisów elementów wspólnych, to zbiór wszystkich dostępnych alternatyw  $A$  można przedstawić, jako podzbiór iloczynu kartezyjańskiego zbiorów elementów wspólnych oraz elementów osobistych wszystkich osób:

$$A \subseteq A_0 \times A_1 \times A_2 \times \dots \times A_h \times \dots \times A_n.$$

Zbiór elementów wspólnych oraz opisów aspektów osobistych wszystkich osób, z wyjątkiem osoby  $h$ -tej, można zdefiniować jako

$$A_{-h} = A_0 \times A_1 \times A_2 \times \dots \times A_{h-1} \times A_{h+1} \times \dots \times A_n.$$

Przy czym, w przypadku możliwych ograniczeń, dostępny zbiór elementów wspólnych oraz opisów aspektów osobistych wszystkich osób będzie podzbiorem zbioru  $A_{-h}$ .

Symbolem  $a_h$  można oznaczyć „część” alternatywy  $a$ , niezawierającą opisu aspektu osobistego osoby  $h$ -tej:

$$a_{-h} = \langle a_0, a_1, a_2, \dots, a_{h-1}, a_{h+1}, \dots, a_n \rangle \in A_{-h}.$$

Alternatywę społeczną  $a$  można więc zapisać  $a = (a_h, a_{-h})$ . Alternatywa  $a$  jest  $h$ -tym wariantem alternatywy  $b$ , jeśli  $a_{-h} = b_{-h}$ , tzn. jeśli alternatywy te różnią się tylko sytuacją osobistą osoby  $h$  i nie różnią się zarówno elementami osobistymi pozostałych osób, jak i elementami wspólnymi. Takie pary alternatyw należą do sfery osobistej  $h$ -tej osoby.

$$SO_h = \{ \langle a, b \rangle : \langle a, b \rangle \in A \times A \wedge a_{-h} = b_{-h} \}$$

Dla każdej osoby  $h$ , spośród par alternatyw społecznych należących do jej sfery osobistej można wyodrębnić podzbiór par alternatyw (oznaczony  $D_h$ ), na których ta osoba będzie *decyzyjna*, tzn. będzie mogła samodzielnie decydować o społecznym wyborze między nimi.

Przyjęte zostało tu założenie, że osoba  $h$  musi mieć mocną preferencje na tych parach alternatyw. Jeśli osoba  $h$  jest indyferentna na parze alternatyw należącej do jej sfery osobistej, nie oznacza to, że na tej parze ma być wyznaczona indyferencja.

$$\forall a, b \in A: (\langle a, b \rangle \in D_h \wedge a P_h b) \rightarrow a P b.$$

Można rozważać również sytuacje, w których na decyzyjność osób nakładane są dodatkowe warunki. Zatem:

$$D_h \subseteq SO_h, \text{ dla } h = 1, \dots, n.$$

Gdyby prawo do decydowania nie było ograniczone żadnymi dodatkowymi warunkami, wówczas relacja decyzyjności byłaby równoważna relacji należenia do sfery osobistej:

$$D_h = SO_h, \text{ dla } h = 1, \dots, n.$$

Decyzyjność osoby  $h$  wobec pary alternatyw ze zbioru  $D_h$  jest symetryczna:

$$\langle a, b \rangle \in D_h \leftrightarrow \langle b, a \rangle \in D_h.$$

Systemem *praw indywidualnych*  $D$  zbioru  $n$  osób należących do  $W$  nazywana jest  $n$ -tka indywidualnych relacji decyzyjności  $D_h$ :

$$D = \langle D_1, \dots, D_h, \dots, D_n \rangle.$$

Dalej w tekście, gdy mowa będzie o alternatywach należących do sfery osobistej danego uczestnika lub o decyzyjności osoby, w miejsce oznaczeń wskazujących na uporządkowane pary:  $\langle x_1, y_2 \rangle$ ,  $\langle y_2, x_1 \rangle$  czy  $\langle a, b \rangle$ ,  $\langle b, a \rangle$  itp., stosowane będą również zapisy wskazujące na dwuelementowe podzbiory zbioru alternatyw, np.:  $(x_1, y_2)$ ,  $(a, b)$  itp. Pozwala na to symetryczność relacji należenia do sfery osobistej oraz decyzyjności.

## 2. Paradoks liberalizmu A.K. Sena

O ile uzasadnione jest uznanie praw większości do decydowania, gdy rozważane są kwestie (alternatywy społeczne) dotyczące całej zbiorowości, o tyle należy pozwo- lić każdej z osób, by sama mogła decydować o sprawach, które dotyczą wyłącznie jej. Respektowanie praw indywidualnych może jednak stać w sprzeczności z postulatem optymalności Pareto. Tę sprzeczność wykazał A.K. Sen formułując tzw. paradoks li- beralizmu i zilustrował go przykładem „Pruderyjny i rozpustnik”, przytoczonym w ar- tykule G. Lissowskiego, w niniejszym numerze „Decyzji”.

Powszechne i zgodne z liberalnym podejściem jest oczekiwanie, że metoda podej- mowania społecznych decyzji będzie respektowała prawo każdej z jednostek do doko- nywania wyboru między alternatywami, które różnią się wyłącznie elementami nale- żącymi do jej sfery osobistej. Decyzja taka powinna być traktowana jak wybór społecz- ny, niezależnie od tego, jakie są preferencje pozostałych osób. Sen sformułował to oczekiwanie w postaci dwóch warunków. Łatwiejszy do spełnienia jest warunek mi- nimalnego liberalizmu:

### Warunek minimalnego liberalizmu Sena (MLS)

Istnieją przynajmniej dwie osoby należące do  $W$  takie, że każda z nich jest decy- zyjna wobec przynajmniej jednej pary różnych alternatyw społecznych.

$$\exists h, g \in W \exists a, b, c, d \in A:$$

$$(a \neq b) \wedge (c \neq d) \wedge [\{a, b\} \neq \{c, d\}] \wedge [\{ \langle a, b \rangle, \langle b, a \rangle \} \subseteq D_h] \wedge [\{ \langle c, d \rangle, \langle d, c \rangle \} \subseteq D_g].$$

Mocniejsza wersja tego warunku wymaga, aby każda z osób była decyzyjna wo- bec przynajmniej jednej pary alternatyw:

### Warunek liberalizmu Sena (LS)

Każda osoba  $h$  należąca do  $W$  jest decyzyjna wobec przynajmniej jednej pary róż- nych alternatyw społecznych.

Dla każdej osoby  $h$  należącej do  $W$ :

$$\exists a, b \in A: a \neq b \wedge \{ \langle a, b \rangle, \langle b, a \rangle \} \subseteq D_h.$$

Jak wykazał Sen, *warunku minimalnego liberalizmu*, a w związku z tym również mocniejszego od niego – *warunku liberalizmu*, nie można pogodzić z dwoma innymi warunkami, nakładanymi na metody społecznego wyboru, opisanymi w artykule G. Lissowskiego w niniejszym numerze „Decyzji”: słabym warunkiem optymalności Pareto oraz warunkiem nieograniczonej dziedziny.

Słaby warunek *optymalności Pareto (SP)* wymaga, aby spośród alternatyw  $a$  i  $b$ , to alternatywa  $a$  należała do podzbioru alternatyw wybranych przez funkcję społecznego wyboru w sytuacji, gdy wszyscy przedkładają alternatywę  $a$  nad alternatywę  $b$ .

$$(\forall h \in W: aP_h b) \rightarrow a \in A^W.$$

Natomiast warunek *nieograniczonej dziedziny (ND)* wymaga, by funkcja społecznego dobrobytu była określona na zbiorze wszystkich możliwych profili racjonalnych preferencji indywidualnych.

### Paradoks minimalnego liberalizmu Sena

Nie istnieje społeczna funkcja wyboru, która spełnia równocześnie warunki: *MLS*, *SP* oraz *ND*.

### Paradoks liberalizmu Sena

Nie istnieje społeczna funkcja wyboru, która spełnia równocześnie warunki: *LS*, *SP* oraz *ND*.

Warunek liberalizmu Sena (LS) wymagał jedynie, by każda osoba była decyzyjna wobec *przynajmniej jednej* pary różnych alternatyw społecznych. Oznacza to, że zgodnie z tym warunkiem prawa indywidualne mogą być ograniczone – osoba nie ma zagwarantowanej decyzyjności w przypadku każdej pary alternatyw różniących się jedynie jej elementami osobistymi. Gdyby warunek nie ograniczał decyzyjności osób do przynajmniej jednej pary alternatyw, ale gwarantował respektowanie praw indywidualnych w pełni, to oczywiście również byłby sprzeczny z postulatem optymalności Pareto. Ponadto, taka sprzeczność zdarzałaby się z pewnością częściej, gdyż byłby to warunek mocniejszy od warunku Sena.

W dalszej części termin „warunek respektowania praw indywidualnych” będzie stosowany zamiennie z terminem „warunek liberalizmu” i będzie on rozumiany, jako zagwarantowanie każdej z osób decyzyjności wobec *wszystkich* par alternatyw społecznych należących do jej sfery osobistej, na których ta osoba ma mocne preferencje:

### Warunek liberalizmu (inaczej: respektowania praw indywidualnych):

Dla każdej osoby  $h$  należącej do  $W$ :

$$\forall h \in W: D_h = SO_h$$

Opisana wcześniej wersja warunku liberalizmu zaproponowana przez Sena będzie zawsze określana terminem „warunek liberalizmu Sena” lub w skrócie LS.

Niestety, problemem jest nie tylko możliwa sprzeczność między optymalnością i warunkiem liberalizmu, gdyż nawet bez uwzględnienia warunku Pareto, już samo respektowanie praw indywidualnych nie jest czasami możliwe. Może się zdarzyć, że pary alternatyw, wobec których różne osoby są decyzyjne, tworzą ścieżkę krytyczną (Farrell, 1976).

Ścieżką krytyczną w systemie praw indywidualnych  $D$  nazywa się ciąg uporządkowanych par alternatyw społecznych  $\{a^t, b^t\}$  dla  $t = 1, \dots, v$ , gdzie  $v > 2$ , taki, że:

- 1)  $\langle a^t, b^t \rangle \in D_1 \cup D_2 \cup \dots \cup D_n$  dla wszystkich  $t = 1, \dots, v$ ;
- 2) nie istnieje osoba  $g \in W$  taka, że  $\langle a^t, b^t \rangle \in D_g$  dla wszystkich  $t = 1, \dots, v$ ;
- 3)  $a^l = b^v$  oraz  $a^t = b^{t-1}$  dla wszystkich  $t = 2, \dots, v$ .

K. Suzumura (1978) wykazał, że dla profili, w których nie występuje ścieżka krytyczna można wyznaczyć przynajmniej jedną społeczną relację słabego porządku, która będzie zgodna z indywidualnymi preferencjami osób na alternatywach, wobec których te osoby są decyzyjne. Jeśli w którymś profilu preferencje osób są takie, że nie tworzą ścieżki krytycznej – spełnienie warunku respektowania praw indywidualnych jest możliwe. Natomiast jeśli ścieżka krytyczna występuje – spełnienie tego warunku możliwe nie jest. System praw indywidualnych  $D$ , w którym nie istnieje ścieżka krytyczna i respektując prawa indywidualne można wyznaczyć preferencję społeczną zgodną z preferencjami indywidualnymi, nazywa się *zgodnym systemem praw indywidualnych*. Przykład G. Lissowskiego „Konformista i nonkonformista” ilustruje sytuację, w której system praw indywidualnych nie jest zgodny – występuje ścieżka krytyczna i społeczna relacja preferencji jest cykliczna. Możliwość wystąpienia niezgodnego systemu oznacza, że w niektórych sytuacjach nie można podjąć decyzji w sposób zgodny z postulatem liberalizmu. Jeśli ścieżka krytyczna nie występuje, wówczas możliwe jest respektowanie praw indywidualnych, ale dla części profili wyznaczone rozwiązania są niezgodne z warunkiem optymalności Pareto.

Warto przeanalizować w pierwszej kolejności, czym charakteryzują się preferencje indywidualne w profilach, w których alternatywy tworzą ścieżkę krytyczną, tzn. kiedy respektowanie praw indywidualnych nie jest możliwe. A następnie, jeśli warunek liberalizmu można spełnić (system praw indywidualnych jest zgodny), zbadać, w jakich sytuacjach będzie występował paradoks liberalizmu.



### 3. Dwa wymiary preferencji liberalnych

Aby sprawdzić, czy prawdziwe są intuicje, według których liberalne preferencje uczestników zawsze gwarantują istnienie liberalnej i optymalnej funkcji społecznego wyboru, należy najpierw zdefiniować pojęcie „liberalne preferencje”. Grzegorz Lisowski (1992, s. 138-149) proponuje wyróżnienie dwóch kryteriów, które powinny być brane pod uwagę i do których w różnym stopniu odnoszą się znane z literatury warunki ograniczające: 1) zainteresowanie sprawami własnymi oraz 2) respektowanie praw indywidualnych innych osób. Oba te kryteria zostaną potraktowane jak wymiary przestrzeni, w której można umieścić indywidualne preferencje uczestników. Dzięki temu możliwe będzie określenie dla dowolnej preferencji, w jakim stopniu jest ona liberalna (biorąc pod uwagę każdy z tych wymiarów).

#### 3.1. Zainteresowanie sprawami własnymi

Oczekując od metody podejmowania społecznej decyzji, że będzie ona gwarantowała każdemu respektowanie jego praw, możemy również oczekiwać, że sami uczestnicy będą się interesowali swoimi sprawami. W myśl warunku liberalizmu, jeśli alternatywy różnią się jedynie aspektami osobistymi osoby  $h$ , decyzję o tym, która z tych alternatyw jest lepsza, powinno się pozostawić osobie  $h$ . Decyzja ta nie powinna zależeć od preferencji pozostałych osób (wyjątkiem może być sytuacja, w której osoba  $h$  jest na tych alternatywach indyferentna). Osoba  $h$  mogłaby powiedzieć: „ta decyzja powinna należeć do mnie, ponieważ to wyłącznie moja sprawa i pozostałym osobom nic do tego”. Jeśli prawa indywidualne osoby  $h$  mają być respektowane, można oczekiwać, że ta osoba będzie się sama interesowała swoimi sprawami, a jej preferencje będą konsekwentne. Można by było osobie  $h$  odpowiedzieć: „zgoda, ale niech twoje wybory będą niezależne od sytuacji pozostałych osób”.

W przykładzie G. Lissowskiego „Konformista i nonkonformista” każda z osób bierze pod uwagę sytuację tej drugiej i od tego uzależnia swoją preferencję. Konformista woli koszulę niebieską od czerwonej, ale tylko wtedy, gdy nonkonformista również wybierze niebieską. Jeśli koszula nonkonformisty będzie czerwona, wówczas konformista woli kolor czerwony od niebieskiego. Nie jest więc konsekwentny w ocenie swoich elementów osobistych – nie jest zainteresowany sprawami własnymi. To samo spostrzeżenie dotyczy preferencji nonkonformisty, który woli kolor czerwony od niebieskiego, gdy koszula konformisty będzie niebieska, natomiast gdy koszula konformisty będzie czerwona – woli niebieski od czerwonego. W tym przypadku respektowanie praw indywidualnych obydwu osób jest niemożliwe. Obie osoby nie są zainteresowa-

ne sprawami własnymi – z pewnością nie spełniają rozważanego tu kryterium. Można sobie jednak wyobrazić sytuacje, w których osoby co prawda nie będą w pełni konsekwentne, ale też nie będą uzależniały swoich preferencji w pierwszej kolejności od sytuacji innych uczestników, tak jak to miało miejsce w powyższym przykładzie – będą niekonsekwentne w mniejszym stopniu.

Zainteresowanie sprawami własnymi można traktować jak cechę stopniowaną. Jest to kryterium, na które składają się trzy aspekty. Zostało ono potraktowane jak wymiar przestrzeni złożony z trzech „podwymiarów”. W dwóch pierwszych brany jest pod uwagę stosunek do elementów wspólnych oraz do aspektów osobistych pozostałych osób, a trzeci z nich ma inny charakter – odnosi się do siły preferencji. Uporządkowanie preferencyjne alternatyw w przypadku każdej z osób można ocenić ze względu na te trzy aspekty, stanowiące w sumie jeden wymiar – *zainteresowanie sprawami własnymi* (ZSW). Można przyjąć, że znaczenie poszczególnych „podwymiarów” nie jest tak samo istotne i uszeregować je od najważniejszego do najmniej ważnego, a następnie skonstruować wymiar ZSW, porządkując leksykograficznie te trzy „podwymiarzy” zgodnie ze stopniem ich ważności. W ten sposób utworzona została zmienna porządkowa, której wartości odpowiadają pozycji preferencji na rozpatrywanym wymiarze – im wyższa wartość, tym większa konsekwencja w ocenie własnych elementów osobistych, czyli większe zainteresowanie sprawami własnymi.

**Tabela 1. Wartości zmiennej ZSW (zainteresowanie sprawami własnymi)**

| Wartość zmiennej ZSW | Preferencje na własnych elementach osobistych są konsekwentne, podczas gdy |                                  | Siła konsekwencji w ocenie własnych elementów osobistych – preferencje: |
|----------------------|--|----------------------------------|---|
|                      | elementy wspólne są  | elementy osobiste innych osób są |   |
| 1                    | ustalone   | ustalone                         | słabe   |
| 2                    | ustalone   | ustalone                         | mocne   |
| 3                    | ustalone   | dowolne                          | słabe   |
| 4                    | ustalone   | dowolne                          | mocne   |
| 5                    | dowolne  | dowolne                          | słabe   |
| 6                    | dowolne  | dowolne                          | mocne   |

Poza tym zmienna ZSW przyjmuje wartość „-1” wówczas, gdy preferencje na własnych elementach osobistych nie są konsekwentne nawet w słabym sensie (tzn. występują przeciwne mocne preferencje) przy ustalonych elementach wspólnych oraz ustalonych elementach osobistych innych osób.

Dla dowolnej preferencji indywidualnej można określić konsekwencję w ocenie własnych elementów osobistych. W przykładach podawanych przez G. Lissowskiego zbiory elementów osobistych każdego z uczestników były dwuelementowe, tzn. istniała jedna para, dla której określana była konsekwencja preferencji. Gdyby elementów

osobistych było więcej niż dwa, należałoby ocenić tę konsekwencję dla każdej możliwej pary, a następnie, na podstawie ocen wyznaczonych dla wszystkich par, wyznaczyć łączną ocenę (indeks) całego uporządkowania danej osoby. W analizach, które są tu zaprezentowane, ocena łączna tworzona była na podstawie leksykograficznego uporządkowania ocen wszystkich możliwych par. Jest to zgodne z podejściem, że w pierwszym rzędzie przy ocenie czyjejs preferencji powinno się zwracać uwagę na to, czy nie występuje w niej niekonsekwencja. W drugiej kolejności, jeśli osoba jest konsekwentna, istotne jest, czy to konsekwencja słabsza – tzn. występująca tylko przy ustalonym elemencie osobistym innego uczestnika, czy też pełna – niezależna od tego elementu.

### 3.1.1. Klasyczne warunki związane z wymiarem „zainteresowanie sprawami własnymi”

Po opublikowaniu paradoksu liberalizmu Sena, sformułowano liczne warunki ograniczające prawa indywidualne. Niespełnianie ich miało chronić przed wystąpieniem sprzeczności z postulatem optymalności Pareto. Przy podejściu, które jest tutaj prezentowane, zakłada się, że uczestnicy dysponują pełnią praw indywidualnych, a ewentualne ograniczenia nakładane są na całe profile preferencji. Można dzięki temu stwierdzić, jakie własności muszą mieć preferencje uczestników, aby system praw indywidualnych był niezgodny albo żeby występowała sprzeczność z postulatem optymalności. Mimo że podejście jest odmienne od większości wcześniejszych prac na ten temat, warto przytoczyć klasyczne warunki, ponieważ odnoszą się one do rozważanych tu kwestii. Wśród najbardziej znanych kryteriów znajdują się trzy, które dotyczą problemu zainteresowania sprawami własnymi. Są to kryteria: bezwarunkowości, samozachowawczości oraz skrajnego liberalizmu.

#### ***Bezwarunkowość preferencji (warunek A. Gibbarda, 1974)***

Preferencja osoby  $h$  wobec elementów osobistych  $a_h$  i  $b_h$  jest preferencją bezwarunkową zawsze i tylko wtedy, gdy dla wszystkich  $c_{-h} \in A_{-h}$  takich, że  $(a_h, c_{-h}), (b_h, c_{-h}) \in A$ , spełniony jest tylko jeden z następujących warunków:

- 1)  $(a_h, c_{-h}) P_h (b_h, c_{-h})$  albo
- 2)  $(b_h, c_{-h}) P_h (a_h, c_{-h})$ .

Warunek Gibbarda wymaga konsekwencji w ocenie własnych elementów osobistych, jedynie w sytuacji, gdy ustalone są zarówno elementy wspólne, jak i elementy osobiste pozostałych uczestników. Wymagane jest, by konsekwentna była mocna preferencja. Bezwarunkowe preferencje są równoznaczne z wartością 2 zmiennej ZSW.

**Samozachowawczość preferencji (warunek W. Gaertnera i L. Krügera, 1981)**

Osoba  $h$  ma preferencje samozachowawczą ze względu na swoją sferę osobistą zawsze i tylko wtedy, gdy dla wszystkich par elementów osobistych  $a_h, b_h \in A_h$  ( $a_h \neq b_h$ ), jeżeli osoba  $h$  przedkłada alternatywę społeczną  $a = (a_h, a_{-h})$  nad alternatywę społeczną  $b = (b_h, b_{-h})$  różniącą się od alternatywy  $a$  elementami osobistymi osoby  $h$ :  $a_h$  i  $b_h$ , przy identycznych elementach wspólnych, tj.  $a_0 = b_0$ , to uważa ona każdą alternatywę  $c = (a_h, c_{-h})$  za przynajmniej tak dobrą, jak alternatywa  $d = (b_h, d_{-h})$ , gdzie  $c_{-h}, d_{-h} \in A_{-h}$  pod warunkiem, że alternatywy te zawierają identyczne elementy wspólne, tj.  $c_0 = d_0$ .

$$\forall a_h, b_h \in A_h [(a_h, a_{-h}) P_h (b_h, b_{-h}) \text{ dla } a_h \neq b_h \wedge (a_{-h}, b_{-h}) \in A_{-h} \wedge a_0 = b_0] \\ \rightarrow [(a_h, c_{-h}) R_h (b_h, d_{-h}) \text{ dla } \forall c_{-h}, d_{-h} \in A_{-h} \wedge c_0 = d_0]$$

Osoby o preferencjach samozachowawczych są konsekwentne w ocenie własnych elementów osobistych, przy ustalonych elementach wspólnych, ale elementy osobiste pozostałych uczestników mogą być dowolne. Warunek ten nie wymaga, by konsekwentna była mocna preferencja – niedopuszczalne są tylko sytuacje, w których na danej parze elementów osobistych uczestnik miałby preferencje przeciwne. Na wymiarze ZSW takiej sytuacji odpowiada wartość 3.

Zgodnie z przyjętym tu założeniem, że kwestia, które elementy alternatywy muszą być stałe, jest bardziej istotna niż wymagania w stosunku do siły preferencji, kryterium samozachowawczości uznane zostało za mocniejsze od kryterium bezwarunkowości. Nie oznacza to jednak, że pomiędzy tymi warunkami zachodzi relacja logicznego wynikania. Kryterium samozachowawczości jest mocniejsze w tym sensie, że wymaga konsekwencji przy dowolnych elementach osobistych innych osób, ale równocześnie jest słabsze od kryterium bezwarunkowości, gdyż wymaga jedynie konsekwentnej słabej preferencji.

**Skrajny liberalizm (warunek F. Breyera, 1977)**

Osoba  $h$  ma preferencję skrajnie liberalną zawsze i tylko wtedy, gdy dla wszystkich par elementów osobistych  $a_h, b_h \in A_h$  ( $a_h \neq b_h$ ), jeżeli osoba  $h$  przedkłada alternatywę społeczną  $a = (a_h, a_{-h})$  nad alternatywę społeczną  $b = (b_h, b_{-h})$ , to uważa ona każdą alternatywę  $c = (a_h, c_{-h})$  za lepszą od alternatywy  $d = (b_h, d_{-h})$ , gdzie  $c_{-h}, d_{-h} \in A_{-h}$ .

$$\forall a_h, b_h \in A_h: [(a_h, a_{-h}) P_h (b_h, b_{-h}) \text{ dla } a_h \neq b_h \wedge (a_{-h}, b_{-h}) \in A_{-h}] \\ \rightarrow [(a_h, c_{-h}) P_h (b_h, d_{-h}) \text{ dla } \forall c_{-h}, d_{-h} \in A_{-h}]$$

Preferencja samozachowawcza różni się od skrajnie liberalnej tym, że określone w definicji preferencji samozachowawczej relacje zachodzą między alternatywami społecznymi o identycznych elementach wspólnych, a w następniku implikacji występuje słaba preferencja  $R_h$  zamiast mocnej  $P_h$ . Preferencje skrajnie liberalne oznaczają pełną konsekwencję w ocenie własnych elementów osobistych i odpowiada im wartość 6

zmiennej ZSW. Kryterium to jest mocniejsze od dwóch poprzednich i jeśli jest spełnione, to spełnione muszą być również kryteria bezwarunkowości oraz samozachowawczości.

### 3.2. Respektowanie praw innych osób

Jeśli metoda podejmowania zbiorowej decyzji jest zgodna z warunkiem liberalizmu, wówczas decyzyjność na parach alternatyw należących do sfery osobistej jest każdemu z uczestników zagwarantowana – nie jest uzależniona od pozostałych osób. Jednak w przypadku każdej z osób, na podstawie jej uporządkowania preferencyjnego można stwierdzić, w jaki sposób traktuje ona prawa indywidualne pozostałych uczestników. Na podstawie preferencji indywidualnej można wywnioskować, w jakim stopniu prawa innych osób są respektowane, gdy porówna się uporządkowania tych par alternatyw, które należą do sfer osobistych pozostałych uczestników. Można oczekiwać, że osoba liberalna będzie porządkowała te alternatywy tak samo jak ci, których dana kwestia dotyczy albo przynajmniej, że będzie w takiej sytuacji indyferentna. Jeśli czyjeś preferencje byłyby przeciwne, oznaczałoby to, że ta osoba nie respektuje praw indywidualnych innych osób. Aby stwierdzić, w jakim stopniu osoba  $h$  respektuje prawa indywidualne osoby  $g$ , należy wziąć pod uwagę pary alternatyw należące do sfery osobistej osoby  $g$  i porównać preferencje osoby  $h$  z preferencjami osoby  $g$  na tych parach. Każdą z par alternatyw należących do sfery osobistej osoby  $g$ , na której osoba  $g$  ma mocną preferencję, osoba  $h$  może:

- porządkować przeciwnie niż osoba  $g$ ;
- być wobec tych alternatyw indyferentna;
- porządkować je tak samo jak osoba  $g$ .

Natomiast jeśli osoba  $g$  jest indyferentna na jakiejś parze alternatyw należących do jej sfery osobistej, wówczas osoba  $h$  może:

- mieć mocną preferencję na tej parze alternatyw;
- być indyferentna.

Jeśli dla dowolnej pary alternatyw, na których decyzyjna jest osoba  $g$ , występuje pierwsza z tych pięciu możliwości (gdy osoba  $h$  ma preferencję przeciwną do preferencji osoby  $g$ ), oznacza to, że osoba  $h$  nie respektuje praw indywidualnych osoby  $g$ .

Wtedy gdy nie są respektowane prawa innej osoby, można dodatkowo wyróżnić sytuację, w której preferencja jest nie tylko przeciwna, ale na dodatek złośliwa. Oso-

ba  $h$  miałyby taką preferencję w stosunku do osoby  $g$ , gdyby wolała pogorszenie sytuacji osoby  $g$  od poprawienia sytuacji własnej. Warunek taki zaproponował J.H. Blau (1975), a preferencje, które go spełniają, nazwał *wścibskimi*<sup>3</sup>:

### ***Wścibsłość preferencji (warunek J.H. Blaua, 1975)***

Osoba  $h$  jest wścibska zawsze i tylko wtedy, gdy nie jest indyferentna wobec alternatyw należących do jej sfery osobistej oraz posiada silniejszą preferencję wobec alternatyw należących do sfery osobistej innej osoby (przeciwną do preferencji tej osoby) niż wobec alternatyw należących do jej własnej sfery osobistej.

W związku z tym, że mamy do czynienia z preferencjami, które są wyrażone przez uporządkowanie zbioru alternatyw społecznych i każda z preferencji indywidualnych zdaje jedynie sprawę ze sposobu, w jaki dana osoba szereguje alternatywy od najbardziej do najmniej przez nią pożądaney, nie jest możliwe dokonanie pomiaru intensywności preferencji. Mimo to w niektórych przypadkach można porównać siłę preferencji na parach alternatyw. Zgodnie z propozycją Blaua preferencja  $a P_h c$  jest silniejsza niż preferencja  $b P_h d$ , gdy:

$$a P_h b, b P_h d, d R_h c \text{ albo}$$

$$a R_h b, b P_h d, d P_h c.$$

W przypadku osób, które nie respektują praw indywidualnych innych uczestników, zastosowany został podział na dwie kategorie: na tych, którzy są wścibscy, oraz tych, którzy mają preferencje przeciwne, ale nie są to preferencje wścibske (osoby z takimi preferencjami „w mniejszym stopniu” nie respektują praw innych). Podobnie jak w przypadku zainteresowania sprawami własnymi, *respektowanie praw innych osób* zostało potraktowane jako zmienna (RPI). Zgodnie z proponowaną metodą, większe wartości zmiennej oznaczają większy stopień respektowania praw drugiej osoby, ponadto wartości dodatnie świadczą o respektowaniu tych praw, a ujemne o nierespektowaniu. Oceniając stopień, w jakim osoba  $h$  respektuje prawo indywidualne osoby  $g$ , można osobie  $h$  przypisać jedną z następujących wartości:

W celu ustalenia pozycji, jaką osoba  $h$  zajmuje na wymiarze RPI, należy wziąć pod uwagę preferencje osoby  $h$  na wszystkich parach alternatyw należących do sfer osobistych każdej z pozostałych osób. Najpierw więc należy ustalić, w jakim stopniu respektowane jest konkretne prawo indywidualne należące do konkretnej osoby, a następnie zagregować te oceny w taki sposób, aby uzyskana wartość charakteryzowała całą preferencję osoby  $h$ . Ocena łączna (indeks) wyznaczana była na podstawie leksy-

<sup>3</sup> Blau używa terminu „meddlesome”, czyli „wścibski”. Nie oddaje to w pełni sensu warunku – bardziej pasowałby tu termin „złośliwy”.

Tabela 2. Wartości zmiennej RPI (respektowanie praw innych)

| Wartość zmiennej RPI | Preferencja osoby $h$                                  | Preferencja osoby $g$ |
|----------------------|--|-----------------------|
| 3                    | taka sama, jak osoby $g$                               | mocna                 |
| 2                    | indycferencja  | mocna                 |
| 1                    | indycferencja  | indycferencja         |
| -1                   | mocna  | indycferencja         |
| -2                   | nie-wścibska, ale przeciwna do preferencji osoby $g$ , | mocna                 |
| -3                   | wścibska   | mocna                 |

kograficznego uporządkowania ocen cząstkowych (tak samo, jak dla zmiennej ZSW). Przy wyznaczaniu indeksu RPI w pierwszej kolejności brane jest pod uwagę, czy osoba ma preferencję wścibską na którejkolwiek z par alternatyw. Następnie zwraca się uwagę na to, czy jej uporządkowanie którejs pary alternatyw nie jest przeciwne do uporządkowania tej pary dokonanego przez drugą osobę itd. Zgodnie z tym ujęciem, np. osoba, która ma preferencję wścibską na jednej z ocenianych par i jednocześnie empatyczną na drugiej parze, w mniejszym stopniu respektuje cudze prawa indywidualne niż osoba, która na obu parach ma preferencje przeciwne, ale nie wścibskie.

### 3.2.1. Klasyczne warunki związane z wymiarem „respektowanie praw innych osób”

Do klasycznych warunków, które odnoszą się do kwestii respektowania praw indywidualnych innych osób, zalicza się na pewno przytoczony już warunek wścibskości Blaua. Jest on spełniany przez osoby, które nie respektują cudzych praw. Przeciwnie jest w przypadku dwóch innych warunków związanych z tą kwestią – warunków empatyczności w mocnej i słabej wersji:

#### ***Preferencje empatyczne (warunek F. Breyera i G.A. Gigliotti, 1980)***

Osoba  $h$  posiada preferencję empatyczną zawsze i tylko wtedy, gdy dla każdej pary alternatyw społecznych  $a, b \in A$ , wobec której decyzyjna jest osoba  $g$  ( $g \neq h$ ), jeżeli osoba  $g$  przedkłada alternatywę  $a$  nad alternatywę  $b$ , to preferencja osoby  $h$  wobec tej pary alternatyw jest zgodna z preferencją indywidualną osoby  $g$ .

$$\forall g \in W, \forall a, b \in A: [ \langle a, b \rangle \in D_g \wedge a P_g b ] \rightarrow a P_h b.$$

Warunek ten wymaga, by mocne preferencje danego uczestnika na parach alternatyw należących do sfer osobistych innych osób były takie same, jak preferencje tych osób. Oznacza to pełne respektowanie cudzych praw. Preferencje empatyczne są równoznaczne z wartością 3 na wymiarze RPI. Słabszą wersję tego warunku zaproponował G. Lissowski (1992, s. 148):

### Preferencje słabo empatyczne

Osoba  $h$  posiada preferencję słabo empatyczną zawsze i tylko wtedy, gdy dla każdej pary alternatyw społecznych  $a, b \in A$ , wobec której decyzyjna jest osoba  $g$  ( $g \neq h$ ), jeżeli osoba  $g$  przedkłada alternatywę  $a$  nad alternatywę  $b$ , osoba  $h$  uważa alternatywę  $a$  za nie gorszą od alternatywy  $b$ .

$$\forall g \in W, \forall a, b \in A: [\langle a, b \rangle \in D_g \wedge a P_g b] \rightarrow a R_h b.$$

Preferencja indywidualna jest słabo empatyczna wtedy, gdy nie jest preferencją przeciwną – warunek ten dopuszcza zarówno uporządkowanie takie samo, jak i indyferencję. Jednak kryterium to jest spełnione tylko wtedy, gdy osoba decyzyjna na danej parze alternatyw ma mocną preferencję. W związku z tym, w przypadku preferencji słabo empatycznych zmienna RPI może przyjmować wartość 2 albo 3 (zależnie od tego, czy oceniana osoba jest indyferentna, czy ma zgodną mocną preferencję).

### 3.3. Klasyczne warunki związane z dwoma wymiarami

Oprócz warunków, które nawiązują tylko do jednego z dwóch omawianych wymiarów, przytoczyć należy również te kryteria, które wymagają od osób zarówno zainteresowania własnymi sprawami, jak i respektowania praw indywidualnych pozostałych uczestników.

#### *Osoby społecznie niezainteresowane (warunek K. Suzumury i K. Sugi, 1986)*

Osoba  $h$  jest społecznie niezainteresowana zawsze i tylko wtedy, gdy spełnione są dwa warunki:

- 1) dla wszystkich par elementów osobistych  $a_h, b_h \in A_h$  ( $a_h \neq b_h$ ), jeżeli osoba  $h$  przedkłada alternatywę społeczną  $a = (a_h, a_{-h})$  nad alternatywę społeczną  $b = (b_h, b_{-h})$ , to uważa ona każdą alternatywę  $c = (a_h, c_{-h})$  za lepszą od alternatywy  $d = (b_h, d_{-h})$ , gdzie  $c_{-h}, d_{-h} \in A_{-h}$ ,
- 2) wszystkie alternatywy społeczne, które nie różnią się elementem osobistym osoby  $h$ , są przez nią oceniane jednakowo.

$$\forall a_h, b_h \in A_h: [(a_h, a_{-h}) P_h (b_h, b_{-h}) \text{ dla } a_h \neq b_h \wedge (a_{-h}, b_{-h}) \in A_{-h}]$$

$$\rightarrow [(a_h, c_{-h}) P_h (b_h, d_{-h}) \text{ dla } \forall c_{-h}, d_{-h} \in A_{-h},$$

$$\forall a_h \in A_h, \forall e_{-h}, f_{-h} \in A_{-h}: (a_h, e_{-h}) I_h (a_h, f_{-h}).$$



Pierwsze z wymagań składających się na powyższe kryterium odnosi się do kwestii zainteresowania sprawami własnymi. Jest ono równoznaczne z kryterium skrajnego liberalizmu Breyera – osoby społecznie niezainteresowane muszą być w pełni konsekwentne w ocenie własnych elementów osobistych (wartość 6 na wymiarze ZSW). Jednocześnie z warunku Suzumury i Sugi wynika, że osoby te muszą być indyferentne na parach alternatyw należących do sfer osobistych innych osób (wartość 1 albo 2 na wymiarze RPI – w zależności od tego, czy osoba, do której sfery osobistej dane alternatywy należą, jest na nich indyferentna, czy ma mocną preferencję). Warunek ten jest więc mocniejszy od wszystkich warunków związanych jedynie z kwestią zainteresowania sprawami własnymi (tzn. kryteriów bezwarunkowości, samozachowawczości i skrajnego liberalizmu). Nieco słabsze są wymagania stawiane przez kolejny warunek:

### ***Preferencje L-liberalne (warunek G. Lissowskiego, 1992)***

Preferencja osoby  $h$  jest preferencją L-liberalną  $\leftrightarrow$

$$1) \forall a, a', b, b' \in A: (a_0 = b_0 \wedge a_h = a'_h \wedge b_h = b'_h) \rightarrow (aR_h b \leftrightarrow a'R_h b')$$

$$2) \forall a, b \in A: (a_0 = b_0 \wedge a_h = b_h) \rightarrow aI_h b,$$

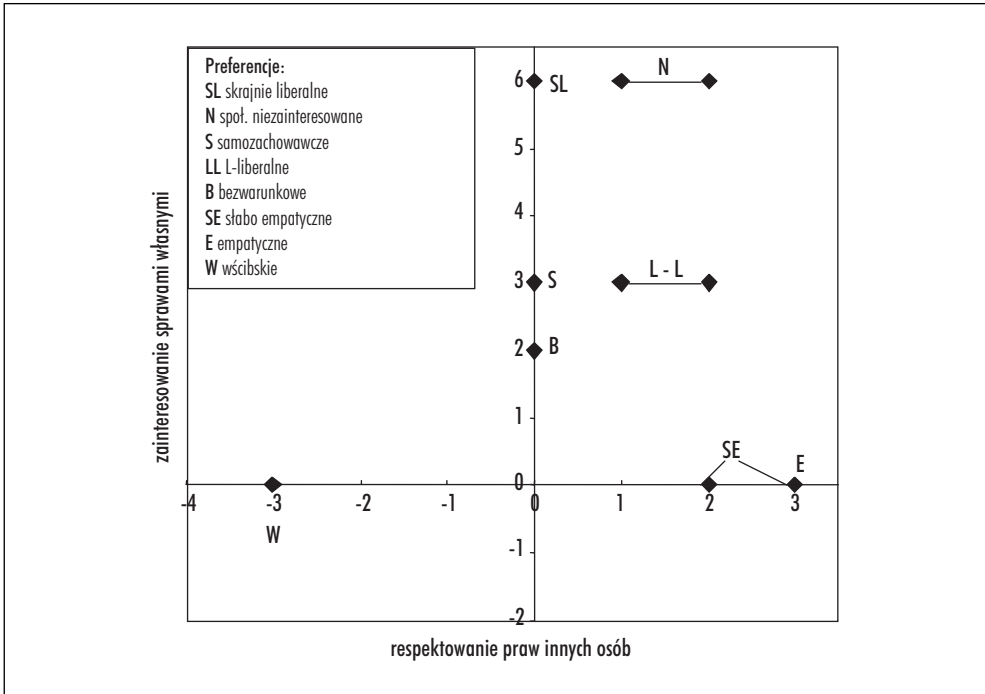
Osoba, która ma preferencje L-liberalne musi być konsekwentna w ocenie własnych elementów osobistych przy ustalonych elementach wspólnych, ale dowolnych elementach osobistych pozostałych osób. Nie jest jednak wymagana konsekwentna mocna preferencja – dopuszczalne są indyferencje (wartość 3 na wymiarze ZSW). Pierwsza część warunku jest więc słabsza od kryterium skrajnego liberalizmu oraz od analogicznej części warunku Suzumury i Sugi. Wynika z niej warunek samozachowawczości. Zgodnie z drugim wymaganiem stawianym preferencjom L-liberalnym, tak samo jak w przypadku osób społecznie niezainteresowanych, musi występować indyferencja na wszystkich alternatywach należących do sfer osobistych pozostałych uczestników (wartość 1 albo 2 na wymiarze RPI). Podsumowując, warunek Lissowskiego jest słabszy od warunku Suzumury i Sugi, natomiast mocniejszy od kryterium bezwarunkowości i samozachowawczości.

### **3.4. Porównanie restrykcyjności klasycznych warunków**

Zaprezentowane klasyczne warunki wymagały, by osoby interesowały się własnymi sprawami lub respektowały prawa pozostałych uczestników. Przedstawienie wszystkich tych warunków na wspólnym wykresie ułatwia porównanie ich restrykcyj-

ności. Na rysunku 1 znajdują się klasyczne warunki naniesione na płaszczyznę wyznaczoną przez wymiary ZSW oraz RPI, reprezentującą stopień liberalności preferencji. Mówiąc precyzyjnie, punkty na wykresie oznaczają miejsce w tej przestrzeni, jakie zajmują preferencje indywidualne zgodne z określonymi warunkami.

**Rysunek 1. Porównanie restrykcyjności klasycznych warunków**



Preferencje są liberalne (w różnym sensie i stopniu), gdy odpowiadają im nieujemne wartości na obu osiach. Warunkom, których treść odnosi się do tylko jednego wymiaru, na drugim wymiarze przypisana została wartość 0. Z niektórych kryteriów nie wynika jednoznacznie wartość zmiennej RPI: osoby społecznie niezainteresowane oraz osoby z preferencjami L-liberalnymi muszą być indyferentne na alternatywach należących do cudzych sfer osobistych – wartość zmiennej RPI będzie zależała od tego, czy uczestnik, który jest na tych alternatywach decyzyjny, jest na nich indyferentny (wartość 1), czy ma mocną preferencję (wartość 2). Warunek słabej empatyczności jest spełniony wtedy, gdy spełniony jest warunek empatyczności (występuje taka sama mocna preferencja – wartość 3), a także wtedy, gdy osoba jest indyferentna na alternatywach, na których decyzyjny uczestnik ma mocną preferencję (wartość 2).

Pozostałym punktom tej przestrzeni nie odpowiadają żadne ze znanych kryteriów – można jednak sformułować nowe warunki liberalizmu, które będą równoznaczne z nie-występującymi tu kombinacjami wartości na obu wymiarach. Np. współrzędne (1;1) oznaczają warunek, który wymaga, aby przy ustalonych elementach wspólnych oraz elementach osobistych pozostałych osób uczestnik miał konsekwentne preferencje na swoich własnych elementach osobistych, a ponadto, żeby był indyferentny na alternatywach należących do cudzej sfery osobistej, jeśli osoba decyzyjna na nich jest indyferentna. Najmocniejszy warunek będzie odpowiadał współrzędnym (3;6) – oznacza on wymaganie całkowitej konsekwencji w ocenie własnych elementów osobistych oraz identyczność mocnej preferencji na alternatywach należących do sfer osobistych innych osób z preferencjami tych osób.

Celem wykonanych analiz była próba określenia, jaki musi być stopień liberalności preferencji indywidualnych (jaką pozycję w zdefiniowanej tu przestrzeni mają zajmować preferencje), aby zagwarantowany był zgodny system praw indywidualnych oraz brak sprzeczności z postulatem optymalności. Możliwe jest, że w obrębie tego samego profilu uczestnicy różnią się stopniem, w jakim interesują się sprawami własnymi oraz respektują prawa innych osób. Dlatego też, aby scharakteryzować cały profil preferencji, należy nanieść na układ współrzędnych każdą z preferencji indywidualnych i w ten sposób określić stopień, w jakim liberalne są preferencje wszystkich uczestników. Profil może być więc graficznie przedstawiony jako zbiór punktów umieszczonych w przestrzeni wyznaczonej przez wymiary ZSW i RPI dla wszystkich osób.

W obecnych w literaturze twierdzeniach związanych z klasycznymi warunkami (Blau, 1975; Breyer, 1977; Breyer i Giliotti, 1980; Gaertner i Krüger, 1981; Gibbard, 1974; Lissowski, 1992; Suzumura, 1978a) określone jest, czy wymagane kryteria muszą być spełnione przez wszystkie osoby w profilu, czy też jedynie przez część z nich. Warunki te pomyślane były jako restrykcje nakładane na poszczególne prawa indywidualne i twierdzenia związane z nimi określają, w jaki sposób należy ograniczyć decyzyjność osób, aby nie występował paradoks. Przy ujęciu prezentowanym w niniejszym artykule nie zakłada się odbierania osobom żadnych z ich indywidualnych praw.

#### 4. Metoda analizy

Zastosowana metoda, polegająca na poddaniu analizie zbioru wszystkich możliwych profili preferencji indywidualnych, pozwala na dokładne „przyjrzenie się” rozpatrywanym sytuacjom i stwierdzenie, jaka struktura preferencji indywidualnych,

w tych wybranych przypadkach, sprzyja występowaniu bądź niewystępowaniu paradoksu liberalizmu. Na tej podstawie można formułować hipotezy dotyczące dowolnych  $n$ -elementowych zbiorów osób i  $m$ -elementowych zbiorów alternatyw społecznych. Weryfikacja tych hipotez, czyli sformułowanie twierdzeń o charakterze ogólnym, wymaga jednak wykorzystania klasycznego, formalnego sposobu dowodzenia.

Zastosowany sposób analizy pozwala również, w pewnym stopniu, na stwierdzenie relacji między klasycznymi warunkami ograniczającymi – tylko niektóre z tych relacji zostały opisane wcześniej w literaturze. Na podstawie zbadanych zbiorów nie można co prawda formułować twierdzeń o zależności warunków, można jednak wykazać ich niezależność.

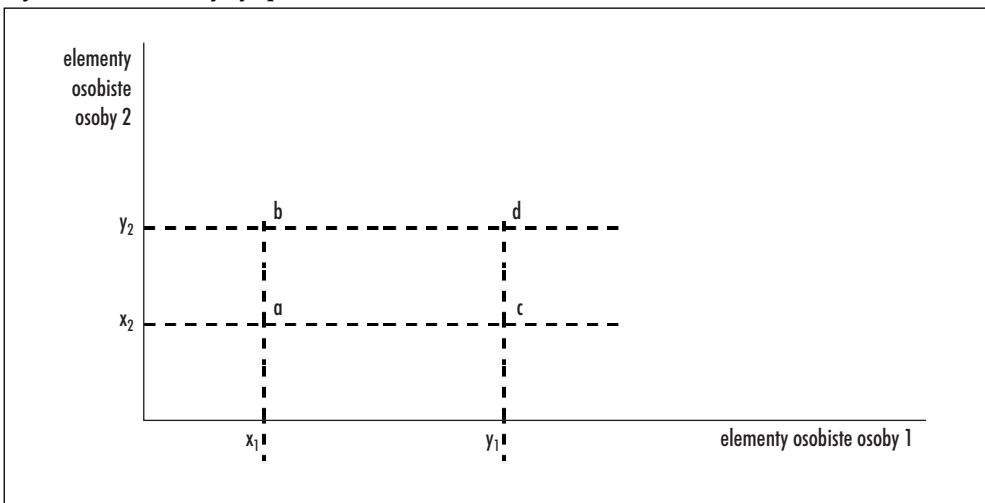
Analizy zostały wykonane na pełnych zbiorach zawierających wszystkie możliwe profile preferencji dla dwóch wybranych sytuacji:

1. 2 osoby i 4 alternatywy (2x4)
2. 2 osoby i 6 alternatyw (2x6) – ograniczenie uporządkowań indywidualnych do mocnych preferencji.

W obu sytuacjach zostało przyjęte upraszczające założenie, że alternatywy nie różnią się elementami wspólnymi i w związku z tym elementy wspólne zostały pominięte.

Ograniczenie analizowanych sytuacji do dwóch osób pozwala wszystkie alternatywy wraz z ich pełnym opisem umieścić na dwuwymiarowym wykresie<sup>4</sup>.

**Rysunek 2. Alternatywy społeczne (zbiór 2x4)**



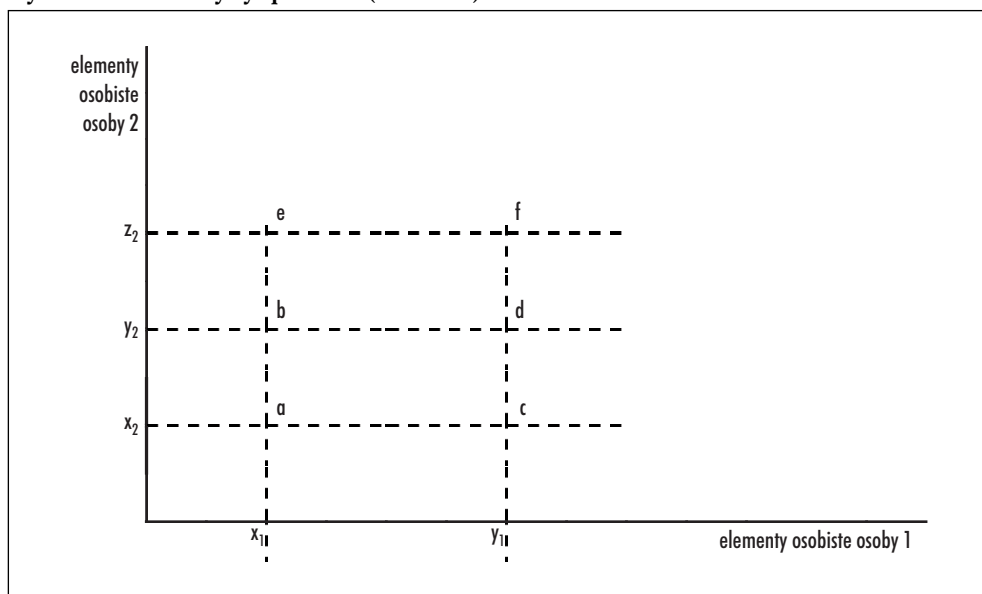
<sup>4</sup> Obydwa wymiary na zaprezentowanych wykresach mają charakter nominalny i kolejność w jakiej uporządkowane są elementy osobiste może być dowolna.

Jak widać na powyższym rysunku, zbiór  $A = \{a, b, c, d\}$ , gdzie:

$$\begin{aligned} a &= \langle x_1, x_2 \rangle & b &= \langle x_1, y_2 \rangle \\ c &= \langle y_1, x_2 \rangle & d &= \langle y_1, y_2 \rangle. \\ \{ \langle a, c \rangle, \langle c, a \rangle, \langle b, d \rangle, \langle d, b \rangle \} &\in SO_1 \\ \{ \langle a, b \rangle, \langle b, a \rangle, \langle c, d \rangle, \langle d, c \rangle \} &\in SO_2 \end{aligned}$$

W kolejnej analizowanej sytuacji osoba 1 ma nadal dwa elementy osobiste ( $x_1$  oraz  $y_1$ ), natomiast osoba 2 ma teraz trzy elementy osobiste ( $x_2, y_2$  oraz  $z_2$ ). W związku z tym, jest 6 możliwych alternatyw społecznych.

**Rysunek 3. Alternatywy społeczne (zbiór 2x6)**



Alternatywy  $a, b, c$  i  $d$  są takie same jak w zbiorze 2x4. Dwie kolejne alternatywy:  $e$  i  $f$  zawierają element  $z_2$ .

$$\begin{aligned} e &= \langle x_1, z_2 \rangle & f &= \langle y_1, z_2 \rangle \\ \{ \langle a, c \rangle, \langle c, a \rangle, \langle b, d \rangle, \langle d, b \rangle, \langle e, f \rangle, \langle f, e \rangle \} &\in SO_1 \\ \{ \langle a, b \rangle, \langle b, a \rangle, \langle a, e \rangle, \langle e, a \rangle, \langle b, e \rangle, \langle e, b \rangle, \\ \langle c, d \rangle, \langle d, c \rangle, \langle c, f \rangle, \langle f, c \rangle, \langle d, f \rangle, \langle f, d \rangle \} &\in SO_2 \end{aligned}$$

W zbiorze  $2 \times 4$ , uwzględniającym wszystkie możliwe preferencje indywidualne, każda z osób mogła porządkować zbiór alternatyw na 75 sposobów, w tym mogła być indyferentna na całej czwórce alternatyw. Indyferencja na wszystkich alternatywach nie ma wpływu na preferencję społeczną, dlatego można nie brać jej pod uwagę. W efekcie zbiór  $2 \times 4$  liczy  $74^2 = 5476$  profili preferencji indywidualnych. Z tego zbioru wyodrębniony został podzbiór liczący  $(4!)^2 = 576$  profili zawierających tylko mocne porządki. Zbiór  $2 \times 6$ , ograniczony tylko do mocnych preferencji indywidualnych, liczy aż  $(6!)^2 = 518\,400$  profili preferencji.

## 5. Wyniki analiz

Celem przeprowadzonych analiz była próba określenia, w jakich sytuacjach nie jest możliwe pogodzenie warunku respektowania praw indywidualnych ze słabym warunkiem optymalności Pareto, a także scharakteryzowania sytuacji, w których nie można nawet pogodzić samych praw indywidualnych osób podejmujących społeczną decyzję, ponieważ preferencje tworzą ścieżkę krytyczną. Przy rozważaniu tego problemu kluczową kwestią było określenie, jak bardzo liberalne muszą być preferencje osób, tzn. w jakim stopniu osoby muszą interesować się sprawami własnymi oraz respektować cudze prawa indywidualne. Wykonanie analiz wybranych sytuacji, przy wykorzystaniu zbiorów wszystkich możliwych profili preferencji, umożliwiło również określenie niektórych relacji zachodzących między klasycznymi warunkami. Z wariantu, w którym zbiór osób jest 2-elementowy, a zbiór alternatyw 4-elementowy, dodatkowo wyodrębniony został podzbiór, w którym preferencje osób ograniczają się do mocnych porządków. Wyniki dla obu tych sytuacji zostały porównane z uzyskanymi dla wariantu, w którym są 2 osoby mające tylko mocne preferencje na zbiorze 6 alternatyw. Dzięki temu możliwe było sformułowanie niektórych wniosków dotyczących znaczenia, jakie dla rozważanego problemu ma liczba dostępnych alternatyw społecznych oraz wpływ dopuszczalności indyferencji.

W każdej z analizowanych sytuacji sprawdzone zostało, jak często spełniane są poszczególne klasyczne warunki oraz pary tych warunków. W tabeli 3 przedstawione są wyniki dla zbioru  $2 \times 4$ . Pokazują one, jak często preferencja indywidualna jednej osoby jest zgodna albo niezgodna z parą warunków<sup>5</sup>. Aby sprawdzić, jak często spełniane są warunki odnoszące się wyłącznie do wymiaru ZSW: bezwarunkowość

<sup>5</sup> Wyniki dla obu osób są jednakowe, ponieważ ich sytuacja była symetryczna - każda z nich miała po 2 elementy osobiste (osoba 1:  $x_1$  i  $y_1$ , a osoba 2:  $x_2$  i  $y_2$ ).

(B), samozachowawczość (S) oraz skrajny liberalizm (SL) można by było przeanalizować tylko 74 możliwe pojedyncze uporządkowania preferencyjne czterech alternatyw. W przypadku tych warunków brana jest pod uwagę konsekwencja w ocenie własnych elementów osobistych i nie ma tu znaczenia, jaka jest preferencja drugiej osoby. Dotyczy to również kryteriów liberalności (L) oraz społecznego niezainteresowania (N), ponieważ oba te warunki wymagają indyferencji na alternatywach należących do cudzych sfer osobistych. Pozostałe warunki odnoszą się do wymiaru RPI i w ich przypadku konieczne jest porównywanie preferencji obu osób. Każdy z warunków w różny sposób i w różnym stopniu wymaga od uczestników, aby ich preferencje były liberalne. Wygodniej więc będzie również warunek Blaua przedstawiać, jako niewścibskość ( $\sim W$ ) – w twierdzeniach Blaua jest mowa o profilach preferencji, w których żadna z osób nie jest wścibska.

Spśród wszystkich analizowanych kryteriów właśnie warunek Blaua jest najczęściej spełniany (68,9% preferencji). Wymaga on jedynie, aby preferencje osób były „przyzwoite”, tzn. nie były złośliwe. Natomiast najrzadziej występują preferencje osób społecznie niezainteresowanych (N) oraz preferencje liberalne (L). Te dwa warunki różnią się istotnie (stosunkiem do elementów wspólnych, a także do dopuszczalności indyferencji na parach alternatyw należących do własnej sfery osobistej) – kryterium preferencji społecznie niezainteresowanych jest mocniejsze i wynikają z niego preferencje liberalne. W analizowanej tu sytuacji dla uproszczenia pominięto kwestię elementów wspólnych, a ograniczenie zbioru do 4 alternatyw sprawia, że oba te warunki są równoznaczne. Jeśli ktoś jest indyferentny na parach alternatyw należących do sfery osobistej drugiej osoby (a tego wymagają oba warunki), wówczas na alternatywach z własnej sfery osobistej może mieć albo mocną preferencję konsekwentną, albo niekonsekwentną – indyferencja na którejś z tych par oznaczałaby indyferencję na całej czwórce alternatyw. Oba te warunki są spełnione jedynie przez 2,7% preferencji.

Jeżeli od osób podejmujących decyzję wymagałoby się, żeby ich preferencje były w pełni liberalne, jednocześnie pod względem stopnia, w jakim respektują prawa drugiej osoby, oraz stopnia, w jakim interesują się własnymi sprawami, istniałyby tylko 104 profile na 5476 możliwych (1,9%), w których przynajmniej jedna osoba spełniałaby ten warunek. Obie osoby spełniają go tylko w 4 profilach. Taka sytuacja, odpowiadająca skrajnej pozycji na obydwu wymiarach, jest równoznaczna z jednoczesnym spełnianiem warunków skrajnego liberalizmu (SL) oraz empatyczności (E).

W powyższej tabeli szarymi polami oznaczone są pary warunków logicznie niezależnych. Niektóre z tych niezależności nie są dostrzegalne, gdy analizowany zbiór ograniczony jest do 4 alternatyw (pary: L i SL oraz L i B). Jeśli przyjmie się interpretację alternatyw taką, jak w przypadku analizowanego tu zbioru  $2 \times 6$ , gdyby uwzględnione zostały indyferencje na alternatywach, wówczas wystąpiłyby preferencje jedno-

**Tabela 3. Spełnianie i nie spełnianie par warunków (w %) – zbiór 2x4**

|    |   | B    |      | S    |      | SL   |      | ~W   |      | SE   |      | E    |      | N    |      | L    |      |      |      |
|----|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|    |   | N    | T    | N    | T    | N    | T    | N    | T    | N    | T    | N    | T    | N    | T    | N    | T    |      |      |
| B  | N | 48.6 | 16.2 | 64.9 | 16.2 | 64.9 | 16.2 | 27.5 | 37.3 | 50.6 | 14.2 | 56.3 | 8.5  | 64.9 | 32.4 | 2.7  | 64.9 | 35.1 | 64.9 |
|    | T | 16.2 | 29.7 | 5.4  | 29.7 | 16.2 | 18.9 | 3.6  | 31.6 | 25.6 | 9.5  | 31.3 | 3.8  | 32.4 | 2.7  | 32.4 | 2.7  | 35.1 | 35.1 |
| S  | N | 48.6 | 5.4  | 54.1 | 27.0 | 54.1 | 27.0 | 24.3 | 29.7 | 43.6 | 10.4 | 45.5 | 8.5  | 54.1 | 43.2 | 2.7  | 54.1 | 45.9 | 54.1 |
|    | T | 16.2 | 29.7 | 27.0 | 18.9 | 27.0 | 18.9 | 6.8  | 39.2 | 32.7 | 13.3 | 42.1 | 3.8  | 43.2 | 2.7  | 43.2 | 2.7  | 45.9 | 45.9 |
| SL | N | 64.9 | 16.2 | 54.1 | 27.0 | 54.1 | 27.0 | 31.1 | 50.0 | 63.0 | 18.0 | 70.6 | 10.4 | 81.1 | 16.2 | 2.7  | 81.1 | 18.9 | 81.1 |
|    | T | 16.2 | 18.9 | 18.9 | 18.9 | 18.9 | 18.9 | 18.9 | 18.9 | 13.2 | 5.7  | 17.0 | 1.9  | 16.2 | 2.7  | 16.2 | 2.7  | 18.9 | 18.9 |
| ~W | N | 27.5 | 3.6  | 24.3 | 6.8  | 31.1 | 31.1 | 31.1 | 31.1 | 31.1 | 31.1 | 31.1 | 31.1 | 31.1 | 31.1 | 31.1 | 31.1 | 31.1 | 31.1 |
|    | T | 37.3 | 31.6 | 29.7 | 39.2 | 50.0 | 18.9 | 50.0 | 18.9 | 45.1 | 23.7 | 56.5 | 12.3 | 66.2 | 2.7  | 66.2 | 2.7  | 68.9 | 68.9 |
| SE | N | 50.6 | 25.6 | 43.6 | 32.7 | 63.0 | 13.2 | 31.1 | 45.1 | 76.3 | 11.4 | 76.3 | 11.4 | 75.5 | 0.8  | 75.5 | 0.8  | 76.3 | 76.3 |
|    | T | 14.2 | 9.5  | 10.4 | 13.3 | 18.0 | 5.7  | 23.7 | 23.7 | 11.4 | 12.3 | 11.4 | 12.3 | 21.8 | 1.9  | 21.8 | 1.9  | 23.7 | 23.7 |
| E  | N | 56.3 | 31.3 | 45.5 | 42.1 | 70.6 | 17.0 | 31.1 | 56.5 | 76.3 | 11.4 | 76.3 | 11.4 | 85.0 | 2.7  | 85.0 | 2.7  | 87.7 | 87.7 |
|    | T | 8.5  | 3.8  | 8.5  | 3.8  | 10.4 | 1.9  | 12.3 | 12.3 | 12.3 | 12.3 | 12.3 | 12.3 | 12.3 | 12.3 | 12.3 | 12.3 | 12.3 | 12.3 |
| N  | N | 64.9 | 32.4 | 54.1 | 43.2 | 81.1 | 16.2 | 31.1 | 66.2 | 75.5 | 21.8 | 85.0 | 12.3 | 97.3 | 2.7  | 97.3 | 2.7  | 97.3 | 97.3 |
|    | T | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 0.8  | 1.9  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  |
| L  | N | 64.9 | 32.4 | 54.1 | 43.2 | 81.1 | 16.2 | 31.1 | 66.2 | 75.5 | 21.8 | 85.0 | 12.3 | 97.3 | 2.7  | 97.3 | 2.7  | 97.3 | 97.3 |
|    | T | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 0.8  | 1.9  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  | 2.7  |
|    |   | 64.9 | 35.1 | 54.1 | 45.9 | 81.1 | 18.9 | 31.1 | 68.9 | 68.9 | 23.7 | 87.7 | 12.3 | 97.3 | 2.7  | 97.3 | 2.7  |      |      |

częściej liberalne, ale nie bezwarunkowe i nie skrajnie liberalne (np. gdyby osoba 2 porządkowała alternatywy:  $a-b-c-d$   $e-f$ ).

Gdy nie są uwzględnione indyferencje, występuje wyraźna zależność między możliwością spełniania warunków a liczbą elementów należących do poszczególnych sfer osobistych. Warunki związane z wymiarem ZSW łatwiej spełniać, gdy własnych elementów osobistych jest mniej, natomiast warunki związane z wymiarem RPI, wówczas gdy mniej jest cudzych elementów osobistych. Oczywista wydaje się konsekwencja liczby alternatyw społecznych dla możliwości spełniania kryteriów. Nawet przy tej samej liczbie elementów osobistych, gdy alternatyw jest więcej, rzadziej występują preferencje zgodne z analizowanymi warunkami.

Zwiększenie liczby alternatyw powoduje, że wśród wszystkich możliwych profili częściej występują takie, dla których nie można spełnić klasycznych warunków. Większa jest również szansa na to, że respektowanie praw indywidualnych będzie prowadziło do ścieżki krytycznej, a warunek liberalizmu będzie sprzeczny z kryterium optymalności Pareto. Ilustracja tej zależności znajduje się w tabelach 4. i 5.

Profile z preferencjami generującymi niezgodny system praw indywidualnych zostały potraktowane jako te, w których występuje również sprzeczność z kryterium optymalności Pareto.

**Tabela 4. Występowanie niezgodnego systemu praw indywidualnych**

| System praw indywidualnych | 2 osoby – 4 alternatywy |       |                      |       | 2 osoby – 6 alternatyw |       |
|----------------------------|-------------------------|-------|----------------------|-------|------------------------|-------|
|                            | Wszystkie profile       |       | Tylko mocne porządki |       | Tylko mocne porządki   |       |
|                            | N                       | %     | N                    | %     | N                      | %     |
| jest niezgodny             | 338                     | 6,2   | 72                   | 12,5  | 151200                 | 29,2  |
| jest zgodny                | 5138                    | 93,8  | 504                  | 87,5  | 367200                 | 70,8  |
|                            | 5476                    | 100,0 | 576                  | 100,0 | 518400                 | 100,0 |



**Tabela 5. Występowanie konfliktu między warunkami liberalizmu i optymalności Pareto**

| Warunki liberalizmu i optymalności Pareto: | 2 osoby – 4 alternatywy |       |                      |       | 2 osoby – 6 alternatyw |       |
|--|-------------------------|-------|----------------------|-------|------------------------|-------|
|  | Wszystkie profile       |       | Tylko mocne porządki |       | Tylko mocne porządki   |       |
|  | N                       | %     | N                    | %     | N                      | %     |
| są sprzeczne                               | 526                     | 9,6   | 124                  | 21,5  | 238260                 | 46,0  |
| nie są sprzeczne                           | 4950                    | 90,4  | 452                  | 78,5  | 280140                 | 54,0  |
|  | 5476                    | 100,0 | 576                  | 100,0 | 518400                 | 100,0 |

ści – nie jest możliwe wyznaczenie liberalnego i optymalnego społecznego uporządkowania, ponieważ nie jest możliwe już samo wyznaczenie liberalnej preferencji społecznej.

Wpływ liczby dostępnych alternatyw jest bardzo wyraźny – dla 4 alternatyw optymalne rozwiązanie można wyznaczyć w ponad 90,4% przypadków, dla 6 – już tylko w 54% – przy liczniejszym zbiorze znacznie większa jest możliwość pojawienia się cyklu na którymś z jego podzbiorów. Dopuszczenie indyferencji w preferencjach indywidualnych, w sposób zgodny z intuicjami, zmniejsza możliwość wystąpienia ścieżki krytycznej oraz konfliktu z optymalnością.

W przypadku każdego z klasycznych warunków jego spełnianie przez większą liczbę osób podejmujących decyzję sprzyja występowaniu zgodnego systemu praw indywidualnych i możliwości pogodzenia postulatów liberalizmu i optymalności, ponieważ każdy z warunków wymaga, by preferencje uczestników były w pewnym sensie liberalne. Jest więc oczywiste, że im więcej osób będzie miało preferencje zgodne z danym warunkiem, tym rzadziej będą występowały omawiane tu sprzeczności. Wszystkie poddane analizie profile składały się z preferencji dwóch osób. Każdy z warunków mógł więc być spełniany przez obie te osoby, przez jedną z nich albo przez żadną. W tabelach 6 i 8 znajdują się zestawienia liczby uczestników, których preferencje spełniają poszczególne warunki z informacją o zgodności systemu praw indywidualnych, a w tabelach 7 i 9 – z informacją o możliwości pogodzenia postulatów liberalizmu i optymalności. Wyniki analiz przedstawione w tych tabelach warto odnieść do niektórych twierdzeń związanych z klasycznymi warunkami.

- Twierdzenia związane z kryterium bezwarunkowości (K. Suzumury oraz A. Gibbarda) głoszą, że jego spełnianie przez wszystkich uczestników gwarantuje zgodność systemu praw indywidualnych, natomiast nie gwarantuje braku sprzeczności między liberalizmem i optymalnością.
- Z pierwszego twierdzenia W. Gaertnera i L. Krügera wynika, że w sytuacji gdy preferencje wszystkich są samozachowawcze, system praw indywidualnych jest zgodny.
- Zgodność systemu praw indywidualnych jest również zapewniona, gdy wszystkie osoby mają preferencje liberalne (twierdzenie G. Lissowskiego).

Zaprezentowane wyniki są zgodne z powyższymi twierdzeniami.

Tabela 6. Spełnianie klasycznych warunków a zgodność systemu praw indywidualnych (w %) – zbiór 2x4

| System praw indywidualnych | Liczba osób mających preferencje: |      |      |                 |      |      |                    |      |     |              |      |      |                  |     |     |            |      |     |                         |     |     |           |     |     |
|----------------------------|-----------------------------------|------|------|-----------------|------|------|--------------------|------|-----|--------------|------|------|------------------|-----|-----|------------|------|-----|-------------------------|-----|-----|-----------|-----|-----|
|                            | bezwartunkowe                     |      |      | samozachowawcze |      |      | skrajnie liberalne |      |     | niewścibskie |      |      | słabo empatyczne |     |     | empatyczne |      |     | społ. niezainteresowane |     |     | liberalne |     |     |
|                            | 0                                 | 1    | 2    | 0               | 1    | 2    | 0                  | 1    | 2   | 0            | 1    | 2    | 0                | 1   | 2   | 0          | 1    | 2   | 0                       | 1   | 2   | 0         | 1   | 2   |
| jest niezgodny             | 14.7                              | 0    | 0    | 21.1            | 0    | 0    | 9.4                | 0    | 0   | 37.1         | 2,6  | 0.1  | 10.2             | 0   | 0   | 7.8        | 0    | 0   | 6.5                     | 0   | 0   | 6.5       | 0   | 0   |
| jest zgodny                | 85.3                              | 100  | 100  | 78.9            | 100  | 100  | 90.6               | 100  | 100 | 62.9         | 97.4 | 99.9 | 89.8             | 100 | 100 | 92.2       | 100  | 100 | 93.5                    | 100 | 100 | 93.5      | 100 | 100 |
|                            | 42.1                              | 45.6 | 12.3 | 29.2            | 49.7 | 21.1 | 65.7               | 30.7 | 3.6 | 14.2         | 33.9 | 51.9 | 60.7             | 31  | 8.2 | 79.1       | 17.2 | 3.8 | 94.7                    | 5.3 | ≈0  | 94.7      | 5.3 | ≈0  |

Tabela 7. Spełnianie klasycznych warunków a spełnianie postulatów liberalizmu i optymalności (w %) – zbiór 2x4

| Warunki liberalizmu i optymalności Pareto: | Liczba osób mających preferencje: |      |      |                 |      |      |                    |      |     |              |      |      |                  |     |     |            |      |     |                         |     |     |           |     |     |
|--|-----------------------------------|------|------|-----------------|------|------|--------------------|------|-----|--------------|------|------|------------------|-----|-----|------------|------|-----|-------------------------|-----|-----|-----------|-----|-----|
|  | bezwartunkowe                     |      |      | samozachowawcze |      |      | skrajnie liberalne |      |     | niewścibskie |      |      | słabo empatyczne |     |     | empatyczne |      |     | społ. niezainteresowane |     |     | liberalne |     |     |
|  | 0                                 | 1    | 2    | 0               | 1    | 2    | 0                  | 1    | 2   | 0            | 1    | 2    | 0                | 1   | 2   | 0          | 1    | 2   | 0                       | 1   | 2   | 0         | 1   | 2   |
| są sprzeczne                               | 18.5                              | 3.8  | 0.6  | 32.9            | 0    | 0    | 14.6               | 0    | 0   | 61.3         | 2.6  | 0.1  | 15.8             | 0   | 0   | 12.1       | 0    | 0   | 10.1                    | 0   | 0   | 10.1      | 0   | 0   |
| nie są sprzeczne                           | 81.5                              | 96.2 | 99.4 | 67.1            | 100  | 100  | 85.4               | 100  | 100 | 38.7         | 97.4 | 99.9 | 84.2             | 100 | 100 | 87.9       | 100  | 100 | 89.9                    | 100 | 100 | 89.9      | 100 | 100 |
|  | 42.1                              | 45.6 | 12.3 | 29.2            | 49.7 | 21.1 | 65.7               | 30.7 | 3.6 | 14.2         | 33.9 | 51.9 | 60.7             | 31  | 8.2 | 79.1       | 17.2 | 3.8 | 94.7                    | 5.3 | ≈0  | 94.7      | 5.3 | ≈0  |

**Tabela 8. Spełnianie klasycznych warunków a zgodność systemu praw indywidualnych (w %) – zbiór 2x6 tylko mocne porządki**

| System praw indywidualnych | Liczba osób mających preferencje: |      |     |                                     |      |     |              |     |      |                              |      |     |
|----------------------------|-----------------------------------|------|-----|-------------------------------------|------|-----|--------------|-----|------|------------------------------|------|-----|
|                            | bezwarunkowe                      |      |     | samozachowawcze, skrajnie liberalne |      |     | niewścibskie |     |      | słabo empatyczne, empatyczne |      |     |
|                            | 0                                 | 1    | 2   | 0                                   | 1    | 2   | 0            | 1   | 2    | 0                            | 1    | 2   |
| jest niezgodny             | 46.7                              | 0    | 0   | 34.7                                | 0    | 0   | 51.3         | 0   | 0    | 34.1                         | 0    | 0   |
| jest zgodny                | 53.3                              | 100  | 100 | 65.3                                | 100  | 100 | 48.7         | 100 | 100  | 65.9                         | 100  | 100 |
|                            | 62.5                              | 33.3 | 4.2 | 84                                  | 15.3 | 0.7 | 56.8         | 31  | 12.2 | 85.6                         | 13.5 | 0.9 |

**Tabela 9. Spełnianie klasycznych warunków a spełnianie postulatów liberalizmu i optymalności (w %) – zbiór 2x6 tylko mocne porządki**

| Warunki liberalizmu i optymalności Pareto: | Liczba osób mających preferencje: |      |      |                                     |      |     |              |      |      |                              |      |     |
|--|-----------------------------------|------|------|-------------------------------------|------|-----|--------------|------|------|------------------------------|------|-----|
|  | bezwarunkowe                      |      |      | samozachowawcze, skrajnie liberalne |      |     | niewścibskie |      |      | słabo empatyczne, empatyczne |      |     |
|  | 0                                 | 1    | 2    | 0                                   | 1    | 2   | 0            | 1    | 2    | 0                            | 1    | 2   |
| są sprzeczne                               | 58.2                              | 27.9 | 6.8  | 54.7                                | 0    | 0   | 80.8         | 0.2  | 0    | 53.7                         | 0    | 0   |
| nie są sprzeczne                           | 41.8                              | 72.1 | 93.2 | 45.3                                | 100  | 100 | 19.2         | 99.8 | 100  | 46.3                         | 100  | 100 |
|  | 62.5                              | 33.3 | 4.2  | 84                                  | 15.3 | 0.7 | 56.8         | 31   | 12.2 | 85.6                         | 13.5 | 0.9 |

W większości twierdzenia związane z warunkami wskazują, przy jakich ograniczeniach nakładanych na preferencje indywidualne nie zachodzi konflikt między słabym warunkiem optymalności Pareto, warunkiem liberalizmu Sena oraz postulatem nieograniczonej dziedziny. W niniejszym artykule analizowany jest postulat respektowania wszystkich praw indywidualnych uczestników (warunek Sena wymaga dla każdej z osób respektowania przynajmniej jednego jej prawa) i z tego powodu uzyskane wyniki nie mogą być ilustracją wszystkich tych twierdzeń. Można je porównać jedynie z twierdzeniami odnoszącymi się do kwestii zgodności systemu praw indywidualnych oraz tymi, które wskazują na niemożliwość pogodzenia postulatów liberalizmu Sena, optymalności Pareto i nieograniczonej dziedziny – jeśli nie można zagwarantować osobom respektowania przynajmniej jednego z ich praw indywidualnych, tym bardziej nie można zagwarantować respektowania wszystkich tych praw.

Na podstawie zaprezentowanych wyników analiz można sformułować trzynaście hipotez, które wymagają sprawdzenia:

Dla liczby osób  $n = 2$  system praw indywidualnych jest zgodny wtedy, gdy przynajmniej jedna z osób ma preferencję spełniającą któreś z poniższych kryteriów:

- bezwarunkowości,
- samozachowawczości,
- skrajnego liberalizmu,
- słabej empatyczności,

- empatyczności,
- społecznego niezainteresowania,
- liberalizmu.

Dla liczby osób  $n = 2$  można pogodzić postulaty nieograniczonej dziedziny, słabej optymalności Pareto i respektowania praw indywidualnych wtedy, gdy przynajmniej jedna z osób ma preferencję spełniającą któreś z poniższych kryteriów:

- samozachowawczości,
- skrajnego liberalizmu,
- słabej empatyczności,
- empatyczności,
- społecznego niezainteresowania,
- liberalizmu.

Z żadnego ze znanych twierdzeń nie wynika prawdziwość którejkolwiek z tych hipotez.

Najważniejszym celem wykonanych analiz było ustalenie, jaki musi być stopień liberalności preferencji indywidualnych, aby system praw indywidualnych był zgodny i aby nie występował konflikt między warunkami liberalizmu i optymalności. Uzyskane wyniki zostały zestawione z pozycją zajmowaną przez preferencje indywidualne uczestników w przestrzeni utworzonej przez wymiary ZSW i RPI. Wnioski płynące zarówno z analiz zbioru 2x4, jak i 2x6 są takie same. Wraz ze wzrostem liczby alternatyw zmniejsza się co prawda częstość występowania profili, dla których można wyznaczyć liberalną i optymalną preferencję społeczną, ale przypadki, w których jest to możliwe, charakteryzują się takim samym stopniem liberalności preferencji uczestników.

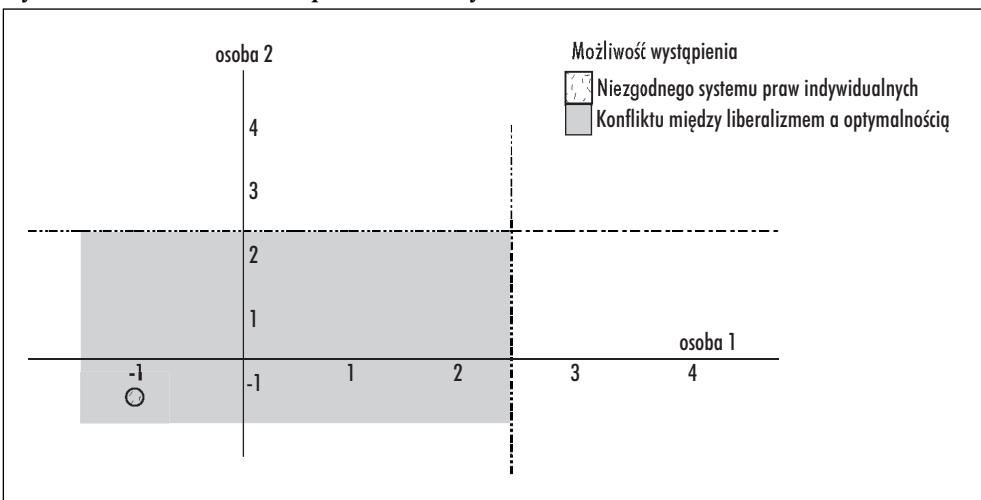
Na rysunkach 4 i 5 szarym kolorem zaznaczone zostały obszary zawierające profile preferencji, dla których nie można wyznaczyć liberalnej i optymalnej preferencji społecznej, a wśród nich fragmenty wyróżnione deseniem oznaczają możliwość wystąpienia niezgodnego systemu praw indywidualnych. W obu tych przypadkach mowa jest tylko o możliwości wystąpienia sprzeczności i w zaznaczonych obszarach znajdują się również profile, dla których konflikty nie występują. Można więc stwierdzić, że obszary te charakteryzują takie wartości na wymiarach, których występowanie nie jest warunkiem wystarczającym, ale jest koniecznym do pojawienia się konfliktu. Natomiast w obszarach białych, niezaznaczonych dla wszystkich profili preferencji, można wyznaczyć liberalną i optymalną preferencję społeczną – nie jest to warunek konieczny, ale jest wy-

starczający do niewystąpienia sprzeczności. Analogicznie, obszary wyróżnione i nie wyróżnione deseniem oznaczają odpowiednie warunki związane z możliwością wystąpienia ścieżki krytycznej i niezgodnego systemu praw indywidualnych.

Aby określić pozycję każdej z osób na każdym z dwóch rozważanych wymiarów, utworzone zostały indeksy ZSW i RPI, których wartości były zagregowaną oceną wyznaczoną dla poszczególnych par alternatyw i zależały od liczby tych par. Obie sytuacje: 2x4 i 2x6 różniły się więc możliwymi wartościami indeksów, a w sytuacji 2x6 różniły się także między sobą obie osoby (do sfery osobistej osoby 1 należą trzy pary alternatyw społecznych, a do sfery osobistej osoby 2 – sześć par). Okazało się jednak, że identyczną interpretację mają wartości różnych indeksów reprezentujących na tym samym wymiarze takie preferencje indywidualne, które zapewniają brak konfliktów. Można więc zamiast odwoływania się do wartości indeksów wykorzystać po prostu wartości samych zmiennych ZSW i RPI, które należy rozumieć w następujący sposób: jeśli preferencji indywidualnej osoby  $h$  odpowiada pozycja  $k$  na wymiarze ZSW, to znaczy, że na przynajmniej jednej parze alternatyw należących do sfery osobistej osoby  $h$  jest ona konsekwentna w stopniu  $k$  i jednocześnie na wszystkich tych parach jest konsekwentna w stopniu  $k$  lub większym. Analogicznie, pozycja osoby  $h$  na wymiarze RPI oznacza minimalną wartość RPI wyznaczoną dla wszystkich par alternatyw należących do cudzej sfery osobistej.

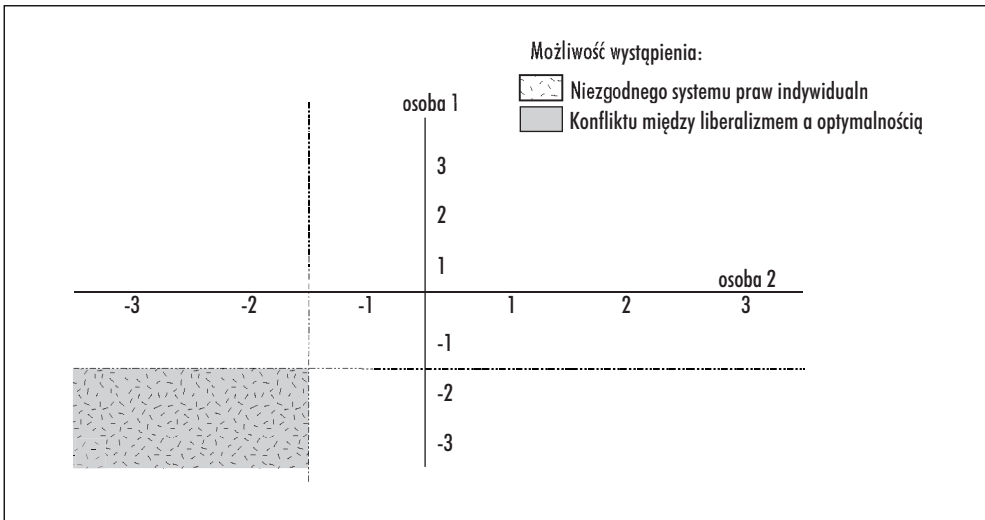
Gdy przeanalizuje się pozycje osób na wymiarze ZSW, można zauważyć, że konflikt z optymalnością nie występuje wtedy, gdy przynajmniej jeden z uczestników ma konsekwentne preferencje na własnych elementach osobistych, niezależnie od tego, jakie są elementy osobiste drugiej osoby.

**Rysunek 4. Zainteresowanie sprawami własnymi**



Niezgodny system praw indywidualnych jest możliwy tylko wtedy, gdy obie osoby w sposób niekonsekwentny porządkują swoje elementy osobiste. Analizy na zbiorze liczącym 6 alternatyw pokazały, że ścieżka krytyczna może wystąpić, gdy taki brak konsekwencji dotyczy przynajmniej jednej pary elementów osobistych, niezależnie od tego, jakie są wartości ZSW dla pozostałych par.

Rysunek 5. Respektowanie praw indywidualnych innych osób

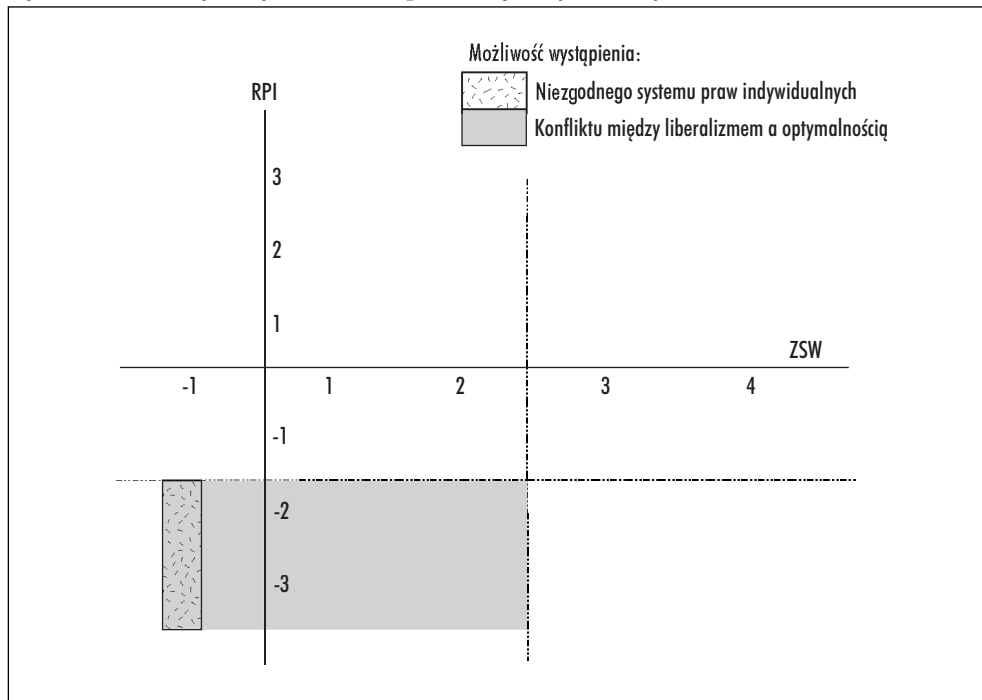


W wyniku analiz związanych z respektowaniem praw innych osób okazało się, że niezgodny system praw indywidualnych oraz sprzeczność liberalizmu i optymalności mogą zdarzyć się tylko wtedy, gdy obie osoby mają preferencje wścibskie na przynajmniej jednej parze alternatyw należących do cudzej sfery osobistej, a także wtedy, gdy ich preferencje nie są wścibskie, ale na obydwu parach są przeciwne do preferencji osoby decyzyjnej.

Rezultaty analiz przedstawione na dwóch powyższych rysunkach można podsumować i w przestrzeni wyznaczonej przez oba rozważane wymiary wyszczególnić takie obszary, w których nie wystąpi niezgodny system praw indywidualnych ani sprzeczność liberalizmu z optymalnością. Zgodność otrzymanych wyników dla obu analizowanych sytuacji (2x4 oraz 2x6) pozwala na sformułowanie wspólnego wniosku. Konkluzja ta jest przedstawiona na rysunku 6.

Konflikt między kryteriami optymalności i respektowania praw indywidualnych może występować, gdy preferencje **obydwu osób** znajdują się w szarym polu. Niewystępowanie tej sprzeczności jest zapewnione, gdy preferencja **przynajmniej jednej osoby** odpowiada pozycji w białym obszarze<sup>6</sup>. Jeśli więc przynajmniej jedna z osób

Rysunek 6. Dwa wymiary liberalności preferencji indywidualnych



będzie respektowała cudze prawa indywidualne (nie będzie miała preferencji przeciwnych do preferencji osoby decyzyjnej), konflikt między liberalizmem i optymalnością nie wystąpi – niezależnie od pozycji preferencji na wymiarze ZSW. Jeśli przynajmniej jedna z osób będzie w pełni konsekwentna w ocenie własnych elementów osobistych, również zagwarantowany jest brak konfliktu, niezależnie od wartości na wymiarze RPI. Sprzeczność między postulatami respektowania praw indywidualnych i optymalnością może wystąpić tylko wówczas, gdy obie osoby nie respektują cudzych praw indywidualnych i jednocześnie nie są w pełni konsekwentne w ocenie własnych elementów osobistych.

Warto dodać, że żadne uporządkowanie indywidualne nie może zajmować w tej przestrzeni pozycji (4; -3), ponieważ oznaczałoby to posiadanie preferencji skrajnie liberalnej i jednocześnie wścibskiej, co jest niemożliwe. Można jednak posiadać preferencję skrajnie liberalną, a przy tym przeciwną niewścibską – współrzędne (4; -2). Je-

<sup>6</sup> Aby możliwe było sformułowanie takiego wniosku, oprócz porównania przedstawionego na rysunkach 4 i 5, konieczne było zestawienie informacji o występowaniu i nie występowaniu konfliktu z pozycją różnych osób na różnych wymiarach tzn. dla każdego profilu ustalana była pozycja osoby 1 na wymiarze RPI oraz pozycja osoby 2 na wymiarze ZSW i odwrotnie. To samo dotyczyło ustalania, dla jakich profili system praw indywidualnych może, a dla jakich nie może być niezgodny.

śli przynajmniej jedna z osób ma taką preferencję, to nawet gdy druga jest wścibska, konflikt liberalizmu i optymalności nie wystąpi.

Niezgodność systemu praw indywidualnych może wystąpić tylko wtedy, gdy obie osoby mają preferencje, którym odpowiada wyróżnione deseniem pole na rysunku 6. Jeżeli przynajmniej jedna z osób będzie miała preferencję poza tym obszarem – zgodny system praw indywidualnych będzie zagwarantowany. Oznacza to, że ścieżka krytyczna może pojawić się tylko wówczas, gdy obaj uczestnicy niekonsekwentnie oceniają własne elementy osobiste i jednocześnie nie respektują praw indywidualnych drugiej osoby – na przynajmniej jednej parze alternatyw należących do cudzej sfery osobistej, mają preferencje przeciwne do preferencji osoby decyzyjnej (wścibskie lub niewścibskie). Wystarczy, by jedna z osób w minimalnym stopniu interesowała się własnymi sprawami albo respektowała prawa drugiej osoby, a zapewnione będzie pogodzenie wszystkich praw indywidualnych.

Na podstawie wykonanych analiz można dostrzec nie tylko to, że posiadanie preferencji liberalnych gwarantuje brak sprzeczności analizowanych postulatów. Można sformułować mocniejszy wniosek – aby te sprzeczności wystąpiły, obie osoby muszą mieć preferencje zupełnie nieliberalne. Przede wszystkim muszą nie respektować cudzych praw indywidualnych. Wniosek ten dotyczy jednak tylko analizowanych tu sytuacji i dla dowolnych, innych  $n$ -elementowych zbiorów osób i  $m$ -elementowych zbiorów alternatyw społecznych należy go traktować jako hipotezę głoszącą, że związek między występowaniem rozważanych konfliktów a pozycją w przestrzeni wyznaczonej przez wymiary ZSW i RPI będzie taki, jak zaprezentowany dla przeanalizowanych przypadków. Weryfikacja tej hipotezy, czyli sformułowanie twierdzenia o charakterze ogólnym, wymaga jednak wykorzystania klasycznego, formalnego sposobu dowodzenia. Przeprowadzenie analiz dla bogatszych sytuacji, z większą liczbą osób lub alternatyw, wymagałyby pracy na olbrzymich zbiorach<sup>7</sup> i nie mogłyby pełnić roli dowodu. Wnioski z takich analiz, jeśli byłyby zgodne z prezentowanymi powyżej wynikami, mogłyby jedynie być potwierdzeniem przekonania, że sformułowane tu przypuszczenia są słuszne.

---

<sup>7</sup> Nawet nie uwzględniając elementów wspólnych i ograniczając sytuację do mocnych preferencji – w przypadku dwóch osób, założenie, że jedna z nich ma 2, a druga 4 elementy osobiste oznacza, że zbiór alternatyw jest 8-elementowy, a możliwych profili jest 1 625 702 400. Przy tych samych założeniach ograniczających, przyznanie każdej z osób 3 elementów osobistych, oznacza 9 alternatyw i 131 681 894 400 profili. A gdyby były 3 osoby, z których każda miałaby tylko 2 elementy osobiste, alternatyw byłoby 8, a możliwych profili zawierających tylko mocne porządki 65 548 320 768 000.



## 6. Podsumowanie

W artykule przedstawione zostały problemy konfliktu między warunkiem liberalizmu i optymalnością oraz sprzeczności praw indywidualnych różnych osób biorących udział w podejmowaniu decyzji zbiorowej, uniemożliwiającej ich jednoczesne pogodzenie. Celem wykonanych analiz było zbadanie, czy uzasadnione jest przypuszczenie, że liberalne podejmowanie decyzji jest zapewnione wtedy, gdy decydenci mają liberalne preferencje. Okazało się, że zgodnie z tym przypuszczeniem stosowana metoda w takich sytuacjach nie tylko gwarantuje respektowanie praw indywidualnych, ale również wyznacza rozwiązania, które są optymalne. „Stopień liberalności” preferencji osób zapewniający spełnianie powyższych postulatów zdefiniowany został jako fragment przestrzeni określonej przez dwa wymiary: „respektowanie praw innych osób” oraz „zainteresowanie sprawami własnymi”. Umożliwiło to porównanie siły klasycznych warunków związanych z paradoksem liberalizmu oraz zbadanie relacji zachodzących między nimi. Przede wszystkim jednak w skonstruowanej przestrzeni wyznaczone zostały obszary wolne od konfliktu praw indywidualnych oraz sprzeczności z postulatem optymalności, tzn. określone zostało, w jakim sensie i w jakim stopniu muszą być liberalne preferencje osób, aby wymienione konflikty nie zachodziły. Jeżeli osoby są liberalne (interesują się własnymi sprawami i respektują prawa innych), wyznaczone rozwiązania również są liberalne, a ponadto optymalne. Na podstawie tych wniosków można sformułować hipotezy (które wymagałyby klasycznego, formalnego dowodu) głoszące, że w każdej sytuacji będą zachodziły zaobserwowane relacje.

Możliwe konflikty między prawami indywidualnymi oraz między warunkami liberalizmu i optymalności są tu rozważane na gruncie teorii wyboru społecznego – normatywnej teorii zajmującej się badaniem własności metod podejmowania decyzji społecznych. Celem analiz było zdefiniowanie sytuacji, w których takie konflikty mogą występować. Niniejsza wiedza może być pomocna dla badacza życia społecznego, który szukałby odpowiedzi na pytanie, jak często takie sytuacje zdarzają się w realnym świecie. Wiadomo bowiem, że ludzie często uzależniają swoje preferencje od sytuacji innych osób (w ograniczonym stopniu są zainteresowani sprawami własnymi) oraz lubią się „wtrącać do nie swoich spraw” i decydować za innych (nie respektują praw indywidualnych innych osób).

## Bibliografia

- Blau, Julian H. 1975. *Liberal values and independence*. „Review of Economic Studies” 42: 395-402.
- Breyer, Friedrich. 1977. *The Liberal Paradox, decisiveness over issues, and domain restrictions*. „Zeitschrift für Nationalökonomie” 37: 45-60.

- Breyer, Friedrich, Giliotti, Gary A. 1980. *Empathy and respect for the rights of others*. „Zeitschrift für Nationalökonomie” 40: 59-64.
- Farrell, M.J. 1976. *Liberalism in the theory of social choice*. „Review of Economic Studies” 43: 3-10.
- Gaertner, Wulf, Krüger, Lorenz. 1981. *Self-supporting preferences and individual rights: The possibility of Paretian libertarianism*. „Economica” 48: 17-28.
- Gaertner, Wulf, Pattanaik, Prasanta K., Suzumura, Kotaro. 1991. *Individual rights revisited*. „Economica” 59: 161-177.
- Gibbard, Alan. 1974. *A Pareto-consistent libertarian claim*. „Journal of Economic Theory” 7: 388-410.
- Lissowski, Grzegorz. 1992. *Prawa indywidualne a wybór społeczny*. Warszawa: IFiS PAN.
- Lissowski, Grzegorz. 2001. *Problemy i metody teorii wyboru społecznego*. W: G. Lissowski (red.) *Elementy teorii wyboru społecznego*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”, s. 9-46.
- Sen, Amartya K. 1970. *The impossibility of Paretian liberal*. „The Journal of Political Economy” 78: 152-157.
- Sen, Amartya K. 1971. *The impossibility of Paretian liberal: Reply*. „The Journal of Political Economy” 78.
- Sen, Amartya K. 1976. *Liberty, unanimity and rights*. „Economica” 43: 217-245.
- Sen, Amartya K. 1983. *Liberty and social choice*. „The Journal of Philosophy” 80: 5-28.
- Sen, Amartya K. 1992. *Minimal liberty*. „Economica” 59: 139-159.
- Suzumura, Kotaro. 1978a. *On the consistency of libertarian claims*. „Review of Economic Studies” 45: 329-342.
- Suzumura, Kotaro. 1978b. *On the consistency of libertarian claims: A correction*. „Review of Economic Studies” 46: 743.
- Suzumura, Kotaro, Suga, K. 1986. *Gibbardian libertarian claims revisited*. „Social Choice and Welfare” 3: 61-74.