



## Problematyka rangowania w procesach zarządzania na tle doświadczeń praktycznych

**Autor:** Włodzimierz Wudarzewski

### Abstrakt

Przedmiotem opracowania jest problematyka rangowania w zarządzaniu. Autor przybliża i analizuje znaczenie ustalania priorytetów w zarządzaniu oraz opisuje i ocenia wybrane techniki rangowania, ilustrując to przykładami praktycznymi. W części końcowej opisane są wybrane aspekty analizowania wyników rangowania. Rozważania są ilustrowane przykładami praktycznymi.

**Słowa kluczowe:** priorytety, rangi, rangowanie, techniki organizatorskie  
**JEL:** M51, M59

**Historia:** otrzymano 2015-11-09, poprawiono 2015-11-09, zaakceptowano 2016-01-14

### Wstęp

Rangowanie różnych składników sytuacyjnych i badawczych jest bardzo ważnym oraz charakterystycznym wyróżnikiem zachowań racjonalnych w odniesieniu do wszystkich sfer życia społecznego. W dyscyplinach traktujących o organizacji i zarządzaniu ten wątek występuje od samego początku, zarówno w praktyce, jak też w teorii. Nasz rodak, Karol Adamiecki, obserwując i analizując przebiegi produkcyjne w formie harmonogramów na początku XX wieku, zwraca uwagę na znaczenie tzw. wąskich gardeł w organizacji pracy, tzn. kluczowych czynników limitujących efektywność wytwarzania. Taylor, przeprowadzając

słynny eksperyment w Betlejem z wykorzystaniem podejścia naukowego, najpierw wyodrębnia czynniki kształtujące wydajność brygad produkcyjnych w pracach przeładunkowych, a następnie analizuje znaczenie tych czynników. Badania te wykazały, że kluczowym czynnikiem kształtującym wydajność ładowaczy jest kształt i powierzchnia łopaty jako podstawowego narzędzia pracy (Martyniak 2001). Włoski ekonomista Pareto odkrywa zasadę 20–80 (10–90) i związane z nią prawo koncentracji, funkcjonujące, jak się później okazało, nie tylko w zbiorowościach społecznych, ale także w przyrodzie, geografii, geologii, chemii, astronomii, medycynie itd. Zasada 20–80 jest wyraźnie

zorientowana na selektywne myślenie i działanie poprzez koncentrację na kluczowych elementach sytuacji problemowej. Bardzo szybko tę zasadę dostrzega także wybitny praktyk zarządzania Drucker, który wskazuje na bardzo szerokie możliwości jej wykorzystania w obszarach organizacji i zarządzania (Koch 2003, 2005)<sup>1</sup>. Znaczenie priorytetów i rang bardzo mocno jest również akcentowane przy stosowaniu metody analizy wartości, bardzo popularnej w latach 60. i 70. (Crum 1973). Problematyka rangowania występuje m.in. w tak popularnych metodach i technikach, jak np. zarządzanie przez cele, metoda SWOT czy wykres Ishikawy (Ćwiklicki, Obo-ra 2009: 66–70, Wudarzewski 1999a, 1999b, 2013: 64–75). W opinii autora większość problemów organizacji i zarządzania nawiązuje bezpośrednio bądź pośrednio do kwestii związanych z rangowaniem różnych składników i czynników sytuacyjnych.

Celem opracowania jest przybliżenie problematyki rangowania w zarządzaniu oraz prezentacja i ocena wybranych technik stosowanych w rangowaniu.

### **Zakres i znaczenie problematyki rangowania w zarządzaniu**

Wskazane we wstępie przykłady analiz i badań zorientowanych na rangowanie i ustalanie priorytetów ilustrują jedynie wybrane składniki dorobku naukowego zarządzania poświęcone podjętej problematyce. Zakres możliwych wątków i sytuacji z tym związanych w zarządzaniu jest bardzo szeroki i zróżnicowany. Oto kilka dodatkowych przykładów ustalania i analizy priorytetów w zarządzaniu – rangowanie:

- różnych podmiotów (krajów, miast, firm, jednostek organizacyjnych, dostawców, klientów),

- jakości wyrobów (w tym czynników i wyznaczników jakości),
- celów i zadań (firm, jednostek, obszarów zadaniowych, pracowników),
- funkcji wyrobów i/lub usług,
- autorytetu rzeczywistego pracowników firmy,
- stanowisk w procesie wartościowania pracy,
- wynagrodzeń pracowników,
- pracowników w systemach ocen,
- ofert składanych w przetargach,
- składników pożądanых kwalifikacji w doborze kadr,
- kandydatów w procedurach rekrutacji,
- komunikatów i raportów w systemach informacyjnych kierownictwa (szczególnie w ramach tzw. selektywnych systemach informacyjnych),
- czynników kształtujących różne sytuacje problemowe (m.in. w kontekście stosowania analizy SWOT czy wykresów Ishikawy),
- kryteriów oceny i/lub wyboru.

Z czego wynikają tak szerokie zainteresowania problematyką rang i priorytetów w procesach organizacji i zarządzania? Czemu to służy i w jakim zakresie wykorzystuje się ustalenia z tym związane? Postawione pytania mają raczej charakter ogólny, ale warto wskazać przynajmniej kilka istotnych kwestii uzasadniających znaczenie tej problematyki. Po pierwsze, rangi i priorytety są ważnym elementem racjonalności metodologicznej zachowań. Poprawne określenie rang czy priorytetów różnych składników sytuacyjnych w fazie preparacji działań ułatwia i ujednolica podejmowanie decyzji oraz dokonywanie wyborów. Rangi i priorytety porządkują i kanalizują wysiłek intelektualny związany z rozpoznawaniem, analizowaniem i rozwiązywaniem problemów. Taki zabieg zdecydowanie upraszcza działania i sprzyja ich ekonomizacji. Po drugie, rangowanie porządkuje i ułatwia rozstrzygnięcie

<sup>1</sup> Zasada 20–80 kojarzona jest także z tzw. techniką ABC (Lisiecki, Martyniak 1981).

kwestii związanych z oceną racjonalności rzeczywistej prowadzonych działań. Przesądza o tym rozłożenie wysiłku w sposób odpowiadający znaczeniu poszczególnych składników i czynników sytuacji (Koch 2003, 2005). Po trzecie, szczególne znaczenie rang i priorytetów uwidacznia się w sytuacjach występowania wielości czynników oraz dużej zmienności uwarunkowań, co jest charakterystyczną cechą funkcjonowania współczesnych firm. Poprawnie określone rangi i priorytety stymulują tzw. selektywne myślenie i działanie polegające na identyfikacji kluczowych elementów i koncentrowaniu się na nich. Po czwarte, ustalone i jednolicie rozumiane rangi i priorytety zdecydowanie ułatwiają poszukiwanie konsensu w rozwiązywaniu problemów oraz łagodzenie pojawiających się konfliktów. Po piąte, rangi i priorytety powinny odzwierciedlać istotne zmiany uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, a więc powinny być monitorowane, zmieniane i modyfikowane wraz ze zmieniającą się sytuacją oraz dopasowywane do aktualnych uwarunkowań sytuacyjnych (Wudarzewski 2009: 38–39). Oznacza to, że wyznaczanie i zmiany priorytetów można traktować jako ważne narzędzie zarządzania zmianami oraz dopasowywania strategii i działań taktyczno-operacyjnych do zmieniającej się sytuacji. Rangi i priorytety są bardzo ważnymi drogowskazami intencji i oczekiwań właścicieli firm i naczelnego kierownictwa kierowanymi do podległych kierowników i pracowników. Rangowanie jest procesem o zróżnicowanym stopniu złożoności i trudności związanych z pomiarem. W niektórych sytuacjach proces ten jest względnie prosty. Dotyczy to np. przypadków, kiedy o znaczeniu elementów decyduje tylko jedno kryterium, powszechnie akceptowane i w dodatku mierzalne. W takich przypadkach wystarcza po prostu trafny wybór kryterium oceny badanych elementów

oraz precyzyjny ich pomiar i ustalenie na tej podstawie ich rankingu. Nie ma potrzeby, aby posiłkować się w takich uwarunkowaniach bardziej wysublimowanymi i zespołowymi narzędziami. Można to robić samodzielnie przy założeniu, że wykonawca posiada niezbędne kwalifikacje, cieszy się zaufaniem oraz korzysta z pewnych i sprawdzonych źródeł informacyjnych. Podobnie w sytuacjach, kiedy występuje więcej kryteriów rangowania, ale o priorytetach rozstrzyga jedna osoba, proces rangowania często ma charakter uproszczony. Opiswany sposób ustalania priorytetów jest charakterystyczny np. w mikrofirmach, gdzie decydentami są zwykle ich właściciele. Uproszczone sposoby rangowania mogą oczywiście ograniczać racjonalność podejmowanych decyzji ze względu na możliwą zawodność intuicji, niepełne informacje czy nadmierny pośpiech, ale z pewnością upraszczają i przyśpieszają sam proces rangowania, szczególnie w sytuacjach mało skomplikowanych i operacyjnych. W zarządzaniu jednak nierzadko badanie oraz ustalanie priorytetów jest bardziej złożone i dotyczy szerszej perspektywy czasowej, co komplikuje poprawność rangowania. Czynniki zakłócającymi mogą być w takich sytuacjach następujące kwestie (Wudarzewski 2013: 20–21):

- o doborze kryteriów rangowania i o samym rangowaniu decyduje nie jeden człowiek, ale większa grupa pracowników bądź różnicowane grupy interesów,
- oceniane składniki bądź czynniki są zróżnicowane pod względem stopnia wymierności,
- kryteriów rangowania jest więcej i mają one różne znaczenie (w takim przypadku należałoby zrangować najpierw same kryteria oceny),
- wyodrębnione kryteria rangowania są zróżnicowane pod względem stopnia wymierności oraz stosowanych skal punktowych,

- kryteriów jest więcej i tworzą złożony tzw. układ „kaskadowy”, tzn. odnoszą się zarówno do wyodrębnionych kryteriów syntetycznych, jak również do kryteriów cząstkowych w obrębie każdego kryterium syntetycznego oddzielnie. Mamy wtedy do czynienia z ocenami wielokryterialnymi. Rangowanie w takiej sytuacji jest bardziej złożone i wymaga najpierw uporządkowania i zręgowania wszystkich pożądaných kryteriów syntetycznych, następnie zręgowania kryteriów analitycznych, a w fazie finalnej dokonania oceny znaczenia każdego z badanych elementów z uwzględnieniem wszystkich kryteriów syntetycznych i analitycznych łącznie oraz ustalenia na tej podstawie rang końcowych,
- kryteria rangowania nie są powszechnie akceptowane i występują w tym zakresie różne grupy interesów, których opinie i preferencje nie są jednakowe. W takiej sytuacji trzeba najpierw znaleźć większościowy konsensus, zarówno w sprawie pożądaných kryteriów, jak również w odniesieniu do sposobu ich skalowania.

Występowanie wskazanych kwestii i uwarunkowań utrudnia rangowanie i wydłuża go w czasie, ale takie właśnie okoliczności są charakterystyczne w podejmowaniu decyzji kluczowych dla funkcjonowania firmy, często są to decyzje strategiczne.

### Wybrane sposoby rangowania w zarządzaniu

Teoria i praktyka organizacji i zarządzania wypracowały cały szereg różnych sposobów różnicowania znaczenia rozpatrywanych elementów, od prostych, indywidualnych i intuicyjnych, aż do bardziej wysublimowanych i złożonych – czyli bardziej poprawnych pod względem metodycznym, ale jednocześnie bardziej czasochłonnych.

Oto kilka popularnie wykorzystywanych sposobów rangowania (Crum 1973, Wudarzewski 2013: 21):

- określanie rang punktowych zidentyfikowanych elementów w sposób intuicyjny, bez żadnych ograniczeń punktowych – np. szef firmy bądź zarząd mogą w taki sposób ustalić rangi w odniesieniu do planowanych celów czy wyznaczonych zadań, a następnie zakomunikować o tym pracownikom w trakcie specjalnego spotkania,
- szeregowe ustalenie rangowanych elementów wg przypisywanego im znaczenia, czyli ustawienie elementów w kolejności od elementu najważniejszego do elementu o najmniejszym znaczeniu. Można to zrobić w formie indywidualnej bądź grupowej (połączonej z dyskusją i argumentacją). Rangowanie szeregowe z założenia jest bardzo „płaskie” (różnice w rangach badanych elementów sprowadzają się w istocie do różnic wynikających z zajmowanej pozycji w rankingu końcowym), co może znacznie deformować ustalenia i racjonalną ekonomizację dalszych działań. W niektórych sytuacjach takie szeregowe ustalenie hierarchii elementów może być zalecane. Prostą techniką, którą można wtedy zastosować, jest tzw. technika Gerbiera, opisana w tej części,
- ocena każdego z badanych elementów w przyjętej skali punktowej, np. 1–7 czy 1–10, oraz ustalenie hierarchii końcowej na podstawie otrzymanych wyników. Takie rangowanie może mieć formę indywidualną bądź grupową. W tym ostatnim wariancie uśrednia się niekiedy wyniki indywidualne większej grupy respondentów. Ten sposób rangowania, podobnie jak poprzedni, ma zwykle charakter dosyć „płaski” i może nie odzwierciedlać w sposób właściwy różnic w rangach końcowych występują-

cych między ocenianymi elementami. Dodatkowo, zabieg uśredniania otrzymanych wyników indywidualnych może osłabiać utożsamianie się uczestników rangowania z końcowymi ustaleniami, a tym samym zmniejszać walor motywacyjny wyznaczonych priorytetów w podejmowaniu dalszych działań,

- ustalenie rang czynników poprzez rozdział 100 pkt, przypadających na całe zestawienie badanych elementów. Ten sposób rangowania jest pełniej opisany w dalszej części,
- zastosowanie tzw. techniki 0–10 rangowania elementów, bardziej wysublimowanej i porządkującej dokonywanie ustaleń z wykorzystaniem specjalnego zestawienia porównawczego. Narzędzie to jest opisane w dalszej części,
- inne sposoby, np. podejście, w którym wykorzystuje się rozwiązania charakterystyczne m.in. w badaniach socjometrycznych, w których respondenci wskazują selektywnie najważniejsze elementy badanej zbiorowości. Takie indywidualne wskazania można dodatkowo połączyć z punktowym różnicowaniem preferencji indywidualnych (Wudarzewski 2000a).

### Technika Gerbiera

Technika Gerbiera to przykład narzędzia ułatwiającego rangowanie elementów w sposób szeregowy, którego celem jest ustalenie kolejności badanych elementów pod względem znaczenia. Technika ta bazuje na podejściu analitycznym i nawiązuje do znanej dewizy Arystotelesa, by redukować trudności związane z rozwiązaniem konkretnego problemu, poprzez dzielenie problemu na składniki proste i wstępną analizę problemu przez pryzmat składników cząstkowych, a następnie (przez pryzmat ustaleń cząstkowych) wrócić do wyjściowego

problemu całościowego. Istota opisywanej techniki polega na rangowaniu zbioru wyodrębnionych elementów parami, wykorzystując w tym celu wszystkie kombinacje porównań dwójkowych. Wychodzi się tutaj z założenia, że znacznie prościej ustala się rangi w układzie dwóch elementów niż rangi całej zbiorowości. W rangowaniu parami wykorzystuje się pomocniczo macierz o wymiarach odpowiadających ilości badanych elementów (Wudarzewski 1985). Badane elementy zaznaczamy w wierszach i odpowiednich kolumnach macierzy. Następnie pola macierzy znajdujące się na przekątnej biegnącej z lewego górnego rogu macierzy przekreślamy i eliminujemy z dalszych analiz. Zastosowanie techniki Gerbiera obejmuje dwie fazy: koncepcyjną i przekształceniową (transformacyjną). W fazie koncepcyjnej wypełnia się pola macierzy znajdujące się pod przekątną, porównując odpowiednie elementy parami i zaznaczając swoje preferencje. Jeśli porównywany element w wierszu jest ważniejszy od porównywanego elementu w kolumnie, to w danym polu macierzy wpisuje się znak „+”, jeśli jest odwrotnie, stawia się znak „-”. W ten sposób zaznacza się preferencje we wszystkich polach macierzy znajdujących się pod przekątną. Warto zwrócić uwagę, że liczba wypełnianych pól pod przekątną jest równa liczbie kombinacji 2-elementowej w n-krotnej zbiorowości. Po fazie wstępnej następuje faza przekształcenia preferencji otrzymanych w poszczególnych kolumnach (pod przekątną) w odpowiadające im wiersze (nad przekątną) przy zachowaniu zasady, że znaki w wierszach zmieniają się na przeciwne w stosunku do preferencji wskazanych w kolumnach. W etapie końcowym sumuje się plusy w całym wierszach macierzy (niezależnie od przekątnej) i otrzymuje hierarchię badanych elementów. Im więcej plusów ma dany element, tym większa jest jego ranga i wyższe

**Tabela 1. Ustalenie znaczenia ról organizacyjnych z wykorzystaniem techniki Gerbera w Firmie Y**

Role organizacyjne	D	N	W	O	V	P	I	Liczba plusów w wierszu	Hierarchia (kolejność)
D	X	+	–	+	+	+	+	5	2
N	–	X	–	+	+	+	+	4	3
W	+	+	X	+	+	+	+	6	1
O	–	–	–	X	–	–	+	1	6
V	–	–	–	+	X	+	+	2	4
P	–	–	–	+	–	X	+	2	5
I	–	–	–	–	–	–	X	0	7

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań praktycznych w projektowaniu systemów regulacji kompetencji (Wudarzewski 1985)

miejsce w hierarchii. Jeśli dwa elementy mają taką samą rangę, to o kolejności elementów przesądza wynik bezpośredniego porównania takich elementów. Tabela nr 1 zawiera przykład wykorzystania techniki Gerbera do ustalenia rang wyodrębnionych ról organizacyjnych pod kątem zapewnienia jednolitości wypełniania tablic kompetencyjnych w procesie regulacji kompetencji funkcjonalnych w Firmie Y<sup>2</sup>. Pod tabelą zestawiono zalety i wady opisywanego narzędzia.

Zalety techniki Gerbera:

- prostota,
- uniwersalność (różny charakter rangowanych elementów, różne problemy),
- operatywność,
- uporządkowanie postępowania związanego z rangowaniem,

- możliwość stosowania w formie indywidualnej i/lub grupowej,
- macierzowa forma prezentacji (pozwalająca np. odtworzyć proces dokonywanych ustaleń szczegółowych),
- stymulacja zaangażowania i aktywności uczestników poprzez wymuszone porównania,
- większe utożsamianie się uczestników z wynikami końcowymi przy zastosowaniu formy grupowej,
- możliwość weryfikacji poprawności porównań i ustaleń. Przyjmuje się, że rangowanie jest poprawne wtedy, kiedy końcowe punkty rangowe są w pełni różnicowane, co pozwala na jednoznaczne ustalenie kolejności badanych elementów. Taka sama liczba punktów rangowych wybranych elementów może świadczyć o pewnych błędach popełnionych w postępowaniu analitycznym.

Wady techniki Gerbera:

- komplikowanie i wydłużanie się procesu rangowania przy większej ilości badanych elementów, takie przypadki osłabiają operatywność opisywanej techniki,
- w bezpośrednim porównaniu 2 wybranych elementów, zgodnie z założeniami, trzeba zdecydować, który z nich jest ważniejszy; nie uwzględnia się więc sytuacji, że znacze-

<sup>2</sup> Możliwość wykorzystania do tego celu techniki Gerbera wynikała z założenia, że pola w części środkowej tablic kompetencyjnych będą wypełniane zgodnie z zasadą jednokrotności zapisu ról pełnionych przez dany podmiot w kontekście wybranego zadania. Oznacza to, że nawet wtedy, kiedy podmiot w opisywanej sytuacji pełni różne role, to w tablicy wpisywać powinno się tylko jedną z nich (najważniejszą spośród pełnionych). O wyborze roli przesądzać miała hierarchia ról otrzymanych w tabeli 1.



nie porównywanych elementów w układzie dwójkowym może być równoważne. Może to trochę zniekształcać wyniki końcowe. W tabeli 1 uwaga ta odnosi się np. do ról „P” i „V”,

- końcowe ustalenie kolejności badanych elementów otrzymane przy wykorzystaniu techniki Gerbiera jest sposobem prostym, ale jednocześnie deformującym rangi końcowe. Z założenia narzędzie to szereguje jedynie badane elementy pod względem znaczenia, nie pokazując rzeczywistych różnic znaczeniowych, które mogą być istotne w badaniach – np. przydatność zastosowania techniki Gerbiera do rangowania celów strategicznych jest bardzo ograniczona, ponieważ rangi wyodrębnionych celów najczęściej nie mają prostej formy szeregowej wynikającej z kolejności znaczenia. Istotne różnice w punktach rangowych mogą wystąpić nawet między celem najważniejszym i celem drugim pod względem ważności.

### Technika 0–10

Technika 0–10 eliminuje niektóre wady techniki Gerbiera, w szczególności pozwala na większe zróżnicowanie końcowych rang badanych elementów. Istota tej techniki ma charakter zbliżony do techniki Gerbiera i polega na analitycznych porównaniach dwójkowych badanych elementów z wykorzystaniem wszystkich możliwych kombinacji. Narzędziem, które się w tym celu wykorzystuje, jest jednak nie macierz, ale specjalne zestawienie tabelaryczne (Crum 1973, Wudarzewski 2009). W lewym boku takiego zestawienia występują badane elementy (dla każdego elementu zarezerwowany jest jeden wiersz), a w poszczególnych kolumnach zapisuje się preferencje. Każda kolumna służy do porównania jednej pary elementów, a więc liczba

kolumn takiej tabeli odpowiada kombinacji 2-elementowej w n-tej zbiorowości. W każdej kolumnie mamy do dyspozycji 10 punktów, które rozdziela się na dwa porównywane elementy wg preferencji. Rozdział punktów jest w zasadzie dowolny i mogą występować takie relacje, jak np. 7 : 3, 9 : 1, 2 : 8 czy 5 : 5. Dzięki temu zróżnicowanie rang końcowych badanych elementów może być dużo większe w porównaniu z techniką Gerbiera. Ważnym warunkiem poprawności stosowania techniki 0–10 jest precyzyjne i jednoznaczne określenie charakteru wyodrębnionych i rangowanych elementów. Chodzi z jednej strony o to, by wszyscy respondenci postrzegali je jednakowo, a z drugiej strony, by unikać zjawiska częściowego dublowania badanych elementów. Przykład praktycznego zastosowania techniki 0–10 do rangowania celów strategicznych pewnej firmy wodociągowej zawiera tabela nr 2. Badaniu poddano 7 wyodrębnionych celów strategicznych o następujących symbolach literowych:

- A – poprawa efektywności zarządzania,
- B – wzrost satysfakcji klienta,
- C – utrzymanie długofalowej stabilności finansowej,
- D – wzmocnienie wizerunku Firmy,
- E – terytorialne rozszerzenie rynków sprzedaży usług,
- F – poprawa kultury organizacyjnej,
- G – zapewnienie wymaganych standardów produkcji wody i oczyszczania ścieków.

W prawym boku tabeli 2 zestawiono obliczone i zróżnicowane rangi celów. Warto zaznaczyć, że ustalanie preferencji szczegółowych w porównaniach przeprowadzono w formie zespołowej (naczelnie kierownictwo oraz wybrani menedżerowie, specjaliści i pracownicy) z dopuszczalnością otwartej dyskusji i wymiany argumentów. Cały proces rangowania był prezentowany z wykorzystaniem projekcji multimedialnej. Poniżej zestawiono najważniejsze

**Tabela 2. Przykład rangowania celów strategicznych z wykorzystaniem techniki 0–10 w firmie wodociągowej W**

Cele	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	Rangi	
A	4	3	6	7	5	4																	29
B	6						5	6	7	5	5												34
C		7					5					8	8	7	6								41
D			4					4				2				6	5	3					24
E				3					3				2			4			3	2			17
F					5					5				3			5		7		4		29
G						6					5				4			7		8	6		36

Źródło: opracowanie własne na podstawie doświadczeń praktycznych w procesie budowy i analizy celów strategicznych (Crum 1973; Wudarzewski 2013: 26–27)

zalety i ograniczenia opisywanego narzędzia (Wudarzewski 2013: 23–25).

Zalety techniki 0–10:

- prostota i operatywność,
- uniwersalność (różny charakter i stopień wymierności elementów),
- uporządkowanie i formalizacja postępowania związanego z rangowaniem,
- możliwość stosowania w formie indywidualnej i/lub grupowej (możliwość odtworzenia procesu dokonywanych ustaleń),
- możliwość większego różnicowania porównywanych elementów w przedziale 0–10 z jednoczesną elastycznością ustalania stopnia szczegółowości rozdziału punktów rangowych (pełne punkty bądź zwiększenie dokładności np. do 0,5 czy 0,1 pkt),
- dopuszczalność równoważenia znaczenia porównywanych bezpośrednio elementów (tj. dopuszczalność relacji 5 : 5 w kolumnie), jeśli ma to uzasadnienie merytoryczne,
- elastyczność ustalenia stopnia szczegółowości preferencji szczegółowych (pełne jednostki punktowe, dokładność do 0,5 czy dokładność do dziesiątej),
- zmniejszenie subiektywizmu w rangowaniu, konieczność argumen-

tacji merytorycznej w ustaleniach szczegółowych, co sprzyja utożsamianiu się uczestników z otrzymanymi wynikami końcowymi,

- stymulacja aktywności uczestników poprzez wymuszone porównania, szersza i uporządkowana baza heurystyczna oceny preferencji.

Wady techniki 0–10:

- komplikacje przy rangowaniu większej ilości elementów, co skutkuje dużą czasochłonnością i utrudnieniami w prezentacji ustaleń oraz zmniejszeniem operatywności tego narzędzia. Niekiedy zaleca się, by przy dużej ilości zidentyfikowanych czynników wymagających rangowania najpierw dokonać wstępnej selekcji najważniejszych elementów i dopiero w odniesieniu do nich zastosować opisywaną technikę,
- narzędzie to, mimo stosunkowo dużej elastyczności różnicowania punktów rangowych, może deformować końcowe rangi w sytuacjach bardzo dużej koncentracji znaczenia badanych elementów – np. w sytuacji, kiedy 2 spośród badanych elementów w zbiorowości 10-elementowej kumulują we wstępnej ocenie kierownictwa łącznie ponad 80% wszystkich możliwych punktów rangowych,



- komplikacje i czasochłonność w wariacie badania polegającym na ustaleniach indywidualnych uczestników oraz ich uśrednianiu. Również sekwencja badań polegająca na wstępnych badaniach indywidualnych preferencji, a następnie na wspólnych ustaleniach grupowych, ma słabość polegającą na skłonnościach uczestników do silnego utożsamiania się ze swoimi preferencjami indywidualnymi w postępowaniu grupowym. W takiej sytuacji zaleca się pominięcie ustaleń indywidualnych i poprowadzenie od razu rangowania w formie grupowej,
- narzędzie to zmniejsza subiektywizm ocen, ale go nie eliminuje, ze względu na takie czynniki, jak np. stosowanie w preferencjach częściowych wielu kryteriów oceny (ilościowych i jakościowych), zróżnicowany status służbowy uczestników, zróżnicowane kwalifikacje i doświadczenia czy zróżnicowany stopień wywierania wpływu na innych.

## Rozdział 100 punktów rangowych

Ustalenie rang poprzez rozdział 100 pkt przypadających na zestawienie elementów badanej zbiorowości oznacza, że suma rang końcowych ocenianych składników powinna wynosić 100 pkt. Taki sposób rangowania jest bardzo elastyczny i względnie prosty. Można go prowadzić zarówno w formie ocen indywidualnych, jak również w formie grupowej. Szczególnie w sytuacjach rangowania elementów w drodze sondowania indywidualnych preferencji stosunkowo dużej populacji respondentów, a następnie uśrednianiu otrzymanych wyników ten sposób różnicowania rang jest bardzo operatywny i stosunkowo mało czasochłonny (Wudarzewski 2013: 26–27). Dotyczyć to może takich problemów rangowania, jak np. ustalenie:

- preferencji klientów w odniesieniu do funkcji danego wyrobu czy i
- preferowanych kryteriów obsługi w ocenie klientów,
- preferowanych kryteriów wyboru różnych rozwiązań,
- preferowanych czynników satysfakcji klientów,
- rang czynników stwarzających przewidywane zagrożenia,
- rang czynników stwarzających przewidywane szanse.

W świetle doświadczeń praktycznych autora efektywność opisywanego sposobu rangowania najlepiej sprawdza się w formie grupowej, przy założeniu trafności doboru uczestników sesji pod względem profilu zawodowego i poziomu kwalifikacji zawodowych, zróżnicowania kwalifikacji osobowościowych, a także przy zapewnieniu otwartości dyskusji i argumentacji oraz merytorycznego charakteru ustaleń. Tabela 3 zawiera przykład wykorzystania prezentowanej techniki w rangowaniu pożądanych kwalifikacji osobowościowych w procesie rekrutacji na stanowisko głównego księgowego w jednej z firm średniej wielkości w branży spożywczej. W sesji badawczej uczestniczyli wybrani pracownicy firmy oraz konsultanci zewnątrzni. Ważnym układem odniesienia w rangowaniu był opis stanowiska organizacyjnego. W pierwszej fazie opisano poszczególne składniki kwalifikacji i wyodrębniono kluczowe z nich oraz ustalono rangi wyjściowe, a następnie oceniano pozostałe kwalifikacje częściowe. Dyskusja i wymiana argumentów doprowadziła do ustaleń zawartych w tabeli.

Zalety podejścia bazującego na rozdziale 100 pkt:

- prostota i operatywność (względnie mała czasochłonność badań),
- uniwersalność ze względu na charakter badanej zbiorowości,
- elastyczność w określeniu skali punktowej (baza punktów do rozdzielania może wynosić 100, 200 czy 500 pkt, wszystko zależy od ce-

**Tabela 3. Zestawienie, opis i rangi składników kwalifikacji osobowościowych na stanowisko głównego księgowego z wykorzystaniem rozdziału 100 pkt rangowych**

Nr	Składniki kwalifikacji osobowościowych	Wymagania i preferencje	Ranga
1	Styl kierowania ludźmi	Preferencje dla zrównoważonego stylu kierowania w odniesieniu do zadań i ludzi na poziomie co najmniej ponadprzeciętnym	5
2	Umiejętność wywierania wpływu na ludzi i zdarzenia	Ponadprzeciętne umiejętności wywierania wpływu na ludzi i zdarzenia, stanowczość i konsekwencja w kierowaniu ludźmi	10
3	Elastyczność zachowań	Umiejętność dostosowania do wymagań i warunków, szybkość adaptacji społecznej	7
4	Współpraca z innymi pracownikami	Dobre funkcjonowanie interpersonalne, kontaktowość społeczna, otwartość na ludzi, dobra współpraca zespołowa	14
5	Umiejętności organizatorskie	Umiejętność przewidywania skutków i analizy związków przyczynowo-skutkowych, umiejętność kojarzenia elementów większej całości, umiejętność zarządzania czasem	10
6	Preferowane role organizacyjne	Zalecane preferencje dla ról: perfekcjonista, naturalny lider, człowiek akcji i człowiek grupy	5
7	Komunikacja społeczna	Prostota i jednoznaczność w komunikowaniu	8
8	Umiejętności mediacji i negocjacji	Umiejętność skutecznego prowadzenia mediacji i negocjacji	5
9	Kreatywność		5
10	Energiczność zachowań	Ponadprzeciętna dynamika działań, stanowczość w podejmowaniu decyzji	5
11	Potencjał rozwojowy	Gotowość i możliwości dalszego rozwoju zawodowego, aspiracje rozwojowe	8
12	Dokładność, sumienność, perfekcjonizm zachowań		12
13	Funkcjonowanie emocjonalne	Odporność na stres, odporność na zmęczenie, wytrzymałość w pracy zawodowej	6
Suma pkt rangowych			100

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań praktycznych w procesach rekrutacji (Wudarczewski 2013: 26–27)

- możliwość stosowania w badaniach sondażowych opinii i preferencji występujących w dużych zbiorowościach badanych elementów (np. preferencje większej grupy klientów),
  - dużo większe możliwości różnicowania rang końcowych w porównaniu z techniką 0–10,
  - możliwość wykorzystania logiki tego sposobu rangowania w uproszczonych ocenach wielokryterialnych.
- Wady podejścia bazującego na rozdziale 100 pkt:

- możliwe deformacje wynikające z niewłaściwego doboru uczestników oraz zróżnicowania ich pod względem kwalifikacji, doświadczenia, statusu służbowego i stopnia wywierania wpływu,
- możliwe deformacje wynikające z jednoczesnego i zbiorczego stosowania wielu szczegółowych kryteriów oceny w rangowaniu,
- konieczność stosowania dodatkowych analiz statystycznych w badaniach sondażowych prowadzonych w odniesieniu do dużych zbiorowości (miary położenia, miary zmienności, miary koncentracji), co wydłuża i komplikuje proces rangowania.

### Oceny wielokryterialne

Z ocenami wielokryterialnymi mamy do czynienia wtedy, kiedy proces rangowania opieramy na kilku kryteriach o zróżnicowanych rangach (Crum 1973, Wudarzewski 2013: 27–30 ). W takich sytuacjach właściwe rangowanie elementów poprzedzone jest wyodrębnieniem i rangowaniem wyjściowych kryteriów oceny. Kryteria te mogą mieć charakter prosty, jednowymiarowy – wyodrębnia się i ranguje pożądane kryteria (np. w sposób intuicyjny, z wykorzystaniem techniki 0–10 czy poprzez rozdział 100 pkt) bądź bardziej złożony (tzw. kaskadowy) – wyodrębnia się i ranguje najpierw wyjściowe kryteria syntetyczne, a następnie w odniesieniu do każdego kryterium syntetycznego ustala się i ranguje kryteria cząstkowe (szczegółowe, subkryteria). Najczęściej kaskadowy (złożony) system kryteriów oceny ma charakter dwuwymiarowy i obejmuje na pierwszym poziomie kryteria syntetyczne, a na drugim kryteria cząstkowe (subkryteria). W większości przypadków oceny wielokryterialne w rangowaniu stosuje się w rozwiązywaniu problemów kompleksowych, bardziej złożonych i o względnie dużym znaczeniu.

Stosowanie ocen wielokryterialnych w rangowaniu może dotyczyć takich problemów, jak np. rangowanie:

- ofert w złożonej i ważnej procedurze przetargowej,
- różnych wariantów lokalizacji nowo powstającej firmy,
- podmiotów (uczelni, banków, szpitali, spółek zależnych),
- rozwiązań komunikacyjnych,
- pożądanych kwalifikacji w doborze kadr (przy budowie modelu pożądanych kwalifikacji).

Zestawy i rangi kryteriów syntetycznych i analitycznych stanowią układ odniesienia do właściwej oceny znaczenia badanych elementów. Operatywnym, zweryfikowanym i zalecanym sposobem wykorzystywanym w złożonych ocenach wielokryterialnych jest rozwiązanie dziesiętne, które polega na tym, że zarówno rangi kryteriów syntetycznych, jak również kryteriów cząstkowych ocenia się w przedziale 0–1 (co oznacza, że suma rang wszystkich kryteriów syntetycznych, jak też analitycznych, w każdym zestawieniu wynosi 1,0, natomiast ocena właściwa badanych elementów jest dokonywana w przedziale punktowym 0–10. Ocena badanych elementów w przedziale 0–10 winna być poprzedzona rzetelnym i względnie głębokim rozpoznaniem charakteru badanych elementów w kontekście wypracowanych kryteriów oceny oraz oparta na ustaleniach zespołowych, wynikających z dyskusji i wymiany argumentów.

Po ocenie znaczenia badanych elementów w przedziale 0–10 w odniesieniu do każdego kryterium cząstkowego oddzielnie wymnaża się otrzymane oceny, najpierw przez odpowiednie rangi kryteriów szczegółowych, a następnie przez rangi odpowiednich kryteriów syntetycznych. W ten sposób końcowe (skumulowane) rangi badanych elementów mieszczą się w przedziale punktowym 0–10, co ułatwia interpretację i porównywanie wyników zarówno w ujęciu całościowym, jak również

w przekroju poszczególnych kryteriów syntetycznych (Crum 1973). W teorii i praktyce występuje wiele metod oceny wielokryterialnej o zróżnicowanym stopniu złożoności i informatyzacji. Opisany przez autora sposób stosowania ocen wielokryterialnych w rangowaniu ma charakter podstawowy i względnie uproszczony. W praktyce wykorzystuje niekiedy dużo bardziej wysublimowane i złożone rozwiązania w tym zakresie, wzbogacając postępowanie o dodatkowe narzędzia matematyczne i statystyczne.

Tabela 4 zawiera przykład zastosowania techniki ocen wielokryterialnych w procedurze rekrutacji na stanowisko dyrektora ds. finansowo-księgowych w jednej z firm z branży maszynowej. Rangowaniu poddano syntetyczne i cząstkowe kryteria oceny pożądanych składników kwalifikacji kandydatów startujących w konkursie. Zestawienie końcowe zawarte w tabeli 4 stwarza szeroką bazę porównania i oceny kandydatów A, B, C i D na tle profilu pożądanych kwalifikacji – zarówno w odniesieniu do ocen końcowych, jak również w przekroju syntetycznych obszarów kwalifikacji (tj. kwalifikacji formalnych, zawodowych i osobowościowych) oraz w przekroju szczegółowych składników kwalifikacji. Ponadto, takie zestawienie jest bardzo pomocne w opracowywaniu końcowych opisów silnych i słabych stron badanych kandydatów. W opisywanym przypadku komisja konkursowa wskazała dwóch kandydatów do objęcia stanowiska dyrektora finansowo-księgowego – kandydata A i D z rekomendacją dla kandydata D, ze względu na pewną przewagę w umiejętnościach finansowych.

Najważniejszym walorem ocen wielokryterialnych jest wysoka precyzja i bardzo duże uporządkowanie dokonywanych ustaleń, a także przejrzysta formalizacja z możliwością odtworzenia otrzymanych wyników końcowych i analitycznych. To podejście stwarza także dodatkowe możliwości

analizowania wyników rangowania w różnych perspektywach, odpowiadających przyjętym kryteriom, a także sprzyja rzetelności ustaleń, co w rezultacie sprzyja trafności wyboru odpowiedniego kandydata i zmniejsza ryzyko poważniejszych błędów końcowych – pod warunkiem konsekwentnego przestrzegania zasady merytorycznego charakteru ocen. Z kolei wśród podstawowych ograniczeń rangowania wielokryterialnego wymienia się m.in. względnie dużą czasochłonność, wyższe koszty związane z udziałem ekspertów, a także potencjalne zagrożenia manipulowania wynikami (zwłaszcza w fazie ustalania rang kryteriów wyjściowych i szczegółowych).

### **Wnioskowanie na podstawie otrzymanych rankingów końcowych**

Rangowanie nie jest celem samym w sobie. Z założenia proces ten ma stymulować selektywne myślenie oraz ułatwiać analizę i efektywne rozwiązywanie różnych problemów organizacyjnych. Dlatego ważnym problemem jest umiejętność formułowania poprawnych wniosków na podstawie otrzymanych wyników. Trafność wyboru rozwiązań w tym zakresie racjonalizuje działania w różnych perspektywach czasowych i wzmacnia rozumienie oraz przejrzystość oczekiwań kierownictwa i właścicieli. Zalecenia odnoszące się do samego procesu wnioskowania mogą być bardzo zróżnicowane i są pochodną celu prowadzonych badań oraz specyfiki rangowanych elementów. Można jednak pokusić się o zasygnalizowanie najważniejszych wskazówek i sugestii w tym zakresie. Po pierwsze, w rangowaniu warto pamiętać o możliwości i znaczeniu pomocniczego wykorzystania różnych form prezentacji rang końcowych – np. zestawienia liczbowe, tabelaryczne, macierzowe czy graficzne (m.in. różne odmiany wykresów słupkowych czy kołowych). Po drugie, warto uwypuklać, oceniać

Tabela 4. Wielokryterialny ranking kandydatów na Stanowisko dyr. ds. finansowo-księgowych w firmie M

Kryteria syntetyczne kwalifikacji	Ranga	Kryteria cząstkowe	Ocena kwalifikacji kandydatów A, B, C, D								
			w skali 0–10				Oceny końcowe analityczne po uwzględnieniu rang cząstkowych				
			Ranga	A	B	C	D	A	B	C	D
1. Kwalifikacje formalne	0,1	1.1 Staż zawodowy w finansach i księgowości	0,30	10,00	6,00	5,00	8,00	0,30	0,18	0,15	0,24
		1.2 Profil wykształcenia	0,20	5,00	9,00	10,00	8,00	0,10	0,18	0,20	0,16
		1.3 Doskonałe kwalifikacje	0,15	8,00	5,00	2,00	9,00	0,12	0,08	0,03	0,135
		1.4 Doświadczenie finansowe w firmie produkcyjnej	0,25	9,00	4,00	3,00	9,00	0,23	0,10	0,08	0,23
		1.5 Staż kierowniczy	0,10	5,00	2,00	0,00	7,00	0,05	0,02	0,00	0,07
		<b>Suma</b>	<b>1,00</b>	<b>37,00</b>	<b>26,00</b>	<b>20,00</b>	<b>41,00</b>	<b>0,80</b>	<b>0,56</b>	<b>0,46</b>	<b>0,83</b>
2. Kwalifikacje osobowościowe	0,3	2.1 Dokładność, perfekcjonizm	0,12	9,00	6,00	5,00	10,00	0,32	0,22	0,18	0,36
		2.2 Potencjał rozwojowy	0,30	9,00	8,00	8,00	7,00	0,81	0,72	0,72	0,63
		2.3 Wywieranie wpływu	0,10	7,00	6,00	9,00	8,00	0,21	0,18	0,27	0,24
		2.4 Funkcjonowanie interpersonalne	0,20	10,00	8,00	9,00	7,00	0,60	0,48	0,54	0,42
		2.5 Komunikacja społeczna	0,12	8,00	7,00	7,00	10,00	0,29	0,25	0,25	0,36
		2.6 Zarządzanie czasem	0,08	7,00	10,00	9,00	8,00	0,17	0,24	0,22	0,19
		2.7 Funkcjonowanie emocjonalne	0,08	9,00	3,00	4,00	9,00	0,22	0,07	0,10	0,22
		<b>Suma</b>	<b>1,00</b>	<b>59,00</b>	<b>48,00</b>	<b>51,00</b>	<b>59,00</b>	<b>2,62</b>	<b>2,16</b>	<b>2,27</b>	<b>2,42</b>
3. Kwalifikacje zawodowe	0,6	3.1 Wiedza o rachunkowości	0,10	9,00	7,00	6,00	8,00	0,54	0,42	0,36	0,48
		3.2 Wiedza o finansach	0,12	10,00	6,00	6,00	9,00	0,72	0,43	0,43	0,65
		3.3 Wiedza o ubezpieczeniach	0,08	7,00	5,00	7,00	9,00	0,34	0,24	0,34	0,43
		3.4 Umiejętność planowania finansowego	0,20	8,00	6,00	6,00	9,00	0,96	0,72	0,72	1,08
		3.5 Umiejętność sporządzania sprawozdań finansowych	0,08	9,00	6,00	6,00	10,00	0,43	0,29	0,29	0,48
		3.6 Umiejętność analizy finansowej	0,20	6,00	9,00	8,00	7,00	0,72	1,08	0,96	0,84
		3.7 Umiejętność budżetowania	0,15	7,00	4,00	6,00	6,00	0,63	0,36	0,54	0,54
		3.8 Umiejętność rozliczeń podatkowych	0,07	9,00	5,00	4,00	8,00	0,38	0,21	0,17	0,34
		<b>Suma</b>	<b>1,00</b>	<b>65,00</b>	<b>48,00</b>	<b>49,00</b>	<b>66,00</b>	<b>4,72</b>	<b>3,75</b>	<b>3,80</b>	<b>4,84</b>
<b>Syntetyczne rangi końcowe kandydatów w przedziale punktowym 0–10:</b>							<b>8,13</b>	<b>6,47</b>	<b>6,53</b>	<b>8,08</b>	

Źródło: opracowanie własne na podstawie doświadczeń praktycznych procesie rekrutacji (Wudarzewski 2013: 29)

**Tabela 5. Przykłady wybranych perspektyw analitycznych wnioskowania w rangowaniu**

Rangowana zbiorowość	Wybrane perspektywy analityczne wnioskowania w rangowaniu
Cele (zadania)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stopień koncentracji punktów rangowych najważniejszych celów</li> <li>• porównanie rang celów z charakterem funkcji realizowanych w badanej firmie (funkcje podstawowe i funkcje pomocnicze, funkcje zarządzania)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównanie rang celów taktycznych i/lub operacyjnych z rangami celów strategicznych firmy</li> </ul> </li> <li>• porównanie z czynnikami wewnętrznymi i zewnętrznymi firmy wyodrębnionymi w ramach zalecanej strategii działań (SWOT)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• stopień wymierności najważniejszych celów                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• szacunkowe koszty realizacji celów</li> </ul> </li> <li>• porównanie rang celów z ich orientacją (cele wewnętrzne, cele zewnętrzne)</li> </ul> </li> <li>• porównanie celów ze stopniem ich współzależności                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmiany rankingu celów w czasie</li> </ul> </li> <li>• kierunki wykorzystania analizy rankingowej celów</li> </ul>
Czynniki kształtujące badane zjawiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stopień koncentracji pkt rangowych najważniejszych czynników</li> <li>• charakter czynników (wewnętrzne/zewnętrzne, rodzaj czynnika)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównanie rang celów ze stopniem ich sterowalności                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• stopień przewidywalności</li> <li>• stopień zmienności</li> </ul> </li> <li>• analiza wspólnych cech kluczowych czynników                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównanie analizy z sytuacją konkurencji   <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmiany rankingu czynników w czasie</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• kierunki wykorzystania analizy rankingowej czynników</li> </ul>
Różne obiekty i podmioty (regiony, miasta, instytucje, jednostki organizacyjne, klienci, dostawcy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stopień koncentracji pkt rangowych najważniejszych podmiotów/obiektów</li> <li>• wspólne cechy najważniejszych elementów                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmiany rankingu w czasie</li> </ul> </li> <li>• kierunki wykorzystania rankingu</li> </ul>
Składniki kwalifikacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stopień koncentracji punktów rangowych najważniejszych składników kwalifikacji w przekroju wyodrębnionych obszarów</li> <li>• charakter kluczowych kwalifikacji w wyodrębnionych obszarach</li> <li>• ocena i analiza sterowalność doskonalenia kluczowych kwalifikacji                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwości rozpoznania (weryfikacji) kluczowych kwalifikacji                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• analiza możliwości zmian kluczowych kwalifikacji w czasie   <ul style="list-style-type: none"> <li>• kierunki wykorzystania rankingu kwalifikacji</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Funkcje wyrobu/usługi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analiza stopnia koncentracji pkt rangowych kluczowych funkcji                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocena stopnia wymierności najważniejszych funkcji                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównanie rang i stopnia wymierności funkcji</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• porównanie rang funkcji z szacunkowymi kosztami ich realizacji</li> <li>• analiza możliwości zmian zestawu i rankingu funkcji w czasie                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównanie rankingu funkcji z konkurencją                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• kierunki wykorzystania rankingu funkcji</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie doświadczeń praktycznych

i komentować przede wszystkim najważniejsze elementy otrzymanego rankingu. Ważny w tym zakresie jest np. stopień koncentracji punktów rangowych kluczowych elementów, a także pogłębiona analiza tych ostatnich.

Perspektywy analityczne z tym związane mogą być bardzo różne w zależności od specyfiki badanej zbiorowości. Dołączona tabela 5 zawiera przykłady takich perspektyw w świetle wybranych problemów rangowania.



Po trzecie, w przypadku budowania rankingu na podstawie ocen i preferencji większej liczby respondentów w formie sondażu, interesującym obszarem do omówienia jest możliwość wykorzystania analizy wybranych narzędzi statystycznych, takich jak np. miary położenia (średnia arytmetyczna, modalna), miary zmienności (odchylenie standardowe, odchylenie przeciętne, współczynnik zmienności, rozstęp) i miary koncentracji (współczynnik koncentracji). Analizy w tym zakresie pozwalają bliżej rozpoznać zbierane opinie i preferencje, a także mogą być podstawą do oceny jednolitości i wiarygodności końcowego rankingu elementów. Opisywany obszar analityczny jest szczególnie ważny i interesujący w procesach sondowania opinii z wykorzystaniem rozdziału 100 pkt rangowych w większych zbiorowościach respondentów. Bardzo ciekawym i powszechnie stosowanym w krajach zachodnich obszarem analizy preferencji w większych zbiorowościach jest także ocena stopnia zgodności opinii respondentów, której celem jest dookreślenie, czy i w jakim zakresie uzyskane wyniki mogą być rozpatrywane jako właściwość badanej grupy. Wskazana analiza odnosi się do kwestii agregacji danych indywidualnych i określania łącznych rezultatów jako wspólnej, w podobny sposób postrzeganej i ocenianej właściwości grupy. Najczęściej wykorzystuje się w tym zakresie wskaźniki o symbolach  $R_{wg}$  i  $R_{wg}(j)$  (LeBreton, Senter 2008). Dodatkowo Anderson i West zwracają uwagę, że możliwość agregacji danych indywidualnych powinna korespondować z takimi uwarunkowaniami, jak zakres interakcji między respondentami, charakter wspólnych celów pracowniczych zorientowanych na zbiorowe działanie, stopień współzależności zadań i sposób ich rozumienia (Anderson, West 1998). W opinii autora ten aspekt analityczny rangowania jest bardzo mało upowszechniony

w polskim piśmiennictwie i warto podjąć próby jego rozpoznania i weryfikacji. Po czwarte, wnioskowanie na podstawie rankingów powinno zawierać wskazanie kierunków i sposobu wykorzystania otrzymanych informacji, a także zestawienie podmiotów organizacyjnych, do których te informacje powinny być adresowane. Np. w odniesieniu do techniki ABC oznacza to potrzebę wyartykułowania zalecanych działań, ukierunkowanych na czynniki kluczowe zlokalizowane w strefie A. Podobne analizy prowadzi się w odniesieniu do kluczowych czynników w sytuacjach problemowych zidentyfikowanych na wykresach Ishikawy. Sugestie i propozycje w tym zakresie opracowuje zwykle specjalny zespół zadaniowy powołany do tego celu. Jest to zgodne z ogólnie znaną zasadą, że należy przede wszystkim identyfikować i eliminować przyczyny występowania sytuacji problemowych, a nie ich objawy. Z obserwacji i doświadczeń autora wynika, że zarówno zakres merytoryczny wniosków wynikających z rangowania, jak też zakres podmiotowy ich adresatów dosyć często są niepełne, zawężone i obciążone mankamentami (Wudarzewski 1999b).

### Zakończenie

Intencją autora było przybliżenie znaczenia oraz prezentacja i ocena wybranych sposobów rangowania różnych składników sytuacji decyzyjnych w zarządzaniu (technika Gerbiera, technika 0–10, technika podziału 100 pkt, rangowanie wielokryterialne ocen). Na uwagę zasługują praktyczne przykłady aplikacji rangowania oraz zestawienie zalet i wad opisywanych sposobów różnicowania priorytetów badanych elementów, a także naświetlanie poprawności i precyzji wnioskowania końcowego na bazie otrzymanych rankingów. Jednocześnie wskazano, że trafność doboru sposobu

rangowania do specyfiki sytuacji problemowej, a także poprawność przeprowadzenia tego procesu oraz wnioskowania końcowego przekładają się bezpośrednio i pośrednio na jakość podejmowanych decyzji oraz efektywność zarządzania. W opinii autora podjęty w pracowaniu nurt dociekań

naukowych powinien być przybliżany, pogłębiany i ilustrowany konkretnymi aplikacjami z praktyki zarządzania. Podjętą problematykę warto kontynuować i uzupełniać. Dociekania w tym zakresie warto rozpoznawać i przybliżać także w szerszej perspektywie doświadczeń międzynarodowych.

## Bibliografia

Anderson N.R., West M.A. (1998), *Measuring Climate for Work Group Innovation: Development and Validation of the Team Climate Inventory*, „Journal of Organizational Behavior”, vol. 19.

Crum L.W. (1973), *Analiza wartości*, Warszawa, PWE.

Ćwiklicki M., Obora H. (2009), *Metody TQM w zarządzaniu firmą. Praktyczne przykłady zastosowań*, Warszawa, Poltext.

Koch. R. (2003), *Zasada 80/20*, Konstancin-Jeziorno, Medium.

Koch R. (2005), *Sposób na życie*, Konstancin-Jeziorno, Medium.

LeBreton J.M., Senter J.L. (2008), *Answers to 20 Questions About Interrater Reliability and Interrater Agreement*, „Organizational Research Methods”, vol. 11, no. 4, s. 815–852.

Lisiecki M., Martyniak Z. (1981), *Analiza wartości organizacji*, s, KiW, s. 65–68.

Martyniak Z. (2001), *Organizacja i zarządzanie. 70 problemów teorii i praktyki*, Kraków, Wydawnictwo Antykwa.

Wudarzewski G. (2009), *Praktyczne sposoby rangowania celów na przykładzie Firmy ZK*, [w:] *Cele i uwarunkowania funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw*, red. J. Dworak, T. Fałencikowski, t. 3, Gdańsk, PN WSB.

Wudarzewski W. (1985), *Problemy metodyczne budowy i modyfikacji tablic kompetencyjnych*, praca doktorska [praca niepublikowana], Wrocław, AE.

Wudarzewski W. (1999a), *System celów jako wyznacznik sukcesu w zarządzaniu*, „PN AE” Wrocław, nr 823, s. 64–70.

Wudarzewski W. (1999b), *Wybrane problemy budowy i analizy systemy celów strategiczno-taktycznych – doświadczenia praktyczne*, [w:] *Współczesne problemy teorii i praktyki zarządzania strategicznego*, red. R. Krupski, „PN WWSZiP” Wałbrzych, s. 143–155.

Wudarzewski W. (2000), *Metodyka wypracowania celów na tle doświadczeń praktycznych*, „PN AE” Wrocław, nr 864/2000, s. 174–183.

Wudarzewski W. (2000a), *Możliwości wykorzystania socjogramu w zarządzaniu zmianami*, „PN AE” Wrocław, nr 842/2000, s. 359–368.

Wudarzewski W. (2003a), *Formalizacja i dokumentacja organizacyjna*, [w:] *Organizacja i zarządzanie. Podstawy wiedzy menedżerskiej*, red. M. Przybyła, AE Wrocław, s. 206–236.

Wudarzewski W. (2003b), *Problemy metodyczne budowy systemów kompetencji funkcjonalnych*, „PN AE” Wrocław, nr 969/2003, s. 377–386.

Wudarczyński W. i in (2013), *Instru-  
mentarium zarządzania*, [praca

niepublikowana, dokumentacja we-  
wnętrzna], Wrocław, Manual WSB.

## **Problems of Ranking in Management Processes in the Context of Practical Experience**

### **Abstract**

The content of the paper includes the problems of ranking efforts in management. As based on practical examples, the author explains and analyzes the importance of setting priorities in management as well as describes and assesses selected ranking techniques. In the final part selected aspects of analyzing the ranking results are discussed. The considerations are illustrated with practical examples.

**Keywords:** Priorities, ranks, ranking, organizing techniques

