

Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

JAWNE

~~POUFNE~~

Egz. Nr. 1



Mjr mgr Inż. Mieczysław PEŁC

**OBIEG INFORMACJI POMIĘDZY
DECYDENTEM WOJSKOWYM
A DORADCĄ NAUKOWYM W PROCESIE
PODEJMOWANIA DECYZJI
DORADZTWO NAUKOWE W SIŁACH ZBROJNYCH**

Rozprawa doktorska

12269

WARSZAWA 1985





**AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO**
IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

~~JAWNE~~

~~POUFNE~~

Egz. Nr. 1



Mjr mgr Inż. Mieczysław PELC

**OBIEG INFORMACJI POMIĘDZY
DECYDENTEM WOJSKOWYM
A DORADCĄ NAUKOWYM W PROCESIE
PODEJMOWANIA DECYZJI
DORADZTWO NAUKOWE W SIŁACH ZBROJNYCH**

Rozprawa doktorska

12269

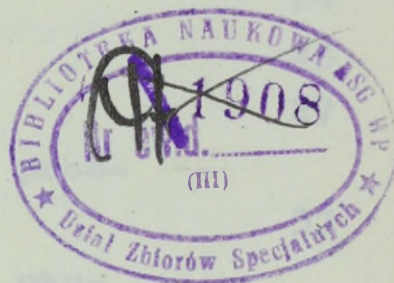
AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
in.gen.broni Karola Świerczewskiego

JAWNE
POUFNE

Egz.nr ...1...

mjr mgr inż. Mieczysław PELC

Przed. Prot. 779/21.08.95 Jh

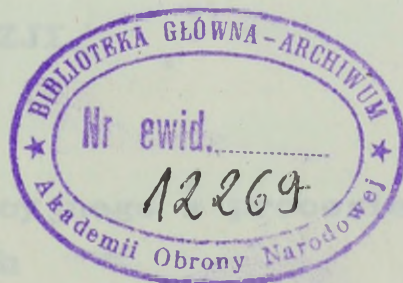


OBIEG INFORMACJI

POMIĘDZY DECYDENTEM WOJSKOWYM A DORADCĄ NAUKOWYM
W PROCESIE PODEJMOWANIA DECYZJI

/DORADZTWO NAUKOWE W SIŁACH ZBROJNYCH/.

Rozprawa doktorska



Pod kierownictwem naukowym
płk doc.dr hab.Longina MUCHY

WARSZAWA

MAJ

1985 r.

SPIS TREŚCI

	Str.
WSTĘP	4
ROZDZIAŁ 1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA DORADZTWA NAUKOWEGO	
1.1. Istota i cechy doradztwa naukowego	10
1.2. Podmioty doradztwa naukowego	13
1.3. Podział doradztwa naukowego, jego formy i rodzaje	
1.3.1. Podział doradztwa naukowego	17
1.3.2. Formy doradztwa naukowego	18
1.3.3. Rodzaje doradztwa naukowego	24
1.4. Zasady doradztwa naukowego	25
1.5. Procedura doradztwa	27
1.6. Doradztwo naukowe jako pomoc w rozwiązywaniu problemów praktycznych	33
1.7. Właściwości funkcjonowania systemu doradztwa naukowego w siłach zbrojnych	43
ROZDZIAŁ 2. PODEJMOWANIE DECYZJI KIEROWNICZYCH.	
2.1. Istota decyzji	45
2.2. Typologia decyzji kierowniczych	49
2.3. Proces podejmowania decyzji	55
2.4. Specyfika podejmowania decyzji kierowniczych w siłach zbrojnych	65
ROZDZIAŁ 3. INFORMACYJNA PODSTAWA DECYZJI.	
3.1. Pojęcie informacji. Typologia	68
3.2. Cechy podsystemu informacyjnego	72
3.3. Rola i zadania podsystemu informacyjnego w procesie podejmowania decyzji kierowniczych	74
3.4. Przyczyny zniekształceń informacji w procesach decyzyjnych	
3.4.1. Socjologiczno-psychologiczne źródła zniekształceń informacji	83
3.4.2. Organizacyjno-techniczne źródła zniekształceń informacji	87
3.4.3. Semantyczne źródła zniekształceń informacji	90
3.5. Możliwości przeciwdziałania zniekształceniom informacji w procesach decyzyjnych	92
3.6. Doradztwo naukowe jako proces komunikowania się	95

	Str.
ROZDZIAŁ 4. SPECYFIKA RELACJI DECYDENT-DORADCA W PROCESIE PODEJMOWANIA DECYZJI	
4.1. Pojęcie obiegu informacji	103
4.1.1. Zbieranie informacji	104
4.1.2. Przetwarzanie informacji	105
4.1.3. Przesyłanie informacji	106
4.2. Czynniki kształtujące obieg informacji pomiędzy decy- dentem a doradcą naukowym	107
4.3. Model obiegu informacji między decydentem a doradcą naukowym	112
4.4. Zagadnienie optymalnej ilości informacji, jaka powin- na być przekazywana decydentowi przez doradcę nauko- wego. Rozważania teoretyczne	116
ZAKOŃCZENIE	121
Bibliografia	124
Załączniki	
1. Zestawienie ważniejszych terminów	127
2. Ankieta w sprawie doradztwa naukowego w siłach zbroj- nych	129
3. Analiza wyników ankiety	134
4. Wypisy z materiałów opiniujących opracowanie "System doradztwa naukowego w Siłach Zbrojnych PRL"	157
5. Uchwała nr. 64/82 Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia 1982r. w sprawie doradztwa naukowego dla organów ad- ministracji państwowej.	163

WSTĘP

Wzrost stopnia złożoności problemów rozwiązywanych w wojsku powoduje, że decydenci coraz częściej sięgają po wsparcie naukowe. Charakter celów i zadań sił zbrojnych oraz sytuacje problemowe, jakie występują w okresie pokoju, nie przesądzają o konieczności poszukiwania w zakresie doradztwa naukowego rozwiązań metodologicznie odmiennych niż stosowane w praktyce cywilnej. Nie oznacza to jednak ani konieczności, ani potrzeby powielania tych samych modeli, tym bardziej, że doświadczenia z praktyki funkcjonowania cywilnego systemu doradztwa nie są ostatnio zadowalające, a o doradztwie nierzadko mówi się źle.

Dzieje się tak między innymi dlatego, że zbyt często decydenci wykorzystywali doradztwo do uzasadniania decyzji faktycznie już powziętych, zbyt często doradcy pozbawieni byli możliwości publikowania wyników swych ekspertyz, a więc zakres oddziaływania ekspertów na rzeczywistość był bardzo ograniczony.^{x/}

Siły Zbrojne PRL stoją obecnie przed problemem jak najefektywniejszego wykorzystania już istniejącego dorobku w zakresie doradztwa naukowego oraz wzbogacania go o nowe, niezbędne w wojskowej praktyce, osiągnięcia. Aktualnie decydenci wojskowi nie są formalnie zobowiązani do korzystania z doradztwa naukowego nawet przy podejmowaniu decyzji o wymiarze strategicznym. Istniejąca Uchwała nr. 64/82 Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia 1982r.^{xx/} w sprawie doradztwa naukowego dla organów administracji państwowej nie nakłada bowiem na żadnego decydenta takiego obowiązku. Również na instytucje mogące świadczyć usługi doradcze w wojsku taki obowiązek nie jest nałożony. W projekcie ustawy o Wyższym Szkolnictwie Wojskowym art.4, ust.2 zawarte jest następujące stwierdzenie: "Wyższe Szkoły Wojskowe sprawują również doradztwo naukowe na zasadach określonych odrębnymi przepisami".

Wobec enigmatyczności tego sformułowania problem doradztwa naukowego w siłach zbrojnych czeka na ostateczne uregulowanie. Istnieje bowiem konieczność uściślenia dotyczących go przepisów pod względem formalnoprawnym, co umożliwi poszukiwanie doskonalszych rozwiązań niż mechaniczne przenoszenie modeli stosowanych w praktyce cywilnej na grunt wojska.

x/ Zob.P.Bożyk, Marzenia i rzeczywistość, czyli anatomia polskiego kryzysu, PIW, Warszawa 1983.

xx/ Patrz załącznik nr 5.

Punktem wyjścia do rozważań, które znalazły swe odbicie w treści poszczególnych rozdziałów niniejszej pracy jest teza, że prawidłowość podejmowanych decyzji uzależniona jest w znacznej mierze od przebiegu procesu komunikowania się decydenta z doradcą naukowym /wymiany informacji/, o ile oczywiście do takiego procesu dochodzi.

Najprościej można określić doradztwo naukowe jako współdziałanie pary: decydent - doradca naukowy, z których pierwszy posiada uprawnienia do podejmowania decyzji, drugi zaś głęboką wiedzę naukową.

Prawidłowa wymiana informacji między nimi ma niewątpliwie znaczenie dla funkcjonowania doradztwa, a tym samym w sposób oczywisty wpływa na trafność decyzji.

Celem rozprawy jest więc przedstawienie modelu obiegu informacji pomiędzy decydem wojskowym a doradcą naukowym w procesie podejmowania decyzji.

Wstępne rozpoznanie zagadnień związanych z funkcjonowaniem systemu doradztwa naukowego w siłach zbrojnych oraz przestudiowanie dostępnej literatury dotyczącej tej problematyki i poddanie jej krytycznej ocenie pozwoliły następująco sformułować problem naukowy: Jaki stworzyć model obiegu informacji pomiędzy decydem wojskowym, a doradcą naukowym, aby zapewnić lepsze funkcjonowanie systemu doradztwa naukowego w siłach zbrojnych, a tym samym zwiększyć racjonalność podejmowanych decyzji.

Rozwiązanie tak sformułowanego problemu narzucało w pewnym sensie tryb postępowania badawczego. W pierwszej kolejności zmierzano ono do określenia istniejącego stanu rzeczy, a w następnej - do określenia kierunków doskonalenia tego stanu. Takie postępowanie wymagało rozwiązania szeregu zadań badawczych, wyznaczających określone etapy pracy, a mianowicie:

- 1/ Dokonanie analizy aktualnie istniejącego systemu doradztwa naukowego;
- 2/ Przedstawienie istoty procesów decyzyjnych;
- 3/ **Zaproponowanie modelu obiegu informacji w ogniwie decydent - doradca naukowy.**

Po przeprowadzeniu badań rozpoznawczych /na podstawie wyników ankiety i wywiadów uzupełniających/ okazało się, że aktualnie

trudno jest mówić o prawidłowo funkcjonującym systemie doradztwa naukowego w siłach zbrojnych. Istnieją jedynie elementy tego systemu, a doradztwo działa od przypadku do przypadku. Taki stan rzeczy spowodował znaczny stopień skomplikowania problemu, z uwagi na niemożliwość jego zadowalającego rozpoznania empirycznego oraz brak wypracowanej metodologii postępowania badawczego. Zmusiło to autora do odstąpienia od klasycznego schematu postępowania badawczego, w którym konstruowany jest model zależności pomiędzy zmienną zależną a zmiennymi niezależnymi, następnie formułowane są hipotezy dotyczące tych zależności, które zostają potwierdzone /zweryfikowane/ bądź odrzucone w wyniku przeprowadzonych badań.

W przyjętej strategii badawczej zależność owa pojawia się dopiero niejako "na wyjściu" procesu badawczego. Aktualnie istniejąca sytuacja w zakresie funkcjonowania systemu doradztwa naukowego w siłach zbrojnych utrudni również niewątpliwie pełną weryfikację zaproponowanego w niniejszym opracowaniu modelu obiegu informacji.

Sposób widzenia przedmiotu badań określały pozycję metodologiczną autora oraz zasadnicze ukierunkowanie procesu badawczego. Wymienione wyżej trudności i ograniczenia implikowały z kolei wybór metod postępowania badawczego.

Wśród metod-sposobów podejścia zasadniczą rolę odegrało podejście informacyjne doprowadzające w efekcie do analizy systemu doradztwa naukowego w siłach zbrojnych z informacyjnego punktu widzenia. Podejście informacyjne do rozwiązywania problemu badawczego nie eliminowało stosowania również prób ściśle z nim związanego podejścia systemowego.

Przyjęte metody-sposoby działania narzuciły przebieg czynności badawczych /operacje/, oraz ich kolejność w procesie rozwiązywania problemu badawczego. Informacje nowe autor uzyskiwał z reguły w wyniku metod empirycznych, natomiast ich przetwarzanie i opracowanie odbyło się przy zastosowaniu metod teoretycznych. Zasadniczą rolę przy opracowaniu niniejszej rozprawy odegrały więc metody:

- analizy literatury;
 - badania opinii /ankietowanie i wywiad/;
- a ponadto takie metody teoretyczne, jak: metoda analizy i syntezy myślowej, metoda porównawcza, analogia.

Metodę badania opinii zastosowano w celu ustalenia stanu faktycznego doradztwa naukowego w siłach zbrojnych. Ankietę rozesyłano do decydentów - potencjalnych użytkowników systemu. Podczas opracowywania wyników ankiety stosowano również proste metody statystyczne.

Wywiady uzupełniające przeprowadzono z czterema respondentami w celu rozszerzenia informacji uzyskanych z ankiety.

Duże zastosowanie w rozprawie znalazła metoda analizy i syntezy myślowej, doprowadzająca w efekcie do zbudowania zaproponowanego modelu obiegu informacji.

Ze względu na przyjęty układ treściowy, rozprawa została podzielona na cztery rozdziały.

W rozdziale pierwszym przedstawiono w sposób ogólny problematykę doradztwa naukowego. W toku analizy problemów doradztwa naukowego zajęto się szczególnie takimi zagadnieniami, jak: istota doradztwa naukowego, podmioty doradztwa, formy i rodzaje, procedura doradztwa oraz właściwości funkcjonowania systemu doradztwa naukowego w siłach zbrojnych.

Rozdział drugi poświęcony jest rozważaniom dotyczącym istoty podejmowania decyzji kierowniczych. Główną uwagę zwrócono w nim na takie zagadnienia jak pojęcie decyzji, ich rodzaje /podział/, właściwości procesów decyzyjnych oraz ich specyfika w siłach zbrojnych.

W rozdziale trzecim wprowadza się podstawowe pojęcia z zakresu obiegu informacji; charakteryzując podsystem informacyjny, jego rolę i zadania, a także omawiając dość szczegółowo przyczyny zniekształceń procesów informacyjnych. Zajęcie się dość szczegółowo tym problemem zasadne jest ze względu na potrzebę eliminacji zniekształceń utrudniających znaczenie przebiegu procesów decyzyjnych.

Rozdział czwarty poświęcony jest w całości analizie obiegu informacji w ogniwie: decydent - doradca naukowy oraz zawiera próbę zbudowania modelu tego obiegu.

W toku badań nad zaprezentowaną problematyką autor czerpał niezbędne informacje z literatury źródłowej. Znacznie też poszerzył swoją wiedzę o przedmiocie w wyniku odbytych konsultacji oraz poprzez uczestnictwo w sympozjach, seminariach i konwersatoriach dotyczących tematu. W literaturze traktującej o problemach doradztwa dominują opracowania cywilne, a zatem nie w pełni przystające do

rzeczywistości wojskowej. Najwięcej korzyści autor niniejszej rozprawy odniósł z przestudiowania pozycji: 15, 21, 38, 50, 53. W sumie jednak edycje naukowe dotyczące podjętego tematu badań okazały się dla autora niniejszej rozprawy doktorskiej przydatne tylko w niewielkim zakresie.

Podczas opracowania rozprawy autor odbył szereg konsultacji, z których za najbardziej owocne uważa odbyte w: Gabinetie Ministra ON, Zespole Naukowym Sztabu Generalnego WP, Głównym Kwatermistrzostwie WP, Głównym Inspektoracie Techniki WP, Biurze Prawnym MON, Zarządzie XIV Sztabu Generalnego WP, Dziale Doradztwa Organizacyjnego IOZiDK, Instytucie Organizacji i Zarządzania Politechniki Warszawskiej, Instytucie Filozofii i Socjologii PAN.

Ponadto w latach 1980-1985 autor brał udział w pracach zespołu naukowego powołanego na zlecenie Sztabu Generalnego WP celem wypracowania modelu doradztwa naukowego w siłach zbrojnych. Umożliwiło mu to głębsze wniknięcie w problematykę doradztwa naukowego oraz zorientowanie się w dotychczasowych osiągnięciach z tego zakresu w wojsku. Słuszność swoich przemyśleń i wniosków autor mógł częściowo zweryfikować na podstawie opinii 36 instytucji, które wdrażały do praktyki wyniki opracowania pt.: "System doradztwa naukowego w Siłach Zbrojnych PRL".

Uczestniczył również w takich przedsięwzięciach naukowych jak:

1. Konwersatorium: "Blaski i cienie doradztwa naukowego" zorganizowane przez PAN, Warszawa, styczeń 1981;
2. Sympozjum naukowe: "System doradztwa naukowego w siłach zbrojnych" zorganizowane w ramach X Plenarnego Posiedzenia Katedry Strategii ASG WP - 1981.05.19;
3. Seminarium naukowe: "Doradztwo organizacyjne pomocą w zarządzaniu" IOZiDK, Warszawa 1982.10.25-26.

Niniejsza rozprawa doktorska powstała więc w wyniku krytycznego osądu literatury przedmiotu, wymiany myśli w toku konsultacji doradczych i dyskusji oraz na podstawie własnych przemyśleń autora. Żywi on przy tym nadzieję, że zaproponowane w pracy rozwiązania mogą być spożytkowane do rozszerzenia wiedzy o przedmiocie, a także w praktycznej działalności decydentów i do-

radców naukowych, przyczyniając się do zwiększenia racjonalności podejmowanych decyzji.

X

X

X

W tym miejscu pragnę wyrazić podziękowanie wszystkim osobom, z których inspiracji i pomocy skorzystałem.

Szczególnie wdzięczny jestem mojemu promotorowi płkowi doc. drowi hab. Longinowi Mucha za wyrozumiałość, trud i cierpliwość przejawiane w toku rozważań i dyskusji nad złożonymi problemami rozprawy.

Serdecznie dziękuję również płkowi prof. drowi hab. Julianowi Kaczmarskiemu za życzliwą zachętę, cenne rady i uwagi oraz pomoc okazywaną w czasie opracowywania i pisania rozprawy.

Wdzięczny jestem także za wiele wartościowych uwag i rad jakich udzielili mi oficerowie Katedry Strategii ASG WP, którym również serdecznie dziękuję.

Jednocześnie zdaję sobie sprawę z tego, że nie zdołałem uwzględnić wszystkich życzliwych sugestii i propozycji, z których niewątpliwie nie omieszkać jeszcze skorzystać w dalszej swojej działalności badawczej.

ROZDZIAŁ 1

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA DORADZTWA NAUKOWEGO.

Nieustanne komplikowanie się procesów społecznych, politycznych i gospodarczych stawia decydenta wobec sytuacji, których nie jest w stanie prawidłowo ocenić tylko na podstawie swej wiedzy i doświadczenia. Zasób informacji, jaki jest potrzebny do podejmowania racjonalnych decyzji ciągle rośnie. Często przestają wystarczać wiedza "zdroworozsądkowa", doświadczenie i intuicja. Decydent potrzebuje więc porady fachowców, którzy uzupełniając braki w jego wiedzy mogą być pomocni przy podejmowaniu decyzji, czy też badać zamierzone decyzje pod względem słuszności i celowości. Znaczenia nabiera więc problem doradztwa naukowego. Ma ono charakter interdyscyplinarny, wkracza bowiem w sferę zainteresowania takich dziedzin wiedzy jak: teoria nauki, socjologia, nauki polityczne, prawne i inne

Z teoretycznego punktu widzenia problem doradztwa naukowego rozpatrywany być może w różny sposób. Punktem wyjścia do rozważań prezentowanych w niniejszej pracy jest koncepcja doradztwa naukowego zakładająca wymianę informacji między dwoma podmiotami uczestniczącymi w tym procesie: doradcą naukowym a decydemtem.

Przy takim podejściu do zagadnienia doradztwo naukowe rozumieć można jako proces koordynacji i wymiany informacji, którego celem jest osiągnięcie dostatecznej trafności podejmowanych decyzji.

1.1. Istota i cechy doradztwa naukowego.

Istotą doradztwa naukowego jest dostarczenie decydentowi wiedzy naukowej niezbędnej do powzięcia decyzji. Prawidłowe funkcjonowanie doradztwa naukowego sprzyja podejmowaniu optymalnych /bądź zbliżonych do optymalnych/ decyzji. Dlatego też doradztwo naukowe jest czynnikiem optymalizującym decyzje podejmowane przez kadrę kierowniczą.

Celem działalności doradczej jest udzielenie pomocy decydentowi świadomie skłaniającemu się do korzystania z osiągnięć nauki przy rozwiązywaniu określonych problemów. W procesie działalności doradczej pomiędzy doradcą a decydemtem zachodzą określone relacje. Otóż doradca nie ma władzy, tzn. nie ma uprawnień do podejmowania

decyzji dotyczących wprowadzania do praktyki określonych zmian. Podejmowanie takich decyzji należy zawsze do organów kierowniczych, na rzecz których świadczone są usługi doradcze. "Doradcy nie podejmują decyzji, a jedynie dostarczają uporządkowanych przesłanek do decydowania, następnie zaś projektują procedury służące realizacji wybranych wariantów działania".^{x/} Inaczej mówiąc doradca nie może wyręczać decydenta w podejmowaniu decyzji.

Podstawową cechą działalności doradczej jest to, że jego usługi w zasadzie polegają na "dostarczeniu" kierownictwu /decydentowi/ odpowiedniej wiedzy i umiejętności niezbędnych przy podejmowaniu rozstrzygnięć praktycznych, a przede wszystkim wiedzy i umiejętności związanych z identyfikowaniem problemów, wyszukiwaniem i zbieraniem informacji, ich analizą i syntezą, dokonywaniem wyboru jednego z alternatywnych rozwiązań oraz umiejętności komunikowania się z ludźmi.^{xx/} Witold Kieźmiał stwierdza, że jedną z koncepcji praktycznej realizacji powszechnie uznawanej tezy o konieczności bliskiego, bezpośredniego wiązania nauki z praktyką jest organizacja doradztwa naukowego.^{xxx/} Dlatego też w literaturze doradztwo naukowe często rozumiane jest jako pomost między praktyką a teorią /nauką/.

W tym miejscu zwróćmy uwagę na dwie zasadnicze różnice wynikające z odmiennego usytuowania decydenta i doradcy naukowego.

Pierwsza z nich wiąże się z problemem odpowiedzialności za podjętą decyzję i jej przyszłą realizację. Otóż doradca naukowy nie ponosi bezpośredniej odpowiedzialności za skutki decyzji; jest więc odważniejszy w swoich propozycjach; zwraca bardziej uwagę na cele odległe niż ograniczenia. Decydent w pełni ponosi taką odpowiedzialność; jest więc ostrożniejszy i przywiązuje większą wagę do uwarunkowań zewnętrznych.

Drugą różnicę można scharakteryzować następująco: decydent ma władzę, prawo do decydowania i dysponuje określonymi środkami. Doradca naukowy posiada wiedzę. Aby doradztwo naukowe mogło być skuteczne doradca powinien doradzać nie ze swego osobistego punktu widzenia, ale winien utożsamiać się z decydującym; powinien przyjąć je-

x/ Andrzej Koźmiński: Analiza systemowa organizacji PWE, Warszawa 1979, s.394.

xx/ por. Wiesław Jakóbiec: "Doradztwo organizacyjne w doskonaleniu organizacji zarządzania" TNOiK Oddział Śląski, Katowice 1978.

xxx/ Zob. Witold Kieźmiał: "Organizacja pracy własnej dyrektora" PWE, Warszawa 1979, s.148.

go punkt widzenia i jego kryteria wyboru. Ale akceptacja punktu widzenia decydenta może niekiedy stwarzać dla eksperta problemy natury moralnej. Czasami może nawet ograniczać swobodę wypowiedzi doradczych.

Te dwie uwagi dotyczące relacji decydent - doradca naukowy nie wyczerpują oczywiście całej złożoności problemu, wskazują jedynie na jego aspekt moralny, psychologiczny i socjologiczny.

Jedną z podstawowych cech doradztwa naukowego jest jego charakter twórczy, Przedmiotem bowiem opinii doradców są działania /decyzje, polecenia służbowe, projekty zamierzeń, zmian/ nie zrutynizowane, tzn. takie, w których tok postępowania, sposób załatwienia, bądź merytoryczna lub metodologiczna treść decyzji nie są z góry znane. Procesy decyzyjne powtarzalne, o znanych cechach charakterystycznych zwykle przebiegają bez zasięgania opinii doradców. Właściwi kompetencyjnie kierownicy podejmują takie decyzje samodzielnie. Wydaje się, że im bardziej niepowtarzalny /nietypowy/ charakter rozstrzygnięcia, tym mniejsza rola wiedzy wynikającej z doświadczenia. Powstaje natomiast konieczność "tworzenia" nowej wiedzy, która jest niezbędnym czynnikiem optymalizacji rozstrzygnięcia.^{x/} Ekspertyzy a także ustne wypowiedzi stanowiące podstawę tego rodzaju rozstrzygnięć zawierają pierwiastek twórczy, są działaniami rozszerzającymi granice ludzkiego poznania.

Drugą charakterystyczną cechą doradztwa jest jego innowacyjność. Doświadczenia niektórych państw wysoko rozwiniętych dowodzą, że w pewnych sytuacjach przewagę pod względem zdolności innowacyjnych mają osoby nie będące specjalistami w danej dziedzinie. Niekiedy sposób myślenia ekspertów jest sztywny, a "częstą reakcją eksperta jest próba dopasowania problemu do znanych faktów i rozwiązań."^{xx/}

Istnieją metody korzystania w procesach innowacyjnych z usług osób nie będących specjalistami /np. "burza mózgów", synektyka, metoda de Bono/. Warunkiem wysokiej efektywności procesów innowacyjnych jest stworzenie odpowiednich mechanizmów współdziałania osób o dużej wyobraźni /nie będących jednak specjalistami w danej dziedzinie/ z ekspertami dysponującymi niezbędną wiedzą fachową. Sądzić należy, że wymienione metody pobudzania procesów innowacyjnych mogą

x/ Por. J. Kornai - "Anti-Equilibrium", PWN, W-wa 1973, s.38 i nast.
xx/ Por. P.R. Whitfield "Innowacje w przemyśle", PWN, W-wa 1979, s.11

być również wykorzystywane w doradztwie naukowym. Zrealizowanie tego postulatu wymaga jednak ukształtowania elastycznych struktur organizacyjnych, w których ramach prowadzona jest działalność doradczą.

1.2. Podmioty doradztwa naukowego.

Podmiotem doradztwa naukowego może być:

1. Indywidualny pracownik naukowy.
2. Zespół doradczy /zespół ekspertów/.
3. Jednostka /instytucja/ naukowo-badawcza.

ad 1. Pracownik naukowy, jako osoba, której obowiązkiem prawnym wynikającym ze stosunku do pracy jest twórcza działalność naukowa, stanowi podstawowy podmiot doradztwa naukowego.

Jednym z warunków skuteczności świadczenia usług doradczych przez pracownika naukowego jest posiadanie przez niego wiedzy rzeczywistej, a nie tylko formalnej popartej dyplomem.^{x/} Powinien on cieszyć się uznaniem w środowisku naukowym, posługiwać się wiedzą uważaną w tym środowisku za aktualną, posiadać umiejętność praktycznego jej spożytkowania.

ad 2. Zespół doradczy uważany jest za podmiot doradztwa naukowego wtedy, gdy w jego skład wchodzi pracownicy naukowci.

Proces tworzenia zespołu doradczego /zespołu ekspertów/ jest wielce złożony. Można w nim wyróżnić cztery podstawowe etapy, a mianowicie:

- powstanie inicjatywy utworzenia zespołu;
- wydanie aktu kreującego;
- określenie składu zespołu;
- określenie regulaminu działania.

W skład zespołu ekspertów mogą wchodzić bądź wyłącznie pracownicy naukowci, bądź też zespoły łączące pracowników naukowych i przedstawicieli praktyki. W tym ostatnim przypadku reprezentanci organu decydenta /praktycy/ wnoszą do działalności zespołu pierwiastek interesu /konkrety/, a eksperci naukowci - pierwiastek abstrakcji, z tym, że nie mogą "bujać w obłokach".

x/ Por. "System doradztwa naukowego w siłach zbrojnych" /podstawy teoretyczne/ - opracowanie Zespołu Katedry Strategii, Warszawa 1980 str.7 i 8,

Takie rozwiązanie sprzyja uzyskaniu lepszych materiałów źródłowych, lepszemu rozeznaniu w ogólnych założeniach dotyczących problemów omawianych w ekspertyzie, jak również bardziej konkretnemu charakterowi wniosków i zaleceń jakie zostaną zawarte w wypowiedzi doradczej. Poza tym praktycy w toku prac ekspertalnych podlegają pewnym zabiegom edukacyjnym, które sprzyjają praktycznemu wdrożeniu wniosków sformułowanych w ekspertyzie. Manewr ten ułatwia przełamanie ewentualnych oporów decydenta związanych z wprowadzeniem w życie zaleceń sformułowanych przez zespół doradczy.

Osoba kompletująca zespół doradczy powinna za każdym razem przeanalizować, kto powinien uczestniczyć w tym zespole i jakie dzięki temu uczestnictwu zespół może odnieść korzyści. Zazwyczaj decydujący głos w tej sprawie ma kierownik zespołu doradczego, który dobiera do składu zespołu doradczego osoby znane np. z wcześniejszych kontaktów naukowych bądź osoby polecane, wykorzystując w tym względzie nieformalne powiązania i własne kanały informacyjne wśród środowiska naukowego. Doświadczenia Polskiej Akademii Nauk dowodzą, że kierownicy zespołu doradczego podczas kompletowania składu zespołu biorą pod uwagę następujące kryteria:

- dorobek naukowy, znany z publikacji lub kontaktów osobistych /prestiż w środowisku naukowym/;
- rzetelność warsztatu badawczego;
- zainteresowania zagadnieniami praktycznymi.

Taka praktyka pozwala zauważyć, że poprawne rozpoznanie środowiska naukowego przez kierownika zespołu doradczego w znacznym stopniu wpływa na powodzenie ekspertyzy.

Liczebność składu osobowego zespołu doradczego ma istotne znaczenie z punktu widzenia efektywności działania tego zespołu. Znaczna liczebność zespołu doradczego stwarza konieczność powoływania wewnętrznych organów prezydialnych, zespołów roboczych, co dodatkowo obciąża zespół, ograniczając efektywność jego działania. W wypadku powiększania grupy doradczej powinno się dokładnie przeanalizować wszystkie tego zalety i wady /np. wydłużanie czasu niezbędnego na przygotowanie propozycji decyzji/.

W przypadku, gdy w skład zespołu doradczego wchodzi większa liczba osób uzgodnienia wspólnego stanowiska przechodzą przez pewną ilość szczebli, w wyniku czego może nastąpić zatarcie poglądów ory-

ginalnych a więc tych, które różnią się od ogólnie przyjętych i niosą w sobie element innowacyjny. Grozi wówczas niebezpieczeństwo wytworzenia dokumentu uzgodnionego i akceptowanego przez wszystkich, lecz mało przydatnego dla decydenta.

Z punktu widzenia trwałości można wyróżnić zespoły doradcze stałe oraz tworzone dla rozwiązania określonego zadania. Te ostatnie /często o składzie płynnym/ ulegają rozwiązaniu automatycznie po wykonaniu powierzonych im zadań.

ad 3. Klasyfikując instytucje naukowe z punktu widzenia zakresu realizowanych przez nie zadań doradczych, wyróżnić można kategorię instytucji, których podstawowym statutowym celem jest prowadzenie prac badawczych na rzecz organów, przy których zostały utworzone, oraz kategorię instytucji naukowych, których działalność doradcza jest marginesowa. Do instytucji naukowych świadczących usługi doradcze zaliczyć należy: instytuty naukowo-badawcze, szkoły wyższe, towarzystwa naukowe /TNOiK, PTE, NOT i inne/ oraz Polską Akademię Nauk.

Instytuty naukowo-badawcze zwykle bywają organizacyjnie podporządkowane centralnym organom administracji państwowej i one są adresatami ich działalności. Pracownicy naukowci zatrudnieni w instytutach naukowo-badawczych mają na ogół status ekspertów zależnych, są bowiem podporządkowani służbowo organowi, na rzecz którego świadczą usługi doradcze. Zależność ta powoduje zazwyczaj ograniczenie wartości usług doradczych.

Pozycja administracyjno-prawna szkół wyższych oraz Polskiej Akademii Nauk w układzie doradczym charakteryzuje się stosunkowo znaczną niezależnością od organów decyzyjnych. Mogą one zatem realizować dwa rodzaje doradztwa - doradztwo bezpośrednie i doradztwo pośrednie.

W przypadku doradztwa bezpośredniego mamy do czynienia z działaniem na zlecenie decydenta, opracowywaniu i przedkładaniu mu ekspertyzy, zawierającej konkretne opinie i wnioski co do podjęcia określonych rozstrzygnięć lub kierunku dokonania wyboru decyzyjnego.

Doradztwo pośrednie polega na stałym, długofalowym prowadzeniu przez organy doradcze planowych badań naukowych i prezentowaniu wyników tych badań odpowiednim organom decydenckim. Działalność tego typu podejmowana jest w dowolnym momencie i nie jest związana z zad-

nym konkretnym rozstrzygnięciem, chociaż formułowane w jej wyniku wnioski mogą zostać później wykorzystane przy podejmowaniu takich rozstrzygnięć.

Powyższa problematyka poruszana była m.in. na Konferencji Okrągłego Stołu, zorganizowanej w końcu 1978r. w Bukareszcie przez Europejski Ośrodek Koordynacji Badań i Dokumentacji Nauk Społecznych w Wiedniu. Do ważniejszych stwierdzeń należy zaliczyć postulat, by nauka nie ograniczała się do odpowiadania na pytania stawiane przez decydentów, lecz przewidywała pytania, jakie mogą być przez nich stawiane w przyszłości i zawniczasu się przygotowywała do przyszłych zadań konsultacyjnych.^{x/}

Aby móc skutecznie spełniać swoje funkcje doradcze, podmioty doradztwa naukowego powinny mieć dwie kategorie uprawnień:

1. Uprawnienia do uzyskiwania informacji;
2. Uprawnienia do współdziałania z organem decydującym.

ad 1. Przyznanie podmiotowi doradztwa naukowego uprawnienia do uzyskiwania informacji jest warunkiem koniecznym do prowadzenia działalności doradczej, gdyż bez gromadzenia, przetwarzania i przekazywania informacji nie mogą być prawidłowo spełniane funkcje doradcze. Podmiot doradztwa naukowego powinien zatem gromadzić informacje, które dadzą mu możliwość sporządzania diagnoz, prognoz, projektów rozstrzygnięć. Na treść tego uprawnienia składają się trzy następujące:

- a/ uprawnienia do wglądu do potrzebnej dokumentacji,
- b/ uprawnienia do inicjowania badań naukowych,
- c/ uprawnienia do korzystania w/g potrzeb z pomocy ekspertów spoza własnego zespołu.

Przyznanie podmiotowi doradztwa naukowego uprawnień do inicjowania badań naukowych oraz do korzystania z pomocy ekspertów z zewnątrz przyczynia się w znacznym stopniu do zwiększenia samodzielności i niezależności podmiotu doradztwa naukowego.

ad 2. Przyznanie podmiotowi doradztwa naukowego uprawnienia do współdziałania z organem decyzyjnym pozwala na wyzwalanie inicjatywy organu doradztwa naukowego. Korzystając z niego podmiot doradztwa naukowego może zainicjować proces decyzyjny. W tradycyjnym rozumieniu działalność doradcza jest podejmowana wyłącznie na zlecenie

x/ Per. J.Goryński, - Kłopotliwy akt decyzji, "Polityka" nr 14/1979.

decydenta, a organ doradczy pełni funkcję wykonawcy tego zamówienia, niejako obsługuje adresata.

Współdziałanie doradcy naukowego z decydentem może mieć w tym przypadku dwojaki charakter:

a/ tzw. "klasyczny", tzn. taki, w którym doradca odpowiada wyłącznie na pytania sformułowane przez decydenta. Definicja problemu przygotowana przez zleceniodawcę jest dla niego obowiązująca, bez względu na to, czy jest adekwatna do realiów społecznych, bez względu na to czy na jej podstawie można przygotować racjonalne rekomendacje;

b/ tzw. "negocjacyjny", tzn. taki, w którym określenie problemu jest wynikiem negocjacji pomiędzy decydentem a doradcą naukowym. Naukowiec nie przyjmuje zatem bezkrytycznie definicji problemu przygotowanej przez decydenta, lecz pomaga mu w tym; niekiedy przeformułuje zgodnie ze stanem posiadanej wiedzy.

W obydwu powyższych przypadkach doradca naukowy powinien zaakceptować system wartości uznawany przez decydenta.

Na podstawie uprawnienia do współdziałania z organem decydującym podmiot doradztwa wnosi do procesu decyzyjnego element inicjatywy. Naukowiec sam definiuje stojące przed nim zadanie stosownie do własnego rozeznania problemu. Badania naukowe podejmowane przez eksperta samorzutnie wyławiają i wskazują na istnienie określonych problemów, tam, gdzie zdrowy rozsądek praktyka ich nie dostrzega. Wyniki tych badań zostają skierowane do konkretnych adresatów.

Badania tego typu /można je nazwać "interwencyjnymi"/ mają na celu przygotowanie zmiany społecznej zgodnej z systemem wartości uznawanym przez doradcę naukowego. Naukowiec w tym przypadku powinien przedłożyć określonemu ośrodkowi decyzyjnemu nie tylko określone dyrektywy praktyczne, lecz także wykazać, że akceptowane przez niego wartości są warte spełnienia.

1.3. Podział doradztwa naukowego, jego formy i rodzaje.

1.3.1. Podział doradztwa naukowego.

W zależności od warunków oraz potrzeb decydenta doradztwo naukowe przybierać może różnorodny charakter. Przyjmując jako podstawę podziału odpowiednie kryteria wyróżnić można:

1. Ze względu na zakres problemowy:

- doradztwo ogólne - obejmujące całokształt dziedzin związanych z danym problemem,
 - doradztwo specjalistyczne - obejmujące zwykle wyróżnione tylko dziedziny lub fazy rozstrzygnięcia.
2. Ze względu na tryb działania:
- doradztwo doraźne - realizowane w celu rozwiązania określonego problemu,
 - doradztwo stałe - realizowane w sposób ciągły.
3. Ze względu na skład doradców:
- doradztwo indywidualne - realizowane przez pojedynczą osobę,
 - doradztwo zespołowe - realizowane przez zespół doradców bądź instytucję naukowo-badawczą.
4. Ze względu na podległość służbową doradców:
- doradztwo wewnętrzne - gdy doradca podlega służbowo decydentowi,
 - doradztwo zewnętrzne - gdy doradca jest niezależny służbowo od decydenta.
5. Ze względu na sposób oddziaływania na decydenta:
- doradztwo operacyjne - polegające na udzielaniu decydentowi bieżącej pomocy,
 - doradztwo partycypacyjne - zakładające od samego początku udział członków instytucji korzystającej z doradztwa w pracy zespołu doradczego,
 - doradztwo ~~sub~~stytucyjne /zwane także zastępczym/ - przewidujące czynne wspieranie decydenta, z jednoczesnym przejściowym kierowaniem daną instytucją na podstawie przekazania doradcy uprawnień decyzyjnych łącznie z ponoszeniem odpowiedzialności za działalność instytucji.
6. Ze względu na okres, którego dotyczy:
- doradztwo diagnostyczne - zawierające ocenę zaistniałych wydarzeń,
 - doradztwo prognostyczne - zawierające sądy dotyczące przyszłych stanów badanego obiektu.

1.3.2. Formy doradztwa naukowego.

Do głównych form działalności doradczej zalicza się:

- 1/ działalność ekspertalną,
- 2/ działalność konsultacyjną.

ad 1. Ekspertyza jest odpowiedzią na pytanie praktyczne i powstaje na podstawie wyników badań naukowych, w rezultacie postępowania spełniającego określone wymogi metodologiczne. Przedstawiona jest w formie opisu bądź dyrektyw praktycznych.^{x/}

Na podstawie charakterystyk rozmaitych wypowiedzi nauk praktycznych podać można następujące określenie ekspertyzy naukowej: Ekspertyza naukowa jest to taka wypowiedź nauk praktycznych, która zawiera zespół wystarczających dyrektyw praktycznych, pozwalających na osiągnięcie konkretnego, indywidualnie określonego celu społecznego i jest skierowana do konkretnych, indywidualnie oznaczonych adresatów.

Z punktu widzenia treści oraz struktury wyróżnić można:

- ekspertyzy o charakterze diagnostycznym;
- ekspertyzy o charakterze prognostycznym;
- ekspertyzy projektujące.

Diagnoza - jest wypowiedzią opisującą zdarzenia, które zaistniały w przeszłości, ujmującą zaistniałe stany faktyczne. Ekspertyzy diagnostyczne mają na celu rozpoznanie stanu rzeczy i przyczyn wywołujących ten stan, zarówno w skali mikro, jak i makroskali. Ekspertyzy diagnostyczne wykorzystywane są przede wszystkim w początkowej fazie procesu decyzyjnego na etapie formułowania problemu decyzyjnego. Odpowiadają bowiem na pytania typu: co się stało? dlaczego tak się stało? czy dotychczasowe działania były skuteczne?

Prognozy - polegają na określeniu najbardziej prawdopodobnego przebiegu zjawisk społecznych, politycznych, gospodarczych, naukowo-technicznych, militarnych itp., determinowanych przez czynniki zewnętrzne. Ponadto powinny one określać najbardziej pożądaną przebieg i kształt przyszłych zjawisk. Ekspertyzy prognostyczne mają na celu określenie przewidywanego stanu rzeczy w przyszłości na podstawie analizy przeszłości oraz diagnozy stanu aktualnego. Podstawowe pytanie, na jakie odpowiadają ekspertyzy prognostyczne jest typu: co się stanie? Ekspertyzy prognostyczne wykorzystywane są zwykle na etapie określania celów.

Ekspertyza projektująca - dostarcza przesłanek do powzięcia decyzji w sprawie działań prowadzących do osiągnięcia zamierzonego celu.

x/ Por. J. Niźnik, "Realizacja ekspertyz na podstawie opracowań modelowych", *Prakseologia* nr 1/49/1974.

Ekspertyzy projektujące charakteryzują się następującymi cechami:

- skale problemów, które są ich przedmiotem, obejmują rozległe działy życia społeczno-gospodarczego i dotyczą zagadnień kluczowych dla rozwoju kraju, regionu itp.,
- są adresowane przede wszystkim do głównych ośrodków decyzyjnych kraju, np. kierownictwa politycznego i państwowego,
- opracowanie ich wymaga zaangażowania potencjału naukowo-badawczego, a także dłuższego czasu oraz pracy licznych zespołów naukowych

Zwykle ekspertyza projektująca składa się z dwóch części:

1. Część opisowa - zawierająca naukową diagnozę dotyczącą problematyki stanowiącej przedmiot ekspertyzy, a więc uzasadnioną teoretycznie charakterystykę stanu zaistniałego oraz wyjaśnienie jego genezy.
2. Część projektująca /postulatywna/ - uwzględniając założone cele formułuje na podstawie diagnozy stanu zastanego oraz analizy progностycznej, możliwe warianty rozwiązania problemu, z wyszczególnieniem argumentów przemawiających za każdym wariantem i przeciw niemu.

Ekspertyzy projektujące odpowiadają na dwie grupy pytań do których należą pytania typu:

- ku czemu dążyć?;
- jak działać?, kto i kiedy powinien działać?, za pomocą jakich środków działać? itp.

Uważam, że wśród form wypowiedzi doradczych ekspertyzy projektujące odgrywają rolę najważniejszą. Są szczególnie pomocne decydentowi, gdyż dostarczają mu różnych wariantów rozwiązania problemu decyzyjnego z uwzględnieniem założonych celów.

Ekspertyzy są ściśle związane z zamierzonym działaniem, a więc wszelkie zalecenia w nich zawarte winny być formułowane z określonego punktu widzenia. Na tak samo postawione pytanie inna powinna być odpowiedź w zależności od tego komu ma ona służyć. Nie wystarczy więc samo sformułowanie przez decydenta pytań, na które należy odpowiedzieć; decydent - zleceńodawca powinien również określić cele, do jakich wypowiedź doradcza będzie wykorzystana.

ad 2. Doradztwo konsultacyjne polega na udzielaniu decydentowi rad i wskazówek, opinii i wyjaśnień, zaleceń i uwag. Spełnia głównie funkcje inspiracji i regulacji.

Na ogół konsultant jest wykorzystywany jako doradca indywidualny, świadczący usługi doradcze typu specjalistycznego. Jeśli chodzi o sposób oddziaływania na decydenta, konsultant realizuje doradz

two typu operacyjnego, a więc udziela decydentowi na bieżąco pomocy w rozwiązywaniu problemów.

Doradca - konsultant w swoich wypowiedziach opiera się najczęściej na wiedzy naukowej, którą dysponuje, lecz z pominięciem prowadzenia pogłębionych badań naukowych danego problemu. Sam przekazuje "na bieżąco" decydentowi swoje propozycje, przemyślenia, uwagi i wnioski dotyczące rozwiązywanego zagadnienia. Konsultant nie powinien jednak zapominać o tym, że wszelkie jego propozycje mają szansę przyjęć się tylko w takim zakresie, w jakim decydent zrozumiał je i zaakceptował. Powinien pamiętać o tym, że decydent jest zdolny wykorzystać i przyswoić sobie innowacje tylko o określonym zasięgu, wielkości i czasie ich wprowadzenia. Wynika to z praktycznej możliwości wykorzystania przez decydenta sugestii konsultanta. A więc "przeładowanie" decydenta nadmierną ilością informacji wywrzeć może skutek wręcz odwrotny do zamierzonego.

Wykorzystanie wskazówek, rad, ocen, opinii, porad przekazanych przez konsultanta w dużym stopniu zależy od postawy decydenta. Decydent o postawie konserwatywnej, częściej stosować będzie takie czy inne uniki i nie stanie się aktywnym partnerem w układzie: decydent - konsultant. Natomiast decydent sprzyjający innowacjom, reprezentujący postawę otwartą, dynamiczną, potrafi wykorzystać dialog z doradcą-konsultantem dla zwiększenia sumy informacji przydatnych do optymalizacji decyzji. Jeżeli nawet uzyskane na tej drodze informacje nie zostaną natychmiast wykorzystane /co może się zdarzyć/, zasób tych wiadomości rozszerzy potencjalne możliwości decydenta na przyszłość. Dobry konsultant powinien posiadać nieco inne cechy charakteru niż doradca-ekspert. Na pierwszym miejscu wymienić należy tzw. zdolność empatii, a więc umiejętność wczuwania się w położenie decydenta. Niektórzy autorzy są zdania, że cechy charakteru doradcy konsultanta są ważniejsze od jego zawodowych kwalifikacji, te ostatnie można bowiem uzupełnić pod kierunkiem specjalistów.^{x/} Wymagania stawiane konsultantom są podobne do wymagań stawia-

x/ Wymagania stawiane doradcom przedstawiają np.: P. Płoszański, "Organizational Development jako technologia doskonalenia organizacji" - Prace IOiK PAN i MNSzWiT nr 6, 1976, str. 68.

A. Łuzin, B. Ozira, "Konsultacionnyje firmy kapitalistycznych stran po uprawieniu", Ekonomika, Moskwa, 1975.

nych kadrze kierowniczej. Różnica polega na tym, że konsultant nie posiada władzy formalnej, nie może narzucać swoich pomysłów, musi więc umieć je "sprzedać". Doradca-konsultant musi posiadać tzw. osobowość konsultacyjną, którą Kistelski i Stachy tak określają: "Konsultant musi umieć zdobywać sympatię ludzką i cechować się umiejętnością współpracy z ludźmi. Powinien on wykazywać zdolności do jasnego i analitycznego myślenia, mieć sporo sprytu i odznaczać się żywą wyobraźnią. Powinien umieć wysłuchiwać uważnie nawet najabsurdalniejszych poglądów swojego rozmówcy".^{x/}

Powyżej przedstawiono główne formy działalności doradczej. Zasadnicza różnica między nimi polega na sposobie współdziałania doradcy z decydentem oraz wyraża się w formach wypowiedzi doradczych. Na ogół zarówno formę działalności doradczej, jak i formę wypowiedzi doradczej określa decydent spełniający rolę wiodącą w systemie doradczym.

Współdziałanie pomiędzy decydentem a doradcą naukowym jest znacznie bardziej ograniczone podczas prac eksperckich niż w przypadku konsultacji.

Formy doradztwa, formy wypowiedzi doradczych i kontakty decydent-doradca przedstawione zostały w tabeli nr 1.

Formy doradztwa	Formy wypowiedzi doradczych	Kontakty decydent-doradca
1. doradztwo eksperckie	- diagnoza - prognoza - ekspertyza projektująca	- spotkanie - narada - symposium - konferencja
2. doradztwo konsultacyjne	- rada - wskazówka - opinia - zalecenie - wyjaśnienie - uwaga	- dyskusje, rozmowy /kontakty bezpośrednie, cykliczne, stosunkowo częste/.

Tabela nr 1.

x/ L.Kistelski, I.Stachy, "Doradztwo gospodarcze w wybranych krajach - CIINTE, Zakład Informacji Centralnej nr.10/1971.

Kończąc rozważania dotyczące form doradztwa naukowego rozpatrzmy cechy wypowiedzi doradczych, a więc te cechy, które pozwalają wyróżnić je spośród innych wypowiedzi nauk praktycznych. Wypowiedzi doradcze, które służą rozwiązywaniu problemów praktycznych, a ściślej realizacji zmian społecznych, charakteryzują się trzema następującymi cechami:

1. jednostkowość;
2. konkretność;
3. zupełność.

ad 1. Podstawowym zadaniem wypowiedzi doradczej jest formułowanie takich wypowiedzi, które służą rozwiązywaniu określonych problemów praktycznych. Problemów - umiejscowionych w konkretnych realiach i warunkach. Dyrektywy praktyczne mówią zatem jak realizować cele jednoznacznie osadzone w konkretnym wymiarze społeczno-historycznym.

ad 2. Niezależnie od tego w jaki sposób została zainicjowana praca nad sformułowaniem ekspertyzy, zawsze powinna ona mieć swego konkretnego adresata. Stanowi to zasadniczy wyróżnik wypowiedzi doradczych od pozostałych wypowiedzi nauk praktycznych, które są adresowane niejako "do wszystkich".

ad 3. Od wypowiedzi doradczej wymaga się, aby pozwalały na całościowe rozwiązanie problemu decyzyjnego. Postulat ten jest szczególnie słuszny w przypadku doradztwa ekspertalnego. Dlatego też doradca powinien formułować zintegrowany system dyrektyw praktycznych, uwzględniając złożoność problemów, które mają być za pomocą tych dyrektyw zrealizowane. Zespół zaleceń zawartych w wypowiedziach doradczych powinien składać się na warunek wystarczający do zrealizowania określonego celu praktycznego.

Wypowiedź doradcza zawiera opinię /opinie/ naukowca /naukowców/ w danej sprawie. Pamiętać należy jednak także i o tym, że nie muszą to być tezy, które mają swoje pełne uzasadnienie w nauce rozumianej jako system wiedzy. A więc naukowość wypowiedzi doradczej może być rozumiana nie w sposób rygorystyczny, lecz bardziej swobodny. Na pewno wypowiedzi te powinny opierać się na bezspornym materiale empirycznym; jednakże wydaje się, że dopuszczalne jest aby w ekspertyzach formułowane były niekiedy wnioski oparte na opiniach i przekonaniach członków zespołu, bądź też niezbyt mocno uzasadnione, ale

ciekawe czy oryginalne. "Dobra" ekspertyza to przede wszystkim taka, która zainteresuje adresata swoimi rezultatami; która jest instrumentem racjonalizacji procesu decyzyjnego. Zawsze jednak ekspertyza powinna zachować charakter w pełni odpowiedzialnej, ale osobistej wypowiedzi naukowca /zespołu doradczego/. Winna ona wnosić do praktyki element nowatorski, twórczy.

1.3.3. Rodzaje doradztwa naukowego.

Za podstawę stosowanego w praktyce podziału doradztwa naukowego na rodzaje przyjmuje się zwykle bądź klasyfikację nauk, bądź zróżnicowanie typów sytuacji decyzyjnych.

Stosując pierwsze kryterium otrzymamy wprawdzie podział rozłączny, lecz nie uwzględniający dynamiki procesów poznawczych, mający zastosowanie przede wszystkim przy rozwiązaniu mało skomplikowanych problemów, mieszczących się w ramach jednej dyscypliny naukowej. W przypadku przyjęcia za podstawę podziału drugiego kryterium, otrzymamy podział nierozłączny, nieostry, a więc nie spełniający wymogów podziału logicznego. Jednak w praktyce funkcjonuje zazwyczaj podział doradztwa naukowego na rodzaje oparty na tym właśnie kryterium.

Do najczęściej uprawianych rodzajów doradztwa naukowego należą:

1. Doradztwo organizacyjne - usługi prowadzone przez niezależną i odpowiednio kwalifikowaną osobę lub osoby, polegające na wykorzystywaniu i badaniu problemów dotyczących celów polityki przedsiębiorstwa, jego organizacji, stosowanych procedur i metod pracy oraz proponowaniu odpowiednich działań umożliwiających ich zastosowanie.^{x/}
2. Doradztwo informatyczne - dotyczy problematyki zastosowań elektronicznej techniki obliczeniowej w kierowaniu i zarządzaniu, także projektowania, budowy, eksploatacji i zastosowań systemów informatycznych.
3. Doradztwo techniczne - dotyczy rozwoju techniki i technologii, projektowania, wdrażania i eksploatacji systemów technicznych.
4. Doradztwo ekonomiczne - umożliwia zwiększenie ekonomicznej efektywności działania, pożyteczne zwłaszcza w sferze analizy wartości

x/ Definicję taką podaje za Regulaminem Instytutu Doradców Organizacji Zarządzania w Wielkiej Brytanii W. Jakóbiec w "Doradztwo organizacyjne w doskonaleniu organizacji zarządzania". TNOiK, Oddział Śląski, Katowice 1978.

rozwiązań, w analizie wykorzystywania posiadanego potencjału gospodarczego, standaryzacji, normalizacji itd.^{x/}

5. Doradztwo prawne - obejmuje swoim zakresem interpretację obowiązujących przepisów prawnych i inicjowanie w nich zmian; projektowanie norm prawnych.

6. Doradztwo administracyjne - dotyczy doskonalenia działalności administracji państwowej.

7. Doradztwo inwestycyjne - obejmuje swoim zakresem technikę, technologię, ekonomikę i organizację inwestycji; odnosi się więc do programowania, projektowania, realizacji i uruchomienia obiektu inwestycyjnego.

8. Doradztwo kadrowe - polega na inicjowaniu zasad polityki kadrowej, opiniowaniu jej stosowania i pomocy w doborze kadr kierowniczych.

9. Doradztwo socjotechniczne - zajmuje się problematyką przekształcania i integrowania systemów społecznych oraz oddziaływania na te systemy.

10. Doradztwo w sprawie marketingu - dotyczy lepszego wykorzystania istniejących zdolności produkcyjnych w aspekcie potrzeb rynku, powiązań kooperacyjnych lub intensyfikacji eksportu.

W literaturze wyróżnia się także doradztwo socjologiczne, psychologiczne, doradztwo w sprawie ochrony środowiska naturalnego, edukacji i inne.

1.4. Zasady doradztwa naukowego.

W celu zapewnienia skuteczności doradztwa naukowego niezbędne jest, aby działalność doradcza opierała się na określonych zasadach. Do najważniejszych z nich należą:

1. Zasada niezależności podmiotów doradztwa naukowego.

Według tej zasady podmiot doradztwa naukowego nie powinien być powiązany z organem decydującym więzami podległości służbowej. Błędem jest jednak postulowanie całkowitej, pełnej i absolutnej niezależności. Absolutna niezależność doprowadzić może do izolacji ekspertów od problemów, które mają rozwiązać; do odcięcia się doradcy od informacji, jakie powinien mu przekazać decydent.

x/ por. L. Mucha, "Wybrane problemy doradztwa naukowego w siłach zbrojnych" - Myśl Wojskowa nr. 10/1980.

O stopniu niezależności doradcy naukowego przesądza sposób uregulowania takich spraw jak:

- powoływanie członków zespołu ekspertów,
- dołączanie nowych członków do zespołu,
- zlecanie dodatkowych prac badawczych,
- sposób i źródło finansowania działalności doradczej,
- korygowanie wyników działalności doradczej przez organ decydujący,

W zależności od tego, kto /decydent czy doradca/ będzie posiadał faktyczne uprawnienia do rozwiązywania wyżej wymienionych problemów, różny będzie stopień niezależności podmiotu doradztwa naukowego. Wydaje się, że nie powinno się a priori przesądzać o tym, które z uprawnień przyznać należy decydentowi, a które podmiotowi doradztwa. Każdorazowo zależeć to będzie od rozwiązywanego problemu, od decydenta, posiadanego czasu oraz od innych czynników.

2. Zasada swobody wyrażania poglądów.

Zasada ta ściśle się wiąże z zasadą niezależności podmiotu doradztwa, co oznacza, że stosowanie przez decydenta jakichkolwiek form nacisku, sugestii czy inspiracji odnośnie treści wypowiedzi doradczych nie jest dopuszczalne. Ciekawa w świetle tej zasady jest wypowiedź dyrektora Instytutu Badań Społecznych w Danii H. Frusa, który stwierdził, że nawet w przypadku braku ingerencji w formułowanie opinii naukowej czy ekspertyzy ze strony zlecienniodawcy samo ograniczenie problematyki badawczej do tematyki uznanej za mającą istotne znaczenie dla polityki stanowi poważne zmniejszenie swobody badawczej. Stąd też statut i budżet placówek prowadzących działalność badawczą i doradczą powinny zapewnić możliwość podejmowania badań i ekspertyz na tematy uznane przez sam instytut za istotne dla polityki i rozwoju społecznego, choć w danym momencie nie są one dostrzeżone przez decydentów.^{x/}

3. Zasada obowiązku korzystania z doradztwa naukowego oraz obowiązku udzielania wsparcia naukowego.

Jak to zostało podkreślone we wstępie obecnie nie ma formalnie nałożonego na decydenta obowiązku korzystania z formy wsparcia naukowego, jaką jest doradztwo naukowe. Jednakże rozległość i coraz większa złożoność problemów decyzyjnych rozwiązywanych współcześnie taką ko-

x/ zob. J. Goryński, "Kłopotliwy akt decyzji", Polityka nr. 14/1979.

nieczność niejako "wymuszają", bowiem korzystanie przez decydentów z doradztwa naukowego prowadzi do zwiększenia racjonalności podejmowanych decyzji, co jest oczywiście zjawiskiem pozytywnym.

Drugi człon tej zasady - to nałożenie obowiązku udzielania wsparcia naukowego. Zakres wsparcia może być ograniczony jedynie aktualnym stanem wiedzy. Obowiązek udzielania pomocy w wyżej wymienionym względzie nakłada się na pracowników nauki i placówki naukowe.

4. Zasada ograniczonej dyspozycyjności.

Sens tej zasady wyraża się w obowiązku udzielenia doradcy wyjaśnień przez decydenta w przypadku jego postępowania sprzecznego z zaleceniami doradcy naukowego. Wówczas decydent powinien uzasadnić przyjęcie własnego rozwiązania, a uzasadnienie to skierować do:

- a/ podmiotu doradztwa naukowego opracowującego ekspertyzę;
- b/ jednostki nadrzędnej.

1.5. Procedura doradztwa.

Przez procedurę doradztwa rozumie się sposób postępowania w przypadku stosowania usług doradczych.

Procedura postępowania różni się w zależności od podmiotu oraz formy doradztwa naukowego. Dokonując podziału doradztwa naukowego ze względu na skład doradców oraz tryb działania, otrzymamy cztery następujące możliwości przedstawione w tabeli nr 2.

Skład doradców \ Tryb działania	Doraźne	Stale
	Indywidualne	X
Zespołowe		X

Tabela nr 2.

W dalszych rozważaniach uwzględnione zostaną dwa wyróżnione przypadki:

- a/ doradca indywidualny realizujący doradztwo doraźne;
- b/ doradca zespołowy realizujący doradztwo stałe.

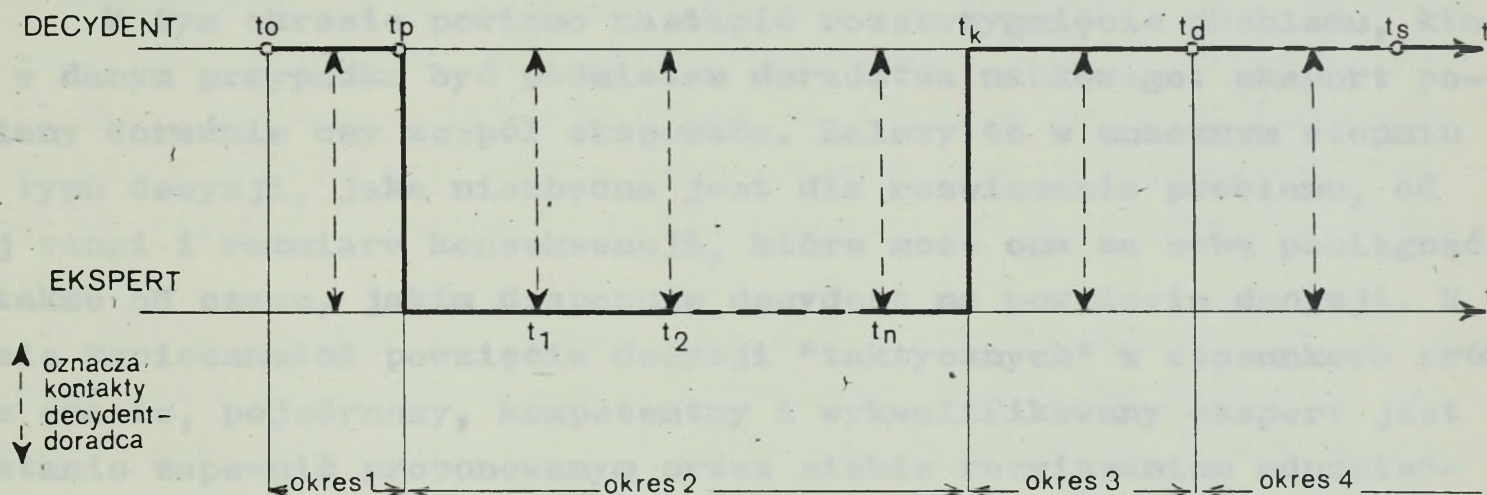
Uwzględniając dwie główne formy działalności doradczej - działalność ekspertalną i konsultacyjną oraz wybrane przypadki a/ i b/ teoretycznie rzecz biorąc otrzymamy cztery relacje. Zajmiemy się jed.

nak tylko trzema z nich, jako najbardziej charakterystycznymi, a mianowicie:

- a/ decydent - ekspert powołany doraźnie;
- b/ decydent - zespół ekspertów powołany na stałe;
- c/ decydent - doradca-konsultant powołany na stałe.

Procedura postępowania w przypadku a/ omówiona zostanie w sposób szczegółowy, a następnie podane zostaną najistotniejsze różnice dla przypadków b/ i c/.

ad a/ Współpracę pomiędzy decydem a ekspertem powołanym doraźnie w procesie podejmowania decyzji najprościej przedstawić można na rysunku 1.



W procesie podejmowania decyzji - z uwzględnieniem korzystania z doradztwa naukowego - wyróżnić można 4 okresy:

Okres pierwszy - od chwili zaistnienia sytuacji decyzyjnej / t_0 /, do chwili przekazania doradcy naukowemu problemu do rozwiązania / t_p / . Jest to okres pracy decydenta nad rozwiązaniem danego problemu, w którym rodzi się u niego potrzeba żądania wsparcia naukowego. W tym okresie następuje nawiązanie współpracy z doradcą - sam wybór doradcy oraz określenie formy doradztwa.

Zlecając doradcy wykonanie określonego zadania decydent powinien podać:

- istotę rozwiązywanego problemu;
- cel opracowania;
- hierarchię preferowanych wartości, które doradca powinien uwzględnić przy opracowaniu ekspertyzy naukowej;
- węzłowe ograniczenia swobody decyzyjnej w zakresie możliwości wdrożenia rekomendacji doradcy;

- ważniejsze problemy wymagające naświetlenia;
- termin rozwiązania;
- zakres jawności /tajności/;
- źródła informacji pozanaukowej;
- formę opracowania aktu doradztwa;
- sposób wynagrodzenia.

Powyższe ustalenia powinny być pisemnie przekazane doradcy naukowemu. W przypadku, gdy nie zostaną określone powyższe ustalenia, pracownik naukowy przewidziany jako ekspert ma prawo odmówić wykonania zadania.

W tym okresie powinno nastąpić rozstrzygnięcie problemu, kto ma w danym przypadku być podmiotem doradztwa naukowego: ekspert powołany doraźnie czy zespół ekspertów. Zależy to w znacznym stopniu od typu decyzji, jaka niezbędna jest dla rozwiązania problemu, od jej rangi i rozmiaru konsekwencji, które może ona za sobą pociągnąć, a także od czasu, jakim dysponuje decydent na powzięcie decyzji. W razie konieczności powzięcia decyzji "taktycznych" w stosunkowo krótkim czasie, pojedynczy, kompetentny i wykwalifikowany ekspert jest w stanie zapewnić proponowanym przez siebie rozwiązaniom odpowiednią jakość i trafność. Decyzje "strategiczne", których skutki działania będą odczuwalne w stosunkowo długim okresie i które określają politykę działania całej lub znacznej części danej organizacji /np. sił zbrojnych/, muszą być wspierane kolektywnie.

Daje się jednak zauważyć zjawisko stałego obniżania się pozycji eksperta jednoosobowego na rzecz zespołu ekspertów. Mają na to wpływ następujące czynniki:

- postępujący proces specjalizacji w nauce, prowadzący do dysproporcji pomiędzy problemem stanowiącym przedmiot ekspertyzy a możliwościami pojedynczego eksperta, określonymi przez jego wąską specjalność;
- niechęć decydentów do podejmowania ważnych decyzji na podstawie opinii pojedynczego eksperta;
- niezbędność ścisłego współdziałania specjalistów z różnych dyscyplin naukowych przy rozwiązywaniu skomplikowanych problemów;
- skłonność do unikania jednoosobowej odpowiedzialności, która powoduje, że również eksperci korzystają z możliwości, jakie stwarza w tym zakresie grupowy tryb działania.

Okres drugi - ogólnie scharakteryzować go można jako okres pracy doradcy naukowego nad rozwiązaniem postawionego przed nim zadania. Aby w procesie podejmowania decyzji zostały osiągnięte pozytywne efekty wsparcia naukowego, potrzebny jest ciągły kontakt naukowców /doradców/ z praktykami /decydentami/. Kontakty te następują w określonych chwilach czasowych t_1, t_2, \dots, t_n . Nie należy dopuszczać do tego, aby po pierwszym kontakcie, podczas którego nastąpiło przekazanie problemu do rozwiązania, następne spotkanie miało miejsce dopiero po zakończeniu pracy przez doradcę - w chwili t_k . Dotychczasowe doświadczenia z zakresu doradztwa naukowego wskazują, że zbyt często dopiero po uzyskaniu ekspertyzy okazywało się, iż badania skierowane były na inny obszar problemowy, niż to zakładał decydent. Toteż podczas kontaktów roboczych doradca powinien informować decydenta o stanie prac nad rozwiązaniem danego problemu, składać okresowe raporty, uzyskiwać w razie potrzeby od decydenta dodatkowe wyjaśnienia.

Można spotkać się z zupełnie fałszywymi wyobrażeniami, że wystarczy postawić przed ekspertem problem, formułując pytania i wątpliwości dręczące decydenta - i czekać na ekspertyzę, która da gotowe rozwiązanie, przepis czy receptę. Otóż jeśli ekspertyza ma przyczynić się do rzeczywistej poprawy istniejącego stanu rzeczy, powinna być dziełem w pewnym sensie wspólnym, wyrazem aktywnego udziału decydenta i eksperta w wymianie wiadomości, w wypracowaniu skutecznych i zarazem realistycznych rekomendacji.

Po zakończeniu pracy doradcy naukowego następuje przekazanie decydentowi wyników tej pracy. Doradca naukowy przygotowując wyniki swojej działalności w postaci aktu doradztwa powinien pamiętać o tym, że informacja, którą otrzyma decydent musi być odpowiednio uporządkowana i wyselekcjonowana tak, aby decydent nie był przeciążony nadmiarem informacji nie dostosowanych do stopnia jego wiedzy fachowej.

Okres trzeci - charakteryzuje powzięcie właściwej decyzji. W tym okresie adresat doradztwa ma obowiązek zapoznania się z treścią ekspertyzy, w następstwie czego może:

- a/ wybrać określony wariant,
- b/ zwrócić się do eksperta o uzupełnienie zestawu wariantów rozwiązania problemu,
- c/ zwrócić się do eksperta o zmodyfikowanie wybranego wariantu.

W przypadkach b/ i c/ wystąpią w tym okresie kontakty decydenta z doradcą podczas których dojdzie do przekazania decydentowi uściślonych rezultatów działalności doradczej.

Omawiając procedurę doradztwa naukowego należy w tym miejscu zwrócić uwagę na możliwość dublowania działalności doradczej. Otóż system ten może przyjąć różne formy instytucjonalne. I tak:

- ekspertyza może być poddana ocenie specjalnego zespołu weryfikującego,
- mogą być powołane zespoły ekspertów opracowujące równoległe ekspertyzy tego samego problemu.

Dublowanie doradztwa naukowego często powoduje /co potwierdza dotychczasowa praktyka/ ujawnienie negatywnych ubocznych skutków proponowanych wariantów rozwiązania. W tym miejscu odpowiedzieć należy na pytanie: co zrobić w przypadku zaistnienia znacznych merytorycznych rozbieżności między dwoma ekspertyzami opracowanymi równoległe przez różne zespoły doradcze. Otóż w przypadku tym należy doprowadzić do konfrontacji pomiędzy tymi zespołami. Jeżeli w jej wyniku dojdzie do uzgodnienia stanowisk i wypracowania alternatywnych propozycji - sprawę można uznać za zakończoną, jeżeli zaś - jak to często bywa - nie dojdzie do tego, zachodzi potrzeba weryfikacji dotychczasowych wyników przez jeszcze innych ekspertów, którzy cieszą się wysokim autorytetem fachowym i społecznym.^{x/}

Okres czwarty - jest to faza realizacji powziętej decyzji, faza wdrażania projektu. W tym okresie również możliwa jest asystencja, która polega np. na pilotowaniu przez doradcę wprowadzenia nowego rozwiązania i realizowaniu związanego z tym doraźnego instruktażu /głównie w doradztwie organizacyjnym/. Może ona również polegać na analizie realizacji planu przedsięwzięć lub ocenie osiągniętych efektów.

ad b/, "Klasycznym" przykładem spełniania funkcji doradczych przez zespół ekspertów powołanych na stałe może być działalność instytutu naukowo-badawczego. W przypadku tym procedura doradztwa jest podobna do opisanej w punkcie a/, aczkolwiek o wiele bardziej skomplikowana.

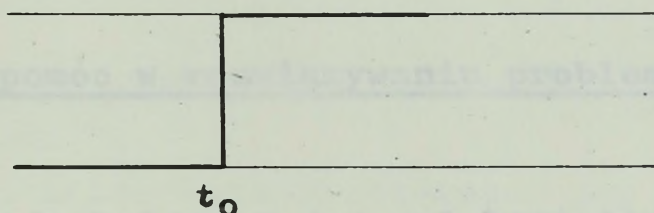
x/ Por. S. Erlich, "Sześć tez o ekspertyzach i ośrodku decyzji politycznej" Prakseologia nr 1/49/1974, str. 23.

Wynika to z następujących różnic: - zadanie doradcze zwykle rozbite zostaje na podzbiory zadań bardziej szczegółowych i specjalistycznych. Za realizację każdego z podtematów odpowiada wyznaczony pracownik naukowy /kierownik podtematu/; - ustalenie stopnia ważności lub kolejności realizacji opracowań przez zespoły doradcze zależy od decydenta; - za podstawową formę wypowiedzi doradczych w tym przypadku należy uznać ekspertyzę projektującą, dostarczającą decydentowi najwięcej przesłanek do podjęcia decyzji; - kontakty robocze decydent-podmiot doradztwa będą miały nieco inny charakter, co wynika choćby ze złożonej struktury organizacyjnej instytutu naukowo-badawczego. Kontakty te będą przybierać zwykle formę narad, konferencji, sympozjów; - instytut naukowo-badawczy prowadzi będzie oprócz doradztwa bezpośredniego również tzw. doradztwo pośrednie, a przez nie inicjować procesy decyzyjne.

Współpraca pomiędzy decydentem a zespołem doradczym może przyjąć postać schematycznie przedstawioną na rys.2 lub rys.3.

Decydent

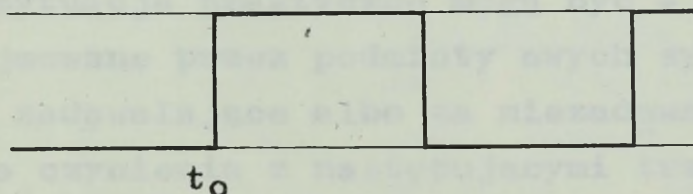
Zespół ekspertów
powołanych na
stałe



rys.2

Decydent

Zespół ekspertów
powołany na stałe



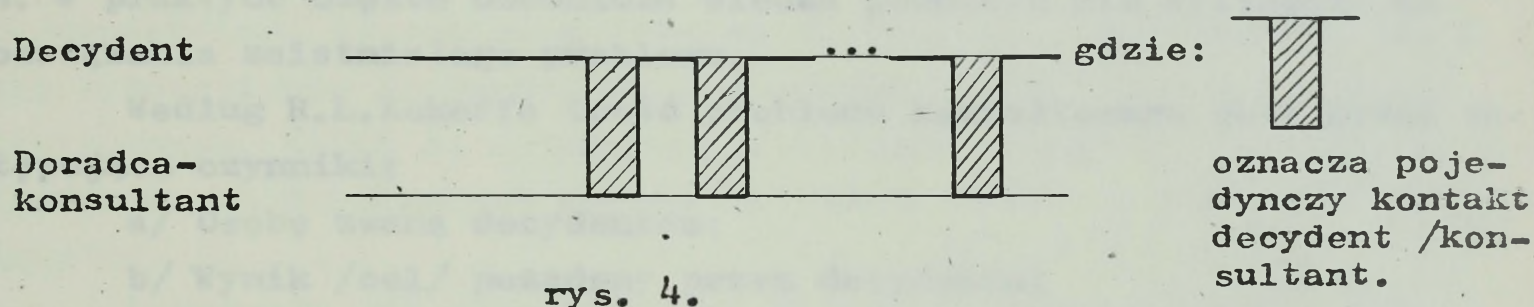
rys.3

W wariacie współpracy przedstawionym na rys.2 działalność doradczą inicjuje stały zespół doradców, przekazując w odpowiednim momencie / t_0 / wyniki swoich badań. Dalsza praca nad powzięciem decyzji należy do decydenta. Istotne jest jednak to, że w przypadku zgłoszenia inicjatywy przez podmiot doradztwa naukowego organ decydujący musi zająć merytoryczne stanowisko w sprawie będącej przedmiotem wniosku czy inicjatywy.

W przypadku wariantu przedstawionego na rys.3 inicjatorem działań jest także zespół doradców, decydecnt jednak podczas dalszej pracy ponownie korzysta z jego usług.

ad c/. Nieco inaczej wygląda procedura postępowania w przypadku, gdy doradcą jest konsultant. Kontakty typu decydecnt-doradca naukowy mają w tym przypadku charakter cykliczny; jest to zawsze kontakt bezpośredni, a inicjatorem spotkań może być zarówno decydecnt, jak i konsultant.

W sposób uproszczony współpracę tę przedstawić można następująco /rys.4/:



1.6. Doradztwo naukowe jako pomoc w rozwiązywaniu problemów praktycznych.

Fragmenty praktyki wyodrębnione z jej całokształtu nazwać można sytuacjami praktycznymi.^{x/} Ludzi stanowiących postacie centralne dowolnych sytuacji praktycznych nazywać będziemy podmiotami tych sytuacji. Jak łatwo zauważyć, sytuacje praktyczne mogą być - ze względu na kryteria wartości przyjmowane przez podmioty owych sytuacji - uważane przez te podmioty za zadawalające albo za niezadawalające. Ogólnie rzecz biorąc, mamy do czynienia z następującymi trzema przypadkami:

a/ uznanie istniejącej sytuacji praktycznej za zadawalającą powoduje dążenie do zrealizowania "zmiany" polegającej na przeciwdziałaniu procesom naruszającym trwanie istniejącego stanu rzeczy.

b/ Uznanie istniejącej sytuacji praktycznej za niezadawalającą powoduje dążenie do zrealizowania zmiany polegającej na zastąpieniu stanu istniejącego stanem uznawanym za zadawalający.

x/ Pojęcie sytuacja praktyczna przyjmuję bez jego definiowania jako tzw. pojęcie pierwotne.

c/ Uznanie za pożądany ewentualnego stanu rzeczy wywołuje dążenie do zmiany polegającej na spowodowaniu zaistnienia tego właśnie stanu rzeczy.

Wymienione wypadki nazwać można odpowiednio przypadkami dążeń profilaktycznych, terapeutycznych oraz innowacyjnych. Dwa pierwsze służą usprawnieniu stanu istniejącego, gdy tymczasem trzeci służy stworzeniu nowego stanu, bez względu na stany istniejące.

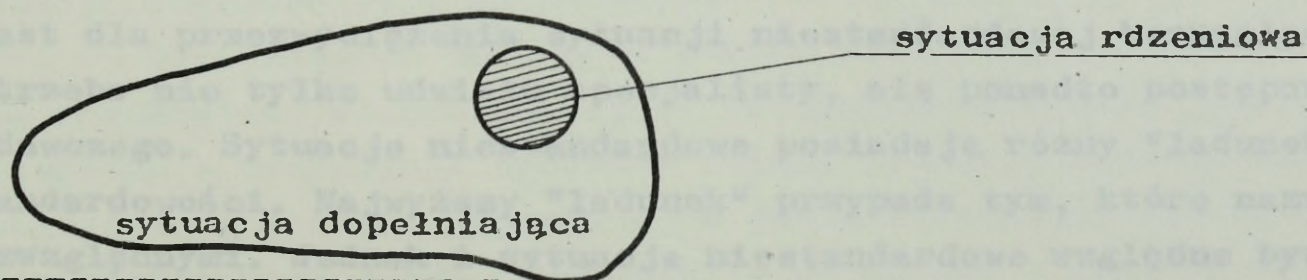
W każdym z wymienionych przypadków podmiot sytuacji praktycznej podejmuje działania mające spowodować zmianę, przy czym zakres tych działań zdeterminowany jest przez wiedzę, jaką podmiot dysponuje. W praktyce często osobnicza wiedza podmiotu nie wystarcza do rozwiązania zaistniałego problemu.

Według R.L.Ackoffa treść problemu kształtowana jest przez następujące czynniki:

- a/ Osobę zwaną decydentem;
- b/ Wynik /cel/ pożądany przez decydenta;
- c/ Nie mniej niż dwa sposoby działania prowadzące do osiągnięcia celu;
- d/ Niepewność, który ze sposobów jest najlepszy;
- e/ Środowisko /kontekst/^{x/}.

Zwrócimy uwagę na rolę środowiska /kontekstu/ czy też otoczenia. Otóż z prakseologicznego punktu widzenia podmiot sytuacji praktycznej, o modyfikację której chodzi, znajduje się w tzw. sytuacji rdzeniowej, oprócz której istnieje również sytuacja zewnętrzna w stosunku do sytuacji rdzeniowej - sytuacja dopełniająca.

Osoba projektująca przezwycięzenie sytuacji rdzeniowej /może nią być doradca naukowy/ musi w pełni zdawać sobie sprawę, z tego, że chodzi o opracowanie takiej koncepcji zmiany sytuacji rdzeniowej, która satysfakcjonować będzie podmiot tej sytuacji i nie napotka na sprzeciw podmiotu /podmiotów/ sytuacji dopełniającej.



x/ R.L.Ackoff, Decyzje optymalne w badaniach stosowanych, PWE, Warszawa 1969, s.49-50.

W przeciwnym razie poprawa stanu podmiotu sytuacji rdzeniowej po-
ciągnie za sobą ciąg decyzji podmiotów sytuacji dopełniającej.

W. Gasparski^{x/} uważa, że człowiek w większości wypadków zachowuje się w sposób rutynowy, odpowiadając na sytuacje spotykane w życiu /sytuacje praktyczne/ utartymi reakcjami. W sytuacjach tych zachowuje się on tak, jak wielokrotnie przedtem postępował w sytuacjach analogicznych. Sytuacje praktyczne, w których człowiek zachowuje się w utarty sposób nazywamy sytuacjami standardowymi.

Jednak nie tylko sytuacje standardowe składają się na praktykę ludzkiej działalności. Oprócz standardowych spotyka się sytuacje niestandardowe, tj. takie, w których wiedza tego, kto znalazł się w owej sytuacji nie wystarcza do jej przewyciężenia. O sytuacjach praktycznych, które są sytuacjami niestandardowymi dla jednych a standardowymi dla drugich mówimy, że są to sytuacje niestandardowe względne.

Standardowość sytuacji jest zatem zrelatywizowana z teoretycznego punktu widzenia do ogółu wiedzy posiadanej w danym okresie, natomiast z praktycznego punktu widzenia do poziomu wiedzy poszczególnych ludzi, z których jedni dysponują taką wiedzą, na gruncie której sytuacja okazuje się standardowa inni zaś taką wiedzą nie dysponują. Występują też sytuacje praktyczne, dla przewyciężenia których ogół wiedzy w danym okresie okazuje się niewystarczający. Są to sytuacje praktyczne w tym okresie niestandardowe bezwzględne.

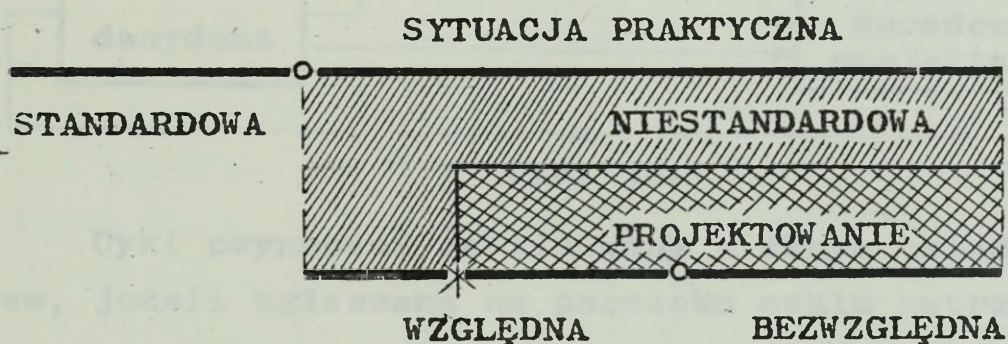
Rodzi się pytanie: w przewyciężeniu jakich sytuacji praktycznych podmiot /decydent/ może sięgać po pomoc doradcy naukowego?

Otóż dla przewyciężenia sytuacji niestandardowych względnych niezbędny jest udział specjalisty zawodowo zajmującego się rozwiązywaniem problemów wpływających z takiej sytuacji; specjalisty czyli tego, dla którego dana sytuacja praktyczna jest standardową. Natomiast dla przewyciężenia sytuacji niestandardowej bezwzględnych potrzeba nie tylko udziału specjalisty, ale ponadto postępowania badawczego. Sytuacje niestandardowe posiadają różny "ładunek" niestandardowości. Najwyższy "ładunek" przypada tym, które nazwalibyśmy bezwzględnymi. Jednak i sytuacje niestandardowe względne bywają łatwiejsze lub trudniejsze do przewyciężenia przez specjalistę; jedne bowiem spotyka się częściej, inne rzadziej. Otóż od pewnej

1/ Zob. W. Gasparski, Sprawne projekty i sprawne projektowanie
Prace BISTYP nr 1, W-wa, 1978.

wielkości "ładunku" począwszy przewyciężenie tych sytuacji bezpośrednio w praktyce mogłoby być zbyt ryzykowne. W takich przypadkach powinno je poprzedzać postępowanie, które prakseologia nazywa immanentyzacyjnym. Immanentyzacja polega na przeniesieniu sytuacji praktycznej ze świata rzeczywistego na warsztat specjalisty, następnie rozważeniu możliwości jej przewyciężenia na odwzorowującym ją modelu, w końcu sporządzeniu opisu sposobu, który pomyślnie przeszedł próby, celem przekazania go do realizacji w świecie rzeczywistym. Postępowanie immanentyzacyjne wykonywane przez specjalistę nazywamy projektowaniem.

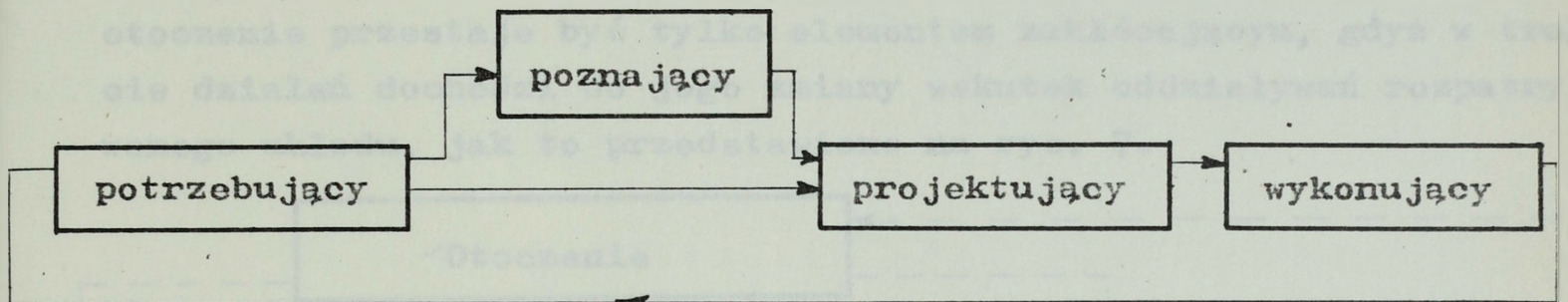
Różne są oczywiście typy sytuacji praktycznych oraz stopnie trudności ich rozwiązania. Projektowanie w każdym poszczególnym przypadku wykonywane jest po to, aby przewyciężyć niestandardową sytuację praktyczną: względną począwszy od pewnego "ładunku" owej niestandardowości i każdą bezwzględną. Tego rodzaju sytuacje praktyczne nazywa się problemowymi.



Zdaniem autora doradca naukowy może być zaangażowany do rozwiązywania każdej sytuacji problemowej, a więc w całym obszarze projektowania. Można stwierdzić, że nie każdy przypadek projektowania jest doradztwem, lecz każdy przypadek doradztwa zaliczyć należy do projektowania, którego celem jest zaproponowanie sposobów zmiany sytuacji niezadowolającej podmiotu.

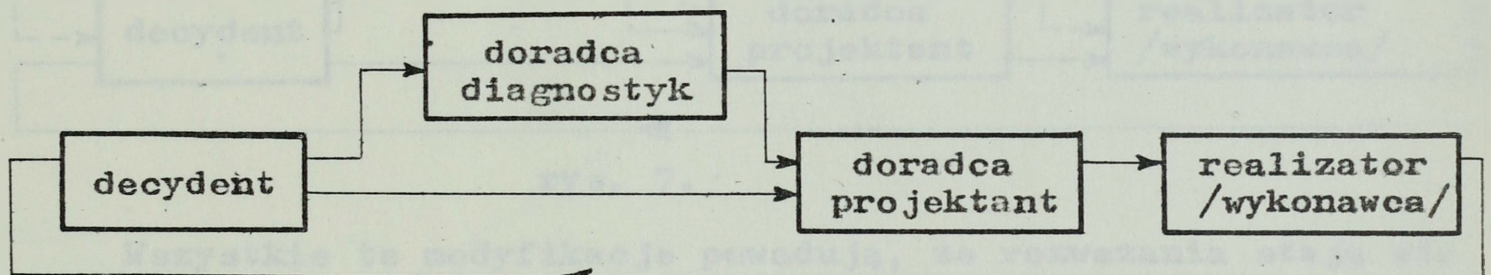
Działalności człowieka stawia się zazwyczaj wymaganie aby była racjonalna. Działalność jest racjonalna wówczas, jeżeli - po pierwsze - propozycje sposobów zmiany sytuacji niezadowolającej uwzględniają warunki otoczenia, w jakim działający się znajduje oraz jego możliwości w tym otoczeniu, - po drugie - gdy wyboru jednego ze sposobów działania dokonuje się zgodnie z określonymi regułami.

Działanie rozpoczyna się wtedy, gdy podmiot ocenia negatywnie swą sytuację, tj. sytuację, w której się znajduje. Zazwyczaj poszczególne etapy działania nie są udziałem tego samego podmiotu. Często bowiem kto inny zgłasza potrzebę działania, kto inny projektuje sposób jej zaspokojenia, a jeszcze ktoś inny realizuje opracowany projekt. Ilustrację powyższego schematu przedstawia rys.5.



rys.5.

Powyższy schemat działania można na grunt działalności doradczej przetransponować następująco:

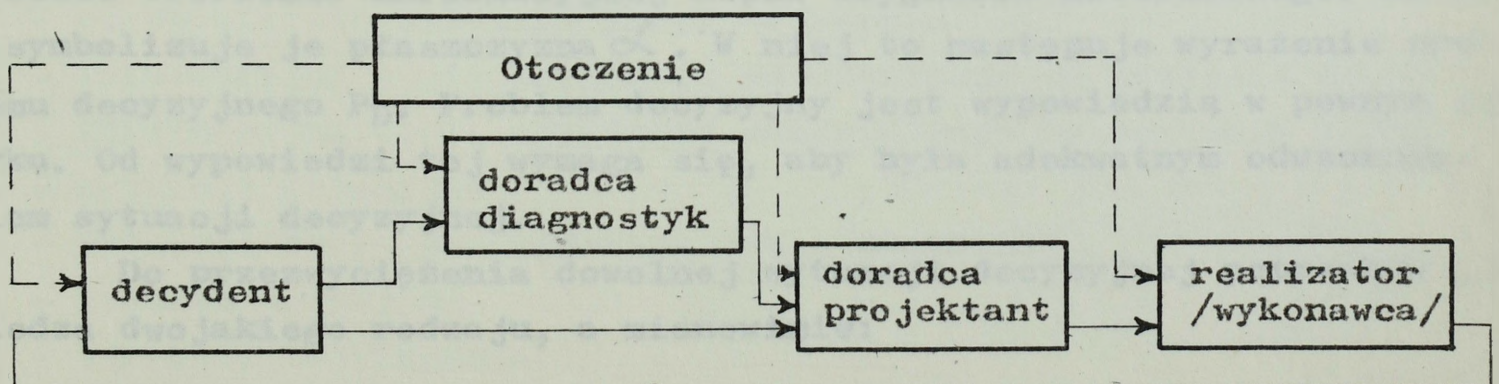


rys. 5a.

Cykl czynności realizowany w danym układzie zakończy się sukcesem, jeżeli zgłaszana na początku cyklu potrzeba zostanie zaspokojona.

Inna modyfikacja powyższych rozwiązań dotyczy uwzględnienia wpływów otoczenia. Można przy tym celu założyć, że:

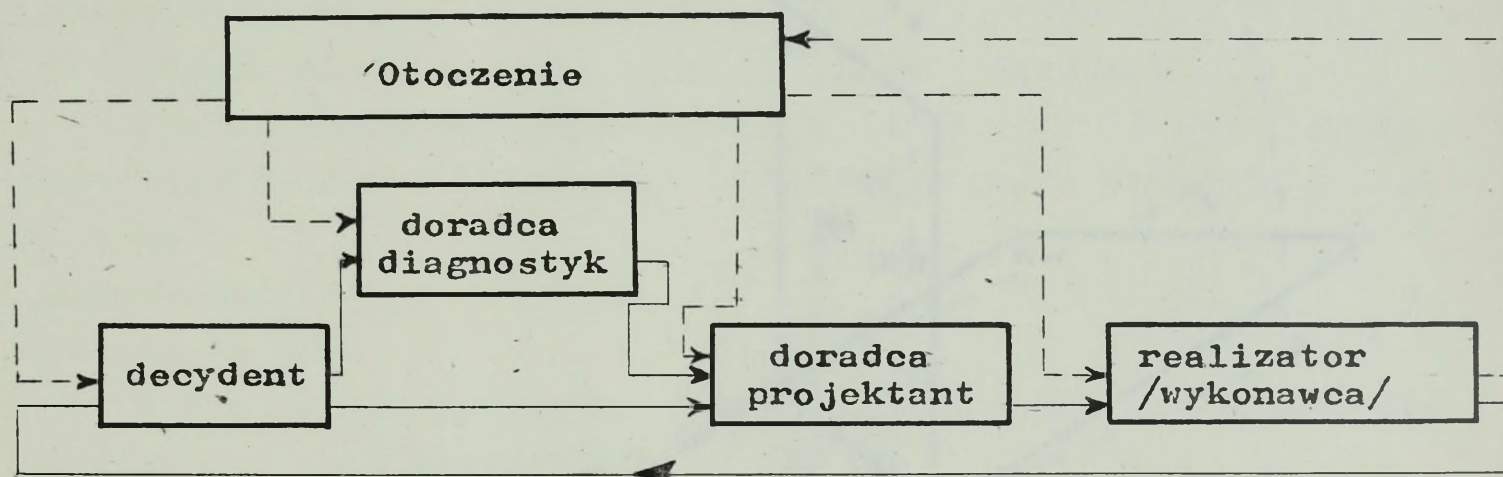
a/ ponieważ otoczenie nie jest nam w pełni znane, nie potrafimy go opisać w postaci funkcji. Wpływ otoczenia będziemy więc uwzględniać traktując je jako element zakłócający działanie układu, jak to przedstawiono na rys.6.



rys. 6.

Wydaje się to uzasadnione wtedy, gdy rozpatrujemy niewielkie układy realizujące zaspokajanie potrzeb, np. wpływ budowy lotniska wojskowego na rynek pracy, czy warunki naturalne w danym regionie jest niewielki.

b/ natomiast w przypadku wielkich układów zaspokajających potrzeby, otoczenie przestaje być tylko elementem zakłócającym, gdyż w trakcie działań dochodzi do jego zmiany wskutek oddziaływań rozpatrywanego układu, jak to przedstawiono na rys. 7.



rys. 7.

Wszystkie te modyfikacje powodują, że rozważania stają się coraz bardziej złożone. Na dodatek nic nie wskazuje na to, aby ich efektem mogły być jakieś proste wskazówki dotyczące tego jakie doradztwo można uznać za skuteczne.

W dalszej części rozważań zostanie przedstawiona idea przewyciężenia sytuacji decyzyjnej przy wykorzystaniu doradztwa naukowego.

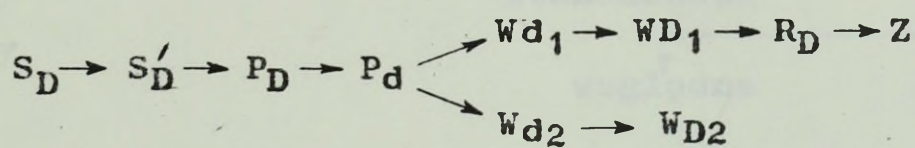
Na płaszczyźnie rzeczywistości /R/ umiejscowić możemy sytuację decyzyjną S_D /rys.8/. Gdy sytuacja decyzyjna zostaje dostrzeżona przez decydenta, odwzorowuje się w jego umyśle w punkcie S'_D na płaszczyźnie rzeczywistości /R'/. Jest to podstawą do zapoczątkowania procesu tworzenia informacyjnej kopii oryginału materialnego. Na rys 8 symbolizuje je płaszczyzna \mathcal{L} . W niej to następuje wyrażenie problemu decyzyjnego P_D . Problem decyzyjny jest wypowiedzią w pewnym języku. Od wypowiedzi tej wymaga się, aby była adekwatnym odwzorowaniem sytuacji decyzyjnej.

Do przewyciężenia dowolnej sytuacji decyzyjnej potrzebna jest wiedza dwojakiego rodzaju, a mianowicie:

poziom
doradcy

poziom
decydenta

Cykl.



rys.8. Schemat rozwiązania problemu decyzyjnego przy korzystaniu z doradztwa naukowego.

Oznaczenia:

- R - rzeczywistość
- R[^] - rzeczywistość widziana przez decydenta
- ℒ - informacyjna kopia oryginału materialnego na poziomie decydenta
- β - informacyjna kopia oryginału materialnego na poziomie doradcy
- S_D - sytuacja decyzyjna
- S_D[^] - sytuacja decyzyjna widziana przez decydenta
- P_D - problem decyzyjny
- WD - warianty rozwiązania
- R_D - realizacja decyzji.

1. wiedza faktyczna, tj. wiedza o faktach dotyczących zjawisk zachodzących w danym fragmencie rzeczywistości;
2. wiedza metodologiczna, tj. wiedza o sposobach /metodach, technikach/ posługiwania się wiedzą faktyczną.

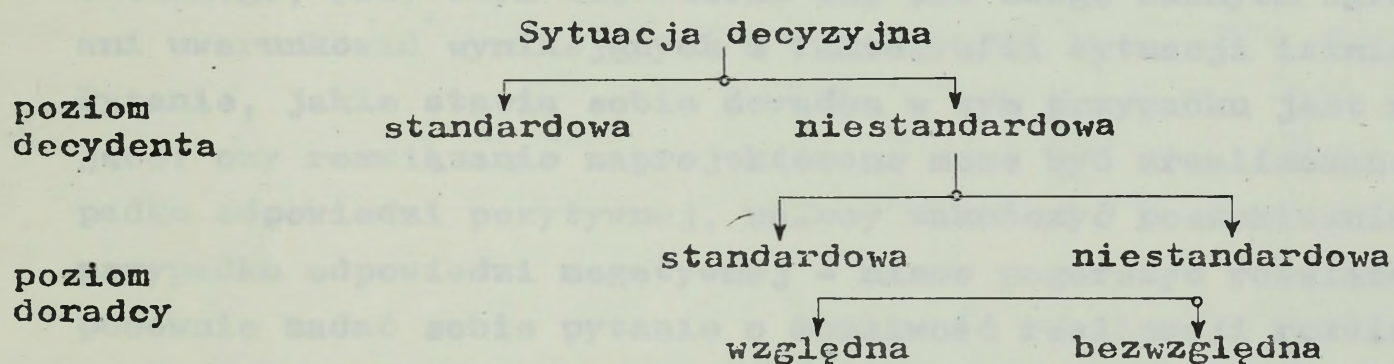
Decydent może znaleźć się w dwojakiego rodzaju sytuacji decyzyjnej:

1. standardowej - tj. takiej sytuacji decyzyjnej, do której przewyciężenia wystarcza wiedza decydenta;
2. niestandardowej - tj. takiej sytuacji decyzyjnej, do której przewyciężenia nie wystarcza aktualna wiedza decydenta.

W tym drugim przypadku decydent może zwrócić się o pomoc do doradcy naukowego. Z kolei dla doradcy naukowego sytuacja decyzyjna może być:

1. standardowa;
2. niestandardowa

W tym drugim przypadku istotne jest, czy niestandardowość jest względna, czy bezwzględna



Najtrudniejsze do przewyciężenia są sytuacje decyzyjne niestandardowe bezwzględne tj. takie, dla przewyciężenia których nie wystarcza ogół dostępnej, zgromadzonej w danym czasie wiedzy. Może występować przypadek niewystarczającej wiedzy faktycznej bądź niewystarczającej wiedzy metodologicznej /albo obydwa łącznie/. Nie znaczy to, że decyzje w takich przypadkach nie są podejmowane, aczkolwiek należy mieć świadomość, że istnieje małe prawdopodobieństwo, aby taka decyzja okazała się racjonalna rzeczowo.^{x/}

x/ Przykładowo: Leczenie nieuleczalnej choroby nowotworowej stawia lekarza w obliczu sytuacji decyzyjnej niestandardowej bezwzględnej, bowiem nikt nie zna obecnie skutecznego leku na tę chorobę, co nie oznacza, że leczenie takie nie jest podejmowane, a szczególnie, że nie są prowadzone prace w kierunku poszukiwania takiego leku.

Problem decyzyjny sformułowany przez decydenta a przekazany doradcy naukowemu może odwzorowywać się w umyśle doradcy nieco inaczej /P^d/ po zebraniu dodatkowych informacji z rzeczywistości /R/, tj. z obszaru, w którym zaistniała sytuacja decyzyjna.

Wspomaganie ze strony doradcy naukowego może mieć charakter:

1. instrumentalny, w przypadku, gdy wiedza doradcy jest wystarczająca do przezwyciężenia sytuacji decyzyjnej;
2. koncepcyjny, w przypadku, gdy dla rozwiązania danego problemu niezbędne jest prowadzenie badań naukowych.

Doradca naukowy projektując warianty rozwiązania problemu decyzyjnego może zastosować dwie strategie postępowania:

1. strategia usprawniająca - polegająca na znalezieniu rozwiązania lepszego od istniejącego, a następnie udzieleniu odpowiedzi na pytanie: czy rozwiązanie zaprojektowane może być ulepszone? W przypadku odpowiedzi pozytywnej należy poprawić rozwiązanie, w przypadku odpowiedzi negatywnej - zakończyć poszukiwania.
2. Strategia idealizująca - polegająca na znalezieniu rozwiązania idealnego, przy czym nie bierze się pod uwagę żadnych ograniczeń ani uwarunkowań wynikających z faktografii sytuacji istniejącej. Pytanie, jakie stawia sobie doradca w tym przypadku jest następujące: czy rozwiązanie zaprojektowane może być zrealizowane? W wypadku odpowiedzi pozytywnej, należy zakończyć poszukiwania, w przypadku odpowiedzi negatywnej - nieco pogorszyć rozwiązanie i ponownie zadać sobie pytanie o możliwość realizacji rozwiązania, aż do uzyskania rozwiązania realnego możliwie w jaknajmniejszym stopniu różniącego się od idealnego.

Od rozwiązania problemu decyzyjnego wymaga się, aby prowadziło do tzw. zmiany relewantnej. Kryterium zmiany relewantnej spełnia taką samą rolę w przypadku projektowania, jaką spełnia w postępowaniu poznawczym kryterium prawdziwości.

Tabela nr 3 przedstawia rodzaje zmian wyróżnione z punktu widzenia różnych kryteriów. Za relewantną uważa się zmianę, która jest rzeczywista, zamierzona, racjonalna, dodatnia utylitarnie, estetycznie i etycznie. Kryterium zmiany relewantnej jest kryterium typu idealnego. W praktyce można wskazać wiele przykładów decyzji, które nie prowadziły do zmiany relewantnej, należy pamiętać o tym, że każ-

da taka decyzja pociąga za sobą określone ujemne skutki.^{x/}

Kryterium	Zmiana	
	rzeczywista	pozorna
istotności	zamierzona	niezamierzona
udziału sprawczego człowieka	racjonalna	nieracjonalna
ugruntowania poznawczego	użytkownie dodatnia	użytkownie ujemna
oceny estetyczne	estetycznie dodatnia	estetycznie ujemna
oceny etyczne	etycznie dodatnia	etycznie ujemna

Tabela nr 3. Rodzaje zmian

Propozycje zmiany wypracowane przez doradcę naukowego /na naszym schemacie Wd_1, Wd_2, \dots / zostają przekazane decydentowi i w swej postaci są również /podobnie jak problem decyzyjny/ wypowiedzianą w pewnym języku. Kolejnym etapem omawianego cyklu jest przyjęcie przez decydenta do realizacji określonego wariantu decyzyjnego. W wyniku realizacji powziętej decyzji następuje zmiana sytuacji decyzyjnej już na poziomie rzeczywistości /R/, co na rys.8 symbolizuje strzałka $S_D \Rightarrow Z$. W przypadku, gdy decyzja okazała się racjonalna rzeczowo /trafna/ decydent nie odczuwa istniejącego stanu rzeczy jako niezadowolającego, a potrzeba decyzji została zaspokojona. Decyzja nietrafna pociągnie natomiast za sobą działalność zmierzającą do uzyskania kolejnych /lepszych/ rozwiązań.

x/ Przykładem może być decyzja budowy zakładów chemicznych bez oczyszczalni ścieków, w wyniku której następuje zatrucie środowiska naturalnego /zmiana estetycznie ujemna/; bądź zabezpieczenie domku letniskowego przed złodziejami poprzez zastosowanie ładunku wybuchowego /zmiana etycznie ujemna/.

1.7. Właściwości funkcjonowania systemu doradztwa naukowego w si-
łach zbrojnych.^{x/}

Na podstawie uzyskanych materiałów i zebranych doświadczeń można wyróżnić następujące właściwości funkcjonowania systemu doradztwa naukowego w siłach zbrojnych:

1. Doradztwo naukowe w siłach zbrojnych może być w zasadzie realizowane raczej tylko w okresie pokoju. Uważa się, że podczas działań wojennych zmienność sytuacji i wynikająca z niej konieczność szybkiego decydowania uniemożliwiają dowódcom w praktyce korzystanie z doradztwa naukowego.

2. Na obecnym etapie system doradztwa naukowego w siłach zbrojnych w postaci rozwiniętej nie funkcjonuje. Istnieją jedynie elementy tego systemu, a działalność doradczą w zakresie naukowego wsparcia decyzji ma charakter na ogół sporadyczny. Istnieje koncepcja zorganizowania rozwiniętego systemu doradztwa naukowego w siłach zbrojnych, która opiera się na założeniu szerszego niż dotychczas wykorzystania posiadanego potencjału naukowego w praktyce zarządzania i kierowania siłami zbrojnymi.

Z przeprowadzonych badań wynika, że potencjał naukowy, jakim dysponują siły zbrojne jest na tyle rozbudowany, iż może zaspokoić potrzeby w zakresie doradztwa naukowego pod warunkiem pełnego jego wykorzystania.^{xx/}

3. Rzeczywiste potrzeby w zakresie naukowego wsparcia decyzji występują na wyższych szczeblach kierowania siłami zbrojnymi, na których dokonuje się rozstrzygnięć o znaczeniu strategicznym, rozstrzygnięć w skali sił zbrojnych, kształtujących ich rozwój na wiele lat. Z reguły z systemu doradztwa naukowego w siłach zbrojnych nie korzystają decydenci wojskowi poniżej poziomu dowódców okręgów wojskowych. Nie jest to więc system otwarty, tzn. taki, z którego mógłby skorzystać każdy, kto odczuwa taką potrzebę.

x/ Punkt 1.7. opracowano w oparciu o następujące materiały:

- a/ ankieta w sprawie doradztwa naukowego w siłach zbrojnych,
- b/ wywiad uzupełniający,
- c/ materiały opiniujące opracowanie: "System doradztwa naukowego w Siłach Zbrojnych PRL".

xx/ Istotne trudności w tym zakresie odczuwa Inspektorat OT, którego przedstawiciel stwierdza, że brak jest odpowiedniej bazy naukowej, będącej w stanie świadczyć istotną pomoc w zakresie zainteresowań i potrzeb inspektoratu.

4. W warunkach wojska nie zawsze jest możliwe całkowite zagwarantowanie przestrzegania fundamentalnej zasady doradztwa naukowego, a mianowicie zasady niezależności podmiotów doradztwa naukowego. Konieczność uniezależnienia się doradców od decydentów jest czynnikiem gwarantującym obiektywizm badań, a w konsekwencji również przedstawienia propozycji decyzji. Jeżeli warunek ten nie zostanie spełniony, zatracony zostanie obiektywizm, a zatem i naukowość prowadzonych badań.

5. W zakresie korzystania z doświadczeń nauk pozawojskowych stwierdzić można, iż wyodrębnienie się nauk wojskowych w odrębną grupę nauk pociągnęło za sobą zawężenie kontaktów z doradcami naukowymi spoza wojska. Przyczyna leży najprawdopodobniej w niechęci cywilnych pracowników nauki do zajmowania się zagadnieniami wojskowymi, wynikającej najczęściej z niejawnego charakteru rozwiązywanych problemów.

Doświadczenia w dziedzinie współpracy z cywilnymi przedstawicielami świata nauki, wskazują na niewielką dotychczas efektywność świadczonej pomocy. Przyczynami tego stanu rzeczy bywa często niezrozumienie specyficznych potrzeb wojska oraz brak znajomości warunków, jakie z nich wynikają. Za wskazane uznać należy znalezienie sposobów i środków nawiązania skutecznych kontaktów w tym zakresie.

6. Doradztwo organizacyjne - najczęściej spotykany rodzaj doradztwa naukowego w praktyce cywilnej - występuje stosunkowo rzadko w siłach zbrojnych.

7. Ze względu na przedmiot porad, a głównie ze względu na to, że podejmowane w warunkach pokojowych decyzje na wyższych szczeblach kierowniczych wojska mogą być w pełni sprawdzone dopiero w warunkach działań wojennych występuje często brak możliwości weryfikacji poprawności wypowiedzi doradczych /o skutkach decyzji typu militarne- go można w pełni mówić dopiero w okresie wojny/.

ROZDZIAŁ 2

PODEJMOWANIE DECYZJI KIEROWNICZYCH.

2.1. Istota decyzji.

Potocznie przez pojęcie decyzji rozumie się wybór określonego sposobu postępowania.

Etymologicznie "decyzja" pochodzi od łacińskiego wyrażenia "decido" oznaczającego między innymi - "w krótkiej drodze załatwić, ułożyć się z kimś";^{x/} wyrażenie to oznacza również rozstrzygnąć, postanawiać, **wyrokować**.

Wydawałoby się więc, że pojęcie to nie powinno być trudne do wyjaśnienia. Jednak tylko pozornie jest ono proste, bowiem zawiera w swej treści szczególnie złożony zbiór składników. Oznacza to możliwość rozpatrywania tego pojęcia z wielu punktów widzenia - stąd też duża różnorodność istniejących definicji. W rzeczywistości zachodzi sytuacja, że podobnie jak w przypadku informacji, niektórzy autorzy nie definiują decyzji w ogóle /np. J.Kozielecki, D.W.Miller, M.K.Starr/^{xx/} Inni natomiast budują własne definicje decyzji w zależności od dyscypliny naukowej, jaką reprezentują oraz od wyróżnionych cech decyzji i stopnia ich uogólnienia. I tak - w aspekcie psychologicznym /np. Daniluk/^{xxx/} rozpatruje się problematykę decyzyjną w kategoriach analizy mechanizmów ludzkiego reagowania; decyzja jest tu rozumiana jako proces psychiczny, reakcja człowieka na sytuację **stressową**. Nieco odmienną definicję podaje T.Tomaszewski,^{xxxx/} określając decyzję jako formułę wartości celu i prawdopodobieństwa jego realizacji, przy czym przez wartość celu należy rozumieć zgodność działania z celami indywidualnymi, a przez prawdopodobieństwo jego realizacji - rodzaj oczekiwań, system nagród i kar.

W ramach kierunku socjologicznego /np.A.Koźmiński/^{xxxxx/} rozpatruje się decyzję jako element roli zawodowej kierownika.

-
- x/ Słownik łacińsko-polski. Według słownika Hermana Mengego i Henryka Kopii opracował Kazimierz Kumaniecki PWN, Warszawa 1964.
 - xx/ J.Kozielecki, Psychologia procesów przeddecyzyjnych, PWN, Warszawa 1969. D.W.Miller, M.K.Starr, Praktyka i teoria decyzji, PWN, Warszawa 1971.
 - xxx/ W.Daniluk, Procesy decyzyjne w przedsiębiorstwach handlowych. Wybrane zagadnienia, Biblioteka IHW, Warszawa 1971.
 - xxxx/ T.Tomaszewski, Ramowy program badań psychologicznych, "Psychologia wychowawcza", 1964 nr.5., str.526-540.
 - xxxxx/ A.Koźmiński, Zarządzanie systemowe, PWE, Warszawa 1971.

Kierunek matematyczno-ekonomiczny /np.W.Sadowski/^{x/} poszukuje optymalnych decyzji w oparciu o metody matematyczne i statystyczne. W ujęciu cybernetycznym /np.M.Mazur/^{xx/} poprzez procesy informacyjno-decyzyjne rozumie się procesy zachodzące pomiędzy układami cybernetycznymi.

Przedstawiciele teorii organizacji i zarządzania także różnie definiują pojęcie decyzji. Np.J.Zieleniewski^{xxx/} uważa, że "decydowanie jest to wykonywanie nielosowego wyboru w działaniu"... że "decyzja jest to poczucie decydenta /czyli osoby podejmującej decyzję/, że proces decydowania został zakończony i że wskutek tego wie on już jak ma działać, a więc nie tylko czego chce w danej sytuacji /a to znaczy także w danej chwili/, lecz w przybliżeniu także, jak to zamierza osiągnąć".

R.Wynne^{xxxx/} - określa, że decyzja to "ustalenie drogi postępowania w warunkach niepewności kiedy jedna z dwóch lub więcej dróg postępowania /włączając w to "niepodjęcie działania"/ doprowadzi prawdopodobnie lub powinna doprowadzić do wyników~~ów~~ pożądanych przez osobę podejmującą decyzję".

Jeszcze inną definicję decyzji podaje W.Flakiewicz^{xxxxx/}, który stwierdza, że decyzją w ścisłym tego słowa znaczeniu nazywać będziemy pewien "szczególny typ działania, polegający na nielosowym czyli opartym na ustalonych kryteriach, wyborze ze zbioru dopuszczalnych celów i metod postępowania konkretnego celu i metody działania opartego na dostępnych zbiorach informacji".

Blizsza analiza tych definicji i towarzyszących im rozważań prowadzi do wniosku, że istnieje dość wyraźna wspólnota poglądów na przynajmniej trzy kwestie, które należą do istoty pojęcia decyzji:
- po pierwsze - decyzja jest wyborem działania /kierunku, możliwości, sposobu, wariantu/ immanentnie związanego z uprzednim wyborem celu i sformułowanym kryterium wyboru;

x/ W.Sadowski, Teoria podejmowania decyzji, PWE, Warszawa 1964.

xx/ M.Mazur, Cybernetyczna teoria układów samodzielnych, PWN, Warszawa 1966.

xxx/ J.Zieleniewski, Organizacja i zarządzanie, PWN, Warszawa 1969, str.480-481.

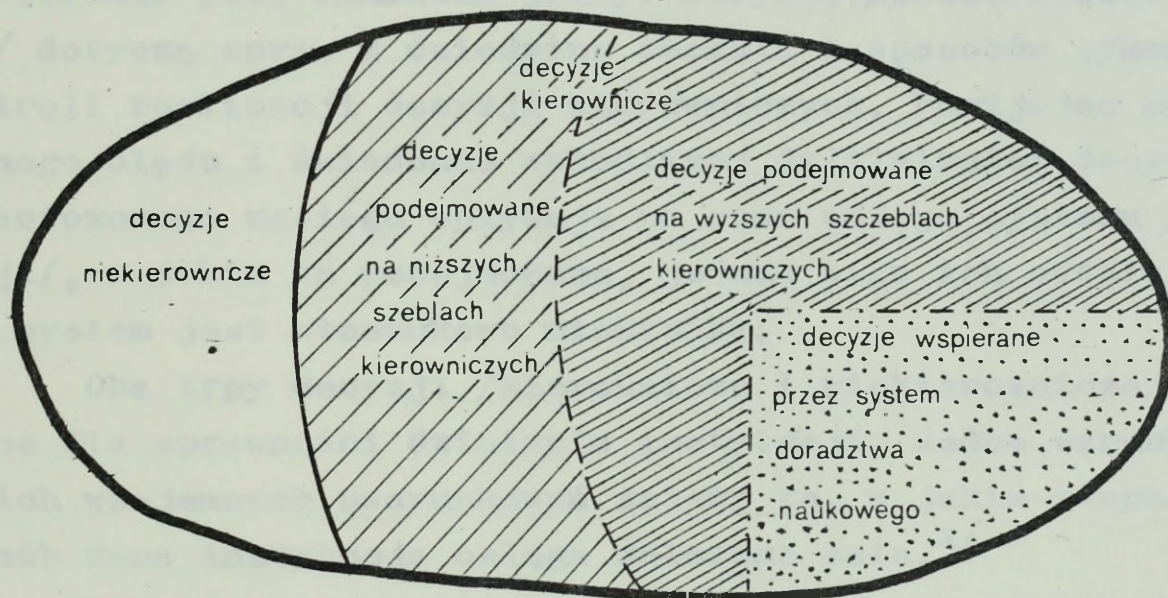
xxxx/ R.Wynne, Podejmowanie decyzji, Materiały z seminarium na temat nowych metod zarządzania przedsiębiorstwem, Jabłonna 1962 nr 1, str.1, pkt.3.

xxxxx/ W.Flakiewicz, Podejmowanie decyzji kierowniczych, PWE, Warszawa 1971, str.23.

- po drugie - wybór powinien być świadomy, nielosowy i dokonany racjonalnie pod względem metodologicznym;
- po trzecie - wybór jest początkiem realizacji działania.

Obecnie przystąpię do rozważenia istoty decyzji kierowniczych które zajmują w problematyce decyzyjnej miejsce priorytetowe. Kluczową w tym względzie jest odpowiedź na pytania:

1. Czym różnią się decyzje kierownicze od niekierowniczych /pracowniczych/ oraz decyzje podejmowane na wyższych szczeblach kierowniczych od decyzji podejmowanych na niższych szczeblach kierowniczych?
2. Jakie /które/ decyzje podejmowane na wyższych szczeblach kierowniczych powinny /moga/ być wspierane przez system doradztwa naukowego.



Udzielając odpowiedzi na pierwsze pytanie stwierdzić należy; że:

po pierwsze decyzje kierownicze dotyczą realizacji funkcji kierowniczych - planowania, organizowania, motywowania i kontroli, a więc obejmują: x/

- a/ określenie głównych kierunków i sposobów działania organizacji lub jej części;
- b/ dobór i łączenie elementów organizacji w określone całości
- c/ skłanianie pracowników danej organizacji do działania zgodnie z ustalonymi kierunkami i według ustalonych zasad funkcjonowania

x/ Por. W.Flakiewicz, B.Wawrzyniak, Decyzje kierownicze - teoria i praktyka, TNOiK, Oddział Warszawski, 1975.

d/ ocenę funkcjonowania danej organizacji pod kątem realizacji przyjętych kierunków i zasad działania.

po drugie - decyzje kierownicze skierowane są na działania /zachowania/ innej osoby lub innych osób, co oznacza, iż podejmowane są one z myślą, że ich realizatorami będą głównie pracownik lub zespół pracowniczy, nie zaś osoba, która tę decyzję podejmowała.

Decyzje, które nie spełniają tych dwóch cech zaliczamy do decyzji niekierowniczych. Będą to więc decyzje, które nie są związane z wykonywaniem funkcji kierowniczych lub decyzje, które związane są bądź to z osobistymi problemami poszczególnych pracowników, powstałymi w toku pracy zawodowej /przykładowo: decyzje dotyczące uzupełnienia swoich wiadomości fachowych, swojego awansu, zmiany pracy, zorganizowania dnia pracy itp./, bądź też te, które wynikły i będą realizowane poza zakładem pracy. Decyzje niekierownicze /pracownicze/ dotyczą spraw z dziedziny technik i sposobów wykonania oraz kontroli realizacji decyzji kierowniczych. Pomijając przypadki wyraźnego błędu i świadomie szkodliwej działalności decyzje te pomimo ograniczonego zasięgu wpływają na stan całego systemu /np. organizacji/, w jakim są podejmowane, jednak siła ich oddziaływania na ten system jest stosunkowo niewielka.

Oba typy decyzji /kierownicze i niekierownicze/ są równie ważne dla sprawności działania instytucji. Jedne warunkują drugie i od ich wzajemnych uwarunkowań zależy to, w jakim stopniu i w jaki sposób dana instytucja osiąga założone cele.^{x/}

Decyzje kierownicze podejmowane są na różnych szczeblach hierarchii organizacyjnej; podzielić je więc można na decyzje podejmowane na niższych szczeblach kierowniczych i decyzje podejmowane na wyższych szczeblach kierowniczych. Kryterium pozwalającym na taki podział decyzji kierowniczych jest zakres treści merytorycznych, zasięg czasowy i skutki. Można stwierdzić, że decyzje na wyższych szczeblach kierowniczych podejmowane są w warunkach największej niepewności, dotyczące głównych kierunków rozwoju i funkcjonowania organizacji /instytucji/. Skutki tych decyzji obejmują zwykle długie

x/ Przez pojęcie instytucja rozumiem rzecz zorganizowaną w sposób hierarchiczny "złożoną z ludzi połączonych pewną wiązką celów wraz z zasobami, których ludzie ci używają w swoim działaniu".
/Zob. J. Zieleniewski, Organizacja i zarządzanie, PWN, Warszawa 1969. str.279/.

okresy, wpływając na zmianę wzajemnych cech i powiązań pomiędzy wszystkimi podsystemami danej organizacji.

Próba odpowiedzi na drugie sformułowane powyżej pytanie udzielona zostanie na zakończenie punktu 2.3, w którym omówiono proces podejmowania decyzji.

2.2. Typologia decyzji kierowniczych.

Dla określenia rodzaju, zakresu, źródeł i formy informacji niezbędnych do podejmowania decyzji na wyższych szczeblach kierowniczych konieczne jest sprecyzowanie, jakie typy decyzji są na tym szczeblu podejmowane.

W literaturze przedmiotu możemy znaleźć cały szereg bardziej lub mniej szczegółowych kryteriów podziału, wynikających z różnego zasięgu oraz zakresu oddziaływania decyzji. Przykładem bardziej szczegółowych kryteriów, mogą być np. zadania /ekonomiczne, społeczne/ realizowane w ramach instytucji, szczebel podejmowania decyzji /decyzje wykonawcze, decyzje średniego szczebla kierowania, decyzje podejmowane na wyższych szczeblach kierowniczych/, rodzaj funkcji zarządzania /decyzje planistyczne, organizatorskie, pobudzające, kontrolne/.

Z punktu widzenia procesu podejmowania decyzji wyróżnić można trzy główne kryteria podziału decyzji.^{x/} Należą do nich:

- a/ Kryterium przedmiotu odniesienia decyzji,
- b/ Kryterium warunków podejmowania decyzji,
- c/ Kryterium metod i organizacji podejmowania decyzji.

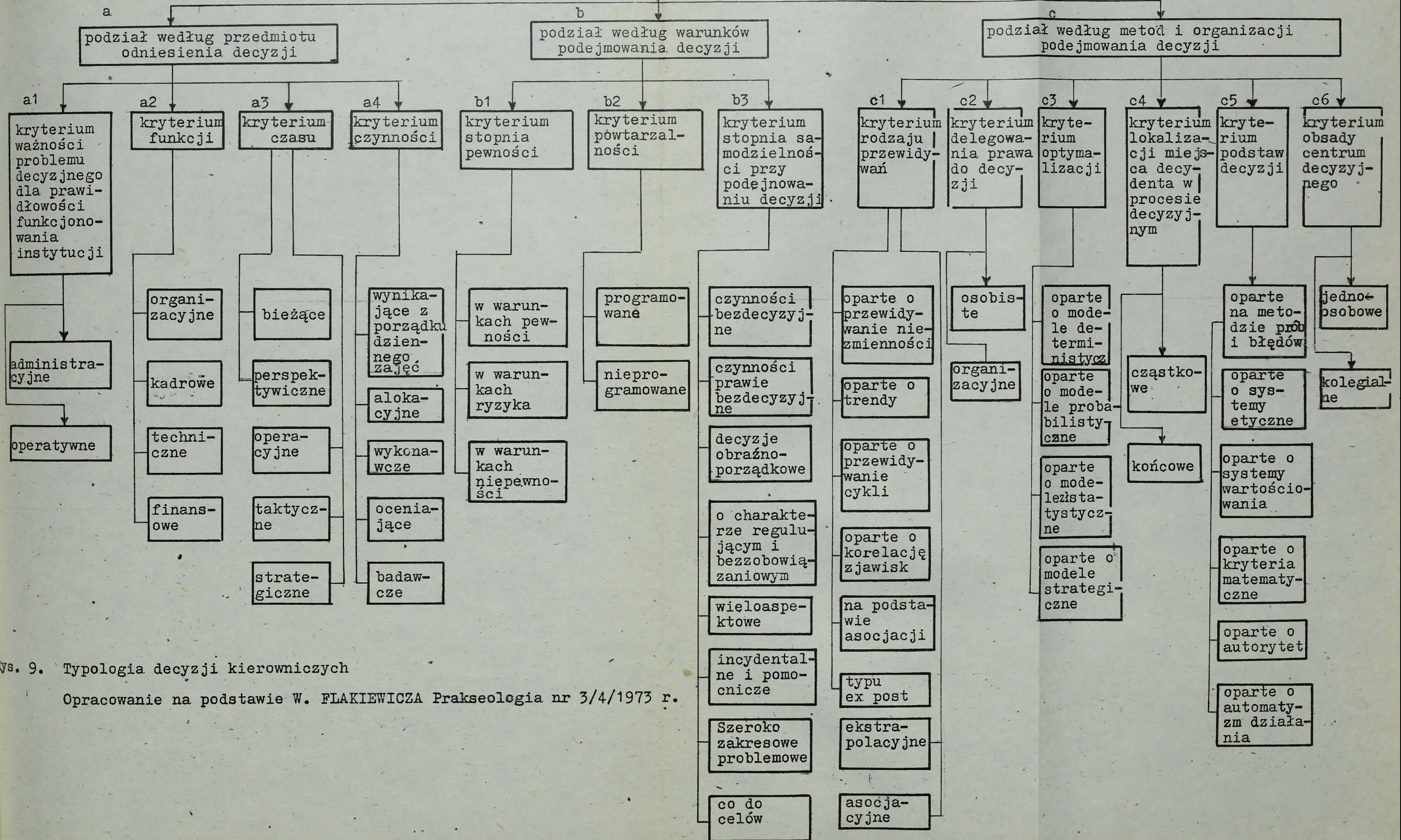
W każdym z tych trzech obszarów wyróżnić można kryteria szczegółowe /drugiego stopnia/.

ad a/. W ramach tego kryterium wyróżnić można następujące kryteria szczegółowe:

a.1. Kryterium ważności problemu decyzyjnego dla prawidłowości funkcjonowania instytucji. Pozwala ono wyróżnić decyzje administracyjne /dotyczące celów i polityki instytucji, wyboru osób na wyższe stanowiska kierownicze, warunków pracy załogi, problemów finansowych itp./i operatywne /obejmujące bieżący proces działalności instytucji/.

x/ Typologię decyzji kierowniczych przedstawiono na rys.9.

DECYZJE KIEROWNICZE



Rys. 9. Typologia decyzji kierowniczych

Opracowanie na podstawie W. FLAKIEWICZA Prakseologia nr 3/4/1973 r.

a.2. Kryterium funkcji. Pozwala ono wyodrębnić klasy problemów decyzyjnych w zależności od pola, na którym powstają. I tak wyróżnić tu można decyzje dotyczące organizacji, kadr, finansów, zbytu, zaopatrzenia.

a.3. Kryterium czasu. Zwraca ono uwagę na horyzont czasowy, w którego ramach decyzja powinna być zrealizowana. Stosowane są dwa zasadnicze podziały. W jednym z nich wyróżnia się decyzje bieżące i perspektywiczne; w drugim, łącząc skalę problemu z horyzontem czasowym operacyjne, taktyczne i strategiczne.

Decyzje operacyjne obejmują krótkie okresy i dotyczą dobrze zestrukturalizowanych problemów.

Decyzje taktyczne stanowią pomost pomiędzy decyzjami operacyjnymi i strategicznymi a ich realizacja i skutki trwają w okresie np. roku.

Decyzje strategiczne obejmują długie okresy czasu /wieloletnie/, a same odznaczają się dużą niepewnością, są w małym stopniu zestrukturyzowane.

Decyzje operacyjne i taktyczne możemy nazwać decyzjami krótkoterminowymi, decyzje strategiczne - długoterminowymi.

Decyzje krótkoterminowe opierają się dosyć często na informacjach dotyczących okresów przeszłych i są mniej narażone na wpływy nieznanych i niespodziewanie występujących czynników zakłócających ich prawidłowe powzięcie i realizację.

Decyzje długoterminowe związane są z realizacją zadań perspektywicznych. Przy ich podejmowaniu istotną rolę odgrywają informacje dotyczące przyszłości. Ze względu na trudność przewidzenia czynników zakłócających oraz na skutek zmian w otoczeniu zwiększa się znacznie ryzyko powzięcia poprawnej decyzji długoterminowej.

a.4. Kryterium czynności. Za podstawę tego kryterium brano są czynności wykonywane na różnych szczeblach organizacyjnych występujących w instytucji. Wyróżnić tu można decyzje:

- wynikające z dziennego porządku zajęć /rozpoznanie problemów, wybór problemów będących w kręgu dalszych zainteresowań decydenta, zhierarchizowanie problemów/;
- alokacyjne /rozdzielenie ograniczonych środków służących do realizacji dróg postępowania lub rozwiązania określonych problemów/;

- wykonawcze /projektowanie szczegółów realizacji programu/;
- oceniające /wybór metod oraz procedur postępowania w stosunku do ustalonych celów z możliwością ujawniania i realizacji pomysłów innowacyjnych/;
- badawcze /wybór sposobu postępowania doprowadzającego do rozwiązania problemu, określenie wielkości środków pieniężnych i okresu czasu potrzebnych na przeprowadzenie badań/.

ad b/. W odniesieniu do warunków podejmowania decyzji występują:

b.1. Kryterium stopnia pewności. Klasyfikując decyzje według tego kryterium wyróżniamy:

- decyzje podejmowane w warunkach pewności, gdy każdemu możliwemu wariantowi odpowiada jeden tylko możliwy wynik,
- decyzje podejmowane w warunkach ryzyka, gdy możliwe są różne skutki alternatywnych rozwiązań, ale podejmujący decyzję zna prawdopodobieństwo wystąpienia każdego z nich. Przy rozwiązywaniu wielu **problemów organizacyjnych prawdopodobieństwa poszczególnych stanów natury** są znane na podstawie częstotliwości ich występowania w przeszłości,
- decyzje podejmowane w warunkach niepewności, gdy decydent nie zna prawdopodobieństwa poszczególnych skutków alternatywnych rozwiązań. Z taką decyzją mamy do czynienia wtedy, gdy brak jest doświadczeń w zakresie prawdopodobieństwa wystąpienia pewnych skutków.^{x/}

b.2. Kryterium powtarzalności. Ze względu na to kryterium wyróżnić można decyzje programowane i decyzje nieprogramowane. Decyzje programowane dają się ująć w pewne stałe procedury postępowania, oraz opisać w formie algorytmów. H.Simon za decyzję programowaną uważa taką, przy podejmowaniu której istnieje ściśle określona procedura i kryteria dokonywania wyboru. Nie potrzeba też szczegółowego rozważania problemu i przewidywania skutków każdego z wariantów decyzji:

x/ Według tego kryterium D.Miller i M.Starr dzielią decyzje na pięć klas. Oprócz decyzji podejmowanych w warunkach pewności, ryzyka i niepewności wyróżniają także - decyzje podejmowane w warunkach częściowej informacji, czyli w sytuacji pośredniej między ryzykiem a niepewnością, gdy znamy tylko część informacji potrzebnych do prawidłowego wyboru wariantu działania oraz - decyzje podejmowane w warunkach konfliktu, gdy decydent przy rozważaniu wariantów wyboru bierze pod uwagę strategie racjonalnie działających przeciwników /konkurentów/.

Zob. D.Miller i M.Starr, Praktyka i teoria decyzji, PWN, Warszawa 1971, str.94 i dalsze.

mogą być one podejmowane niejako automatycznie. Z definicji decyzji wynika, że jest ona aktem świadomego wyboru. Dlatego też decyzje w pełni programowane trudno jest nazwać decyzjami. Odwrotnie, decyzje nieprogramowane wymagają nieraz dużego wkładu myślenia, gdyż dotyczą wyboru w sytuacji gdy brak jest doświadczenia i precedensu dotyczącego sytuacji decyzyjnej.

W praktyce rzadko występują te dwa modelowe typy decyzji, najczęściej każda decyzja jest częściowo programowana, gdyż istnieje doświadczenie i wiedza ludzi o podobnych problemach rozpatrywanych w przeszłości.

Zdaniem H.Simona powinno się dążyć do programowania jak największej liczby decyzji przez rozwijanie u kierowników pewnych nawyków i umiejętności, stosowanie odpowiednich procedur oraz przede wszystkim przez tworzenie właściwej struktury organizacyjnej i systemu wartościowania. H.Simon uważa, że poleganie na rozsądku i wiedzy człowieka w przypadkach, gdy możliwe jest zaprogramowanie decyzji jest nieracjonalne.^{x/}

Jest to słuszne pod warunkiem, że programowanie dotyczy decyzji stale powtarzających się, podejmowanych w nie zmienionych warunkach działania. Odciąża to znacznie decydenta i pozwala mu skoncentrować się na decyzjach trudnych, wymagających rozważenia. Z drugiej jednak strony dążenie do tworzenia procedur rozwiązywania pewnych problemów może wyrabiać w osobie podejmującej decyzje niechęć do samodzielnego myślenia, osłabienie wrażliwości na zmiany sytuacji i zmniejszenie elastyczności postępowania.

b.3. Kryterium stopnia samodzielności wykonywania czynności. Uwzględnia ono stopień samodzielności przy realizacji decyzji o różnym stopniu złożoności.

Można tu wyodrębnić:

- czynności bezdecyzyjne;
- czynności prawie bezdecyzyjne;
- decyzje doraźno-porządkowe;
- decyzje o charakterze regulującym i bezzobowiązaniowym, dotyczące jednego odcinka działania;
- decyzje dotyczące spraw wieloaspektowych;

x/ Za pracą zbiorową, Organizacja przedsiębiorstwa, PWE, Warszawa 1972, str.72 i 73.

- decyzje incydentalne i pomocnicze;
- decyzje kompleksowe, o charakterze problemowym związane z ryzykiem
- decyzje wyznaczające zasadnicze cele i kierunki rozwojowe, prognozy i plany działalności całej instytucji i angażujące jej środki materialne.^{x/}

ad c. Z punktu widzenia metod i organizacji podejmowania decyzji wyróżnić można:

c.1. Kryterium rodzaju przewidywań.

Z uwagi na to, że decyzje dotyczą stanów przyszłych, których na ogół nie znamy, wyodrębnić można decyzje oparte na:

- przewidywaniu niezmienności;
- przewidywaniu trwałej tendencji /trendu/;
- przewidywaniu cyklicznym /analiza cykli powtarzalności/;
- przewidywaniu na podstawie korelacji /współzależności/ zjawisk;
- przewidywaniu na podstawie asocjacji /podobieństwa zadań/;
- przewidywaniu typu ex post /tj. po zaistnieniu zdarzenia/^{xx/}.

Inny podział tego samego kryterium pozwala wyodrębnić decyzje ekstrapolacyjne i asocjacyjne.

c.2. Kryterium delegowania prawa do decyzji.

Stosując to kryterium wyróżniamy decyzje osobiste i decyzje organizacyjne. Pierwsze z nich w przeciwieństwie do drugich nie mogą być delegowane.

c.3. Kryterium optymalizacji.

Według tego kryterium rozróżnia się decyzje dające się optymalizować /na zasadzie modeli deterministycznych, probabilistycznych, statystycznych/ i nie dające się optymalizować. Do tych ostatnich należy zaliczyć decyzje nienumeryczne, których nie można ująć w formuły obliczeniowe, z racji stopnia ich złożoności.

c.4. Kryterium lokalizacji miejsca decydenta w procesie decyzyjnym. Przy jego zastosowaniu występuje możliwość wyodrębnienia decyzji cząstkowych i decyzji końcowych w zależności od tego, czy podjęta decyzja stanowi etap, czy też koniec procesu decyzyjnego.

c.5. Kryterium podstaw decyzji.

Na podstawie tego kryterium wyodrębnić można decyzje oparte na:

x/ Por. J. Kordaszewski: **Podstawy kwalifikowania pracy, Ministerstwo Komunikacji**, Warszawa 1969.

xx/ Zob. I. Bross: **Jak podejmować decyzję**, PWN, Warszawa 1971.

- metodach prób i błędów;
- systemach etycznych;
- systemach wartościowania;
- kryteriach matematycznych;
- autorytecie;
- działaniu automatycznym.

c.6. Kryterium obsady centrum decyzyjnego.

Ze względu na liczbę osób biorących udział w procesie decyzyjnym rozróżniamy decyzje jednoosobowe i kolegialne. Do decyzji kolegialnych należy wyraźnie odróżnić pracę grupową, gdyż niewłaściwe rozumienie tych dwóch pojęć może doprowadzić do nieporozumień. Ponieważ decyzje kierownicze wymagają często wielostronnej wiedzy fachowej, na etapie przygotowania decyzji występuje praca grupowa, co nie wyklucza jednoosobowej formy podjęcia ostatecznej decyzji. Oczywiście w szeregu sytuacji mamy do czynienia z rzeczywistymi decyzjami kolegialnymi, które powodują rozłożenie odpowiedzialności za ich powzięcie na grupę osób.

Kończąc rozważania dotyczące typologii decyzji kierowniczych podkreślić należy, że:

1. Każdą decyzję można rozpatrywać z wielu punktów widzenia, stosując różne kryteria.
2. Podane kryteria podziału decyzji nie wyczerpują oczywiście wszystkich możliwych, ukazują jednak stopień skomplikowania problemu, tym większy, że każdy rodzaj decyzji wymaga innych jakościowo i ilościowo informacji niezbędnych do jej powzięcia.

2.3. Proces podejmowania decyzji.

Ponieważ proces decyzyjny jest działaniem i powinien być działaniem sprawnym, celowe wydaje się przedstawienie jego modelu i struktury. Jak już wcześniej wspomniano, wyróżnia się wiele rodzajów decyzji, zależnie od przyjętego kryterium klasyfikacyjnego. Pomimo to autorzy zajmujący się problematyką decyzji starają się przedstawić model procesu decyzyjnego wspólny dla dość szerokiej klasy decyzji. Na przykład D. Miller i M. Starr^{x/} wyróżniają następującą kolejność działań przy podejmowaniu decyzji:

x/ D.W. Miller, M.K. Starr, Praktyka i teoria decyzji, PWN, Warszawa 1971, str. 39.

- wybór celu, określenie jego wymiarów i wartości;
- wyodrębnienie wszystkich zmiennych związanych z osiągnięciem celu, tj. właściwych zmiennych niezależnych;
- ustalenie związków istniejących między zmiennymi niezależnymi;
- odróżnienie zmiennych poddających się kontroli od zmiennych nie poddających się kontroli;
- opracowanie przewidywań i prognoz dotyczących zmiennych nie poddających się kontroli;
- ustalenie czy prognozy i przewidywania są oparte na procesach ustabilizowanych;
- opracowanie funkcji wiążącej zmienne niezależne z zależną zmienną celu;
- określenie granic dopuszczalnych wartości zmiennych pozostających pod kontrolą;
- wybór tych wartości dla zmiennych pozostających pod kontrolą, które w ustalonych granicach pozwalają oczekiwać maksymalizacji stopnia zrealizowania celu.

Z kolei w Europejskim Programie Badawczym Diebolda prowadzonym przez P. Druchnera^{x/} wyszczególnia się:

- identyfikację problemu i okoliczności;
- analizę problemu i okoliczności;
- określenie wariantów;
- ocenę wariantów;
- wybór wariantu;
- wprowadzenie wariantu w życie;
- bieżąca kontrola należytej realizacji decyzji.

Natomiast J. Kurnał i B. Wawrzyniak^{xx/} wymieniają następujące elementy procesu decyzyjnego:

- zaistnienie sytuacji decyzyjnej;
- otrzymanie informacji o sytuacji decyzyjnej;
- określenie problemu decyzyjnego;
- zbieranie informacji do rozwiązania problemu decyzyjnego;
- konstruowanie wariantów decyzyjnych;

x/ Zob. Europejski Program Badawczy Diebolda. Zeszyt 28/E/49. Proces decyzyjny, Warszawa 1973.

xx/ Por. J. Kurnał, B. Wawrzyniak, Podejmowanie decyzji kierowniczych w trudnych sytuacjach decyzyjnych w sferze produkcji i dystrybucji dóbr konsumpcyjnych, SGPiS, Warszawa 1975, str. 35.

- określenie kryteriów decyzyjnych i ocena wariantów;
- **podjęcie** decyzji związane z przyjęciem odpowiedzialności za jej podjęcie.

Model procesu decyzyjnego, którego twórcą jest J.Kurnal przedstawiono na rys. 10.

W przedstawionym modelu sytuacja decyzyjna jest traktowana jako zmienna niezależna, ukształtowana w określony sposób przez otoczenie, powstająca obiektywnie, niezależnie od świadomości ośrodka decyzyjnego. Ośrodek decyzyjny może, ale wcale nie musi, zdawać sobie sprawę z istnienia sytuacji wymagającej powzięcia decyzji. Uświadomienie sobie przez ośrodek decyzyjny istnienia sytuacji wymagającej rozwiązania, powoduje sformułowanie problemu decyzyjnego. A więc tym, co wywołuje proces decyzyjny jest spostrzeżenie, że sytuacja podmiotu działającego ulega pod jakimś względem pogorszeniu, grozi pogorszeniem albo mogłaby być poprawiona, choć jest dobra.

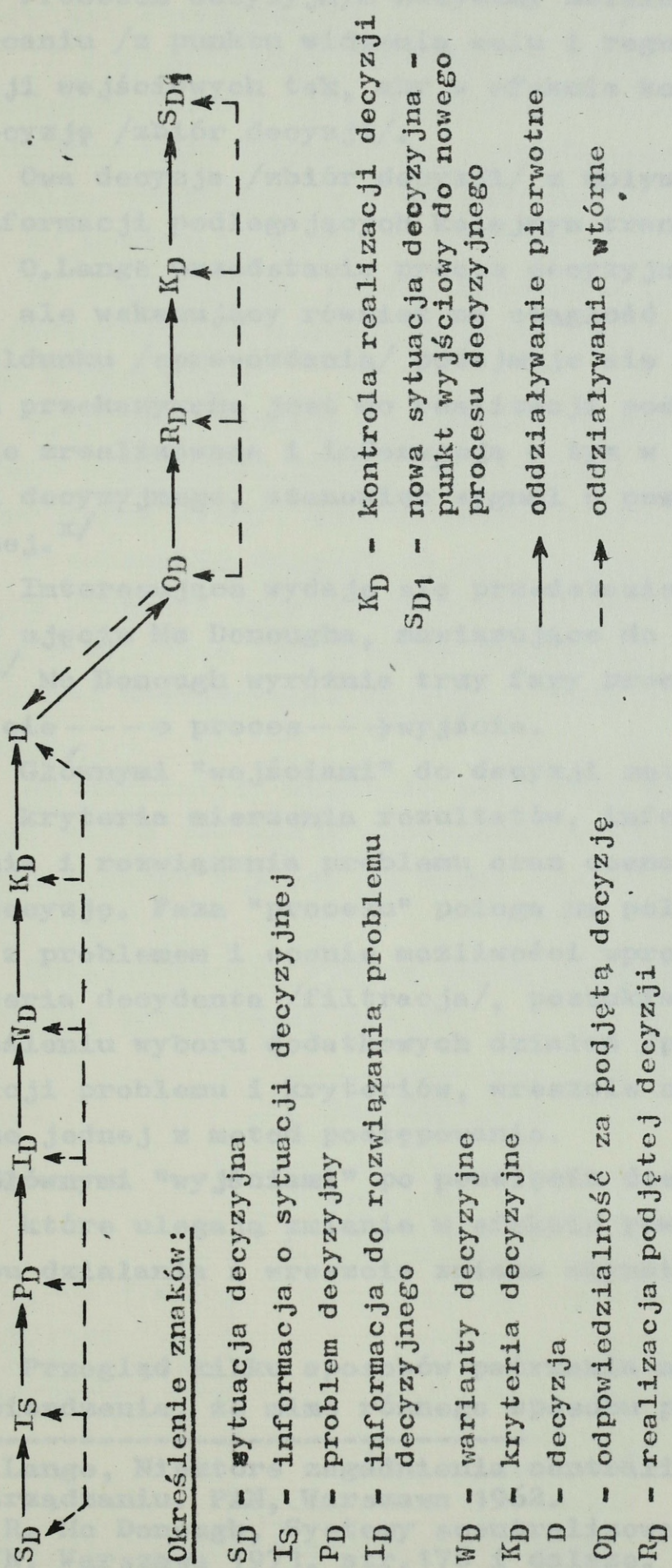
Dla istoty procesu decyzyjnego obojętne jest, czy niezadawalający stan sytuacji i potrzebę jej zmiany uświadomił sobie sam decydent, czy też uczynił to za niego ktoś inny i przekazał mu odpowiednią wiadomość. W przypadku podejmowania decyzji kierowniczych może to być doradcą naukowy.

Następnym etapem postępowania decydenta jest gromadzenie i przetwarzanie informacji, które służą zbudowaniu wariantów rozwiązania problemu. Z kolei w oparciu o przyjęte kryteria decyzyjne dokonuje się oceny i porównania wariantów. Pozwala to na wybór jednego z wariantów decyzyjnych, czyli na powzięcie decyzji.

Niezależnie od doskonałości metod i narzędzi pomocniczych - statystycznych, matematycznych, elektronicznych, które ułatwiają proces podejmowania decyzji, decyzja końcowa musi być powzięta przez człowieka lub zespół ludzi.

Proces decydowania kończy się w momencie przyjęcia odpowiedzialności za wybór przez formalny organ decydujący.

Dalsze etapy, to już faza realizacji decyzji. Informacja o realizacji stwarza nową sytuację decyzyjną, dając początek nowemu procesowi decyzyjnemu. W przedstawionym modelu zostały podkreślone ciągłość i cykliczność procesów decyzyjnych, istnienie sprzężenia zwrotnego między poszczególnymi jego etapami, szczególnie zaś między fazą realizacji a powstawaniem nowej sytuacji decyzyjnej.



Określenie znaków:

- SD - sytuacja decyzyjna
- IS - informacja o sytuacji decyzyjnej
- PD - problem decyzyjny
- ID - informacja do rozwiązania problemu decyzyjnego
- WD - warianty decyzyjne
- KD - kryteria decyzyjne
- D - decyzja
- OD - odpowiedzialność za podjętą decyzję
- RD - realizacja podjętej decyzji

- KD - kontrola realizacji decyzji
- SD1 - nowa sytuacja decyzyjna - punkt wyjściowy do nowego procesu decyzyjnego
- oddziaływanie pierwotne
- - - → oddziaływanie wtórne

Rys.10. Model procesu decyzyjnego.

Źródło: J.Kurnal, Nowe spojrzenia na proces podejmowania kierowniczych decyzji, Przegląd organizacji nr 4-5/1976.

Po dokonaniu opisu modelu procesu decyzyjnego spróbujemy podać jego określenie.

Procesem decyzyjnym nazywamy działanie polegające na przekształcaniu /z punktu widzenia celu i reguł postępowania/ zbioru informacji wejściowych tak, aby w efekcie końcowym /na wyjściu/ otrzymać decyzję /zbiór decyzji/.

Owa decyzja /zbiór decyzji/ z upływem czasu staje się zbiorem informacji podlegających kolejnym transformacjom.

O.Lange przedstawia proces decyzyjny w sposób bardziej uproszczony, ale wskazujący również na ciągłość tego procesu. Na podstawie meldunku /sprawozdania/ podejmuje się decyzję, która w formie nakazu przekazywana jest do realizacji podległym szczeblom. Decyzja zostaje zrealizowana i informacja o tym w postaci meldunku wraca do punktu decyzyjnego, stanowiąc sygnał o powstaniu nowej sytuacji decyzyjnej.^{x/}

Interesujące wydaje się przedstawienie faz procesu decyzyjnego w ujęciu Mc Donougha, nawiązujące do schematu maszyny cyfrowej.^{xx/} Mc Donough wyróżnia trzy fazy procesu decyzyjnego:

- wejście ---> proces ---> wyjście.

Głównymi "wejściami" do decyzji są: definicja określonego problemu, kryteria mierzenia rezultatów, informacje potrzebne do zdefiniowania i rozwiązania problemu oraz ocena problemu przez podejmującego decyzję. Faza "procesu" polega na połączeniu otrzymanych informacji z problemem i ocenie możliwości wprowadzenia zmian w oparciu o kryteria decydenta /filtracja/, poszukiwaniu lepszych informacji i określeniu wyboru dodatkowych działań /poszukiwanie/, uściśleniu definicji problemu i kryteriów, wreszcie na szczegółowej analizie i wyborze jednej z metod postępowania.

Głównymi "wyjściami" po powzięciu decyzji jest: ustalenie czynników, które ulegają zmianie w efekcie powzięcia decyzji, określenie sposobu działania i wreszcie zmiana czynników, czyli realizacja decyzji.

Przegląd kilku sposobów patrzenia na proces decyzyjny skłania do stwierdzenia, że mimo różnego sposobu przedstawiania tego proce-

x/ O.Lange, Niektóre zagadnienia centralizacji i decentralizacji w zarządzaniu. PAN, Warszawa 1962.

xx/ A.R. Mc Donough, Systemy scentralizowane - planowanie i kontrola PWN, Warszawa 1973, str.176 i dalsze.

su, różnej terminologii i stopnia szczegółowości analizy istnieje między autorami zgodność co do tego, że istnieją dwie podstawowe fazy procesu decydowania:

1/ przygotowanie decyzji, na które składa się proces zbierania, przetwarzania i wykorzystywania informacji potrzebnych do rozpoznania problemu decyzyjnego i określenia możliwych sposobów postępowania, zbudowania z tych informacji wariantów decyzyjnych,

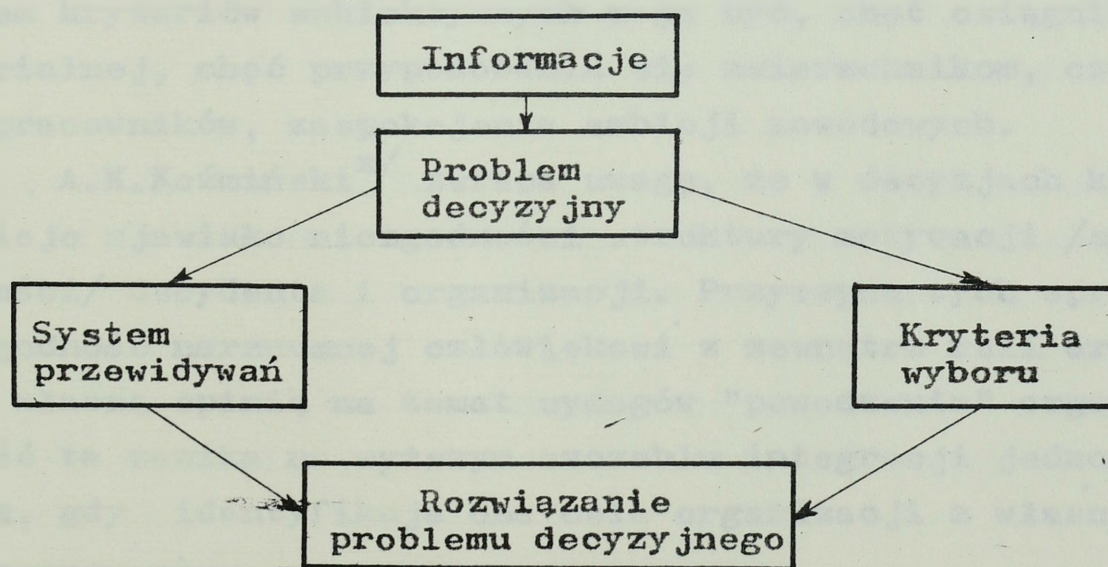
2/ powzięcie decyzji, które polega na analizie zbudowanych wariantów decyzyjnych, ocenie każdego z nich na podstawie przyjętego przez podejmującego decyzję zespołu kryteriów i ostatecznym wyborze jednego z wariantów.

Niektórzy autorzy /J.Kurnal/ wymieniają w tej fazie również przyjęcie odpowiedzialności za powziętą decyzję, co ma szczególnie duże znaczenie wtedy, gdy decydowanie miało charakter zespołowy.

Przekazanie decyzji do realizacji i ocena wykonania decyzji z punktu widzenia przyjętych przez decydenta kryteriów oraz stopnia w jakim rozwiązała ona problem decyzyjny, uznać można za przedłużenie procesu podejmowania decyzji - fazę - w której następuje jej weryfikacja.

Na oddzielne omówienie zasługują dwa elementy procesu decyzyjnego, które odgrywają podstawową rolę na etapie budowy wariantów i wyboru jednego z nich. Są nimi: system przewidywań oraz kryteria wyboru.^{x/}

Umiejscowienie wymienionych czynników w procesie podejmowania decyzji przedstawia rys.11.



Rys.11. Ogólny diagram podejmowania decyzji

x/ Wg. I.Bross, Jak podejmować decyzję, PWN, Warszawa 1971, s.157.

System przewidywań zawiera określenie możliwych przyszłych stanów rzeczy. Ponieważ decydowanie odbywa się w warunkach niepewności, decydent musi określić /choćby w przybliżeniu/ prawdopodobieństwo zaistnienia skutków każdego z rozpatrywanych wariantów postępowania.

Statystyka dostarcza mniej lub bardziej dokładnych metod pomiaru stopnia niepewności. Zastosowanie teorii prawdopodobieństwa daje możliwość tworzenia pewnych systemów przewidywania, które z każdym możliwym czynnikiem wiąże określone prawdopodobieństwo.

W praktyce decydent określa przewidywane skutki każdego z rozwiązań na podstawie znajomości problemu i doświadczenia. Nie zawsze to wystarcza, szczególnie gdy ma on do czynienia z dużą ilością zmiennych nie poddających się kontroli, takich jak stany natury, strategia partnerów itp. W tego rodzaju przypadkach niezbędne jest zastosowanie matematycznych metod opracowania prognoz. Są to metody kosztowne i mają wtedy sens, gdy wartość informacji uzyskanych dla powzięcia decyzji jest większa niż koszt uzyskania informacji.

Kryterium decyzyjne jest to miara oceny, którą podejmujący decyzję mierzy wartość poszczególnych wariantów. Można wyróżnić subiektywne i obiektywne kryteria wyboru. Subiektywne kryterium oceny i wyboru wynika bezpośrednio z posiadanej przez osobę podejmującą decyzję skali wartości, tzn. systemu potrzeb, celów i norm postępowania. Podejmujący decyzję dąży do **otrzymywania** nagród i unikania kar dokonuje oceny i selekcji poszczególnych wariantów działania z punktu widzenia stopnia, w jakim spełniają one cele i oczekiwania. Przykładem kryteriów subiektywnych mogą być, chęć osiągnięcia korzyści materialnej, chęć przypodobania się zwierzchnikom, czy pewnym grupom pracowników, zaspokojenia ambicji zawodowych.

A.K.Koźmiński^{x/} zwraca uwagę, że w decyzjach kierowniczych istnieje zjawisko niezgodności struktury motywacji /skali ocen i wartości/ decydenta i organizacji. Przyczyną tych sprzeczności jest niezgodność narzucanej człowiekowi z zewnątrz roli organizacyjnej z jego własną opinią na temat wymogów "powodzenia" organizacji. Sprzeczność ta zanika na wyższym szczeblu integracji jednostki z organizacją, gdy identyfikuje ona cele organizacji z własnymi. Dla unik-

x/ A.K.Koźmiński, Zarządzanie systemowe, PWE, Warszawa 1971, rozdział 2.2.

nięcia tych sprzeczności R. Ackoff postuluje: dla każdej osoby lub grupy osób podejmujących decyzję należy opracować miary osiągnięć, które powinny być zgodne z ogólnymi celami organizacji, a więc nie stwarzać sprzeczności między podejmującymi decyzję a jednostkami organizacyjnymi.^{x/}

Proponowane przez Ackoffa rozwiązanie zmierza do zobiektywizowania kryteriów wyboru, tzn. przetransponowania kryteriów subiektywnych na obiektywne. Ma to znaczenie dla funkcjonowania organizacji, gdyż zapewnia jej postępowanie podmiotów podejmowania decyzji zgodnie z interesem organizacji jako całości. Podejmujący decyzję ma jednocześnie przekonanie, że dokonany przez niego wybór zapewnia mu osiągnięcie indywidualnych celów bez narażenia się na konflikt z organizacją.

Do zobiektywizowanych kryteriów wyboru należy zaliczyć:

a/ Skuteczność - stopień, w jakim przyjęty sposób postępowania rozwiązuje problem decyzyjny /pozwala na osiągnięcie celu/;

b/ Ekonomiczność - wybór wariantu najbardziej wydajnego /maksymalne efekty przy danych nakładach/ lub najbardziej oszczędnego /przy założonych efektach - minimalne nakłady/;

c/ Łatwość realizacji - wybór takiego sposobu postępowania, który natrafia na najmniejszy opór w wykonaniu. Opór ten zmniejsza się gdy rośnie zrozumiałość przez wykonawców, prostota, jasność i precyzja sformułowania oraz gdy sposób postępowania dostosowany jest do możliwości organizacyjnych i technicznych wykonawców;

d/ Naukowość - wykorzystanie w maksymalnym stopniu wiedzy decydenta o sposobach postępowania, umiejętność stosowania nowoczesnych technik postępowania, wykorzystania w procesie decydowania aparatury naukowej;

e/ Legalność - zgodność wariantu z obowiązującymi przepisami;

f/ Ograniczone ryzyko - eliminowanie rozwiązań, co do których istnieje przekonanie, że w toku ich realizacji może nastąpić niepowodzenie lub strata;

g/ Szybkość - minimalizacja czasu, który upływa od chwili otrzymania sygnału o powstaniu sytuacji decyzyjnej do chwili powzięcia decyzji.

x/ R. Ackoff, Zasady planowania w korporacjach, PWE, Warszawa 1973, str. 156.

W zależności od typu sytuacji decyzyjnej poszczególne kryteria wyboru są niejednakowo istotne dla decydenta. Np. w sytuacji dużego zagrożenia najważniejsze będzie prawdopodobnie kryterium szybkości i łatwości realizacji, mniejszą natomiast wagę będzie się przywiązywać do ekonomiczności czy legalności.

Z kolei np. w przypadku wyboru wariantu inwestycyjnego, priorytetową wartość będzie miało prawdopodobnie kryterium ekonomiczności i ograniczonego ryzyka. Szczególnie duże znaczenie przy podejmowaniu decyzji gospodarczych ma kryterium ekonomiczności, które można sformułować w postaci maksymalizacji efektów lub minimalizacji nakładów.

Na zakończenie rozważań dotyczących problematyki podejmowania decyzji kierowniczych spróbuję wyodrębnić tę podklasę decyzji kierowniczych, która może być wspierana przez system doradztwa naukowego. Przyjmując takie istotne kryteria określające decyzje jak: horyzont czasu, niepewność skutku podjętej decyzji, strukturę problemu decyzyjnego, powtarzalność oraz główne źródła informacji, można stwierdzić, że decyzjami kierowniczymi, które mogą być wspierane przez system doradztwa naukowego są decyzje:

- strategiczne;
- podejmowane w ramach niepewności;
- podejmowane w stosunku do problemów decyzyjnych słabo ustrukturalizowanych lub nie posiadających ustalonej struktury;
- nieprogramowane;
- oparte głównie na informacjach zewnętrznych /o stanie otoczenia/.

Każda z wymienionych cech decyzji podejmowanych na wyższych szczeblach kierowniczych wymaga krótkiego omówienia.

Strategia działania wiąże się z ustalaniem wiązki celów realizowanych w dłuższych okresach czasu. Ustalane na wyższych szczeblach kierowniczych cele strategiczne nie należą do grupy celów, które osiąga się w całości lub wcale, bez możliwości pośrednich. Przeciwnie są to cele, które mogą być realizowane w bardzo różnym stopniu, a realizacja ich zależy od zmiennych warunkujących prawidłowy przebieg działania. Wynika stąd konieczność rozpoznania wszystkich zmiennych, które wpływają na stopień osiągnięcia celu. Również tych, które nie poddają się oddziaływaniu kadry kierowniczej, a to dlatego że pomimo niemożliwości ich kontrolowania decydent może dokonywać w stosunku do nich uzasadnionych prognoz. Wszystkie te działania stra-

tegiczne muszą zapewnić kadrze na wyższych szczeblach kierowniczych wybór zmiennych poddających się kontroli oraz takie ich kontrolowanie, które przy uwzględnieniu prognozowania daje znaczne prawdopodobieństwo uzyskania celu przy jednoczesnym istnieniu zbioru zmiennych niekontrolowanych.

Im dłuższy horyzont czasowy dzielący moment podjęcia decyzji od skutków jej realizacji, im więcej zmiennych wpływających na decyzję mieści się w otoczeniu decydenta, tym częściej decydent podejmuje decyzję w warunkach niepewności. Należą tu decyzje podejmowane w warunkach podobnych ale znacznie oddalonych od siebie w czasie, działania unikalne i działania tzw. krytyczne, tzn. zmieniające radykalnie sytuację podejmującego to działanie.

Problemy decyzyjne pojawiające się na wyższych szczeblach kierowniczych nie posiadają struktury lub są w minimalnym stopniu ustrukturalizowane. Wynika to z ich niepowtarzalności lub powtarzalności incydentalnej, co znacznie utrudnia poznanie i wydzielenie tych elementów otoczenia oraz występujących między nimi związków, które wpływają na osiągnięcie celu. Stąd też wynika trudność stworzenia w miarę stałej i dobrze rozpoznanej struktury problemu decyzyjnego.

Z podobnych przyczyn wynika nieprogramowalność tego typu decyzji, tj. trudność ujęcia ich w ściśle określone procedury decyzyjne. Tradycyjnie decyzje takie podejmowane są m.in. poprzez jednoczesny sąd, intuicję oraz techniki twórczego myślenia. Obecnie przechodzi się do znacznie bardziej skomplikowanych heurystycznych technik rozwiązywania problemów oraz heurystycznych programów komputerowych.

Z istoty decyzji podejmowanych na wyższych szczeblach kierowniczych wynika opieranie ich głównie na informacjach płynących spoza obszaru decydenta. Informacje te dotyczą głównie elementów otoczenia i relacji w jakich pozostają wobec decydenta z punktu widzenia rozwiązywanego problemu decyzyjnego.

Należy w tym miejscu zwrócić uwagę na fakt, że decyzje podejmowane na wyższych szczeblach kierowniczych rzadko są decyzjami jednostkowymi, najczęściej decyzja ostateczna powstaje jako wynik całych sekwencji decyzyjnych, gdzie skutek wcześniejszej decyzji staje się przyczyną następnej.

Konkludując można stwierdzić, że rozwiązywane problemy decyzyjne na wyższych szczeblach kierowniczych, które powinny być wspierane przez system doradztwa naukowego odznaczają się znaczną złożonością, niepewnością oraz dynamiką.

2.4. Specyfika podejmowania decyzji kierowniczych w siłach zbrojnych.

Analiza procesu podejmowania decyzji kierowniczych w siłach zbrojnych wskazuje na ogromną różnorodność sytuacji decyzyjnych wynikającą głównie z warunków, w jakich są one podejmowane, przedmiotu odniesienia a przede wszystkim celu działania.

Decyzje kierownicze podejmowane w siłach zbrojnych mają za cel zasadniczy umacnianie obronności państwa, stąd też wynika ogromna skala poruszanych problemów oraz bardzo szeroki wachlarz podejmowanych decyzji.

Specyficzne właściwości podejmowanych decyzji kierowniczych w siłach zbrojnych wynikają głównie ze swoistych cech przedmiotu /przedmiotów/ decyzji.

Nadrzędnym celem podejmowanych decyzji jest jak najlepsze przygotowanie sił zbrojnych do prowadzenia przyszłej wojny. Stąd też charakteryzują się one następującymi cechami:

1. Podejmowane są w warunkach niepewności, braku dostatecznej informacji; przygotowanie wariantów działania oparte jest w znacznej mierze na przewidywaniach głównych kierunków i trendów rozwojowych, na prognozach i przypuszczeniach.

2. Szybka i duża zmienność warunków działania /postęp techniczny, zmiany w sprzęcie, rozwój uzbrojenia/, nakazują stosunkowo częstą weryfikację powziętych decyzji. Wynika stąd stosunkowo krótki czas aktualności decyzji.

3. Podejmowane są stosunkowo często w warunkach deficytu czasu; wiąże się to z dużą zmiennością warunków działania, która sprawia że zwlekanie z podjęciem decyzji lub opóźnienia spowodować może "nieodwracalne" skutki.

4. O słuszności powziętych decyzji, o pełnej ich weryfikacji decyduje dopiero wojna, gdy wezmą w niej udział siły zbrojne danego państwa. Wynika stąd oczywista trudność w określeniu czy dana decyzja jest trafna /racjonalna rzeczowo/.

5. Podejmowane decyzje kierownicze wpływają nie tylko na efekt działania lecz także na jego cenę, a więc na życie i zdrowie podwładnych, straty w sprzęcie i uzbrojeniu, kształt stosunków międzyludzkich.

6. Nieodwracalność /bardzo trudna odwracalność/ skutków decyzji, szczególnie w okresie wojny. W warunkach współczesnych sytuacja na polu walki będzie się zmieniała tak szybko, że usuwanie powstałych błędów okaże się najczęściej zupełnie niemożliwe.

7. W fazie przygotowania decyzji występują bardzo często trudności w uzyskaniu pełnego zestawu wariantów rozwiązań. Stąd też w praktyce dąży się do powzięcia decyzji zadowalających, a nie koniecznie optymalnych.

8. Decyzje podejmowane są w warunkach ryzyka. Nie są to decyzje "zachowawcze" - uwzględniają ryzyko, aczkolwiek w określonych granicach.

9. Występuje stosunkowo dużo decyzji unikalnych, niepowtarzalnych.

10. Współzależność następstw podejmowanych decyzji występuje w wielu różnych dziedzinach, jak również trudność ich przewidzenia i określenia. Wdrożenie do praktyki nowego rozwiązania w jednej dziedzinie powoduje z reguły powstanie sytuacji decyzyjnej w innych dziedzinach.

11. Występują znaczne trudności w wyborze kryteriów decyzyjnych.

Wymienione powyżej specyficzne podstawowe cechy podejmowania decyzji kierowniczych w wojsku wyróżniają je od innych decyzji niekierowniczych. Mają one charakter ogólny; autor nie wniknął w swych rozważaniach w specyficzne cechy decyzji ściśle specjalistycznych.

Na zakończenie niniejszego podrozdziału chciałbym wskazać na różnice między decyzjami podejmowanymi przez organy cywilne a wojskowe. Otóż różnice te moim zdaniem generalnie polegają na tym, że w warunkach cywilnych na każdym szczeblu zarządzania istnieje podobny zakres decydowania przy różnych zasięgach; podczas gdy w wojsku na różnych szczeblach dowodzenia występują różnice i w zakresie i w zasięgu objętym prawem decyzji. Na przykład w gospodarce narodowej w zakresie inwestycji decyzje podejmowane są nie tylko na najwyższych,

INFORMACYJNA PODSTAWA DECYZJI.

3.1. Pojęcie informacji. Typologia.

W sensie potocznym za informację uważa się wiadomości o stanach rzeczy, zdarzeniach, ideach itp.

W sensie etymologicznym termin informacja pochodzi od łacińskiego słowa "informare", które oznacza - "nadawać czemuś pewną formę". Brak jest jednak dotychczas poprawnie zbudowanej definicji naukowej, która w sposób jednoznaczny, jasny i wyczerpujący odpowiedziałaby na pytanie, co stanowi istotę informacji.

W tej sytuacji autorzy zajmujący się problematyką informacji podchodzą do problemu w dwojaki sposób:

- nie próbują informacji w ogóle definiować /np. R. Ashby^{x/}/,
- podają własne definicje, odznaczające się różnymi ujęciami, w zależności od głównego przedmiotu zainteresowań autora.

O stopniu skomplikowania omawianego problemu świadczy kilka przytoczonych poniżej określeń istoty informacji. I tak na przykład N. Wiener^{xx/} uważa, że informacja nie jest ani materią ani energią, a jest treścią zaczerpniętą ze świata zewnętrznego.

H. Greniewski^{xxx/} określa informację jako wszelki sygnał, komunikat, zezwolenie, nakaz itp.

L. Kuleszyński^{xxxx/} widzi w informacji odpowiednik treści, danych o układach /systemach/, ich stosunkach, właściwościach, działaniu oraz o stosunkach między układami.

M. Mazur^{xxxxx/} oparł koncepcję informacji na psychologicznej teorii odbicia, stwierdzając, że informacja jest to związek zachodzący między oryginałem a obrazem tego oryginału.

Niektórzy naukowcy traktują informację jako odpowiednik wiedzy w sensie abstrakcyjnym; jeszcze inni badacze uznają ją za wiedzę przekazywaną przez innych ludzi, bądź uzyskiwaną w toku studiów,

x/ R. Ashby, Wstęp do cybernetyki, PWN, Warszawa 1957.

xx/ N. Wiener, Cybernetyka a społeczeństwo, KiW, Warszawa 1961.

xxx/ H. Greniewski, Cybernetyka językiem matematycznym wyłożona, PWN, Warszawa 1962.

xxxx/ L. Kuleszyński, Cybernetyka a dowodzenie wojskami, WNT, Warszawa 1967.

xxxxx/ M. Mazur, Cybernetyczna teoria układów samodzielnych, PWN, Warszawa 1966.

obserwacji i badań. Na przykład R. Ackoff rozpatruje informację z punktu widzenia jej oddziaływania na odbiorcę, czyli inaczej z punktu widzenia jej "wartości".

Odrębne wreszcie ujęcie podaje jeden z twórców matematycznej teorii informacji - C. Shannon. Podstawowym pojęciem w jego teorii jest liczba informacji przekazywanych przez kanał komunikacyjny, przy czym jest ona całkowicie niezależna od tego, w jaki sposób sygnały zostały odebrane i jak wykorzystano informację.

Pomimo tak różnych ujęć istoty informacji, można wyodrębnić pewne charakterystyczne jej cechy^{x/}, uznając iż:

- a/ informacja jest czymś różnym od materii i energii, mimo że jest z nimi związana. Może ona zachowywać swój byt /istnienie/ niezależnie od trwania rzeczy /faktu, zjawiska/, której dotyczy;
- b/ informacja może być przenoszona w czasie i przestrzeni, przechowywana za pomocą tzw. nośników informacji;
- c/ informacja jest wyrażona przez każdą wiadomość /komunikat/, a więc każda wiadomość /komunikat/ jest abstrakcyjnym nośnikiem informacji;
- d/ informacja spełnia swą rolę praktyczną wówczas, gdy kierowana jest od nadawcy do odbiorcy i gdy odbiorca może ją otrzymać.

Informacja posiadająca wymienione cechy może być tworzywem, z którego powstaje każda decyzja, w tym również decyzja kierownicza. Powzięta natomiast decyzja staje się z kolei określoną informacją. W celu zrozumienia możliwości, kierunków i siły oddziaływania informacji na decyzje kierownicze celowe wydaje się sklasyfikowanie informacji.

Informację można klasyfikować według bardzo wielu kryteriów takich np. jak: źródło powstania, forma przekazywania, skutki informacji dla odbiorcy, charakter oddziaływania na odbiorcę, częstotliwość, okres czasu jakiego dotyczy informacja i inne.

Przyjmując kryterium skutku informacji dla odbiorcy możemy podzielić informację na powodującą działanie i nie powodującą działania. Informacja powodująca działania "zmusza" niejako jej odbiorcę do przedsięwzięcia odpowiedniej akcji. W ramach tej informacji wy-

x/ Cechy informacji podaję, opierając się na opisie W. Eysymontta, Informacja a sterowanie w systemach społeczno-gospodarczych. Studia i Materiały Centrum Obliczeniowego Komisji Planowania, Warszawa 1968. nr 4.

różnić można kilka jej rodzajów, np. informacja inspirująca działanie natychmiastowe lub odroczone w czasie; informacja obligująca do podjęcia nie zdefiniowanej z góry akcji itd.

Informację nie powodującą działania również można podzielić na kilka rodzajów. Może to być: informacja o przedsięwziętym lub dokonanym działaniu; informacja, która ewentualnie w przyszłości może stać się fragmentem większego zbioru informacji powodującego działanie /np. dane statystyczne/; a także większość informacji czerpanych z czasopism specjalistycznych lub książek.

Innym kryterium klasyfikacyjnym jest częstotliwość występowania danej informacji. Stosując to kryterium informacje możemy podzielić na powtarzalne i jednorazowe.

- Informacją powtarzalną nazywać będziemy taką, która jest tworzona w regularnych odstępach czasu i nie rzadziej niż raz w roku /np. sprawozdania finansowe, sprawozadnia z wykonywania planów itd/.
- Najważniejszymi informacjami jednorazowymi są wszelkiego rodzaju opracowania studialne, zawierające materiał pomocniczy do podejmowania różnorodnych decyzji.

Ze względu na źródło powstania informacji dzielimy je na wewnętrzne i zewnętrzne.

- Informacja wewnętrzna tworzona jest wewnątrz danej instytucji /np. lista płac/.
- Informacja zewnętrzna jest tworzona w bliższym lub dalszym otoczeniu instytucji.

Z punktu widzenia formy informacje dzielimy na udokumentowane i nieudokumentowane.

- Informacja udokumentowana wyrażona jest w formie pisemnej lub zakodowana na różnych nośnikach informacji.
- Informacja nieudokumentowana przekazywana jest ustnie lub pochodzi z osobistych obserwacji.

Przyjmując kryterium okresu czasu, jakiego dotyczy informacja możemy wyodrębnić informacje o zaszłościach lub prognozach.

Informacja o zaszłościach jest bazą do prognozowania, prognoza natomiast jest podstawą większości zasadniczych decyzji kierownictwa. Wśród informacji prognostycznych wyróżnić można kilka rodzajów ze względu na różny stopień prawdopodobieństwa ich zaistnienia.

Nieco odmiennym kryterium od dotychczas zaprezentowanych jest struktura podstaw, na jakich podejmowane są decyzje. Możemy tu wymienić informacje o charakterze osobistego doświadczenia, własnej analizy problemu dokonanej przez decydenta, rekomendacji lub analizy pracowników, ekspertyzy, badań i eksperymentu.

Przyjmując nomenklaturę zaczerpniętą z cybernetyki, możemy dokonać jeszcze innego podziału informacji, a mianowicie według kryterium charakteru oddziaływania nadanej informacji na odbiorcę. Kryterium to daje podstawę do wyodrębnienia informacji sterującej /o celach, zadaniach/, korygującej /zmieniającej treść informacji sterującej/ oraz kontrolnej /dotyczącej realizacji decyzji wynikających z dwóch pierwszych typów informacji/.

Z punktu widzenia tematu rozprawy istotny jest podział informacji ze względu na fazę procesu decyzyjnego, w której informacja została wykorzystana. Według tego kryterium informacje można podzielić na służące do rozpoznania problemu decyzyjnego oraz do budowy wariantów działania.

W każdej organizacji sformalizowanej można wyodrębnić obok formalnego, ujętego w przepisach organizacyjnych systemu informacyjnego również informacje nieformalne. Te drugie uzyskiwane są drogą kontaktów doraźnych i mogą ułatwiać bądź utrudniać funkcjonowanie instytucji, będąc czynnikiem integrującym lub dezintegrującym członków organizacji. W przypadku kiedy informacje z kanałów niesformalizowanych są nieprawdziwe, mogą powodować dezorientację i utrudniać funkcjonowanie formalnego systemu informacji. Wielu jednak autorów zajmujących się problemem funkcjonowania organizacji podkreśla dużą rolę kontaktów nieformalnych dla prawidłowej organizacji.^{x/} Informacje nieformalne mogą w pewnych przypadkach skutecznie uzupełniać braki formalnego systemu informacji. Można zaryzykować twierdzenie, że im słabszy jest system formalny, tym donioślejszą rolę spełniają kontakty nieformalne.^{xx/}

Przedstawiona systematyka informacji nie wyczerpuje możliwości tworzenia dalszych jej podziałów, wydaje się jednak, że ilustru-

x/ Zob. J. Zieleniewski, Organizacja zespołów ludzkich, PWN, Warszawa 1967, s. 115.

xx/ Zob. J. Szaban, Nieformalny system informacji - zło konieczne czy prawidłowość organizacyjna. Przegląd Organizacji nr 5/1975.

je dostatecznie różnorodność struktur informacji, jej rodzajów i charakteru.

3.2. Cechy podsystemu informacyjnego.

Niekiedy spotyka się sformułowanie, że system informacji spełnia w instytucji rolę taką, jak system krwionośny w organizmie żywym.

W tym lapidarnym określeniu zawiera się istota systemu informacyjnego: organizm społeczny nie może istnieć bez ciągłego przepływu informacji, tak jak organizm żywy bez funkcjonowania krwionobiegu. Sprawnie funkcjonujący system informacji powinien zapewniać:

- kompletność i selektywność informacji;
- szybkość i aktualność informacji;
- rzetelność, wiarygodność i pewność informacji;
- zrozumiałość i dostępność informacji.

Postulat kompletności informacji oznacza, że osoba podejmująca decyzję powinna dysponować wszystkimi niezbędnymi jej informacjami, tzn. takim ich zbiorem, który umożliwi poznanie rzeczywistych obecnych i przyszłych warunków działania, zastosowanie odpowiednich kryteriów wyboru i wybranie wariantu decyzji trafnie rozwiązującego problem decyzyjny.

Z postulatem kompletności informacji wiąże się postulat jej selektywności.

Nadmiar napływających do decydenta informacji lub też napływ informacji nieuporządkowanych jest równoznaczny z ich brakiem i stwarza niebezpieczeństwo niemożności ich wykorzystania.

Prawidłowy schemat przebiegu informacji przy przestrzeganiu postulatu selektywności powinien mieć kształt stożka. W praktyce oznacza to, że z zestawu informacji wychodzących z najniższego szczebla zarządzania, szczeble pośrednie "wchłaniają" potrzebne im informacje, a do szczebla centralnego dochodzi tylko niewielka część informacji najważniejszych. Zbyt często jednak mają miejsce przypadki, że drogi przebiegu informacji z dołu do góry wyznaczają kształt walca, tzn. że taka sama ilość informacji dociera do wszystkich szczebli zarządzania.

Drugim warunkiem funkcjonowania systemu informacji jest szybkość dopływu informacji aktualnej.

Informacja opóźniona dotyczy sytuacji, która uległa już zmianie, a zatem jej przydatność w procesie decydowania jest niewielka lub żadna. Opóźnienie bowiem dopływu informacji może być przyczyną odroczenia momentu powzięcia decyzji lub powzięcia decyzji błędnej.

Jeżeli więc osoba decydująca wie, że potrzebną informację można otrzymać dopiero za dwa dni, a decyzję musi powziąć najpóźniej za trzy godziny, to wówczas powinna zrezygnować z takiej informacji, choćby bardzo ważnej dla decyzji.^{x/}

Na szybkość obiegu informacji wpływa wiele czynników, m.in. tryb i forma przekazywania informacji, liczba szczebli, przez które musi przejść, zakres informacji docierających do decydenta itp. Czas obiegu informacji jest tym dłuższy, im większa jest liczba ogniw pośredniczących, a tym krótszy, im nowocześniejsze są środki techniczne przekazu informacji i większe umiejętności posługiwania się nimi ludzi. Można powiedzieć, że przyspieszenia obiegu informacji można dokonać poprzez eliminowanie zbędnych ogniw pośredniczących oraz wprowadzanie nowoczesnych metod i narzędzi gromadzenia, przechowywania i przetwarzania informacji. Dotyczy to przypadków, gdy zbyt powolny obieg informacji wynika z niedoskonałości technicznych środków przekazu informacji, niedociągnięć organizacyjnych itp.

Po trzecie informacja docierająca do decydenta powinna być rzetelna i wiarygodna.

W rzeczywistości informacja w drodze od źródła do odbiorcy ulega różnorodnym deformacjom. Informacje mogą być zniekształcone świadomie lub nieświadomie. Zniekształcenia nieświadome powstają najczęściej na skutek niesprawności technicznych środków przekazu oraz omyłek ludzi uczestniczących w procesie informacyjnym. Zjawisko to można eliminować przez doskonalenie form przekazu informacji i skracanie drogi tego przekazu. Sprawa jest dużo trudniejsza, jeżeli mamy do czynienia ze świadomym deformowaniem informacji. Źródła takiej działalności należy szukać w niewłaściwych rozwiązaniach organizacyjnych i prawnych, w złym systemie pobudzania i oceny ogniw nadania informacji, w niewłaściwej atmosferze stosunków międzyludzkich. W przypadku tendencyjnego deformowania informacji podyktowanego chęcią ochrony swoich interesów nie pomogą najnowocześniejsze

x/ Powyższy przykład podaję za W.Flakiewicz, B.Wawrzyniak, Decyzje kierownicze - teoria i praktyka. Wyd.TNOiK, Warszawa 1975, s.79.

środki przekazu, fachowy personel, dobra organizacja.^{x/}

Z problemem wiarygodności informacji wiąże się postulat jej pewności. Otóż w przypadku zjawisk o charakterze probabilistycznym dla powzięcia prawidłowej decyzji decydent powinien znać stopień niepewności, jakim jest obciążona dana informacja.

Czwartym postulatem sprawności systemu informacyjnego jest jej zrozumiałość i dostępność dla odbiorcy. Informacja musi być tak sformułowana i podana, aby nie tylko była zrozumiała i jednoznaczna dla odbiorcy, ale również, aby skłaniała go do reakcji zamierzonej przez nadawcę, czyli miała charakter pobudzający do działania. J.Kurnal stwierdza, że w tym względzie obowiązuje zasada dostosowania sposobu wyrażania przez nadawcę informacji do poziomu intelektualnego odbiorcy /odbiorca informacji nie ma obowiązku dostosowywać się do nadawcy/^{xx/}. Forma, w jakiej przekazywana jest informacja ma istotne znaczenie dla możliwości jej odbioru, zrozumienia i przyswojenia przez odbiorcę.

Podkreślić należy, że omówione powyżej cechy sprawnego systemu informacji są cechami modelu idealnego. W praktyce nie jest możliwe zbudowanie i funkcjonowanie systemu informacji w pełni sprawnego, w którym nie miałyby miejsca zaburzenia, luki czy zniekształcenia informacji.

3.3. Rola i zadania podsystemu informacyjnego w procesie podejmowania decyzji kierowniczych.

Wszelkie problemy związane z informacją rozpatrywane są między innymi w kontekście ich znaczenia dla podejmowania decyzji. Informacja jest tworzywem z którego powstaje decyzja, decyzja jest informacją dla decyzji podejmowanych w przyszłości. A zatem decyzja jest pewnym typem informacji, charakteryzującym się oprócz poznania rzeczywistości czynnikiem sprawczym w stosunku do stanów rzeczy i zjawisk, które będą występowały w przyszłości.

System informacji powinien z jednej strony umożliwiać wybór właściwego rozwiązania i powzięcie najkorzystniejszej decyzji, z

x/ Przegląd rodzajów i źródeł zniekształcenia informacji zamieszcza W.Flakiewicz w pracy *Podejmowanie decyzji kierowniczych*, PWE, Warszawa 1971, rozdz.2.6.

xx/ Zob.J.Kurnal, *Teoria organizacji i zarządzania*, PWE, Warszawa 1979, s.375.

drugiej - informować o nowych problemach zaistniałych w toku realizacji powziętej decyzji lub wynikających z niej skutkach. Sprawą zasadniczą przy podejmowaniu decyzji jest ustalenie ilości i jakości informacji w odniesieniu do rozwiązywanego problemu decyzyjnego.

Proces podejmowania decyzji możemy sprowadzić do odpowiedzi na trzy podstawowe pytania:

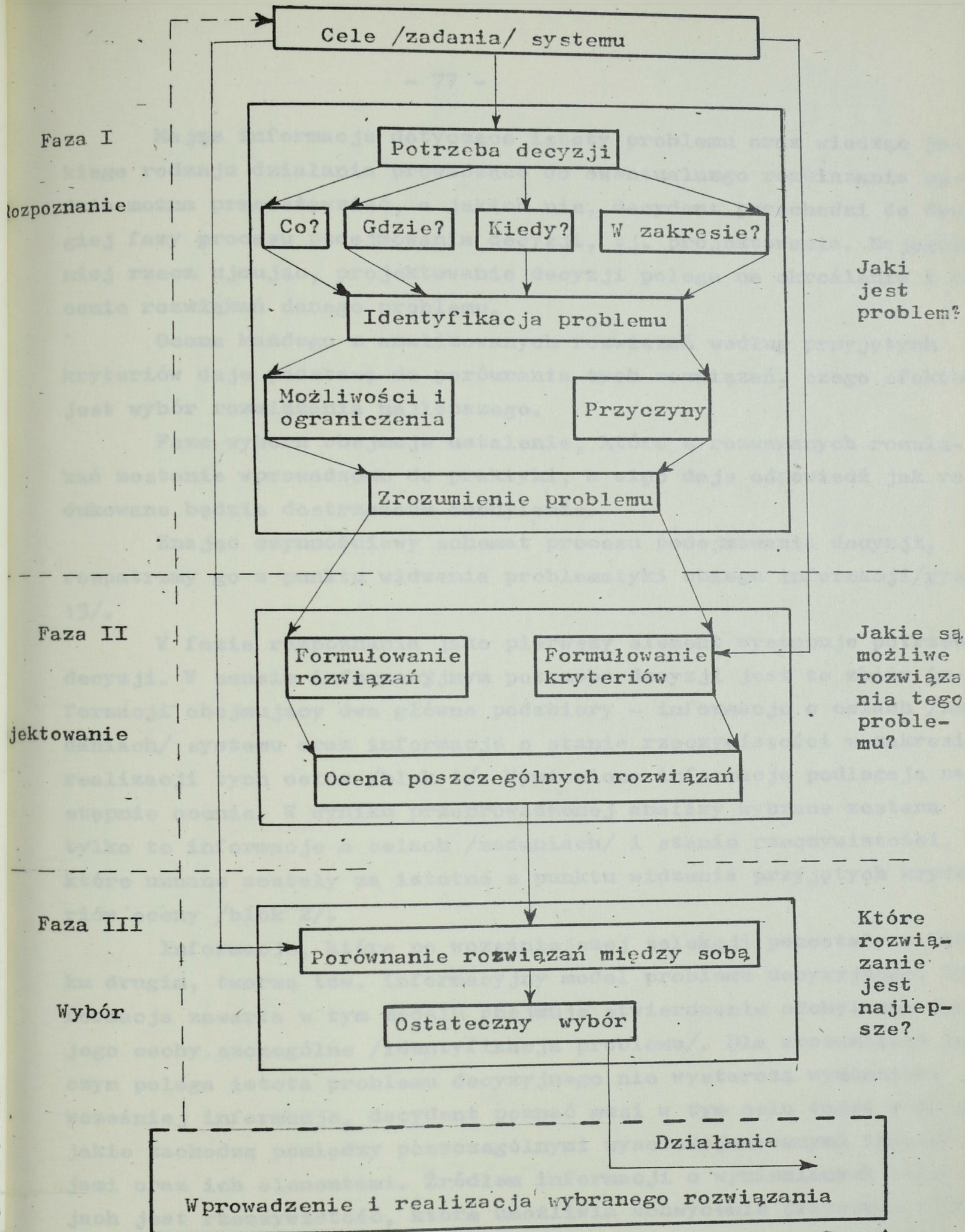
- jaki jest problem;
- jakie są możliwe rozwiązania tego problemu;
- które rozwiązanie jest najlepsze.

Uzyskanie odpowiedzi na te pytania oznacza tyle, co rozwiązanie trzech kolejnych faz występujących w procesie decyzyjnym, a mianowicie fazy rozpoznania, projektowania i wyboru /powyższy schemat podejmowania decyzji w formie graficznej przedstawia rys.12/. Według H.A.Simona pierwsza faza procesu decyzyjnego, a więc faza rozpoznania obejmuje badanie otoczenia z punktu widzenia warunków, niezbędnych do powzięcia decyzji. Druga faza - projektowanie - polega na wyszukiwaniu, rozwijaniu i analizowaniu możliwych kierunków działania. Natomiast trzecia faza - faza wyboru - obejmuje wybieranie określonego kierunku działania.^{x/}

Każdy decydent realizuje w dowolnym przedziale czasowym określony zestaw celów i wynikających z nich zadań. W praktyce działania może pojawić się sytuacja, w której ocena stopnia realizacji określonego celu czy zadania będzie niezadowalająca w stosunku do założeń i oczekiwań. Poza tym warunki, w jakich ma nastąpić realizacja założonych celów i zadań mogą jej nie sprzyjać. Wreszcie w toku działania mogą się pojawić nowe problemy, które trzeba będzie rozwiązać. Trzy typy wymienionych wyżej sytuacji mają jedną wspólną cechę charakterystyczną. Jest nią odchylenie pomiędzy tym, co powinno być, a tym, co jest w danym momencie /okresie/. Istniejące odchylenie jest przyczyną rozpoczęcia procesu decyzyjnego, w którego wyniku decydent powinien wyrobić sobie jasny sąd o tym: kto, co, gdzie, kiedy, jak, czym robić aby przezwyciężyć zaistniałą sytuację decyzyjną.

Identyfikacja problemu decyzyjnego polega na określeniu istoty zaistniałego odchylenia, natomiast zrozumienie problemu polega na określeniu przez podejmującego decyzję związków przyczynowo-skutkowych, które to odchylenie powodują.

x/ H.A.Simon, The Science of Management Decision, Harper New York 1960, s.54.



Rys.12. Podejmowanie decyzji - schemat ogólny

- na podstawie: W.Flakiewicz, B.Wawrzyniak, Decyzje kierownicze - teoria i praktyka, TNOiK Oddział Warszawski, Warszawa 1975.

Mając informacje dotyczące istoty problemu oraz wiedząc jakiego rodzaju działania prowadzące do ewentualnego rozwiązania będzie można przedsięwziąć, a jakich nie, decydent przechodzi do drugiej fazy procesu podejmowania decyzji, tj. projektowania. Najogólniej rzecz ujmując, projektowanie decyzji polega na określeniu i ocenie rozwiązań danego problemu.

Ocena każdego z analizowanych rozwiązań według przyjętych kryteriów daje podstawę do porównania tych rozwiązań, czego efektem jest wybór rozwiązania najlepszego.

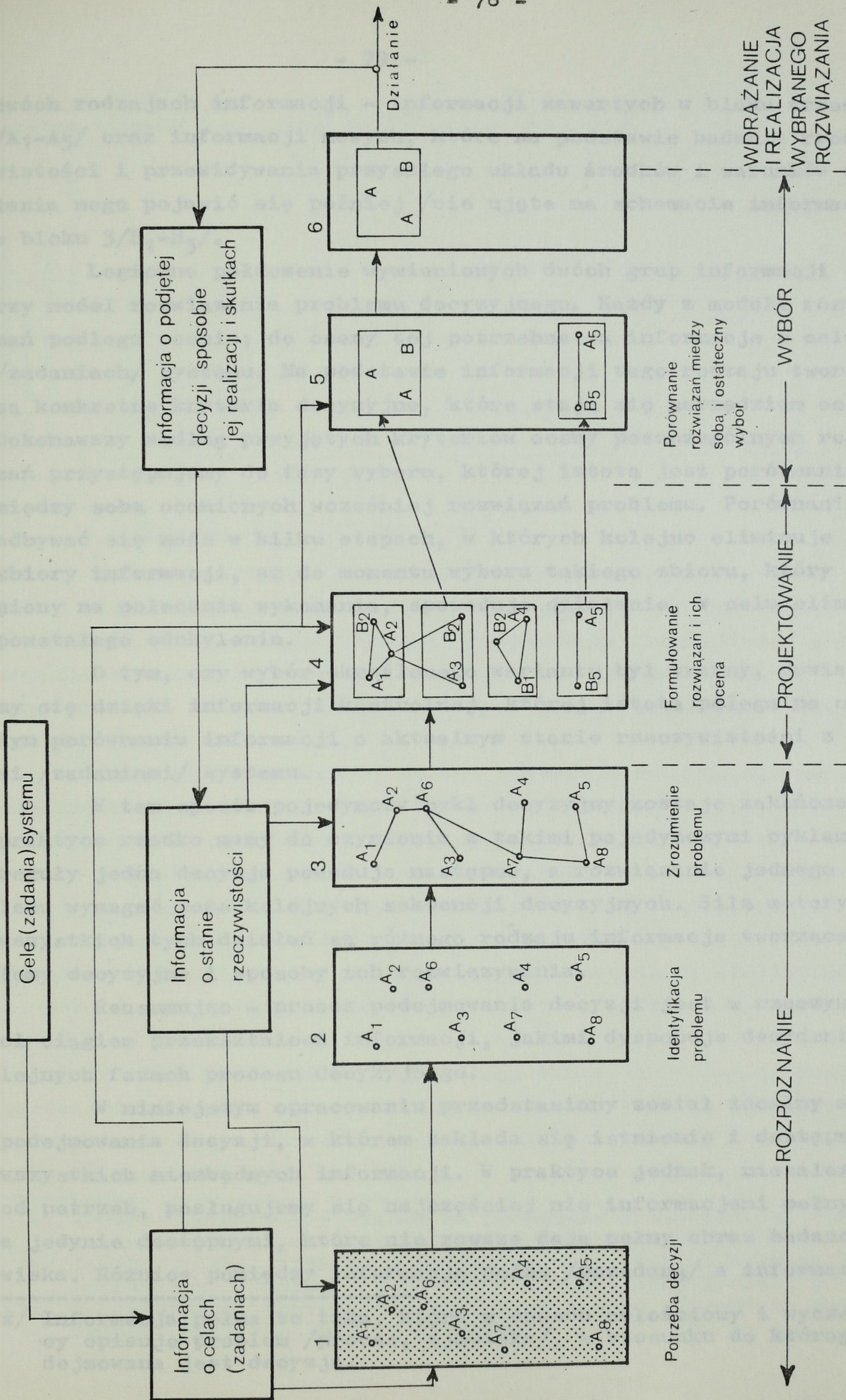
Faza wyboru obejmuje ustalenie, które z rozważanych rozwiązań zostanie wprowadzone do praktyki, a więc daje odpowiedź jak redukowane będzie dostrzeżone odchylenie.

Znając czynnościowy schemat procesu podejmowania decyzji, rozpatrzmy go z punktu widzenia problematyki obiegu informacji/rys. 13/.

W fazie rozpoznania jako pierwszy element występuje potrzeba decyzji. W sensie informacyjnym potrzeba decyzji jest to zbiór informacji obejmujący dwa główne podzbiory - informacje o celach /zadaniach/ systemu oraz informacje o stanie rzeczywistości w zakresie realizacji tych celów /blok 1/. Wymienione informacje podlegają następnie ocenie. W wyniku przeprowadzonej analizy wybrane zostaną tylko te informacje o celach /zadaniach/ i stanie rzeczywistości, które uznane zostały za istotne z punktu widzenia przyjętych kryteriów oceny /blok 2/.

Informacje, które po wcześniejszej selekcji pozostały w bloku drugim, tworzą tzw. informacyjny model problemu decyzyjnego. Informacja zawarta w tym modelu obejmuje stwierdzenie odchylenia oraz jego cechy szczególne /identyfikacja problemu/. Dla zrozumienia na czym polega istota problemu decyzyjnego nie wystarczą wymienione wcześniej informacje, decydent poznać musi w tym celu także relacje jakie zachodzą pomiędzy poszczególnymi wyselekcjonowanymi informacjami oraz ich elementami. Źródłem informacji o wymienionych relacjach jest rzeczywistość, która umożliwia uchwycenie przyczyn, wywołujących odchylenie oraz czynników mogących ułatwić bądź utrudnić rozwiązanie.

Faza projektowania z informacyjnego punktu widzenia polega na tworzeniu określonych modeli działań, które potencjalnie prowadzą do rozwiązania danego problemu. Te modele działania opierają się na



o elementy informacji
— zależności między elementami

rys. 13 Podejmowanie decyzji jako proces transformacji informacji.
źródło: W. Flakiewicz, B. Wawrzyniak, Decyzje kierownicze – teoria i praktyka, str. 42

dwóch rodzajach informacji - informacji zawartych w bloku trzecim /A₁-A₅/ oraz informacji nowych, które na podstawie badania rzeczywistości i przewidywania przyszłego układu środków i warunków działania mogą pojawić się później /nie ujęte na schemacie informacje w bloku 3/B₁-B₅/.

Logiczne połączenie wymienionych dwóch grup informacji tworzy model rozwiązania problemu decyzyjnego. Każdy z modeli rozwiązań podlega ocenie; do oceny tej potrzebne są informacje o celach /zadaniach/ systemu. Na podstawie informacji tego rodzaju tworzone są konkretne kryteria decyzyjne, które stają się narzędziem oceny. Dokonawszy według przyjętych kryteriów oceny poszczególnych rozwiązań przystępujemy do fazy wyboru, której istotą jest porównanie pomiędzy sobą ocenionych wcześniej rozwiązań problemu. Porównanie to odbywać się może w kilku etapach, w których kolejno eliminuje się zbiory informacji, aż do momentu wyboru takiego zbioru, który zamieniony na polecenie wykonania, spowoduje działanie, w celu eliminacji powstałego odchylenia.

O tym, czy wybór określonego wariantu był trafny, dowiadujemy się dzięki informacji kontrolnej, której istotą polega na ciągłym porównaniu informacji o aktualnym stanie rzeczywistości z celami /zadaniami/ systemu.

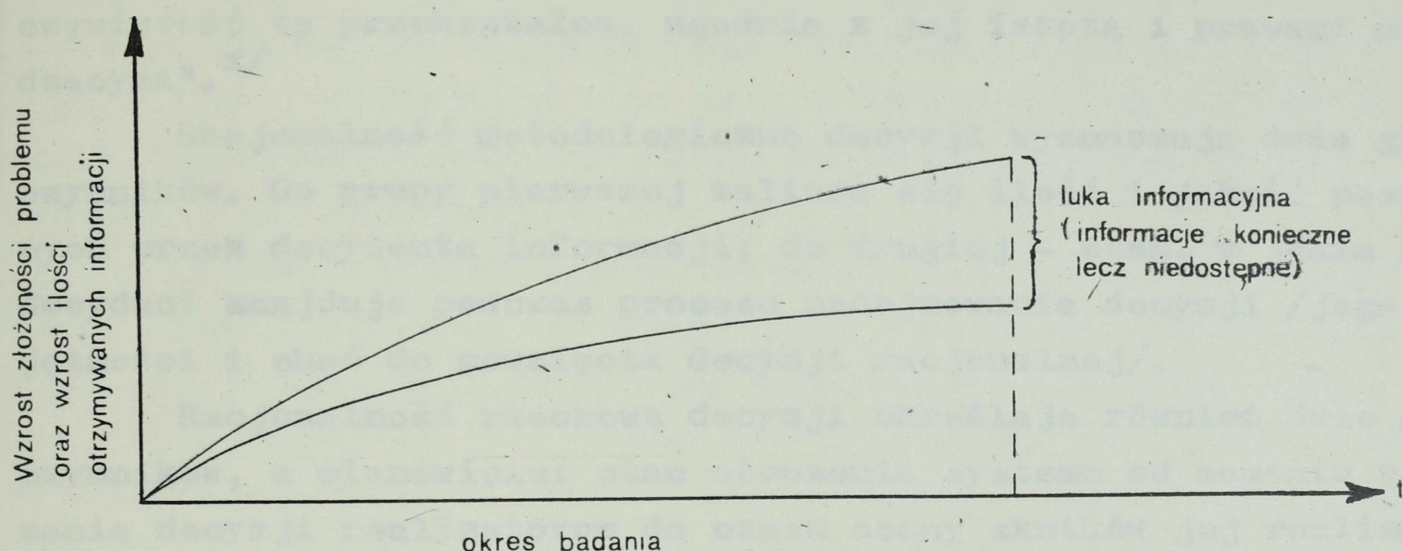
W ten sposób pojedynczy cykl decyzyjny zostaje zakończony. W praktyce rzadko mamy do czynienia z takimi pojedynczymi cyklami, z reguły jedna decyzja powoduje następne, a rozwiązanie jednego problemu wymagać może kolejnych sekwencji decyzyjnych. Siłą motoryczną wszystkich tych działań są różnego rodzaju informacje tworzące problemy decyzyjne i sposoby ich rozwiązywania.

Reasumując - proces podejmowania decyzji jest w rzeczywistości ciągiem przekształceń informacji, jakimi dysponuje decydent w kolejnych fazach procesu decyzyjnego.

W niniejszym opracowaniu przedstawiony został idealny model podejmowania decyzji, w którym zakłada się istnienie i dostępność wszystkich niezbędnych informacji. W praktyce jednak, niezależnie od potrzeb, posługujemy się najczęściej nie informacjami pełnymi^{x/}, a jedynie dostępnymi, które nie zawsze dają pełny obraz badanego zjawiska. Różnice pomiędzy informacją pełną /pożądaną/ a informacją do-

x/ Informacja pełna to taka, która w sposób całościowy i wyczerpujący opisuje problem /proces, zjawisko/, w stosunku do którego podejmowana jest decyzja.

stępną stanowi tzw, luka informacyjna /rys.14/.



Rys.14. Luka informacyjna^{x/}.

Spróbujmy obecnie, w świetle dotychczasowych rozważań, zastanowić się, jaki wpływ wywiera funkcjonujący system informacji na racjonalność podejmowanych decyzji. Rozpatrując racjonalność w płaszczyźnie stosunku konkretnego działania do rzeczywistości /stany rzeczy, procesy, wartości itp./, wyróżnić można racjonalność decyzji metodologiczną i rzeczową.

T.Kotarbiński uznaje, że ten postępuje racjonalnie metodologicznie kto działa "... wedle wskazań posiadanej wiedzy, a poprzez posiadaną wiedzę rozumiemy tutaj ogół tych posiadanych informacji, którym zważywszy na sposób ich uzasadnienia, ów osobnik winien przypisać prawdopodobieństwo dostateczne do tego by postępować tak, jak gdyby było prawdziwe". Tym wyższą natomiast osiąga się racjonalność rzeczową "im lepiej jest działanie przystosowane do okoliczności i w ogóle do wszystkiego cokolwiek w sądzie prawdziwym stwierdzić można".^{xx/}

W odniesieniu do decyzji możemy uznać, że decyzja racjonalna metodologicznie, to taki wybór działania, którego podstawą są wszystkie dostępne dla decydenta informacje i reguły "sztuki podejmowania decyzji".^{xxx/}

x/ Źródło: Opracowanie własne na podstawie W.Flakiewicz, Podejmowanie decyzji kierowniczych, PWE, Warszawa 1971.

xx/ T.Kotarbiński, Traktat o dobrej robocie, Zakład Naukowy im. Osolińskich, Wrocław - Warszawa - Kraków, 1965, Wyd. II, s.134.

xxx/ B.Wawrzyniak, Decyzje kierownicze w teorii i praktyce zarządzania, PWE, Warszawa 1977, s.65.

Z kolei za racjonalną rzeczowo "rozumiemy decyzję, która przeistoczona w działanie w pełni odpowiada rzeczywistości i rzeczywistość tę przekształca, zgodnie z jej istotą i prawami nią rządzącymi".^{x/}

Racjonalność metodologiczną decyzji wyznaczają dwie grupy czynników. Do grupy pierwszej zalicza się ilość i jakość posiadanych przez decydenta informacji; do drugiej - stan, w jakim się ów decydent znajduje podczas procesu podejmowania decyzji /jego umiejętności i chęć do powzięcia decyzji racjonalnej/.

Racjonalność rzeczową decyzji określają również dwie grupy czynników, a mianowicie: stan otoczenia systemu od momentu przekazania decyzji realizatorom do czasu oceny skutków jej realizacji oraz racjonalność metodologiczna powziętej decyzji.

Spróbujmy obecnie scharakteryzować w odniesieniu do tak rozumianej racjonalności decyzji rolę i zadania informacji. Już ze wstępnej analizy powyższych stwierdzeń wynika, że informacja jest jednym z decydujących czynników warunkujących prawidłowość decyzji, a więc skuteczność działania. Racjonalność metodologiczna rozpatrywana z punktu widzenia informacji jest niczym innym jak dostosowaniem wyboru do stanu posiadania informacji, które muszą być tak wybrane ze zbioru dostępnych i tak przetworzone, aby spełniony został wymóg poprawności metodologicznej rozwiązywania problemu decyzyjnego.

Informacje o stanie otoczenia systemu umożliwiają określenie potencjalnych możliwości oraz istniejących ograniczeń systemu, w jakich ma nastąpić proces poszukiwania właściwego rozwiązania problemu decyzyjnego. Stąd też, im wyższą jakością będą się odznaczały uzyskane informacje, im łatwiejszy będzie do nich dostęp, im bardziej będą dostosowane do typu podejmowanej decyzji, tym istnieje większe prawdopodobieństwo powzięcia decyzji racjonalnej metodologicznie. Jako informację można również traktować stan decydenta. Będzie to jednak informacja o specyficznym charakterze, tj. informacja o wewnętrznych możliwościach decydenta w zakresie rozwiązania problemu decyzyjnego. Na stan decydenta składają się takie czynniki jak poziom percepcji, sprawność pamięci, kwalifikacje, intuicja, a także czynniki motywacyjne, czyli postawy, nastroje, potrzeby itp.

x/ B.Wawrzyniak, Decyzje kierownicze..., op.cit., s.64.

Decydenci powinni zdawać sobie sprawę ze specyfiki informacji niezbędnych w procesie działania racjonalnego metodologicznie, ponieważ wpływa ona - jak to stwierdziliśmy wcześniej - na racjonalność rzeczową decyzji, a więc na ich trafność, czyli pełne dostosowanie dokonanego wyboru działania do przewidywanego układu celów, środków i warunków działania.

Znacznie trudniej jest określić listę typów i rodzajów, a także ilość informacji niezbędnych do powzięcia decyzji racjonalnej rzeczowo. Wynika to z faktu, że informacje te dotyczą przede wszystkim stanu otoczenia przedmiotu decyzji, które jest jedynie częściowo rozpoznawalne oraz zmienia się w czasie. Interesującą listę 12 właściwości otoczenia które mają wpływ na racjonalność rzeczową decyzji, podaje za K.R. Mc Crimmonem, Bogdan Wawrzyniak.^{x/} Należą do nich: rozmiary, jednorodność, zestrukturalizowanie, przypadkowość, abstrakcyjność, określoność, niepewność, kooperacja, kontrola, powtarzalność, stabilność, dekompozycja.

Z zestawu przedstawionych cech otoczenia systemu wynika znaczny stopień skomplikowania wymogów w stosunku do podsystemu informacyjnego, tym bardziej, że trafność decyzji wyznaczają nie pojedyncze cechy otoczenia, ale ich konfiguracja w okresie realizacji decyzji. I od konfiguracji tych właśnie czynników zależeć będzie, czy decyzja powzięta zgodnie z wszelkimi kanonami racjonalności metodologicznej okaże się trafna.

Kończąc powyższe rozważania odpowiedzmy na pytanie: jaki jest wpływ "wspomagania" decyzji przez system doradztwa naukowego na ich racjonalność. Otóż - zdaniem autora - korzystanie przez decydenta z usług doradcy naukowego przyczynia się do zwiększenia zarówno racjonalności metodologicznej decyzji, jak i jej trafności /racjonalności rzeczowej/. Doradca naukowy dostarcza decydentowi określonych informacji naukowych w wyniku czego zmniejsza lukę informacyjną decydenta, przez co zwiększa się racjonalność metodologiczna podejmowanych decyzji. Ponieważ racjonalność rzeczowa decyzji zależy od racjonalności metodologicznej, wysunąć można hipotezę, że doradztwo naukowe przyczynia się do zwiększenia racjonalności rzeczowej /trafności/ decyzji.

x/ B. Wawrzyniak, Decyzje kierownicze..., op.cit., s. 82-86.

3.4. Przyczyny zniekształceń informacji w procesach decyzyjnych.

3.4.1. Socjologiczno-psychologiczne źródła zniekształceń informacji.

Zniekształcenia występujące w procesach informacyjnych w istotny sposób wpływają na racjonalność metodologiczną i rzeczową podejmowanych decyzji.

Przyczyny zniekształceń informacji w procesach decyzyjnych omówione zostaną w trzech aspektach, socjologiczno-psychologicznym, organizacyjnym oraz semantycznym.

Socjologiczno-psychologiczne przyczyny zniekształceń informacji wiążą się z udziałem uczestników danego zespołu w procesie komunikowania się, w którym występują w roli swoistych:

- "detektorów" - ujawniających i rejestrujących wydarzenia zachodzące w danej organizacji i na zewnątrz niej i przekazujących odpowiednie informacje do ośrodków decyzyjnych;
- "selektorów" - podejmujących określone decyzje na podstawie otrzymanych informacji i według określonego systemu kryteriów;
- "efektorów" - czyli ogniw otrzymujących decyzje w formie poleceń i wykonujących je.

A więc powzięta decyzja będzie wynikiem nie tylko uzyskania określonego zasobu /zbioru/ informacji o celach, skalach preferencji, alternatywach i skutkach każdej z nich, ale również tego, na ile umysł jest w stanie te informacje objąć, przyjąć i przetworzyć.

Trudności i zniekształcenia wynikające z przyczyn poznawczych i motywacyjnych powodują w efekcie takie, znane z praktyki zjawiska jak rutyna, niechęć do wszelkich zmian i innowacji. Każdy decydent, świadomie lub nieświadomie, odbiera i przechowuje w pamięci te informacje, które mieszczą się w ukształtowanych przez jego psychikę systemach. Im zatem silniejsza jest u decydenta wewnętrzna motywacja rozwiązania określonego problemu, tym obserwuje się większe jego możliwości poznawcze.

Celem przedstawienia poznanych i motywacyjnych przyczyn zniekształceń informacji, w formułowaniu których wykorzystane zostały między innymi osiągnięcia dyscyplin naukowych odległych od bezpośredniego przedmiotu zainteresowań autora, była uzasadnienie poglądu, że systemy informacyjno-decyzyjne funkcjonujące w ramach

systemu doradztwa naukowego budowane przy wykorzystaniu jedynie schematów ich technicznej i organizacyjnej poprawności będą odznaczały się dużą zawodnością.

Uzasadniając powyższy pogląd posłużmy się określeniem najczęściej występujących w tej sferze zniekształceń.^{x/}

- A. Złudzenia perspektywiczne. Polegają na tym, że inaczej przekazujemy się informacje dotyczące zdarzenia, które dokonało się w naszych oczach, w naszej obecności, a inaczej dotyczące zdarzeń, o których informacja dotarła do nas od świadków danego zdarzenia. W pierwszym przypadku przekazu informacji powinniśmy liczyć się z występowaniem pewnych wyostżeń faktów, w drugim natomiast z wystąpieniem pewnych stonowań.
- B. Złudzenia emocjonalne. Powodowane są występowaniem stanów obawy, niepewności czy też zaskoczenia, co doprowadza do formułowania fałszywych hipotez.
- C. Złudzenia z nasilenia uwagi. Występują wówczas, gdy jakiegos zjawisku, sytuacji itp. zaczniemy z określonych przyczyn poświęcać zbyt wiele uwagi. Może się wtedy okazać, że ulegniemy złudzeniu dotyczącemu ilości, nasilenia lub jakości informacji.
- D. Efekt promieniowania. Polega na tym, że przygotowujący informacje ulega nieproporcjonalnie silnemu wrażeniu wypadków, które nastąpiły jako ostatnie i wskutek tego zabarwiają całość informacji, pomimo że z uwagi na swoje właściwe znaczenie nie zasługują na to lub nie zasługują na to w takim stopniu, jaki im się przypisuje.
- E. Własne przewidywanie. Zjawisko to występuje wówczas, gdy tworzący i przekazujący informacje jest silnie przekonany o trafności swoich przewidywań.
- F. Uprzedzenia. Zniekształcenie to przypomina po części omówione poprzednio, lecz jednak opiera się na innej podstawie. Poprzednie jest najczęściej powodowane zaufaniem do pewnych własnych badań, obliczeń itp., drugie natomiast raczej wartościami postaw ludz-

x/ Do przygotowania opisów zniekształceń wykorzystano m.in. opracowania: A.Biela, Informacja a decyzja, PWN, Warszawa 1976; S.Kowalewski, Teoria struktury administracji państwowej, PWE, Warszawa 1973; J.Rudniański, Z zagadnień odbioru informacji przez czołowieka, Prakseologia nr 31/1969; J.Szczepański, Socjologia, PWN, Warszawa 1961; E.H.Burt, Psychologia stosowana, PWN, Warszawa 1965.

- kich. Żywione z góry uprzedzenie silnie zabarwia, a przez to zniekształca informację. Nieznajomość przez odbiorcę nastawienia nadawcy informacji doprowadzić może do błędnego wnioskowania
- G. Mylenie faktów z wnioskami. Często jest to zjawisko nieuświadomione, tzn., że tworzący informacje nie zdaje sobie sprawy z tego, że podaje własne wnioski jako fakty. Mimowolne wnioskowanie, bez dowodów, staje się źródłem zafałszowanej informacji.
- H. Konsonans poznawczy. Polega na unikaniu wszelkich faktów, które mogłyby wprowadzić dysonans do wyrobionego światopoglądu.
- I. Rzutowanie interesu własnego na percepcję. Powoduje, że świadomie lub podświadomie dobierane są informacje korzystne, natomiast niedostrzegalne są informacje niekorzystne.
- J. Wpływ doświadczenia. Sprawia, że opis określonych faktów zależy często od posiadanych uprzednio wiadomości i doświadczeń czyli od tzw. "masy apercepcyjnej". Nie zawsze "masa apercepcyjna" musi wpływać na treść informacji, ale można stwierdzić, że zniekształcenie to w większym lub mniejszym stopniu występuje w przeważającej liczbie przypadków. Przejawem tego zniekształcenia może być chociażby inne rozłożenie akcentów w przekazywanej informacji, co już stanowi element zagrożenia jej rzetelności.
- K. Wpływ postaw. Na percepcję i zrozumienie przez odbiorcę przekazywanej informacji wpływa jego postawa w stosunku do informacji i jej nadawcy. Informacja dociera do świadomości odbiorcy w sposób jasny i wyraźny wtedy, gdy wzbudza u niego zainteresowanie ze względu na treść oraz gdy powagą odznacza się źródło jej nadania.
- L. Wpływ cech osobowych. Niezależnie od postaw i przekonań, od posiadanej wiedzy i doświadczenia ludzie różnią się między sobą cechami charakteru, które mogą w większym lub mniejszym stopniu prowadzić do zniekształcenia opisanej rzeczywistości.

Wyraźnie socjologicznymi źródłami wypaczeń informacji są:

- M. Obawa przed konsekwencjami. Jak pisze H.A. Simon, ponieważ informacje nie są przenoszone automatycznie, ale przez ludzi, którzy antycypują ewentualne skutki ich przekazywania, informacja ma szansę być wiernie przeniesiona z "dołu" do "góry" po pierwsze - jeżeli nie pociągnie za sobą ujemnych skutków w stosunku do osoby przekazującego, po drugie - gdy przełożony może uzyskać tę in-

formację innymi kanałami, po trzecie - jeżeli informacji tej zwierzchnik potrzebuje w kontaktach ze swoimi przełożonymi i będzie niezadowolony, jeżeli przekona się, że jej nie posiada.^{x/}

A więc obawa przed konsekwencjami skłania osoby przekazujące informacje do takiego jej przygotowania, aby zminimalizować możliwość wystąpienia negatywnych konsekwencji.

N. Odgórne sugestie. Jest to zniekształcenie polegające na zróżnicowanym zbieraniu materiału dowodowego, w zależności od sugestii przełożonego, który często nieświadomie może zabarwić polecenie zbierania określonych informacji. Zbierający informacje starając się spełnić oczekiwania zwierzchnika może przygotowywać je nieobiektywnie.

O. Rola aktywnego uczestnictwa - wynika z faktu, że stworzenie sprawnego systemu łączności polega na czymś więcej niż na precyzyjnym nadawaniu informacji, a mianowicie bardzo ważne jest również uczestnictwo w przygotowaniu nadawanych informacji. Aktywny udział w przekazywaniu wiadomości /zakomunikowaniu czegoś, przygotowanie wypowiedzi na określony temat, przełożenie informacji na własny język/, zmniejsza niebezpieczeństwo jej zniekształcenia i skuteczniej oddziałuje na otoczenie niż bierne przyjęcie "do wiadomości".

P. Ułatwienie wykonania zadań. Często przyczyną zniekształceń informacji jest pluralizm celów i dążeń organizacji jako całości i jednostek ludzkich składających się na nią. W zasadzie we wszystkich przypadkach, kiedy występują różnice interesów organizacyjnych lub osobistych, należy liczyć się z możliwością powstania zjawiska dezinformacji, przybierającego różne formy i mające różne konsekwencje. Szczególną rolę odgrywa dezinformacja mająca na celu skłonienie jednostek nadrzędnych do decyzji korzystnych z punktu widzenia jednostki podległej.

R. Wpływ stosunków międzyludzkich. Na sytuację motywacyjną członka danej organizacji mają wpływ dążenia grup nieformalnych, do których on należy. Dążenia te nie zawsze zgodne są z dążeniami organizacji. Wpływ informacji jest tu dwukierunkowy, tzn. informacja oddziałuje na kształtowanie się stosunków w grupie, a stosunki w

x/ H.A.Simon, Administrative Behavior, wyd.III, New York 1965 s.163.

niej panujące wpływają na treść przekazywanych informacji. Stąd też kierownictwo organizacji powinno dążyć do rozpoznania istniejących grup nieformalnych oraz ich celów i dążeń.

Przedstawienie wybranych, najczęściej występujących socjologiczno-psychologicznych źródeł powstawania zniekształceń informacji w dostatecznie jasny sposób obrazuje tezę o zawodności tworzonych systemów informacyjno-decyzyjnych funkcjonujących w ramach systemu doradztwa naukowego. Umożliwia ponadto sformułowanie sądu, że zniekształcenia te należą do tworów sztucznych, celowo w większości tworzonych przez człowieka, stąd też mogą i powinny być rozpoznane i usuwane. Natomiast nieprzewodzenie badań w tym kierunku i nieuwzględnianie ich wyników przy projektowaniu systemów informacyjno-decyzyjnych prowadzi w prosty sposób do ich rzeczywistej nieracjonalności.

3.4.2. Organizacyjno-techniczne źródła zniekształceń informacji.

Funkcjonowanie systemu informacji uzależnione jest w dużym stopniu od struktury organizacyjnej, od organizacyjnego usytuowania osób, które przekazują i odbierają informacje, liczby szczebli, przez które przepływa informacja, wielkości i jakości kanałów informacyjnych itp., oraz od sprawności technicznych środków przekazu informacji.

Zaprezentuję obecnie najczęściej spotykane źródła zniekształcania informacji, wynikające z wadliwej organizacji oraz niedostosowania do potrzeb informacyjnych technicznych środków przetwarzania i przekazywania informacji.

A. Autonomizacja celów. Każda organizacja, kierując się zasadą podziału pracy, tworzy jednostki organizacyjne a w ich ramach komórki organizacyjne na różnych szczeblach zarządzania. Każda z komórek organizacyjnych otrzymuje do wykonania zbiór określonych zadań. Zadania te stanowią z punktu widzenia całej organizacji cele pomocnicze, natomiast dla określonej komórki organizacyjnej stają się celami głównymi. Im bardziej rozbudowana, rozczłonkowana, "wysmukła" jest struktura organizacji, tym więcej występuje celów pomocniczych i powstaje zjawisko dążenia pionów organizacyjnych, szczebli zarządzania, a także komórek organizacyjnych do coraz większej autonomizacji.

Obok obiektywnych przyczyn autonomizacji występują również inne zjawiska pogłębiające ten proces, a mianowicie brak wiedzy wśród

pracowników na temat ogólnych celów organizacji oraz brak uczestnictwa pracowników w ich realizacji. Zjawisko autonomizacji może prowadzić do wypaczeń w systemie informacji polegających na odrzucaniu wszelkich informacji nieistotnych z punktu widzenia realizacji celów pomocniczych oraz na zatrzymywaniu informacji, które mogłyby utrudniać realizację tych celów.

B. Nieprawidłowości wynikające z nieprzestrzegania zasad tworzenia systemu alokacji władzy. Racjonalnością systemu alokacji władzy rządzą dwie zasady: Zasada utożsamiania zakresu władzy z zakresem odpowiedzialności oraz zasada trafności podziału uprawnień pomiędzy poszczególne stanowiska kierownicze, według której "prawo do decydowania w danej sprawie otrzymuje ten szczebel kierowniczy, który ma o niej najpełniejszą informację".

Nieprzestrzeganie wymienionych zasad powoduje zalew informacjami kadry kierowniczej, przy czym znaczna ich część to informacje zbędne. Nawet przyjmując założenie, że naczelna kadra kierownicza jest w stanie wszystkie te informacje przeanalizować i dokonać ich selekcji negatywnej, to działanie takie powoduje ogromne straty czasu, ograniczając tym samym czas potrzebny na właściwy dobór informacji i powzięcie prawidłowej decyzji.

C. Kumulacja zniekształceń.

Stosunkowo często zachodzi konieczność korzystania przez decydentów z długich kanałów informacyjnych o wielu punktach /węzłach, w których zatrzymują się informacje. I właśnie w kolejnych punktach zatrzymywania informacji następuje kumulacja zniekształceń. Omówione wcześniej prawidłowości socjologiczno-psychologiczne działają nie na jednym szczeblu lecz na kilku kolejnych i wówczas o ich kompensacji nie może być mowy. Występuje natomiast wtedy znane zjawisko, oparte na jednym z praw dialektyki, a mianowicie na prawie głoszącym, że po pewnym, określonym nasileniu zmian ilościowych następuje zmiana jakościowa i wtedy informacja zmienia swoją treść w sposób zasadniczy, często w efekcie końcowym nawet zaprzeczając swojej pierwotnej treści.

D. Wpływ nieformalnych przepływów informacji. Nieprawidłowości w funkcjonowaniu formalnych systemów informacji - polegające na zniekształcaniu lub zablokowaniu informacji w długich kanałach informacyjnych o wielu punktach zatrzymania, czy też w wyniku wypaczeń wy-

nikających z biurokratycznego modelu zarządzania - powodują sytuację, w której uczestnicy procesów komunikowania się będą zdobywać interesujące ich informacje w drodze kontaktów nieformalnych. Stwarza to niebezpieczeństwo nieuniknione w takich przypadkach zniekształcania informacji przekazywanych z ust do ust i dowolnie interpretowanych. Jedną z konsekwencji takiego stanu rzeczy jest wzmocnienie nieformalnych więzi organizacyjnych w tych ogniwach, gdzie zaznacza się niedosyt informacji. Informacja staje się wtedy szczególnie wartościową wymienną.

E. Selekcja informacji. W każdym systemie informacyjno-decyzyjnym istnieje konieczność selekcji informacji przepływających kanałami pionowymi "w górę". Kolejne selekcje negatywne mogą doprowadzić do sytuacji, w której decyzje podejmowane w oparciu o takie wyselekcjonowane informacje nie będą różniły się od decyzji podejmowanych w oparciu o własną intuicję decydenta. Występuje jeszcze jeden aspekt tego zagadnienia, a mianowicie zastępowanie rzeczywistości, której dotyczą informacje, poglądami przekazującego te informacje. Informacja w miarę swojego przebiegu staje się krótsza, ostrzejsza oraz asymiluje się, tzn. ma tendencję do zbliżania się do tych poglądów, które w danej sprawie są już panujące, oczekiwane lub pożądane.

F. Dezaktualizacja informacji. Im więcej występuje w przekazie informacji punktów zatrzymań, tym dłużej przepływa ona w obu kierunkach. Stąd też wynika mające miejsce stosunkowo często sytuacja, w której odpowiedź na przesłany meldunek dotyczący określonego zdarzenia jest odpowiedzią spóźnioną, ponieważ obliczona ona była na sytuację opisaną w meldunku, nie zaś tę, jaka wytworzyła się później. Z drugiej strony sama informacja może być zniekształconym odzwierciedleniem rzeczywistości, ponieważ w czasie jej przekazywania rzeczywistość ta uległa zmianie. Jest to często przyczyną nieprawidłowości decyzji otrzymywanych przez bezpośrednich wykonawców, pomimo iż decyzje te były wynikiem prawidłowej interpretacji stanu faktycznego przedstawionego w otrzymanej informacji, będącej podstawą jej powzięcia.

G. Wpływ pośpiechu. Aby dostarczyć informacje na określone stanowisko kierownicze należy zebrać materiały, uporządkować je, zredagować tekst informacji, przygotować technicznie, zorganizować przesłanie informacji. Każda z wymienionych czynności wymaga określonego czasu

którego z reguły skrócić istotnie nie można. Wykonanie powyżej wymienionych przedsięwzięć może być zrealizowane bardzo solidnie i starannie lub szybciej i mniej dokładnie, a w wypadku skrajnym materiały wyjściowe mogą być czerpane z instytucji lub "wymyślone" przez przygotowującego informacje. Dlatego też **wszelkie** informacje przygotowane w skrajnym pośpiechu obarczone są domniemaniem o ich niskiej rzetelności.

H. Skutki przesycenia informacjami. Często przyczyną zniekształcenia informacji jest niedostrzeganie oczywistego wydawałoby się faktu, że ich adresat ma ograniczoną możliwość percepcji. Przekroczenie granicy tych możliwości powoduje, że jedne informacje docierają do jego świadomości inne natomiast nie. Dodatkowym niebezpieczeństwem jest fakt, że nigdy w takiej sytuacji nie można z góry przewidzieć, które z otrzymanych informacji zdołał on sobie przyswoić, a które nie, w wyniku tego decydent opiera swoje decyzje na przypadkowo zestawionych wycinkach informacji, wskutek czego ich racjonalność w najlepszym przypadku jest ograniczona.

I. Braki, a często ubóstwo technicznych środków zbierania, porządkowania, przechowywania i przekazywania informacji powodują opóźnienia w przekazywaniu informacji, zniekształcenia ich treści, a w krańcowych przypadkach niemożliwość odszukania niezbędnych danych istniejących w zasobach informacyjnych decydenta bądź też niedostosowanie formy informacji do potrzeb wynikających z sytuacji decydenta.

Przedstawiona lista organizacyjno-technicznych źródeł zniekształceń informacji z całą pewnością nie obejmuje wszystkich możliwych patologii. Jednak świadomość występowania powyższych mankamentów umożliwia podjęcie próby ich wyeliminowania lub ograniczenia.

3.4.3. Semantyczne źródła zniekształceń informacji.

Przypomnijmy, że semantyka zajmuje się przyporządkowaniem znaku lub zbioru znaków określonym istniejącym w rzeczywistości obiektom. Język naturalny, w jakim dokonywane są opisy przedmiotu badania, cechuje znaczna elastyczność, pozwalająca na wyrażenie w nim wielkiej różnorodności zjawisk. Z drugiej jednak strony jest on obciążony wieloma mankamentami. Przykładowo zaliczyć do nich możemy:

- mówienie chaotyczne;
- tworzenie ekwiwokacji;
- tworzenie hipostaz.

Z powyższego wynika wniosek, że odbiór informacji i jej wykorzystanie jest w dużym stopniu zależne od formy językowej w jakiej jest ona przekazywana. Rola języka w procesie komunikowania się wynika z faktu, że jest on ogniwem pośrednim między podmiotem /obserwatorem/ a przedmiotem badania /obserwacji/ i odbiorcą efektu /wyniku/ obserwacji. Kwestia poprawności opisu rzeczywistości, a także obustronnej zrozumiałości języka, w jakim są przekazywane informacje, posiada doniosłe znaczenie dla sprawności procesów podejmowania decyzji. Wiele błędnych decyzji powstaje w wyniku złego zrozumienia /tzn. zinterpretowania/ przesyłanych informacji przez ich adresatów. W komunikowaniu się ludzi pomiędzy sobą, szczególnego znaczenia nabiera zdolność samego porozumiewania się, a więc zdolność wyrażania myśli i właściwego ich zrozumienia.

Ponieważ ludzie odznaczają się różnymi cechami osobowymi, sposoby wyrażania myśli /informacji/ w ich rozumieniu /percepcja/ są bardzo zróżnicowane. Stąd też treść informacji powinna odznaczać się zwięzłością i jednoznacznością oraz powinna być dostosowana do możliwości percepcyjnych odbiorcy. Występujące w praktyce stosunkowo częste łamanie tej zasady powoduje błędną interpretację informacji, a w konsekwencji błędną decyzję.

Istotną rolę w procesie porozumiewania się odgrywają ogniwa pośredniczące w przekazywaniu informacji - od nadawcy do ostatecznego odbiorcy - ponieważ nawet najlepszy opis rzeczywistości może zostać zniekształcony w procesie jego przekazywania. Wiele błędnych decyzji ma więc swoje źródło w niejednoznacznym odczytywaniu przez odbiorcę informacji intencji jej nadawcy, stąd też poszukiwania tzw. wspólnego języka, tj. języka jednoznacznie rozumianego przez obie strony procesu komunikowania się. Jednakże mimo wielu wysiłków w tej dziedzinie brak jest dotychczas praktycznie użytecznych rozwiązań. Uświadomienie sobie zagrożeń wynikających ze zniekształceń semantycznych umożliwia pewne ich łagodzenie. Problemom przeciwdziałania zniekształceniom informacji poświęcony jest kolejny podrozdział opracowania.

Reasumując można powiedzieć, że decyzja jest zawsze rezultatem tego, co podejmujący ją wie - może - chce. Generalnie wiedzę decydenta wyznacza istniejący system informacji, możliwości - uprawnienia do podejmowania samodzielnych decyzji wyznaczone przez subsystem alokacji władzy, natomiast chęć powzięcia decyzji jest w dużym stopniu zdeterminowana przez interes własny decydenta.

3.5. Możliwości przeciwdziałania zniekształceniom informacji w procesach decyzyjnych.

Rozpoczynając formułowanie pewnych sądów dotyczących możliwości przeciwdziałania zniekształceniom informacji w procesach decyzyjnych, zacytuję syntetyczne stwierdzenie francuskiego specjalisty z dziedziny informacji na temat przejawów wadliwości funkcjonowania systemu informacyjnego. Otóż autor ten stwierdza, że wadliwości tego systemu przejawiają się w takich zjawiskach, jak:^{x/}

- brak dostatecznej ilości prawidłowo sformułowanych informacji;
- nadmierna ilość informacji, co powoduje rozpraszenie uwagi ich odbiorców i utrudnia zwrócenie jej na informacje najbardziej istotne;
- złe przystosowanie informacji i prezentowanie ich w nieodpowiedniej formie, co utrudnia właściwe wykorzystanie jak również prawidłową klasyfikację dokumentów informacyjnych;
- niedostateczna ścisłość informacji, ich przedwcześnieść lub nieaktualność;
- deformacje treści informacji przy przekazie ustnym;
- niewłaściwe przekazywanie informacji w czasie i przestrzeni, co powoduje, że działania poszczególnych pracowników są źle skoordynowane.

Wymienione tu za Roux Claude przejawy złego funkcjonowania systemu informacji wynikają z omówionych wcześniej przyczyn.

Chciałoby się w tym miejscu podać lapidarną "receptę" na poprawność systemów informacyjnych w ogóle, a w tym również systemów informacyjnych wspomagających procesy podejmowania decyzji kierowniczych. Otóż jeżeli posiadamy wiedzę o przejawach niesprawności w systemach informacyjno-decyzyjnych oraz jeżeli znamy przyczyny i źródła ich powstawania, to wyeliminowanie źródeł nieprawidłowości spowoduje niejako samoczynne zracjonalizowanie omawianych systemów. Problem ten jednak nie jest tak oczywisty jeżeli wykracza poza rozważania teoretyczne i zaczyna nabierać charakteru empirycznego. Otó

x/ Zob. R. Claude, Les informations et leurs canaux de diffusion. Le dialogue entre fonctionnelles et hiérarchiques, "CNOF" /Revue mensuelle de organisation/, Nr 11/1966 za "Przegląd Organizacji" nr 4-5/1967.

po pierwsze, w wiedzy praktycznej o przejawach niesprawności systemów informacyjno-decyzyjnych jest jeszcze wiele luk i niejasności po drugie - istnieje problem rozpoznania źródeł występujących nieprawidłowości, a po trzecie - rozpoznanie niesprawności i określenie źródeł nie oznacza jeszcze rozpoznania rzeczywistych przyczyn zjawisk, które chcemy wyeliminować.

Wynika to, jak się wydaje z kilku powodów, z których do najważniejszych zalicza się: brak skutecznych narzędzi praktycznego rozpoznania tych problemów, niechęć do zmian, występowaniu wielu przyczyn uwikłanych, to jest tkwiących w różnych podsystemach itp.

Istotne jest przeanalizowanie możliwości wyeliminowania lub choćby złagodzenia omawianych zjawisk negatywnych. Należałoby przy tym zacząć od uzmysłowienia sobie faktu, że decyzje powzięte na podstawie informacji fałszywych lub nieaktualnych - to decyzje błędne, natomiast decyzje powzięte na podstawie informacji niepełnej, to decyzje o niepełnej racjonalności rzeczowej /trafności/. Należy się zatem zastanowić, jak temu przeciwdziałać. Jedną z cząstkowych ażeł niezmiernie istotnych dróg wyjścia jest racjonalizacja procesów informacyjnych. W przypadku decyzji podejmowanych przez naczelną kadre kierowniczą niebezpiecznym zjawiskiem jest dezorientacja, a więc taki stan, w którym decydent nie wie, co w danej chwili ma robić, chociaż sytuacja wymaga racjonalnego działania.

Dezinformacja jest często skutkiem takich mankamentów systemu informacyjnego jak niedostatek informacji, czy też przekazywanie informacji sprzecznych.

- Zapobiegać dezinformacji można w różny sposób, np. poprzez:
- tworzenie niezależnych od siebie kanałów dopływu informacji, co daje możliwość kontrolowania wiarygodności informacji przez konfrontację. Należy tu jednak zwrócić uwagę na problem kosztów. Działanie takie jest bowiem opłacalne do momentu kiedy koszty uzyskania dodatkowych informacji nie przekroczą jej wartości /użyteczności/;
 - tworzenie i wprowadzenie takich form języka informacji, których zastosowanie ogranicza i utrudnia dezinformację;
 - uniezależnienie osób odpowiedzialnych za przekazywanie informacji od osób, których interesów dana informacja może bezpośrednio lub pośrednio dotyczyć.

Oczywiście wymienione tutaj działania nie wystarczą do usunięcia przyczyn zniekształceń, mogą je natomiast istotnie ograniczyć.

W części opracowania poświęconej socjologiczno-psychologicznym przyczynom zniekształceń informacji dokonana została próba enumeracji najczęściej występujących w praktyce tego typu zniekształceń. Ich istota tkwi w pewnych prawidłowościach psychologiczno-socjologicznych, które mają wpływ na postawy i motywacje kadry kierowniczej. Nie znam metod mogących te nieprawidłowości zmienić, jednak jak się wydaje, istnieje pewien system chroniący przed ich ujemnym wpływem. Nie jest to system radykalny, ale w pewnych granicach dość skuteczny. Opiera się on na znajomości zasad socjotechniki.

Zadanie tej społecznej nauki stosowanej "polega na informowaniu potencjalnego praktyka, w jaki sposób doszukiwać się skutecznych środków, aby zrealizować zamierzone cele społeczne, jeśli akceptowany jest określony układ wartości, a jednocześnie istnieje dający się wykorzystać zbiór zweryfikowanych twierdzeń opisujących i wyjaśniających ludzkie zachowanie".^{x/}

Kierownik znając zasady socjotechniki oraz mając świadomość poznawczo-motywacyjnych źródeł zniekształceń informacji będzie umiał dokonać weryfikacji otrzymywanych informacji. Natomiast świadomy i prawidłowo motywowany nadawca informacji, zdając sobie sprawę z mogących wystąpić zniekształceń, zwraca na nie baczniejszą uwagę i w pewien sposób "uodparnia" się przeciwko ich popełnianiu. Występuje tu więc przypadek, kiedy rozpoznanie patologii niejako automatycznie stanowi element terapii.

Zasady socjotechniki powinny w znacznie większym stopniu być prezentowane zarówno w procesach szkolenia, jak i doskonalenia kadry kierowniczej i pracowniczej. Wiele błędów systemu informacji polegających na zniekształcaniu treści meldunków, przedstawianiu własnych sądów jako faktów, przeładowaniu meldunków informacją itp. może zostać w znacznym stopniu usuniętych poprzez odpowiednie szkolenie i doskonalenie pracowników. Prowadząc takie szkolenie uzyskamy dwa efekty; po pierwsze - kadra kierownicza posiadać pewne umiejętności walki ze zniekształceniami informacji; po drugie - dzięki poznaniu nieznanych dotąd faktów złamana zostaje bariera motywacyjna

x/ A.Podgórecki, Definicja i zakres socjotechniki, Materiały na sesję naukową organizowaną przez Zakład Badań Społecznych Instytutu Badań Społecznych, Instytut Organizacji Przemysłu Maszynowego i Sekcję Socjotechniki PTS, Halin 1976, s.1.

/istnienie tej bariery nawet przy teoretycznie wysokiej wiedzy uniemożliwia często wprowadzenie zmian usprawniających/. Tak zwanym warunkiem "zdrowia" organizacji jest wymieniony przez R. Likerta warunek swobody krążenia informacji. Warunek ten oznacza m.in. zapewnienie swobody przekazywania informacji w górę, tak aby kierownicy mieli do dyspozycji wszystkie informacje niezbędne w procesach decyzyjnych; zapewnienie możliwości dwukierunkowego porozumienia się w celu ewentualnego wyjaśniania i interpretowania przekazywanych informacji oraz w celu wytworzenia poczucia uczestnictwa w procesach zarządzania u wszystkich członków organizacji; utworzenie odpowiedniej struktury łączności formalnej w celu usunięcia lub ograniczenia potrzeby kontaktów nieformalnych, w toku których mogą powstać informacje fałszywe itp. Spełnienie tego warunku daje członkom organizacji poczucie braku skrępowania w przekazywaniu informacji, które mogą być źle widziane.

Zaprezentowany zestaw możliwości eliminowania źródeł niesprawności systemu informacyjnego nie pretenduje do kompletności. Uważałem jednak za celowe wskazanie kierunków poszukiwań w tej płaszczyźnie, tym bardziej, że już sama świadomość niektórych nieprawidłowości może stać się dosyć skuteczną terapią.

3.6. Doradztwo naukowe jako proces komunikowania się.

Istotą powiązań międzyludzkich determinujących strukturę systemu doradztwa naukowego - tj. tym, co ten system ustanawia /kreuje i zapewnia mu trwanie - są procesy komunikowania się ludzi zainteresowanych funkcjonowaniem systemu.

Komunikowanie się doradcy i decydenta jest procesem współdziałania i wzajemnego oddziaływania.

Z chwilą ustania procesów komunikowania się następuje rozpadnięcie się systemu podczas gdy intensywność tych procesów nadaje mu zwartość i z reguły zwiększa sprawność jego funkcjonowania.

W przypadku ogólnym mamy do czynienia z dialogiem między decydem a doradcą, w którym jednak występują elementy negocjacyjne a nawet elementy gry. Istotą procesu komunikowania się jest przepływ wiedzy pomiędzy współpartnerami. Przepływ ten jest poprawny jeżeli:

1. Nadawca potrafi przewidzieć, w jaki sposób odbiorca zrozumie komunikat;

2. Odbiorca potrafi przewidzieć, które ze znaczeń danego terminu przyporządkował mu autor komunikatu.

Należy podkreślić, że podczas wymiany informacji zmienia się stan wiedzy obu partnerów:

- nadawcy - ponieważ zanim sformułuje komunikat musi dokładnie wiedzieć, co przekazywać /treść/, oraz wyrazić to w języku zrozumiałym dla odbiorcy /forma/;
- odbiorcy - ponieważ otrzymuje nowy zasób wiedzy.

Sens komunikatu nadanego i odebranego mogą różnić się między sobą. Wyróżnić można co najmniej trzy powody takiej rozbieżności:

1. Autor nie potrafi wyrazić w komunikacie całej treści;
2. Autor sformułował komunikat niezrozumiale dla odbiorcy;
3. Autor komunikatu wprowadził nieostrość znaczeń bądź dwuznaczność.

Odebranie komunikatu polega na wyobrażeniu sobie przez odbiorcę tego, co chciał wyrazić jego autor. W procesie odbierania komunikatu przyporządkowuje się pewien sens /nadaje się treść/ poszczególnym wyrazom i zdaniom w nim użytym.

Odbiorca komunikatu jest ograniczony:

1. Swoją wiedzą dotyczącą rzeczywistości;
2. Swoimi wyobrażeniami.

Komunikat zawsze jest wypowiedziany w określonym kontekście. Przez pojęcie kontekstu komunikatu rozumieć będziemy tło informacyjne /wiadomości szersze, ogólne/, które nie jest przedmiotem zainteresowania partnerów, ale jest im znane i zawarte niejako w podtekście komunikatu.

Współpartnerami procesu komunikowania się są osoby biorące udział w tym procesie, czyli jego nadawca i odbiorca.^{x/}

W przypadku kontaktu bezpośredniego role nadawcy i odbiorcy komunikatu wcale nie są wyraźnie wyróżnione. Komunikat dostosowany jest zwykle do adresata, a więc adresat jest w pewnym stopniu jego projektantem. Pewne cechy odbiorcy są przyczyną takiego a nie innego sformułowania komunikatu. Postać adresata jest więc odwzorowana w jego formie i treści. Istnieje zatem bardzo wyraźne sprzężenie zwrotne pomiędzy nadawcą i odbiorcą komunikatu. Może ono mieć pos-

x/ Oczywiście liczba nadawców i odbiorców jak też forma przekazania komunikatu mogą być różne /np. kontakt bezpośredni/face/face/ lub też zapis odczytany w innym miejscu/.

tać jawną /nadawca obserwuje reakcję odbiorcy/ bądź hipotetyczną /nadawca wyobraża sobie jak będzie reagował, co będzie myślał odbiorca/. Przy takim podejściu do zagadnienia zacierają się granice między nadawcą i odbiorcą dlatego słuszniej jest mówić o współpartnerach procesu komunikowania się.

W procesie komunikowania się nadawcy z odbiorcą można wyróżnić następujące fazy:

Fazę przedoperacyjną - obaj partnerzy /decydent i doradca/ oraz wszystkie inne czynniki /składniki, elementy, podsystemy/ znajdują się w pewnym stanie początkowym, odpowiadającym pewnej chwili czasowej $t=t_0$;

Fazę operacyjną - gdy obaj partnerzy znajdują się w czasie operacji kolejno w poszczególnych stanach odpowiadających chwilom czasowym $t=t_i$ zawartym w przedziale $t_0 < t_i < t_k$;

Fazę pooperacyjną - gdy obaj partnerzy i inne czynniki znajdują się w pewnym stanie końcowym, odpowiadającym pewnej chwili czasowej $t=t_k$.

Na podstawie powyższych ustaleń można z kolei zbudować ideowy model procesu komunikowania się w ogniwie: decydent - doradca /model ten przedstawiony został na rys.15/.

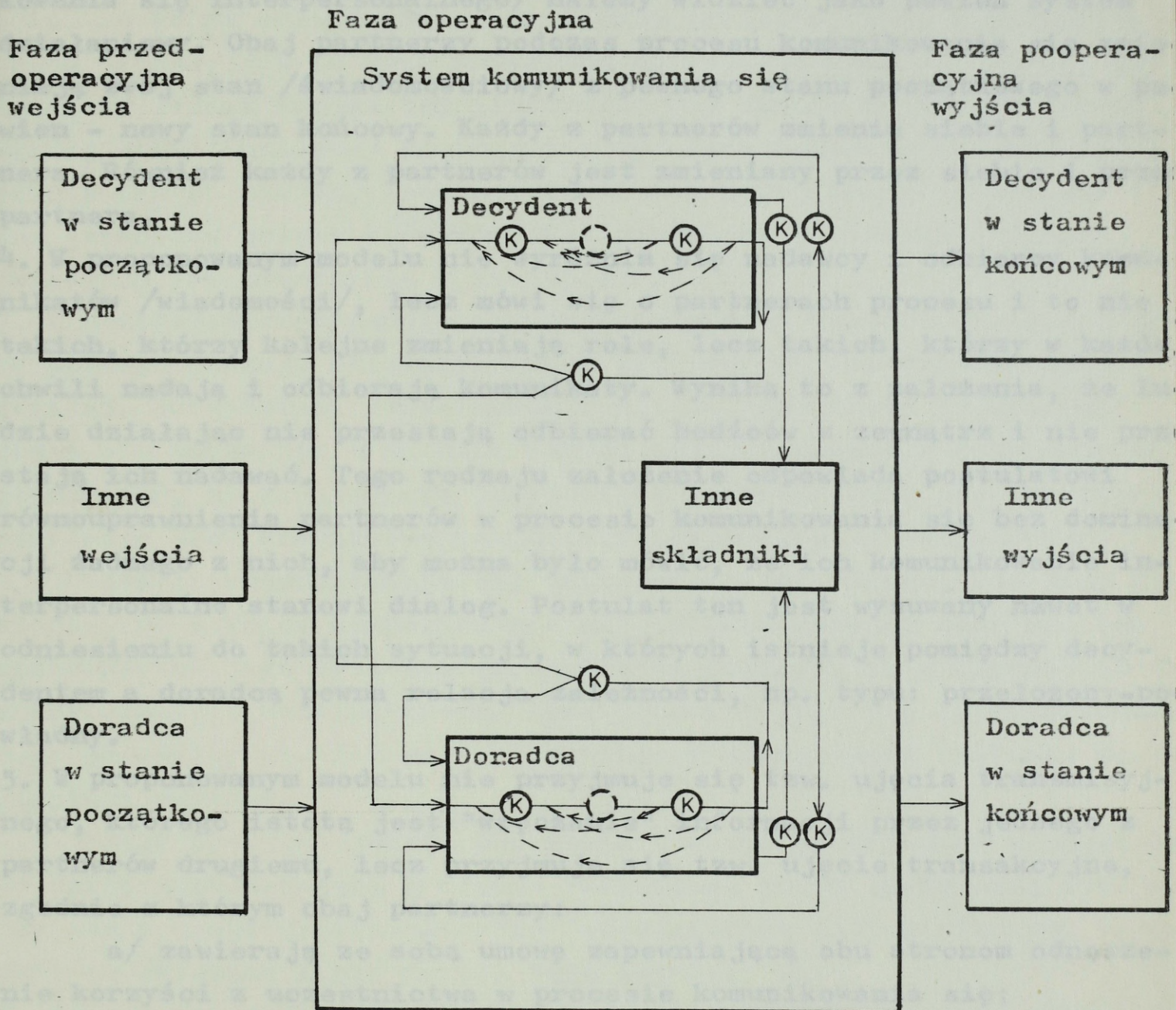
Na wyżej przedstawionym modelu komunikowanie się jest rozumiane jako pewnego rodzaju działanie rozpatrywane przede wszystkim w aspekcie jego sprawności, a zatem ze względu na przesłanki prakseologiczne sformułowane przez polskiego filozofa Tadeusza Kotarbińskiego.

Oto kilka komentarzy ułatwiających zrozumienie przedstawionego modelu:

1. W modelu tym nie przedstawiono jak to się stało, że dwaj partnerzy decydent i doradca spotkali się /"zderzyli się", trafili na siebie/ i na tyle wzajemnie się rozpoznali i kierujące nimi motywy, że uznali za sensowne i celowe podjęcie procesu komunikowania się.

Mechanizm nawiązywania kontaktu a także powzięcie decyzji o uruchomieniu procesu komunikowania się, nie zostały w modelu uwidocznione; należy jednak zaznaczyć, że ma on oczywiście wpływ na jego sens, cel i przebieg.

2. Obustronna decyzja o potrzebie komunikowania się generuje powstanie systemu, którego głównymi elementami są dwaj partnerzy i w którym proces komunikowania się będzie mógł się odbyć. Jeżeli system



Rys.15. Model procesu komunikowania się decydenta i doradcy.

--- - linie przerywane - sprzężenia zwrotne

Ⓚ - komunikaty.

ten nie powstanie, to proces komunikowania się nie dojdzie do skutku.

3. System komunikowania się przedstawiony na rys.15. /tzw. komunikowania się interpersonalnego/ należy widzieć jako pewien system działaniowy. Obaj partnerzy podczas procesu komunikowania się zmieniają swój stan /świadomościowy/ z pewnego stanu początkowego w pewien - nowy stan końcowy. Każdy z partnerów zmienia siebie i partnera. Również każdy z partnerów jest zmieniany przez siebie i przez partnera.

4. W proponowanym modelu nie wyróżnia się nadawcy i odbiorcy komunikatów /wiadomości/, lecz mówi się o partnerach procesu i to nie takich, którzy kolejne zmieniają role, lecz takich, którzy w każdej chwili nadają i odbierają komunikaty. Wynika to z założenia, że ludzie działając nie przestają odbierać bodźców z zewnątrz i nie przestają ich nadawać. Tego rodzaju założenie odpowiada postulatowi równouprawnienia partnerów w procesie komunikowania się bez dominacji żadnego z nich, aby można było mówić, że ich komunikowanie interpersonalne stanowi dialog. Postulat ten jest wysuwany nawet w odniesieniu do takich sytuacji, w których istnieje pomiędzy decydującym a doradcą pewna relacja zależności, np. typu: przełożony-podwładny.

5. W proponowanym modelu nie przyjmuje się tzw. ujęcia transmisyjnego, którego istotą jest "wręczanie" informacji przez jednego z partnerów drugiemu, lecz przyjmuje się tzw. ujęcie transakcyjne, zgodnie z którym obaj partnerzy:

a/ zawierają ze sobą umowę zapewniającą obu stronom odnośnienie korzyści z uczestnictwa w procesie komunikowania się;

b/ przestają działać indywidualnie, lecz zostają ze sobą sprzęgnięci, przenikają się nawzajem /"trans"/, tak mocno, że nie należy analizować każdego z nich oddzielnie, lecz tylko obu razem.

W modelu przedstawionym na rys.15 obaj partnerzy na wyjściu - w czasie t_k pokazani są oddzielnie, podobnie jak na wejściu w czasie t_0 .

Ponieważ wynikiem transakcji w procesie komunikowania się jest pewnego rodzaju zespolenie się partnerów, to być może w konwencji prezentacyjnej należałoby przewidzieć, aby przedstawić ich w stanie t_k nie oddzielnie, lecz w jakimś połączeniu.

6. Modele komunikowania się można przedstawiać w różny sposób, a mianowicie można modelować jeden akt procesu komunikowania się /np. odpowiadający przekazowi jednego komunikatu/, albo jakąś działalność, na którą składa się pewna liczba procesów, albo też właśnie jeden proces, jak to jest pomyślane na rys.15. Ściślej biorąc, należałoby jednak proces ten ilustrować nie jednym rysunkiem dla dowolnej chwili czasowej t_i / $t_0 \leq t_i \leq t_k$ / lecz pakietem rysunków formalnie takich samych, lecz odzwierciedlających różne komunikaty i już częściowe zmiany w świadomości partnerów w różnych chwilach czasowych / w przedziale $\langle t_1, t_{k-1} \rangle$ /.

7. W przedstawionym modelu obrazującym proces komunikowania się jako pewnego rodzaju działanie używa się pewnych instrumentalizacji działań. Narzędziami /intelektualnymi/ są komunikaty generowane przez obu partnerów i na nich samych oddziaływujące. Można stać na stanowisku, że szczególnym przypadkiem komunikowania się interpersonalnego jest komunikowanie się intrapersonalne /z samym sobą/.

Jeżeli komunikowanie się intrapersonalne określa się jako myślenie, to z kolei komunikowanie się interpersonalne może być też praktykowane jako myślenie szczególnego rodzaju, bo w czynnej obecności drugiego współpartnera. Sens komunikowania się interpersonalnego polegałby wówczas na usprawnianiu i wzbogacaniu myślenia komunikatami partnera.

Jest kwestią otwartą czy można i warto wyodrębnić w analizie tę pętlę odpowiadającą myśleniu /utworzoną przez sprzężenia zwrotne czy też z uwagi na transakcyjne "sprzęgnięcie się" partnerów, będzie to sztuczne i nie należy tego czynić.

8. Mówiąc, że partnerzy procesu komunikowania się po jego zakończeniu są pod jakimś względem lepiej poinformowani, nie wyjaśniam co to właściwie znaczy i jaki jest tego mechanizm. Słuszniejsze jest stwierdzenie, że obaj partnerzy zostali przeobrażeni świadomościowo choć również nie ukazuję na czym to polega. Wydaje się jednak, że zmiana partnerów polega na przypisaniu przez nich pewnych znaczeń nowym bodźcom /lub nowych znaczeń bodźcom już istniejącym/, pochodzącym z otoczenia i składającym się na to otoczenie. Partnerzy w procesie komunikowania się stają się inni, bo inaczej niż przedtem widzą i rozumieją otaczający ich świat.

Obecnie przedstawiona zostanie analiza celów komunikowania się decydenta i doradcy.

Ideę komunikowania się decydenta i doradcy, głębszy sens i mechanizm różnych jego procesów pomaga wyjaśnić bliżej analiza celów, jakie pragną osiągnąć partnerzy - uczestnicy tych procesów.

Problem celu komunikowania się traktowany jest w literaturze ogólnikowo, mówi się, że jest nim osiągnięcie porozumienia, wymiana informacji, urobienie partnera itp.

Przyjmując, że proces komunikowania się dwu partnerów przebiega na zasadach współdziałania należy liczyć się z faktem występowania ambiwalentności celów mogących prowadzić do pewnej ich konfliktowości. Oto bowiem z jednej strony stoją przed partnerami jakieś cele wspólne, a z drugiej - mają oni pewne cele indywidualne /osobiste/, wcale nie eliminowane przez te cele wspólne i w ogólnym przypadku różne. Może to w konsekwencji doprowadzić do "zderzenia się" tych ostatnich, a zatem do konfliktu między decydentem a doradcą. Konflikt może zachodzić pomiędzy celami indywidualnymi każdego z partnerów a celami wspólnymi, albo też pomiędzy celami indywidualnymi obu partnerów.

Należy również pamiętać o tym, że komunikowanie się, będące pewnego rodzaju działaniem, poprzedza jakieś inne działanie, stanowiące przygotowanie do jego realizacji. Słusznie jest niekiedy odróżnić cele bliższe związane z samym trwaniem procesu bądź też ze stanem /świadomościowym/ partnerów osiągniętym bezpośrednio po odbyciu się procesu od celów dalszych, których późniejszemu zrealizowaniu służą dane procesy komunikowania się.

Partnerom komunikującym się zależy nie tylko na tym, aby stworzony przez nich system nie rozpadł się z tego czy innego powodu, pozbawiając partnerów nadziei na odniesienie spodziewanych korzyści z uczestnictwa w procesie komunikowania się, lecz także na tym, aby "wychodzić" z każdego procesu z potencjałem umożliwiającym zainicjowanie następnego procesu w tej sekwencji. Każdy proces stanowi pewne ogniwo w sekwencji procesów tworzących pewną działalność komunikacyjną - proces szerszy, składający się z procesów cząstkowych. Często więc należy opanować rozczarowanie wynikające z nieosiągnięcia w dostatecznym stopniu celów indywidualnych, podpowiadające niejednokrotnie zerwanie procesu. Z reguły bowiem nie jest trudno przerwać proces komunikowania się, natomiast najczęściej znacznie

trudniej jest go na nowo nawiązać.

Proces komunikowania się interpersonalnego może ujmować także w kategoriach gier. Jeżeli, ogólnie biorąc wśród celów partnerów komunikowania się interpersonalnego stwierdza się istnienie celów różnych, a zatem w mniejszym lub większym stopniu konfliktowych, to każdy z partnerów, chcąc realizować swoje cele, jest skazany na przyjmowanie pewnej strategii postępowania. Innymi słowy, w komunikowaniu się interpersonalnym, jakie zachodzi pomiędzy decydentem i doradcą mamy do czynienia w ogólnym przypadku z sytuacją gry, w której zagraniami są poszczególne komunikaty obu partnerów modyfikowane w toku przebiegu procesu pod wpływem komunikatów kontrpartnera. Stosując aparaturę pojęciową i terminologię teorii gier należy powiedzieć, że gry, których istnienie stwierdza się w procesie komunikowania się interpersonalnego należy identyfikować jako gry o sumie niezerowej. Wypłata, którą uzyskuje jeden z partnerów, niekoniecznie musi stanowić stratę dla drugiego z partnerów. Można sobie wyobrazić przypadki, w których obaj partnerzy uzyskują duże wypłaty dzięki komunikowaniu się ze sobą. Wydaje się, że ten wzgląd - możliwe duże korzyści dla obu partnerów - powinien stanowić jedno z kryteriów ich doboru przy nawiązywaniu pewnego procesu komunikowania się. Jest tak, chociaż wobec różnych celów wynik bywa z góry trudny do przewidzenia. W każdym razie wspólnota celów nie jest kryterium uniwersalnym doboru partnerów współdziałania. W przypadku komunikowania się eliminuje to wprawdzie powstawanie konfliktów, ale może przynieść nikłe korzyści. Natomiast warunkiem nieodzownym udania się procesu komunikowania się jest wspólność dziedziny zainteresowań partnerów. Komunikowanie się partnerów tkwiących "w innych światach" nie może przynieść pozytywnego wyniku.

ROZDZIAŁ 4.

SPECYFIKA RELACJI DECYDENT-DORADCA W PROCESIE
PODEJMOWANIA DECYZJI.

4.1. Pojęcie obiegu informacji.

Przez obieg informacji rozumie się proces obejmujący czynności zbierania, przetwarzania, gromadzenia i przekazywania /przesyłania/ informacji w relacji: nadawca - odbiorca.

Transformując tak rozumiane ogólnie pojęcie obiegu informacji na grunt doradztwa naukowego można przyjąć, że: obieg informacji jest to całokształt procesów związanych ze zbieraniem, przetwarzaniem, gromadzeniem i przesyłaniem informacji w relacji:decydent-doradca naukowy.

Nadmienić należy, że nie chodzi tu o wszelką informację, ale informację służącą powzięciu decyzji - rozwiązaniu konkretnego problemu decyzyjnego, dotycząca przedmiotu decyzji.

Pomiędzy decydentem a doradcą naukowym pracującymi wspólnie na rzecz rozwiązania określonego problemu decyzyjnego musi więc istnieć więź informacyjna, polegająca na obowiązku wzajemnego informowania się o wszelkich stanach rzeczy i ich zmianach, o których informujący wie, a informowany powinien się dowiedzieć, by móc sprawnie wykonywać swoje obowiązki.

Oczywiste jest, że aby doradztwo naukowe mogło być skuteczne decydent i doradca muszą przejawiać gotowość do współdziałania. Współdziałanie to powinno przybierać postać świadomego, zorganizowanego pomagania sobie wzajemnie w realizacji celów tożsamyh lub zgodnych. Za warunek konieczny skuteczności doradztwa należy więc uznać wspólność lub zgodność celów. Używając pojęcia kooperacja można ponadto stwierdzić, że pomiędzy decydentem a doradcą naukowym powinna zachodzić tzw. wzajemna kooperacja pozytywna,^{x/} tj. taka kooperacja, przy której doradca pomaga decydentowi, zaś decydent pomaga doradcy.

x/ Kooperacja, to zbiorowe działanie conajmniej dwóch układów, gdy jeden z nich drugiemu pomaga lub przeszkadza. Kooperacja pozytywna ze względu na określony cel dla A i ze względu na określone działanie B zachodzi wtedy i tylko wtedy, gdy B swoimi działaniami pomaga osiągnąć cel układowi A.
Wzajemna kooperacja pozytywna - nie tylko B pomaga A, lecz również A pomaga B.

4.1.1. Zbieranie informacji.

Zbierania informacji dokonuje się z punktu widzenia potrzeb decyzji, którą chce się powziąć. Podejmujący decyzję musi posiadać informację o:

- liczbie i rodzajach ustalonych celów działania;
- ilości i rodzajach posiadanych środków działania;
- normach postępowania;
- kryteriach wyboru;
- wykonawcach, którym trzeba przekazać szczegółowe zadania.

W procesie zbierania informacji trzeba zatem uwzględnić wszystkie pięć wymienionych powyżej obszarów problemowych. Poszczególne rodzaje informacji powstają w różnych miejscach, zwanych źródłami informacji. Informacja o celach działania pochodzi zwykle ze szczebla wyższego niż podejmujący decyzję; informacje dotyczące środków działania pochodzą od najniższego szczebla, są następnie agregowane i przesyłane do szczebla podejmującego decyzję; informacje dotyczące norm postępowania pochodzą zarówno od najniższych szczebli wykonawczych, jak również i z otoczenia układu decyzyjnego; informacje dotyczące kryteriów wyboru powinny napływać ze szczebla centralnego, a następnie odpowiednio do potrzeb powinny być przekazywane szczeblom niższym.

Zbieranie informacji musi obejmować określony okres czasu, do stosowany do czasu, jaki ma objąć decyzja.

Do powzięcia decyzji niezbędne są tzw. informacje stałe oraz bieżące. Informacje stałe to te, których wartość i użyteczność są trwałe w czasie bądź maleją dostatecznie wolno. W przypadku informacji stałych istotnym problemem jest koszt ich magazynowania. Informacje bieżące powinny napływać z określoną częstotliwością, a procedurę ich zbierania należy powtarzać co jakiś czas. Po pewnym czasie użyteczność tych informacji maleje na tyle, że istnieje potrzeba zbierania nowych informacji dotyczących tego samego zagadnienia.

Częstotliwość zbierania informacji zależy od szczebla podejmującego decyzję, któremu ta informacja ma służyć, przy czym zależność jest odwrotnie proporcjonalna do wysokości szczebla, tj. im niższy szczebel, tym częstotliwość zbierania informacji powinna być większa.

Stopień szczegółowości zbieranej informacji powinien być

dostosowany do szczegółowości planowanej decyzji. Należy dążyć do oszczędnego dysponowania informacją. W przypadku bowiem dostarczenia informacji zbyt szczegółowej przy podejmowaniu decyzji ogólnej część informacji nie zostanie wykorzystanych, a nadmiar informacji utrudni powzięcie decyzji. W przypadku odwrotnym /informacja ogólna - decyzja szczegółowa/ maleje prawdopodobieństwo powzięcia decyzji racjonalnej rzeczowo.

4.1.2. Przetwarzanie informacji

Niezmiernie rzadkie są przypadki przekazywania informacji w formie pierwotnej bez ich przetwarzania. Groziłoby to swoistym zalewem informacją, uniemożliwiającym racjonalne kierowanie daną organizacją.

Wyróżnić można dwa podstawowe rodzaje przetwarzania informacji:

1. Przetwarzanie polegające na zmianie formy informacji bez zmiany jej treści.
2. Przetwarzanie polegające na zmianie treści informacji, przy jej dowolnej formie.

W przypadku pierwszym mamy do czynienia z tzw. kodowaniem informacji. Czyni się to często dla usprawnienia procesu jej przekazywania.

Kodowanie informacji może **zapewniać**:

- zminimalizowanie energii wydatkowanej na jej przekazywanie lub magazynowanie;
- dostosowanie formy informacji do możliwości technicznych środków przekazu /dysponują one ograniczonym repertuarem różnialnych znaków/;
- utajnianie informacji, mające na celu uczynienie jej zrozumiałą jedynie dla ograniczonego zbioru ludzi.

Zmiana treści informacji niezależnie od jej formy nosi nazwę agregacji. Agregacja polega na przetwarzaniu informacji szczegółowych, indywidualnych na informacje bardziej ogólne, skondensowane.

W wyniku agregacji powstaje informacja jakościowo nowa.

Stopień agregacji informacji powinien być dostosowany do szczebla decyzyjnego, jakiemu ma ta informacja służyć.

Wartość informacji zagregowanej w nie zagregowanej można porównywać jedynie w aspekcie decyzji, którym te informacje służą.

Agregacja informacji jest stosowana przy przesyłaniu jej na szczeble wyższe. W procesie tym następuje zmniejszenie ilości informacji i zmiana jej treści w kierunku przystosowania do potrzeb decydenta. Tak więc agregacja informacji jest metodą jej przetwarzania, stosowaną na skutek ograniczonej chłonności informacyjnej decydenta. Jest procesem tworzenia nowych informacji na podstawie informacji wyjściowych, co wynika z różnych potrzeb informacyjno-decyzyjnych.

4.1.3. Przesyłanie informacji

Z przesyłaniem informacji mamy do czynienia wówczas, gdy miejsce jej zbierania nie pokrywa się z miejscem jej użytkowania.

W procesie przesyłania informacji wyróżnić można:

- nadawanie informacji;
- przekaz sensu stricto informacji;
- odbieranie informacji.

Nadawanie informacji realizowane jest za pomocą układu zwanego nadajnikiem /może to być człowiek lub maszyna/. Ilość informacji nadawanej zależy zarówno od wagi i znaczenia problemu, którego dotyczy, jak i od zdolności nadawczej nadajnika. Zdolność nadawcza zwana w literaturze fachowej również zdolnością wysyłową zależy od zasobów ludzkich oraz ilości i jakości sprzętu.

Przekaz informacji odbywa się za pośrednictwem kanału informacyjnego. Wyróżnić można kanały wewnętrzne /gdy informacja przechodzi wewnątrz danej organizacji / i zewnętrzne /np. kanał statystyczny, bankowy, planistyczny, systemów norm/.

Istotnym z punktu widzenia efektywności wykorzystania kanałów informacyjnych jest wybór formy nośnika informacji.

Odbieranie informacji jest procesem odwrotnym niż jej nadawanie. Odbiornikiem również może być człowiek lub maszyna. Ilość informacji odbieranej zależy zarówno od wagi i znaczenia problemu, którego ta informacja dotyczy, jak i od zdolności odbiorczej układu odbierającego. Zdolność odbiorcza elementu jest to parametr charakteryzujący ilość informacji przyswajanych przez ten element w jednostce czasu.

Pamiętać należy o istnieniu określonych współzależności między zdolnością odbiorczą elementu a zdolnością przyswajania informacji przez ten element. Otóż jeżeli dany szczebel otrzymuje informacje o ilości większej niż jego zdolność przyswajania, to nie jest w stanie z nich efektywnie korzystać. Aby przeciwdziałać temu zjawisku należy albo powiększyć zdolność przyswajania, albo przekazać prawo powzięcia decyzji innemu szczeblowi.

Przekazanie powziętej decyzji do wykonania można z formalnego punktu widzenia traktować również jako przesyłanie informacji. Do tego etapu procesu decyzyjnego można więc stosować reguły dotyczące sprawnego przesyłania informacji. W przypadku, o którym mowa, następuje tłumaczenie otrzymanych zadań, celów, środków i warunków na język zrozumiały dla niższych szczebli. Odbywa się również dekodowanie i dezagregacja informacji. W miarę przepływu decyzji na niższe szczeble obserwuje się wzrost jej szczegółowości, wzbogacenie treści, wzrost ilości zawartych w niej informacji.

Szybkość przekazywania decyzji powinna być jak największa z uwagi na szybkie dezaktualizowanie się informacji /szczególnie w wojskowych procesach decyzyjnych/.

4.2. Czynniki kształtujące obieg informacji pomiędzy decydentem a doradcą naukowym

1. Typ i forma doradztwa naukowego

Obieg informacji między decydentem a doradcą naukowym zależy od typu doradztwa naukowego. Inny będzie w przypadku doradztwa doraźnego, a inny w przypadku doradztwa stałego. Różnice w obiegu informacji wystąpią także w przypadku doradztwa indywidualnego i zespołowego. Obieg informacji będzie odmienny w doradztwie wewnętrznym i zewnętrznym. Będzie on również zależny od sposobu oddziaływania na decydenta, a więc od tego czy będzie to doradztwo operacyjne, partycypacyjne, substytucyjne.

Biorąc pod uwagę fakt, że podział doradztwa naukowego opisany przeze mnie w p.1.3.1. dokonany jest z różnych punktów widzenia, otrzymamy w jego wyniku cały wachlarz relacji. Łatwo zauważyć, że w wyniku różnych kombinacji otrzymujemy aż

96 różnych przypadków^{x/}, a więc w konsekwencji i 96 typów obiegu informacji, które należałoby przeanalizować w celu zbadania różnic, poznania prawidłowości, wyciągnięcia wniosków.

Oczywiście przerasta to możliwości autora w tym materiale. Zasygnalizowany więc został jedynie stopień złożoności omawianego problemu.

Obieg informacji pomiędzy decydentem a doradcą naukowym zależy również w sposób oczywisty od formy działalności doradczej. Inny jest zatem w przypadku doradztwa eksperckiego, inny w przypadku doradztwa konsultacyjnego. Zwrócono na to uwagę przy omawianiu procedury doradztwa p.1.5.

2. Etap procesu decyzyjnego, na którym rozpoczyna się działalność doradcy.

Decydent może korzystać z pomocy doradcy naukowego na każdym etapie procesu podejmowania decyzji: począwszy od chwili zaistnienia sytuacji decyzyjnej, poprzez sformułowanie problemu decyzyjnego, budowę wariantów działania, dobór kryteriów decyzyjnych, kończąc na ocenie wariantów przy zastosowaniu przyjętych kryteriów. Jedynie sam akt wyboru jednego z wariantów decyzji, który następnie zostanie realizowany jest prawem i obowiązkiem decydenta. Z kolei na etapie realizacji już powziętej decyzji decydent również może korzystać z pomocy doradcy naukowego /np. w celu ustalenia, w jakim stopniu powzięta decyzja faktycznie przewyższa zaistniałą sytuację decyzyjną, a więc, w jaki sposób minimalizuje ona odchylenie pomiędzy stanem zaistniałym a stanem zadowalającym z punktu widzenia decydenta/. Pomimo wielu możliwości korzystania z doradztwa naukowego doradca najczęściej jest angażowany do projektowania wariantów działania wraz z przedstawieniem konsekwencji przyjęcia posz-

x/Liczbę różnych przypadków obliczamy jako iloczyn możliwych przypadków występujących w danym kryterium podziału.

Kryterium podziału doradztwa	zakres problemowy	tryb działania	skład doradców	podległość służbowa	sposób oddziaływania	okre
ilość przypadków	2	2	2	2	3	2

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2 = 96$$

czególnych wariantów.

Stopień złożoności obiegu informacji pomiędzy decydentem a doradcą naukowym zależy więc od etapu procesu decyzyjnego, na którym decydent zwraca się o pomoc do doradcy naukowego.

3. Informacje których żąda decydent.

Sytuacja w jakiej znajduje się decydent w chwili nawiązania współpracy z doradcą naukowym może być bardzo różna. Od stanu, że czuje on potrzebę powzięcia określonej decyzji, nie potrafiąc jednak jasno sprecyzować na czym polega istota problemu, aż do całkowitej jasności włącznie z posiadaniem własnej koncepcji rozwiązania zaistniałego problemu. W tym ostatnim przypadku decydent może np. szukać potwierdzenia swoich propozycji decyzji ze strony ludzi uprawiających naukę. Oczywiście pomiędzy tymi skrajnymi przypadkami istnieje cały wachlarz przypadków pośrednich.

Jak już stwierdzono w p.3.3. w momencie powzięcia decyzji decydent powinien mieć jasny pogląd na to: kto?, co?, gdzie?, kiedy?, jak?, czym?, ma robić aby przezwyciężyć zaistniałą sytuację decyzyjną.

Brak odpowiedzi na którekolwiek z powyższych pytań lub na dowolną ich kombinację może być przyczyną zwrócenia się o pomoc do doradcy naukowego.

W gruncie rzeczy są to pytania dotyczące brakujących informacji.

Pytanie:

Kto?	-	jest	pytaniem	o	realizatora	działania	/R/
co?	-	"	"	"	treść	"	/T/
gdzie?	-	"	"	"	miejsce	"	/O/
kiedy?	-	"	"	"	czas	"	/t/
jak?	-	"	"	"	metodę	"	/M/
czym?	-	"	"	"	narzędzia	"	/N/

W zależności od liczby poszukiwanych składowych działania wyróżnić można sześć klas zależności:

Wprowadzamy następujące funktory:

"!", który czytamy "dane jest"

"?", który czytamy "poszukiwane jest"

Klasa pierwsza obejmuje problemy poszukiwania jednej składowej działania, np.:

Problem doboru realizatora:

! /T, O, t, M, N/ → ? /R/

Nietrudno zauważyć, że liczba możliwych przypadków należących do tej klasy wynosi 6^x .

Klasa druga obejmuje problemy poszukiwania dwóch składowych działania np.:

Problem doboru narzędzia i metody:

$$!/R, T, O, t/ \longrightarrow ?/M, N/$$

Jest 15 różnych przypadków należących do tej klasy.

Klasa trzecia obejmuje problemy poszukiwania trzech składowych działania np.:

Problem doboru realizatora, miejsca i metody:

$$!/T, t, N/ \longrightarrow ?/R, O, M/$$

Łatwo obliczyć, że istnieje 20 takich przypadków.

Klasa czwarta - to poszukiwanie czterech składowych działania np.:

Problem poszukiwania realizatora, miejsca, czasu i narzędzia:

$$!/T, M/ \longrightarrow ?/R, O, t, N/$$

Liczba wszystkich przypadków należących do tej klasy wynosi 15.

Klasa piąta obejmuje problemy poszukiwania pięciu składowych działania, przy jednej ustalonej np.:

Problem doboru treści, miejsca, czasu, metody i narzędzia:

$$!/R/ \longrightarrow ?/T, O, t, M, N/$$

Obejmuje ona sześć przypadków.

Klasa szósta to problem realizacji celu działania:

$$!/ / \longrightarrow ?/R, T, O, t, M, N/$$

Jest jeden taki przypadek.

x/ Liczbę możliwych przypadków należących do danej klasy obliczamy korzystając ze wzoru:

$$C_n^k = \frac{n!}{k! \cdot (n-k)!}$$

W omawianym przypadku

$n=6$ - ilość składowych działania

$k \in [1, 6]$ - liczba poszukiwanych składowych

otrzymujemy

$$C_6^1 = \frac{6!}{1! \cdot 5!} = 6$$

$$C_6^4 = \frac{6!}{4! \cdot 2!} = 15$$

$$C_6^2 = \frac{6!}{2! \cdot 4!} = 15$$

$$C_6^5 = \frac{6!}{5! \cdot 1!} = 6$$

$$C_6^3 = \frac{6!}{3! \cdot 3!} = 20$$

$$C_6^6 = \frac{6!}{6! \cdot 0!} = 1$$

Łącznie otrzymujemy 63 przypadki.

Zatem łączna liczba różnych przypadków przy sześciu składowych działaniach wynosi 63.

Można stwierdzić, że zadanie postawione przez decydenta przed doradcą naukowym daje się sprowadzić do rozwiązania jednego z powyższych 63 przypadków. Ma to istotny wpływ na obieg informacji. Innych informacji będzie poszukiwał doradca naukowy rozwiązując przypadek należący do pierwszej klasy, innych np. do klasy trzeciej bowiem inne składowe działania są znane, a inne poszukiwane pod kątem osiągnięcia zamierzonego celu działania. Wraz ze wzrostem liczby poszukiwanych składowych działań maleją ograniczenia jakimi wiązany jest doradca naukowy, a rośnie stopień jego swobody, a więc możliwość **przejawiania** inicjatywy i działalności twórczej.

4. Czas

Czas jest tym czynnikiem, który może mieć decydujące znaczenie nawet w zakresie możliwości skorzystania przez decydenta z usługi doradczej. Istotny jest bowiem czas, jaki posiada decydent od chwili uzmysłowienia sobie sytuacji decyzyjnej do chwili powzięcia decyzji. Czas może więc mieć wpływ na formę doradztwa.

W przypadku np. decyzji, która musi być powzięta w ograniczonym czasie, trudno jest sobie wyobrazić, aby decydent żądał wykonania ekspertyzy naukowej. **Stanowią** formą doradztwa będzie raczej doradztwo konsultacyjne. Również może zaistnieć sytuacja, w której doradca naukowy po wstępnej **kalkulacji** czasu nie podejmie się wykonania **žadanej** ekspertyzy naukowej. Wówczas możliwe są co najmniej trzy sposoby wyjścia z tego typu sytuacji:

- a/ zmiana formy doradztwa naukowego;
- b/ zmiana zespołu doradczego /na bardziej zaawansowany w danej problematyce/;
- c/ poprzestanie na przybliżonych analizach doradcy w dysponowanym czasie /bez prowadzenia badań pogłębionych/.

W niniejszym rozdziale omówionych zostało kilka, zdaniem autora najważniejszych czynników, od których zależy obieg informacji pomiędzy decydentem a doradcą naukowym w procesie decyzyjnym. Oczywiście zależy on również, a nawet przede wszystkim od problemu decyzyjnego - od stopnia jego trudności, ważności i skomplikowania. Jednak w rozważaniach swoich autor celowo abstrahuje od przedmiotu, a więc i od problemu decyzyjnego. Zamierzeniem jego było bowiem

przeprowadzenie rozważań o charakterze metodycznym, a nie merytorycznym, a zatem niezależnie od przedmiotu, którego dotyczy podejmowana decyzja.

4.3. Model obiegu informacji pomiędzy decydentem a doradcą naukowym.

Na podstawie analizy czynników wpływających na obieg informacji pomiędzy decydentem a doradcą naukowym omówionych w p.4.2. nasuwa się wniosek, iż nie można skonstruować jednego modelu obiegu informacji. Wynika to z faktu występowania olbrzymiej różnorodności sytuacji, w których może zachodzić korzystanie przez decydena z doradztwa naukowego.

Różne więc mogą być również i modele obiegu informacji, począwszy od prostych aż po bardzo skomplikowane.

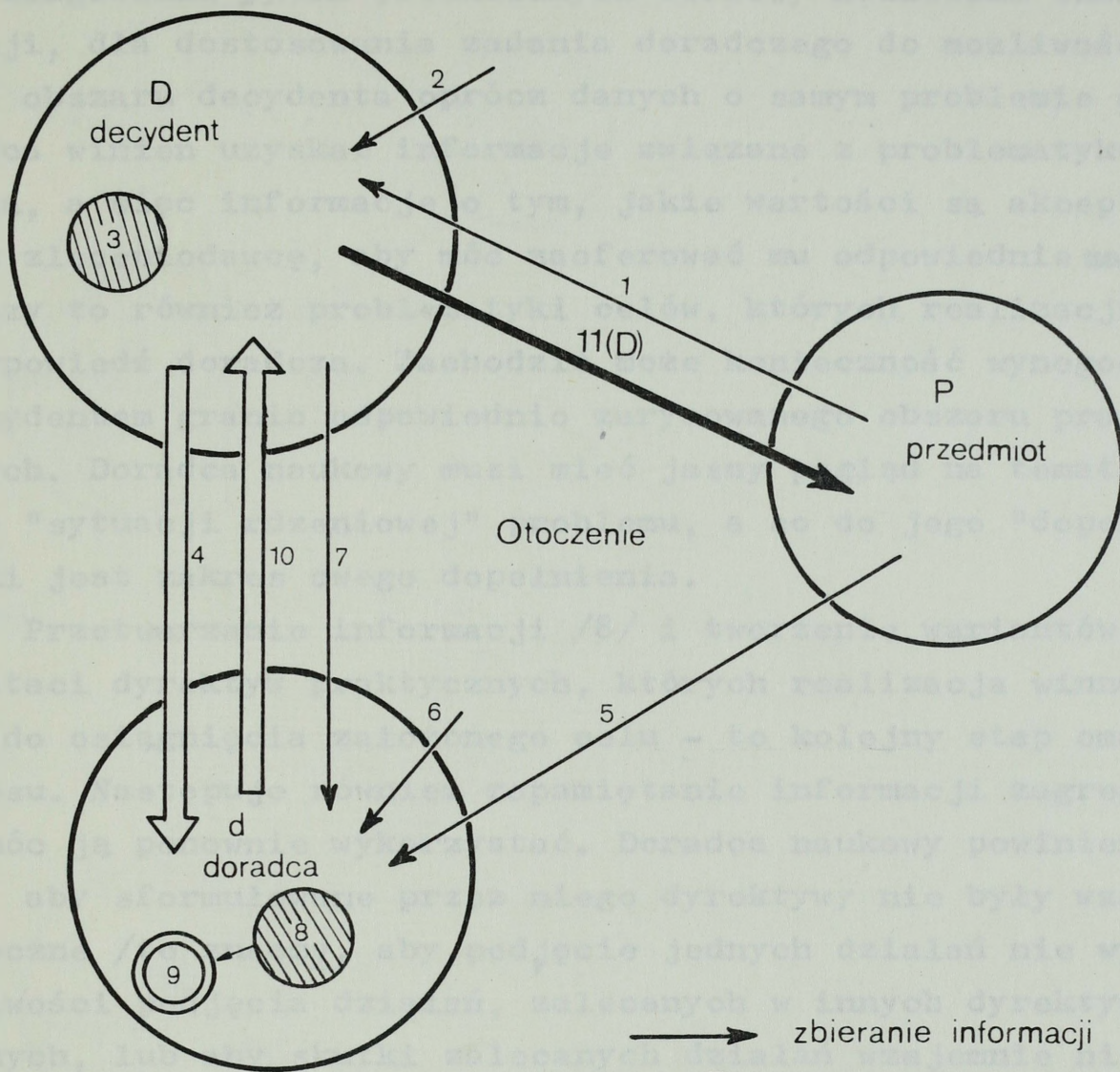
Po zasygnalizowaniu tego problemu przedstawię schemat ideowy obiegu informacji dla trzech charakterystycznych przypadków wyszczególnionych w p.1.5. niniejszej rozprawy a mianowicie:

- a/ decydent - ekspert powołany doraźnie;
- b/ decydent - zespół ekspertów powołany na stałe;
- c/ decydent - doradca-konsultant.

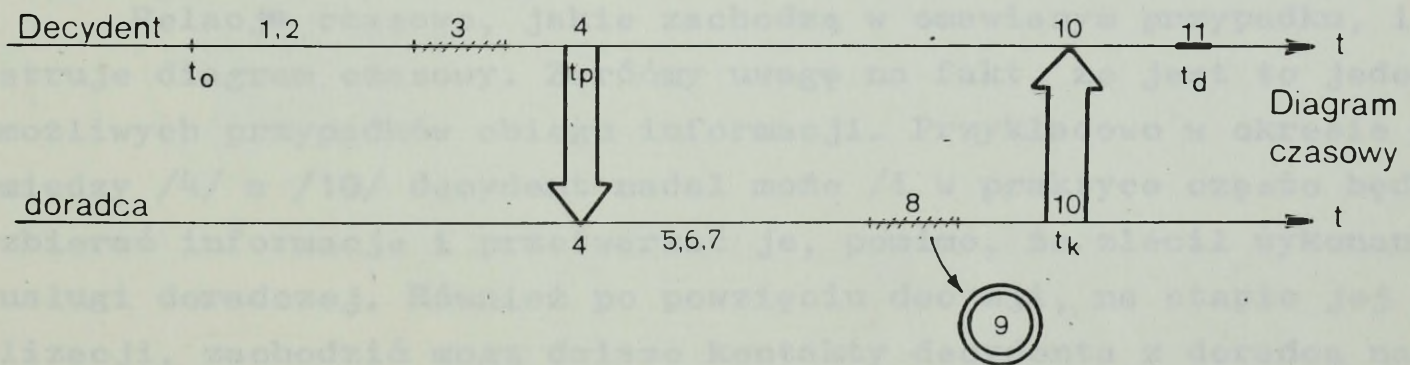
Rys.16 przedstawia model obiegu informacji dla przypadku a/. Przedmiot /co do którego należy powziąć decyzję/ oddziałuje informacyjnie na decydena. Decydent uświadamia sobie, że sytuacja wymaga powzięcia decyzji. Rozpoczyna się faza zbierania informacji. Źródłami informacji są: przedmiot /1/ i otoczenie przedmiotu /2/.

Kolejną fazą jest przetworzenie informacji w obszarze decydena /3/, a więc obróbka myślowa informacji. W fazie tej mamy do czynienia z agregacją informacji. W przypadku braku jasności co do powzięcia decyzji /i zaistnieniu innych czynników sprzyjających takiemu rozwiązaniu/ decydent zwraca się o pomoc do doradcy naukowego. Następuje sformułowanie zadania doradczego, co na rys.16 zaznaczono jako przekazanie informacji doradcy naukowemu /4/. Od tej chwili /tp/ rozpoczyna pracę doradca naukowy.

Następnym etapem omawianego procesu jest zbieranie informacji w obszarze doradcy naukowego. Źródła informacji stanowią: przedmiot /5/, otoczenie /6/ i decydent /7/. Może okazać się, że niezbyt jasno zostało określone zadanie doradcze, czy to pod względem merytorycznym, czy też formalnym; może zachodzić więc konieczność



- zbieranie informacji
- ▨ przetwarzanie informacji
- ⊖ przechowywanie informacji
- ⇨ przekazywanie informacji
- ➔ decyzja



rys. 16

Schemat ideowy obiegu informacji dla przypadku
decydent - ekspert powołany doraźnie

przeredagowania pytań przekazanych doradcy naukowemu lub ich eliminacji, dla dostosowania zadania doradczego do możliwości doradcy. Z obszaru decydenta oprócz danych o samym problemie decyzyjnym doradca winien uzyskać informacje związane z problematyką aksjologiczną, a więc informacje o tym, jakie wartości są akceptowane przez zleceniodawcę, aby móc zaoferować mu odpowiednie **zalecenia**. Dotyczy to również problematyki celów, których realizacji służyć ma wypowiedź doradcza. Zachodzić może konieczność wynegocjowania z decydentem granic odpowiednio zarysowanego obszaru prac eksperckich. Doradca naukowy musi mieć jasny pogląd na temat co należy do "sytuacji rdzeniowej" problemu, a co do jego "dopełnienia" i jaki jest zakres owego dopełnienia.

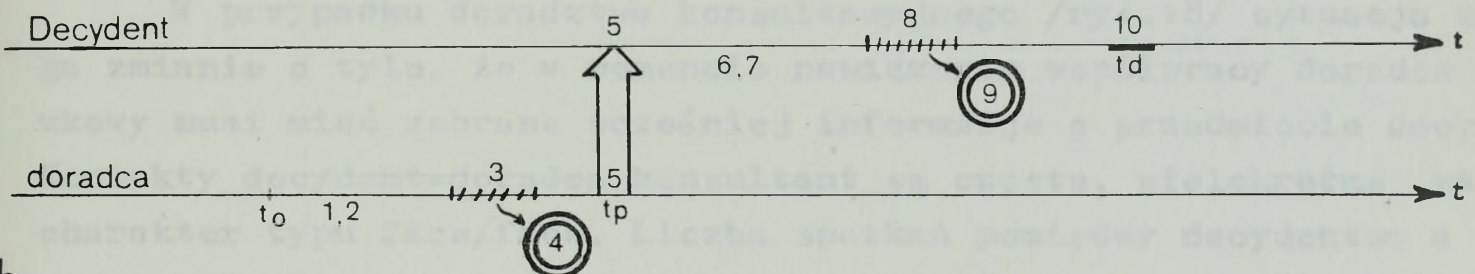
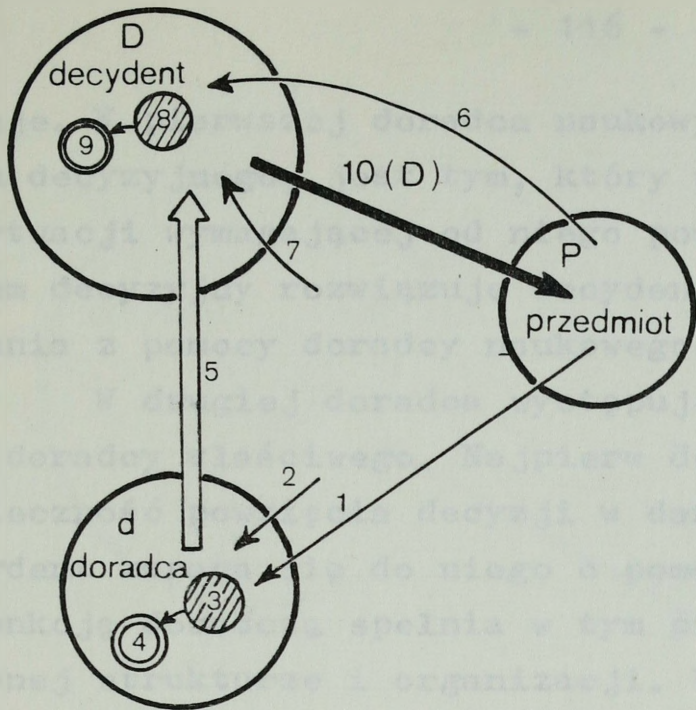
Przetwarzanie informacji /8/ i tworzenie wariantów rozwiązań w postaci dyrektyw praktycznych, których realizacja winna doprowadzić do osiągnięcia założonego celu - to kolejny etap omawianego procesu. Następuje również zapamiętanie informacji zagregowanej /9/ aby móc ją ponownie wykorzystać. Doradca naukowy powinien zadbać o to, aby sformułowane przez niego dyrektywy nie były wzajemnie sprzeczne /to znaczy, aby podjęcie jednych działań nie wykluczało możliwości podjęcia działań, zalecanych w innych dyrektywach praktycznych, lub aby skutki zalecanych działań wzajemnie nie znosiły się/.

Kolejnym krokiem jest przekazywanie decydentowi rezultatów doradztwa naukowego /10/, po czym następuje powzięcie decyzji /11/ które w swej istocie stanowi oddziaływanie informacyjne na przedmiot decyzji.

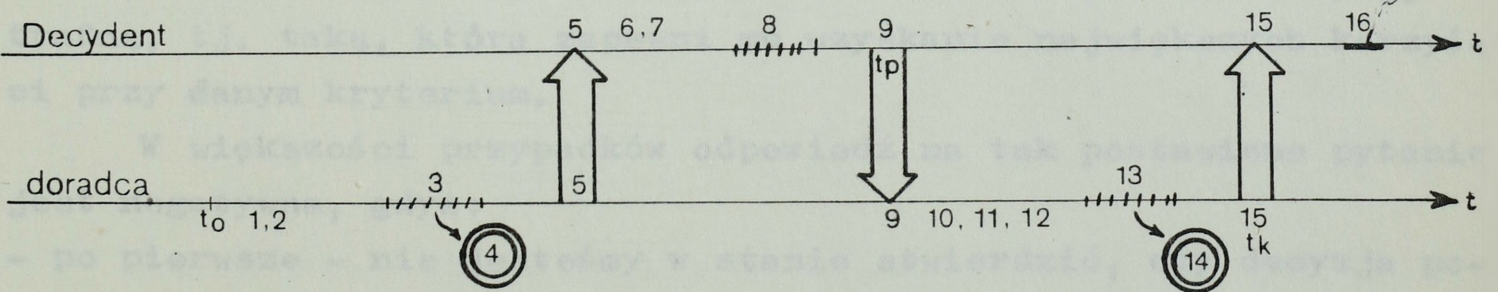
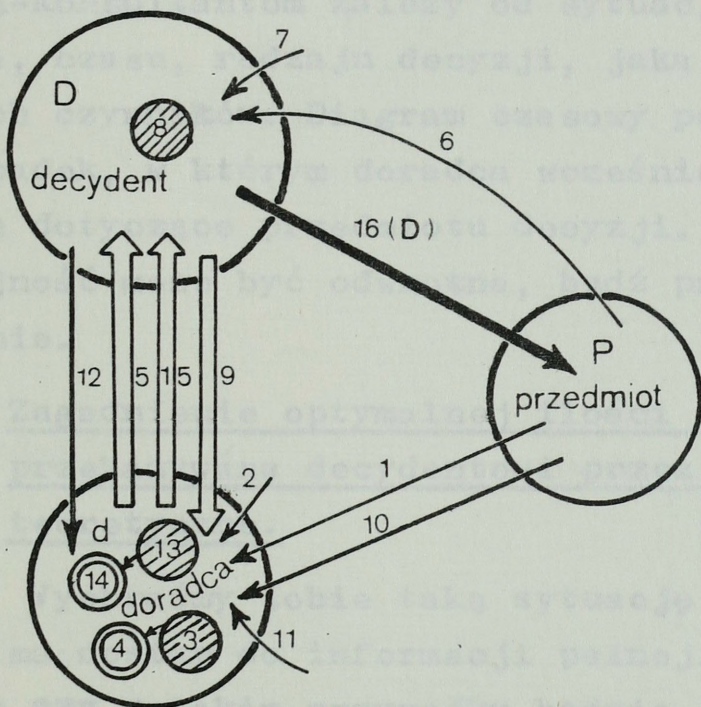
Relacje czasowe, jakie zachodzą w omawianym przypadku, ilustruje diagram czasowy. Zwróćmy uwagę na fakt, że jest to jeden z możliwych przypadków obiegu informacji. Przykładowo w okresie pomiędzy /4/ a /10/ decydent nadal może /i w praktyce często będzie/ zbierać informacje i przetwarzać je, pomimo, że zlecił wykonanie usługi doradczej. Również po powzięciu decyzji, na etapie jej realizacji, zachodzić mogą dalsze kontakty decydenta z doradcą naukowym. Zależy to głównie od potrzeb decydenta i zadania postawionego doradcy.

Kolejny przypadek, a więc relację decydent - zespół ekspertów powołany na stałe wyjaśnia rys.17. Możliwe są tutaj dwie sytu-

a.



b.



rys. 17

Schemat ideowy obiegu informacji dla przypadku decydent

zespół ekspertów powołany na stałe

a doradca naukowy występuje w roli inicjatora

b doradca naukowy występuje w roli inicjatora i doradcy właściwego

acje. W pierwszej doradca naukowy jest jedynie inicjatorem procesu decyzyjnego, jest tym, który uzmysławia decydentowi zaistnienie sytuacji wymagającej od niego powzięcia decyzji /5/. Dalej problem decyzyjny rozwiązuje decydent we własnym zakresie, bez korzystania z pomocy doradcy naukowego.

W drugiej doradca występuje w podwójnej roli - inicjatora i doradcy właściwego. Najpierw doradca sygnalizuje decydentowi konieczność powzięcia decyzji w danej sprawie /5/, następnie zaś decydent zwraca się do niego o pomoc w rozwiązaniu tego problemu /9. Funkcję doradcą spełnia w tym przypadku zespół doradczy o określonej strukturze i organizacji. W przypadku tym występuje złożony wewnętrzny obieg informacji w obszarze doradcy.

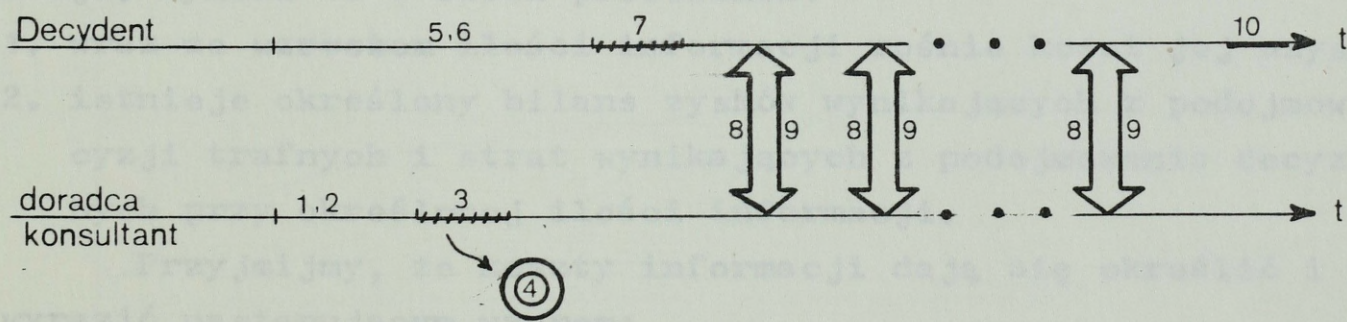
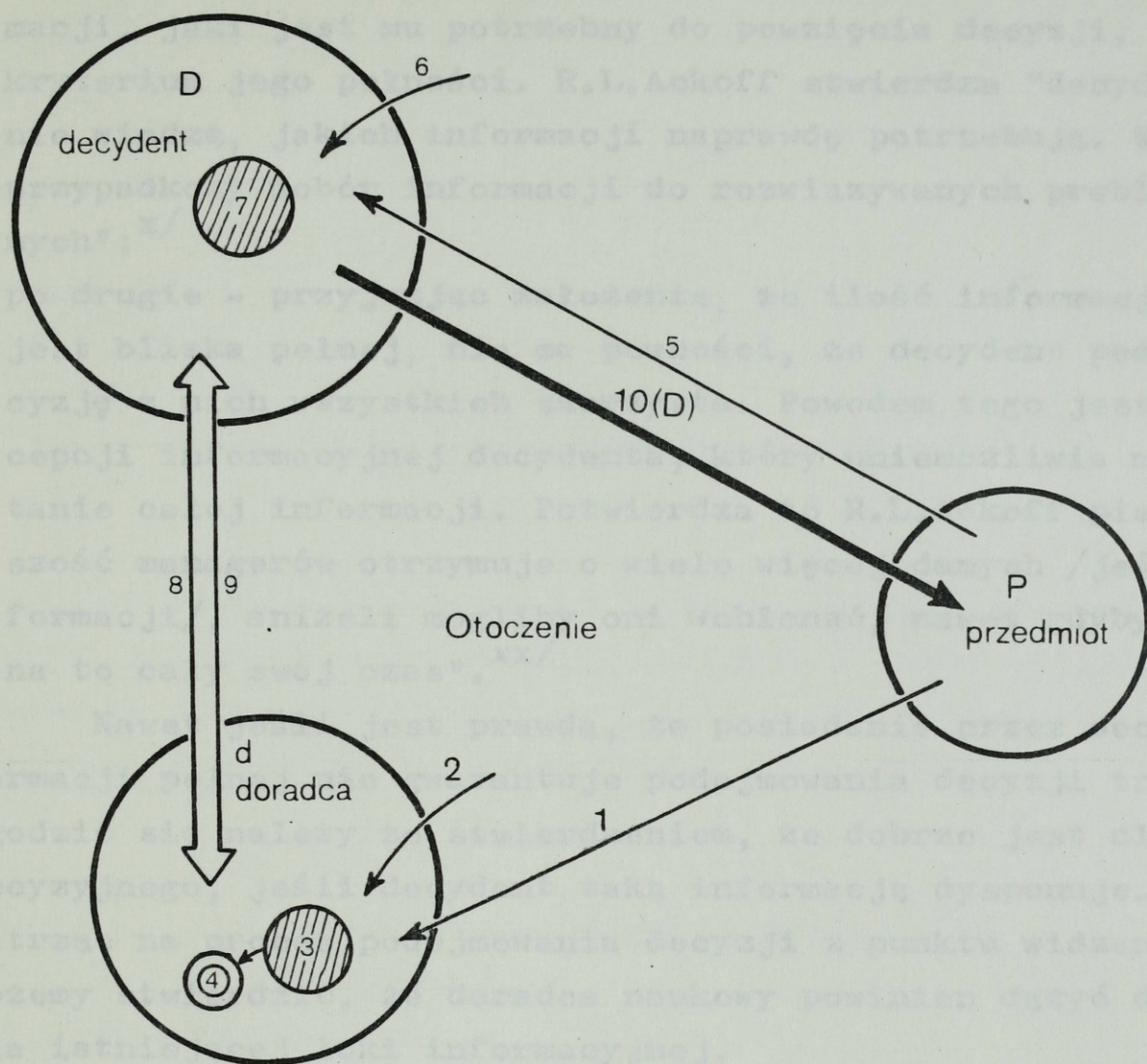
W przypadku doradztwa konsultacyjnego /rys.18/ sytuacja ulega zmianie o tyle, że w momencie nawiązania współpracy doradca naukowy musi mieć zebrane wcześniej informacje o przedmiocie decyzji. Kontakty decydent-doradca-konsultant są częste, wielokrotne mają charakter typu face/face. Liczba spotkań pomiędzy decydentem a doradcą-konsultantem zależy od sytuacji decyzyjnej, od potrzeb decydenta, czasu, rodzaju decyzji, jaka zostanie powzięta i szeregu innych czynników. Diagram czasowy pokazany na rys.18 uwzględnia przypadek, w którym doradca wcześniej niż decydent zbierał informacje dotyczące przedmiotu decyzji. Nie jest to oczywiście regułą, kolejność może być odwrotna, bądź procesy te zachodzić mogą równocześnie.

4.4. Zagadnienie optymalnej ilości informacji, jaka powinna być przekazywana decydentowi przez doradcę naukowego. Rozważania teoretyczne.

Wyobraźmy sobie taką sytuację abstrakcyjną, w której decydent ma dostęp do informacji pełnej. Spróbujmy odpowiedzieć na pytanie, **czy w** takim przypadku będzie on w stanie powziąć decyzję trafną, tj. taką, która zapewni mu uzyskanie największych korzyści przy danym kryterium.

W większości przypadków odpowiedź na tak postawione pytanie jest negatywna, gdyż:

- po pierwsze - nie jesteśmy w stanie stwierdzić, czy decyzja podejmowana jest na podstawie wszystkich informacji o procesie, którego dotyczy. Np. fakt, że decydent sam określa zbiór infor-



rys. 18

Schemat ideowy obiegu informacji dla przypadku decydecnt - doradca konsultant.

x/ R.L. Ackoff: Zarządzanie w korporacjach, PWN, Warszawa 1973.
 xx/ R.L. Ackoff: Zarządzanie..., op.cit., s. 100.

macji, jaki jest mu potrzebny do powzięcia decyzji, nie może być kryterium jego pełności. R.L.Ackoff stwierdza "decydenci często nie wiedzą, jakich informacji naprawdę potrzebują. Występuje więc przypadkowy dobór informacji do rozwiązywanych problemów decyzyjnych";^{x/}

- po drugie - przyjmując założenie, że ilość informacji o procesie jest bliska pełnej, nie ma pewności, że decydent podejmując decyzję z nich wszystkich skorzysta. Powodem tego jest próg percepcji informacyjnej decydenta, który uniemożliwia mu wykorzystanie całej informacji. Potwierdza to R.L.Ackoff pisząc: "Większość managerów otrzymuje o wiele więcej danych /jeśli nie informacji/, aniżeli mogliby oni wchłonąć, nawet gdyby poświęcili na to cały swój czas".^{xx/}

Nawet jeśli jest prawdą, że posiadanie przez decydenta informacji pełnej nie gwarantuje podejmowania decyzji trafnych, to zgodzić się należy ze stwierdzeniem, że dobrze jest dla procesu decyzyjnego, jeśli decydent taką informacją dysponuje. Tak więc patrząc na proces podejmowania decyzji z punktu widzenia informacji, możemy stwierdzić, że doradca naukowy powinien dążyć do zmniejszenia istniejącej luki informacyjnej.

Może jednak zachodzić przypadek, że zabieganie o uzyskanie całej brakującej do pełnej informacji jest nieekonomiczne, a w związku z tym poszukiwać należy kryterium optymalnej ilości informacji. Wynika to z dwóch przesłanek:

1. wraz ze wzrostem ilości informacji rośnie koszt jej uzyskania;
2. istnieje określony bilans zysków wynikających z podejmowania decyzji trafnych i strat wynikających z podejmowania decyzji błędnych przy określonej ilości informacji.

Przyjmijmy, że koszty informacji dają się określić i można je wyrazić następującym wzorem:

$$k/c/ = k_0 \cdot e^{ac}$$

gdzie: $k/c/$ - koszt uzyskania informacji w ilości c

c - ilość informacji

k_0 - koszty informacji początkowej

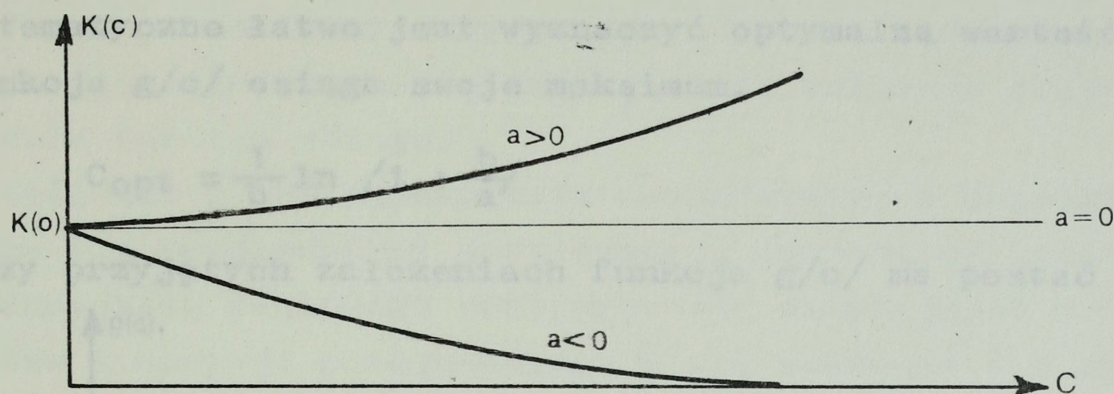
a - współczynnik

e - podstawa logarytmu naturalnego.

x/ R.L.Ackoff: Zasady planowania w korporacjach, PWE, W-wa 1973.

xx/ R.L.Ackoff: Zasady...op.cit. s.160.

Przykładowy przebieg funkcji kosztów $k/c/$ przedstawiony jest na rys.19.



rys.19.

Wprowadźmy również wielkość $d/c/$, która określa bilans zysków wynikających z podejmowania decyzji trafnych i strat wynikających z podejmowania decyzji błędnych przy ilości informacji równej c . Przyjmijmy analityczną postać funkcji $d/c/$ następującą:

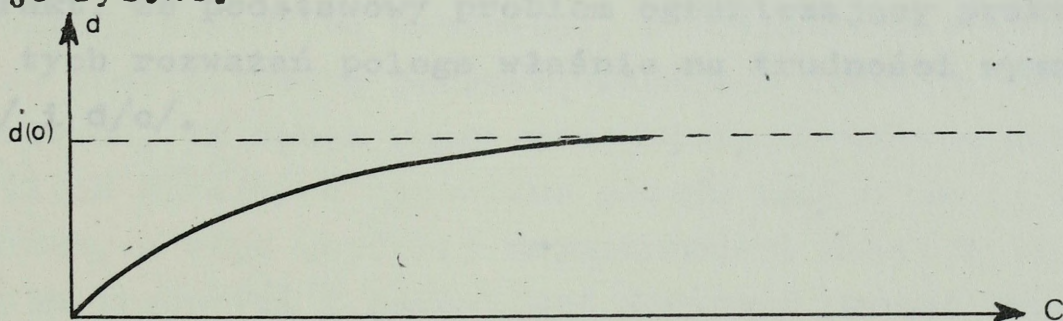
$$d/c/ = d_0 / (1 - e^{-bc})$$

gdzie: d_0 - tzw. graniczna wartość wielkości $d/c/$

c - ilość informacji

b - współczynnik

Wprowadzenie wartości granicznej d_0 wynika z przekonania, że poprzez zwiększenie dopływu informacji nie może się w nieskończoność zwiększać bilans zysków i strat. Przebieg funkcji $d/c/$ ilustruje rys.20.



rys. 20.

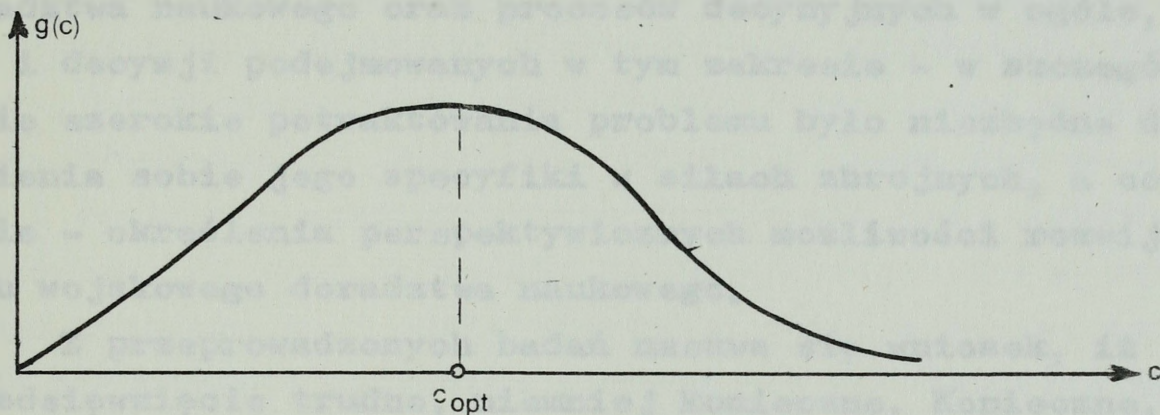
Wprowadzając funkcję $g/c/ = \frac{d/c/}{k/c/}$, można wyznaczyć tzw. optymalną ilość informacji, tzn. taką, przy której na jednostkę kosztu przypada największy zysk.

$$g/c/ = \frac{d_0 / (1 - e^{-bc})}{k_0 \cdot e^{ac}} = \frac{d_0}{k_0} e^{-ac} / (1 - e^{-bc})$$

W celu wyznaczenia maksimum funkcji $g/c/$ należy pierwszą pochodną tej funkcji przyrównać do zera. Prowadząc proste obliczenia matematyczne łatwo jest wyznaczyć optymalną wartość c , dla której funkcja $g/c/$ osiąga swoje maksimum.

$$C_{opt} = \frac{1}{b} \ln \left(1 + \frac{b}{a} \right)$$

Przy przyjętych założeniach funkcja $g/c/$ ma postać jak na rys.21.



rys.21.

Wyznaczona w ten sposób wartość C_{opt} stanowi optymalną ilość informacji w ramach przyjętych założeń. Kształt krzywych $k/c/$ oraz $d/c/$ przyjęty został ze względu na prostotę matematyczną, co nie ogranicza ogólności rozważań przy założeniu innych funkcji analitycznych tych wielkości.

Na zakończenie rozważań dotyczących problematyki optymalnej ilości informacji przekazywanej decydentowi należy zwrócić uwagę na fakt, że podstawowy problem ograniczający praktyczne wykorzystanie tych rozważań polega właśnie na trudności wyznaczenia krzywych $k/c/$ i $d/c/$.

Z A K O Ń C Z E N I E

W niniejszej rozprawie przeanalizowano problem obiegu informacji pomiędzy decydentem wojskowym a doradcą naukowym w procesie podejmowania decyzji oraz dokonano próby zbudowania modelu takiego obiegu.

Związane z tym zagadnienia rozpatrywano w kontekście szerszym - na tle problematyki podstawowej, dotyczącej istoty i charakteru doradztwa naukowego oraz procesów decyzyjnych w ogóle, a doradztwa i decyzji podejmowanych w tym zakresie - w szczególności. Takie szerokie potraktowanie problemu było niezbędne dla uzmysłowania sobie jego specyfiki w siłach zbrojnych, a co za tym idzie - określenia perspektywicznych możliwości rozwijania systemu wojskowego doradztwa naukowego.

Z przeprowadzonych badań nasuwa się wniosek, iż jest to przedsięwzięcie trudne, niemniej konieczne. Konieczne, bowiem obszar decyzyjny, jaki stanowi walka zbrojna, jej przygotowanie i prowadzenie powoduje, iż podejmowane decyzje są zazwyczaj nieodwracalne i brzemienne w skutki. Szczególnie w dobie obecnej, wobec niespotykanych dotąd niszczycielskich możliwości środków walki, decyzje te przesądzać mogą o "być albo nie być" państwa i narodu. Jest to również przedsięwzięcie trudne z uwagi na niedostępność przedmiotu badań, niemożliwość weryfikacji przyjętych hipotez w warunkach pokoju, jak też ze względu na ograniczenia związane z tajemnicą wojskową. Zmniejsza to poważnie możliwości rozwoju doradztwa naukowego, a równocześnie zwiększa jego znaczenie oraz potrzebę perspektywicznego rozwoju. Można zatem wysunąć wniosek, iż wobec rangi przedmiotu doradztwa powinno być ono w siłach zbrojnych uprawiane przede wszystkim na najwyższych szczeblach, a więc wspierać najważniejsze decyzje, a wobec istniejących trudności i ograniczeń dotyczyć przede wszystkim problemów nietypowych, o dużym stopniu złożoności, takich, które nie mieszczą się w powszechnie znanych stereotypach decyzyjnych oraz dla których rozwiązania ogólnie dostępna wiedza praktyczna okazuje się niewystarczająca.

Za dość istotny czynnik hamujący rozwój doradztwa naukowego w wojsku należałoby również uznać ścisłą hierarchiczność struktur, a co za tym idzie - zależność poszczególnych ogniw.

W tej sytuacji relacje podległości służbowej między doradcą naukowym a decydentem mogą stanowić przeszkodę dla spełnienia fundamentalnej zasady doradztwa naukowego, a mianowicie: zasady niezależności jego podmiotów. Położyć zatem nacisk należy na postulat współpartnerstwa w układzie: decydent-doradca, które umożliwi autentyczne zaangażowanie się doradcy w problematykę decyzyjną oraz zapewni decydentowi wyniesienie ze współpracy z nim wymiernych korzyści merytorycznych.

Właściwie ukształtowana działalność doradcza może przynieść wielce pozytywne, niekiedy przerastające oczekiwania adresata rezultaty, wykraczając poza ramy "usługi" doradczej wykonanej niejako na "zamówienie" decydenta. Przy wzajemnym zrozumieniu partnerów i rzetelnym współdziałaniu doradzanie może przybrać charakter twórczy. Polegać to będzie na dostrzeżeniu przez doradcę naukowego problemu tam, gdzie oparte na doświadczeniu, nazbyt konkretne rozumowanie decydenta okazuje się niewystarczające do uzmysłowienia sobie, wyodrębnienia i ścisłego sformułowania tego problemu. Przed tak pojmowanym doradztwem otwierają się w dobie współczesnej szerokie perspektywy rozwoju.

Jak zatem wobec zarysowanych wymogów stawianych współdziałaniu w relacji decydent wojskowy - doradca naukowy oraz wobec perspektyw rozwoju tego współdziałania powinien wyglądać model obiegu informacji między nimi?

Wypowiedź doradcza wyróżniają spośród innych wypowiedzi naukowych, takie cechy jak: jednostkowość - co oznacza że chodzi o rozwiązanie danego problemu praktycznego, indywidualnie oznaczonego, usytuowanego w określonych warunkach; konkretność - zgodnie z którą wypowiedź doradcza jest skierowana do konkretnego adresata oraz zupełność - oznaczająca, że wypowiedź ta powinna umożliwić całościowe rozwiązanie problemu. Czy można zatem postulować zbudowanie modelu uniwersalnego? Przydatnego we wszystkich sytuacjach, w zastosowaniu do każdego problemu? Jest to możliwe tylko w zarysie najogólniejszym, w jego abstrakcyjnej, wzorcowej postaci. Musi to być jednak model elastyczny, "otwarty" niejako na wszelkie zmiany, na wszelkie możliwości i potrzeby współczesnej rzeczywistości wojskowej. Model przystający do każdej konkretnej, jednostkowej a więc niepowtarzalnej sytuacji i stwarzający możliwość wielowariantowego zastosowania.

Zaprezentowana rozprawa powstała na bazie pracy służbowej związanej z problematyką doradztwa naukowego w Siłach Zbrojnych PRL, w której autor uczestniczył w latach 1980-1985.

Uzyskane rezultaty badań znalazły swoje praktyczne odzwierciedlenie w projektach następujących dokumentów:

1. Zarządzenie Ministra ON w sprawie indywidualnego doradztwa naukowego w Siłach Zbrojnych PRL;
2. Wytyczne Szefa Sztabu Generalnego WP w sprawie indywidualnego doradztwa naukowego w Siłach Zbrojnych PRL.

Przeprowadzone przez autora badania oraz ich wyniki mogą być przydatne dla organizatorów doradztwa naukowego^{x/} którzy będą opracowywali odpowiednie poradniki.

7. J. Brose, Jak podejmować decyzje, PWN, Warszawa 1971.
8. S. B. Durr, Psychologia planowania, PWN, Warszawa 1963.
9. K. Claude, Les Informations et leurs canaux de diffusion, Le dialogue entre fonctionnaires et hiérarchiques, "GAP", nr 11/1955.
10. W. Dardak, Procesy decyzyjne w przedsiębiorstwach handlowych, wydawnictwo sagwitologia, IHW, Warszawa 1971.
11. A. R. No Drough, Systemy kontrolowane - planowanie i kontrola, PWN, Warszawa, 1973.
12. S. Brilich, Szkoła bez o, ekspertyzach i ośrodka decyzyjnej politycznej, "Praktykologia" nr 1/42/1974.
13. Europejski Program Badawczy Siebalds, Zeszyt 25/2/79, Warszawa 1973.
14. W. Dzywowski, Informacja i planowanie w systemach społeczno-gospodarczych, "Studia i Materiały Centrum Studiów Strategicznych Instytutu Planowania", Warszawa 1968, nr 4.
15. W. Flakowski, Podjęwanie decyzji kierowniczych, PWN, War-

-
- x/ Za organizatorów doradztwa naukowego zgodnie z projektem Zarządzenia MON uznaje się:
- na szczeblu Sił Zbrojnych PRL - Zespół Naukowy Sztabu Generalnego WP;
 - na szczeblu centralnym - komórki organizacyjne odpowiedzialne za kierowanie działalnością naukową;
 - na szczeblu okręgów wojskowych i rodzajów sił zbrojnych - odpowiednie osoby odpowiedzialne za kierowanie działalnością naukową.

19. J. Goryński, Klasyfikacja decyzji, "Polityka" nr 14/1979.
20. H. Gredlewski, Cybernetyka i systemy matematyczne w zarządzaniu, PWN, Warszawa 1962.

B I B L I O G R A F I A

1. R.L.Ackoff, Decyzje optymalne w badaniach stosowanych, PWE, Warszawa 1969.
2. R.L.Ackoff, Zasady planowania w korporacjach, PWE, Warszawa 1973.
3. W.R.Ashby, Wstęp do cybernetyki, PWN, Warszawa 1957.
4. A.Biela, Informacja a decyzja, PWN, Warszawa 1976.
5. W.Bojarski, Podstawy analizy i inżynierii systemów, PWN, Warszawa 1984.
6. P.Bożyk, Marzenia i rzeczywistość, czyli anatomia polskiego kryzysu, PIW, Warszawa 1983.
7. I.Bross, Jak podejmować decyzję, PWN, Warszawa 1971.
8. E.H.Burt, Psychologia stosowana PWN, Warszawa 1965.
9. R.Claude, Les informations et leurs canaux de diffusion. Le dialogue entre fonctionnelles et hierarchiques, "CNOF", nr 11/1966.
10. W.Daniluk, Procesy decyzyjne w przedsiębiorstwach handlowych, wybrane zagadnienia, IHW, Warszawa 1971.
11. A.R.Mc Donough, Systemy scentralizowane - planowanie i kontrola, PWN, Warszawa, 1973.
12. S.Erlich, Sześć tez o ekspertyzach i ośrodku decyzji politycznej, "Prakseologia" nr 1/49/1974.
13. Europejski Program Badawczy Diebolda, Zestyt 28/E/49, Warszawa 1973.
14. W.Eysymontt, Informacja a sterowanie w systemach społeczno-gospodarczych, "Studia i Materiały Centrum Obliczeniowego Komisji Planowania", Warszawa 1968, nr 4.
15. W.Flakiewicz, Podejmowanie decyzji kierowniczych, PWE, Warszawa 1971.
16. W.Flakiewicz, Typologia decyzji kierowniczych, "Prakseologia" nr 3-4/1973.
17. W.Flakiewicz, B.Wawrzyniak, Decyzje kierownicze - teoria i praktyka, TNOiK, Oddział Warszawski, 1975.
18. W.Gasparski, Sprawne projekty i sprawne projektowanie, prace BISTYP nr 1, Warszawa 1978.
19. J.Goryński, Kłopotliwy akt decyzji, "Polityka" nr 14/1979.
20. H.Greniewski, Cybernetyka językiem matematycznym wyłożona, PWN, Warszawa 1962.

21. W. Jakóbiec, Doradztwo organizacyjne w doskonaleniu organizacji zarządzania, TNOiK, Oddział Śląski, Katowice 1978.
22. L. Kistelski, I. Stachy, Doradztwo gospodarze w wybranych krajach, CIINTE, Zakład Informacji Centralnej, nr 10/1971.
23. J. Kordaszewski, Podstawy kwalifikowania pracy, Ministerstwo Komunikacji, Warszawa 1969.
24. J. Kornai, Anti-Equilibrium, Teoria systemów gospodarczych, Kierunki badań, PWN, Warszawa 1973.
25. T. Kotarbiński, Traktat o dobrej robocie, Zakład Naukowy Ossolińskich, Wrocław-Warszawa-Kraków, 1965.
26. S. Kowalewski, Teoria struktury administracji państwowej, PWE, Warszawa 1973.
27. J. Koziński, Psychologia procesów przeddecyzyjnych, PWN, Warszawa 1969.
28. A. Koźmiński, Analiza systemowa organizacji, PWE, Warszawa 1979.
29. A. Koźmiński, Zarządzanie systemowe, PWE, Warszawa 1971.
30. L. Kuleszyński, Cybernetyka a dowodzenie wojskami, WNT, Warszawa 1967.
31. J. Kurnal, Teoria organizacji i zarządzania, PWE, Warszawa 1979.
32. J. Kurnal, Nowe spojrzenie na proces podejmowania kierowniczych decyzji, "Przegląd organizacji" nr 4-5/1976.
33. J. Kurnal, B. Wawrzyniak, Podejmowanie decyzji kierowniczych w trudnych sytuacjach decyzyjnych w sferze produkcji i dystrybucji dóbr konsumpcyjnych, SGPiS, Warszawa 1975.
34. O. Lange, Niektóre zagadnienia centralizacji i decentralizacji w zarządzaniu, PAN, Warszawa 1962.
35. A. Luzin, B. Ozira, Konsultacjonnyje firmy kapitalistycznych stran po uprawieniu, Ekonomika, Moskwa 1975.
36. M. Mazur, Cybernetyczna teoria układów samodzielnych, PWN, Warszawa 1966.
37. D. W. Miller, M. K. Starr, Praktyka i teoria decyzji, PWN, Warszawa 1971.
38. W. Mróz, Zarys kierowania i organizacji pracy dowódczej i sztabowej, Sztab Gen., Warszawa 1978.

39. L.Mucha, Wybrane problemy doradztwa naukowego w siłach zbrojnych, "Myśl Wojskowa" nr 10/1980.
40. J.Niżnik, Realizacja ekspertyz na podstawie opracowań modelowych, "Prakseologia" nr 1/49/1974.
41. Organizacja przedsiębiorstwa, Praca zbiorowa, PWE, Warszawa 1972.
42. P.Płoszański, Organizational Dewelopment jako technologia doskonalenia organizacji, prace IOiKPAN i MNSzWiT nr 6/1976.
43. A.Podgórecki, Definicja i zakres socjotechniki, Materiały na sesję naukową organizowaną przez Zakład Organizacji Przemysłu Maszynowego i Sekcję Socjotechniki PTS, Halin 1976.
44. J.Rudniański, Z zagadnień odbioru informacji przez człowieka, "Prakseologia" nr 31/1969.
45. W.Sadowski, Tecnia podejmowania decyzji, PWE, Warszawa 1964.
46. P.Sienkiewicz, Inżynieria systemów, MON, Warszawa 1983.
47. H.A.Simon, Administrative Behavior, wyd.III, New York 1965.
48. H.A.Simon, The Science of Management Decision, Harper and Brothers, New York 1960.
49. J.Szaban, Nieformalny system informacyjny - zło konieczne czy prawidłowość organizacyjna, "Przegląd Organizacji" nr 5/1975.
50. System doradztwa naukowego w siłach zbrojnych /podstawy teoretyczne/, opracowanie Zespołu Katedry Strategii, Warszawa 1980.
51. J.Szczepański, Socjologia, PWN, Warszawa 1961.
52. T.Tomaszewski, Ramowy program badań psychologicznych, "Prakseologia Wychowawcza" nr 5/1964.
53. B.Wawrzyniak, Decyzje kierownicze w teorii i praktyce zarządzania, PWE, Warszawa 1977.
54. P.R.Whitfield, Innowacje w przemyśle, PWN, Warszawa 1979.
55. N.Wiener, Cybernetyka a społeczeństwo, KiW, Warszawa 1961.
56. R.Wynne, Podejmowanie decyzji, Materiały z seminarium na temat nowych metod zarządzania przedsiębiorstwem, Jabłonna 1962, nr 1.
57. J.Zieleniewski, Organizacja i zarządzanie, PWN, Warszawa 1969
58. J.Zieleniewski, Organizacja zespołów ludzkich, PWN, Warszawa 1967.

ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH TERMINÓW

Diagnoza - wypowiedź opisująca zdarzenia, które miały miejsce w przeszłości, ujmująca zaistniałe stany faktyczne.

Doradca - osoba uznana za wybitnego fachowca w danej dziedzinie i jednocześnie posiadająca odpowiednio wysokie walory moralne, gwarantujące wiarygodność głoszonych opinii.

Doradztwo naukowe - świadczenie przez doradcę /doradców/ usług przy pomocy metod naukowych w procesie podejmowania decyzji kierowniczych we wszelkich dziedzinach /organizacyjnej, technicznej, ekonomicznej itp./.

Dyrektywa praktyczna - nakazy lub zalecenia podające co w danych warunkach ma zrobić podmiot działania, aby osiągnąć zamierzony cel, a także nakazy lub przestrogi, określające, czego w danych warunkach nie należy czynić.

Ekspertyza naukowa - taka wypowiedź nauk praktycznych, która zawiera zespół wystarczających dyrektyw praktycznych na osiągnięcie konkretnego, indywidualnie określonego celu społecznego i jest skierowana do oznaczonego adresata.

Konsultacja - udzielanie /zasięganie/ rady, a także wzajemna wymiana poglądów dokonywana doraźnie przez specjalistów z określonej dziedziny w celu rozwiązania określonego problemu.

Podsystem decyzyjny - połączony przez osobę decydenta w logiczną całość całokształt procesów decyzyjnych z uporządkowanym zbiorem elementów decyzyjnych, którego celem jest rozwiązanie sytuacji decyzyjnej, w wyniku powzięcia trafnej decyzji.

Podsystem informacji - całokształt procesów informacyjnych połączonych w jedną całość z uporządkowanym zbiorem elementów informacyjnych, gromadzonych, przetwarzanych i przekazywanych, którego kryteria doboru, układ i forma określone są przez użytkownika.

Problem decyzyjny - pewien stan lub proces odznaczający się tym, że umożliwia poprzez cechy ogólnie czytelne czy też czytelne dla określonych kręgów decydentów, uświadomienie go sobie; posiadający co najmniej dwa alternatywne rozwiązania o nie jednakowych ocenach i zmierzający do rozwiązania pod groźbą występowania negatywnych konsekwencji, bądź nie uzyskania dodatkowych korzyści.

Proces decyzyjny - działanie, polegające na przekształcaniu /z punktu widzenia celu i reguł postępowania/ zbioru informacji wejściowych tak, aby w efekcie końcowym /na wyjściu/ otrzymać decyzję /zbiór decyzji/.

Prognoza - oparty na racjonalnych przesłankach i metodach naukowych zespół sądów dotyczących przyszłych stanów badanego obiektu w określonym czasie i przestrzeni.

Racjonalność metodologiczna decyzji - taki wybór działania, którego podstawą są wszystkie dostępne dla decydenta informacje i reguły "sztuki" podejmowania decyzji.

Racjonalność rzeczowa /trafność/ decyzji - decyzja, która przeistoczona w działanie w pełni odpowiada rzeczywistości i rzeczywistość tą przekształca, zgodnie z jej istotą i prawami nią rządzącymi.

System doradztwa naukowego - uporządkowany, całościowy, hierarchiczny zbiór organizacji oraz sprzężeń i relacji wewnętrznych i zewnętrznych utworzonych w celu inspirowania prac naukowych oraz wprowadzania do praktyki ich rezultatów dla podniesienia efektywności działania.

System informacyjno-decyzyjny - celowe połączenie podsystemu informacji z podsystemem decyzji w taki sposób, aby zbiory informacji przekazywane określonymi kanałami informacyjnymi umożliwiały podejmowanie - w ramach podsystemu decyzji - decyzji racjonalnych.

- e/ do specjalistów spoza wojska
- f/ do instytucji specjalistycznych
spoza wojska

7/ Czy poza doświadczeniem swoim osobistym i podległej Wam jednostki /instytucji/ zaobserwowaliście podobne sytuacje w innych jednostkach /instytucjach/?

tak

nie

8/ Czy w sytuacjach opisanych /1,2,3,4,5,6/ chodziło o: ^{xxx/}

- a/ poznanie przyczyn powstania sytuacji
- b/ znalezienie rozwiązania
- c/ uzasadnienie podjętej decyzji

9/ Do jakiej dziedziny działalności wojskowej należały problemy, które rozwiązywano w opisywanych sytuacjach?

10/ Czy wsparcie naukowe, o które zwracaliśmy się /6/, należało do tej samej dziedziny, co problem, który trzeba było rozwiązać?

tak

nie

11/ Jeżeli /10/ nie, proszę wymienić kolejno zapamiętane przykłady: np. "problem - sztuka wojenna, wsparcie - ekonomia i technika."

12/ Jakiego rodzaju było zapotrzebowane /6/ wsparcie? ^{xxx/}

- a/ opinia,
- b/ recenzja,
- c/ ekspertyza,
- d/ studium,
- e/ prognoza,
- itd.

13/ Jak oceniacie wpływ uzyskanego wsparcia naukowego na rozwiązanie problemu? ^{xxx/}

- a/ tylko dzięki wsparciu naukowemu osiągnięto pozytywne rozwiązanie,
- b/ wsparcie naukowe było bardzo pomocne,
- c/ wsparcie naukowe było umiarkowanie pomocne,
- d/ wsparcie naukowe było pomocne tylko pośrednio,
- e/ wsparcie naukowe nie było pomocne, jednak naświetliło sytuację,
- f/ wsparcie naukowe było zbyteczne

14/ Na jakich szczeblach organizacyjnych uważacie za wskazane odwoływanie się do doradztwa naukowego?

- a/ kierownictwo Ministerstwa Obrony Narodowej,

- b/ instytucje centralne MON,
 - c/ dowództwa rodzajów sił zbrojnych,
 - d/ dowództwa okręgów wojskowych,
 - e/ dowództwa związków taktycznych,
 - f/ dowództwa oddziałów,
 - g/ komendy akademii wojskowych,
 - h/ komendy wyższych szkół oficerskich,
 - i/ zakłady wojskowe,
 - j/ składnice centralne,
 - itd.
- 15/ W stosunku do wyróżnionych /14/ szczebli organizacyjnych proszę podać stanowiska służbowe, względnie komórki organizacyjne, które należałoby widzieć jako uprawnione do żądania wsparcia naukowego.
- 16/ Stosownie do odpowiedzi na powyższe /14,15/ pytania proszę wskazać, kogo należałoby uważać za najbardziej odpowiedniego doradcę naukowego /według klasyfikacji użytej w pkt 6. ^{XXXXXX/}
- 17/ Jaka rolę ma spełnić doradztwo naukowe? ^{XXXXXX/}
- a/ wyjaśnić przyczyny powstania sytuacji,
 - b/ ułatwić znalezienie rozwiązania,
 - c/ uzasadnić podjętą decyzję
- 18/ W nawiązaniu do odpowiedzi na pytania /14,15,16/ proszę wymienić dziedziny działalności, które uważacie za potencjalny obszar zastosowań doradztwa naukowego.
- 19/ Odpowiednio do odpowiedzi na powyższe /18/ pytanie proszę podać przewidywane rodzaje doradztwa naukowego ^{XXXXXX/}
- a/ opinia,
 - b/ recenzja,
 - c/ ekspertyza,
 - d/ studium,
 - e/ prognoza,
 - itd.
- 20/ Odpowiednio do poprzednich /14,16/ odpowiedzi proszę wypowiedzieć się w dowolnej formie na temat najbardziej pożądanых form współpracy decydentów z doradcami naukowymi.
- 21/ Rozwijając odpowiedź /20/ proszę przedstawić swoje poglądy na temat oczekiwanych procedur doradztwa naukowego /naukowego wsparcia decyzji/.

- d/ rozwinąć bardziej rozległe kontakty z nauką cywilną
- e/ utworzyć specjalny ośrodek doradztwa naukowego

1. Respondenci i ogólne charakterystyki materiałów ankietowych.

Przedmiotem analizy były wypełnione ankiety w liczbie 17. Respondentami były przede wszystkim instytucje wojskowe, w szczególności jednostki statowe z jednym wyjątkiem - Rada Wyższego Szkolenia Wojskowego.

W tym ostatnim wypadku, jeśli się uważa, że w imieniu Rady ankiety odpowiadał jej statowy Sekretariat, można rozpatrzyć go jako instytucję.

Wśród respondentów dokonano klasyfikacji opartej na podziale uwzględniającym ich charakter funkcjonalny. W efekcie utworzono cztery grupy instytucji:

1. Organy kierownictwa MON

- 1/ Sztab Generalny WP;
- 2/ Główny Inspektorat Obrony Terytorialnej;
- 3/ Główna Kwatera Strażnictwa WP;
- 4/ Główny Inspektorat Techniki;
- 5/ Departament Kadry MO;
- 6/ Rada Wyższego Szkolenia Wojskowego.

2. Szefostwa rodzajów wojsk

- 1/ Szefostwo Wojsk Rakietowych i Artylerii;
- 2/ Szefostwo Wojsk Obrony Przeciwlotniczej;
- 3/ Szefostwo Wojsk Lądowych.

- x/ W rozprawie autor wykorzystał przede wszystkim odpowiedzi respondentów na pytania: 8, 17, 20, 21, 22, 25, 26, 28, 29.
- xx/ Odpowiedź "nie" na to pytanie oznacza, że potrzebę tę uświadomiliście sobie dopiero później /być może - nawet w trakcie odpowiadania na pytania ankiety/.
- xxx/ Jeżeli informacje ankietowe dotyczą więcej niż jednej sytuacji, podać dane liczbowe.
- xxxx/ Tzn. takich, których praca służbowa jest pod względem zakresu związana z dziedziną, w której zaistniała sytuacja.
- xxxxx/ Odpowiedź proszę możliwie wyczerpująco uzasadnić i skomentować.

x/ Analizę opracował płk. St. Marciniak.

A N A L I Z A

wyników ankiety w sprawie doradztwa naukowego w wojsku
/ część I ankiety - pytania 1 - 13 /^x/

1. Respondenci i ogólna charakterystyka materiału ankietowanego.

Przedmiotem analizy były wypełnione ankiety w liczbie 17. Respondentami były wyłącznie instytucje wojskowe, w znakomitej większości etatowe z jednym wyjątkiem - Rada Wyższego Szkolnictwa Wojskowego.

W tym ostatnim wypadku, jeśli się zważy, że w imieniu Rady na ankietę odpowiedział jej etatowy Sekretariat, można respondenta uznać za instytucję.

Wśród respondentów dokonano klasyfikacji opartej na podziale uwzględniającym ich charakter funkcjonalny. W efekcie utworzono cztery grupy instytucji:

1. Organy kierownicze MON

- 1/ Sztab Generalny WP;
- 2/ Główny Inspektorat Obrony Terytorialnej;
- 3/ Główne Kwatermistrzostwo WP;
- 4/ Główny Inspektorat Techniki;
- 5/ Departament Kadr MON;
- 6/ Rada Wyższego Szkolnictwa Wojskowego.

2. Szefostwa rodzajów wojsk

- 1/ Szefostwo Wojsk Rakietowych i Artylerii;
- 2/ Szefostwo Wojsk Obrony Przeciwlotniczej;
- 3/ Szefostwo Wojsk Łączności;
- 4/ Szefostwo Wojsk Inżynieryjnych.

3. Dowództwa rodzajów sił zbrojnych i okręgów wojskowych

- 1/ Dowództwo Marynarki Wojennej;
- 2/ Dowództwo Wojsk Lotniczych;
- 3/ Dowództwo Wojsk OPK;
- 4/ Dowództwo Warszawskiego Okręgu Wojskowego;
- 5/ Dowództwo Śląskiego Okręgu Wojskowego.

4. Wyższe uczelnie akademickie

- 1/ Wojskowa Akademia Techniczna;
- 2/ Wyższa Szkoła Marynarki Wojennej.

x/ Analizę opracował płk. St. Marciniak.

Do listy respondentów nie wpisano Wojskowej Akademii Politycznej i Zespołu Naukowego SG WP, które nie udzieliły odpowiedzi na pytania uwzględnione w analizie.

Znaczna większość odpowiedzi ankietowanych ogranicza się do wskazania odpowiedniego typowego wariantu. Tylko w zakresie pytań 6, 8, 12 i 13 występują dość liczne dane liczbowe. Stanowią one około połowy ogólnej liczby odpowiedzi na te pytania. Wyjątkowo /Wyższa Szkoła Marynarki Wojennej/ w odpowiedzi na pytanie 8 posłużono się wskaźnikami procentowymi zamiast danymi liczbowymi.

Odpowiedzi na część pytań zostały opatrzone dodatkowymi wyjaśnieniami słownymi, na ogół zgodnie z oczekiwaniami ankiety. Liczba tych słownych komentarzy według pytań rozkłada się następująco: na pytanie 5 - 1; na pytanie 9 - 15; na pytanie 10, 11 - 1; na pytanie 13 - 1. Najobszerniejsze komentarze do odpowiedzi nadesłały: Inspektorat Obrony Terytorialnej i Szefostwo Wojsk Łączności.

2. Konstatacja kontaktów z nauką w zakresie praktyki doradczej.

Orientacji w tej dziedzinie dostarczają odpowiedzi na pytania 1 - 5. Wszyscy respondenci udzielili odpowiedzi pozytywnej na pytania: 1, 2, 4 i 5 z jednym wyjątkiem, t.j. Sekretariatu RWSzW, który nie odpowiedział na pytanie 4. Żaden z respondentów nie odpowiedział na pytanie 3, ponieważ odpowiedź obowiązywała tu tylko w wypadku negatywnej odpowiedzi na pytanie 2.

- W świetle materiału ankietowanego można zatem stwierdzić, że:
- 1/ we wszystkich instytucjach odpowiadających na ankietę miały miejsce sytuacje, w których mogła się okazać pożyteczna pomoc ze strony ludzi nauki /środowisk naukowych/;
 - 2/ w każdym wypadku sytuacje te miały miejsce w zakresie osobistej praktyki dowódczej /kierowniczej/ szefa ankietowanej instytucji;
 - 3/ potrzebę pomocy ze strony nauki odczuwano z zasady już w momencie zaistnienia sytuacji, w której mogła się ona okazać pożyteczna;
 - 4/ dowódcy /szefowie, kierownicy/ istotnie starali się w takich sytuacjach uzyskać wsparcie ze strony nauki.

Ta wstępna część ankiety samym swoim nakładem /w zasadzie binarnym/ podsuwa odpowiedzi w stylu kategoriycznym. Nie pozostawiono tu żadnego marginesu na stosowanie odpowiedzi, nie żądano też komentarzy słownych do nich. Przyczyny takiego formułowania pytań były oczywiste - zmierzano do skupienia potencjalnie bardzo zindywi-

dualizowanych odpowiedzi w ramach możliwie przejrzystych alternatyw. Suma odpowiedzi wypadła w tym układzie jednolicie pozytywna. Uwzględniając jednak gamę prawdopodobnych odcieni, jakie można by wyróżnić przy bardziej szczegółowym wywiadzie ankietowym należałoby nieco stonować kategorię podanych wyżej czterech stwierdzeń które w tym wypadku mogłyby przyjąć np. następującą postać:

- 1/ żadnej z ankietowanych instytucji nie jest obca sytuacja, w której mogłaby się przydać pomoc ludzi nauki;
- 2/ sytuacje te są znane dowódcom /szefom, kierownikom/ ankietowanych instytucji;
- 3/ niejednokrotnie już w momencie istnienia takich sytuacji zdawało sobie sprawę z tego, że pomoc nauki mogłaby się przydać;
- 4/ często zastanawiano się nad ewentualnym uzyskaniem wsparcia ze strony nauki, a niejednokrotnie zwracano się i nie.

Przypuszczalnie rozrzut rodzajów sytuacji, o których traktują omawiane pytania ankiety, a też odpowiedzi na nie, jest dość spory. Jednakże istnieją podstawy do przyjęcia, że ostatnio przytoczony zestaw czterech stwierdzeń o charakterze niekategorycznym jest nie tylko bliski prawdy, lecz zarazem nie przedstawia jej w świetle korzystniejszym od rzeczywistości. To mniemanie znajduje potwierdzenie w treści odpowiedzi na dalsze pytania pierwszej części ankiety.

Na pytanie 7, łączące się po części przez swoją treść z pytaniami 1 : 5 uzyskano odpowiedzi pozytywne, z jednym wyjątkiem - Sekretariatu Rady Wyższego Szkolnictwa Wojskowego.

3. Dziedziny działalności a wsparcie naukowe /tabela 8/.

Uogólnienie wypowiedzi nadesłanych w związku z pytaniem 9 napotyka na pewne trudności wobec tego, że respondentom pozostawiono zupełną swobodę określania dziedzin, w których korzystano z pomocy nauki.

Zestawienie zamieszczone w tabeli 8 nasuwa następujące spostrzeżenia:

- 1/ najważniejsze zainteresowania grupują się wokół:
 - a/ dwóch bardzo szeroko pojmowanych przedmiotów zainteresowania tj.
 - sztuki wojennej wraz z dowodzeniem,
 - rozwoju techniki,

- b/ trzech podobnie szeroko rozumianych narzędzi działania:
- zabezpieczenia materiałowo-technicznego,
 - informatyki,
 - kształtowania kadr i szkolenia;
- 2/ znać wyraźnie przesunięcie zainteresowań w miarę przechodzenia od instytucji centralnych do dowództw szczebla operacyjnego;
- 3/ są dziedziny /o poważnym udziale czynnika teoretycznego/, w których bardzo skromna jest, przynajmniej ilościowo, rola wsparcia naukowego.

Powyższe wnioski wynikają wyłącznie z odpowiedzi na pytanie 9 ankiety. Odpowiedź na pytanie 10 wypada jednolicie pozytywnie, tzn. respondenci nie znają wypadku zasięgania pomocy ze strony nauki z dziedziny innej, niż ta, do której należy dany problem. W związku z tym zabrakło siłą rzeczy odpowiedzi na pytanie 11.

4. Specjaliści indywidualni i instytucje specjalistyczne świadczące doradztwo naukowe /tab. 1 i 2/.

Zebrany za pośrednictwem ankiety materiał w zakresie pytania 6, orientuje dość wyczerpująco o "przynależności" specjalistów względnie instytucji specjalistycznych angażowanych do doradztwa naukowego. Niekompletne są natomiast dane dotyczące liczby przypadków zwracania się o wsparcie naukowe. Spośród 17 respondentów 6 podało liczby przypadków, w których uzyskiwano wsparcie naukowe. Z tego tylko w grupie 3 /dowództwa RSZ i OW/ odpowiedzi z danymi liczbowymi przeważają. Stąd analizowanie treści uzyskanych odpowiedzi trzeba było poprowadzić dwoma torami: według liczby odpowiedzi i według liczby podanych wypadków. W podobny sposób postąpiono również z odpowiedziami na pytania 8, 12 i 13. Wobec niekompletności podanych dotyczących liczby przypadków mogą one stanowić tylko materiał uzupełniający w stosunku do danych opartych na liczbie odpowiedzi i to w zasadzie tylko w ramach grupy 3.

Z zestawienia ujmującego fakty pod kątem liczby odpowiedzi /tab.1/ wynika, że:

- 1/ istnieją cztery n.w. równorzędne grupy doradców, a mianowicie:
 - a/ sztaby - 18% zgłoszonych kontaktów,
 - b/ specjaliści tej samej lub innej jednostki /instytucji/ wojskowej - 28%,

- c/ wojskowe placówki naukowe - 26%,
- d/ specjaliści i instytucje
specjalistyczne cywilne - 27%.

Spośród poszczególnych grup respondentów obserwuje się następujące zjawiska ekstremalne:

1. przewagę ilościową /większość względną/ doradztwa świadczonego przez wojskowe placówki naukowe;
2. skromne rozmiary doradztwa naukowego, z którego korzystają wyższe uczelnie;
3. względnie częste korzystanie z usług własnego sztabu do celów doradztwa, szczególnie w grupach instytucji 2 i 3.

Dane w układzie liczby podanych przypadków /tab.2/ potwierdza, a nawet pogłębia powyższe spostrzeżenia. Spośród świadczących doradztwo budzi pewną wątpliwość pozycja sztabów i innych etatowych specjalistów pod względem kwalifikacji doradztwa /czy zawsze istotnie naukowego/.

5. Motywacja zwracania się o doradztwo naukowe /tab.3/.

Zestawienie nadesłanych odpowiedzi wykazuje, że około połowy kontaktów z doradcami naukowymi ma na celu znalezienie rozwiązania w sytuacjach decyzyjnych. Można domniemywać tylko, że uzyskiwane w tych wypadkach akty doradztwa naukowego miały w znacznej części postać projektu rozwiązania. Poznanie przyczyn powstania sytuacji stanowiło motyw około jednej czwartej kontaktów z doradcami. Taki sam niemal udział miały kontakty motywowane potrzebą uzasadnienia już podjętej decyzji.

W ujęciu odpowiadającym liczbie zgłoszonych przypadków powyższe proporcje ulegają pogłębieniu: zwiększa się udział motywu znalezienia rozwiązania niemalże do dwóch trzecich ogólnej liczby. Z pozostałych motywów zmniejsza się wydatnie - do jednej szóstej - udział poszukiwania uzasadnienia.

Zastanawiający jest fakt dość częstego korzystania z doradztwa naukowego do uzasadnienia podjętych decyzji. Nie wynika on z obiektywnej konieczności, ponieważ w części projektującej ankiety /pytanie 17/ 6 respondentów oświadcza się za stosowaniem doradztwa naukowego do tego celu w dalszym ciągu.

6. Rodzaje zapotrzebowanego wsparcia naukowego /tab.4 i 5/.

W układzie odpowiadającym liczbie odpowiedzi wybija się na plan pierwszy studium, reprezentujące jedną czwartą ogólnej liczby aktów wsparcia. Szczególnie często występuje ono w grupie 1 /organów kierowniczych MON/ - ponad jedną trzecią ogólnej liczby. Na drugim miejscu, na tym samym prawie poziomie lokuje się prognoza. W dalszej kolejności idą: opinie, ekspertyza, recenzja i konsultacja.

W układzie obrazującym liczbę podanych przypadków zwiększa się niemal do połowy ogólnej ilości udział studium, a do jednej czwartej udział opinii, zmniejsza się natomiast odsetek pozostałych rodzajów wsparcia naukowego. Studium jest reprezentowane stosunkowo licznie w grupie 2 /szefostwa rodzajów wojsk/. W grupie 3 /dowództwa rodzajów sił zbrojnych i OW/ na pierwsze miejsce wysuwa się opinia, wyprzedzając swoim udziałem studium.

Na tle materiału ankietowanego zarysowują się w dotychczasowym stanie następujące ogólne prawidłowości:

- 1/ przewaga opinii, studium i prognozy nad pozostałymi rodzajami wsparcia naukowego;
- 2/ szczególne zainteresowanie dla studium w instytucjach centralnych MON /grupa 1 i 2/;
- 3/ przewaga zapotrzebowania na opinie w dowództwach szczebla operacyjnego /grupa 3/.

7. Ocena wpływu wsparcia naukowego na rozwiązanie problemu.

Odpowiedzi ankietowe na ogół nie zawierają elementów skrajnych. Nikt z respondentów nie stwierdził np., by wsparcie naukowe kiedykolwiek okazało się zbyteczne. Z drugiej strony niewielka liczba respondentów i to przeważnie z grupy 3 i 4 uważa, że tylko dzięki wsparciu naukowemu osiągnięto pozytywne rozwiązanie. W ujęciu według liczby podanych przypadków układ ten ulega zakłóceniu, ponieważ jeden z respondentów grupy 2 /Szefostwo Wojsk OPL/ podaje, że aż w 12 przypadkach osiągnięto rozwiązanie tylko dzięki wsparciu naukowemu.

Powyższe zjawisko, a poza tym dość mocno rozbudowana gradacja wpływu doradztwa na rozwiązanie problemu, ponadto zaś dość skromny ilościowo materiał ankietowy skłaniają do pewnego uogólnienia zawartości tabel. Jeśli więc wspomnianą sześciostopniową gradację za-

stąpić trójstopniową, to okaże się, że rozkład jest następujący:

1/ w ujęciu liczby odpowiedzi:

A/ wsparcie naukowe było bardzo pomocne	- 15	/39%/,
B/ wsparcie naukowe było pomocne	- 12	/32%/,
C/ wsparcie naukowe było nieznacznie pomocne	- 11	/29%/,

2/ w ujęciu liczby przypadków:

A/ wsparcie naukowe było bardzo pomocne	- 32	/46%/,
B/ wsparcie naukowe było pomocne	- 21	/30%/,
C/ wsparcie naukowe było nieznacznie pomocne	- 17	/24%/,

W obu więc ujęciach wyraźnie pozytywna rola, jaką odegrało doradztwo naukowe, jest widoczna w trzech czwartych dostarczonych relacji. Przy bliższym wejrzeniu do treści tabel zwraca uwagę na ogół bardziej pozytywna ocena skutków doradztwa w grupach 2, 3 i 4 niż w grupie 1 /organów kierowniczych MON/.

8. Tendencje w zakresie naukowego wsparcia decyzji.

Doradztwo naukowe /naukowe wsparcie decyzji/ w wojsku było dotychczas **poddawane** nielicznym oddziaływaniom regulującym, które ponadto:

- 1/ z reguły nie miały zasięgu powszechnego;
- 2/ przeważnie nie były podejmowane z zamiarem ustanawiania lub porządkowania procesów doradztwa naukowego.

W związku z tym, to co się dzieje w tej dziedzinie działania w wojsku, ma charakter dość spontaniczny. Przy założeniu, że materiały przeprowadzonej ankiety dość wiernie przedstawiają rzeczywistość, można się pokusić o scharakteryzowanie na ich podstawie tych tendencji, które aktualnie zarysowują się w zakresie doradztwa naukowego. Oto ich krótka lista:

- 1/ doradztwo naukowe wiąże się przede wszystkim z decyzjami podejmowanymi przez dowódców /szefów, komendantów/ instytucji;
- 2/ istnieje dość znaczna przypadkowość pod względem:
 - a/ dziedziny działalności, w której stosuje się naukowe wsparcie decyzji,
 - b/ skali problemu, do którego angażuje się doradców naukowych;

- 3/ najistotniejszą rolę w doradztwie naukowym odgrywają wojskowe placówki naukowe, przy znacznym zaangażowaniu specjalistów ze sztabów i innych instytucji;
- 4/ dość częste jest dążenie do uzyskania od nauki uzasadnień ex post do rozstrzygnięć już dokonanych;
- 5/ opinia, studium i prognoza są najczęściej stosowanymi rodzajami doradztwa naukowego;
- 6/ według własnej oceny korzystających z doradztwa naukowego jego wpływ na podejmowane decyzje jest wyraźnie korzystny.

Wnioski jakie zostaną opracowane na podstawie analizy materiałów ankietowych w stosunku do przyszłego modelu doradztwa naukowego w wojsku, powinny opierać się m.in. na krytycznym ustosunkowaniu się do istniejących dotąd spontanicznych dążeń. Ponadto konieczne jest dokonanie zestawienia obowiązujących w tej dziedzinie przepisów prawnych oraz uzupełnienie badań ankietowych pewną liczbą wywiadów z niektórymi spośród respondentów.

Tabela nr 1.

Specjaliści /instytucje specjalistyczne/, do których zwracano się o wsparcie naukowe
a/ według liczby odpowiedzi

Instytucje zwracające się o wsparcie naukowe	Organy kierownicze MON		Szefostwa rodzajów wojsk		Dowództwa rodzajów Sił Zbroj. i OW.		Wyższe uczelnie		R a z e m	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
a/ Sztab lub inni etatowi specjaliści a danej dziedzinie	2	13	3	18	4	19	1	25	10	18
b/ inni specjaliści z tej samej jednostki /instytucji/	2	13	3	18	3	14	1	25	9	16
c/ Specjaliści z innych jednostek wojskowych	2	13	3	18	2	9			7	12
d/ wojskowe placówki naukowe	5	33	4	25	5	24	1	25	15	26
e/ specjaliści spoza wojska	2	13	2	18	4	19	1	25	9	16
f/ instytucje specjalistyczne spoza wojska	2	13	1	6	3	14			6	11
O g ó ł e m	15	100	16	100	21	100	4	100	56	100

Tabela nr 2.

Specjaliści /instytucje specjalistyczne/, do których zwracano się o wsparcie naukowe
b/ według liczby podanych przypadków

Instytucje zwracające się o wsparcie naukowe Adresaci	Organy kierownicze MON		Szefostwa rodzajów wojsk		Dowództwa rodzajów Sił Zbroj. i OW		Wyższe uczelnie		R a z e m	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
a/ Sztab lub inni etatowi specjaliści w danej dziedzinie	2	20	3	14	11	24			16	21
b/ inni specjaliści tej samej jednostki /instytucji/	5	50	4	18	2	4			11	14
c/ specjaliści z innych jednostek wojskowych			3	14	4	9			7	9
d/ wojskowe placówki naukowe	3	30	12	55	21	47			36	47
e/ specjaliści spoza wojska					5	11			5	7
f/ instytucje specjalistyczne spoza wojska					2	4			2	2
O g ó ł e m	10	100	22	100	45	100			77	100

Motywy zwracania się o wsparcie naukowe
a/ według liczby odpowiedzi

Instytucje zwracające się o wsparcie naukowe Motywy	Organy kierownicze MON		Szefostwa rodzajów wojsk		Dowództwa rodz. Sił Zbr. i OW		Wyższe uczelnie		R a z e m	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
a/ poznanie przyczyn powstania sytuacji	3	30	2	25	3	25	2	40	10	28
b/ znalezienie rozwiązania	5	50	4	50	5	42	2	40	16	46
c/ uzasadnienie podjętej decyzji	2	20	2	25	4	33	1	20	9	26
O g ó ł e m	10	100	8	100	12	100	5	100	35	100
b/ według liczby zgłoszonych przypadków										
a/ poznanie przyczyn powstania sytuacji	5	50	5	21	5	13			15	21
b/ znalezienie rozwiązania	5	50	17	71	24	61			46	63
c/ uzasadnienie podjętej decyzji			2	8	10	26			12	16
O g ó ł e m	10	100	24	100	39	100			73	100

Rodzaje zapotrzebowanego wsparcia naukowego
a/ według liczby odpowiedzi

Rodzaje wsparcia	Instytucje zwracające się o wsparcie naukowe		Organy kierownicze MON		Szefostwa rodzajów wojsk		Dowództwa rodz. Sił Zbr. i OW		Wyższe uczelnie		R a z e m	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
a/ opinia	3	18	3	21	4	21	1	14	11	19		
b/ recenzja	1	6	3	21	2	10	1	14	7	12		
c/ ekspertyza	3	18	3	21	3	16	1	14	10	17		
d/ studium	6	35	2	14	4	21	2	29	14	25		
e/ prognoza	4	23	3	21	4	21	2	29	13	23		
f/ konsultacja					2	10			2	4		
O g ó ł e m	17	100	14	100	19	100	7	100	57	100		

Tabela nr 5.

Rodzaje zapotrzebowanego wsparcia naukowego
b/ według liczby zgłoszonych przypadków

Rodzaje wsparcia	Instytucje zwracające się o wsparcie naukowe		Organy kierownicze MON		Szefostwa rodz. wojsk		Dowództwa rodz. Sił Zbr. i OW		Wyższe uczelnie		R a z e m	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
a/ opinia					2	9	16	36			18	24
b/ recenzja					3	13	2	5			5	6
c/ ekspertyza					4	17	4	9			8	10
d/ studium	7	70	12	52	14	32					33	43
e/ prognoza	3	30	2	9	6	13					11	14
f/ konsultacja							2	5			2	3
O g ó ł e m	10	100	23	100	44	100					77	100

Wpływ wsparcia naukowego na rozwiązanie problemu
a/ według liczby odpowiedzi

Instytucje korzystające ze wsparcia naukowego na rozwiązanie problemu	Organy kierownicze MON		Szefostwa rodzajów wojsk		Dowództwa rodzaj. Sił Zbr. i OW		Wyższe uczelnie		Razem	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
a/ tylko dzięki wsparciu naukowemu osiągnięto pozytywne rozwiązanie			1	17	2	13	2	40	5	13
b/ wsparcie naukowe było bardzo pomocne	3	25	3	50	3	20	1	20	10	26
c/ wsparcie naukowe było umiarkowanie pomocne	4	33	2	33	4	27	2	40	12	32
d/ wsparcie naukowe było pomocne tylko pośrednio	3	25			3	20			6	16
e/ wsparcie naukowe nie było pomocne, jednak naświetliło sytuację	2	17			3	20			5	13
f/ wsparcie naukowe było zbyteczne										
O g ó ł e m	12	100	6	100	15	100	5	100	38	100

Wpływ doradztwa naukowego na rozwiązanie problemu
b/ według liczby podanych przypadków

Wpływ wsparcia naukowego na rozwiązanie problemu	Instytucje korzystające ze wsparcia naukowego		Organy kierownicze MON		Szefostwa rodzajów wojsk		Dowództwa rodzaj. Sił Zbr. i OW		Wyższe uczelnie		R a z e m	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
a/ tylko dzięki wsparciu naukowemu osiągnięto pozytywne rozwiązanie			12	63	6	17			18		26	
b/ wsparcie naukowe było bardzo pomocne	1	7	3	16	10	28			14		20	
c/ wsparcie naukowe było umiarkowanie pomocne	10	67	4	21	7	19			21		30	
d/ wsparcie naukowe było pomocne tylko pośrednio	2	13			7	19			9		13	
e/ wsparcie naukowe nie było pomocne, jednak naświetlało sytuację	2	13			6	17			8		11	
f/ wsparcie naukowe było zbyteczne												
O g ó ł e m	15	100	19	100	36	100			70		100	

Dziedziny działalności, w których korzystano ze wsparcia naukowego

Respondenci	SG WP	Gl. Insp. OT	Gl. Kwater.	Gl. Insp. T	Dep. Kadr MON	RWSZW	SWRIArt.	SWOPL	SWL	DW Lotn.	DW OPK	WOW	SOW	MSM	WAT	
Dziedziny																
Sztuka wojenna	x		x					x		x	x	x	x	x		8
Dowodzenie	x	x					x		x					x		5
Obronność państwa		x														1
Działalność kadrowa					x											1
Nauki biomedyczne			x													1
Ekologia			x													1
Rozwój organizacyjny									x							1
Rozwój techniki	x			x			x		x					x	x	6
Zabezpieczenie materiałowo- techniczne			x	x							x	x		x		5
Wyposażenie wojsk w uzbrojenie i sprzęt				x										x		2
Ekonomia wojenna								x								1
Służby kwatermistrzowskie												x	x			2
Planowanie perspektywiczne										x					x	2
Informatyka							x		x			x	x			4
Organizacja i kierowanie												x	x			2
Kształcenie kadr					x		x						x		x	4

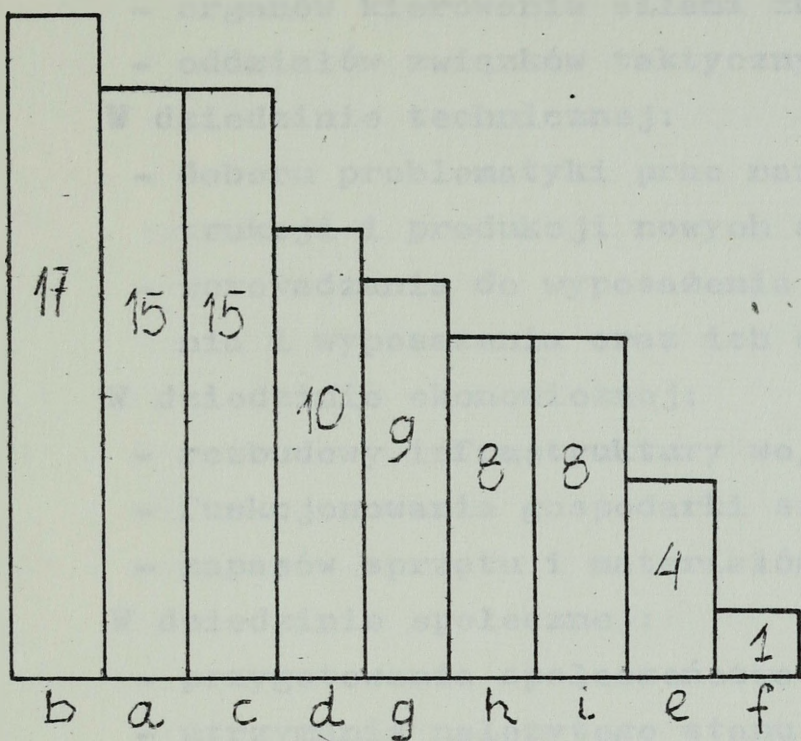
A N A L I Z A

wyników ankiety w sprawie doradztwa naukowego w wojsku
/część II ankiety - pytania 14 - 31/.

Identyfikacja ankietowanych

1. Rada Wyższego Szkolnictwa Wojskowego
2. Wojskowa Akademia Techniczna
3. Zespół Naukowy Sztabu Generalnego WP
4. Sztab Generalny WP
5. Główny Inspektorat OT
6. Główne Kwatermistrzostwo WP
7. Główny Inspektor Techniki
8. Departament Kadr MON
9. Szefostwo Wojsk Rakietowych i Artylerii
10. Szefostwo Wojsk Obrony Przeciwlotniczej
11. Szefostwo Wojsk Łączności
12. Szefostwo Wojsk Inżynieryjnych
13. Dowództwo Marynarki Wojennej
14. Dowództwo Wojsk Lotniczych
15. Dowództwo Wojsk OPK
16. Dowództwo WOW
17. Dowództwo SOW
18. Wyższa Szkoła Marynarki Wojennej
19. Szefostwo Wojsk Chemicznych.

Pyt. 14.



Pyt. 15.

Na szczepku:

Kierownictwa MON

IC MON

Dowództw RSZ i OW

Akademii wojskowych i wyższych
szkół oficerskich

Zakładów wojskowych

- minister ON, wiceministrowi

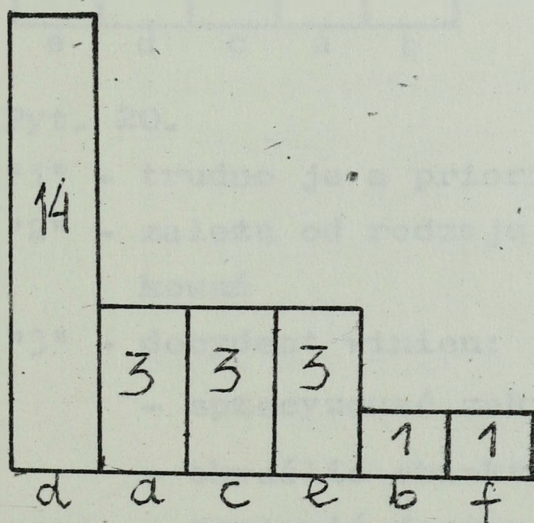
- szefowie

- dowódcy

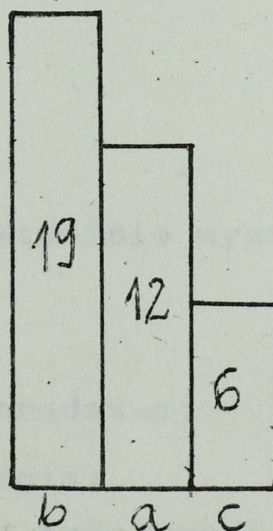
- komendanci

- dowódcy /szefowie, kome-
danci/

Pyt. 16



Pyt. 17.



Pyt. 18.

"3" - niezależnie od dziedziny przedmiotem doradztwa naukowego będą się stawały przede wszystkim sprawy nietypowe lub takie, w których typowe rozwiązania przestają zadowalać.

- "8" - w dziedzinie organizacji /w sensie rzeczowym i funkcjonalnym/
- organów kierowania siłami zbrojnymi;
- oddziałów związków taktycznych i związków operacyjnych.

W dziedzinie technicznej:

- doboru problematyki prac naukowo-badawczych z zakresu konstrukcji i produkcji nowych środków walki zbrojnej;
- wprowadzania do wyposażenia wojsk nowych systemów uzbrojenia i wyposażenia oraz ich eksploatacji.

W dziedzinie ekonomicznej:

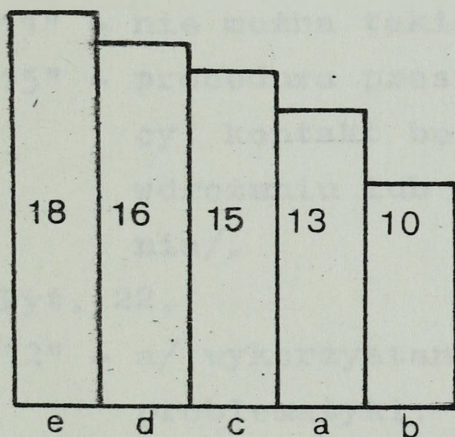
- rozbudowy infrastruktury wojennej i wojskowej;
- funkcjonowania gospodarki sił zbrojnych;
- zapasów sprzętu i materiałów w okresie pokoju i wojny.

W dziedzinie społecznej:

- przygotowania społeczeństwa do potrzeb obronności;
- utrzymania należytego stanu moralno-politycznego żołnierzy sił zbrojnych.

"18" - reagowanie na nowy sprzęt i taktykę nieprzyjaciela.

Pyt. 19.



Pyt. 20.

- "1" - trudno je a priori określić.
- "2" - zależą od rodzaju problemu i aktualnie występujących uwarunkowań
- "3" - decydent winien:
- sprecyzować zakres i temat doradztwa;
 - określić obiektywne ograniczenia;
 - zapewnić dostęp do niezbędnej informacji;
 - udzielić pomocy doradcy;
 - żądać wyniku obiektywnego, zvariantowanego;
 - nie wywierać wpływu na doradcę.

"9", "10", "17" - konsultacja

"15" - decydent stawia problem i określa warunki realizacji;

Zespół doradztwa naukowego opracowuje alternatywne rozwiązania i przedstawia decydentowi.

"19" - decydent zleca opracowanie tematu. Określa cel, temat, formę, termin, współpracujących, źródła informacji. Opracowanie winno odbywać się na podstawie zlecenia-umowy w trybie określonym dla prac naukowo-badawczych.

Pyt. 21.

"3" - procedury doradztwa naukowego winny odpowiadać procedurom badań naukowych.

"5" - decydent stawia przed doradcą zadanie precyzując: istotę problemu, ograniczenia, zadanie i stopień złożoności, termin, zakres jawności /tajności/. Charakter procedury zależy od tego, czy doradztwo naukowe wyraża się w ekspertyzie, opinii, recenzji, studium, prognozie itp.

"9" - składanie zapotrzebowania na doradztwo naukowe powinno być pisemne w określeniu: celu, warunków, założeń i terminów.

"11" - nie można takich procedur określić /na wszystkie sytuacje/.

"15" - procedura prosta, dogodna zarówno dla decydenta jak i doradcy; kontakt bezpośredni; doradca winien być informowany o wdrożeniu lub odrzuceniu wniosku /podając przyczyny odrzucenia/.

Pyt. 22.

"2" - a/ wykorzystanie ośrodków cywilnych do rozwiązania wojskowej problematyki;

b/ włączanie wojskowych ośrodków naukowych do problemów podejmowanych przez naukę cywilną.

"3" - a/ usługi nauki cywilnej korzystać, gdy nie stoją temu na przeszkodzie specyficzne wojskowe właściwości zagadnienia;
b/ preferować formy powoływania specjalistów cywilnych do zespołów doradczych wspólnie ze specjalistami wojskowymi;
c/ zastosować zasadę przewodniczenia zespołom mieszanym przez osoby wojskowe.

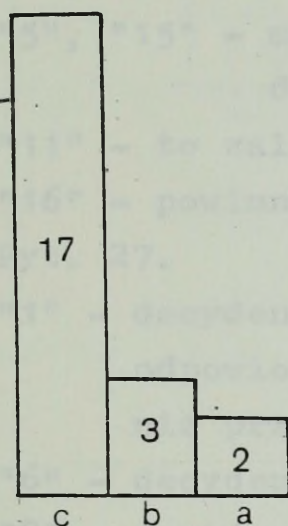
"4" - nie widzę.

"8" - ze względu na specyficzną działalność sił zbrojnych formy współpracy z nauką cywilną powinny być uzgodnione z Zespołem Naukowym Sztabu Generalnego WP, oraz Przedstawicielstwem Wojskowym przy PAN.

"10" - utrzymywanie kontaktów z placówkami naukowo-badawczymi dla uzyskania informacji o nowych metodach badań.

"19" - obowiązujące zasady współpracy z nauką cywilną zapewniają organizację wykorzystania jej potencjału dla potrzeb obronności.

Pyt. 23.



Pyt. 24.

"1" - każdy problem złożony i uwarunkowany

"3" - a/ nowe, a jeśli nie nowe, to gdy dotychczasowe rozwiązania nie zdają egzaminu;

b/ są poważne ze względu na rangę, zasięg lub skutki;

c/ poza cechami a/ i b/ wymagają decyzji na szczeblu Ministerstwa MON, IC MON lub dowódców RSZ.

"5" - te, których poszczególne instytucje nie mogą rozwiązać we własnym zakresie.

"6" - posiadające szczególne znaczenie z punktu widzenia gotowości bojowej i konsekwencji skutków ekonomicznych w sferze działalności gospodarczej.

"8" - sprawy "nowe", "pionierskie" obejmujące określony system działań, które mają być wprowadzone po raz pierwszy do praktyki życia wojskowego.

Pyt. 25.

"3" - zadania do rozwiązania przez organy doradztwa naukowego powinny spełniać warunki:

- mieścić się w granicach dziedzin wymienionych w pyt.18;

- odpowiadać problemom spełniającym warunki określone w pyt. 24;

- dotyczyć głównie: istniejących struktur i procesów oraz ich zmian; stosowanych form i metod; przewidywań przyszłych stanów i trendów rozwojowych itd.

"5" - rodzaj zadań, szczegółowości opracowań stosownie do specyfiki problemu, może określić decydent.

Pyt. 26.

"1", "7" - metody pracy naukowej;

"5", "15" - metoda pracy powinna być uzgodniona z decydującym o niej doradcą.

"11" - to zależy od indywidualnych cech doradcy i zakresu doradztwa

"16" - powinny wynikać z istoty rozwiązywanego problemu.

Pyt. 27.

"1" - decydent może podjąć decyzję wbrew zdaniu doradcy, lecz jego odpowiedzialność za rezultaty działania jest o wiele większa niż przy decyzjach podejmowanych bez doradztwa;

"6" - decydent winien wnikliwie przeanalizować propozycje doradcy.

"8" - doradca radzi, decydent umiejętnie wykorzystuje te rady.

"11" - doradztwo może być instrumentem pomocniczym. Czasami /jeśli problem jest uzasadniony modelem matematycznym, którego rozwiązanie daje optymalną odpowiedź/ - nie ma możliwości wyboru

"15" - zdanie doradcy nie musi obligować decydenta.

Pyt. 28.

"6" - odpowiedzialność doradcy - w sferze etyki naukowej, natomiast odpowiedzialność decydenta wynika z zakresu jego obowiązków i kompetencji. Doradca może ponosić odpowiedzialność w przypadku świadomego proponowania błędnych rozwiązań.

"7" - doradca odpowiada za poprawność udzielonej porady naukowej, decydent - za poprawność podjętej decyzji.

"14" - doradca odpowiada za prawidłowość wniosków, decydent - za ostateczne rozwiązanie. Błędne wnioski doradcy nie mogą pozostać poza obszarem odpowiedzialności.

"15" - w wypadku realizacji opinii lub wniosków doradcy ponosi on /doradca/ odpowiedzialność na równi z decydującym.

"17" - doradca ponosi odpowiedzialność merytoryczną, pełną odpowiedzialność za podjętą decyzję ponosi zawsze decydent.

W Y P I S Y

z materiałów opiniujących opracowanie

"System doradztwa naukowego w Siłach Zbrojnych PRL".

1. Szefostwo Wojsk Chemicznych.

"Powszechne stosowanie doradztwa naukowego pozwoli na lepsze uzasadnienie oraz trafność podejmowanych decyzji zarówno w sprawach operacyjnych, technicznych, a także z zakresu innych dziedzin życia wojskowego".

2. Departament Kadr.

"W doradztwie naukowym należy wykorzystać istniejącą bazę naukowo-badawczą funkcjonujących w Siłach Zbrojnych instytutów /ośrodków/ naukowo-badawczych i wysokiej klasy specjalistów w akademiach wojskowych. Nie należy tworzyć nowych "instytucji" i specjalnych etatowych stanowisk doradców, bądź zespołów doradców.

Każdy decydent w okresie planowania powinien z góry przewidzieć, który z rozwiązywanych problemów /tematów/ wymaga zasięgnięcia opinii naukowców. Problem ten powinien znaleźć swoje odbicie w planie działalności ośrodka doradczego, oraz form, metod i zakresu współpracy decydenta z doradcami naukowymi".

3. Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Pancernych.

"Proponuje się w WSO uwzględnić system doradztwa naukowego złożony z elementów:

a/ organizator badań naukowych, wdrożeń i doradztwa naukowego, którego zadania obejmują całokształt przedsięwzięć składających się na

- ukierunkowanie badań naukowych prowadzonych w WSO;
- planowanie badań naukowych, ich organizację i wdrażanie wyników badań;
- prowadzenie ewidencji potencjalnych doradców naukowych i ekspertów;
- dobór powoływanych doraźnie doradców i tworzenie zespołów naukowo-badawczych, uzgadnianie warunków ich pracy itp.

b/ doradcy i eksperci indywidualni oraz zespoły doradcze, tworzone doraźnie na podstawie umowy-zlecenia lub umowy o dzieło.

Instytucja ekspertów i doradców wydaje się być pożyteczna dla Komend WSO, zwłaszcza podczas wypracowania decyzji mogących mieć da

leko idące konsekwencje organizacyjne, dydaktyczno-wychowawcze, kadrowe, finansowe, materiałowe, a przy tym mieszczące się w obszarach zbyt mało znanych oficerom Komend uczelni".

4. Główny Zarząd Polityczny WP.

"Założyć należy, że strony godzą się na pozytywną kooperację i są nastawione na:

- 1/ wzajemne się informowanie;
- 2/ życzliwe przyjmowanie propozycji i wniosków;
- 3/ branie pod uwagę w preparacji decyzji opinii pracowników naukowych.

Nie chodzi o doradztwo w ogóle, a o doradztwo naukowe oparte na metodologii marksistowskiej. Świadomość metodologiczna doradcy nie pozostaje bez wpływu na to, co on proponuje na treść przedmiotu doradztwa.

Socjologowie nauki oraz naukoznawcy w analizach poświęconych związkom nauki z praktyką zwracają uwagę na to, że w wyższych uczelniach wojskowych nie przygotowuje się absolwentów do przekładania teorii na język działania, a tym bardziej nie uczy się jak korzystać z osiągnięć współczesnej nauki w praktyce. Podobnie sprawy się mają w szkolnictwie wojskowym. Dlatego należy zwracać uwagę na te problemy przynajmniej w procesie kształcenia w akademiach wojskowych. Uczyć też należy pracowników nauki jak wyprowadzić z praw nauki dyrektywy prakseologiczne, jak też tego, co jest istotne dla ekspertyzy, konsultacji, opinii naukowej itp.

Doradztwo naukowe uzewnętrznia się w dwóch podstawowych postaciach:

- a/ w formie bezpośredniej - gdy główny decydent lub niższe ogniwa decyzyjne zwracają się do pracownika naukowego lub zbiorowych zespołów naukowych ze ściśle określonym zapotrzebowaniem opinii, konsultacji, ekspertyzy, recenzji itp.
- b/ w formie pośredniej - przez udział pracowników naukowych w upowszechnianiu wiedzy naukowej i wyników badań naukowych w szerokich kręgach środowiska wojskowego".

5. Wojskowy Instytut Informatyki.

"Specyficzna działalność wojska wywiera wpływ na organizację i funkcjonowanie systemu doradztwa. Specyfika dotyczy szybkości zmian sytuacji decyzyjnych, krótkiego czasu wypracowania decyzji, a także często zmienianych decyzji stosownie do okoliczności".

6. Dowództwo Wojsk Rakietowych i Artylerii.

"Widzimy również potrzebę wprowadzenia i unormowania działalności konsultacyjnej w ramach Układu Warszawskiego ze szczególnym uwzględnieniem potencjału naukowego Armii Radzieckiej".

7. Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Rakietowych i Artylerii.

"Ze względu na niewątpliwe trudności rozwojowe systemu proponujemy szerzej wykorzystać i wyeksponować rolę i zadania istniejących ośrodków informacji naukowej i bibliograficznej, a także etatowe i społeczne instytucje radców prawnych. Duże znaczenie w tym systemie ma czas przeznaczony na opracowanie problemu. Wiąże się on z zakresem i udokumentowaniem /ekspertyzy/ doradztwa, a także kosztami niezbędnymi na jego wykonanie. Zagadnienie czasu wykonania doradztwa winno być wyeksponowane w treści opracowania a także akcie prawnym regulującym ten system".

8. Zarząd Topograficzny.

"Zdaniem Zarządu Topograficznego w propozycjach usprawnienia doradztwa brak podkreślenia potrzeby kompetentności decydenta jako jednego z głównych warunków podejmowania właściwych decyzji".

9. Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii.

"Nasze doświadczenia w dziedzinie współpracy z przedstawicielami świata nauki, zwłaszcza osobami cywilnymi wskazują na niewielką efektywność takiej pomocy. Przyczynami tego stanu rzeczy często bywa luka w rozumieniu specyficznych potrzeb wojska oraz brak znajomości uwarunkowań jakie stąd wynikają".

10. Zarząd Mobilizacji i Uzupełnień Sztabu Generalnego WP.

"Należałoby ustalić zasady korzystania z opracowanych ekspertyz lub opinii - przez innych decydentów, zwłaszcza w tych przypadkach, gdy będą one miały wpływ na tę dziedzinę działalności, którą oni kierują. W związku z tym byłoby celowym opracowywanie cyklicznych informacji o ekspertyzach, opiniach itp. - do wiadomości decydentów".

11. Inspekcja Sił Zbrojnych.

"Potencjał naukowy, jakim dysponują siły zbrojne jest już na tyle rozbudowany, że może zaspokoić zapotrzebowanie na doradztwo naukowe. Najważniejsze jest jednak to, aby był on w pełni wykorzysta-

tany. Przyczyny tego stanu są - naszym zdaniem - głównie natury subiektywnej. Przede wszystkim decydenci często nie odczuwają potrzeby zasięgnięcia opinii naukowców i nie umieją formułować dla nich zadań. Związane jest to bowiem z jednej strony z dodatkowymi trudnościami, jakie powoduje konieczność właściwego sformułowania problemu, sprecyzowania zadania, które mogłoby być podstawą pracy naukowej a z drugiej strony z istniejącym najczęściej deficytem czasu na wypracowanie i powzięcie decyzji".

12. Dowództwo Wojsk Lotniczych.

"Dowództwo Wojsk Lotniczych ocenia, że najbardziej celowe byłoby systemowe ujęcie problemu doradztwa naukowego i prowadzenia prac naukowo-badawczych jako całości twórczego oddziaływania nauki na wzrost sprawności kierowania i rozwoju sił zbrojnych. Integracja tych dziedzin działalności umożliwiłaby racjonalniejsze wykorzystanie potencjału naukowego.

Rysuje się więc potrzeba powstania jednolitej, pionowej struktury organizacyjnej, z głównym koordynatorem problematyki naukowej w Sztabie Generalnym WP, szczególnie przydatnej w przypadku prowadzenia badań o charakterze interdyscyplinarnym".

13. Wojskowy Instytut Techniki Panczernej i Samochodowej.

"Problemem doradztwa naukowego w wojsku generalnie dotychczas nie został rozwiązany. Nie znaczy to, że działalność doradcza nie jest w wojsku prowadzona. Na przykład Instytut prowadzi taką działalność na własne potrzeby wewnętrzne w ramach prac Rady Naukowej /organu opiniującego i doradczego Komendanta Instytutu/ i na potrzeby odbiorców zewnętrznych, poprzez prowadzenie studiów, analiz, badań oraz prowadzenie ekspertyz i wydawanie orzeczeń - odpowiednio do tematyki będącej przedmiotem naszej specjalności których wyniki są wykorzystywane przez decydentów przy podejmowaniu odpowiednich decyzji".

14. Wojskowy Instytut Techniki Inżynierskiej.

"Doradztwo naukowe powinno udzielać pomocy decydentowi w rozwiązywaniu trudnych problemów w procesie przygotowywania i realizacji decyzji poprzez dostarczanie naukowych informacji. Jednak za samo **podjęcie** decyzji odpowiada decydent. Doradztwo naukowe jako system nie zastępuje ani nie wyręcza ogniw dowodzenia i kierowania, a jedynie udziela kwalifikowanej pomocy przy rozstrzygnięciu istotnych zagadnień.

Wojsko należy do tych nielicznych instytucji posiadających własny, częściowo zamknięty mechanizm podejmowania znaczących decyzji, ze względu na fakt obwarowania ich zastrzeżeniami podyktowanymi sprawą obronności. Obecnie decyzje podejmowane są w oparciu o dużą ilość różnych informacji, których dostarcza postępujący rozwój nauki i techniki. Stało się rzeczą wprost niemożliwą, aby decydent /dowódca, szef, komendant itp./ znalazł czas na zebranie, zapoznanie się i ocenę wszystkich informacji mających istotne znaczenie dla mających zapaść decyzji. Należy również uwzględnić fakt, że mimo odpowiedniego wykształcenia i przygotowania do zajmowania konkretnych stanowisk decydenci nie są w stanie znać się na wszystkim nie zawsze mogą orientować się we wszystkich dziedzinach nauki tak głęboko aby podejmować samodzielnie ważne decyzje.

W warunkach wojska należy wyróżnić dwa rodzaje organów doradztwa naukowego:

- a/ organy doradztwa fachowego;
- b/ organy doradztwa specjalistycznego.

Do pierwszej grupy trzeba zaliczyć istniejące

- a/ rady /wojskowe, specjalistyczne, naukowe/
- b/ zespoły
- c/ kolegia
- d/ komitety
- e/ komisje.

Są to organy kolegialne o charakterze /kompetencjach/ opiniodawczych i doradczych spełniających swe funkcje kompleksowo i wywierają znaczący wpływ na rozwiązywanie wielu zasadniczych problemów. Członkami w/w organów są przeważnie wybitni naukowcy wojskowi i cywilni z wyższych uczelni, instytucji centralnych, instytutów naukowo-badawczych oraz specjaliści "praktycy" z jednostek organizacyjnych podległych decydentowi. Ten rodzaj doradztwa można określić mianem doradztwa fachowego wynikającego z tytułu posiadanej wiedzy zawodowej opartej na przesłankach naukowych oraz reprezentowanych interesach służbowych.

Do organów doradztwa specjalistycznego powinno się zaliczyć zespoły /grupy, osoby/ naukowców powołanych do dostarczenia wiedzy o charakterze ściśle naukowym.

O naukowym charakterze doradztwa tego rodzaju organów opini dawczo-doradczych świadczy zakres i tryb ich działania, a w szcze-

gólności fakt, że wnioski i opinie tych organów opierają się o ekspertyzy uzyskane metodami naukowymi. Doradztwo fachowe organów kolegialnych w szczególnie ważnych sprawach może być uzupełniane doradztwem specjalistycznym".

W celu rozszerzenia wykorzystania dorobku nauki w polityce społecznej i gospodarczej oraz w procesach kierowania rozwojem kraju Rada Ministrów uchwała co następuje:

§1

1. Zaleca się naczelnym, centralnym i terenowym organom administracji państwowej stopnia wojewódzkiego, zwany dalej "organami administracji państwowej", korzystania z doradztwa naukowego przy podejmowaniu decyzji o zasadach wykonania ich sfery działania.
2. Organy administracji państwowej powinny korzystać z doradztwa naukowego na zasadach i w trybie określonych w uchwaleniu.
3. Przepisy uchwały nie naruszają obowiązków organów administracji państwowej w tym zakresie wynikających z przepisów szczególnych.

§2

1. Przepisy §1 ust. 1, stosuje się w szczególności w procesie przygotowania projektów:
 - 1/ reformy zarządzania gospodarką narodową lub poszczególnymi jej działami oraz reformy administracji;
 - 2/ perspektywicznych i wieloletnich planów społeczno-gospodarczych;
 - 3/ planów i wykonawstwa w dziedzinie wieloletnich i rocznych obrotów zagranicznych;
 - 4/ kierunków rozwojowych i podstaw materialnej nauki, kultury, sztuki i ochrony zdrowia;
 - 5/ zmian oraz planów realizacji wielkich/kompleksowych/ programów /inwestycyjnych/ społeczno-gospodarczych i naukowo-technicznych;
 - 6/ planów zagospodarowania przestrzennego;
 - 7/ decyzji lokalizacyjnych oraz zasad techniczno-ekonomicznych inwestycji o znaczeniu krajowym dla rozwoju gospodarki narodowej;
 - 8/ w odniesieniu do których taki obowiązek ustanawiają przepisy szczególne.
2. Organy administracji państwowej mają także obowiązek korzystania z doradztwa naukowego w procesie podejmowania decyzji w przypadku gdy z inicjatywą taką wystąpiły jednostki, o których mowa w §3.

Uchwała nr 64/82 Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia 1982r.
w sprawie doradztwa naukowego dla organów administracji
państwowej.

W celu rozszerzenia wykorzystania dorobku nauki w polityce społecznej i gospodarczej oraz w procesach kierowania rozwojem kraju Rada Ministrów uchwała co następuje:

§1

1. Zaleca się naczelnym, centralnym i terenowym organom administracji państwowej stopnia wojewódzkiego, zwanym dalej "organami administracji państwowej", korzystanie z doradztwa naukowego przy podejmowaniu decyzji o zasadniczym znaczeniu dla ich sfery działania.
2. Organy administracji państwowej powinny korzystać z doradztwa naukowego na zasadach i w trybie określonym w uchwale.
3. Przepisy uchwały nie naruszają obowiązków organów administracji państwowej w tym zakresie wynikających z przepisów szczególnych.

§2

1. Przepisy §1 ust.1. stosuje się w szczególności w procesie przygotowania projektów:
 - 1/ reform zarządzania gospodarką narodową lub poszczególnymi jej działami oraz reform administracyjnych;
 - 2/ perspektywicznych i wieloletnich planów społeczno-gospodarczych;
 - 3/ podziału i wykorzystania /w planach wieloletnich i rocznych/ dochodu narodowego;
 - 4/ kierunków rozwojowych i podstaw materialnych nauki, oświaty, kultury i ochrony zdrowia;
 - 5/ założeń oraz planów realizacji wielkich /kompleksowych/ programów /przedsięwzięć/ społeczno-gospodarczych i naukowo-technicznych;
 - 6/ planów zagospodarowania przestrzennego;
 - 7/ decyzji lokalizacyjnych oraz założeń techniczno-ekonomicznych inwestycji o szczególnym znaczeniu dla rozwoju gospodarki narodowej;
 - 8/ w odniesieniu do których taki obowiązek ustanawiają przepisy szczególne.
2. Organy administracji państwowej mają także obowiązek korzystania z doradztwa naukowego w procesie podejmowania decyzji w przypadku gdy z inicjatywą taką wystąpiły jednostki, o których mowa w §3.

Odrzucenie takiej inicjatywy wymaga uzasadnienia.

§3.

1. Organy administracji państwowej korzystają z doradztwa naukowego
 - 1/ Komitetów naukowych i placówek naukowych PAN;
 - 2/ Szkół wyższych;
 - 3/ Instytutów naukowo-badawczych;
 - 4/ Organów Rady Głównej Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki;
 - 5/ Towarzystw naukowych i stowarzyszeń naukowo-technicznych;
2. Jednostki o których mowa w ust.1 mogą tworzyć stałe lub doraźne zespoły doradztwa naukowego w celu nadania ekspertyzom charakteru interdyscyplinarnego.

§4.

Doradztwo naukowe na rzecz organów administracji państwowej może być sprawowane również indywidualnie przez osoby posiadające tytuł naukowy, które trudnią się działalnością naukową.

§5.

1. Formą doradztwa naukowego, która powinna być stosowana w procesie przygotowania projektów, o których mowa w §2 ust.1 jest ekspertyza naukowa.
2. Organ administracji państwowej może zlecić wykonanie ekspertyzy równocześnie więcej niż jednej jednostce doradztwa naukowego.

§6.

1. Przy organach administracji państwowej mogą działać rady /komisje/ naukowe /doradztwa naukowego/, w których skład wchodzi osoby, o których mowa w §4, oraz wybitni specjaliści praktycy.
2. Zakres działania, organizację i zasady funkcjonowania rad /komisji/ określają organy powołujące te rady /komisje/.
3. Organy administracji państwowej mogą powierzać radom /komisjom/ ustalenie jednostek doradztwa naukowego właściwych do opracowania ekspertyz naukowych o których mowa w §5, a także opiniowanie wykonanych ekspertyz.

§7.

1. Organ administracji państwowej w procesie opracowywania i wykorzystywania ekspertyzy naukowej jest obowiązany do:
 - a/ udzielania informacji niezbędnych do opracowania ekspertyzy naukowej;

- b/ udostępniania materiałów znajdujących się w jego posiadaniu, koniecznych do opracowania tej ekspertyzy;
- c/ występowania do innych organów administracji państwowej i jednostek organizacyjnych o udzielenie informacji bądź udostępnienie materiałów niezbędnych do opracowania ekspertyzy;
- d/ informowania jednostek doradztwa naukowego o zakresie i sposobie wykorzystania ekspertyzy naukowej, względnie o motywach jej niewykorzystania.

§8.

1. Ekspertyzy naukowe **podlegają** rejestracji w Centrum Informacji Naukowej Technicznej i Ekonomicznej na zasadach określonych w odrębnych przepisach.
2. Zgłoszenia do rejestracji dokonuje organ administracji państwowej na rzecz którego ekspertyza została wykonana.

§9.

W uzasadnieniach do projektów planów i decyzji o których mowa w §2 należy podawać nazwiska autorów lub nazwy jednostek opracowujących wykorzystane w tych projektach ekspertyzy naukowe wraz ze wskazaniem zakresu w jakim stopniu zostały one wykorzystane.

§10.

Należności za ekspertyzy naukowe pokrywane są z budżetu organu administracji państwowej na rzecz którego są wykonywane lub z funduszu prac badawczych, jeśli organ administracji państwowej takim funduszem dysponuje.

§11.

1. Ekspertyzy naukowe, jeżeli wnoszą cechy **oryginalne** i odpowiadają kryteriom pracy naukowej, mogą być z inicjatywy członków ekspertyz zaliczone do ich dorobku naukowego;
2. Ekspertyzy naukowe mogą być przez ich autorów publikowane, jeśli nie narusza to obowiązujących przepisów o tajemnicy państwowej lub służbowej.
3. Autorzy ekspertyz są obowiązani do zachowania tajemnicy państwowej i służbowej o wiadomościach uzyskanych w trakcie opracowania ekspertyz.

