



Grey Scale #13



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



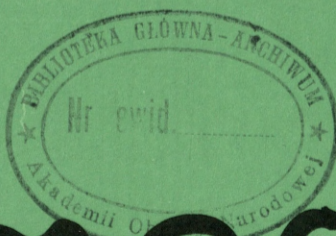
AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
INSTYTUT ZARZĄDZANIA I DOWODZENIA

Marek STRZODA

CZYNNIKI DETERMINUJĄCE EFEKTYWNOŚĆ PRACY SZTABÓW

pk. „BARIERA-2”



Biblioteka Główna
Akademii Sztuki Wojennej
57805

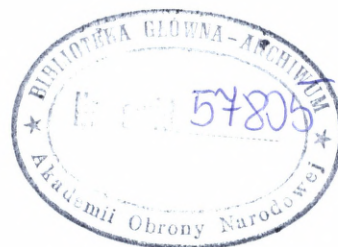
09-057805-000-0

57805



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

**WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
INSTYTUT ZARZĄDZANIA I DOWODZENIA**



Marek STRZODA

**CZYNNIKI DETERMINUJĄCE
EFEKTYWNOŚĆ PRACY SZTABÓW**

Praca naukowo – badawcza pk. „Bariera – 2”

Kod 3.46.6.0

WARSZAWA

2004

Recenzent: ppłk dr hab. inż. Henryk SPUSTEK

SPIS TREŚCI:

Wstęp	5
1. Założenia metodologiczne	9
1.1. Ogólne założenia poznawcze, przedmiot i obszar badań oraz problemy badawcze.....	9
1.2. Cel główny badań oraz cele cząstkowe.....	13
1.3. Procedura i narzędzia badawcze.....	13
1.4. Hipotezy badawcze.....	17
2. Koncepcje określania efektywności	19
2.1. Prakseologiczne wyznaczniki efektywności.....	19
2.2. Koncepcja poziomów efektywności.....	28
2.2.1. Dezagregacja efektywności systemu.....	28
2.2.2. Zmienne determinujące efektywność systemu.....	35
2.2.3. Efektywność na poziomie systemu.....	37
2.2.4. Efektywność na poziomie procesu.....	42
2.2.5. Efektywność na poziomie zespołu.....	46
2.2.6. Efektywność na poziomie stanowiska pracy.....	48
2.3. Wielokryterialna koncepcja oceny efektywności systemu.....	51
3. Determinanty efektywności system dowodzenia na poziomie systemu i procesu	65
3.1. Efektywność na poziomie systemu.....	65
3.1.1. Determinanty normatywne.....	66
3.1.2. Determinanty organizacyjne.....	71
3.1.3. Determinanty struktury funkcjonalnej dowództw na stanowiskach dowodzenia.....	80
3.1.4. Zasady organizowania i funkcjonowania stanowisk dowodzenia.....	91
3.2. Determinanty procesów dowodzenia.....	98
3.2.1. Ustalenie położenia.....	101
3.2.2. Planowanie działań.....	106
3.2.2.1. Ocena sytuacji.....	107

3.2.2.2. Analiza zadania.....	108
3.2.2.3. Ocena czynników wpływających na wykonanie zadania i ustalenie wariantów działania wojsk własnych.....	111
3.2.2.4. Rozważenie wariantów działania.....	114
3.2.2.5. Porównanie wariantów działania.....	116
3.2.2.6. Decyzja i zamiar dowódcy.....	119
3.2.2.7. Opracowanie planu działania.....	120
3.2.2.8. Opracowanie rozkazu operacyjnego.....	121
3.2.3. Stawianie zadań.....	124
3.2.4. Kontrola prowadzenia działań.....	126
3.3. Klasyfikacja determinantów efektywności dowodzenia.....	131
4. Ocena efektywności.....	137
4.1. Teoria ocen prakseologicznych.....	137
4.2. Kryteria oceny efektywności.....	143
4.3. Założenia wstępne koncepcji oceny efektywności systemu dowodzenia.....	152
Zakończenie.....	161
Bibliografia.....	167

WSTĘP

Funkcjonowanie Sił Zbrojnych RP we współczesnych warunkach polityczno-gospodarczych stawia przed nimi nowe wyzwania. Różne czynniki wywierają ogromny wpływ na szereg dziedzin ich funkcjonowania. Chcąc sprostać identyfikowanym wymaganiom dokonywane są zmiany dotyczące: zasad i warunków pełnienia służby wojskowej; rozwiązań organizacyjnych; wprowadzania nowych rodzajów uzbrojenia oraz stosowania nowych form realizowania coraz szerszej gamy zadań.

Zachodzące zmiany są w dużej mierze konsekwencją uwarunkowań politycznych. Współpraca w ramach Sojuszu Północnoatlantyckiego oraz udział w koalicji państw biorących udział w operacji w Iraku wywierają znaczący wpływ na politykę obronną oraz tworzą warunki funkcjonowania sił zbrojnych.

Dokonujące się przeobrażenia nie były by możliwe bez badań oraz opracowania koncepcji rozwoju sił zbrojnych. Prowadzone w latach ubiegłych prace studyjne oraz badania dotyczyły w znacznej mierze określenia stopnia przystosowania naszych sił zbrojnych do realizacji nowych zadań w zmienionych warunkach geopolitycznych i militarnych. Badania te wynikały głównie z potrzeby osiągnięcia kompatybilności technicznej oraz dostosowania procedur i zasad funkcjonowania systemu dowodzenia, w tym zwłaszcza dowództw, do standardów NATO.

Wyniki tych prac wdrażano wielokrotnie poprzez przyjmowanie różnych celi interoperacyjności. Określały one zazwyczaj minimalny poziom dostosowania wybranych elementów sił zbrojnych umożliwiający podjęcie współpracy militarnej w zbiorowym systemie bezpieczeństwa. W znacznej mierze dotyczyły także wojsk lądowych, które jako największy komponent wojska kumulują w sobie zasadnicze nurty i trendy współczesnych poglądów na kształt i charakter całych sił zbrojnych.

Spełnienie wymagań w różnych dziedzinach i na różnych płaszczyznach obejmowały w ogromnej części procesy informacyjne zachodzące w strukturach dowództw okresu pokoju oraz wojennym systemie dowodzenia. Zmiany dokonywane w tym względzie dotyczyły w pierwszej kolejności jednostek wydzielonych

do współpracy w ramach Połączonych Sił Zbrojnych NATO, biorących udział w operacjach wsparcia pokoju oraz działających pod auspicjami ONZ.

Przeobrażenia mające miejsce w wojskach lądowych, zwłaszcza w odniesieniu do uwarunkowań doktrynalnych, technicznych oraz zmian zachodzących w istocie i charakterze współczesnej przestrzeni walki zdeterminowały potrzebę weryfikacji założeń i zasad działania ich poszczególnych elementów. Z uwagi na rolę i znaczenie system dowodzenia stał się on obiektem szeregu analiz i ocen. Sprostanie zmiennym, oraz stosunkowo odmiennym warunkom, w jakich współcześnie realizują zadania jednostki wojsk lądowych powoduje, iż system dowodzenia także musi się do nich dostosować.

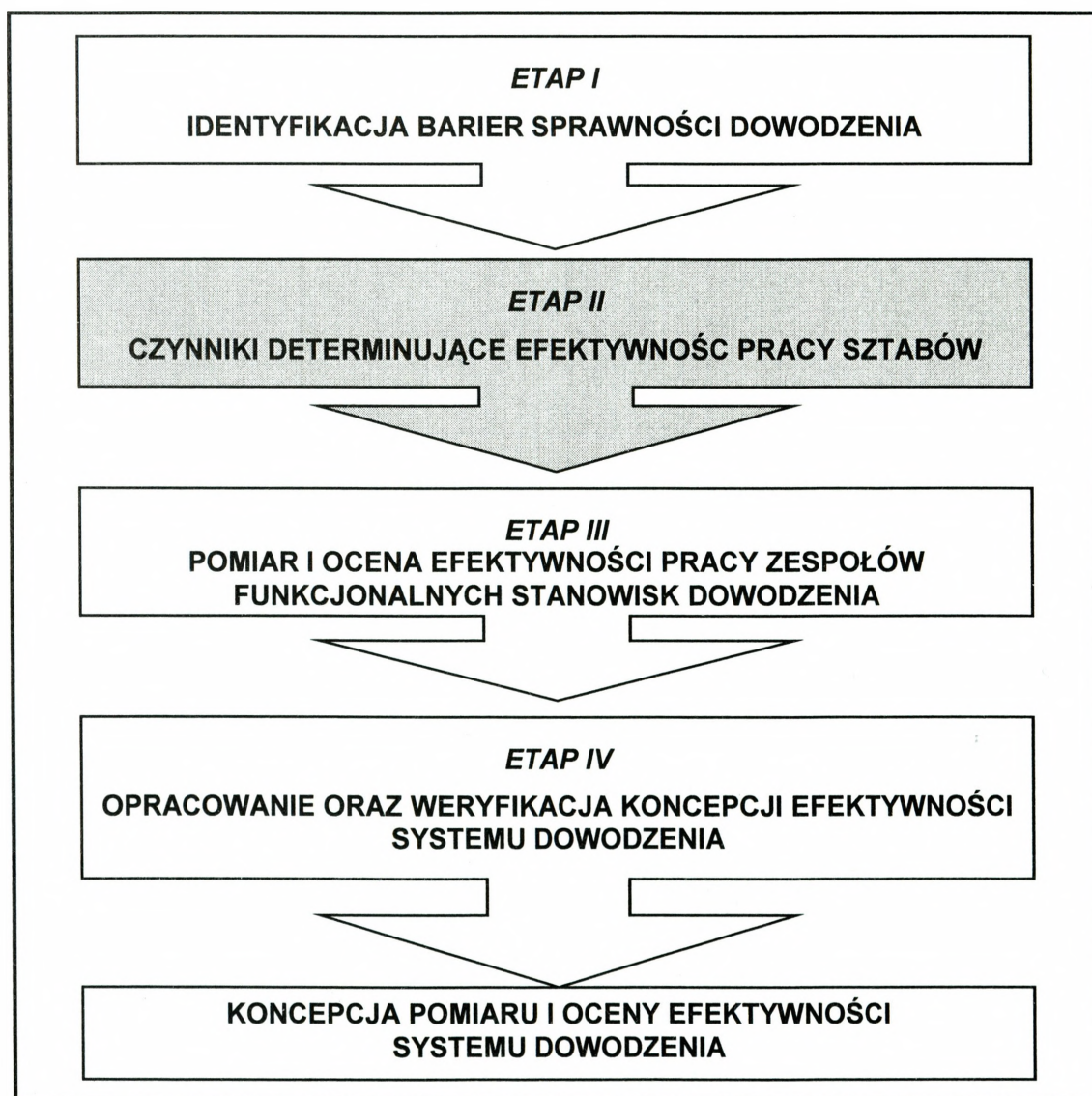
Stąd jakże pilna potrzeba analizy oraz oceny dotychczasowych założeń funkcjonowania systemu dowodzenia, a zwłaszcza jego poszczególnych elementów. Dotyczyć ona powinna zwłaszcza wyników, jakie osiągają dowództwa w nowych strukturach, w odniesieniu do zastosowanych nowych procedur funkcjonowania oraz coraz to nowocześniejszych elementów technicznych.

Prowadząc prace badawcze dotyczące systemu dowodzenia oraz uczestnicząc w ćwiczeniach dowódczo – sztabowych wielokrotnie dostrzegano problemy związane z niewłaściwą organizacją pracy, nieumiejętnym zorganizowaniem procesów informacyjnych, nieprawidłowym określeniem relacji pomiędzy komórkami organizacyjnymi, nienajlepszemu wykorzystaniu w pracy dowództw urządzeń technicznych. Były to jedne z przesłanek, które skłoniły autora do podjęcia się naukowego przedstawienia zagadnień związanych z możliwościami zwiększania **efektywności** elementów systemu dowodzenia.

Przeprowadzona wstępna analiza literatury pozwoliła na przyjęcie koncepcji badań, gdzie założono, iż prowadzone one będą w czterech częściach. Prakseologiczne aspekty badań wytyczyły w znacznej mierze przedmiot i obszar badań, który w toku procedury badawczej odnosił się do środowiska systemu dowodzenia oraz zasadniczych determinantów wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na efektywność jego funkcjonowania. W odniesieniu do proponowanych rozwiązań praktycznych dotyczących systemu dowodzenia każdorazowo za punkt wyjścia

przyjmowano w trakcie prac badawczych rozważania teoretyczne weryfikowane wynikami badań empirycznych.

W niniejszym studium ujęto egzemplifikację drugiego etapu badań (por. rys.1). Część pierwsza badań zwiększania efektywności elementów systemu dowodzenia wojsk lądowych dotyczyła **identyfikacji barier sprawności dowodzenia**¹.



Rys. 1. Ogólna koncepcja przebiegu prac badawczych

Treści niniejszego studium odnoszą się do wstępnych założeń koncepcji efektywności systemu dowodzenia oraz dwóch zasadniczych obszarów tego syste-

¹ *Identyfikacja barier sprawnego dowodzenia*, pk. Bariera-1, AON, Warszawa 2001.

mu: organizacyjnego oraz proceduralnego. Prezentowane wnioski stanowią punkt wyjścia do kolejnej części badań.

Przeprowadzenie badań oraz właściwe przedstawienie wniosków nie było by możliwe bez życzliwej pomocy wielu osób, dlatego członkowie zespołu autorskiego pragną podziękować wszystkim współuczestnikom badań za zainteresowanie, zrozumienie i pomoc.

1. ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE

1.1. Ogólne założenia poznawcze, przedmiot i obszar badań oraz problemy badawcze

Funkcjonowanie systemu dowodzenia w warunkach współczesnej przestrzeni walki oraz podczas pokoju zdeterminowane jest wieloma czynnikami. Analiza przebiegu współczesnych konfliktów zbrojnych oraz operacji wsparcia pokoju wykazała, że w dynamicznie zmieniającej się sytuacji politycznej, operacyjnej i taktycznej jednymi z zasadniczych problemów stał się ciągły przepływ informacji pomiędzy dowódcą i elementami jego systemu działania.

Prowadzone w tym obszarze badania wykazały, że zasadnicze procesy informacyjne zachodzące w obszarze dowodzenia kumulują się w dowództwach pracujących w miejscach stałej dyslokacji lub na stanowiskach dowodzenia. Jednocześnie dostrzeżono, że sprawowanie funkcji dowodzenia wymaga z jednej strony zapewnienia dowódcy i jego organom dowodzenia możliwości sprawowania **ciągłego dowodzenia**, z drugiej zaś strony umożliwienia szybkiego reagowania na zmieniającą się sytuację tak, aby uniknąć powstających zagrożeń oraz wykorzystać nadarzające się szanse.

Przedstawione uwarunkowania spowodowały, iż dostrzeżono przesłanki wskazujące na potrzebę zwiększania **efektywności elementów systemu dowodzenia**. Jednocześnie zaczęto precyzować sytuację problemową, która w swojej istocie dotyczyła stwierdzenia, że jednym z ważniejszych wyzwań staje się **takie funkcjonowanie dowództwa, które zapewni ciągłości i operatywności dowodzenia**.

Analiza wniosków historycznych potwierdziła, że zniszczenie, obezwładnienie całego czy tylko części dowództwa na stanowisku dowodzenia, lub tylko zerwanie relacji pomiędzy kilkoma stanowiskami, uniemożliwia sprawne dowodzenie i pozbawia dowódcę możliwości reagowania na zmieniającą się sytuację.

Jednocześnie synteza doświadczeń ze współczesnych konfliktów zbrojnych wykazała znaczny wzrost **wymagań** w odniesieniu do dowodzenia. Determinują one w znacznej mierze potrzebę lepszego wykonywania zadań przez poszczególne

komórki organizacyjne dowództw oraz odnoszą się do wszystkich strukturalnych, proceduralnych i technicznych elementów systemu dowodzenia.

Studując literaturę przedmiotu stwierdzono, że na właściwe funkcjonowanie systemu dowodzenia ma wpływ wiele czynników. Najogólniej można je podzielić na wewnętrzne i zewnętrzne. Jako wewnętrzne wymienia się między innymi:

- założenia koncepcji funkcjonowania systemu dowodzenia sił zbrojnych w okresie pokoju oraz w czasie kryzysu i wojny;
- strukturę stanowisk dowodzenia oraz ich poszczególnych elementów (obsady operacyjnej, grupy zabezpieczenia, węzła łączności);
- zasady ich funkcjonowania (kompetencje, obowiązki, zadania oraz sposób ich realizacji);
- planowanie organizacji i funkcjonowania stanowisk dowodzenia;
- wyposażenie techniczne;
- wyszkolenie dowództwa;
- relacje z podwładnymi, sąsiadami i jednostkami współdziałającymi.

Czynniki zewnętrzne to natomiast:

- więzi informacyjne z przełożonym;
- destrukcyjne oddziaływanie przeciwnika;
- infrastruktura obszaru działań;
- rodzaj prowadzonych działań.

Wstępna analiza przedstawionych czynników wskazuje, że mogą mieć one duży wpływ na zapewnienie ciągłości i operatywności dowodzenia, a jednocześnie mogą być obszarami zwiększania efektywności. Stanowią więc niejako wyznaczniki klasyfikacyjne, które mogą posłużyć do określenia warunków zwiększania efektywności poszczególnych elementów systemu dowodzenia.

W podjętym procesie badawczym jako **przedmiot badań** przyjęto **elementy systemu dowodzenia na poziomie taktycznym**. Uznano, że skala i charakter procesów informacyjnych, organizacyjnych i technicznych realizowanych przez dowództwa podczas działań taktycznych odzwierciedlają całe spektrum procesów zachodzących we współczesnej przestrzeni walki oraz stanowią doskonałą bazę do prowadzenia w przyszłości badań na poziomie operacyjnym.

Na podstawie analizy wybranej literatury oraz wniosków formułowanych w toku prac badawczych prowadzonych w Akademii Obrony Narodowej uznano, że obowiązujące zasady, założenia i rozwiązania organizacji i funkcjonowania elementów systemu dowodzenia na szczeblu batalionu, brygady i dywizji są reprezentatywnym obiektem badawczym dociekań mających na **celu zwiększenia efektywności**.

W toku precyzowania problemu naukowego przyjęto, że w odniesieniu do przedstawionego przedmiotu **główny obszar drugiej części badań** stanowić będą zasadnicze aspekty organizacji systemu dowodzenia oraz procesu dowodzenia. Obszar ten dotyczyć będzie zwłaszcza ich organizacyjnych i proceduralnych uwarunkowań wpływających na efektywność poszczególnych elementów cząstkowych.

Kolejną ważną przesłanką determinującą podjęcie badań w obszarze efektywności elementów systemu dowodzenia był fakt, że w literaturze i publikacjach, które wydano w ostatnich latach, mało uwagi poświęca się tym zagadnieniom. Większość publikacji zawiera swego rodzaju „fotografię” obowiązujących zasad i rozwiązań. Często nie zawierają one analiz, wniosków i propozycji odpowiadających zmianom zachodzącym na polu walki oraz wymaganiom formułowanym w tym względzie przez inne państwa NATO. Jednocześnie **brak jest jednoznacznych kryteriów i mierników efektywności** poszczególnych elementów systemu dowodzenia oraz jego całości.

Przedstawione uwarunkowania organizacji i funkcjonowania systemu dowodzenia, stanowiące określoną sytuację problemową, stały się podstawą do przyjęcia zasadniczego problemu badawczego sformułowanego w formie pytania:

Jakie determinanty warunkują zwiększanie efektywności systemu dowodzenia wojsk lądowych, zwłaszcza na poziomie samego systemu oraz procesu dowodzenia?

Rozwiązanie powyższego problemu stanowi kolejny etap prac badawczego zmierzającego do określenia koncepcji pomiaru i oceny efektywności systemu dowodzenia. Identyfikacja problemu głównego zdeterminowała w znacznej mierze tok dalszego postępowania, a zwłaszcza określenia celu badań, przyjęcia odpowiedniej procedury oraz doboru narzędzi badawczych.

Praca nad rozwiązaniem zasadniczego problemu badawczego, w nakreślonym obszarze, wymagała rozwiązania szeregu problemów cząstkowych. Dostrzeżono jednocześnie fakt, że przyjęty obszar badań jest bardzo rozległy i obejmuje szereg interdyscyplinarnych zagadnień. Sytuacja taka spowodowała weryfikację koncepcji prac badawczych, w której zawężono obszar badań dotyczących koncepcji efektywności, a zwłaszcza określenia wymiarów, kryteriów i wskaźników efektywności. W odniesieniu do technicznych aspektów systemu dowodzenia sformułowano jedynie wymagania ogólne, jakie spełniać powinny środki oraz rozwiązania warunkujące procesy i środki techniczne.

W odniesieniu do powyższych uwarunkowań poszukiwanie naukowych rozstrzygnięć w odniesieniu do przedmiotu i obszaru badań wymagało przyjęcia i rozwiązania szczegółowych problemów badawczych, z których najważniejsze przedstawiono w formie pytań:

1. *W jaki sposób można określać efektywność systemów działania?*
2. *W jaki sposób dokonać dezagregacji systemu dowodzenia, aby można było dobrać właściwe kryteria oraz wskaźniki?*
3. *Jakie determinanty decydują o efektywności organizacyjnych, funkcjonalnych i proceduralnych elementów systemu dowodzenia?*
4. *Na jakich założeniach powinna być opracowana koncepcja efektywności systemu dowodzenia?*

Określone powyżej, poszczególne problemy cząstkowe, dotyczą zasadniczych zagadnień z obszernego spektrum projektowania struktury dowództw, ich przygotowania, wyposażenia oraz organizacji ich pracy. Złożoność zaobserwowanej sytuacji problemowej spowodowała konieczność identyfikacji oraz określenia zasadniczych kierunków prowadzonych prac badawczych. We wstępnym etapie badań skoncentrowano uwagę na określeniu zmiennych warunkujących efektywność dowodzenia. W toku procesu badawczego dążono do poszukiwania wniosków ogólnych, w znacznej mierze uniwersalnych, dotyczących operacyjnych i organizacyjnych determinantów poszczególnych elementów systemu dowodzenia. Jednocześnie identyfikowano warunki i założenia dotyczące określenia efektywności na poziomie zespołu oraz stanowiska pracy stanowić będzie kolejną część badań.

1.2. Cel główny badań oraz cele cząstkowe

Przedstawiony przedmiot, obszar badań oraz zasadniczy problem badawczy zdeterminował cel badawczy, którym w studium jest **określenie zasadniczych czynników mających wpływ na efektywności pracy sztabów na poziomie systemu dowodzenia oraz realizowanego w nim procesu dowodzenia.**

W odniesieniu do przedstawionego celu głównego, cząstkowych problemów badawczych oraz w nawiązaniu do zakreślonego obszaru badań założono osiągnięcie następujących celów cząstkowych:

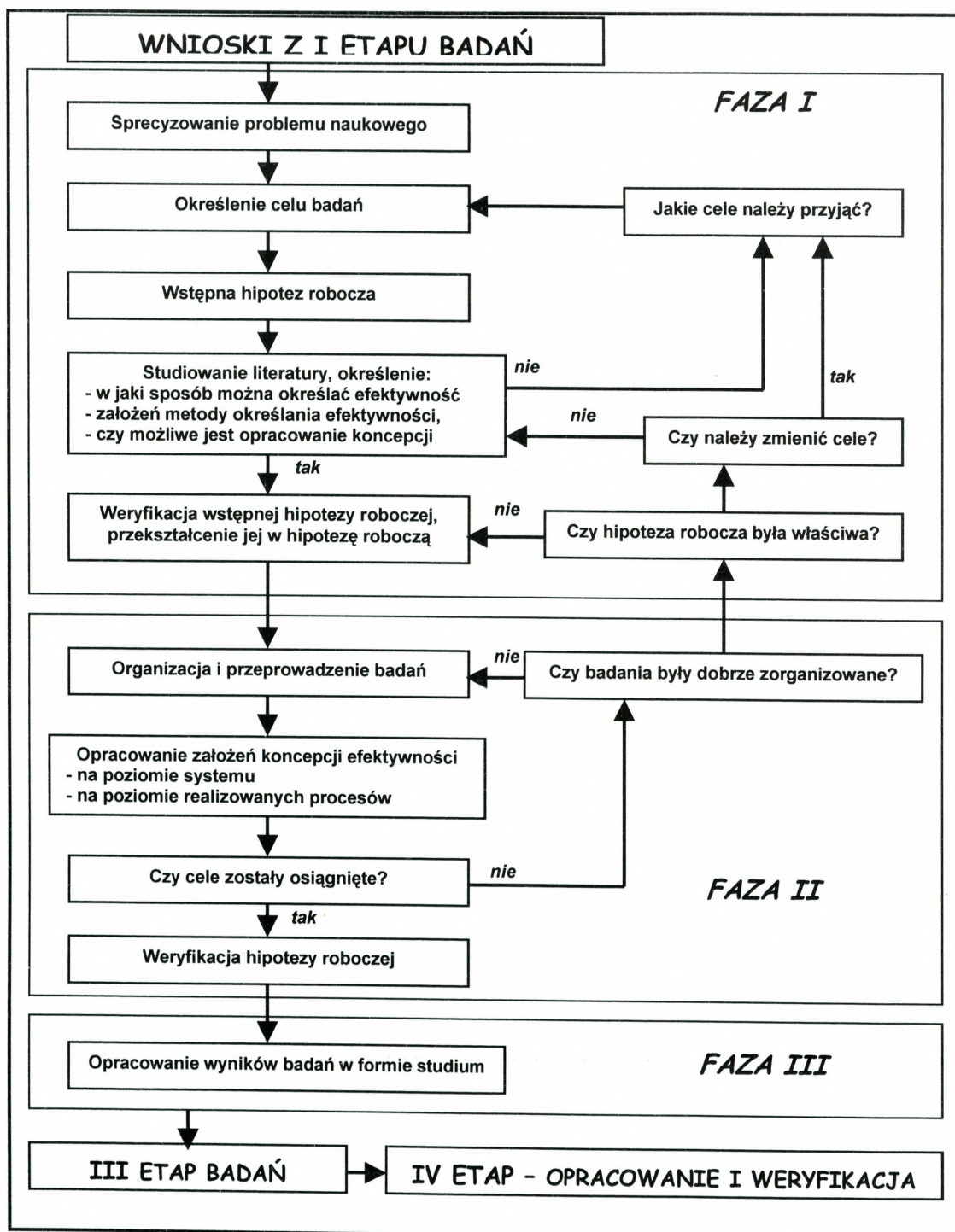
1. Zdefiniowania efektywności systemu dowodzenia jako jednego z wyznaczników sprawności działania.
2. Określenie możliwych metod określenia i oceny efektywności.
3. Zidentyfikowanie determinantów efektywności na poziomie systemu i procesu.
4. Przedstawienie wstępnych założeń koncepcji określania efektywności.

1.3. Procedura i narzędzia badawcze

Przedstawione założenia poznawcze, dotychczasowa wiedza, przyjęty przedmiot i obszar badań determinowały przyjęcie procedury badawczej zmierzającej do rozwiązania głównego problemu badawczego oraz przedstawionych problemów cząstkowych.

W dążeniu do naukowych rozstrzygnięć przyjęto prognostyczną koncepcję opracowania koncepcji efektywności systemu dowodzenia, a procedurę badawczą realizowano w trzech zasadniczych fazach (schemat czynności procesu badawczego przedstawionego na rysunku 2):

- faza pierwsza - wstępna;
- faza druga - zasadnicza;
- faza trzecia - końcowa.



Rys. 1.1. Przebieg drugiego etapu badań

W fazie wstępnej dokonano identyfikacji oraz sprecyzowania problemu naukowego, będącego inspiracją podjętych prac badawczych. Analiza literatury, a zwłaszcza wniosków z badań prowadzonych w odniesieniu do przyjętego przedmiotu i obszaru zainteresowania pozwoliła na uściślenie obszaru badań, określenia

głównego **celu badań** oraz nakreślenie przebiegu procedury badawczej. Jednocześnie zgromadzony materiał badawczy był podstawą do sformułowania **wstępnej hipotezy roboczej**.

Dążąc do weryfikacji założeń przyjętych we wstępnej hipotezie roboczej oraz właściwej organizacji procesu badawczego zgromadzono i przestudiowano szereg pozycji literatury.

Efektom prowadzonych w tym etapie prac badawczych były nowe fakty naukowe, które posłużyły do zweryfikowania wstępnej hipotezy roboczej oraz przedstawienie pełniejszego obrazu rozwiązania głównego problemu badawczego w postaci **hipotezy roboczej**.

Drugą fazę prac badawczych rozpoczęto od doboru metod badawczych właściwych dla poszczególnych problemów naukowych oraz organizacji i przeprowadzenia dalszych badań teoretycznych oraz empirycznych. Złożona struktura oraz interdyscyplinarny charakter rozwiązywanych problemów spowodował, iż szczególną uwagę w tym etapie prac badawczych poświęcono opracowaniu wyników otrzymanych w toku badań. Uzyskane rezultaty stanowiły następnie podstawę do naukowych rozstrzygnięć zmierzających do projektowania założeń koncepcji efektywności, a w konsekwencji **weryfikacji hipotezy roboczej**, a zwłaszcza jej naukowe uzasadnienie.

Istotą ostatniej, **trzeciej fazy** prac badawczych było zebranie wyników przeprowadzonych badań w całość, dokonanie ich logicznego uogólnienia oraz systematyzacji. Naukowa refleksja towarzysząca tym działaniom miała na celu przyjęcie przejrzystego układu prezentacji wyników badań w formie zwartego studium. Określono także wnioski, jakie są podstawą badań prowadzonych w trzecim etapie.

Prognostyczne podejście oraz wieloaspektowość przyjętych problemów badawczych zdeterminowało w znacznym stopniu dobór teoretycznych i empirycznych metod badawczych. Ich szeroka gama stosowana we wszystkich etapach prac badawczych oraz w odniesieniu do poszczególnych problemów naukowych pozwoliła na systemową identyfikację poszczególnych elementów przedmiotu badań, w tym związków i zależności pomiędzy nimi oraz otoczeniem. Weryfikacja rezulta-

tów kolejnych czynności badawczych determinował przystąpienie do dalszych badań lub konieczność weryfikacji i powrotu do poprzednich czynności (por. rys. 2).

Metody teoretyczne stosowane były we wszystkich fazach prac badawczych, szczególnie w etapie wstępnym poprzedzającym badania właściwe oraz w etapie końcowym. Były to między innymi: *analiza* i *wnioskowanie*, *synteza*, *porównanie*, *analogia* oraz *uogólnienie*.

Analiza stosowana była głównie w badaniach literatury ze szczególnym uwzględnieniem opracowań dotyczących przeobrażeń dokonujących się w odniesieniu do struktury, wyposażenia oraz organizacji i funkcjonowania dowództw na stanowiskach dowodzenia oraz czynnikach wpływających na realizację poszczególnych procesów koncepcyjnych i wykonawczych.

Synteza objęto doświadczenia wynikające z ćwiczeń prowadzonych w jednostkach wojskowych oraz Akademii Obrony Narodowej. Jednocześnie synteza była metodą badawczą stosowaną podczas opracowania wniosków z badań teoretycznych i empirycznych. *Porównanie* było pomocne w tych wszystkich momentach procesu badawczego, których istotą było identyfikowanie cech wspólnych, podobieństw oraz różnic poszczególnych podmiotów i zagadnień badawczych, a zwłaszcza w zakresie struktur, zasad postępowania i rozwiązań stosowanych w jednostkach wojsk lądowych.

Nierozzerwalnym elementem prowadzonych badań było *wnioskowanie*, którego efekty w postaci wniosków zawarto we wszystkich rozdziałach. *Analogię* stosowano zwłaszcza przy formułowaniu wniosków o występujących podobieństwach. *Uogólnienie* stosowano natomiast do ujawniania cech, zjawisk, powiązań i zależności powtarzalnych, łączenia ich stosownie do przyjętych kryteriów oraz formułowania na ich podstawie uniwersalnych wniosków dotyczących poszczególnych obszarów funkcjonalnych.

1.4. Hipotezy badawcze

Współczesne wymagania przestrzeni walki oraz dynamiczne przeobrażenia dokonujące się w jej charakterze powodują konieczność ciągłego analizowania i dokonywania zmian lub korekt wielu jej składników. Wnioski zebrane w toku analizy literatury oraz wyników badań otrzymanych podczas udziału w innych pracach naukowych² pozwoliły na sformułowanie wstępnej hipotezy roboczej w myśl, której: *Wielowymiarowy charakter współczesnych działań, dynamicznie i turbulentnie zmieniająca się sytuacja otoczenia oraz szeroka gama środków walki, jakimi dysponują dowódcy to zasadnicze czynniki warunkujące konieczność ciągłego zwiększania efektywności dowodzenia.*

Tak sformułowana hipoteza stanowiła podstawę dalszych badań teoretycznych, w których szczególną uwagę poświęcono na określenie uwarunkowań oraz cząstkowych problemów związanych ze strukturą, organizacją, funkcjonowaniem oraz procedurami realizowanymi przez dowództwa.

Zwieńczeniem wstępnej fazy badań było podsumowanie dotychczasowych wyników badań oraz weryfikacja wstępnej hipotezy roboczej na podstawie, której sformułowano *hipotezę roboczą*, która stanowiła podstawę dalszych badań. Jej istota sprowadza się do tego, że: *Wieloaspektowy charakter współczesnych działań jednostek wojskowych w połączeniu z organizacyjnymi, proceduralnymi i technicznymi czynnikami funkcjonowania dowództw w warunkach pokoju i na stanowiskach dowodzenia stawia przed nimi nowe wyzwania. Aby im sprostać należy realizować ciągły proces analityczno-koncepcyjny zmierzający do zwiększania efektywności poszczególnych komponentów systemu dowodzenia.*

Na zakończenie drugiej fazy badań dokonano weryfikacji hipotezy roboczej, którą wzbogacono ją o zidentyfikowane w tej części badań wnioski. Przyjęto, iż:

Efektywność funkcjonowania dowództw uwarunkowana jest dokonaniem szeregu zmian w odniesieniu do poszczególnych aspektów systemu dowodzenia. Mają

² Realizowanymi w Akademii Obrony Narodowej pk. „Kolorado”, „Heros”, „Obieg”, „Bariera” których wyniki przedstawione będą w kolejnych rozdziałach.

na nie wpływ różne determinanty wewnętrzne i zewnętrzne wywierające wpływ między innymi na jakość i czas realizowanych procesów.

Zasadnicze zmienne efektywności dotyczą celów, zorganizowania oraz zarządzania systemem dowodzenia na czterech poziomach: systemu, procesu, zespołu i stanowiska pracy. W odniesieniu do tych zmiennych w ramach wielokryterialnej oceny efektywności identyfikować należy kryteria, a do każdego z nich dobrać należy wskaźniki, jakie pozwolą wartościować efekty działania dowództw. Opracowana koncepcja efektywności powinna stanowić uniwersalną metodę możliwą do zastosowania w jednostkach o różnej specyfice i charakterze.

W trakcie formułowania hipotezy roboczej założono, że identyfikacja poszczególnych determinantów cząstkowych stanowić będzie podstawę do dalszych badań mających na celu przedstawienie rozwiązań wpływających w przyszłości na zwiększenie efektywności dowodzenia. Otrzymane wnioski pozwolą na zdefiniowanie determinantów efektywności w zespołach funkcjonalnych dowództw oraz na pojedynczych stanowiskach pracy podczas realizacji poszczególnych funkcji dowodzenia.

Stosownie do przyjętej hipotezy roboczej, przeprowadzone badania pozwolą także na określenie kierunków oraz potrzeb w zakresie udoskonalenia kształtu oraz zasad organizacji i funkcjonowania dowództw w warunkach pokoju i na stanowiskach dowodzenia. Opracowana koncepcja powinna wpłynąć na zapewnienie ciągłości i operatywności dowodzenia przy założeniu większej niż dotychczas efektywności realizowanych procesów i czynności.

2. KONCEPCJE OKREŚLANIA EFEKTYWNOŚCI

2.1. Prakseologiczne wyznaczniki efektywności

Dowodzenie jest podstawową działalnością, od której zależy to czy osiągnięte zostaną zakładane rezultaty działania organizacji wojskowych. Stopień, w jakim dana organizacja (dowództwo) osiąga stawiane przed nią cele, a jednocześnie współuczestniczy w osiągnięciu celu przełożonego, zależy w znacznej mierze od dowódcy oraz jego sztabu. Można w tym miejscu przedstawić wniosek, że właściwe wypełnianie funkcji przez dowódców oraz oficerów ich sztabów zapewnia w znacznej mierze osiągnięcie celów działania.

Procesy realizowane przez dowództwa były i są przedmiotem szeregu analiz i dyskusji dotyczących osiąganych wyników, a w tym ich efektywności. Interdyscyplinarny i wieloaspektowy charakter pracy dowództw powoduje jednak, że trudno jest jednak jednoznacznie dokonać pomiaru tego jak wykonują one swoje zadania. Jest to spowodowane w znacznej mierze tym, że realizowane działania koncepcyjne są początkiem procesów wykonawczych realizowanych przez podwładnych. Wielokrotnie przenikają się one, a historia „rozlicza” jedynie tych, których działania nie osiągnęły pożądanego celu. Podejście takie powoduje, iż po dokonaniu analizy zgromadzonego materiału badawczego można zaproponować założenie, aby efektywność dowództw oceniać w odniesieniu do realizacji poszczególnych funkcji dowodzenia, a mianowicie: planowania, organizowania, motywowania oraz kontroli. Pamiętać jednak należy o każdorazowym uwzględnieniu szeregu innych funkcji realizowanych przez dowódcę oraz personel dowództwa, w tym zwłaszcza o: decydowaniu, informowaniu i koordynowaniu.

W odniesieniu do powyższych założeń za punkt wyjścia do tego fragmentu prac badawczych przyjęto założenie, że realizacja przez dowództwa procesów koncepcyjnych, a zwłaszcza opracowanie planów działania oraz przekazanie wyników planowania podwładnym uruchamia realizację procesów wykonawczych. Zaowocowało to koniecznością rozwiązania, między innymi, następujących problemów częściowych: Czy możemy mówić o efektywności systemu dowodzenia? Czy mie-

rzenie efektywności dowodzenia jest możliwe? Jak mierzyć efektywność dowodzenia? Jak połączyć wyniki koncepcyjnych procesów planowania, z realizacją procesów wykonawczych? Poszukiwania naukowej odpowiedzi na tak sformułowane problemy częściowo spowodowało określenie kolejnego problemu, a mianowicie – Jak szczegółowo określić obszary, w których możliwe jest zastosowanie tych samych kryteriów oraz narzędzi pomiarowych?

Powyższe problemy naukowe spowodowały, że równocześnie z problemami związanymi z jednoznacznym określeniem możliwości pomiaru efektywności, we wstępnym etapie badań stwierdzono potrzebę jednoznacznego zdefiniowania **efektywności**. Stało się to istotne w obliczu różnego ujęcia efektywności w poszczególnych pozycjach literatury oraz stosowania wielokrotnie takich terminów, jak **skuteczność, sprawność, wydajność, produktywność lub ekonomiczność**. Analiza ich poszczególnych definicji prowadzi do wniosku, iż wielokrotnie terminy te używane są jako synonimy efektywności.

Analiza literatury oraz wyniki badań empirycznych pozwoliły na jednoznaczne stwierdzenie, iż mimo różnego ujęcia efektywności zjawisko to jest także jedną z cech systemu dowodzenia. Istota tego wniosku wyraża się w tym, że jeśli cokolwiek można zrobić lepiej, szybciej, dokładniej, i przyczyni się to do osiągnięcia celów przez system (organizację) to zachodzi w tym przypadku zjawisko **efektywności**.

W języku polskim efektywność jest definiowana między innymi jako „pozytywny wynik, wydajność, skuteczność, sprawność” oraz „stosunek uzyskanego efektu do nakładu”³. Inna definicja określa, że efektywność (łac. *effectus* = skutek) to dodatnia cecha działania dającego wynik pozytywny bez względu na to, czy był on zamierzony czy nie zamierzony.⁴ Wielokrotnie także efektywność działania *ex post* rozumiana jest jako relacja pomiędzy wynikami i nakładami potrzebnymi, aby te wyniki uzyskać. Z kolei efektywność *ex ante* postrzegana jest jako relacja pomiędzy celami działania, a przewidywanymi środkami potrzebnymi, aby cele te zrealizować.⁵

³ *Słownik języka polskiego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.

⁴ *Mały słownik cybernetyczny*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1973, s. 93.

⁵ T. Pszczołowski, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Wrocław 1978. s. 60.

W literaturze teorii organizacji i zarządzania przedstawia się między innymi terminy **efektywność kierowania** i **efektywność organizacji**. W myśl ich definicji, efektywność kierowania to miara **sprawności** i **skuteczności** kierownika; miara tego, w jakim stopniu wyznacza on i osiąga odpowiednie cele.⁶ Przy czym **sprawność** określana jest w tym przypadku jako umiejętność robienia rzeczy we właściwy sposób, to umiejętność minimalizowania zużycia zasobów przy osiągnięciu celów organizacji. Natomiast **skuteczność** to umiejętność określania właściwych celów oraz ich osiąganie.

Zwrócić w tym miejscu należy uwagę na fakt, że w literaturze przedmiotu wielokrotnie zamiennie stosowane są dwa terminy organizacja oraz system. Poszczególni autorzy wskazują bezpośrednio lub pośrednio, że terminy te można stosować zamiennie, gdyż każda organizacja jest systemem wraz ze wszystkimi jego atrybutami. Dlatego przedstawiając zasadnicze aspekty efektywności ujęte w poszczególnych publikacjach stosowano terminologię w nich zawartą, natomiast na potrzeby niniejszych rozważań przyjęto traktować oba terminy jako synonimy.

Analiza literatury wykazała także, że wśród licznych publikacji poświęconych efektywności można wyróżnić dwie zasadnicze interpretacje terminu efektywności: **celowościową** oraz **systemową**. Opierają się one na różnych założeniach, co do istoty organizacji (systemu). Pierwsza akcentuje ich celowy charakter i traktuje je jak inne systemy sztuczne. Druga podkreśla natomiast rozmyślności jako cechę organizacji (systemu) i traktuje je jako systemy naturalne zbliżone do organizmów żywych. Synteza wniosków częściowych pozwala na stwierdzenie, że podział systemów i podkreślanie różnych elementów wskazuje na efektywność jako pojęcie, w którym dostrzegać należy wielowymiarowość, złożoność i wieloaspektowość. Można, zatem przedstawić wniosek, iż w złożonej naturze systemu dowodzenia efektywność także charakteryzować się będzie takimi samymi cechami.

Dlatego warto odnieść się do systemu dowodzenia jako specyficznej organizacji. W swojej istocie system ten stanowi podsystem systemu operacji lub walki. Jako element kierujący rządzi się zatem takimi samymi prawami i zasadami, jak każdy system zarządzający organizacją. Synteza wniosków częściowych otrzymana

⁶ J.A. Stoner, R.E. Freeman, D.R. Gilbert, *Kierowanie*, PWE, Warszawa 2001, s. 23.

nych w toku prac badawczych wykazała, że dodatkową trudność w pomiarze efektywności systemu dowodzenia stanowi fakt, iż jest to system nieprodukcyjny. Natomiast większość publikacji ujmujących zagadnienia efektywności odnosi się do organizacji gospodarczych. Zatem zasadnicza trudność w określeniu efektywności systemu dowodzenia sprowadzać się może do faktu, iż brak jest jednoznacznych wymiernych efektów zachodzących w nim procesów, kryteriów oraz wskaźników.

Dotychczasowe dociekania naukowe pozwalają jednak jednoznacznie na przedstawienie tezy, że praktycznie **wszystko, co jest obserwowalne jest też mierzalne** - czyli **posiada wymiar ilościowy lub jakościowy**. Problemem jest jednak przede wszystkim „obserwowalność” oraz „mierzalność” procesów zachodzących w poszczególnych elementach systemu dowodzenia. Warunkiem koniecznym pomiaru efektywności *ex-ante* jest istnienie wiedzy badacza na temat zachowania się i struktury przedmiotu badań. Stwierdzono, że jeśli tylko potrafimy dostrzec w zbiorze zmiennych danego systemu dowodzenia, lub jego podsystemów, elementy na które oddziałują czynniki zewnętrzne i wewnętrzne, wtedy możliwym jest zbadanie siły tego wpływu oraz określenie możliwości zwiększenia efektywności. Kolejnymi problemami mogą być parametry liczbowe lub opisowe ocenianych elementów systemu oraz przełożenie ich na wymiar efektywności. Dobracь należy także narzędzia pomiaru, jakie określą zdefiniowane parametry.

Otrzymane wnioski oraz ich naukowe opracowanie nie są równoznaczne z jednoznacznym uwierzytelnieniem powyższego założenia. Można jednak przyjąć, iż na tym etapie prac badawczych nie jest na to konieczny formalny dowód. Nie dostrzeżono jednak, aby istniał w przyrodzie obiekt lub system obserwowalny fizycznie, dla którego nie można znaleźć wymiaru liczbowego lub opisowego. Jednak dokonując pomiaru efektywności każdorazowo zwrócić należy uwagę na wszystkie czynniki związane z pomiarem, a zwłaszcza: zastosowane kryteria, wymiary efektywności wraz ze stosownymi wskaźnikami, narzędzia badawcze oraz koszt pomiaru.

Analiza celowościowego i systemowego podejścia do efektywności wykazała, że w toku prac badawczych postrzegana ona być powinna jako **wyznacznik klasyfikacyjny zjawisk i procesów zachodzących w systemie dowodzenia i jego ele-**

mentach. Tak więc wskaźniki i miary efektywności czerpać i dostosowywać należy z obu powyższych podejść. Otrzymane wnioski wykazały, że z uwagi na złożoność systemu i zachodzących w nim procesów **miary efektywności nie można rozpatrywać i sprowadzać do jednej liczby lub kategorii.**

Rozpatrywane podejście celowościowe opiera się w znacznej mierze na założeniu, że systemy i organizacje tworzone są by realizowały określone cele. Ludzie, którzy w nich działają i którzy nimi kierują postępują racjonalnie, tzn. w procesie podejmowania decyzji odnoszą się do przyjętych celów i zmierzają do ich realizacji przy możliwie małych nakładach. W tym ujęciu **ocena efektywności dotyczyć powinna stopnia realizacji zamierzonych celów, a następnie stopnia wykorzystania posiadanych zasobów**⁷. Takie przedstawienie efektywności jest szeroko stosowane w literaturze z obszaru teorii organizacji i zarządzania. Często jednak termin „efektywność” zastępowany jest terminem „sprawność” lub „skuteczność”. Szerokiego omówienia powyższych pojęć dokonał między innymi J. Zieleniewski,⁸ którego koncepcja w znacznej mierze nawiązuje do dorobku T. Kotarbińskiego.

W ujęciu Zieleniewskiego ocena efektywności (sprawności działania) ludzi i funkcjonowania systemu (organizacji) jest dwukryterialna, a jej miarą jest stopień zbliżenia się do stanu rzeczy przyjętego za cel w danym cyklu działań. Ograniczył on efektywność (sprawność) do dwóch zasadniczych postaci (wymiarów) dążąc do tego, aby dała się ona wyrażać syntetycznie i w postaci skwantyfikowanej.

Większość autorów odrzuca jednak takie podejście zwracając uwagę na wielowymiarowość i wieloaspektowość zjawisk związanych z organizacją i funkcjonowaniem systemów zarządzających (systemu dowodzenia). Dość powszechnie uważa się, że trudno jest jednoznacznie określić „rozmiary” efektywności i stwierdzić, które działanie (człowieka, systemu, organizacji) jest bardziej efektywne lub skuteczne. Zwraca się uwagę, że trudno jest oceniać efektywność w ujęciu syntetycznym, a jej **ocenę odnieść należy do poszczególnych aspektów organizowania i funkcjonowania systemu.** Takie podejście powoduje, iż efektywność systemu nie da się sprowadzić do jednej liczby i będzie to zazwyczaj **suma pewnych wartości.**

⁷ M. Bielski, *Organizacje, istota, struktury, procesy*. Wydawnictwo UŁ, Łódź 1997, s. 104.

⁸ J. Zieleniewski *Organizacja i zarządzanie*, s. 232.

Analiza literatury pozwoliła także na stwierdzenie, iż celowościowe podejście do efektywności reprezentowało szereg innych autorów. W jednym ze swych opracowań L. Krzyżanowski pisze między innymi, iż mając na uwadze to, że wszelkie działania kierownicze materializują się ostatecznie w sferze realnej, tj. na poziomie wykonawczym, w postaci realizacji celów organizacji (systemu). Twierdzi on, że właściwym kryterium oceny efektywności (sprawności) tych działań jest stopień osiągania jej celów.⁹ Rozwinięcie koncepcji Krzyżanowskiego dotyczy w znacznej mierze organizacji gospodarczych, jednak szereg wniosków i propozycji odnieść można także do organizacji i systemów nieprodukcyjnych. Wątpliwości formułowane wobec przedstawionych przez tego autora tez dotyczą przede wszystkim tego czy rzeczywiście wszystkie cele organizacji (systemu) można i należy traktować jako równorzędne. Kolejna wątpliwość odnosi się do kwestii pomiaru efektywności. Autor ten stoi na stanowisku mierzalności wszystkich celów:

- techniczno-produkcyjnych – w jednostkach naturalnych lub przeliczeniowych;
- ekonomicznych – w jednostkach pieniężnych;
- społecznych – za pomocą odpowiednio skonstruowanych ocen punktowych.

Formułowane wobec Krzyżanowskiego wątpliwości odnoszą się do tego, iż proponuje on pozorną obiektywizację miar celów społecznych, a niekiedy także ekonomicznych. Zastrzeżenia odnoszą się, między innymi, do zastąpienia subiektywnych ocen jakościowych umownie przyjętymi liczbami. Uważa się, iż w niczym nie zmienia to faktu, że są to oceny subiektywne. Przekonanie to zostało u wielu adwersarzy pogłębione przez zastosowanie przez tego autora subiektywnej skali punktowej. Krytykowane jest jego dążenie do kwantyfikacji za wszelką cenę.

Odmiennej opinii dotyczącej efektywności przedstawił natomiast M. Bielski. Uważa on, iż część celów organizacji (systemu) bardzo trudno poddać kwantyfikacji i obiektywnemu pomiarowi. W szczególności dotyczy to wszelkich organizacji (systemów) niegospodarczych: szkół, szpitali, teatrów, wojska itp. Uważa on, iż w odniesieniu do tych systemów obok „twardych” liczbowych mierników efektyw-

⁹ L. Krzyżanowski, *Podstawy nauki...*, s. 266.

ności niezbędne jest wykorzystanie **mierników „miękkich”, opisowych, wyrażających zjawiska o charakterze jakościowym, a nie ilościowym.**¹⁰ Zwraca w tym przypadku uwagę fakt, iż z powyższym założeniem najczęściej zgadzają się socjologowie, psychologowie, a najtrudniej inżynierowie.

Analiza literatury pozwoliła także na wysunięcie wniosku, iż położenie nacisku na mierzalność celów i rezultatów działania może prowadzić do wysuwania na plan pierwszy celów mierzalnych (np. ilość opracowanych zarządzeń przez dane dowództwo w danej jednostce czasu). Jednak, w systemie (organizacji) gdzie poszczególne cele są trudno mierzalne, lub wprost niemierzalne, poszukiwanie liczbowych miar efektywności może prowadzić do zmiany hierarchii celów. Odbywa się to zazwyczaj na rzecz celów bardziej wymiernych, choć mniej ważnych (np. ilość, a nie jakość treści zawartych w zarządzeniach) lub do wysuwania się środków przed cele.

Stosowanie różnych mierników efektywności warunkowane jest istotą oraz charakterem realizowanych procesów lub wykonywanych czynności. Wspomniany już Tadeusz Kotarbiński określał efektywność pojęciem „dobra robota”. Spotykane jest także ujęcia „działania produktywny”. Jednak nie odnosi się ono tylko do sfery gospodarczej. Określa się w ten sposób szereg form działalności ludzkiej – pracę zawodową, działalność społeczną, naukową, sportową, artystyczną oraz wiele innych. W odniesieniu do tych dziedzin różne mogą być przejawy oraz wymierne rezultaty efektywności. Dotyczy to zwłaszcza całej sfery nieprodukcyjnej.

Jako przykłady przyjmowania różnych kryteriów oraz wskaźników efektywności można podać:

- efektywność ucznia: poprawne odpowiedzi na lekcji; opracowania pisemne oraz ilość popełnionych błędów; czas poświęcony na naukę; działalność w samorządzie oraz organizacjach społecznych;
- efektywność nauczyciela: wyniki nauczania osiągnięte przez uczniów; liczba uczniów promowanych do następnej klasy; liczba uczniów przyjętych na uczelnie wyższe (do szkół średnich); ilość laureatów olimpiad przedmiotowych; poprawność metodyki prowadzenia zajęć;

¹⁰ M. Bielski, *Organizacje...*, s. 108.

- efektywność pracownika naukowego: liczba wydanych publikacji; wkład wniesiony do teorii danej dziedziny; udział w konferencjach i sympozjach; liczba realizowanych prac naukowo-badawczych; liczba opracowanych projektów; liczba wdrożonych projektów.

Odnosząc się do oceny efektywności podsystemu zarządzania (systemu dowodzenia) podkreśla się także fakt, iż osiągnięcie celów organizacji (systemu) zależy nie tylko od czynników wewnętrznych, ale też od czynników zewnętrznych, nie tylko od zmiennych zależnych, ale i od nieantycypowanych uwarunkowań obiektywnych¹¹. Rozwinięcie tego założenia prowadzi do stwierdzenia, iż osiągnięcie celów zależy między innymi od wpływu otoczenia systemu. Tak, więc można przyjąć, iż efektywność systemu może wyrażać się w znacznej mierze zdolnością do pokonywania niepewności, ryzyka lub zagrożeń płynących z otoczenia, a także do kształtowania warunków otoczenia w takim kierunku, aby sprzyjały one organizacji. Podejście to charakterystyczne jest dla zwolenników systemowej interpretacji efektywności. W ich rozumieniu efektywność to nie tylko stopień realizacji celów, które są trudne do ustalenia, ile zdolność organizacji (systemu) do pozyskiwania środków z otoczenia i stopień ich wykorzystania. Oczywiście przyjęcie „czystej” koncepcji systemowego ujęcia efektywności trudno odnieść do systemu dowodzenia. Jednak już analiza jej rozwinięcia pozwoliła na stwierdzenie, że szereg jej elementów odpowiada założeniom i wymaganiom funkcjonowania systemu dowodzenia.

W omówieniach powyższej koncepcji podkreśla się, że wszystkie organizacje są systemami otwartymi, połączonymi licznymi związkami z otoczeniem (nadsystemem, innymi systemami, podsystemami), dążącymi do zachowania swojej integralności i osiągnięcia zakładanych celów. W związku z tym systemy te dążą do poszukiwań optymalnego wykorzystania zasobów, określenia najlepszych relacji z elementami współdziałającymi oraz minimalizowania wpływów systemów przeciwnych oraz zjawisk niekorzystnych.

Analiza różnych koncepcji efektywności organizacji (systemów) prowadzi do wniosku, iż kwestię efektywności systemu dowodzenia rozpatrywać należy wy-

¹¹ R. Kurzyjamski, *Sprawność decyzji kierowników*, UŁ, Łódź 1988, s. 17-18.

korzystując dorobek zarówno podejścia celowościowego, jak i systemowego. Odrzucenie celów organizacji jako podstawy do analizy i oceny efektywności jest posunięciem skrajnym, zwłaszcza, że jakakolwiek operacjonalizacja i kwantyfikacja pewnych zjawisk, np. zaangażowania, jest trudno lub w ogóle niemierzalna. Można także śmiało przedstawić pogląd, że treści podejścia celowościowego i systemowego w pewnym stopniu uzupełniają się i są komplementarne. Jako kwintesencję dotychczasowych rozważań można przedstawić twierdzenie, że **efektywność systemu jest pojęciem wielowymiarowym i do jego oceny należy stosować różne kryteria. Jednocześnie stosownie do nich przyjmować należy różnorodne mierniki lub wskaźniki mające charakter zarówno liczbowy, jak i opisowy.**

Powyższe ujęcie pozwala na stwierdzenie, że złożony system nie może być efektywny, jeśli efektywność rozumiana jest w sensie globalnym lub ostatecznym. Jednak może on być bardziej efektywny ze względu na pewne kryteria, natomiast ze względu na inne mniej. Unikać jednak należy sytuacji, aby dążenie do zwiększenia efektywności jednego kryterium powodowało obniżenie efektywności innych kryteriów.

Analiza literatury pozwala na stwierdzenie, że poszczególni autorzy w odniesieniu do poszczególnych elementów organizacji lub systemu używają w swoich publikacjach różnych „wymiarów” efektywności. Najważniejsze z nich ujęto w następujący schemat¹²:

- Cele końcowe – Środki i ich wykorzystanie (najbliższy ujęciu celowościowemu).
- Efektywność wejść – Efektywność transformacji – Efektywność wyjść (najbliższy ujęciu systemowemu).
- Ekonomiczne miary efektywności – Behawioralne miary efektywności (obrazujące zawartość podsystemu społecznego organizacji).
- Realizacja celów – Utrzymanie integralności organizacji – Adaptacja.
- Produkcja – Wydajność – Morale – Adaptacja – Rozwój.

W odniesieniu do przedstawionych powyżej schematów charakterystycznym jest fakt, iż każdy z poszczególnych „wymiarów” efektywności może być wyrażony

¹² M. Bielski, *Organizacje...*, s. 113.

w postaci jednego lub więcej kryteriów oceny, a w odniesieniu do każdego kryterium można posłużyć się różnymi miernikami lub wskaźnikami. Poszczególni autorzy wskazują jednocześnie na różne kryteria np. cenę wyrobu, pozycję przetargową organizacji, określają różne mierniki efektywności np.: procent udziału w rynku, cena, zysk, rentowność itp. Podkreślają jednocześnie, iż każdorazowo w odniesieniu do poszczególnych kryteriów i mierników można zastosować odpowiednie wskaźniki dynamiki tych kryteriów w czasie, porównanie ich z wynikami innych organizacji, ale jednocześnie jednoznacznie zdefiniować poszczególne kryteria i wskaźniki traktując je w tym przypadku jako terminy podstawowe. Najczęściej jednak przedstawiane kryteria i wskaźniki odnoszą się do organizacji i systemów produkcyjnych, gdzie efektywność w odniesieniu do realnej produkcji najłatwiej mierzyć.

2.2. Koncepcja poziomów efektywności

2.2.1. Dezagregacja efektywności systemu

Analizując literaturę z zakresu organizacji i zarządzania można stwierdzić, że do opisanego zjawiska zachodzącego w organizacji, rozumianej jako ludzi współpracujących w osiągnięciu jakiegoś celu, autorzy wykorzystują w wielu przypadkach podejście systemowe. Pozwala ono na „optymalne podwyższenie efektywności pracy organizacji jako całości, co nie musi oznaczać optymalizacji działań wszystkich bez wyjątku jej elementów”¹³.

Ideą przewodnią teorii systemów jest integracja różnych nauk w drodze ujednoczenia metodologii prac badawczych. W związku z tym powiązano w niej całą działalność człowieka obejmującą między innymi: ekonomikę przedsiębiorstw, ergonomię oraz badanie i organizowanie pracy (ang. *industrial engineering*), psychologię przemysłową itd. Organizacja jest całością, na której sprawne działanie składają się zarówno czynniki techniczne, ekonomiczne, socjologiczne, jak i psy-

¹³ D.M. Gwisziani, *Organizacja i zarządzanie*, Książka i Wiedza, Warszawa 1973, s. 341.

chologiczne. Stąd każda decyzja kierownicza musi uwzględniać całe bogactwo aspektów wywierających wpływ na jej poprawność, a więc również wykorzystywać wszystkie metody optymalizacji¹⁴. Zgodnie z założeniami podejścia systemowego do problematyki organizacji i zarządzania możemy wyodrębnić następujące właściwości organizacji:

- traktować ją należy jako system z szeregiem składających się nań podsystemów cząstkowych;
- wyodrębnić w niej można takie sprzężenia zwrotne pomiędzy:
 - częściami i całością;
 - częściami między sobą;
 - całością i otoczeniem;
 - częściami i otoczeniem.

Powiązania te dotyczą wszystkich elementów wewnętrznych organizacji, jak również tych elementów jej otoczenia, które wpływają na procesy organizacyjne. Dotyczy to także wszelkich systemów, w tym systemów działania. W wielu przypadkach same organizacje, lub ich elementy, rozpatrywane są jako specyficzne systemy.

Dążąc do poprawy funkcjonowania danej organizacji lub systemu warto zastanowić się, jakimi zależnościami, wpływem oraz oddziaływaniami charakteryzują się poszczególne elementy. Jakie z nich, i w jakich okolicznościach, generują skutki dodatnie, a jakie ujemne? Odpowiedzi na tak sformułowane problemy cząstkowe poszukiwać należy w istocie funkcjonowania organizacji (systemu) oraz procesów, jakie w nim zachodzą.

Koncepcja wielokryterialnej oceny efektywności systemu dowodzenia określa, iż nie da się tego dokonać przy zastosowaniu jednego tylko wskaźnika kompleksowego. Złożony i wielowymiarowy charakter współczesnych ośrodków zarządzających (organów dowodzenia) powoduje wręcz, iż koncepcja ta powinna być wzbogacona o kilka elementów.

Zasadnicze założenie podjętego procesu badawczego dotyczyło określenia w odniesieniu, do jakich kryteriów dokonać należy dezagregacji systemu dowodze-

¹⁴ W. Kieżun, *Podstawy organizacji i zarządzania*, WSNS, Warszawa 1974, s. 84.

nia, aby umożliwić określenie wskaźników oraz narzędzi pomiarowych efektywności.

Przedstawione w toku poprzednich badań wnioski oraz zaproponowane kryteria dotyczyły realizacji funkcji dowodzenia (planowania, organizowania, motywowania, kontrolowania) oraz elementów systemu dowodzenia (organizacja dowodzenia, proces dowodzenia oraz środki dowodzenia). Uogólniając te kryteria stwierdzono, iż możliwe jest przyjęcie do dalszych badań koncepcji wyróżnienia **poziomów efektywności systemu dowodzenia**.

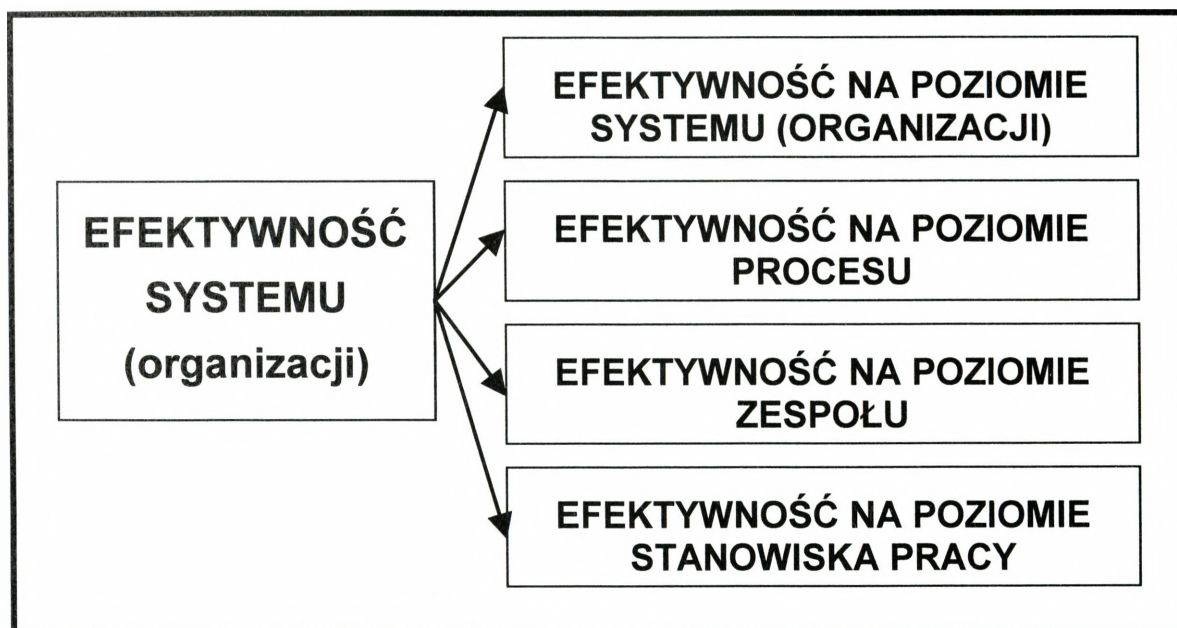
Koncepcja ta jest w znacznej mierze rozwinięciem założeń przedstawionych przez G.A. Rummlera i A.P. Brachea w książce *Podnoszenie efektywności organizacji*¹⁵. Określili oni, iż efektywność organizacji należy rozpatrywać w odniesieniu do poziomu organizacji, procesu oraz stanowiska pracy. Porównanie założeń ich koncepcji z zasadami organizowania i funkcjonowania systemu dowodzenia wykazało, iż możliwe jest wykorzystanie takiego pomysłu definiowania efektywności. Wymaga to jednak szeregu zmian i adaptacji oraz uwzględnienia specyfiki systemu dowodzenia.

Prowadzony proces badawczy pozwolił na sformułowanie wniosku, iż w odniesieniu do systemu dowodzenia możliwe jest zastosowanie holistycznej koncepcji rozwoju rzeczywistości. Według niej świat stanowi hierarchiczną całość, złożoną z systemów niższego rzędu i podlega dynamicznej oraz twórczej ewolucji. Prowadzi to do powstawania coraz to nowych, jakościowo różnych podsystemów lub elementów, których nie można już zredukować do sumy swych części.

Takie podejście do efektywność dowodzenia systemu dowodzenia pozwoliło na przyjęciu założenia, iż można ją określać w odniesieniu do czterech poziomów (por. rys. 2.1):

- systemu (organizacji) jako całości;
- realizowanych procesów;
- zespołów;
- stanowiska pracy.

¹⁵ G.A. Rummler, A.P. Brache, *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa 2000, s. 42.



Rys. 2.1. Poziomy efektywności systemu dowodzenia

W oryginalnej koncepcji Rummlera i Brachea odnosi się do trzech poziomów efektywności. Analiza literatury wykazała jednak, iż brakuje w niej ogniwa pośredniego pomiędzy zachodzącymi w systemie procesami, a stanowiskami pracy. Łącznikiem takim są zespoły. To one realizują zasadnicze działania składające się na procesy. Zespoły są zasadniczymi elementami organizacyjnymi systemu (organizacji). Ich rola i znaczenie rzutują na wiele aspektów funkcjonowania systemu i zachodzących w nim procesów.

Efektywność na poziomie systemu (organizacji) dotyczy postrzegania systemu dowodzenia w skali makro. Kładzie się w nim nacisk na relacje pomiędzy podstawowymi elementami systemu dowodzenia oraz ich relacjami z otoczeniem. Zasadnicze determinanty efektywności na tym poziomie to przede wszystkim strategia działania systemu (doktryna), cele organizacji, której dany system dowodzenia jest elementem, metody pomiaru osiągnięcia tych celów, struktura organizacyjna oraz sposoby wykorzystania zasobów.

Efektywność na poziomie procesów dotyczy wszystkich zjawisk, cykli technologicznych, etapów pracy, jakie zachodzą w systemie dotyczących realizacji poszczególnych funkcji dowodzenia oraz funkcji działania organizacji. Wszelkie efekty funkcjonowania systemu dowodzenia powstają, z wielowątkowych procesów

zachodzących pomiędzy poszczególnymi elementami organizacyjno - funkcjonalnymi dowództwa zorganizowanego stosownie do sytuacji, w komórki etatu czasu pokoju lub elementy stanowiska dowodzenia.

Efekty funkcjonowania systemu dowodzenia wynikają z realizacji **procesów przez poszczególne zespoły**. Ich zorganizowane, skład oraz miejsce w systemie wynika z roli oraz zadań, jakie mają do zrealizowania w ciągu procesów informacyjno-decyzyjnych. Zespoły w znacznej mierze determinują jakość oraz wymierne korzyści realizowanych procesów. W wielu publikacjach podkreśla się znaczenie zespołów dla właściwego funkcjonowania całej organizacji. Zasadnicze determinanty efektywności dotyczą doboru kierownika oraz członków zespołu, podziału zadań, określenia relacji pomiędzy członkami zespołu, stworzenia więzi zespołowej oraz potrzeby identyfikowania z zespołem, osiąganie efektu synergii oraz wiele innych.

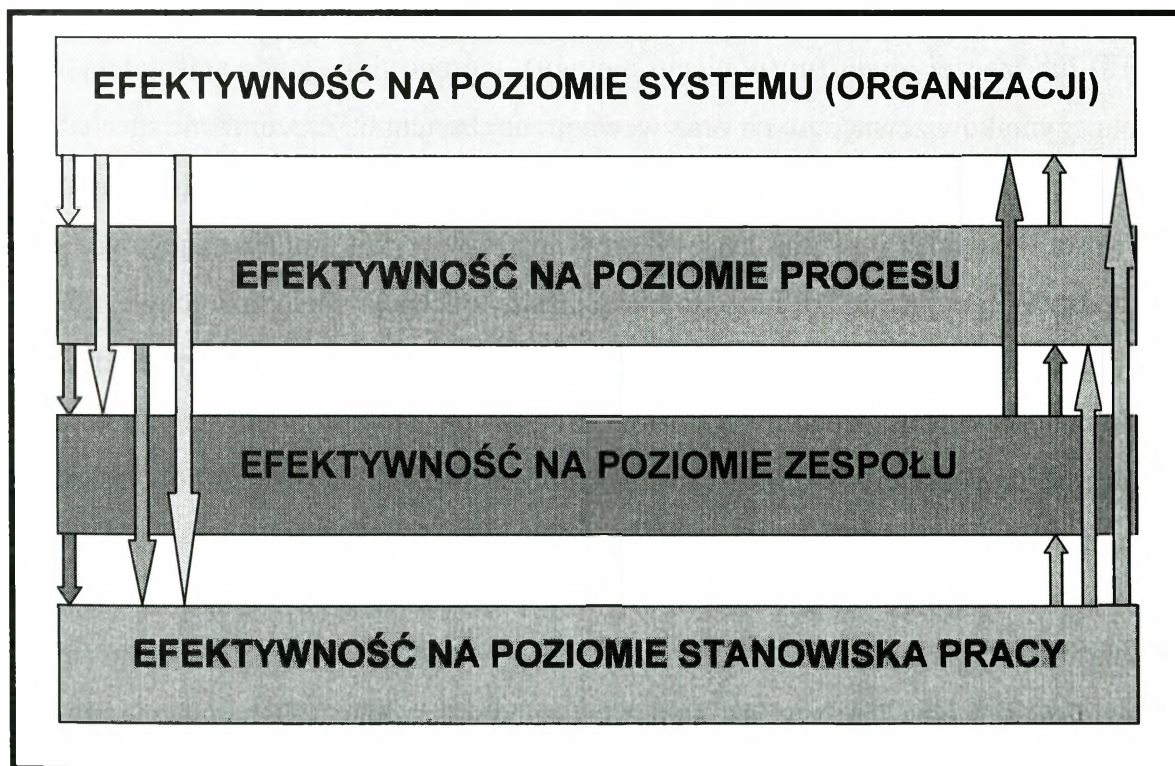
Właściwe realizowanie procesów w zespole w znacznej mierze determinowane jest przez jego poszczególnych członków. Można śmiało postawić hipotezę, iż efektywność determinowana będzie w tym przypadku wykonywaniem czynności w obrębie pojedynczego **stanowiska pracy**. Zasadniczymi determinantami efektywności pracy mogą być wszelkie działania związane z procesem rekrutacji i selekcji, odpowiednim dopasowaniem personelu do stanowisk pracy, określeniem zadań i obowiązków, komunikowanie z innymi osobami, system doskonalenia oraz wiele innych.

Przystawiony podział efektywności w znacznej mierze wynika z założenia, iż wyniki całego systemu dowodzenia warunkowane są w znacznej mierze celami organizacji, przyjętych struktur oraz sposobów dowodzenia i zarządzania zasobami na wszystkich czterech poziomach.

Przeprowadzone badania wskazują, iż poziomy te wzajemnie na siebie oddziałują i są w znacznej mierze współzależne. Można w tym przypadku wskazać na zależności pionowe o przeciwstawnych kierunkach (por. rys. 2.2).

Począwszy od najszerszego poziomu działania na poziomie organizacji warunkują efektywność bezpośrednio na poziomie niższym (procesu), a także pośrednio na pozostałych poziomach. Okazuje się jednak, iż w poszczególnych obszarach

działania te mają także bezpośredni wpływ na kolejne, niższe szczeble efektywności. Jako przykłady mogą posłużyć takie działania na szczeblu organizacji, które dekomponują działanie zespołowe np. przyjęcie w polityce personalnej modelu sita. Może to spowodować ostrą rywalizację pomiędzy poszczególnymi pracownikami, rozbić spójność zespołów, lub wręcz zniechęcić do właściwej realizacji zadań na stanowisku pracy.



Rys. 2.2. Zależności pomiędzy poziomami efektywności systemu

Odwrotną sytuacją jest wpływ oddziaływania niższych poziomów na efektywność poziomów wyższych. Prosty efekt sumowania pozytywnych rezultatów pracy poszczególnych pracowników oraz występowanie zjawiska synergii może doprowadzić do wielu korzystnych zjawisk. Zwłaszcza, iż w zależności od miejsca danego stanowiska w strukturze systemu lub organizacji (pracownik wykonawczy, kierownik najniższego szczebla, kierownik średniego szczebla, doradca, kierownik najwyższego szczebla) może także następować bezpośrednie oddziaływanie na wyższe poziomy efektywności (por. rys. 2.2).

Powyższe założenia prowadzą w prostej linii do hipotezy, iż usprawnianie najmniejszych ogniw organizacji powinno doprowadzić w konsekwencji do wzrostu

efektywności większych elementów, a w konsekwencji do wyższej efektywności całej organizacji. Założenie takie najlepsze efekty przynosi wszędzie tam, gdzie system działania (organizacja) nie jest zbyt skomplikowany. Niestety w wielowymiarowym środowisku systemu dowodzenia sprawa nie jest tak jednoznaczna.

Zaproponowana koncepcja czterech poziomów efektywności może stanowić wyznacznik do procesów związanych z usprawnianiem funkcjonowania systemu dowodzenia. W swojej istocie jest to bowiem złożony mechanizm (w ujęciu inżynierii) lub inaczej organizm (w ujęciu biologii), którego funkcjonowanie zależy od wielu czynników zewnętrznych oraz wewnętrznej harmonii. Zrozumienie mechanizmów jego funkcjonowania powinno pozwolić na wyłapanie wszelkich nieprawidłowości. Diagnoza powinna być wykonywana przy wykorzystaniu odpowiednich narzędzi. W tym przypadku może to być właśnie koncepcja wielopoziomowej efektywności systemu dowodzenia. Zrozumienie istoty pomiaru, oceny oraz zależności efektywności na poszczególnych poziomach pozwoli na zaproponowanie środków zaradczych w postaci wszelkiego rodzaju modyfikacji lub wdrożenia nowych rozwiązań.

Prowadzony proces badawczy wykazał także, iż dla właściwego funkcjonowania współczesnego systemu dowodzenia reagowanie na występujące w nim nieprawidłowości oraz kryzysy jest stanowczo niewystarczające. Dynamicznie zmieniające się otoczenie, a zwłaszcza przestrzeń walki, powoduje iż opracować należy koncepcję ciągłego udoskonalania systemu dowodzenia, która w odniesieniu do generowanych prognoz wyprzedzała by sytuacje szczególnie dla tego systemu niekorzystne. Oczywiście trudno jest z całą pewnością przewidzieć kierunki i zakres rozwoju poszczególnych elementów sił zbrojnych oraz dziedzin mających na nie bezpośredni wpływ. Warto jednak tak generować procesy, aby zawsze pozostawało pole manewru lub przynajmniej były one realizowane równolegle.

2.2.2. Zmienne determinujące efektywność systemu

Przedstawione w poprzednim podrozdziale poziomy efektywności stanowią mogą jeden z elementów koncepcji określania efektywności systemu dowodzenia. G.A. Rummler i A.P. Branche przyjęli, iż efektywność każdej organizacji lub systemu zależy także od innych czynników. Nazwali je **potrzebami efektywności**¹⁶. Uznali oni, iż są to:

- cele;
- sposoby zaprojektowania;
- sposób zarządzania.

Wymienione potrzeby wpływają na wyniki systemu (organizacji) na każdym poziomie, a tym samym na efektywność całej organizacji. Prowadzony proces badawczy wykazał, iż w odniesieniu do systemu dowodzenia determinanty te mają zastosowanie w pełnym zakresie. Jednak z uwagi na swoją specyfikę oraz rolę w dążeniu do zdefiniowania zmiennych oraz kryteriów efektywności na poszczególnych poziomach przyjęto, iż są to raczej **wyznaczniki efektywności** określające efektywność lub wręcz będące wyróżnikami, za pomocą których prosto i krótko formułować się będzie reguły efektywności¹⁷. Potrzeby efektywności formułowane będą zaś wszędzie tam gdzie określić należy niezbędne warunki, działania lub procesy zapewniające efektywność.

Cele organizacji, określane najczęściej w jej strategii, wyznaczają zasadnicze kierunki funkcjonowania organizacji oraz procesy w niej zachodzące. W odniesieniu do systemu dowodzenia lub systemu działania cele określone są zazwyczaj w dokumentach doktrynalnych, aktach prawnych lub normatywnych. Cele odzwierciedlają relacje systemu z otoczeniem. W odniesieniu do systemu dowodzenia powinny one być określone za pomocą przyjętych standardów oraz rzeczowych, jakościowych, ilościowych, czasowych i budżetowych oczekiwań przełożonych.

Sposoby zaprojektowania, dotyczą w istocie **zorganizowania** systemu lub organizacji. Przyjęcie odpowiedniej struktury organizacyjnej lub struktury działa-

¹⁶ G.A. Rummler, A.P. Branche, *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa 2000, s. 46.

¹⁷ *Słownik języka polskiego*, T 3, PWN, Warszawa 1995, s. 808.

nia, zorganizowanie procesów informacyjno-decyzyjnych oraz właściwej organizacji pracy wymagają skonfigurowania w taki sposób, aby umożliwić osiągnięcie celów zgodnie z przyjętymi standardami.

Funkcjonowanie systemu dowodzenia, oraz każdej innej organizacji, nie było by możliwe bez ludzi oraz zasobów umożliwiających osiągnięcie zakładanych celów. Tak więc jednym z zasadniczych determinantów na wszystkich poziomach efektywności jest odpowiedni **sposób zarządzania**. Zaplanowanie oraz wdrożenie odpowiednich metod oraz technik zarządzania powinno zapewnić lepszą jakość funkcjonowania systemu, a tym samym odpowiednie rezultaty.

Przedstawione potrzeby stanowią punkt wyjścia w poszukiwaniu zmiennych warunkujących efektywność systemu dowodzenia. Prowadzona analiza teoretycznych założeń rozwiązań proponowanych przez poszczególnych autorów pozwoliła na stwierdzenie, iż poszukać należy korelacji pomiędzy poziomami efektywności oraz przedstawionymi powyżej potrzebami. Jest to o tyle istotne, iż jako jedno z założeń hipotezy badawczej przyjęto, iż potrzeby te odnoszą się do wszystkich poziomów efektywności.

Podejście systemowe pozwoliło na to, iż w toku syntezy wniosków dotyczących wpływu celi na poszczególne poziomy efektywności wykreślono macierz wskazującą na istniejące zależności oraz pozwalającą na określenie nazw tych zmiennych. Macierz zmiennych efektywności systemu (organizacji) przedstawiono na rysunku 2.3.

		Wyznaczniki efektywności		
		<i>Cele</i>	<i>Sposób zorganizowania</i>	<i>Sposób zarządzania</i>
Poziomy efektywności	<i>Systemu</i>	CELE SYSTEMU (ORGANIZACJI)	ZORGANIZOWANIE SYSTEMU (ORGANIZACJI)	ZARZĄDZANIE W SYSTEMIE (ORGANIZACJI)
	<i>Procesu</i>	CELE PROCESU	ZORGANIZOWANIE PROCESU	ZARZĄDZANIE PROCESAMI
	<i>Zespołu</i>	CELE ZESPOŁU	ZORGANIZOWANIE ZESPOŁU	ZARZĄDZANIE ZESPOŁEM
	<i>Stanowiska pracy</i>	CELE STANOWISKA PRACY	ZORGANIZOWANIE STANOWISKA PRACY	ZARZĄDZANIE STANOWISKIEM PRACY

Rys. 2.3. Macierz zmiennych efektywności systemu (organizacji)

Przedstawione w powyższej macierzy zmienne mogą być wykorzystywane we wszystkich elementach organizacyjno – funkcjonalnych systemu dowodzenia. Otrzymane wnioski wykazały, iż w odniesieniu do każdej zmiennej można określić wymiary efektywności, a w odniesieniu do nich kryteria oraz charakteryzujące je wskaźniki.

2.2.3. Efektywność na poziomie systemu

Dążąc do określenia efektywności danego systemu lub organizacji w pierwszym rzędzie poszukujemy odniesień globalnych. Chcemy zazwyczaj wiedzieć, dlaczego dany system nie spełnia pokładanych w nim nadziei oraz oczekiwań.

W przedstawionej macierzy na najwyższym poziomie jako zasadnicze zmienne określono:

- cele organizacji;
- zorganizowanie systemu (organizacji);
- zarządzanie organizacją.

Cele systemu dowodzenia (organizacji) wynikają z przyjętej strategii funkcjonowania danej jednostki organizacyjnej (jednostki wojskowej) oraz założeń funkcjonowania wojennego systemu dowodzenia sił zbrojnych określonych w doktrynie dowodzenia oraz stosownych regulaminach. Wszystkie pozostałe zmienne na poszczególnych poziomach efektywności wynikają z celów organizacji. Podejście takie umożliwia podczas oceny efektywności na formułowanie pytań:

- *Czy w danym systemie dowodzenia są jasno określone cele jego funkcjonowania?*
- *Czy w odniesieniu do celu głównego określone są cele cząstkowe wynikające ze specyfiki otrzymanego i realizowanego w danym cyklu decyzyjnym zadania?*
- *Czy określone cele systemu dowodzenia uwzględniają specyfikę podmiotu (nadsystemu, organizacji) na korzyść, którego realizuje funkcje dowodzenia?*

Jeśli efektywność rozpatrywanego systemu jest niska to odpowiedzi na powyższe pytania mogą wskazać na to, iż w danym systemie brak jest strategii działania, jest ona niejasno sformułowana lub niewłaściwie określone zostały jego cele.

Przedstawiane w różnych opracowaniach wyniki badań wskazują, iż jasne oraz w odpowiednim stopniu uszczegółowione cele wpływają na poprawę efektywności. Ważnym zagadnieniem jest w tym przypadku określenie pomiaru stopnia ich realizacji. Działania te w połączeniu z ich rozpropagowaniem w systemie (organizacji) powinno pozwolić na lepsze działanie całego systemu.

Zorganizowanie systemu (organizacji) wiąże się przede wszystkim z jego strukturą organizacyjno – funkcjonalną. Podejście systemowe wskazuje, iż analiza elementów strukturalnych powinna zawierać nie tylko rozgraniczenia pomiędzy poszczególnymi elementami systemu oraz relacje pomiędzy nimi, lecz także jak są wykonywane poszczególne czynności oraz czy obecny sposób działania jest właściwy. Jako jedno z narzędzi analiz efektywności może być wykorzystywany schemat relacji (powiązań) pomiędzy poszczególnymi elementami systemu dowodzenia. Podczas analizy efektywności zasadniczymi pytaniami jest, między innymi, to:

- *Czy struktura systemu dowodzenia pozwala na realizację założeń strategii lub założeń funkcjonowania danej jednostki?*
- *Dodanie, jakich elementów lub relacji może usprawnić funkcjonowanie systemu?*
- *Jakie elementy lub relacje należy zlikwidować lub zreorganizować?*

Analiza warunków funkcjonowania współczesnych systemów dowodzenia wykazuje, iż ich struktura powinna dostosowywać się do zmiennych czynników otoczenia oraz wspierać wprowadzanie nowych rozwiązań w zakresie zarządzania, organizacji pracy oraz środków technicznych. Struktura taka powinna być dostosowana do celów oraz uwzględniać najważniejsze dla nich obszary funkcjonowania systemu.

Wspomniane obszary lub inaczej dziedziny, którymi zajmuje się system dowodzenia, jego struktura oraz determinujące je cele zawarte w strategii nie spełnią pokładanych w nich oczekiwań, jeśli nie będą odpowiednio zarządzane. Dlatego tak ważną rolę odgrywa **sposób zarządzania systemem (organizacją)**. W każdym systemie oraz organizacji realizowana jest działalność polegająca na ustalaniu celów i powodowaniu ich realizacji przez podległe elementy przy wykorzystaniu odpowiednich zasobów¹⁸. Tą ogólną definicję precyzuje się w odniesieniu do poszczególnych obszarów funkcjonowania systemu dowodzenia i w związku z tym określić można następujący zbiór działania na najwyższym poziomie efektywności:

- zarządzanie celami;
- zarządzanie zasobami;
- zarządzanie personelem (potencjałem personalnym);
- zarządzanie informacjami (podsystemem informacyjnym);
- „zarządzanie konfliktami”;
- zarządzanie czasem;
- zarządzanie jakością;
- motywowanie;
- zarządzanie czasem.

¹⁸ *Wybrane terminy z zakresu dowodzenia i zarządzania*, (red.) M. Strzoda, AON, Warszawa 2002, s. 104.

Przeprowadzona analiza wykazała, że przedstawiony zbiór jest otwarty i stosownie do identyfikowanych dziedzin oraz priorytetów można określić także inne sposoby oddziaływania kierownictwa na elementy systemu.

Zarządzanie celami obejmuje w swojej istocie określenie celów dla poszczególnych elementów systemu tak aby ich osiągnięcie współprzyczyniało się do osiągnięcia celu systemu. Błędne cel, mało precyzyjne lub nie uwzględniające współdziałania organizacyjnego determinują obniżenie efektywności systemu.

Zarządzanie zasobami dotyczy takiej alokacji poszczególnych rodzajów zasobów w całym systemie, aby każdemu elementowi umożliwiły osiągnięcie zakładanych celów.

To samo założenie odnosi się do **zarządzania personelem**, odpowiedni dobór pracowników do poszczególnych zespołów organizacyjno – funkcjonalnych oraz stanowisk pracy, wykorzystanie ich kwalifikacji i umiejętności, doskonalenie sprzyjać będzie lepszemu osiągnięciu pożądanych efektów.

Zarządzanie informacjami (systemami informacyjnymi) definiowane jest jako całokształt przedsięwzięć zapewniających efektywne komunikowanie w systemie (organizacji)¹⁹. Właściwe funkcjonowanie systemu dowodzenia warunkowane jest realizacją wielowymiarowych procesów informacyjnych. Rola informacji zasilających system, a jednocześnie będących efektem jego działania ma ogromne znaczenie dla wszelkich procesów wykonawczych. Stąd znaczenie właściwego określenia zasad realizacji wszelkich procesów informacyjnych w systemie.

W każdej organizacji działalność ludzi może powodować powstawanie sytuacji kryzysowych oraz konfliktów. Na najwyższym poziomie efektywności istotne jest zatem odpowiednie „**zarządzanie konfliktami**”. Zorganizowanie podsystemu monitorowania i przeciwdziałania konfliktom, a jednocześnie działania w trakcie jego wystąpienia może przynieść szereg wymiernych korzyści. Zwłaszcza, jeśli będzie to rozwiązanie systemowe, ujęte jako element strategii oraz wdrożone do realizacji.

W złożonym i wielowymiarowym systemie, a takim jest system dowodzenia, ogromną rolę odgrywa także czas. Stąd potrzeba właściwych regulacji w zakresie

¹⁹ M. Strzoda, *Zarządzanie informacjami w organizacji*, AON, Warszawa 2004, s. 35.

zarządzania czasem. Czas jest jedynym, nieodnawialnym zasobem. Nie możemy go zgromadzić i wykorzystać w razie potrzeby. Ten element funkcjonowania systemu determinuje szereg innych zmiennych, w tym zwłaszcza na niższych poziomach efektywności.

Koniec XX wieku przyniósł zmianę znaczenia oraz roli jakości w funkcjonowaniu wielu systemów i organizacji. Przyczynił się do tego rozwój naukowo-techniczny, wzrost złożoności produktów oraz usług, medializacja funkcjonowania wszystkich podmiotów oraz zmiany społeczno – kulturowe²⁰. **Zarządzanie jakością** stało się nie tylko trendem, kierunkiem lub modą, lecz warunkiem niezbędnym do osiągnięcia sukcesu przez dany system lub organizację. Osiągnięcie wysokiej jakości działania wymaga zastosowania szeregu metod oraz środków. W wielu przypadkach niezbędna jest także zmiana mentalności ludzi, którzy dane procesy koncepcyjno – wykonawcze realizują. Na najwyższym poziomie efektywności systemu (organizacji) ten rodzaj zarządzania wytyczać powinien kierunki zmierzające do podnoszenia jakości poprzez:

- przedstawienie, zrozumienie oraz opanowanie zasadniczych funkcji realizowanych w systemie, zwłaszcza tych, które współprzyczyniają się do uzyskania złożonych wyników końcowych;
- takie zarządzanie personelem, aby pracownicy znali cele systemu związane z jakością, znali i potrafili identyfikować nieprawidłowości oraz dokonywać działań korekcyjnych;
- włączenie do działań związanych z jakością otoczenia systemu, tak aby jego produkt odpowiadał standardom, potrzebom oraz wymaganiom zarówno nadsystemu, jak również podsystemów.

Kolejnym ważnym elementem zarządzania systemem dowodzenia jest **motywowanie**. Przyjęcie odpowiedniego modelu działalności zmierzającej do pobudzania podwładnych, ich aktywizowania oraz stwarzania warunków do działania powinno być także rozwiązaniem określonym w strategii oraz odpowiednich założeniach funkcjonowania całego systemu. Rola ludzi w systemie oraz wydobywanie

²⁰ A. Chauvet, *Metody zarządzania*, Poltext, Warszawa 1997, s. 54.

z nich nowych pokładów kreatywności oraz zaangażowania pozwoli na wzrost efektywności.

Przeprowadzony proces badawczy oraz przedstawiona powyżej ogólna charakterystyka poszczególnych sposobów zarządzania wykazała, iż na szczeblu systemu (organizacji) można wręcz zaproponować opracowanie oraz wdrożenie **zarządzania efektywnością**. Pozwoliłoby to na kompleksowe podejście do wszystkich potrzeb efektywności na kolejnych jej poziomach. Ujęcie tego zagadnienia w ramy organizacyjno – formalne doprowadziłoby do większego powiązania celów, procesów, sposobów działania oraz wykorzystania zasobów.

Przystępując do oceny efektywności dowodzenia w nawiązaniu do zarządzania w systemie dowodzenia można zadać pytania dotyczące tego czy:

- *Czy w danym systemie dowodzenia kadra dowódcza (kierownicza) zarządza celami, zasobami, personelem oraz realizuje inne formy zarządzania?*
- *Czy w systemie wdrożony jest system bieżącej analizy wyników działania?*
- *Czy prowadzone jest monitorowanie zjawisk zachodzących w systemie?*
- *W jaki sposób analizowane są zmiany otoczenia systemu oraz określany ich wpływ?*

Pytania te mogą być wyznacznikami do formułowania kryteriów, jakie służyć powinny ocenie efektywności danego systemu dowodzenia.

2.2.4. Efektywność na poziomie procesu

Każda analiza funkcjonowania systemu dowodzenia, oraz każdego innego systemu działania lub organizacji, pozwala na zaobserwowanie szeregu funkcji realizowanych w danym systemie. Funkcje to grupy podobnych działań realizowanych przez pojedyncze osoby, zespoły, systemy lub organizacje²¹. Jednak systemowe podejście do efektywności nie pozwala na zrozumienie szeregu działań organizacyjnych w ujęciu czysto funkcjonalnym. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest to, iż poszczególne efekty działalności systemu dowodzenia są rezultatem procesów za-

²¹ *Wybrane terminy z zakresu dowodzenia i zarządzania, ..., s. 25.*

chodzących pomiędzy poszczególnymi elementami systemu dowodzenia, a zwłaszcza jego elementami organizacyjno-funkcjonalnymi.

W systemie dowodzenia (kierowania) zdecydowana większość działań stanowią procesy informacyjno-decyzyjne. Konceptyjny charakter systemu oraz jego rozmieszczenie w hierarchii organizacyjnej sił zbrojnych (wojennego systemu dowodzenia) wyznacza ilość oraz zakres tych procesów. Odnosi się to zarówno do procesów wewnętrznych oraz całego zbioru relacji z poszczególnymi elementami otoczenia.

Przystępując do oceny efektywności na poziomie procesu warto zastanowić się, jakie procesy są dla systemu najistotniejsze? Jakie odgrywają rolę kluczową oraz mają wpływ na inne zjawiska zachodzące w systemie (organizacji). Identyfikacja tych procesów może także prowadzić do refleksji, czy w poszczególnych fazach rozwiązywania problemów, prowadzenia działań wykonawczych te same procesy odgrywają jednakową rolę? Okazuje się, bowiem, iż wraz ze zmianą specyfiki bieżących zadań może ulec rola i znaczenie poszczególnych procesów dla właściwego funkcjonowania systemu.

Funkcjonowanie systemu dowodzenia determinuje fakt, iż dla zachodzących w nim zjawisk powinny zostać określone stosowne **cele procesów**. Powinny one wynikać z ogólnych celów funkcjonowania systemu i organizacji, być ściśle związane z wewnętrznymi i zewnętrznymi uwarunkowaniami. Jednocześnie odpowiadać one powinny potrzebom i oczekiwaniom osób, które dany proces realizują oraz tym na korzyść których jest on realizowany.

Cele poszczególnych obszarów funkcjonalnych systemu dowodzenia powinny być formułowane tak, aby uwzględniać wzajemny wpływ oraz możliwe skutki. Jeśli dany element funkcjonalno-organizacyjny systemu dowodzenia realizuje procesy (działania) na korzyść podmiotów zewnętrznych powinien być oceniany oraz mierzona jego efektywność z uwzględnieniem zewnętrznych oczekiwań, potrzeb i wymagań. Jeśli zaś realizuje procesy dotyczące elementów wewnętrznych kryteria oceny powinny odnosić się jedynie do wewnętrznego zakresu, poziomu oraz skali oceny.

Niezależnie od kierunku oddziaływania procesy zachodzące w systemie stanowią zazwyczaj najważniejsze powiązania pomiędzy poszczególnymi elementami wewnętrznymi oraz podmiotami zewnętrznymi.

Analizując działanie systemu dowodzenia na poziomie efektywności procesu warto zadać sobie następujące pytania:

- *Czy dla procesów zachodzących w systemie są sformułowane cele?*
- *Czy cele te dotyczą procesów czysto funkcjonalnych, czy obejmują i dotyczą procesów zachodzących pomiędzy jego elementami?*
- *Czy cele poszczególnych procesów odpowiadają potrzebom i wymaganiom realizatorów wewnętrznych i podmiotów zewnętrznych?*

Sformułowanie celów procesów determinuje ich **zorganizowanie**. Przyjęcie odpowiedniej struktury procesu oraz jego formalizacja pozwala na osiągnięcie właściwych rezultatów. Działanie to zmierza najczęściej do zdefiniowania pewnego ciągu technologicznego, który w sposób logiczny, uporządkowany oraz jak najbardziej prosty pozwala osiągać zakładane cele. Ta część analizy efektywności powinna pozwolić odpowiedzieć między innymi na następujące pytania:

- *Czy procesy kluczowe składają się z czynności, które umożliwią osiągnięcie zakładanych celów?*
- *Czy zdefiniowane i zaprojektowane procesy są wewnętrznie spójne?*
- *Czy realizacja procesów odpowiada zorganizowaniu systemu?*
- *W jakim stopniu realizowane procesy spełniają standardy, oczekiwania oraz wymagania?*
- *Czy realizowane procesy są „przyjazne” dla systemu?*
- *W jakim stopniu mogą być adaptowalne do zmiennych warunków otoczenia?*

Prowadzony proces badawczy wykazał, iż w wielu przypadkach w systemie działania nie ma sprecyzowanych celów procesów. Jeśli już są wiedza o nich jest znikoma, lub są one różnie interpretowane. Wskazuje to jak trudno jest właściwie komunikowanie oraz doprecyzowanie elementów funkcjonowania systemu na poziomie realizowanych procesów.

Realizowane w systemie procesy wymagają stałego oddziaływania, planowania, kontrolowania lub modyfikacji. Procesy wymagają więc ciągłego **zarządzania**.

Dla właściwego zarządzania procesami koniecznym jest w pierwszym rzędzie ustalenia celów cząstkowych dla każdej istotnej czynności w procesie. Egzemplifikacją poszczególnych celi czynności powinna być ich wypadkowa, czyli cel danej funkcji.

Zapewnienie środków niezbędnych do realizacji poszczególnych czynności oraz ich łączenie oraz korelację z innymi procesami powinno umożliwić zarządzanie zasobami. Na tym poziomie jego istota wyraża się w zabezpieczeniu bezkolizyjnej realizacji procesów technologicznych oraz wynikających z nich potrzeb wzajemnego przenikania procesów.

Podobną rolę odgrywa zarządzanie personelem (potencjałem personalnym). Działalność ta powinna zabezpieczyć realizację procesów przez wykwalifikowany oraz posiadający odpowiednie kwalifikacje personel. Z tym obszarem efektywności współgra w całej rozciągłości „zarządzanie konfliktami” oraz motywowanie. Jest to bowiem olbrzymia sfera społeczna współprzyczyniająca się do osiągnięcia celów procesów. Zapobieganie napięciom i konfliktom umożliwia większą harmonię działania, a odpowiednie motywowanie jest przesłanką do tego, iż w trakcie realizacji procesów ludzie będą bardziej zaangażowani, wykonywać je będą z chęcią oraz wykażą się kreatywnością wszędzie tam, gdzie pojawi się szansa na zaproponowanie oraz wdrożenie pomysłów zwiększających efektywność.

Realizacja poszczególnych procesów zachodzących w ośrodkach decyzyjnych nie jest możliwa bez odpowiedniego zarządzania informacjami (podsystemem informacyjnym). Właściwe zorganizowanie zasilania procesów wszelkimi niezbędnymi informacjami także sprzyja ich terminowemu oraz wykonanemu z odpowiednią jakością działaniu. Także w tym przypadku zarządzanie poszczególnymi wymiarami systemu wpływa na efekty procesów oraz determinuje różne obszary efektywności. Ten etap analizy efektywności na poziomie procesów można podsumować dając odpowiedzi na następujące pytania:

- *Czy w danym systemie zarządza się celami, zasobami, czasem, ludźmi oraz relacjami w kluczowych procesach?*
- *Czy w systemie podejmowane są próby wspierania zachodzących w nim procesów?*
- *W jakim stopniu realizowane procesy wynikają z założeń strategii, doktryny lub innych ustaleń normatywnych?*
- *Czy realizowane procesy są dostosowywane do zmieniających się warunków otoczenia?*
- *W jakim stopniu do procesów wprowadzane są innowacje, nowe rozwiązania oraz środki techniczne?*
- *Jaka jest współpraca pomiędzy poszczególnymi elementami organizacyjno-funkcjonalnymi systemu w trakcie realizacji procesów kluczowych?*
- *Czy procesy kluczowe są zdefiniowane odpowiednio do zagrożeń, specyfiki systemu, pojawiających się szans lub innych zmiennych?*

2.2.5. Efektywność na poziomie zespołu

Realizowanie poszczególnych procesów organizacyjnych jest domeną różnych elementów organizacyjno-funkcjonalnych systemu dowodzenia (systemu działania, organizacji) jakimi są zespoły. Na różnych szczeblach struktury hierarchicznej spotkać możemy ich odmienne nazwy – centra, grupy, sekcje, jednak istota ich działania w każdym przypadku jest taka sama.

Zespoły mają do spełnienia w systemie różną rolę. Mogą one być odpowiedzialne za realizację poszczególnych procesów, wykonywać przydzielone czynności w procesie lub koordynować realizację procesu. Niezależnie jednak od tego za co odpowiadają muszą mieć jasno sprecyzowany **cel swojej działalności**. Określenie celi zespołu, ich zadań wpływa także bezpośrednio na sposób jego **zorganizowania**. Skład, struktura, podział obowiązków oraz odpowiedzialności determinuje poczynania zespołu w trakcie osiągania celi.

Na poziomie zespołu uwidacznia się w całej rozciągłości zjawisko wzajemnego przenikania poszczególnych wyznaczników efektywności. Gdyż to właśnie sposoby zarządzania zespołem, jego poszczególnymi obszarami organizacyjno-funkcjonalnymi zapewnia właściwą realizację procesów oraz osiągnięcie przyjętych celów.

Analiza efektywności na tym poziomie także skłania do szeregu refleksji, które mogą być zawarte w formie pytań odnoszących się do:

Celów zespołu:

- *Czy zespół ma nakreślony cel główny oraz cele cząstkowe?*
- *Czy cele cząstkowe są traktowane jako zmienne zależne od specyfiki otrzymanego zadania, roli w działaniu wyższego systemu, zadań realizowanych przez systemy współdziałające lub inne czynniki?*
- *Czy zespół zna swoje cele oraz cele zespołów, z którymi współpracuje?*
- *Czy zespół wie, jakie procesy ma realizować?*
- *Czy zostało określone, jakie są procesy kluczowe zespołu?*
- *Czy znana jest zmiana priorytetów w toku realizacji zadania?*

Sposobów zorganizowania procesów:

- *Czy znany jest zespołowi ciąg technologiczny realizowanych procesów?*
- *Jaka jest znajomość tego, kto spoza zespołu będzie współuczestniczył w realizacji danego procesu?*
- *Czy zespół zna zakres zadań, jakie ma wykonać w procesie realizowanym przez inny zespół?*
- *Jaka jest struktura zespołu oraz kto jest jego kierownikiem?*
- *Jak realizowane procesy współgrają z otoczeniem?*

Sposobów zarządzania:

- *Czy realizowane jest zarządzanie poszczególnymi obszarami funkcjonowania zespołu?*
- *W jaki sposób dobrani zostali poszczególni członkowie zespołu i jego kierownik?*
- *Czy kierownik zespołu ma wpływ na dobranie członków zespołu?*
- *W jaki sposób realizowane jest zarządzanie czasem?*

- *Czy przestrzegane są terminy realizacji poszczególnych czynności?*
- *Czy realizowane są poszczególne elementy zarządzania zasobami personalnymi?*

Odpowiedzi na te oraz inne pytania mogą przyczynić się do zrozumienia efektywności na poziomie zespołu oraz lepsze zorganizowanie jego działalności.

2.2.6. Efektywność na poziomie stanowiska pracy

Cele, sposoby zorganizowania oraz zarządzanie na poziomie systemu, procesu oraz zespołu mogą być wspaniale opracowane pod względem teoretycznym. Nie przyniosą jednak większej korzyści, jeśli w analizach poświęconych efektywności nie weźmie się pod uwagę potrzeb, oczekiwań lub aspiracji pracowników na stanowiskach pracy. Mogą oni zarówno zwiększyć, jak i zmniejszyć efektywność oraz wpływać na uzyskiwane w systemie rezultaty. Dany system osiąga cele dzięki procesom realizowanym przez poszczególne zespoły, te jednak składają się z różnej liczby stanowisk pracy. Oczywiście w każdym systemie spotykamy także stanowiska, które nie są przypisane do konkretnych zespołów. Mogą to być począwszy od najwyższych poziomów hierarchii naczelnicy kierownicy, doradcy lub specjaliści. Także ich rola w osiągnięciu efektywności jest nie do wzgardzenia.

Każde stanowisko pracy powinno mieć określony cel, w jakim zostało **zorganizowane**. Powinno to zostać odzwierciedlone w **opisie stanowiska pracy**. Dokument ten posiada bardzo mocne umocowanie legislacyjne, co stwarza doskonałe możliwości do oceny pracownika oraz określenia jego efektywności.

Analiza szeregu publikacji oraz wniosków otrzymanych w toku badań empirycznych wykazała, iż nie ma jednego schematu opracowania wspomnianych opisów. Poszczególne organizacje oraz organizowane w nich systemy działania przyjmują różne modele, wzorce oraz rozwiązania. Można jednak przyjąć, iż opis stanowiska pracy powinien zawierać:

- cel zorganizowania stanowiska pracy;
- miejsce w strukturze systemu (organizacji);

- określenie kto jest przełożonym;
- określenie kto jest podwładnym;
- wskazanie zastępców lub kto zastępuje w czasie nieobecności;
- podanie zdań;
- uprawnienia;
- odpowiedzialność;
- z kim dana osoba współpracuje wewnątrz systemu (organizacji) i na zewnątrz;
- warunki pracy;
- wiedzę;
- umiejętności.

Opis ten powinien tak projektować oraz organizować działalność człowieka na danym stanowisku pracy, aby w optymalnym stopniu umożliwiać realizację określonych dla niego celów, a jednocześnie przyczyniać się do realizacji celów przez zespół. Tak sformułowane założenia pozwalają stwierdzić, iż zarządzanie stanowiskiem pracy stanowi w istocie element zarządzania zasobami personalnymi systemu (organizacji). Oczywiście w równym stopniu należy zajmować się samym pracownikiem, jak również warunkami, w jakich dana działalność zachodzi oraz jakie przynosi rezultaty.

Przyjmowane najczęściej założenia określają, iż procesy zarządzania stanowiskiem pracy realizowane powinny być już na szczeblu zespołu. Jednak można znaleźć szereg przykładów tego, iż pracownik uczestniczy w poszczególnych sposobach zarządzania. Ma to miejsce wtedy, gdy w systemie (organizacji) zastosowane zostaną odpowiednie techniki zarządzania.

To nie gdzie indziej, jak w zarządzaniu przez cele pracownik współuczestniczy w formułowaniu celów dla swojego stanowiska pracy, monitoruje sposoby oraz stopień ich osiągania, tak aby dokonać ich weryfikacji oraz odpowiednich korekt. Zarządzanie przez wyjątki, przez kreatywność, partycypację oraz inne techniki powodują, iż dostrzegana powinna być rola i znaczenie określania efektywności pojedynczego stanowiska pracy.

Formułując pytania dotyczące tego poziomu efektywności można zastanowić się:

- *Czy dla poszczególnych stanowisk pracy opracowano ich opisy?*
- *Czy pracownicy znają swoje opisy stanowiska pracy?*
- *Czy opisy te powstały jako rezultat dostrzeżenia ich roli i znaczenia czy też z powodu konieczności prawnych?*
- *Czy pracownicy wiedzą, jakich wyników pracy się od nich oczekuje oraz jakie standardy muszą spełnić?*
- *Czy na poszczególnych stanowiskach pracy pracownicy mają niezbędne zasoby, otrzymują potrzebne informacje oraz wsparcie przełożonego?*
- *Czy znane są im priorytety oraz obszary kluczowe procesów informacyjno-decyzyjnych?*
- *W jaki sposób pracownicy są wynagradzani za osiągnięcia?*
- *Czy znany jest im system ocen, wraz z kryteriami oraz wskaźnikami oceny?*
- *Czy poszczególni pracownicy posiadają wiedzę, umiejętności oraz doświadczenie do realizacji powierzonych czynności?*
- *Czy predyspozycje fizyczne, mentalne, emocjonalne umożliwiają im osiąganie zakładanych celów?*

Powyższe pytania stanowią mogą punkt wyjścia do dezagregacji efektywności dowodzenia na poziomie stanowiska pracy. Jednocześnie mogą stanowić wskazania co do formułowanych kryteriów oraz doboru wskaźników ich osiągnięcia. Zagadnienia te będą stanowiły istotę kolejnego etapy badań poświęconego efektywności zespołów organizacyjno-funkcjonalnych dowództw oraz poszczególnych stanowisk pracy.

2.3. Wielokryterialna koncepcja oceny efektywności systemu

Ciekawą koncepcję wielowymiarowego ujęcia efektywności organizacji i jej wielokryterialnej oceny przedstawił w swoim opracowaniu M. Bielski.²² Jest ona efektem analizy różnych propozycji oraz prac prowadzonych w Katedrze Organizacji i Kierowania Uniwersytetu Łódzkiego. W swojej istocie czerpie ona z dorobku zarówno celowościowego, jak i systemowego ujęcia efektywności, zakładając nie tylko wielość, ale i względną autonomię różnych wymiarów efektywności.

W koncepcji tej przyjęto siedem wymiarów efektywności:

- rzeczowy;
- ekonomiczny;
- systemowy;
- „polityczny”;
- polityczny;
- kulturowy;
- behawioralny.

Do każdego z powyższych wymiarów zidentyfikowano od 1 do 3 kryteriów jego oceny. Natomiast do każdego kryterium odpowiednio od 1 do 3 mierników lub wskaźników.

Wszystkie trzy grupy (wymiary, kryteria oraz mierniki i wskaźniki) traktowane są jako otwarte pod warunkiem, że ewentualne uzupełnienia nie będą naruszać przyjętej konwencji i logiki całego zestawu. Autorzy koncepcji podkreślają, że szczególnie do mierników i wskaźników trudno listy uznać za pełne. Warto jednak zwrócić uwagę na definiowane wymiary (aspekty) pojęcia efektywności, które w swojej istocie decydują o przyjmowanych kryteriach i miernikach (schemat koncepcji ilustruje rysunek 2.4).

Wymiar rzeczowy – odnosi się do realizacji funkcji genotypowej organizacji. Mówi on o tym, na ile organizacja jest efektywna w zaspakajaniu określonych potrzeb społecznych albo, w jakim stopniu osiąga ona swoje cele zewnętrzne. Podobnie jak skuteczność w ujęciu prakseologicznym, tak i ten wymiar pomija koszt

²² M. Bielski, *Organizacje...*, s. 114 – 120.

osiągania celów. Dlatego ma on duże znaczenie dla organizacji niegospodarczych, które zaspakajają potrzeby społeczne trudniej policzalne według rachunku nakładów i efektów. Na przykład jako miarę efektywności szkół przedstawia się przyjmowanie poziomu wykształcenia absolwentów, a nie koszt ich edukacji.

Kryteriami efektywności uznano produkt oraz realizację planu oraz dobrano do nich stosowne wskaźniki. Są to odpowiednio: produkcja globalna, dostawy rynkowe, sprzedaż oraz realizacja planu produkcji globalnej, realizacja dostaw rynkowych oraz realizacja planu sprzedaży.

Wymiar ekonomiczny (efektywność ekonomiczna) – obejmuje kryteria w rozmaity sposób wyrażające relację między efektami, a nakładami. Jeśli jest to stosunek efektów do nakładów. Za kryteria przyjmuje się wydajność (ludzi, urządzeń), produktywność (środków trwałych, majątku) lub zysk (rentowność). Odpowiada to prakseologicznemu ujęciu ekonomiczności. Jeśli jest to różnica pomiędzy efektami, a nakładami, miarą jest zysk. Efektywność ekonomiczna jest stosunkowo łatwa do ustalenia w organizacjach gospodarczych. Natomiast w organizacjach niegospodarczych wymiar ekonomiczny ma często mniejsze znaczenie od wymiaru rzeczowego. Za miarę efektywności gospodarczej można w nich natomiast przyjmować dynamikę nakładów, np. ich zmniejszenie w stosunku do poprzedniego okresu, przy tych samych efektach, wyrażonych rzeczowo (np. zużycie energii, surowców, czasu pracy).

W przyjętej koncepcji jako wskaźniki poszczególnych kryteriów wskazani:

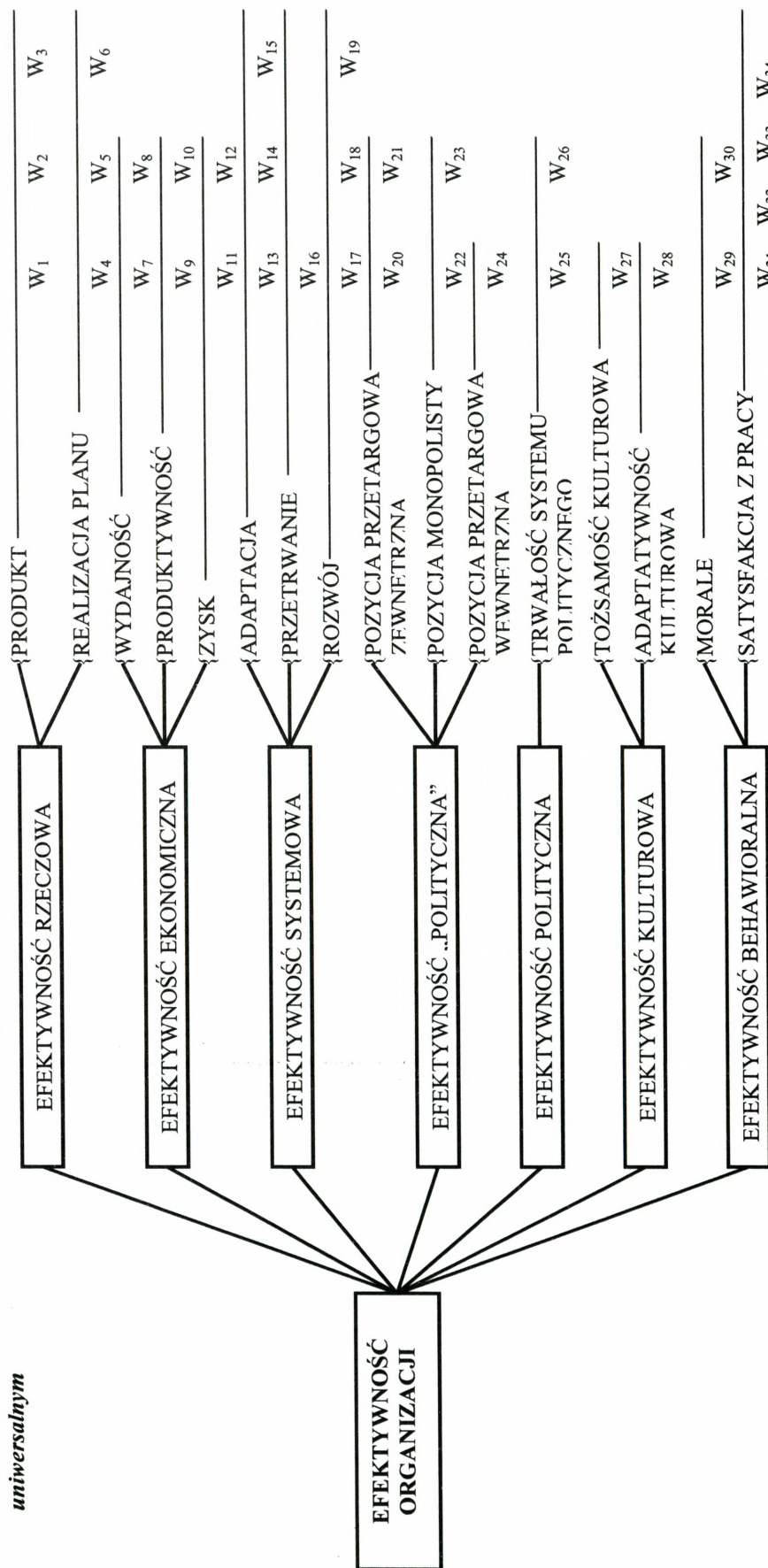
- dla wydajności: produkcję dodaną oraz wydajność na jednego zatrudnionego;
- dla produktywności: produktywność pracy i produktywność środków produkcji;
- dla zysku: zysk brutto, zysk netto.

Pojęcie efektywności
w sensie
uniwersalnym

Wymiary pojęcia
efektywności

Kryteria efektywności

Kierunki lub wskaźniki
kryteriów efektywności



WYKAZ MOŻLIWYCH DO ZASTOSOWANIA MIERNIKÓW I WSKAŹNIKÓW KRYTERIÓW EFEKTYWNOŚCI

W₁ – produkcja globalna, W₂ – dostawy rynkowe, W₃ – sprzedaż, W₄ – realizacja planu produkcji globalnej, W₅ – realizacja dostaw rynkowych, W₆ – realizacja planu sprzedaży, W₇ – produkcja dodana, W₈ – wydajność na jednego zatrudnionego, W₉ – produktywność pracy, W₁₀ – produktywność środków trwałych, W₁₁ – zysk brutto, W₁₂ – zysk netto, W₁₃ – innowacyjność, W₁₄ – wartość wydatków na badania i rozwój, W₁₅ – wartość zastosowanych wniosków racjonalizatorskich, W₁₆ – istnienie organizacji, W₁₇ – wartość inwestycji, W₁₈ – liczba pracowników podnoszących kwalifikacje, W₁₉ – dynamika produkcji, sprzedaży, W₂₀ – wielkość dotacji, subwencji, W₂₁ – obniżenie podatków, W₂₂ – udział w rynku, W₂₃ – autonomia względem otoczenia i uczestników, W₂₄ – warunki pracy i płac w stosunku do innych organizacji, W₂₅ – stopień realizacji interesów politycznych grupy rządzącej lub dążącej do władzy, W₂₆ – utrwalenie lub naruszenie istniejącego ładu społeczno-politycznego, W₂₇ – zgodność norm organizacyjnych z normami kulturowymi, W₂₈ – innowacyjność kulturowa, W₂₉ – poczucie bezpieczeństwa, W₃₀ – wydajność pracy, W₃₁ – fluktuacja, W₃₂ – absencja, W₃₃ – stopień integracji pracowniczej, W₃₄ – stosunki międzyludzkie.

Rys. 2.4. Schemat dezagregacji pojęcia efektywności

Źródło: M. Bielski, Organizacje ..., s. 116-117.

Wymiar systemowy (efektywność systemowa) – jest wyrazem „zdrowia” systemu i jego zdolności do istnienia w danym otoczeniu. Ten wymiar akcentowany jest przez zwolenników systemowego podejścia do efektywności. Kryteriami oceny tego wymiaru są długofalowe cele organizacji: przetrwanie i rozwój oraz zdolność do zmian przystosowawczych, czyli adaptacji do otoczenia. Należy jednak zwrócić uwagę, że cel, jakim jest przetrwanie, jest niestopniowany – organizacja, system istnieją lub nie. Mimo to efektywność i w tym wymiarze może być stopniowalna, bowiem stan zagrożenia istnienia organizacji (systemu) może być wyrazem lub przyczyną niskiej efektywności. Rozwój i adaptacja będą się natomiast wyrażać np. we wzroście organizacji lub wdrażaniu nowych elementów.

Dla tak przedstawionego wymiaru efektywności jako kryteria oraz ich wskaźniki zaproponowano:

- adaptację, a jej wskaźnikami są: innowacyjność, wartość wydatków na badania i rozwój, wartość zastosowanych wniosków racjonalizatorskich;
- przetrwanie, której wskaźnikami jest istnienie organizacji;
- rozwój, z następującymi wskaźnikami: wartość inwestycji, liczba pracowników podnoszących kwalifikacje, dynamika produkcji lub sprzedaży.

Wymiar „polityczny” (efektywność „polityczna”) – odnosi się do relacji organizacji (systemu) z otoczeniem. Szereg autorów zwraca uwagę na fakt, iż umiejętność utrzymywania przez organizację właściwych relacji z otoczeniem jest obok wydajności ważnym elementem efektywności. Podkreśla się, że przy tej samej sprawności procesów przetwarzania (transformacji) informacji efektywność organizacji może być różna, w zależności od umiejętnego kreowania relacji współdziałania, koegzystencji lub wsparcia innych organizacji. Działania „polityczne” powinny być także skierowane do wewnątrz organizacji (systemu) i mieć na celu uzyskanie możliwie najlepszych (dla organizacji, systemu) warunków uczestnictwa ludzi w realizowanych procesach (np. zwiększenie wysiłku wkładanego w pracę, zwiększanie inowacyjności itp.). Warto także wyjaśnić cudzysłów w nazwie wymiaru. Z jednej strony trudno było autorom prezentowanej koncepcji znaleźć odpowiedni termin dla opisywanego wymiaru, z drugiej zaś strony chodziło o wyróżnienie opisywanego wymiaru od „wielkiej polityki”. Istotą zaś tego wymiaru jest polityka

organizacji (systemu) w stosunku do innych podmiotów tego samego rodzaju oraz własnych podsystemów. Wyraża się ona najczęściej w taktyce postępowania, a termin ten używany jest do określania decyzji organizacyjnych o krótkim horyzoncie czasu, natomiast „polityka” organizacji często wiąże się z jej strategią i dużym horyzontem czasowym.

W odniesieniu do tego wymiaru zaproponowane zostały następujące kryteria i wskaźniki:

- pozycja przetargowa zewnętrzna z wskaźnikami: wielkość dotacji, subwencji, obniżenie podatków;
- pozycja monopolisty, której wskaźnikami jest: udział w rynku, autonomia względem otoczenia i uczestników;
- pozycja przetargowa wewnętrzna wraz z warunkami pracy i płac w odniesieniu do innych organizacji.

Analiza treści przedstawionych powyżej wymiarów efektywności pozwala na stwierdzenie, iż wyraźnie wiążą się one z oceną dokonywaną z poziomu organizacji i z punktu widzenia jej interesów, choć mogą być wykorzystywane także do ocen zewnętrznych. Pozostałe trzy wymiary mają inny charakter. Dwa z nich dotyczą efektywności w kategoriach nadsystemu społecznego, trzeci natomiast – efektywności organizacji (systemu) w zaspakajaniu szeroko rozumianych potrzeb jej uczestników. Wymiary kulturowy i polityczny wiążą się z tym, że poza relacją swojej funkcji genotypowej organizacji wywierają także inny, zamierzony lub niezamierzony wpływ na swoje otoczenie.

Wymiar polityczny (efektywność polityczna) – odnosi się do efektywności organizacji w utrwalaniu (lub naruszaniu) istniejącego porządku w otoczeniu. Jest to efektywność organizacji z punktu widzenia interesów nie jej samej, a władzy rządzącej lub ugrupowania politycznego. Oficjalnie rzadko ocenia się efektywność organizacji posługując się tym wymiarem.

Wymiar kulturowy (efektywność kulturowa) – odnosi się do zdolności organizacji do utrwalania wartości i norm, które pozwalają zachować tożsamość kulturową społeczeństwa, a także do ich wkładu do rozwoju kultury (szeroko rozumia-

nej: technicznej, organizacyjnej, sanitarnej, a nie tylko kultury *sensu stricto*) i jej adaptacji do zmian w kulturze w skali regionalnej lub światowej.

Jako kryteria tego wymiaru zaproponowano tożsamość oraz adaptatywność kulturową, a wskaźniki to: zgodność norm organizacyjnych z normami kulturowymi oraz innowacyjność kulturową.

Wymiar behawioralny (efektywność behawioralna) – obejmuje takie kryteria, jak satysfakcja z pracy, nasilenie konfliktów wewnętrznych, morale pracowników itp. Wyraża on interesy uczestników organizacji (systemu) i służy głównie ocenie z ich punktu widzenia, ale nie tylko. Efektywność organizacji w tym wymiarze może podnieść jej efektywność w innych wymiarach: rzeczowym, ekonomicznym, systemowym. Może być także pozytywnie skorelowana z innymi wymiarami. Z drugiej zaś strony wymiar ten może być częściowo lub całkowicie niezgodny z innymi, zwłaszcza z wymiarem „politycznym”, ale także ekonomicznym (wysoka wydajność i wysoka satysfakcja nie zawsze idą w parze).

Kryteriami i wskaźnikami tego wymiaru mogą być:

- morale, a jako wskaźniki: poczucie bezpieczeństwa i wydajność pracy;
- satysfakcja z pracy, a w tym: fluktuacja, absencja, stopień integracji pracowniczej oraz stosunki międzyludzkie.

Analiza literatury, a zwłaszcza różnego podejścia do efektywności pozwala na stwierdzenie, iż **różnorodność wymiarów efektywności organizacji i różne możliwe punkty widzenia: samej organizacji, systemu, podsystemów, otoczenia, jednostki ludzkiej powodują, że nie jest konieczne dokonywanie jednoczesnej oceny wszystkich aspektów efektywności.** Otrzymane wnioski wskazują na to, że wielokrotnie nie jest to także pożądane, ani możliwe. Dokonując wyboru wymiarów i odpowiadających im kryteriów oceny efektywności dążyć należy do działania podobnego w swojej istocie do wyboru i hierarchizacji celów działania.

W odniesieniu do tak przedstawionej tezy można sformułować wniosek, że **nie da się określić jednego syntetycznego kryterium efektywności systemu dowodzenia.** Co więcej, w odniesieniu do specyfiki systemów dowodzenia poszczególnych jednostek lub nawet w odniesieniu do ich miejsca w strukturze hierarchicz-

nej nie da się zidentyfikować jednolitego i uniwersalnego systemu oceny wielokryterialnej.

Koncepcja oraz system oceny efektywności dowodzenia musi zatem spełniać dwa warunki:

- być uniwersalna na tyle, aby można było ją zastosować dla organów kierowania (dowództw, elementów systemu dowodzenia) o różnej specyfice;
- zbiór kryteriów oraz wskaźników powinien być w przyjętej koncepcji dobierany indywidualnie dla każdego ocenianego elementu dowodzenia lub grupy systemów o takich samych parametrach organizacyjnych.

Synteza wniosków cząstkowych otrzymanych w toku prac badawczych pozwoliła na stwierdzenie, że przystępując do kreowania zbioru mierników służących do określenia efektywności poszczególnych systemów dowodzenia należy brać pod uwagę szereg czynników, a najważniejsze z nich to:

- funkcje genotypowe danego systemu dowodzenia oraz organizacji (jednostki), w której realizuje on funkcje dowodzenia;
- zestaw celów perspektywicznych i bieżących wraz z uznawaną hierarchią ich ważności;
- cel, z punktu widzenia, którego dokonuje się oceny.

Wnioski otrzymane w toku badań pozwoliły na identyfikację zagadnień, jakie należy brać pod uwagę przystępując do formułowania podstaw, założeń, reguł i zasad oceny oraz pomiaru efektywności systemu dowodzenia.

Najważniejsze z nich to:

- potrzeba uwzględnienia determinantów mających wpływ na organizację i funkcjonowanie systemu dowodzenia;
- zidentyfikowanie wymiarów efektywności systemu dowodzenia jednostek wojsk lądowych na szczeblu taktycznym;
- określenie, jakie aspekty organizacji lub funkcjonowania systemu dowodzenia poddawać ocenie (odnosi się to do wymiarów efektywności branych w danym przypadku pod uwagę);
- zaproponowanie kryteriów oceny dla poszczególnych wymiarów oraz odpowiadających im mierników (wskaźników) efektywności;

- zidentyfikowanie wzorców (standardów) do jakich należy odnieść (jeżeli istnieją takie wzorce!) uzyskane wyniki (np. innych systemów, średnich występowania).

Stwierdzono także, iż skonstruowany na podstawie powyższych założeń system oceny efektywności będzie miał charakter utylitarny. Jednak w hierarchicznej strukturze sił zbrojnych ocena efektywności w odniesieniu do systemu dowodzenia poszczególnych jednostek w znacznej mierze może mieć **charakter uniwersalny. Zastosowanie zmiennych zależnych może dotyczyć specyfiki ocenianego systemu dowodzenia oraz jego różnic w odniesieniu do przyjętego rozwiązania modelowego.** Dobór zmiennych warunkowany będzie i sankcjonowany ustaleniami przeprowadzonymi przed przystąpieniem do oceny, a zmierzać każdorazowo powinien do uwzględnienia specyfiki weryfikowanego systemu oraz zastosowaniu odpowiednich kryteriów i mierników. Postępowanie takie może z pozoru utrudnić porównanie efektywności różnych w istocie systemów dowodzenia.

Jednak już pierwsza analiza tego zagadnienia pozwoliła na określenie wniosku, że sytuacja zastosowania różnej skali kryteriów i mierników, porównań takich zdecydowanie nie wyklucza. Warunkiem obiektywnej oceny efektywności jest w tym przypadku przyjęcie takiego **samego zestawu kryteriów, użycie tych samych mierników w odniesieniu do wszystkich branych pod uwagę systemów lub ich elementów (podmiotów badań, oceny).**

W odniesieniu do wielowymiarowego i złożonego systemu dowodzenia powszechnym może być sytuacja, iż zestaw wymiarów, kryteriów i mierników efektywności zależeć będzie każdorazowo od tego, **kto i z jakiego punktu widzenia dokonuje pomiaru i oceny.** Określone każdorazowo priorytety mogą spowodować, iż poszczególne kryteria nabierać będą stosownie do kontekstu odpowiedniej wagi i znaczenia.

Szereg autorów podkreśla, iż dokonanie syntezy wielokryterialnej oceny efektywności organizacji lub systemu jest jej wadą. Dostrzec można także dość rozpowszechnione pragnienie opracowania jednego syntetycznego miernika. Zwraca

się jednak uwagę, iż dążenie to może doprowadzić do szeregu uproszczeń i jednostronności²³.

Analiza literatury przedmiotu pozwala na stwierdzenie, że większość stanowią jednak zwolennicy wielokryterialnej oceny efektywności. Warto przedstawić próbę pokonania związanych z tą oceną wątpliwości, jaką dokonali amerykańanie J. M. Pennings i P. S. Goodman²⁴. Prezentują oni pogląd, że nie ma pojedynczego celu, warunku czy standardu, który mógłby określić ocenę efektywności. Swoją koncepcję efektywności opierają oni na trzech pojęciach. Są nimi:

- cele (ang. *goals*);
- ograniczenia (ang. *constrains*);
- standardy (ang. *referents*).

Cele są definiowane jako pożądany stan końcowy określony przez elementy kierownicze. Jednak poza osiągnięciem celów organizacja i system muszą spełniać szereg warunków, aby mogły być uznane za efektywne. Takimi warunkami w odniesieniu do systemu dowodzenia może być wysoka jakość opracowanych dokumentów dowodzenia, odpowiedni poziom wykształcenia oficerów dowództwa itp. Zwraca się uwagę, że przyjmowane warunki mogą być w pewnym sensie ograniczeniami w odniesieniu do pewnych procesów organizacyjnych. Mogą być jednak także stymulatorami rozwoju, a wręcz powinny być elementem wpływającym na wzrost efektywności. Standardy są to natomiast przyjęte przez elementy kierownicze (wielokrotnie nadrzędne) wskaźniki liczbowe, które wyznaczają poziom celów i warunków (wymagań) do spełnienia.

W swojej istocie rozwinięcie koncepcji przedstawionej na podstawie powyższych założeń mówi, iż **organizacje lub systemy są efektywne, gdy odpowiednie warunki są spełnione i gdy rezultaty ich funkcjonowania osiągają lub przewyższają zestaw standardów wyznaczających cele organizacji lub systemu.**

Tak ujęta ocena efektywności polega na porównaniu *ex post* rezultatów ze standardami dotyczącymi poszczególnych celów, warunków lub wymagań. Prowadzi to do stwierdzenia, iż podczas dokonywania oceny efektywności każdorazowa

²³ M. Bielski, *Organizacje...*, s. 120.

²⁴ J.M. Pennings, P.S. Goodman, *Toward a Workable Framework*, opis Bielski M., *Organizacje...*, s. 120.

zakładać należy wynik pozytywny, jeśli warunki i wymagania zostaną spełnione, natomiast cele osiągnięte lub nawet przekroczone.

W takim ujęciu efektywność jest stopniowalna w ograniczonym zakresie. Dotyczy bowiem stopnia zbliżenia się do zadań uznanych za cele lub ich przekroczenia. Niespełnienie jednego lub kilku przyjmowanych podczas oceny warunków autorzy powyższej koncepcji proponują przyjmować niestopniowalnie i w takim przypadku mówić raczej o nieefektywności organizacji lub systemu. W odniesieniu do tak przyjętych założeń oceny, zwraca się w literaturze przedmiotu uwagę na to, iż pozwalają one zachować z jednej strony walory oceny wielokryterialnej, a równocześnie ułatwiają wprowadzenie ogólnego, zagregowanego miernika efektywności.

Metodologia tak zredagowanej oceny efektywności polega w pierwszym rzędzie na rozróżnieniu celów, warunków i wymagań do spełnienia przez system lub organizację. Dokonują tego odpowiednie elementy kierownicze zewnętrzne lub wewnętrzne. Następnym krokiem powinien być podział kryteriów efektywności na cele i warunki do spełnienia, a kolejnym przyjęcie standardów, do których porównywane będą wyniki i które stanowią konkretyzację zarówno celów, warunków oraz wymagań.

Wyróżnienie celów, warunków i wymagań jest wyrazem wagi, jaką elementy kierownicze przykładają do różnych pożądaných wyników funkcjonowania systemu. Jako przykład podać można, iż opracowanie rozkazu operacyjnego potraktowane może być jako cel działania, natomiast wymagania jakościowe wobec niego jako warunki do spełnienia. Natomiast przyjmowane standardy są liczbowym wyrażeniem celów, warunków i wymagań do spełnienia. Dla ich określenia, podobnie jak do wyrażania różnych postaci efektywności można posłużyć się wieloma miernikami, a rezultaty otrzymane w wyniku zastosowania tych samych mierników są porównywalne z przyjętymi standardami.

W trakcie prowadzonych dociekań zwrócono uwagę na wielkie znaczenie przypisywane standardom (wzorcom, modelom). Dzieli się je zazwyczaj na wewnętrzne i zewnętrzne oraz statyczne oraz dynamiczne.

Wewnętrzne dotyczą tylko organizacji lub systemu odniesienia i mogą wyrażać cele lub aspiracje grupy kierowniczej. **Zewnętrzne** pochodzą zaś z innych organizacji i stanowią podstawę do porównań z efektywnością tych organizacji lub systemów. Wielokrotnie trudno będzie porównywać globalną lub całkowitą efektywność organizacji lub systemu, natomiast powszechne będą porównania częściowe dokonywane za pomocą standardów zewnętrznych.

Standardy **statyczne** to liczby wyznaczające jakąś wielkość w określonym momencie. Standardy **dynamiczne** dotyczą zmian w czasie. Określenie i przyjęcie różnego rodzaju standardów powodować może, że staną się one niejako wyznacznikami efektywności, a jednocześnie różny ich charakter decydować będzie o wieloaspektowym i wielowymiarowym podejściu do efektywności.

Prowadząc badania efektywności systemu dowodzenia przyjęto założenie, iż w szerokim stopniu czerpać należy z dorobku polskich i zagranicznych koncepcji funkcjonowania organizacji. Jak już podkreślano w szeregu publikacjach terminy organizacja i system używane są jako synonimy, gdyż w istocie każda organizacja jest swoistym systemem.

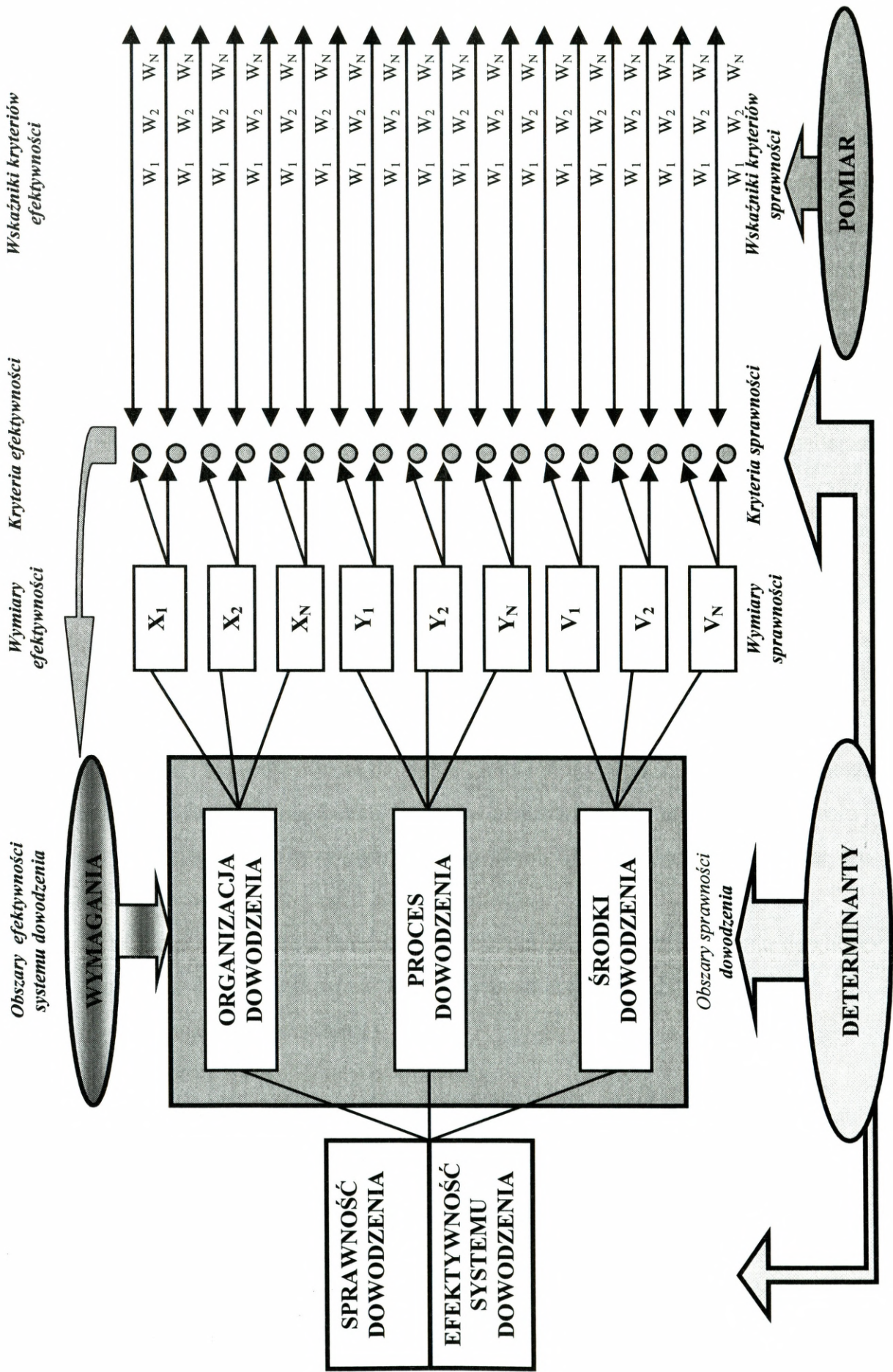
Efektywność systemu dowodzenia postrzegana być, zatem powinna jako istotny element teorii dowodzenia. Podobnie jak efektywność organizacji jest jednym z centralnych zagadnień teorii organizacji i zarządzania. Pomimo powyższego, jakże oczywistego i fundamentalnego stwierdzenia, zagadnienia efektywności są stosunkowo rzadko przedstawiane w teorii. Rozwój badań i rozważań teoretycznych nad efektywnością jest, zatem ważny zarówno dla rozwoju teorii jak i w odniesieniu do praktyki. Zwłaszcza duże znaczenie praktyczne powinny mieć kryteria i mierniki efektywności, bowiem każda dyskusja nad poprawieniem efektywności powinna mieć swoje uzasadnienie oraz skalę porównawczą.

W odniesieniu do wyboru koncepcji oceny efektywności systemu dowodzenia wnioski otrzymane w toku badań teoretycznych potwierdzone zostały badaniami empirycznymi. Jednoznacznie wskazują one, iż podczas takiej oceny stosować należy koncepcję wielowymiarowości oraz wielopoziomowości systemu dowodzenia. Przyjęcie tego założenia pozwoliło na uświadomienie sobie zakresu problemu. Sytuacja taka spowodowana została tym, iż dotychczas nie podejmowano prób upo-

wszechnienia wielowymiarowej oceny efektywności systemu dowodzenia wojsk lądowych. Prowadzone w tym zakresie prace miały charakter specjalistyczny i zazwyczaj koncentrowały się na elementach technicznych. Natomiast podejście wielowymiarowe i wielokryterialne zwraca swoją uwagę na różne aspekty funkcjonowania systemu.

Synteza wniosków cząstkowych pozwoliła także na wygenerowanie schematu dojścia do wielowymiarowego pomiaru efektywności systemu dowodzenia. Przedstawiony on został na rysunku 2.5. Ujęto w nim relacje pomiędzy determinantami, wymaganiami i obszarami systemu dowodzenia wraz z ogólnym schematem dojścia do poszczególnych kryteriów, wskaźników i mierników efektywności. Przedstawiony schemat zespół badawczy traktuje jako otwarty i wraz z otrzymywaniem w toku badań kolejnych wyników nastąpi jego uzupełnienie i rozwinięcie.

Przedstawiony schemat zdeterminował, wytyczył oraz stanowi niejako ilustrację koncepcji prowadzenia prac badawczych. Drugi etap badań, którego wyniki przedstawiane są w niniejszym opracowaniu, dotyczy w swojej istocie determinantów wpływających na efektywność poszczególnych elementów systemu dowodzenia. Elementy te traktowane są, zatem jako obszary efektywności systemu. Założenia zespołu badawczego określają, w kolejnym etapie badań wysiłek naukowy skupiony zostanie na wykreowaniu poszczególnych wymiarów i kryteriów efektywności zespołów organizacyjno-funkcjonalnych oraz pojedynczych stanowisk pracy. Zwieńczeniem prac badawczych ma stać się natomiast identyfikacja poszczególnych wskaźników efektywności wraz z narzędziami ich pomiaru oraz przedstawienie możliwości zastosowania wielokryterialnej oceny efektywności systemu dowodzenia w praktyce.



Rys. 2.5. Schemat dojścia do wielowymiarowego pomiaru efektywności systemu dowodzenia

Już na tym etapie prac badawczych pojawił się kolejny problem, który rzutuje w znacznej mierze na efekty prowadzonych badań. Otóż sam pomiar efektywności służy w swojej istocie potrzebie ciągłego jej zwiększania. Jednak brakuje całościowego wzorca organizacji i funkcjonowania systemu dowodzenia (w tym także poszczególnych jednostek). Określa się go jako standard co, do którego odnieść można by otrzymane wyniki efektywności oraz sprawdzać wszelkiego rodzaju nowe rozwiązania. Pilną staje się, zatem potrzeba połączenia wszelkiego rodzaju wzorców cząstkowych oraz wykreowania stałego uniwersalnego standardu wraz z pewną liczbą zmiennych, właściwych dla poszczególnych systemów (jednostek) specjalistycznych. Rozwiązanie tego problemu stanowić może odrębny temat badawczy, a korelacja wyników może posłużyć w szeregu zastosowaniach praktycznych.

3. DETERMINANTY EFEKTYWNOŚCI SYSTEMU

DOWODZENIA NA POZIOMIE SYSTEMU I PROCESU

3.1. Efektywność na poziomie systemu

Wyniki badań prowadzonych w obszarze dowodzenia oraz doświadczenia otrzymane w toku współczesnych operacji prowadzonych przez komponenty narodowe i sojusznicze wskazują, że o powodzeniu we współczesnych działaniach w dużej mierze decydują materialne elementy systemu dowodzenia. Jako element systemu działania (operacji) jest to w istocie podsystem kierowania (dowodzenia), jednak z uwagi na rangę i znaczenie często ujmowany jest i rozpatrywany jako system.

Zbiór elementów systemu dowodzenia jest bardzo duży. Zadania, jakie realizuje wymagają odpowiedniego stopnia zorganizowania, odpowiednio przygotowanego personelu oraz szeregu elementów technicznych i infrastruktury zabezpieczającej oraz wspierającej jego działanie.

Celowe i skoordynowane działanie elementów systemu dowodzenia umożliwia realizację funkcji dowodzenia. Są one w znacznej mierze procesami koncepcyjnymi zmierzającymi do rozwiązania konkretnych sytuacji decyzyjnych oraz uruchomienia stosownych procesów wykonawczych.

W teorii dowodzenia materialne i niematerialne elementy systemu dowodzenia grupowane są i klasyfikowane w trzech zasadniczych komponentach:

- organizacji dowodzenia;
- procesie (procedurach) dowodzenia;
- środkach dowodzenia.

W tej części procesu badawczego szczególną uwagę skupiono na **organizacji dowodzenia**, która stanowiła obszar badań teoretycznych i praktycznych. W niniejszym rozdziale przedstawione zostaną wyniki badań uzyskanych w trakcie rozwiązywania problemu badawczego, jakim było określenie: *Jakie determinanty wpływają na efektywność dowodzenia na poziomie systemu?*. Potrzeba rozwiąza-

nia tego problemu badawczego wynika przede wszystkim z konieczności obiektywnej i rzeczowej oceny celów systemu dowodzenia, jego zorganizowania oraz procesów zarządzania zachodzących na najwyższym poziomie oceny efektywności.

Przystępując do zebrania wniosków otrzymanych w toku prac badawczych oraz ujęcia ich w formie niniejszego studium uznano, iż opisane w poprzednich częściach szczegółowe elementy systemu dowodzenia, wraz z ich charakterystykami stanowią podstawę dociekań naukowych i nie należy ich powielać w kolejnych opracowaniach. Dlatego w rozdziale tym zaprezentowane zostaną wnioski oraz te wyniki, które przyczyniają się do rozwiązania określonych na wstępie problemów badawczych oraz osiągnięcia zakładanych celów.

3.1.1. Determinanty normatywne

W odniesieniu do przyjętego celu, w tej części prac badawczych stwierdzono, iż zasadniczymi determinantami efektywności na poziomie systemu są **dokumenty normatywne** regulujące poszczególne aspekty funkcjonowania systemu dowodzenia.

Za zasadnicze uznano „*Instrukcję organizacji i funkcjonowania wojennego systemu dowodzenia szczebla operacyjnego i taktycznego*”²⁵, wprowadzoną do użytku służbowego 2 lipca 2001 roku oraz „*Regulamin działań wojsk lądowych*”²⁶. Istotnymi są także Polskie Normy Obronne (PNO). Stanowią one znaczący element przystosowania naszych sił zbrojnych do standardów NATO.

Oceniając ten fragment funkcjonowania systemu dowodzenia uznano, iż wszędzie tam, gdzie jednostki wojskowe przewidziane są do realizacji zadań w ramach połączonych sił zbrojnych NATO, a także jako kontyngenty ONZ, determinantami organizacji i funkcjonowania ich systemu dowodzenia powinny być dokumenty stosowne dla tych gremiów polityczno-wojskowych. Oczywiście nie należy zapominać o całym teoretycznym dorobku teorii dowodzenia oraz innych dziedzin

²⁵ *Instrukcja organizacji i funkcjonowania wojennego systemu dowodzenia szczebla operacyjnego i taktycznego*, Szt. Gen. WP, Warszawa 2001.

²⁶ *Regulamin Działania Wojsk Lądowych*, DWŁąd, Warszawa 1999.

pokrewnych. Jako pomocnicze mogą także posłużyć publikacje dydaktyczne i naukowe Akademii Obrony Narodowej lub innych ośrodków dydaktyczno-naukowych.

Nawiązując do zdefiniowanego problemu badawczego przyjęto, iż **organizacja dowodzenia** jest to element systemu dowodzenia obejmujący materialne i niematerialne elementy stanowiące bazę funkcjonowania systemu. Na organizację dowodzenia składają się:

- zasady działania dowództw;
- sposób ich zorganizowania;
- uprawnienia, odpowiedzialność i zadania poszczególnych osób funkcyjnych i komórek organizacyjnych;
- relacje pomiędzy dowództwami w przyjętej strukturze hierarchicznej oraz funkcjonalnej;
- podział i struktura funkcjonalna dowództw na stanowiskach dowodzenia;
- zasady organizacji i funkcjonowania stanowisk dowodzenia.

Wnioski otrzymane w wyniku analizy literatury przedmiotu wskazują, że wielokrotnie formułowano wobec systemu dowodzenia oraz jego poszczególnych elementów wymagania, które powinny być spełnione, aby dowodzenie było sprawne, skuteczne oraz efektywne.

Wymagania te można wręcz przyjąć jako czynniki determinujące procesy związane z organizacją i funkcjonowaniem systemu dowodzenia. Najczęściej przyjmuje się, iż jest to:

- potrzeba zachowania wysokiej żywotności obiektów i środków dowodzenia;
- zdolność systemu do współdziałania, koordynowania i synchronizacji działań, a w tym jednostek różnych rodzajów sił zbrojnych, komponentów sił zbrojnych państw w ramach Sojuszu, działań wielonarodowych oraz z administracją cywilną;
- duża zdolność reagowania i dostosowania dowodzenia do potrzeb sytuacji, w zależności od rodzaju i intensywności prowadzonych działań, warunków terenowych i pogodowych, czy oddziaływania przeciwnika;

- duża operatywność, skrytość, trwałość i elastyczność.

Wymienione determinanty oraz współczesne warunki funkcjonowania wojsk lądowych wskazują, iż system dowodzenia wojsk lądowych swoje zadania realizował będzie w warunkach działań narodowych i koalicyjnych. Dlatego organizacja dowodzenia staje się podstawowym elementem systemu, wobec którego kreowane są współczesne założenia narodowego systemu dowodzenia.

Każda struktura (organizacja) powołana do realizacji określonych funkcji powinna mieć jasne zasady działania. Regulować one powinny wszystkie aspekty jej funkcjonowania. Analiza literatury przedmiotu pozwoliła na wyciągnięcie wniosku, że zasady działania dowództw powinny być sprecyzowane w dokumentach normatywnych dotyczących dowodzenia, prowadzenia działań na szczeblu operacyjnym i taktycznym oraz instrukcjach dotyczących funkcjonowania danych jednostek. Zasadniczy dokument determinujący działania danej jednostki powinien określać założenia i zasady jej funkcjonowania, a w tym także systemu dowodzenia.

Przeprowadzony proces badawczy wykazał, iż taki sposób postępowania jest dość powszechny w armiach innych państw NATO. Między innymi w wojskach lądowych Bundeswehry zarówno w czasie pokoju jak i wojny dokumentem regulującym działanie danego dowództwa jest tzw. Regulamin Pracy Sztabu (niem. *Stabsdienstordnung*)²⁷. W rzeczywistości są to dwa dokumenty, które osobno dla okresu pokoju oraz na czas kryzysu i wojny, opracowywane są przez cały sztab pod kierownictwem komórki S6 (wsparcia dowodzenia). Dokumenty te zatwierdza szef sztabu i obowiązują one wszystkich żołnierzy danego dowództwa. Ważnym wnioskiem jest także to, że Regulamin Pracy Sztabu opracowywany jest dla każdej jednostki oddzielnie, uwzględniając jej specyfikę (skład osobowy, wyposażenie w sprzęt itp.) oraz przyjęte metody pracy. Każdorazowo jednak musi on być zgodny z obowiązującymi dokumentami normatywnymi w zasadniczych kwestiach, zwłaszcza tych, które określają korelację danej jednostki z innymi (np. rozkaz operacyjny, czy meldunek o sytuacji zawsze musi mieć taki sam układ we wszystkich jednostkach). Przejście z pokojowego trybu pracy na wojenny odbywa się na roz-

²⁷ M. Szymański, *Organizacja i funkcjonowanie stanowisk dowodzenia dywizji zmechanizowanej Bundeswehry*, AON, Warszawa 1998, s. 29-30.

kaz dowódcy jednostki, przed lub w trakcie przechodzenia do działań bojowych, i wiąże się z rozwinięciem mobilizacyjnym, uzupełnieniem sztabu personelem rezerwy oraz organizowaniem stanowisk dowodzenia w miejscu stałej dyslokacji lub ich przemieszczaniem i rozwinięciem w rejonie działania.

Podobnie rzecz się ma w innych jednostkach państw członkowskich NATO. Zasady funkcjonowania dowództw opracowywane są w formie Stałych Procedur Operacyjnych, określanymi akronimem SOP (ang. *Standing Operation Procedures – SOP*). Stąd też można spotkać się z SOP-em danej jednostki wojskowej, każdego szczebla dowodzenia.

Synteza wniosków cząstkowych otrzymanych w toku analizy dokumentów normatywnych obowiązujących w naszych siłach zbrojnych wykazała, że w okresie pokoju w każdej jednostce opracowywane są różne dokumenty dotyczące jej funkcjonowania. Obserwuje się również zjawisko tworzenia SOP-ów na bazie dokumentów przywiezionych z ćwiczeń czy otrzymanych w ramach współpracy między jednostkami z różnych państw NATO. Brak jest natomiast ogólnych dokumentów normatywnych w tym zakresie.

Dużo bardziej szczegółowo regulowane jest funkcjonowanie dowództw na stanowiskach dowodzenia w okresie kryzysu i wojny. Dla każdego stanowiska opracowuje się, bowiem „Instrukcję organizacji pracy na stanowisku dowodzenia”. W swojej istocie dokument ten regulować powinien kwestie związane z rozwijaniem, dyslokacją i funkcjonowaniem stanowisk dowodzenia, obiegiem informacji wewnątrz i pomiędzy stanowiskami dowodzenia, ustalenia w zakresie organizacji pracy oraz ogólne zasady odtwarzania systemu dowodzenia. Jego treści powinny dotyczyć zagadnień według podanego w instrukcji wzoru:

1. Zasady funkcjonowania stanowiska dowodzenia (przeznaczenie, zadania).
2. Struktura i podstawowe zadania obsady operacyjnej komórek organizacyjnych stanowiska dowodzenia.
3. Zasady rozwijania, funkcjonowania i przemieszczania stanowiska dowodzenia.
4. Metodologia działania w procesie dowodzenia.
5. Wykorzystanie zautomatyzowanych systemów dowodzenia.

6. Zasady korzystania z technicznych środków łączności.
7. Obieg informacji.
8. Zabezpieczenie stanowiska dowodzenia.
 - a. Zabezpieczenie bojowe.
 - b. Zabezpieczenie logistyczne.
9. Załączniki - wzory dokumentów dowodzenia.

Dokonując uogólnienia wniosków badań teoretycznych w obszarze normatywnych zasad dotyczących funkcjonowania dowództw stwierdzono konieczność opracowania odpowiedniej instrukcji (regulaminu) pracy (funkcjonowania) dowództw. Dotyczyć ona powinna wszystkich strukturalnych, proceduralnych i technicznych aspektów funkcjonowania dowództw zarówno w okresie pokoju jak też zagrożenia (kryzysu) i wojny. Instrukcja ta powinna być także podstawą opracowania w każdej jednostce oddzielnej instrukcji funkcjonowania jej dowództwa (na wzór SOP-u). Powinna ona między innymi uwzględniać specyfikę (zadania) danej jednostki, szczegółowo regulować ogólne zagadnienia zawarte w dokumentach normatywnych oraz określać zasady funkcjonowania w tych wszystkich dziedzinach, których nie ujęto w instrukcjach ogólnych.

Przedstawione powyżej uwarunkowania zdeterminowały wnioski formułowane w odniesieniu do przyjętego problemu badawczego. Pierwszy element organizacji dowodzenia – zasady działania dowództw, jako obszar identyfikowania barier skutecznego dowodzenia powinien dotyczyć zarówno kwestii ogólnych jak i szczegółowych danej jednostki. Nie ulega jednak wątpliwości, że główną barierą skutecznego dowodzenia występującą w obszarze tak określonych zasad funkcjonowania dowództw jest w głównej mierze brak instrukcji funkcjonowania jednostki.

Natomiast, jeżeli przyjrzymy się dokumentom dotyczącym badanej problematyki stwierdzono, iż często sporządzano je w jednostkach *ad hoc*. Wynikało to z potrzeby chwili, w związku z ćwiczeniami międzynarodowym, kontrolą ze szczebla centralnego, lub na skutek otrzymanych materiałów z innych źródeł. Do najczęściej zauważanych niedociągnięć w tym zakresie zaliczyć należy różnice w sporządzanych dokumentach w stosunku do instrukcji ogólnej dotyczącej całości sił zbrojnych lub danego rodzaju sił zbrojnych. W wojskach lądowych dotyczy to Instrukcji

organizacji i funkcjonowania wojennego systemu dowodzenia szczebla operacyjnego i taktycznego w aspekcie podstawowych zasad i procedur dowodzenia. Opracowane dokumenty nie regulują w pełni poszczególnych obszarów funkcjonowania dowództwa w okresie pokoju, kryzysu i wojny. Nie wszystkie z dokumentów przewidują i dopuszczają funkcjonowanie jednostki w systemie narodowym i koalicyjnym. Ponadto zbyt często zdarza się, że owe dokumenty nie zapewniają realizacji zadań danego oddziału czy związku taktycznego oraz pełnej współpracy z innymi podmiotami otoczenia (sąsiadami, przełożonym, podwładnymi). Stąd też w celu poprawy skuteczności dowodzenia w tym obszarze jest wiele do poprawienia. Oczywiście przedstawione bariery przyjąć należy jako bardzo ogólne płaszczyzny, wymagające dalszych prac badawczych zmierzających do opracowania szczegółowych dokumentów regulujących prawidłowy sposób funkcjonowania każdej instytucji w tej dziedzinie.

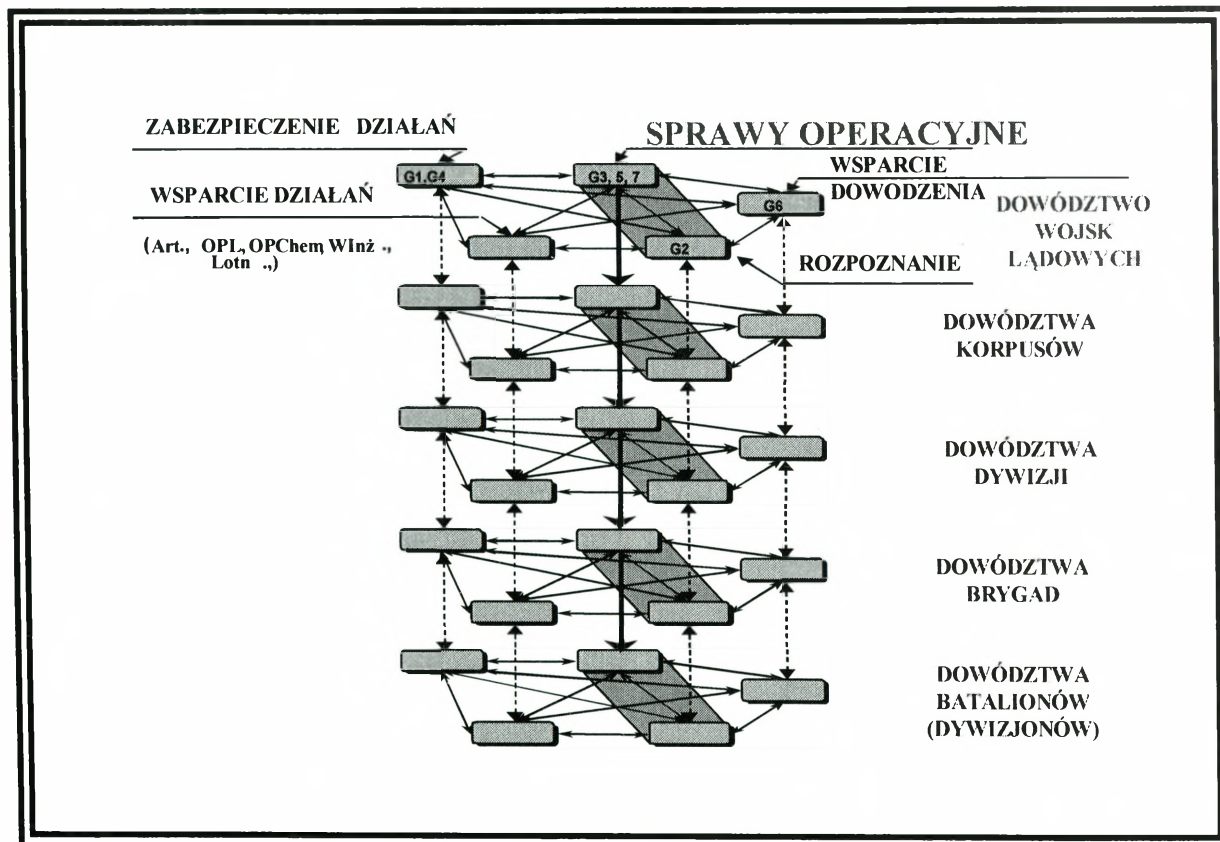
3.1.2. Determinanty organizacyjne

W odniesieniu do przedstawionych uprzednio wymagań oraz w wyniku analizy funkcji systemu dowodzenia stwierdzono, że zasadniczym uwarunkowaniem powodzenia w przyszłych działaniach wojennych będzie w pierwszej kolejności koordynacja i synchronizacja działalności dowództw różnych szczebli, rodzajów sił zbrojnych w ramach wojsk własnych, a także koalicji. Analiza literatury pozwala stwierdzić, że warunek ten może być spełniony w przypadku, gdy:

- struktura poszczególnych szczebli dowodzenia, tzn. dowództw będzie dostosowana do roli, jaką one mają spełniać w walce i operacji;
- działalność dowództw zgrupowana zostanie w pewne obszary, czy nawet pionowo funkcjonalne, odpowiadające zasadniczym dziedzinom funkcjonowania jednostek wojsk lądowych.

Otrzymane w toku prac badawczych wnioski wykazały także, że jako obszary funkcjonowania dowództw przyjmuje się: działalność operacyjną, rozpoznanie; zabezpieczenie działań, wsparcie działań i wsparcie dowodzenia. Podział ten trak-

towany jest obecnie jako podstawa kreowania fundamentów materialnych elementów systemów dowodzenia oraz określania relacji pomiędzy nimi. Ideowy schemat struktury elementów wymienionych obszarów oraz relacji pomiędzy nimi przedstawiono na rysunku 3.1.



Rys. 3.1. Obszary (piony) funkcjonalne uwzględniane w pracy dowództw oraz po wiązania pomiędzy nimi w wymiarze hierarchicznym i funkcjonalnym
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie J. Michniak²⁸.

Struktura organizacyjna dowództw traktowana jest jako podział dowództwa na komórki organizacyjne wraz z określeniem ich zadań, uprawnień, odpowiedzialności oraz uwzględnieniem powiązań informacyjnych. Ponadto w zakres rozpatrywanej problematyki wchodzi również transformacja dowództwa na stanowiska dowodzenia, a w tym ich struktura organizacyjno-funkcjonalna oraz jej powiązania informacyjne.

Uwzględniając powyższe przyjęto, że w narodowym systemie dowodzenia ogólna struktura dowództwa od szczebla batalionu (równorzędnego pododdziału) wzwyż powinna być taka sama. Ewentualne różnice dotyczyć powinny odpowied-

²⁸ J. Michniak, *Dowodzenie na szczeblu operacyjnym*, Myśl Wojskowa nr 5, Warszawa 1998.

nio rozbudowanych komórek specjalistycznych. Stąd też ogólna organizacja dowództwa składa się z:

1. Dowódcy oraz jego zastępcy.
2. Grupy dowódcy, której skład tworzą osoby funkcyjne bezpośrednio podległe dowódcy. Mogą to być doradcy z następujących obszarów: prawo, polityka, kontakty z mediami, szkolenie, finanse, sprawy wojskowe związane z organizacją i koordynacją działań wielonarodowych, itp.
3. Sztabu, na którego czele stoi szef sztabu (jest przełożonym wszystkich pracowników sztabu i kieruje jego pracą, odpowiada jednocześnie przed dowódcą za sprawne funkcjonowanie sztabu), i który składa się z:
 - a. Grupy oficerów łącznikowych, która zapewnia między innymi współdziałanie z innymi jednostkami, komponentami sił połączonych (są to: łącznicy, kurierzy, grupy operacyjne rodzajów wojsk, grupy operacyjne).
 - b. Grupy specjalistycznej – w skład, której wchodzi specjaliści rodzajów wojsk, i która najczęściej podporządkowana jest odpowiednim zespołom funkcjonalnym zajmującym się planowaniem i/lub dowodzeniem.
 - c. Grupy głównej, której skład zależy od przeznaczenia, stanu etatowego i innych zewnętrznych ustaleń danego dowództwa. Zgodnie z dokumentami sojuszniczymi (ATP-3.2.²⁹) w jej skład wchodzić powinna:
 1. Komórka personalna.
 2. Komórka rozpoznawcza.
 3. Komórka operacyjna.
 4. Komórka logistyczna.
 5. Komórka planistyczna.
 6. Komórka wsparcia dowodzenia i łączności.
 7. Komórka ds. doktryn i szkolenia.
 8. Komórka zasobów i finansów.

²⁹ ATP-3.2. - *Land Operations (Działania lądowe)*, MAS, Brussels 2001.

9. Komórka współpracy cywilno-wojskowej (organizowana tylko podczas działań na terytorium innego państwa).

W odniesieniu do przyjętych rozwiązań stosuje się różne rozwiązania mające zwiększyć efektywność danego dowództwa. Jest to na przykład możliwość wykorzystania w toku realizacji procesów koncepcyjnych oficerów specjalistów, którzy nie należą etatowo do danego sztabu. Są to zazwyczaj dowódcy jednostek wsparcia i zabezpieczenia (artylerii, obrony przeciwlotniczej, saperów, lotnictwa wojsk lądowych, łączności, logistyki) odpowiedzialni za problematykę swego obszaru specjalistycznego. Mogą to także być ich przedstawiciele lub grupy operacyjne. Podlegają oni swojemu dotychczasowemu przełożonemu, a współpracują z odpowiednimi zespołami, osobami funkcyjnymi sztabu, do którego są oddelegowani.

Otrzymane wnioski wykazały, iż dążąc do zwiększenia efektywności szczególną uwagę należy skupić na **podziale zadań pomiędzy poszczególne osoby funkcyjne i komórki organizacyjne dowództwa**. Zadania determinować powinny realizowane czynności, skład, wyposażenie techniczne oraz miejsce i rolę w procesach dowodzenia. Należy je rozpatrywać w ścisłym powiązaniu z dwoma elementami:

- celami (zadaniami), do jakich powołana jest dana jednostka;
- procesem realizowanymi w dowództwie, a zwłaszcza „technologią” procesu decyzyjnego realizowanego w toku przygotowania i prowadzenia operacji i walki.

W odniesieniu do przyjętych założeń problemu badawczego stwierdzono, że zgodnie z definicją dowodzenia dowódca dowodzi podporządkowanymi mu siłami w ramach przysługujących mu uprawnień służbowych i dyscyplinarnych. Działa jednocześnie według zasad dowodzenia i obowiązujących przepisów prawa i zapisów normatywnych. Podejmuje on podstawowe decyzje w swoim zakresie odpowiedzialności. Do podstawowych zadań dowódcy należmy między innymi:

- znajomość zamiarów przełożonego;
- ocena rozwoju sytuacji;
- podejmowanie decyzji;
- określanie zadań dla podwładnych;

- podział sił i środków do wykonania zadania;
- dowodzenie podległymi siłami;
- utrzymywanie zdolności bojowej podległych wojsk;
- motywowanie podwładnych;
- przywództwo.

Osiągnięcie sprawności i ciągłości dowodzenia powinno, w myśl dokumentów normatywnych, zapewnić wyznaczenie tylko jednego zastępcy dowódcy. Determinantem efektywności powinno być przydzielenie mu uprawnień decyzyjnych do wszelkich rozstrzygnięć w przypadku nieobecności dowódcy (np. jego odpoczynku) lub, gdy dowódca zginie lub z innych przyczyn nie może realizować swoich funkcji. Na rozkaz dowódcy zastępca może przejąć część uprawnień dowodzenia.

Dowódcy od szczebla batalionu wzwyż dysponują sztabami, w których zgromadzony jest personel niezbędny do realizacji zadań dowodzenia. Personel sztabu zobowiązany jest do udzielania rad dowódcy, który przed podjęciem decyzji powinien wysłuchać niezbędnych opinii. Oficerowie sztabu mają obowiązek lojalnie realizować decyzję dowódcy, a w razie potrzeby żądać podjęcia decyzji przez dowódcę. Zadaniem sztabu jest wspieranie dowódcy we wszystkich obszarach działalności służbowej. Sztab informuje dowódcę, przygotowuje dane niezbędne do podejmowania decyzji, opracowuje plany i rozkazy oraz nadzoruje ich wykonanie.

Oficerowie sztabu nie mają żadnych uprawnień decyzyjnych i rozkazodawczych wobec podległych wojsk. Zadania mogą przekazywać tylko w imieniu dowódcy. Przyjmuje się, iż standardowymi zadaniami realizowanymi przez wszystkie komórki sztabu jest:

- realizacja funkcji informacyjnej (np. gromadzenie, przetwarzanie, dystrybucja, archiwizowanie informacji);
- ocena i wartościowanie informacji;
- przewidywanie rozwoju sytuacji;
- przedstawianie dowódcy stosownych wniosków;
- rekomendowanie dowódcy sposobu wykonania zadania;
- wydawanie zarządzeń w imieniu dowódcy;

- monitorowanie działania elementów systemu wykonawczego (podwładnych);
- monitorowanie otoczenia;
- koordynacja działań.

W odniesieniu do powyższych zadań określa się, iż poszczególne komórki sztabu realizują rozmaite funkcje w ramach wspomagania dowódcy. Szczegółowo obszary działania poszczególnych grup przedstawia tabela 3.1.

Tabela 3.1.

Struktura i podstawowe zadania grupy głównej dowództwa

Oznaczenie komórki	Nazwa komórki	Funkcje
A/C/J/G/S 1	Personalna i administracyjna	Sprawy personalne, zarządzanie zasobami ludzkimi (rezerwy, uzupełnienia) przestrzeganie dyscypliny, dbałość o morale, opieka nad jeńcami wojennymi, internowanymi, przestrzeganie prawa, porządku i przepisów bezpieczeństwa.
A/C/J/G/S 2	Rozpoznania	Zdobywanie wiadomości, planowanie i prowadzenie rozpoznania, wywiadu i kontrwywiadu, ocena przeciwnika, planowanie szkolenia wojsk w obszarze rozpoznania.
A/C/J/G/S 3	Operacyjna	Kierowanie działaniami bieżącymi realizowanymi przez komponent sił lądowych, nadzór na realizowanym planem.
A/C/J/G/S 4	Logistyki	Zabezpieczenie logistyczne i medyczne, transport, koordynacja wsparcia przez państwa na terytorium, którego prowadzone są działania.
A/C/J/G/S 5	Planowania	Prowadzenie oceny sytuacji i planowanie operacji. Planowanie i koordynacja kolejnych etapów operacji. Planowanie alternatywne. Analizy operacyjne.
A/C/J/G/S 6	Wsparcia dowodzenia	Łączność, zarządzanie systemami informacyjnymi. Zarządzanie częstotliwościami. Ponadto kryptografia planowanie i nadzór nad: siecią łączności dowodzenia i działalnością komórki łączności wewnętrznej stanowiska dowodzenia, zapewnienie bezpieczeństwa informacji, reprodukcja i dystrybucja dokumentów wewnątrz SD, zarządzanie informacją wychodzącą i wychodzącą z SD, planowanie i nadzór nad systemami automatyzacji, planowanie i nadzór nad przedsięwzięciami obrony elektronicznej systemu dowodzenia i łączności, planowanie, organizowanie i kontrola systemu dowodzenia.

A/C/J/G/S 7	Doktryny i szkolenia	Wypracowanie doktryny operacji połączonych. Planowanie ćwiczeń. W założeniach koncepcji wielonarodowych sił połączonych, zespół ten ze względu na swoje przeznaczenia funkcjonuje tylko w dowództwach czasu pokoju.
A/C/J/G/S 8	Zasobów i finansów	Sprawy personelu cywilnego. Planowanie finansów i budżetu. Zawieranie kontraktów
A/C/J/G/S 9	Współpracy cywilno-wojskowej	Kontakty polityczne, uwarunkowania prawne, koordynacja kontaktów z mediami i społeczeństwem organizowanie wykorzystania środków należących do państwa na terenie, którego prowadzone są działania wojenne, np. środków materiałowych, ruchomości, nieruchomości itp. na rzecz wykonania zadania;

Czynnikiem mającym zwiększyć efektywność w zakresie rozwiązań organizacyjnych jest udział w realizacji poszczególnych zadań przedstawicieli grupy specjalistycznej sztabu. Wspomagają oni dowódcę i grupę główną sztabu w specyficznych zawodowych, technicznych i innych funkcjonalnych obszarach działalności. Zorganizowani są oni zgodnie ze swoją specjalnością, w zależności od szczebla, w wydziały, sekcje, zespoły itp. Ich szczegółowe zadania uzależnione są przede wszystkim od: szczebla dowodzenia; przyjętych dokumentów normatywnych; ustaleń i decyzji dowódcy lub szefa sztabu; specyfiki ich specjalności oraz innych czynników.

Do zadań tej grupy należy między innymi:

- pomoc grupie głównej sztabu w przygotowaniu planów, rozkazów i meldunków;
- kreowanie koncepcji użycia danego rodzaju wojsk lub służb;
- planowanie i nadzór szkolenia ich własnych komórek oraz realizacji nadzoru z ramienia sztabu w ich obszarach odpowiedzialności;
- konsultacja i koordynowanie działań z innymi oficerami (komórkami) w dziedzinach ich specjalności.

Ważne miejsce w strukturze dowództwa zajmują także grupy łącznikowe. Ich personel reprezentuje dowódcę na stanowiskach dowodzenia innych jednostek. Poprzez kontakt osobisty zapewniają współdziałanie oraz wymianę informacji z innymi elementami nadrzędnego systemu działania. Utrzymują ciągłą wymianę

informacji między dowódcami i sztabami. Ich pracą kieruje szef sztabu, szef komórki 3 lub inny wyznaczony oficer. W zależności od szczebla organizacyjnego oraz realizowanych zadań mogą to być:

- grupy łącznikowe, oficerowie łącznikowi;
- łącznicy i kurierzy, doręczający rozkazy i meldunki, które innymi drogami nie mogą być doręczone;
- łącznicy – oficerowie, doręczający na polecenie swych dowódców szczególnie ważne rozkazy i meldunki.

W tym miejscu należy zwrócić uwagę, że przedstawiona powyżej struktura dowództwa jest modelową, określoną w dokumentach normatywnych. Rozwiązania te są zbieżne ze standardami NATO i zapewniają możliwość współdziałania podczas realizacji działań w ramach operacji sojuszniczych.

Nie jest to jednak narzucony do realizacji model struktury. Zwiększanie efektywności umożliwiają rozwiązania narodowe i odstępstwa od powyższego wzorca. W Siłach Zbrojnych RP taką specyfiką jest istnienie w dowództwach m.in. pionu szefa logistyki i szefa szkolenia.

Dążąc do identyfikacji zasadniczych determinantów efektywności dowodzenia w obszarze struktur organizacyjnych dowództw oraz zadań i obowiązków osób funkcyjnych należy stwierdzić, że ich strukturę oraz zadania określa etat i zakres kompetencyjny obowiązków osób funkcyjnych. **Dowódca ma jednak możliwość modelowania struktury oraz zadań poszczególnych elementów własnego systemu dowodzenia.**

Otrzymane w toku badań wnioski wykazały, że zasadniczym determinantem efektywności w tym zakresie jest przygotowania dowódców do korzystania z tej możliwości. Odnosi się to zwłaszcza do określenia struktury dowództwa oraz umiejętności stosowania zasad sprawnego dowodzenia (np. delegowania uprawnień, określania zadań dla poszczególnych elementów, grupowania zadań, łączenia elementów podobnych, koncentracji wysiłku itp.). Zaobserwowano natomiast, że tym co w znacznym stopniu ogranicza wzrost efektywności jest dokonywanie zmian, które są wynikiem dyrektyw narzucanych odgórnie lub bezkrytycznym powtarzania rozwiązań stosowanych w innych jednostkach. Nie uwzględnia się także indywidu-

alnych, specyficznych dla danej jednostki cech, które w znacznym stopniu wpływają na jakość jej funkcjonowania.

Istotnym czynnikiem wpływającym na efektywności dowodzenia jest personel dowództwa. Element ten odnosi się do wszelkich rozwiązań systemowych związanych z pozyskaniem, doбором, alokacją, podnoszeniem kwalifikacji oraz oceną personelu dowództwa. Wpływ tych elementów na właściwe funkcjonowanie poszczególnych elementów organizacyjno-funkcjonalnych systemu dowodzenia odnosi się do:

- braku rzetelnej oceny przygotowania i kwalifikacji personelu na poszczególnych stanowiskach;
- ilości osób przewidzianych do realizacji poszczególnych czynności oraz przedsięwzięć;
- procentu ukończenia poszczególnych komórek funkcyjnych;
- zgrania poszczególnych elementów organizacyjno-funkcyjnych;
- specyfiki zadań przez nie realizowanych;
- wyposażenia w sprzęt komputerowy, biurowy i inny.

Powyższe elementy powinny przyczyniać się do spełnienia dwóch zasadniczych wymogów: zapewnienia właściwej realizacji poszczególnych funkcji dowodzenia oraz współdziałania z innymi elementami nadrzędnego systemu działania.

Powszechne zjawisko organizowania Wielonarodowych Połączonych Sił Zadaniowych powołanych przez NATO do osiągnięcia konkretnych celów generuje nowe wymagania w zakresie współdziałania jednostek różnych państw. W wielu jednostkach dowództwa wykazują jednak niedostatki w możliwości efektywnej współpracy z dowództwami jednostek innych państw. Dotyczy to szczególnie współpracy między jednostkami różnych rodzajów sił zbrojnych oraz w ramach działań sojuszniczych lub wielonarodowych. Czynnikiem wpływającym na efektywność realizacji funkcji dowodzenia jest w takich sytuacjach między innymi:

- uzyskanie odpowiedniego stopnia standaryzacji w poszczególnych obszarach współdziałania;
- możliwość porozumiewania się oraz posiadanie jednoznacznego zasobu terminologicznego;

- kompatybilność systemów łączności i informatyki;
- zdolność do realizacji wspólnych zadań.

Otrzymane w toku prac badawczych wnioski wykazały również, że w odniesieniu do zadań i obowiązków poszczególnych osób funkcyjnych dowództwa, charakterystycznym czynnikiem, który w szczególny sposób wpływa na efektywność dowodzenia jest **posiadanie Instrukcji Funkcjonowania Dowództwa**.

Całe spektrum zadań związanych z utrzymaniem odpowiedniego stopnia gotowości bojowej, sprawami operacyjnymi, dyscypliną i morale, szkoleniem, zabezpieczeniem logistycznym, sprawami personalnymi, utrzymaniem infrastruktury oraz współpracy z administracją państwową, samorządową i mediami musi być regulowane właściwymi ustaleniami. Stanowią one powinny swoisty algorytm działania danego dowództwa w określonych sytuacjach. Instrukcja taka powinna uwzględniać i dotyczyć problematyki funkcjonowania w okresie pokoju, kryzysu i wojny. Odnosić się także muszą do spraw związanych z relacjami pomiędzy poszczególnymi elementami struktury, wymianą informacji, tworzeniem dokumentów itp. Posiadanie jasnych i precyzyjnych zasad działania danego dowództwa zgromadzonych w jednym dokumencie pozwoliłoby usprawnić dowodzenie poprzez podniesienie poziomu efektywności realizowanych zadań. Dotyczyć także powinny umiejętności przejścia od realizacji zadań okresu pokoju do realizacji zadań okresu zagrożenia i wojny, a także stopnia współdziałania z innymi jednostkami.

3.1.3. Determinanty struktury funkcjonalnej dowództw na stanowiskach dowodzenia

Kolejnym ważnym elementem składowym organizacji dowodzenia poddawanym szczegółowej analizie były stanowiska dowodzenia. Stanowią one ośrodki integrujące materialne i niematerialne, ludzkie i techniczne elementy systemu dowodzenia realizujące koncepcyjne oraz wykonawcze funkcje dowodzenia. To właśnie na stanowiskach dowodzenia znajduje się określony skład osób funkcyjnych, niezbędne techniczne środki dowodzenia i przemieszczania stanowiska, pododdziały

wsparcia, ochrony, obrony i zabezpieczenia. Aby stanowiska dowodzenia spełniały swoją funkcję powinny być mobilne, obsada operacyjna musi być ograniczona liczebnie i wyposażona w nowoczesne techniczne środki dowodzenia i łączności. Z uwagi na swoją rolę w systemie walki stanowisko dowodzenia powinno być bronione przed środkami rażenia przeciwnika. Z uwagi na swoje znaczenie są one narażone na ciągłe, destrukcyjne oddziaływanie przeciwnika. Jednak nawet wtedy zapewniać powinny normalne warunki pracy i wypoczynku dla całej obsady personalnej.

Stanowiska dowodzenia, powiązane ze sobą funkcjonalnie i informacyjnie w określonym układzie hierarchicznym są ważnymi elementami wojennego systemu dowodzenia. W celu zapewnienia ciągłości i operatywności dowodzenia w poszczególnych jednostkach wojskowych organizuje się kilka stanowisk dowodzenia. Ich liczba oraz charakter wynika z koncepcji sprawowania dowodzenia w sytuacji zagrożenia destrukcyjnym oddziaływaniem przeciwnika. Efektywność dowodzenia w skali całego systemu dowodzenia warunkowana będzie takim zorganizowaniem stanowisk dowodzenia, aby zapewniona została właściwa realizacja poszczególnych funkcji w zmiennych, nieprzewidywalnych oraz trudnych warunkach współczesnej przestrzeni walki.

W Siłach Zbrojnych RP przewiduje się organizowanie następujących rodzajów stanowisk dowodzenia:

- główne stanowisko dowodzenia (GSD);
- zapasowe stanowisko dowodzenia (ZSD);
- tyłowe stanowisko dowodzenia (TSD);
- wysunięte stanowisko dowodzenia (WSD);
- powietrzny punkt dowodzenia (PPD);
- punkt dowódczo-obszerny (PDO).

Główne stanowiska dowodzenia – organizowane na wszystkich szczeblach dowodzenia, przeznaczone są do planowania działań operacyjnych (taktycznych) oraz bezpośredniego dowodzenia wojskami. Stanowią one zasadnicze miejsce pracy dowództwa danego szczebla. Praca na nich prowadzona jest w systemie dwuzmia-

nowym. Jego obsada, właściwa organizacja pracy oraz elementy techniczne powinny zapewniać:

- łączność dowodzenia ze wszystkimi elementami ugrupowania operacyjnego oraz z innymi stanowiskami dowodzenia;
- łączność z przełożonym i sąsiadami;
- ciągłe przygotowywanie informacji potrzebnych dowódcy do oceny sytuacji i podejmowania decyzji;
- przygotowywanie planów i rozkazów;
- koordynację prowadzenia rozpoznania i analizę informacji rozpoznawczych ze wszelkich dostępnych źródeł;
- organizację i koordynację wsparcia ogniowego;
- koordynację potrzeb zabezpieczenia logistycznego;
- przygotowywanie i przesyłanie meldunków do przełożonego;
- dowodzenie wojskami i sterowanie środkami rażenia w toku operacji (walki);
- nadzór nad realizacją zadań;
- planowanie kolejnych (przyszłych) działań taktycznych (operacyjnych).

Zapasowe stanowiska dowodzenia organizowane są w celu zapewnienia ciągłości i trwałości dowodzenia wojskami oraz przejęcia dowodzenia w wypadku obezwładnienia GSD. Zapasowe stanowiska dowodzenia nie ujawniają swojej działalności, gdy dowodzenie odbywa się z GSD. Zajmują się głównie monitorowanie rozwoju sytuacji, pozyskiwaniem dokumentów dowodzenia opracowywanych na GSD. Struktura organizacyjna ZSD jest taka sama jak GSD. O wielkości obsady decyduje dowódca danego szczebla dowodzenia.

Wysunięte stanowiska dowodzenia rozwija się okresowo, stosownie do potrzeb w celu zapewnienia dowódcy bezpośredniego dowodzenia podległymi wojskami w decydujących fazach operacji (walki). Obsada operacyjna tych stanowisk wydzielana jest z GSD. Bazę obsady WSD stanowi Zespół Dowodzenia Centrum Dowodzenia GSD uzupełniony elementami mobilnymi łączności. WSD rozwija się zgodnie z decyzją dowódcy danego szczebla dowodzenia. Powinny one zapewnić:

- nadzór nad prowadzonymi działaniami bojowymi;

- nadzór i koordynację manewru i wsparcia ogniowego;
- koordynację wsparcia powietrznego i obrony przeciwlotniczej;
- przekazywanie potrzeb zabezpieczenia logistycznego do GSD;
- możliwość szybkiej zmiany rejonu rozmieszczenia stanowiska;
- ciągłą łączność z podległymi wojskami, głównym i zapasowym SD oraz z przełożonym i sąsiadami.

Punkt dowódczo - obserwacyjny organizuje się, w zależności od potrzeb, na szczeblu brygada, pułk, batalion w celu zapewnienia dowódcy bezpośredniego dowodzenia podległymi pododdziałami.

Powietrzne punkty dowodzenia stanowią element składowy stanowiska dowodzenia i wykorzystywane są do zapewnienia dowodzenia w czasie przemieszczania się dowódcy, przegrupowania (przemieszczania) związków operacyjnych i taktycznych, wyprowadzania wojsk z rejonów zmasowanych uderzeń przeciwnika itp.

W zależności od miejsca w hierarchii wojennego systemu dowodzenia, roli jaką ma do spełnienia obsada personalna oraz stopnia ich mobilności wyróżnia się ponadto następujące **typy** stanowisk dowodzenia:

- **stacjonarne**, rozmieszczane w obiektach stałych, w pełni przygotowanych i dostosowanych do potrzeb realizowanych zadań, zazwyczaj w dotychczasowych miejscach postoju lub innych obiektach specjalnie do tego przygotowanych;
- **stacjonarno – mobilne**, które rozmieszcza się w wybranych i przygotowanych wcześniej obiektach, a środki mobilne łączności uzupełniają tylko docelowe potrzeby w zakresie łączności i informatyki;
- **mobilno – stacjonarne**, powinno być rozmieszczane w obiektach, które nie pokrywają potrzeb w zakresie łączności, a mobilne środki łączności stanowią główną bazę w zakresie potrzeb łączności i informatyki;
- **mobilne**, są przygotowane do rozmieszczenia w każdych warunkach i rejonach, w tym wykorzystania obiektów stacjonarnych, a zasadnicza praca prowadzona jest na środkach autonomicznych łączności i informatyki.

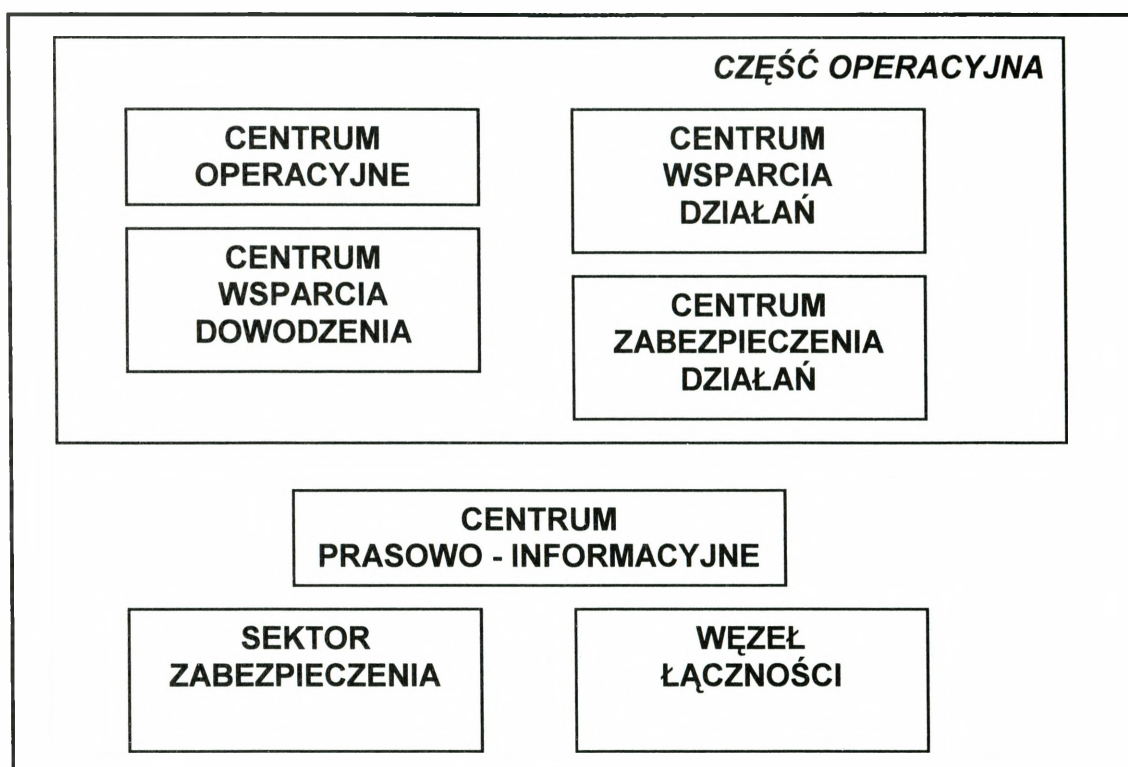
Właściwa efektywność działań osiągana jest poprzez właściwą organizację wewnętrznej struktury stanowisk dowodzenia. Przyjmuje się, iż w ich skład wchodzi: organa dowodzenia, węzeł łączności i grupa zabezpieczenia.

Organa dowodzenia to zorganizowane w zespoły funkcjonalne odpowiadające obszarom problemowym dowodzenia. Są głównym elementem stanowisk przeznaczonym do bezpośredniego dowodzenia. Ilość poszczególnych komórek organizacyjno-funkcjonalnych stanowisk dowodzenia oraz wielkość obsady personalnej uzależniona jest od wielu czynników. Do zasadniczych należy zaliczyć:

- zadania, jakie ma realizować dane centrum, zespół;
- stopień przygotowania personelu operacyjnego i pomocniczego oraz wyposażenia w techniczne środki dowodzenia;
- wymogi określone przez zasady organizacji rozmieszczenia, funkcjonowania i przemieszczania stanowisk dowodzenia;
- potrzebę zapewnienia pracy przez całą dobę z uwzględnieniem systemu dwuzmianowego;
- bieżące wytyczne i ustalenia dowódcy (szefa sztabu).

Węzeł łączności przeznaczony jest do zapewnienia osobom funkcyjnym łączności z przełożonym oraz podległymi dowódcami związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów, a także dowódcami współdziałającymi w toku prowadzonych działań. Zapewnia ponadto przepływ informacji poprzez techniczne i pocztowe środki łączności wewnątrz stanowiska dowodzenia i pomiędzy stanowiskami dowodzenia (SD, ZSD, WSD i PPD) zgodnie z zasadami organizacji łączności dowodzenia, współdziałania i powiadamiania. Tworzony jest na bazie sił i środków oddziału dowodzenia.

Grupa zabezpieczenia odpowiada za przygotowanie miejsc pracy, należyte ich wyposażenie, zaspakajanie potrzeb bytowych obsady operacyjnej oraz ochronę i obronę stanowiska dowodzenia. Jej zasadniczym ogniwem są wydzielone siły i środki z oddziału dowodzenia oraz wydzielone siły żandarmerii wojskowej. Ponadto w pobliżu rejonu stanowiska dowodzenia, w zależności od szczebla, organizuje się lądowisko dla śmigłowców łącznikowych i PPD. Ogólne elementy struktury organizacyjnej stanowiska dowodzenia przedstawia rys. 3.2.



Rys. 3.2. Ogólne elementy struktury organizacyjnej stanowiska dowodzenia

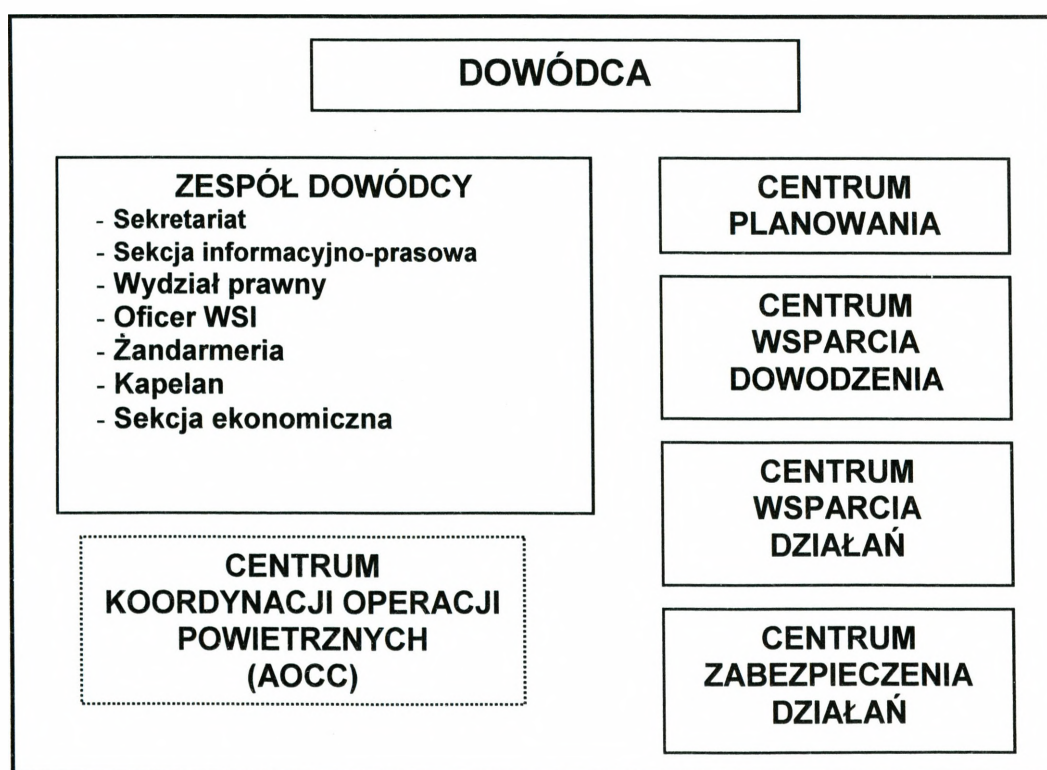
W zależności od szczebla i przeznaczenia stanowiska dowodzenia, jego strukturę wewnętrzną tworzą elementy funkcjonalne wydzielane z jednej lub kilku komórek organizacyjnych dowództwa tworząc zespoły lub grupy połączone w odpowiednie centra części operacyjnej oraz inne elementy zabezpieczenia.

Szczegółową strukturę organizacyjno-funkcjonalną stanowisk dowodzenia określają dowódcy danego szczebla uwzględniając specyfikę działań, zaistniałą lub przewidywaną sytuację operacyjną oraz potrzeby współdziałania lub funkcjonowania. Instrukcja organizacji i funkcjonowania wojennego systemu dowodzenia szczebla operacyjnego i taktycznego określa, że każde stanowisko dowodzenia powinno strukturalnie zawierać następujące elementy składowe:

- dowodzenia;
- wsparcia działań;
- wsparcia dowodzenia;
- zabezpieczenia działań.

Doświadczenia ostatnich lat, obserwacja funkcjonowania jednostek wojskowych oraz ćwiczeń pozwalają wyciągnąć wniosek, że ustalenia instrukcyjne stano-

wić powinny swego rodzaju punkt odniesienia do usprawniania funkcjonowania stanowisk dowodzenia. Powszechnie stwierdza się, iż w większości jednostek obsada etatowa dowództwa jest za mała, aby zapewnić realizację wszystkich zadań związanych z realizacją funkcji dowodzenia. Dlatego dowództwa nie są w stanie pracować w systemie dwuzmianowym, czy wręcz oprócz stanowiska głównego rozwinąć stanowisko tyłowe. Stąd też wielokrotnie mamy do czynienia z „alarmowym” doborem kadry na czas ćwiczeń z innych jednostek lub pomijaniem realizacji wielu czynności przedsięwzięć oraz poszczególnych obszarów funkcjonalnych działania jednostki. W celu osiągnięcia odpowiedniego poziomu efektywności dowódcy jednostek poszukują także innych rozwiązań dotyczących struktury stanowisk dowodzenia. Ma to na celu takie przyjęcie struktury poszczególnych elementów systemu dowodzenia, jaka jest najbardziej użyteczna w danych warunkach. Przykładem takiego działania jest struktura stanowiska dowodzenia korpusu przedstawiona na poniższym 3.3.



Rys. 3.3. Struktura stanowiska dowodzenia korpusu

Udział w ćwiczeniach organizowanych w jednostkach 11DKPanc, 1WDZ, 16 BZ pozwala na stwierdzenie, iż w wielu przypadkach przyjmują one podobną

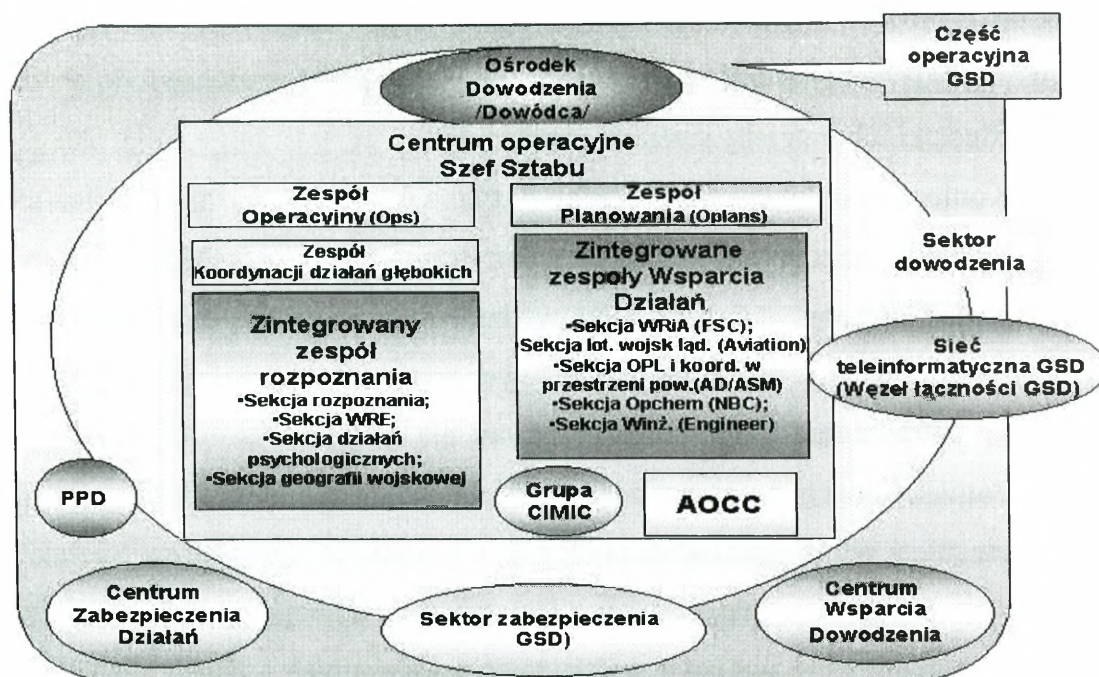
strukturę stanowisk dowodzenia. Dowódcy korzystają z możliwości modyfikowania nakazów doktrynalnych oraz dostosowania przyjmowanych rozwiązań do specyfiki danej jednostki lub potrzeby realizowanych zadań.

Konieczność dokonywania zmian w tym zakresie zauważają również teoretycy wojskowi, szczególnie pracownicy Instytutu Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej, którzy prowadzą szczegółowe badania oraz tworzą doświadczalne dowództwa na czas ćwiczeń. Jeden z możliwych wariantów organizacji organów dowodzenia GSD według J. Michniaka przedstawiają rysunki 3.4. – 3.6³⁰.

Potrzeba koncentracji realizacji funkcji dowodzenia spowodowała, iż głównym elementem sektora dowodzenia określa się **centrum operacyjne**. Spełnia ono funkcję planistyczną w zakresie prowadzonych działań. Jego personel koordynuje wsparcie lotnicze oraz ogniowe wojsk zmechanizowanych i pancernych. Planuje użycie lotnictwa wojsk lądowych i innych specjalistycznych zgrupowań w wymiarze lądowo-powietrznym. Koordynuje także wysiłek działania innych rodzajów wojsk na rzecz sił głównych. Centrum spełnia nadrzędną rolę w stosunku do pozostałych elementów GSD. Koordynuje wszelkie działania koncepcyjne elementów wykonawczych wszystkich komórek organizacyjno-funkcjonalnych GSD. Określa potrzeby informacyjne lub dane niezbędne do podjęcia decyzji przez dowódcę.

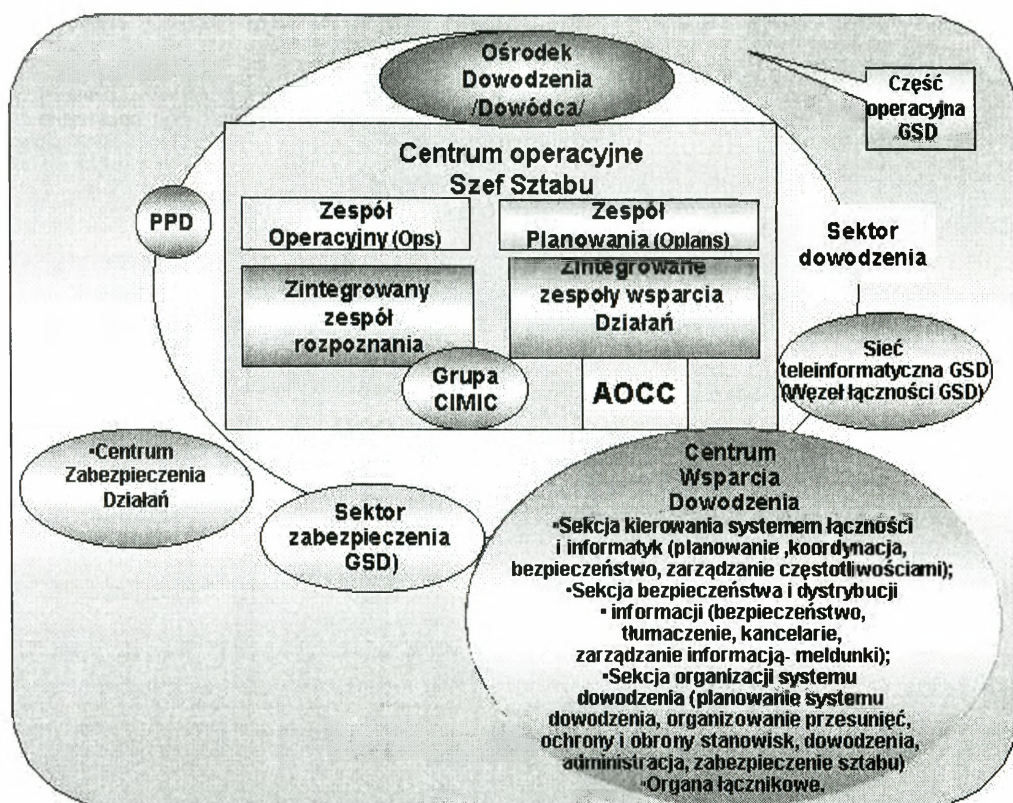
Zasadnicze elementy struktury części operacyjnej głównego stanowiska dowodzenia przedstawia rysunek 3.4.

³⁰ J. W. Michniak, *Stanowiska dowodzenia w wojskach lądowych*, AON, Warszawa 2003, s. 30-31.



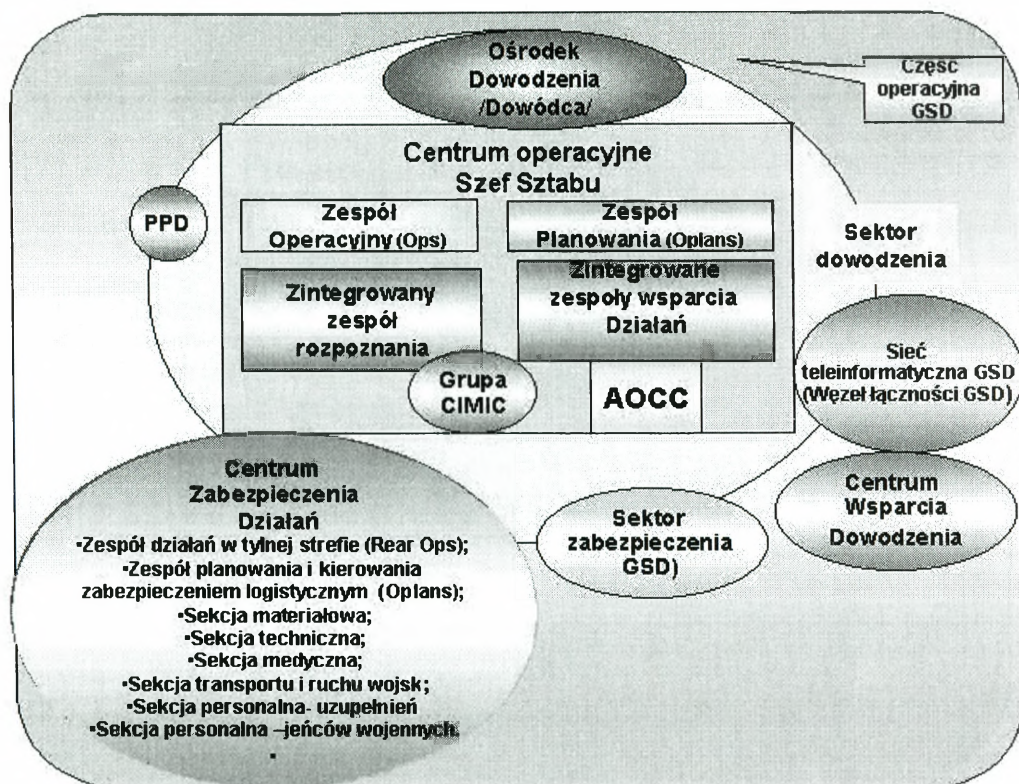
Rys. 3.4. Zasadnicze elementy struktury części operacyjnej GSD

W skład części operacyjnej GSD wchodzi ponadto centrum wsparcia dowodzenia – spełnia ono funkcję wsparcia cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia w różnych relacjach i obszarach. Organizuje, zabezpiecza i nadzoruje przepływ oraz bezpieczeństwo informacji pomiędzy poszczególnymi komponentami wewnątrz i na zewnątrz GSD. Planuje i koordynuje użycie oddziałów i pododdziałów wsparcia komponentu lądowego na rzecz sił głównych. Strukturę centrum wsparcia dowodzenia GSD przedstawia rys. 3.5.



Rys. 3.5. Zasadnicze elementy struktury centrum wsparcia dowodzenia

Natomiast centrum zabezpieczenia działań, kolejny element GSD realizuje funkcję organizatora zabezpieczenia logistycznego działań oraz uzupełnienia stanów osobowych walczących związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów. Strukturę centrum zabezpieczenia działań GSD komponentu lądowego przedstawia rys. 3.6.



Rys. 3.6. Zasadnicze elementy struktury centrum zabezpieczenia działań

Przeprowadzony proces badawczy wykazał, że w odniesieniu do podziału dowództwa na stanowiska dowodzenia można formułować wiele barier sprawnego dowodzenia. Pierwsze z nich dotyczą spraw strukturalnych. Można zaobserwować, że braki personelu danego dowództwa, które wynikają z niewłaściwego stanu etatowego, znacznie wpływają na pełną organizację stanowisk dowodzenia danej jednostki (SD, TSD, WSD/PDO). Konsekwencją tego jest ograniczenie możliwości zastosowania rozwiązań organizacyjnych umożliwiających sprawne przejście ze struktury okresu pokoju na okres zagrożenia i wojny. Ponadto często spotykany jest niewłaściwy podział obsady operacyjnej na poszczególne elementy struktury funkcjonalnej. Powoduje to brak możliwości odpoczynku i pracy na dwie zmiany, rozwijania doraźnych stanowisk dowodzenia, zachowania ciągłości dowodzenia w trakcie przemieszczania stanowisk, organizowania służby łącznikowej i współpracy z sąsiadem.

Niedostatki te są w znacznej mierze wynikiem braku rozwiązań proceduralnych w danych jednostkach. Nie zawsze określone są jasne relacje pomiędzy po-

szczególnymi elementami struktury obsady operacyjnej i grupy zabezpieczenia na danym stanowisku dowodzenia. Procedury określające zasady funkcjonowania danego stanowiska dowodzenia nie są sprecyzowane lub dokładnie znane przez personel. Bardzo często brak jest również organizacji obiegu informacji zarówno wewnątrz stanowiska jak i między stanowiskami danego szczebla. W wielu przypadkach sytuacja ta ma miejsce w związku z przestarzałym sprzętem technicznym lub niedostatecznym wyposażeniem w komputery i środki łączności cyfrowej. Konsekwencją, czego jest nie spełnianie podstawowych wymogów bezpieczeństwa informacji oraz braku relacje z własnymi organami łącznikowymi oraz przybyłymi na stanowisku dowodzenia z innych jednostek. Ponadto niedostateczne wyposażenie techniczne poszczególnych stanowisk pracy powoduje opóźnienia w podstawowych przedsięwzięciach proceduralnych cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia. Dotyczy to nie tylko wytwarzania dokumentów planistycznych, ale również rozkazodawczych i sprawozdawczo-informacyjnych.

3.1.4. Zasady organizacji i funkcjonowania stanowisk dowodzenia

Identyfikując determinanty efektywności pracy sztabów stwierdzono, iż w analizowanych dokumentach normatywnych³¹ jako fundamentalną zasadę przyjmuje się, że dowódca jest osobą odpowiedzialną za całokształt przedsięwzięć realizowanych przez dowództwo oraz podległe mu oddziały (pododdziały).

Jako kolejny kanon działania formułowano zasadę odpowiedzialności szefa sztabu za przygotowanie i funkcjonowanie całego systemu dowodzenia, w tym stanowisk dowodzenia. Realizuje on więc zasadniczą funkcję koncepcyjną co do przyjęcia odpowiedniej koncepcji organizacji i działania systemu dowodzenia danej jednostki. Zakres kompetencji poszczególnych osób funkcyjnych oraz zespołów dowództwa określa, że szef sztabu odpowiedzialny jest za organizację i funkcjonowa-

³¹ *Instrukcja organizacji i funkcjonowania wojennego systemu dowodzenia szczebla operacyjnego i taktycznego*, Szt. Gen. WP, Warszaw 2001.

nie stanowiska dowodzenia, koordynowanie działalności zespołów funkcjonalnych (komórek organizacyjnych) stanowiska dowodzenia oraz kierowanie ich pracą.

Bezpośrednim realizatorem funkcji wykonawczych w zakresie wykorzystania sił i środków zabezpieczenia funkcjonowania stanowiska dowodzenia jest komendant stanowiska dowodzenia. Wyznaczany jest on przez dowódcę, i podlega bezpośrednio dowódcy lub jego zastępcy. Często praktyką jest to, iż komendantem jest dowódca pododdziału dowodzenia, który rozwija dane stanowisko dowodzenia.

Do zasadniczych zadań komendanta SD dokumenty normatywne zaliczają:

- terminowe przygotowanie stanowiska dowodzenia do pracy, a w tym urządzenie miejsc pracy i odpoczynku obsady operacyjnej;
- utrzymanie ustalonego porządku;
- organizację regulacji ruchu;
- kierowanie wszystkimi przedsięwzięciami związanymi z rozwijaniem, zwijaniem, przemieszczaniem i maskowaniem oraz ochroną i obroną SD;
- opracowanie dokumentacji funkcjonowania SD, a zwłaszcza planu ochrony i obrony stanowiska dowodzenia;
- przygotowanie całej obsady SD do działania na wypadek zagrożenia;
- udział w opracowaniu planów organizacji dowodzenia.

Prowadząc badania nad determinantami efektywności dowodzenia stwierdzono, iż ilość organizowanych stanowisk dowodzenia wynika ze stopnia złożoności danego systemu dowodzenia. To zaś determinowane jest miejscem w strukturze hierarchicznej oraz rolą, jaką ma do spełnienia dana jednostka.

Wnioski dotyczące determinantów efektywności odnoszą się między innymi do przedsięwzięć organizacyjnych wynikających z rozmieszczania stanowisk dowodzenia, ich ochrony i obrony, przemieszczania, maskowania, zabezpieczenia inżynierskiego oraz logistycznego. Realizacja tych przedsięwzięć wpływa na sprawność systemu dowodzenia oraz determinuje zasoby niezbędne do zabezpieczenia realizacji poszczególnych funkcji koncepcyjnych realizowanych przez dowództwo.

Analiza zgromadzonego materiału pozwala na stwierdzenie, że rozmieszczenie stanowisk dowodzenia w ugrupowaniu operacyjnym następuje w ścisłym powiązaniu z zadaniami realizowanymi przez obsadę operacyjną danego stanowiska.

W określonym etapie przygotowania i prowadzenia operacji (walki) będzie to odgrywało szczególną rolę w osiągnięciu wysokiej skuteczności dowodzenia. Zasadniczym miejscem pracy dowódcy jest główne stanowisko dowodzenia, którego obsada operacyjna planuje i koordynuje działania wszystkich elementów ugrupowania brygady, a zwłaszcza pododdziałów pierwszego rzutu. Według dotychczasowych zasad za najwłaściwsze przyjmowano rozmieszczanie stanowiska dowodzenia za pierwszorzutowymi oddziałami/pododdziałami. Przeprowadzone badania wykazały jednak, że znacznie lepszym rozwiązaniem może być rozmieszczanie stanowiska dowodzenia za ugrupowaniem odwodów. Rozwiązanie takie pozwala na stworzenie dowódcy warunków do oddziaływania na poszczególne elementy ugrupowania z pewnej „perspektywy” mając na uwadze pierwszy rzut jako wykonujący zasadnicze zadania we wszystkich rodzajach działań oraz odwody uzupełniające walkę tych pododdziałów.

Kolejnym wnioskiem w tym zakresie jest rozmieszczanie w obronie głównego stanowiska dowodzenia poza przewidywanym kierunkiem uderzenia przeciwnika. W natarciu zaś rozmieszczanie na kierunku działania pododdziałów wykonujących zasadnicze zadania.

Ściśle powiązaniem z działaniem głównego stanowiska dowodzenia jest funkcjonowanie doraźnie organizowanego wysuniętego stanowiska dowodzenia (WSD) lub punktu dowódczo-obszernego (PDO). Jednym z zasadniczych zadań ich obsady operacyjnej jest przejęcie dowodzenia w przypadku obezwładnienia lub zniszczenia stanowiska głównego. Rozmieszczanie WSD lub PDO w ugrupowaniu operacyjnym (bojowym) musi uzupełniać i „rozszerzać” możliwości ciągłego, operatywnego i skrytego dowodzenia. Punkty te nie powinny znajdować się na kierunku przemieszczenia stanowiska głównego. Należy wyznaczyć im własną oś (kierunek) działania (przemieszczania). Organizowanie dowodzenia w myśl przedstawionych założeń pozwoli na uniknięcie ewentualnego, jednoczesnego zablokowania manewru obu stanowisk dowodzenia, a tym samym wpłynie na sprawność pracy sztabu.

Oprócz przedstawionych powyżej determinantów rozwijanie wysuniętego stanowiska dowodzenia następować powinno zawsze wtedy, gdy istnieje potrzeba

zapewnienia ciągłości dowodzenia. Sytuacja taka może mieć miejsce przy znacznej przewadze przeciwnika lub dużej dynamice działań. Wnioski te dotyczą w znacznej mierze działań prowadzonych na kilku kierunkach oraz działań opóźniających. W takich warunkach istnieje może potrzeba równoczesnej pracy obsady zarówno głównego jak i wysuniętego stanowiska. Istotne jest, bowiem miejsce i role, jakie mają do odegrania zasadnicze osoby funkcyjne dowództwa w najważniejszych etapach walki (operacji).

Dynamizm prowadzenia współczesnych działań bojowych powoduje konieczność częstego przemieszczania wszystkich elementów ugrupowania, w tym stanowisk dowodzenia. Analiza założeń teoretycznych oraz praktyki dowodzenia wskazuje, że jako jedną z zasadniczych zasad przyjąć należy, że przemieszczenie jednego ze stanowisk dowodzenia nie może naruszyć zorganizowanego wcześniej systemu oraz zerwać relacji pomiędzy dowódcą, a podwładnymi, przełożonym i innymi elementami systemu. Miejsca rozmieszczenia stanowisk dowodzenia należy zmieniać każdorazowo po stwierdzeniu następowania symptomów ich wykrycia lub zagrożenia działaniem przeciwnika. Nie należy przemieszczać jednocześnie wszystkich stanowisk dowodzenia. Dowódca nie powinien zmieniać miejsca swojego pobytu w decydujących etapach (momentach) walki (operacji).

Szczegółowa analiza literatury przedmiotu oraz doświadczeń współczesnych konfliktów zbrojnych wykazały, że sprawność i ciągłość dowodzenia zapewniana jest w dużej mierze przez realizację przedsięwzięć związanych z ochroną i obroną systemu stanowisk dowodzenia. Jest to całokształt przedsięwzięć związanych z jego zabezpieczeniem przed zniszczeniem, niedopuszczeniem do powstawania strat oraz ochrona najważniejszych osób funkcyjnych, poszczególnych elementów i całego systemu dowodzenia. Obrona stanowiska dowodzenia to natomiast odpieranie czynnej napaści jednostek wojsk lądowych przeciwnika, grup specjalnych, desantowo-szturmowych, powietrznych środków rażenia oraz innych elementów.

Powyższe uwarunkowania oraz zagrożenia stanowisk dowodzenia wskazują, że obszar ochrony i obrony stanowisk dowodzenia rozpatrywać należy jako kompleks przedsięwzięć związanych między innymi z ich fizyczną ochroną i obroną, ubezpieczeniem, organizacją służby wartowniczej i patrolowej, zabezpieczeniem

inżynieryjnym, maskowaniem, obroną przeciwlotniczą oraz przeciwchemiczną. Jeden z zasadniczych wniosków w tym obszarze wskazuje, że realizacja powyższych przedsięwzięć ukierunkowana być powinna każdorazowo na ukryciu rozmieszczenia stanowiska dowodzenia, niedopuszczenia do przenikania w jego rejon osób postronnych i grup przeciwnika, minimalizowania skutków ewentualnych uderzeń zarówno w rejonie rozmieszczenia jak i podczas przemieszczenia.

Stąd też jednym z ważniejszych elementów zapewniających właściwe funkcjonowanie stanowisk dowodzenia są przedsięwzięcia zabezpieczenia inżynieryjnego. Obejmują one zespół przedsięwzięć i zadań, których rodzaj, zakres i czas określa w odniesieniu do każdego rejonu rozmieszczenia komendant danego stanowiska dowodzenia, a sposób wykonania - zasady inżynierii wojskowej. Przeprowadzona analiza wykazała, że ostatecznym rezultatem zabezpieczenia inżynieryjnego powinno być maksymalne wykorzystanie możliwości własnych pododdziałów, terenu i infrastruktury przy jednoczesnym obniżeniu tych możliwości wojskom przeciwnika. W odniesieniu do stanowisk dowodzenia cel zabezpieczenia inżynieryjnego można osiągnąć poprzez realizację określonych zadań inżynieryjnych. Obowiązujące dokumenty normatywne określają szereg zadań, z których najważniejsze realizowane w ramach stanowiska dowodzenia to: rozpoznanie inżynieryjne terenu rozmieszczenia przyszłego stanowiska dowodzenia i dróg przemieszczenia; wykonywanie (torowanie) przejść w zaporach, przez przeszkody naturalne i rejony zniszczeń w trakcie przemieszczenia; rozminowanie terenu i obiektów; rozbudowa fortyfikacyjna stanowiska dowodzenia; budowa zapór inżynieryjnych i wykonywanie niszczeń; wykonywanie prac (przedsięwzięć) inżynieryjnych w ramach maskowania wojsk i obiektów oraz prac podczas likwidacji skutków uderzeń przeciwnika.

Możliwości destrukcyjnego oddziaływania przeciwnika na stanowiska dowodzenia uwarunkowane są w dużej mierze od prowadzonego przez niego rozpoznania. W dziedzinie przeciwdziałania możliwościom działalności rozpoznawczej przeciwnika oprócz oddziaływania ogniowego i radioelektronicznego istnieje potrzeba kompleksowego maskowania elementów stanowisk dowodzenia w celu ograniczenia możliwości ich wykrycia. Warunek ten w zależności od zakładanych celów, zakresu realizowanych przedsięwzięć oraz oczekiwanych rezultatów osią-

gnąć możemy także w skali taktycznej. Jednocześnie oprócz kompleksowości warunkiem niezbędnym skuteczności maskowania jest jego ciągłość, aktywność, wiarygodność oraz niepowtarzalność³².

Ujęcie takie pozwala na sformułowanie ogólnego celu maskowania, którym jest zachowanie pożądanego stanu nierozpoznania przez przeciwnika przedmiotu (obiektów) maskowania i zapobieganie zmianom tego stanu w określonym przedziale czasu³³. Cel powyższy osiągać się będzie poprzez realizację przedsięwzięć maskowania, które sklasyfikować można jako zachowawcze oraz profilaktyczne. Przedsięwzięcia zachowawcze zmierzać powinny do ukrycia maskowanych obiektów poprzez ich zakrycie, kamuflaż, deformację charakterystycznych kształtów oraz zlewnie kształtów z tłem. Działaniami o charakterze profilaktycznym są natomiast pozorowanie i dezinformowanie, które dostarczają przeciwnikowi fałszywych informacji o położeniu, składzie lub zamiarach działania pozorowanych obiektów lub ich grupy.

Duże znaczenie w zakresie zabezpieczenia stanowiska dowodzenia ma także obrona przeciwlotnicza. Dotychczas organizuje się ją w ogólnym systemie obrony przeciwlotniczej. W strukturze batalionu dowodzenia nie występują pododdziały tego rodzaju wojsk, dlatego w praktyce często do realizacji tych zadań wyznacza się pododdział z dywizjonu przeciwlotniczego. Oprócz powyższych uwarunkowań na każdym stanowisku dowodzenia realizuje się przedsięwzięcia powszechnej obrony przeciwlotniczej:

- obserwację przestrzeni powietrznej;
- zwalczanie środków napadu powietrznego;
- rozśrodkowuje się elementy i sprzęt techniczny;
- prowadzi przedsięwzięcia maskowania i rozbudowy inżynieryjnej rejonu rozmieszczenia;
- przygotowuje personel stanowiska dowodzenia do działania na wypadek ataku przeciwnika powietrznego.

³² *Strategiczne użycie sił zbrojnych w działaniach obronnych na terytorium kraju, pk. Obrona*, AON, Warszawa 1996, s. 189-190.

³³ A. Szydłowski, *Prakseologiczne aspekty maskowania*, Myśl Wojskowa nr 6, Warszawa 1996, s. 49-55.

Coraz większego znaczenia w obszarze zabezpieczenia stanowiska dowodzenia nabiera w ostatnim okresie logistyka. Zasadnicze wnioski w tym obszarze wskazują, że zabezpieczenie logistyczne stanowiska dowodzenia to kompleks przedsięwzięć związanych z zasilaniem pododdziałów dowodzenia w uzbrojenie i sprzęt wojskowy, środki bojowe i materiałowe, a także świadczenie usług specjalistycznych i gospodarczo-bytowych niezbędnych do szkolenia i prowadzenia działań bojowych przez całą obsadę danego stanowiska. Obejmuje ono zabezpieczenie materiałowe, zabezpieczenie techniczne, zabezpieczenie medyczne i inne przedsięwzięcia.

Przedstawienie w niniejszym podrozdziale wybrane determinanty funkcjonowania stanowisk dowodzenia pozwalają zaprezentować zasadnicze czynniki wpływające na osiągnięcie wysokiej sprawności, skuteczności, a w konsekwencji efektywności dowodzenia. W obszarze organizacyjnym dotyczy to zwłaszcza rozmieszczania stanowisk dowodzenia oraz ich ochrony, obrony i zabezpieczenia funkcjonowania.

Współcześnie największym problemem staje się ochrona stanowisk dowodzenia. Zniszczenie lub obezwładnienie elementów systemu dowodzenia powoduje zerwanie relacji dowodzenia, a tym samym wpływa negatywnie na wszelkie prakseologiczne wyznaczniki sprawnego działania. Zauważa się niedostateczny brak sił i środków przewidzianych dla obrony każdego ze stanowisk dowodzenia, zwłaszcza, że w poszczególnych jednostkach brak etatowych pododdziałów przewidzianych do realizacji tych zadań. Stosuje się zazwyczaj rozwiązania doraźne polegające na wydzieleniu do realizacji przedsięwzięć ochrony i obrony sił i środków z innych elementów ugrupowania bojowego. Wiele usprawnień wymaga również system powiadamiania, ostrzegania i alarmowania wewnątrz SD i pomiędzy poszczególnymi stanowiskami.

Ze względu na wyposażenie techniczne, a zwłaszcza biorąc pod uwagę mobilność sprzętu, wiele niedostatków można wskazać w obszarze przemieszczania i rozmieszczania stanowisk dowodzenia. Obecne autobusy sztabowe oraz organizacja miejsc pracy w oparciu o namioty powoduje, że w dużym stopniu obniża się możliwość szybkiej zmiany miejsca rozmieszczenia SD. Można wręcz stwierdzić, iż

koncepcja organizowania przemieszczeń stanowisk dowodzenia nie spełnia wymogów współczesnego pola walki. Brak jest właściwego przygotowania poszczególnych elementów SD do przemieszczenia, niewystarczające są siły regulacji ruchu, a poszczególne elementy obsady operacyjnej nie posiadają etatowych środków transportowych.

Współcześnie w dowództwach jednostek wojskowych za mało jest sprzętu pozwalającego zachować ciągłość dowodzenia i sprawować podstawowe funkcje dowódcze w ruchu. Jako zasadnicze potrzeby w tym zakresie należy mieć na względzie przede wszystkim nowoczesne opancerzone wozy dowódczo-sztabowe na podwoziu kołowym lub gąsienicowym. Prowadzone analizy wykazały także, iż mało uwagi poświęca się procedurom działania na wypadek konieczności podjęcia walki z przeciwnikiem w trakcie zmiany rozmieszczenia SD. Problem ten został dostrzeżony w trakcie prowadzenia w operacji w Iraku. Ataki na konwoje spowodowały wypracowanie procedur postępowania w różnych sytuacjach. Doświadczenia te należy jednak przenieść i upowszechnić w całych siłach zbrojnych.

Także wiele rozwiązań z obszaru maskowania, obrony przeciwlotniczej, zabezpieczenia inżynieryjnego, przeciwchemicznego i logistycznego wpływa bezpośrednio na jakość procesów dowodzenia. Jak wskazano najważniejsze determinanty odnoszą się do rozwiązań doktrynalnych, proceduralnych oraz technicznych. Warunkują one wszelkie dziedziny funkcjonowania systemu dowodzenia.

3.2. Determinanty procesów dowodzenia

Kolejny fragment badań efektywności dowodzenia wojskami lądowymi w działaniach taktycznych dotyczył procesu dowodzenia.

Badanie literatury oraz wnioski z ćwiczeń pozwalają zauważyć, że proces dowodzenia realizowany przez dowództwa wszystkich szczebli dowodzenia był i jest przedmiotem wielu analiz i obserwacji. Zaangażowanie w jego przebieg wszystkich komórek organizacyjno – funkcjonalnych dowództw oraz rozpatrywanie w jego trakcie problemów dotyczących całego spektrum działalności wojsk, powo-

duje, że bardzo trudno jest dokonać pomiaru efektywności przedsięwzięć związanych z jego realizacją.

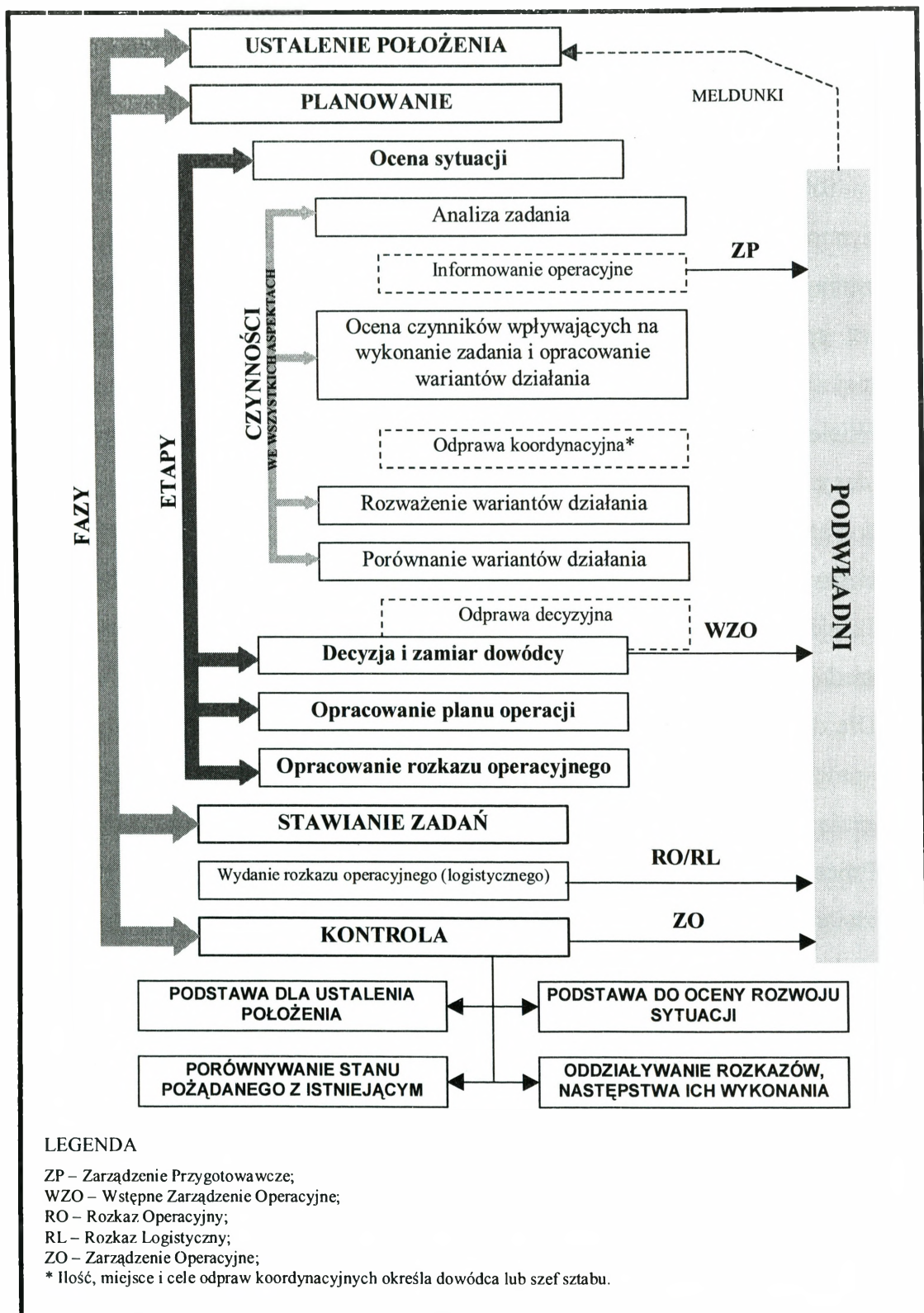
Udział w ćwiczeniach dowódczo – sztabowych prowadzonych w AON, zarówno w roli ćwiczących jak i rozjemcy, wielokrotnie wywoływał refleksje: Czy daną czynność zrobiono właściwie? Czy można było ją zrobić lepiej? Czy sposób rozwiązania przez ćwiczących problemów związanych z rozważeniem wariantów działania, sprecyzowaniem zadań dla podwładnych, czy sprawowaniem funkcji kontrolnej został przeprowadzony sprawnie i efektywnie?

Wieloaspektowość procesów informacyjno – decyzyjnych, ogrom analiz, ocen i decyzji dokonywanych w trakcie jego trwania oraz rodzące się przy okazji ćwiczeń wątpliwości, co do sprawności ich realizacji, wpłynęły na podjęcie badań nad efektywnością procesu dowodzenia. W rozdziale tym zostanie podjęta próba identyfikacji determinantów (czynników) efektywności dowodzenia w poszczególnych przedsięwzięciach procesu dowodzenia.

Dla dokonania szczegółowej analizy tej problematyki z punktu widzenia tematyki pracy, w pierwszej kolejności należy choćby ogólnie zdefiniować proces dowodzenia, ukazać jak powinno się go postrzegać i co składa się na jego przebieg.

Proces dowodzenia to komponent systemu dowodzenia, „to całość przedsięwzięć związanych z dowodzeniem, realizowanym przez komórki organizacyjno-funkcjonalne i osoby funkcyjne na stanowiskach dowodzenia³⁴”. Polega on na ciągłym zdobywaniu i przetwarzaniu informacji, w wyniku, czego zostaje podjęta decyzja i opracowany plan działania. Na podstawie planu działania opracowuje się w postaci - zadań, zarządzeń, rozkazów - informacje dyrektywne i przekazuje się je wykonawcom.

Z operacyjnego punktu widzenia, proces dowodzenia to ukierunkowany i powtarzający się zawsze cykl myślenia i działania na wszystkich szczeblach i we wszystkich obszarach dowodzenia. Składa się on z cyklicznie powtarzających się faz, etapów i czynności. Ramowy układ cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia przedstawia rysunek 3.7.



Rys. 3.7. Ramowy układ cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia

Źródło: *Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych (Główne problemy)*, AON, Warszawa 2000, s. 29.

³⁴ *Metody i treści pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych (Główne problemy)*, AON, Warszawa 2000, s. 27.

Dla jaśniejszego zobrazowania problematyki determinantów efektywności w procesie dowodzenia wnioski z badań zostaną przedstawione na tle poszczególnych faz, etapów i czynności.

3.2.1. Ustalenie położenia

Ustalenie położenia jest jedną z faz cyklu decyzyjnego, jednocześnie stanowi ono ciągły proces realizowany we wszystkich komórkach organizacyjno – funkcjonalnych stanowiska dowodzenia. Z chwilą otrzymania zadania następuje jednak szczególne zintensyfikowanie czynności w ramach ustalania położenia, ukierunkowane na nowe zadanie, co pozwala na jego zakwalifikowanie jako pierwszej fazy procesu dowodzenia³⁵.

W tym miejscu warto przybliżyć i krótko scharakteryzować przedsięwzięcia wykonywane w ramach ustalenia położenia, aby móc wyciągnąć wnioski dotyczące problematyki determinantów wpływających na zwiększenie efektywności pracy dowódców.

Analiza materiałów dotyczących problematyki procesu dowodzenia wojsk lądowych pozwala stwierdzić, że celem ustalenia położenia jest stworzenie dowódcy jasnego i przejrzystego obrazu sytuacji, na podstawie, którego może on ją ocenić, podjąć decyzję, postawić zadania i dowodzić działaniami. Faza ta charakteryzuje się pozyskiwaniem, gromadzeniem, porządkowaniem, przechowywaniem, wartościowaniem, porównywaniem i przedstawianiem wszelkiego rodzaju informacji dotyczących wojsk własnych, przeciwnika oraz warunków prowadzenia działań.

W literaturze, w zależności od przyjętego kryterium można spotkać wiele podziałów informacji. W trakcie ustalenia położenia w dowództwach wszystkich szczebli dowodzenia analizowane i przedstawiane są informacje z różnych źródeł i o różnej treści. Najczęściej wyróżnia się informacje sytuacyjne, dyrektywne, instruktywne.

³⁵ J. Michniak, *System dowodzenia Wojsk Lądowych SZ RP struktura organizacyjno-funkcjonalna cz. III, koncepcja systemu dowodzenia Wojsk Lądowych SZ RP pk. „SYSTEM”*, AON, Warszawa 1999, s. 29.

Praktyka dowodzenia, szczególnie wnioski z ćwiczeń prowadzonych w AON, pozwalają stwierdzić, że informacje sytuacyjne i dyrektywne docierają do poszczególnych komórek stanowisk dowodzenia m.in. w formie rozkazów (zarządzeń) operacyjnych, zarządzeń przygotowawczych, komunikatów, meldunków oraz innych materiałów (np.: protokołów przesłuchania jeńca, zbiega, informacji pochodzących od środków masowego przekazu, ludności cywilnej, układu pozamilitarnego itp.).

Rozkazy oraz zarządzenia operacyjne przełożonego są zasadniczymi dokumentami wykorzystywanymi przy ustaleniu położenia. Zawierają one szereg informacji sytuacyjnych oraz dyrektywnych wywierających bezpośredni wpływ na dalsze działania, a treści w nich zawarte powinny zawsze spełniać funkcje: informacyjne, dyrektywne oraz koordynacyjne.

Zarządzenia przygotowawcze umożliwiają podległym dowódcom przygotowanie we właściwym czasie odpowiedniej ilości informacji oraz zapewniają możliwość jej wymiany z sąsiadami i podwładnymi oraz władzami lokalnej administracji cywilnej. Są one stosowane w całym cyklu procesu dowodzenia a informacje w nich zawarte, przekazywane od przełożonego mają charakter informacji „do wiadomości”.

Z kolei **komunikaty** to dokumenty dotyczące informacji na różne tematy. Najczęściej w trakcie ustalenia położenia wykorzystywane są **komunikaty rozpoznawcze** wpływające od sił i środków rozpoznania, które dostarczają danych o sytuacji wojsk przeciwnika, terenie, obiektach dogodnych do wykorzystania przez wojska własne, pogodzie itp.

Natomiast **meldunki sytuacyjne** są zasadniczym sposobem meldowania przełożonemu o sytuacji operacyjnej w obszarze meldującego dowódcy. Stanowią one podstawowe źródło informacji wykorzystywanych przez nadrzędny szczebel dowodzenia na potrzeby ustalenia położenia i monitorowania sytuacji. Informacje zawarte w meldunkach sytuacyjnych dotyczą wojsk własnych, sąsiadów oraz przeciwnika i poruszają nie tylko problematykę wykorzystania wojsk pancernych i zmechanizowanych, ale także problematykę logistyczną, administracyjną i inną, która może mieć wpływ na sytuację operacyjną.

Analiza dokumentów normatywnych SZ RP³⁶ pozwala wyróżnić, biorąc pod uwagę czas ich przesyłania, dwa rodzaje meldunków, są to:

- meldunki terminowe;
- meldunki doraźne.

Meldunki terminowe składane są w określonym czasie wyznaczanym przez przełożonego (od dwóch do czterech razy na dobę).

Meldunki doraźne składane są przez podwładnego po zaistnieniu sytuacji, o której należy niezwłocznie powiadomić przełożonego, lub na jego żądanie.

Należy podkreślić, że z chwilą otrzymania zadania, obok informacji zawartych w wyżej wymienionych pozycjach bierze się także pod uwagę **informacje instruktywne**. Najczęściej, informacje te zawarte są w dokumentach normatywnych, regulaminach oraz literaturze fachowej. Istotną grupę stanowią także informacje nabyte podczas wcześniej prowadzonych działań, ćwiczeń, szkoleń oraz studiów.

Omówione powyżej rodzaje i źródła informacji otrzymywane w wyniku ustalenia położenia tworzą pewien zbiór danych, obraz sytuacji, który jest niezbędny dowództwu do planowania i kierowania działaniami. Jego odzwierciedleniem są **mapy sytuacyjne** uzupełnione niezbędnymi tabelami, diagramami, schematami organizacyjnymi, innymi dokumentami pomocniczymi.

Mapy sytuacyjne opracowywane są we wszystkich komórkach organizacyjno – funkcjonalnych stanowisk dowodzenia. Każda komórka stanowiska dowodzenia eksponuje, nanosząc na mapę sytuacyjną, tylko te informacje, które są potrzebne dla jej funkcjonowania. Niezależnie jednak od komórki, w której mapa jest wykonywana, powinna ona zawierać:

- linie rozgraniczenia;
- elementy dowodzenia i koordynacji działań;
- wybrane informacje na temat przełożonego i sąsiadów istotne dla prowadzonych działań;
- położenie wojsk własnych (dwa szczeble w dół);
- charakter działań wojsk własnych;

³⁶ *Instrukcja organizacji i funkcjonowania wojennego systemu dowodzenia szczebla operacyjnego i taktycznego (tymczasowa)*, Szt. Gen., Warszawa 2001.

- rozmieszczenie stanowisk dowodzenia;
- wybrane informacje dotyczące położenia i działania przeciwnika;
- inne informacje ważne dla danej komórki SD³⁷.

Wnioski z ćwiczeń pozwalają stwierdzić, że ilość i stopień szczegółowości informacji eksponowanych na mapach sytuacyjnych zależy od specyfiki pracy komórki (osoby funkcyjnej), decyzji szefa danej komórki oraz przyjętych procedur postępowania. Dokumenty te służyć mają ułatwieniu procesów planistycznych, kontrolnych i wykonawczych, dlatego dążyć należy do obrazowania w tych dokumentach tylko informacji niezbędnych do pracy, stosując zasadę - nie „zaciemniania” obrazu informacji na nich przedstawianych.

W wypadku funkcjonowania na danym szczeblu dwóch lub trzech stanowisk dowodzenia, mapy sytuacyjne prowadzone są równoległe we wszystkich komórkach organizacyjno-funkcyjnych tych stanowisk. Jeżeli obsada operacyjna nie pełni dyżuru bojowego (np. obsada zapasowego stanowiska dowodzenia), to mapa sytuacyjna prowadzona jest przez dyżurną służbę operacyjną lub dyżurnego oficera zespołu informacyjnego. Jednocześnie mapy poszczególnych komórek organizacyjno - funkcyjnych uzupełniane są zgodnie z wytycznymi szefa sztabu, zazwyczaj, co kilka godzin. Jeśli stanowiska dowodzenia wyposażone są i połączone zautomatyzowanym systemem dowodzenia, uaktualnianie sytuacji w danym systemie odbywa się automatycznie, a zmiany obrazowane są na mapach sytuacyjnych przedstawianych na monitorach lub innych środkach zobrazowania sytuacji.

Tak postrzegana faza ustalenia położenia stanowi istotną płaszczyznę pracy dowództw w procesie dowodzenia. Od prawidłowego jej przebiegu zależy powodzenie kolejnych faz cyklu decyzyjnego.

Dokonując identyfikacji determinantów, które mogą mieć wpływ na zwiększenie efektywności pracy dowództw w tej fazie procesu dowodzenia należy w pierwszej kolejności wymienić funkcjonowanie w dowództwach dokumentów najczęściej spotykanych pod nazwą: „obowiązujące procedury (instrukcje) działania” lub „stałe procedury operacyjne” (ang. *standing operating procedures - SOP*).

³⁷ *Metody i treści pracy zespołów funkcyjnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych (Główne problemy)*, AON, Warszawa 2000, s. 33.

Jednym z zasadniczych wniosków prowadzonych analiz jest stwierdzenie, że w dowództwach wszystkich szczebli opisanie stałych instrukcji działania i przypisanie poszczególnym czynnościom (określonym sytuacjom) algorytmów działania przyspieszy organizację wielu z nich oraz wpłynie na sprawność i skuteczność ich realizacji.

W fazie ustalenia położenia SOP-y mogłyby na przykład dotyczyć zasad prowadzenia map sytuacyjnych, dzienników działań bojowych, tworzenia dokumentów sprawozdawczo-informacyjnych czy zasad obiegu informacji na stanowiskach dowodzenia. Instrukcje te poprzez jasne określenie: Kto? Co? Gdzie? Kiedy? Z kim? W jakim zakresie ma zrobić? - w znacznym stopniu wpłynęłyby na podniesienie efektywności poszczególnych czynności.

Na przykład: stała procedura opracowana i przesyłania terminowego meldunku sytuacyjnego, która regulowałaby m.in. kto odpowiedzialny jest za wykonanie meldunku, jakie osoby funkcyjne powinny dostarczać treści i z jakich obszarów dowodzenia, która normowałaby zakres i stopień ich szczegółowości, czasy jego złożenia, sposób podpisania przez dowódcę oraz sposób przekazania przełożonemu zdecydowanie przyspieszyłaby jego sporządzanie, podniosłaby jego wartość merytoryczną i wpłynęłaby na jakość pracy dowództwa

Wydaje się, że takie regulacje w dowództwach są wręcz niezbędne³⁸. Praktyka dowodzenia szczególnie doświadczenia z ćwiczeń wydają się tą tezę w zupełności potwierdzać. Bardzo często w wyniku niedoświadczenia, braku zgrania, ale także i niewiedzy, rozmyciu odpowiedzialności, dowództwa ćwiczące nie były w stanie na czas sporządzić meldunku sytuacyjnego, a przekazywane w nich informacje nie były rzetelne i aktualne.

Stąd też wynika natychmiastowa potrzeba opracowania stałych procedur operacyjnych, które powinny dotyczyć całego spektrum przedsięwzięć realizowanych nie tylko w fazie ustalenia położenia, ale również w fazie planowania, stawiania zadań i kontroli.

³⁸ Z informacji docierających z jednostek wojskowych wynika, że zostały poczynione już pierwsze kroki w tym zakresie. W dowództwach poszczególnych szczebli m.in. w 3BZ tworzone są stałe procedury operacyjne.

Biorąc pod uwagę powyższe rozważania należy wyciągnąć następujący wniosek - faza ustalenia położenia jest obszarem, w którym można dokonać wielu usprawnień i podnieść w znacznym stopniu efektywność realizowanych w czasie jej przebiegu przedsięwzięć. Do podstawowych determinantów efektywności zaliczyć można:

1. Sposób obrazowania na mapach sytuacyjnych stale napływających do sztabu informacji.
2. Szybkość oraz sposób przekazywania, rozpowszechniania informacji między poszczególnymi zespołami organizacyjno-funkcjonalnymi SD.
3. Umiejętność przygotowania informacji dla przełożonego oraz sąsiadów, a także czas jej przekazania.
4. Umiejętność sporządzania dokumentów sprawozdawczo informacyjnych, komunikatów, zestawień itp.
5. Sposób pozyskiwania przez dowództwo informacji z różnych źródeł (umiejętność określania obszarów, z których należy informację pozyskać).
6. Procedury, a w nich zasady i reguły komunikowania.
7. Współdziałanie poszczególnych zespołów organizacyjno-funkcjonalnych obsady operacyjnej stanowiska dowodzenia.

3.2.2. Planowanie działań

Drugą fazą cyklu decyzyjnego jest planowanie. W trakcie tej fazy dokładnym analizom i ocenom podlega zadanie otrzymane od przełożonego oraz wszelkie czynniki wpływające na jego wykonanie. Powstają w niej warianty działania wojsk własnych, które są następnie szczegółowo rozważane i porównywane w celu stworzenia dowódcy jak najlepszych warunków do podjęcia decyzji. W ramach planowania podejmowana jest też decyzja, formułowany i ogłaszany przez dowódcę zamiar działania, tworzony jest plan operacji, a także zasadniczy dokument dowodzenia o charakterze dyrektywnym – rozkaz operacyjny.

Faza planowania podzielona jest na cztery następujące po sobie w logicznej kolejności etapy:

1. Ocena sytuacji.
2. Podjęcie decyzji.
3. Sporządzenie planu działania.
4. Sporządzenie rozkazu operacyjnego.

Ta krótka charakterystyka pozwala postawić tezę, że planowanie odgrywa bardzo ważną rolę w pracy każdego dowódcy i sztabu. Jest szczególnym obszarem działalności dowództwa, w którym należy poszukiwać możliwości zwiększenia efektywności realizowanych przedsięwzięć. Zagadnienie to będzie przedmiotem następnych podrozdziałów.

3.2.2.1. Ocena sytuacji

Rozważania w tej części pracy należy rozpocząć od krótkiej charakterystyki tego etapu. Tak jak faza planowania w cyklu decyzyjnym procesu dowodzenia, tak etap **oceny sytuacji** zajmuje w tej fazie specjalne miejsce. Czynności realizowane w trakcie oceny sytuacji są, bowiem bezpośrednio związane z analizami i ocenami problemów mających zasadniczy wpływ na przyszłe działania wojsk własnych.

Na podstawie analizy materiałów dotyczących planowania w działaniach taktycznych, można uznać, że celem tego etapu jest dogłębne zrozumienie zadania otrzymanego od przełożonego, jego zamiaru (w tym myśli przewodniej), szczegółowa ocena czynników wpływających na wykonanie zadania, opracowanie, rozważenie i porównanie wariantów działania wojsk własnych, a w konsekwencji stworzenie dowódcy warunków do podjęcia decyzji.

Choć wymienione wyżej poszczególne przedsięwzięcia zachodzą na siebie i granice pomiędzy nimi są dość płynne, etap oceny sytuacji można podzielić na:

- analizę zadania;
- ocenę czynników wpływających na wykonanie zadania i ustalenie wariantów działania wojsk własnych;

- rozważenie wariantów działania;
- porównanie wariantów działania.

W realizację etapu oceny sytuacji zaangażowane są wszystkie komórki organizacyjno - funkcjonalne stanowiska dowodzenia. Jednakże szczególną, wiodącą i koordynującą rolę odgrywa Zespół Planowania Centrum Dowodzenia. Właśnie w tym zespole powstają warianty działania wojsk własnych, tam też są one rozważane i porównywane.

Przebieg poszczególnych czynności oraz ilość wykonywanych w trakcie ich trwania przedsięwzięć przybliży nam poniższa charakterystyka.

3.2.2.2. Analiza zadania

Jak stwierdziliśmy powyżej cykl decyzyjny procesu dowodzenia jest procesem ciągłym i okresowo powtarzającym się, dlatego dowództwo nieprzerwanie uaktualnia dane w ramach fazy kontroli i ustalania położenia. Praca nad nowym zadaniem rozpoczyna się zazwyczaj po jego otrzymaniu w postaci **wstępnego zarządzenia operacyjnego, rozkazu operacyjnego lub zarządzenia operacyjnego**. W pewnych sytuacjach dowódca sam może rozpocząć ten proces. Tezę tę potwierdzają wnioski z analizy literatury oraz ćwiczeń dowódczo-sztabowych prowadzonych w AON. Na ich podstawie można stwierdzić, że otrzymanie zadania inicjuje nowy cykl procesu dowodzenia.

Analiza zadania jako pierwsza czynność oceny sytuacji stanowi zarówno o kierunku dalszej pracy całego dowództwa jak i o **efektach** fazy planowania. Z tego też względu należy w procesie dowodzenia zwrócić szczególną uwagę na prawidłowość i jakość jej przeprowadzenia. Metoda przeprowadzenia analizy zadania może być różna i zależeć będzie od:

- modelu pracy przyjętego przez dowódcę;
- posiadanego czasu;
- zgrania i wyszkolenia oficerów sztabu.

W trakcie prowadzonych ćwiczeń można zauważyć, że dowódcy dobrze wyszkoleni, doświadczeni najczęściej przeprowadzali analizę zadania samodzielnie. Natomiast występujący w tej roli po raz pierwszy lub dowódcy bez większego doświadczenia przeprowadzali analizę zadania z pomocą szefa sztabu, czy też innych wybranych osób funkcyjnych, w formie burzy mózgów.

Analiza zadania stanowi punkt krytyczny na drodze do osiągnięcia założonego celu. Sposób, w jaki przeprowadzi się analizę zadania oraz wnioski, do jakich dochodzi się w jej wyniku wpływają zasadniczo na organizację i dalszą pracę dowódcy i sztabu. Błędy popełnione podczas realizacji tej czynności cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia mają negatywny wpływ na całokształt pracy dowództwa i w konsekwencji doprowadzić mogą nawet do niewykonania zadania.

Na podstawie literatury z zakresu dowodzenia należy stwierdzić, że analiza zadania jako czynność w procesie oceny sytuacji precyzuje, co i w **jakim celu** należy wykonać, aby zrealizować otrzymane zadanie. Natomiast ćwiczenia dowódczo-sztabowe dowodzą, że pomocne w sprawnym jej przeprowadzeniu jest odpowiedzenie sobie na następujące pytania:

1. Jakie jest zadanie i zamiar przełożonego oraz jaka jest rola mojego związku operacyjnego (taktycznego, oddziału, pododdziału) w realizacji jego planów?
2. Czego wymaga przełożony lub, co muszę wykonać, aby zrealizować jego zamiar?
3. Czy i jeśli tak to, jakie istnieją ograniczenia swobody działania?
4. Czy nastąpiły znaczące zmiany sytuacji od momentu podpisania rozkazu przez przełożonego?, Jeśli tak - to czy wiedząc o tych zmianach postawiłby on takie samo zadanie?

Odpowiedzią na powyższe pytania powinny być wnioski sformułowane w postaci: sprecyzowanego zadania własnego; myśli przewodniej dowódcy; kryteriów do porównania wariantów działania; wytycznych do pracy sztabu wynikające z wstępnej kalkulacji czasu oraz z samej analizy zadania.

Spróbujmy przybliżyć w dużym skrócie, co kryje się pod wyżej wymienionymi pojęciami. **Sprecyzowane zadanie własne** jest to otrzymane zadanie główne

łącznie z niezbędnymi zadaniami cząstkowymi wynikłymi z analizy zadania. Stanowi ono podstawę do dalszej pracy sztabu oraz tworzy punkt 2 rozkazu operacyjnego dowódcy.

Myśl przewodnia dowódcy opisuje stan końcowy, do którego dąży dowódca, jest to zwięzłe wyrażenie celu działania. Ukierunkowuje ona działanie podwładnych nie wskazując jak działać, lecz co należy osiągnąć.

Z kolei **kryteria do porównania wariantów działania** to mierniki, którym przydzielono odpowiednie wartości liczbowe, procentowe lub jakościowe, które mają pomóc zidentyfikować i wybrać najlepszy sposób wykonania zadania. Najczęściej dzielą się one na trzy grupy: kryteria wynikające z regulaminowych zasad działania, np.: ekonomia sił, zaskoczenie, koncentracja wysiłku; kryteria dotyczące działania rodzajów wojsk, np.: wsparcie ogniowe, zabezpieczenie logistyczne; kryteria wynikające z analizy zadania, np.: prostota, czas przejścia z obecnego ugrupowania w ugrupowanie do wykonania zadania, itp.

Natomiast **wytyczne do pracy sztabu wynikłe z wstępnej kalkulacji czasu** sprowadzają się zazwyczaj w dowództwach do podania czasów przedsięwzięć, które muszą być bezwzględnie dotrzymane i w terminie zrealizowane. Mogą to być np. czasy: wydania rozkazu operacyjnego, odprawy decyzyjnej, pierwszej odprawy koordynacyjnej przeprowadzanej w celu przedstawienia opracowanych wariantów działania. Terminy podane powyżej stanowią minimum informacji, które powinny zostać wygenerowane w wyniku kalkulacji czasu przeprowadzonej w trakcie analizy zadania. Stanowią one podstawę do sporządzenia planu pracy dowództwa.

Z kolei **zadania dla pracy sztabu i podległych wojsk** wynikające z analizy zadania dotyczyć powinny informacji, które dowódca uważa za niezbędne, np.: potrzeby informacyjne, szczególne problemy, na które sztab powinien zwrócić uwagę podczas ustalania wariantów działania wojsk własnych i dalszej nad nimi pracy, wytyczne (informacje), które należy przekazać w **zarządzeniu przygotowawczym** i inne dane.

Bez względu na sposób przeprowadzenia analizy zadania, wnioski z niej stanowią podstawę do sformułowania wytycznych, które przekazywane są oficerom sztabu w trakcie **informowania operacyjnego**³⁹.

3.2.2.3. Ocena czynników wpływających na wykonanie zadania i ustalenie wariantów działania wojsk własnych

Kolejną czynnością oceny sytuacji jest **ocena czynników wpływających na wykonanie zadania i ustalenie wariantów działania wojsk własnych**. Celem tej oceny jest zidentyfikowanie i szczegółowa ocena czynników, które w różny sposób wpływać będą na realizację otrzymanego zadania oraz ustalenie kilku realnych sposobów jego wykonania, czyli **wariantów działania wojsk własnych**.

Ocena czynników wpływających na wykonanie zadania obejmuje:

- ocenę przeciwnika;
- ocenę wojsk własnych;
- ocenę otoczenia (warunki terenowe, atmosferyczne, ludność, kultura i religia w obszarze przyszłych działań);
- ocenę innych czynników, które należy wziąć pod uwagę (np. czas).

Na podstawie analizy literatury można stwierdzić, że istotą **oceny przeciwnika** jest ustalenie najbardziej prawdopodobnego w danej sytuacji sposobu jego działania. Jeżeli jest to niemożliwe, dąży się do określenia wariantu najgroźniejszego dla wojsk własnych. Zespół Rozpoznania Centrum Dowodzenia wykorzystuje w tym celu procedurę rozpoznawczego przygotowania pola walki (RPPW).

Celem rozpoznawczego przygotowania pola walki jest opracowanie możliwych wariantów działania przeciwnika w aktualnych warunkach terenowych i atmosferycznych. Proces ten realizowany jest na wszystkich szczeblach dowodzenia. Zakres jego realizacji warunkowany jest przez czas, jakim dysponują jednostki i ich

³⁹ Forma odprawy służbowej - zebranie żołnierzy (pracowników cywilnych) zwoływane w celu przekazania pewnych informacji lub rozkazów, wydania zarządzeń, wysłuchania ich sprawozdań lub bezpośredniego omówienia ważnych spraw. Odprawę prowadzi dowódca (szef), który ją zarządził lub wyznaczony przez niego żołnierz. Może przyjąć także formę odprawy koordynacyjnej i odprawy decyzyjnej.

sztaby oraz szczeblem dowodzenia. Można stwierdzić, iż w dywizji i korpusie proces rozpoznawczego przygotowania pola walki ma charakter ciągły⁴⁰. Natomiast w brygadzie i batalionie poszczególne etapy łączone są w całość według zaistniałych potrzeb i możliwości. Cały proces rozpoznawczego przygotowania pola walki obejmuje dwie zasadnicze części.

Pierwsza to gromadzenie i przetwarzanie posiadanych danych o terenie i przeciwniku⁴¹. Druga to praktyczne wykorzystanie posiadanych danych do oceny terenu w obszarze działania i określenie zagrożeń w aspekcie potencjalnych możliwości rozpatrywanego przeciwnika.

Natomiast w ramach **oceny wojsk własnych** poddaje się wnikliwej analizie zdolność bojową posiadanych sił, to znaczy: stopień gotowości bojowej; ukompletowanie, stan morale i poziom wyszkolenia; rodzaj posiadanego uzbrojenia i wyposażenia; zakres i rodzaj dostępnego wsparcia bojowego; możliwości zabezpieczenia logistycznego; możliwości rozpoznania; wsparcie przez inne siły (sąsiedzi, sojusznicy); wyszkolenie i doświadczenie dowództw.

W celu umożliwienia realistycznej i opartej na stanie rzeczywistym oceny wojsk własnych w sztabach dowództw wszystkich szczebli wykorzystuje się szereg pomocniczych dokumentów dowodzenia o charakterze sprawozdawczo informacyjnym i analitycznym m.in. zestawienie sił i środków oraz porównanie sił.

Z kolei istotą **oceny otoczenia** jest zidentyfikowanie pozytywnego i negatywnego wpływu, jaki warunki terenowe, atmosferyczne, widoczność i inne czynniki będą miały na działanie zarówno wojsk własnych jak i przeciwnika⁴².

Ocena czynnika czasu ma znaczenie szczególne dla rozwiązania przez dowództwo problemu zsynchronizowania trzech elementów: sił, przestrzeni i czasu, to znaczy zidentyfikowania rozwiązań pozwalających mieć wystarczające siły w odpowiednim miejscu (przestrzeń), i we właściwym czasie. Czas stanowi zwykle czynnik ograniczający swobodę działania i musi być zawsze brany pod uwagę podczas ustalania wariantów działania wojsk własnych. Toteż szczególnie dokładnym

⁴⁰ Oznacza to, że wykonywane są wszystkie kolejne odczyty.

⁴¹ Etap ten realizowany jest w Zespole Rozpoznania Centrum Dowodzenia SD na podstawie posiadanych informacji.

⁴² Problematyka szczegółowej oceny warunków terenowych i atmosferycznych wchodzi w zakres RPPW.

ocenom poddaje się ramy czasowe każdego zidentyfikowanego zadania cząstkowego biorąc pod uwagę kolejność ich realizacji oraz czas trwania każdego z nich (tak dalece jak jest to możliwe do skalkulowania).

Wnioski z wymienionych ocen prowadzą do wyspecyfikowania kilku realnych wariantów działania wojsk własnych, które z reguły są ogólnym zarysem planu jednego z możliwych sposobów wykonania zadania. Oznacza to, iż w ramach tych czynności dowództwa powstaje, niejako równolegle, kilka przyszłych planów działania.

Literatura z zakresu dowodzenia mówi, że każdy sporządzony tą drogą wariant działania powinien składać się ze szkicu i pisemnej notatki (legandy) wyjaśniającej istotę wykonania zadania oraz podającej informacje, których nie można przedstawić graficznie (za pomocą znaków taktycznych).

Szkic przedstawia zazwyczaj:

- ugrupowanie bojowe;
- wstępny podział sił;
- sposób wykonania zadania, w tym punkt ciężkości (rejon o kluczowym znaczeniu);
- rozmieszczenie SD⁴³.

Ugrupowanie bojowe oraz wstępny podział sił przedstawia się jeden szczebel w dół. W zasadzie nie podaje się na szkicu numerów (nazw) pododdziałów, oddziałów czy związków taktycznych, pozostawiając to decyzji dowódcy. Szkic zawiera tylko elementy ogólnowojskowe, chyba, że rozmieszczenie i sposób użycia elementów specjalistycznych jest szczególnie istotny dla sposobu wykonania zadania w danym wariantcie działania.

Bardzo istotnym dla prawidłowego przebiegu cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia jest fakt, iż przygotowywane warianty działania wojsk własnych powinny w jednoznaczny sposób różnić się od siebie pod względem sposobu osiągnięcia założonego celu. Jednocześnie muszą pozostawać w zgodzie z myślą przewodnią przełożonego i dowódcy danego szczebla dowodzenia.

⁴³ J. Michniak i inni, *Perspektywiczny model systemu dowodzenia brygadą, materiały z seminarium naukowego*, AON, Warszawa 2000, s. 71.

W ćwiczeniach dowódczo-sztabowych prowadzony w AON można zaobserwować, że po opracowaniu wariantów działania najczęściej dowódcy, szefowie sztabu organizowali odprawę koordynacyjną, podczas której z opracowanymi wariantami działania zapoznawani byli kierownicy wszystkich zespołów funkcjonalnych stanowiska dowodzenia.

Celem takiej odprawy jest umożliwienie specjalistycznym zespołom SD rozpoczęcia opracowywania swoich wariantów – koncepcji wykorzystania sił i środków wsparcia i zabezpieczenia – odpowiednio do wariantów działania ustalonych przez Zespół Planowania Centrum Dowodzenia. Należy jednak pamiętać, iż stopień szczegółowości oraz zakres wariantów specjalistycznych będzie różny w zależności od specyfiki rodzaju wojsk. Nie mogą one również odbierać inicjatywy i swobody działania dowódcom jednostek rodzajów wojsk. To właściwi dowódcy jednostek specjalistycznych, nie zaś oficerowie sztabu, podejmują ostateczne decyzje w zakresie wykorzystania podległych sobie sił.

Możliwym jest także, aby podczas tej odprawy dowódca zapoznał się z efektami dotychczasowej pracy sztabu w tym zakresie. Może on zaaprobować opracowane warianty działania, zgłosić swoje uwagi, spostrzeżenia, polecić je zmodyfikować lub nakazać niektóre z nich odrzucić. Podkreślić należy, że warianty działania w toku planowania są „organizmami żywymi” i stosownie do prowadzonych analiz, kalkulacji oraz zmieniającej się sytuacji można (i należy) je modyfikować dążąc do identyfikacji najlepszych sposobów wykonania zadania.

3.2.2.4. Rozważenie wariantów działania

W tej części pracy przedstawiona będzie trzecia czynność oceny sytuacji – **rozważenia wariantów działania**. Celem jej jest ustalenie słabych i silnych stron poszczególnych wariantów wykonania zadania w konfrontacji z prawdopodobnym sposobem (sposobami) działania przeciwnika⁴⁴. Tak sprecyzowany cel osiąga się poprzez określenie zdarzeń, jakie mogą mieć miejsce podczas realizacji danego wa-

⁴⁴ J. Kręcikij, J. Wołęjszo, *Rozważenie wariantów działania metodą symulacji*, AON, Warszawa 1999, s. 6.

riantu działania, od jego rozpoczęcia aż do osiągnięcia zamierzonego celu – tzn. wykonania zadania.

Najczęściej rozważenie wariantów działania odbywa się metodą symulacji, zgodnie z zasadą: **akcja – reakcja – przeciwnoakcja**. Rezultatami symulacji, (których przedstawienie może być celem kolejnej odprawy koordynacyjnej), są wnioski dotyczące: zmian potencjału wojsk własnych w czasie i przestrzeni; zmian w ugrupowania wojsk własnych; potrzeb w zakresie wzmocnienia, wsparcia, rozpoznania, zabezpieczenia logistycznego; prawdopodobnego działania przeciwnika; wpływu terenu na działania wojsk własnych i przeciwnika; obszarów o kluczowym znaczeniu; decydujących wydarzeń i czasu itp.

Na podstawie powyższych wniosków warianty działania mogą zostać przyjęte, zmodyfikowane lub wręcz odrzucone jako nie spełniające wymaganych kryteriów. Ustalone i zanotowane wyniki symulacji dostarczają istotnych danych do kolejnego etapu pracy dowództwa – porównania wariantów działania. Podstawowe techniki rozważenia wariantów działania w metodzie symulacji to:

- technika etapów;
- technika kierunków;
- technika obiektów⁴⁵.

Doświadczenia z ćwiczeń „Czerwiec 2002” oraz „Rembertów 2000” zwracają uwagę na fakt, że symulacja, to dość czasochłonna metoda rozważania wariantów działania, i nie zawsze jest czas na jej przeprowadzenie. W trakcie ćwiczeń w takiej sytuacji powszechnie stosowano metodę, mniej czasochłonną, ale prowadzącą do identyfikacji wad i zalet rozważanych wariantów działania. Polegała ona na konfrontacji przygotowanych wariantów z myślą przewodnią przełożonego i własnego dowódcy, zasadami walki (sztuki wojennej) oraz porównaniu potencjałów wojsk własnych i przeciwnika (oczywiście w zakresie nie tak kompleksowym jak w przypadku zastosowania symulacji). Sposób rozważenia wariantów działania w takiej sytuacji określa szef sztabu (kierownik Zespołu Planowania Centrum Dowodzenia).

⁴⁵ Tamże, s. 19.

Podkreślić należy, iż niezależnie od wybranego sposobu, musi on być zastosowany do wszystkich rozważanych wariantów. Niedopuszczalne jest użycie różnych sposobów dla poszczególnych z nich gdyż w konsekwencji prowadzi to do zatracenia obiektywności podczas porównywania wariantów.

W trakcie symulacji identyfikowane są również fakty i przewidywania niezbędne do sporządzenia planu synchronizacji działań. Jeżeli sztab dysponuje wystarczającą ilością czasu, sporządza się (w Zespole Planowania Centrum Dowodzenia) wstępny zarys graficzno – tabelarycznego **planu synchronizacji** – po jednym dla każdego wariantu działania. Po podjęciu decyzji przez dowódcę, praca w tym zakresie koncentruje się na planie synchronizacji dotyczącym wybranego przez dowódcę wariantu działania – uszczegóławia się go w miarę potrzeb i możliwości.

W sytuacji ograniczeń czasowych symulacja działań jako czasochłonne przedsięwzięcie może nie być prowadzona i plan taki sporządzany jest od podstaw po podjęciu decyzji przez dowódcę, do konkretnego wariantu działania.

3.2.2.5. Porównanie wariantów działania

Celem ostatniej czynności oceny sytuacji – **porównania wariantów działania** - jest wyłonienie wariantu, który będzie rekomendowany dowódcy⁴⁶.

Realizowane w tym etapie działania polegają na rzeczowym porównaniu ze sobą przygotowanych i rozważonych poprzednio wariantów. W czynności tej może, lecz nie musi uczestniczyć dowódca.

Organizatorem porównania wariantów działania jest szef sztabu. Do prowadzonych ocen, oprócz Zespołu Planowania Centrum Dowodzenia, czynnie włączają się przedstawiciele poszczególnych rodzajów wojsk z Centrum Wsparcia Działań, Centrum Zabezpieczenia Działań oraz Centrum Wsparcia Dowodzenia SD. Istotne jest, aby na koniec omawianej czynności zainteresowane osoby funkcyjne uzgodniły, który z opracowanych wariantów działania jest zdaniem sztabu najlepszy, i zostanie zarekomendowany dowódcy przez szefa sztabu podczas odprawy decy-

⁴⁶ M. Strzoda., J. Trembecki, *Ocena wariantów działania*, AON, Warszawa 1999, s. 20.

zyjnej. Każdorazowo, gdy pomimo zastosowania różnorodnych metod porównawczych sztab nie może osiągnąć konsensusu, decyzję w tym zakresie podejmuje **szef sztabu**.

Literatura przedmiotu podaje trzy metody, którymi może posłużyć się sztab w celu porównania wariantów działania. Są to:

- metoda wad i zalet;
- metoda głosowania;
- metoda kryteriów⁴⁷.

Przybliżmy każdą z nich. Najprostszą metodą porównania poszczególnych wariantów jest metoda „**wad i zalet**”. W celu oceny i porównania poszczególnych wariantów wykorzystywane są tabele wad i zalet wariantów działania, wypełnione treścią w trakcie poprzedniej czynności - ich rozważania. Metoda wad i zalet jest prosta, jasna i szybka w stosowaniu, lecz jednocześnie stosunkowo mało obiektywna. Trudno jest, bowiem określić, niezbędną dla dokonania porównania, wartość poszczególnych wad i zalet. Stosowana jest zazwyczaj w przypadku krótkiego czasu na przygotowanie walki. Jej prostota powoduje, iż celowe jest użycie jej każdorazowo, jako uzupełnienie innych metod porównawczych. Wady i zalety każdego wariantu działania mogą być wówczas przedstawiane dowódcy podczas odprawy decyzyjnej.

Istotą **metody głosów** jest procedura głosowania przez poszczególnych członków sztabu (zazwyczaj kierowników komórek) za jednym z wariantów – przy założeniu, że każdemu przysługuje jeden głos. Metoda ta jest bardzo prosta i możliwa do stosowania w warunkach skrajnie ograniczonego czasu. Jego słabą stroną jest subiektywność ocen poszczególnych uczestników głosowania wynikająca ze stosowania przez nich różnych kryteriów oceny.

W **metodzie kryteriów** przyjęcie poszczególnych kryteriów oceny oraz ich wartościowanie uzależnione jest od wykonywanego zadania i określa je (na podstawie przeprowadzonej analizy zadania) dowódca. Są one następnie przekazywane oficerom sztabu (osobiście lub poprzez szefa sztabu) w trakcie Informowania Operacyjnego. Natomiast sposób sporządzania tabeli oraz przyjęcie sposobu wartości-

⁴⁷ Tamże, s. 20.

wania kryteriów zależy od rozwiązań przyjętych w danym dowództwie. Wynikiem końcowym tej metody jest matematycznie wyliczona wartość każdego wariantu, a wariant, który otrzymał najwyższą ilość punktów po uwzględnieniu wartości poszczególnych kryteriów może być rekomendowany dowódcy.

Przedstawione metody porównania wariantów obrazują jak sztab może wybrać wariant, który będzie rekomendowany dowódcy na odprawie decyzyjnej, a jednocześnie jak dążyć do zobiektywizowania swojego wyboru.

Porównanie wariantów działania jest jedną z najważniejszych czynności w procesie pracy sztabu. Jednocześnie pamiętać należy, iż wyniki jakiegokolwiek metody porównawczej nie zastępują i nie są jednoznaczne z podjęciem decyzji! Wszystkie metody należy traktować jako narzędzia pomocne w wyborze wariantu rekomendowanego dowódcy oraz jako argumenty podczas prezentowania przyjętych rozwiązań.

Przedstawiony w czterech podrozdziałach etap oceny sytuacji jednoznacznie ukazuje nam skalę rozpatrywanych w nim problemów, ilość sporządzanych dokumentów oraz różnorodność, ze względu na cel, odpraw koordynacyjnych. Jest to jednocześnie obszar, w którym tkwią największe możliwości w zakresie podwyższenia efektywności pracy dowództw w cyklu decyzyjnym procesu dowodzenia.

Wypracowane procedur poszczególnych odpraw w znacznym stopniu zwiększyłyby ich efektywność, dotyczy to szczególnie rozważenia wariantów działania metodą symulacji. W ćwiczeniu „Rembertów 2000” brak ustaleń w tym zakresie i znikome wytyczne szefa sztabu wpłynęły na zaledwie dostateczne przygotowanie tej czynności. Sytuacja taka spowodowała, że czas odprawy wydłużył się dwukrotnie, a cel został osiągnięty zaledwie w kilku aspektach.

Oddzielnym tematem wymagającym zwrócenia uwagi w aspekcie efektywności dowodzenia są opracowywane w trakcie oceny sytuacji dokumenty planistyczne i pomocnicze. Pomimo braku szczegółowych regulacji przynajmniej, co do formy niektórych z nich, wydaje się, że wypracowanie pewnych standardów ich jakości podniesie równocześnie ich poziom merytoryczny a także poziom tzw. „kultury sztabowej”.

Uwzględnienie tych uwag w znacznym stopniu wpłynie również na czas realizacji poszczególnych czynności. Przyspieszenie poprzez płynne, sprawne, bezbłędne wykonanie niektórych tylko przedsięwzięć spowoduje przeniesienie czasu na inne zagadnienia będące w deficycie czasowym lub da czas podwładnym na lepsze przygotowanie się do działań.

3.2.2.6. Decyzja i zamiar dowódcy

Drugim jakże ważnym etapem fazy planowania jest **podjęcie decyzji i ogłoszenie na jej podstawie zamiaru działania**. Decyzja co do sposobu rozwiązania konkretnej sytuacji problemowej ma zazwyczaj miejsce w trakcie kolejnego spotkania sztabu – podczas odprawie decyzyjnej. Za jej organizację odpowiedzialny jest szef sztabu, a odbywa się ona w Zespole Informacyjnym Centrum Wsparcia Dowodzenia lub w Zespole Planowania Centrum Dowodzenia SD. W odprawie, obok dowódcy i szefa sztabu uczestniczą kierownicy zespołów organizacyjno – funkcjonalnych stanowiska dowodzenia.

Na podstawie analizy dokumentów z zakresu dowodzenia można stwierdzić, że celem odprawy decyzyjnej jest stworzenie dowódcy warunków do podjęcia decyzji oraz samo jej podjęcie, czyli wybór przez dowódcę jednego z wariantów działania. Zanim to jednak nastąpi zgodnie z przyjętym w danym dowództwie harmonogramem występują kolejno po sobie poszczególne osoby funkcyjne i zapoznają dowódcę z wnioskami i efektami dotychczasowych czynności zrealizowanych w fazie planowania.

Finałem odprawy decyzyjnej jest dokonanie przez dowódcę wyboru jednego z przedstawionych mu przez sztab **wariantów działania** i ogłoszenie go jako swojej **decyzji**. Na bazie tej decyzji dowódca określa swój **zamiar działania**, który musi zawierać jego **myśl przewodnią**.

Podjęcie decyzji przez dowódcę obejmuje, zatem dwa elementy: po pierwsze, **wybór wariantu działania** – jednego z proponowanych przez sztab, zmodyfi-

kowanego przez dowódcę lub jego własnego wariantu, po drugie zaś wyrażenie ogólnej koncepcji przeprowadzenia operacji, – czyli **określenie zamiaru działania**.

Zamiar działania dowódca przedstawia oficerom sztabu na koniec odprawy decyzyjnej, udzielając w razie potrzeby dodatkowych wytycznych do dalszej pracy. Podczas jego przedstawiania, zamiar jest notowany przez wyznaczonego oficera Zespołu Planowania Centrum Dowodzenia, sprawdzany przez dowódcę i w etapie czwartym fazy planowania (Sporządzenie rozkazu operacyjnego) stanowi podstawę do sformułowania podpunktu **3.a. rozkazu operacyjnego – zamiar działania**.

Struktura zamiaru ogłaszanego przez dowódcę na koniec odprawy decyzyjnej nie jest sformalizowana, powinien on jednak obejmować następujące informacje:

- myśl przewodnią dowódcy (jeżeli nie została przypomniana na początku odprawy);
- sposób wykonania zadania (w razie potrzeby podzielony na fazy /etapy/), w tym punkt ciężkości (rejon o kluczowym znaczeniu).
- podział sił;
- priorytety wykorzystania sił i środków wsparcia i zabezpieczenia działań.

3.2.2.7. Opracowanie planu działania

Przedostatnim, trzecim etapem fazy planowania jest **sporządzenie planu operacji**. Stanowi on podstawę do przygotowania rozkazu operacyjnego⁴⁸ i uzupełniających go aneksów oraz planu synchronizacji działań.

Plan operacji jest przedstawionym w formie graficznej zamiarem dowódcy. Toteż musi on zawierać wszystkie informacje wymienione przez dowódcę w trakcie ogłaszania zamiaru działania. W praktyce jest to wybrany (i ewentualnie zmodyfikowany) przez dowódcę wariant działania, uzupełniony o informacje zawarte w zamiarze.

⁴⁸ Wstępne zarządzenie operacyjne, jeżeli jest stosowane, przygotowywane jest również na podstawie planu operacji.

Plan działania może zawierać:

- grupę informacji dyrektywnych (narzuconych przez przełożonego), np.: linie rozgraniczenia, linie koordynacyjne, obiekty do opanowania, inne elementy koordynacji działań;
- grupę niezbędnych informacji sytuacyjnych, np.: informacje o wojskach w styczności;
- informacje decyzyjne, wynikające z decyzji dowódcy: kto? co? gdzie? kiedy?

Sporządzenie planu operacji umożliwia również przygotowanie **wstępnych zarządzeń operacyjnych**, szczególnie, jeżeli czas posiadany na przygotowanie działań jest ograniczony. Umożliwiają one wcześniejsze postawienie zadań podwładnym zanim pełny rozkaz operacyjny i niezbędne aneksy zostaną przygotowane, sprawdzone, podpisane i doprowadzone do wykonawców.

Układ zarządzenia operacyjnego jest taki sam jak rozkazu operacyjnego. Różnica polega na zawarciu w nim (we właściwych punktach) informacji, które już są znane i umożliwią podwładnym rozpoczęcie procesu planowania. Punkty, których nie można na tym etapie pracy wypełnić treścią, pozostawia się puste.

3.2.2.8. Opracowanie rozkazu operacyjnego

Opracowanie rozkazu operacyjnego stanowi czwarty etap fazy planowania. Jego zrealizowanie pozwala na przejście do trzeciej fazy cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia – stawiania zadań.

Rozkaz operacyjny składa się z **części głównej** oraz **aneksów**.

Część główna rozkazu obejmuje:

- **nagłówek służbowy;**
- **część zasadniczą** złożoną z pięciu standartowych punktów:
 1. SYTUACJA.
 2. ZADANIE.
 3. REALIZACJA.

4. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE.

5. DOWODZENIE I ŁACZNOŚĆ.

- **część końcową.**

Aneksy natomiast stanowią uzupełnienie rozkazu i sporządzane są w celu zmniejszenia objętości jego części zasadniczej. Jeśli jest to konieczne aneksy uzupełnia się **apendyksami**.

Właściwie opracowany rozkaz powinien być krótki i zrozumiały. Dowódca określa w nim podległym dowódcom, **CO** mają wykonać, nie precyzując **JAK** mają to zrobić. Zasada ta ma na celu zapewnienie podwładnym maksymalnej w danej sytuacji swobody działania i wyzwolenie w nich inicjatywy.

Zakończenie sporządzania rozkazu operacyjnego, jego podpisanie przez dowódcę oraz powielenie w odpowiedniej ilości egzemplarzy warunkuje rozpoczęcie kolejnej fazy cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia – stawiania zadań.

Powyższa charakterystyka planowania w całości potwierdza tezę o ważności i znaczeniu tej fazy w cyklu decyzyjnym procesu dowodzenia. Ilość przedsięwzięć, czynności, dokumentów graficznych, pisemnych czy tabelarycznych wykonywanych w czasie planowania stanowi szczególnie obszar efektywności pracy dowódców. Jeżeli przy tym uwzględnimy fakt, że bardzo często planowanie to będzie się odbywać przy nieustannym napływie nowych informacji, ciągle zmieniającej się sytuacji, że ćwiczące dowództwa zmuszone będą uwzględniać takie czynniki jak czas, przestrzeń, siły, warunki meteorologiczne itp., to efektywność pracy dowódców zależeć będzie od wielu determinantów.

Potwierdzeniem tej tezy są wnioski z ćwiczenia „Rembertów 2000”, „Pierścień 2001” oraz „Czerwiec 2002”, których obserwacja pozwoliła m.in. stwierdzić, że dowództwa w trakcie realizacji fazy planowania dość powszechnie dokonywały zmian terminów niektórych czynności ze względu na niedobór czasowy. Z jednej strony przyczyną tego stanu rzeczy było nie przestrzeganie ustalonego czasu wystąpień na odprawach koordynacyjnych i przez to ich wydłużanie. Z drugiej zaś brak doświadczenia i zgrania, czego przejawem była nie najlepsza organizacja pracy i podział obowiązków między osoby funkcyjne Zespołu Planowania. Konsekwencją takiego działania był realizacja wielu przedsięwzięć pobieżnie, bez wnikliwej anali-

zy i oceny oraz niższy poziom wystąpień poszczególnych osób funkcyjnych na odprawach koordynacyjnych.

Odrębny wniosek dotyczy także dokumentacji wykonywanej w fazie planowania. Ćwiczenia ukazały pewne mankamenty w umiejętności wykonywania i wykorzystywania dokumentów planistycznych i rozkazodawczych. Szczególne trudności występowały przy koordynowaniu poszczególnych części rozkazu operacyjnego, co do zgodności treści jego części głównej oraz poszczególnych aneksów specjalistycznych. Pewne błędy wystąpiły także przy redagowaniu treści dokumentów, co w przypadku braku bezpośredniego kontaktu wykonawcy i adresata często powodowało niejasności, niewłaściwą interpretację oraz potrzebę dodatkowych konsultacji (ćwiczące dowództwo – podgrywka).

W trakcie ćwiczeń wyraźnie dał się zauważyć brak w dowództwach stałych procedur operacyjnych. Należy zauważyć, że dla potrzeb podniesienia efektywności pracy dowództw, sprawnego przeprowadzenia wielu przedsięwzięć fazy planowania: odpraw, planów, szkiców, ocen, notatek i tabel funkcjonowanie SOP-ów w znacznym stopniu poprawiłoby jakość ich wykonania, terminowość, szczegółowość i rzetelność.

Powyższa analiza upoważnia do wyodrębnienia następujących determinantów efektywności planowania jako fazy cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia. Są to:

1. W zakresie analizy zadania – sprecyzowanie zadania własnego i myśli przewodniej, sformułowanie kryteriów do porównania wariantów działania, podanie niezbędnych czasów realizacji ważnych przedsięwzięć, ustalenie wytycznych dla dowództwa w zakresie kierunku i organizacji pracy.
2. W zakresie oceny sytuacji – szczegółowość prowadzenia prace analitycznych, wykonanie kilku wariantów działania w oparciu o aktualny stan sytuacji w obszarze dziania, jakość wykonania RPPW.
3. W zakresie rozważenia i porównania wariantów działania – przeprowadzenie symulacji, wygenerowanie wad i zalet wariantów działania, dokonanie wyboru wariantu rekomendowanego dowódcy.

4. W zakresie odpraw odbywających się w dowództwie – czas ich trwania (czas poszczególnych wystąpień), poruszana problematyka, ich organizacja i przebieg.
5. W zakresie odprawy decyzyjnej – sposób jej przygotowania, stworzone warunki do podjęcia decyzji przez dowódcę, wyeksponowanie wad i zalet wariantów działania, sposób podjęcia decyzji i ogłoszenia zamiaru.
6. W zakresie wykonywanych dokumentów – rodzaj sporządzanych dokumentów, ich forma, treści, czytelność, terminowość wykonania oraz sposób i czas rozpowszechnienia, a także wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za ich wykonanie.
7. W zakresie organizacji pracy sztabu – podział zadań na poszczególne zespoły i osoby funkcyjne, harmonogram, plan pracy dowództwa, współpraca między poszczególnymi zespołami organizacyjno-funkcjonalnymi SD, zdolność sztabu do jednoczesnego planowania więcej niż jednego zadania, wykonanie planu alternatywnego, stopień uczestnictwa w poszczególnych etapach i czynnościach dowódcy.

3.2.3. Stawianie zadań

Trzecią fazą cyklu procesu dowodzenia jest **stawianie zadań**. Celem tej fazy jest doprowadzenie do wykonawców zadań wynikających z decyzji podjętej przez dowódcę. Formalnie rozpoczyna się ona po zakończeniu opracowywania pełnego rozkazu operacyjnego wraz z niezbędnymi aneksami i apendyksami. Jeśli jednak organizator pracy na SD – szef sztabu, lub osobiście dowódca uzna za celowe zastosowanie wstępnych zarządzeń operacyjnych (WZO), wówczas faza ta rozpocznie się praktycznie nieco wcześniej – po sporządzeniu planu operacji i (na jego podstawie) niezbędnych WZO.

Sposób postawienia zadań może być różny i zależeć będzie od następujących czynników: szczebla dowodzenia, posiadanego czasu, posiadania i poziomu technicznych środków łączności i wspomagania procesu dowodzenia oraz stopnia doświadczenia i wyszkolenia dowództw.

Przyjmuje się, iż najlepszym sposobem postawienia zadań jest osobiste ich przekazanie podwładnym przez dowódcę. Osobisty kontakt przełożonego i podwładnego pozwala na dokładne przekazanie zadania oraz umożliwia szybkie i jednoznaczne wyjaśnienie niejasności lub wątpliwości. Daje też dowódcy możliwość sprawdzenia czy podwładni właściwie zrozumieli postawione im zadania. Osobiste postawienie zadań podwładnym przez przełożonego może mieć miejsce:

- na SD przełożonego (przyjmuje wówczas formę odprawy koordynacyjnej poświęconej stawianiu zadań);
- na SD podwładnego;
- w terenie (na szczeblu batalionu i niższym)⁴⁹.

W celu skrócenia czasu stawiania zadań „u podwładnego” możliwe jest wykorzystanie zastępcy dowódcy (oraz innych oficerów sztabu) do przekazania w imieniu dowódcy rozkazów innym podwładnym w tym samym czasie, kiedy dowódca osobiście stawia zadania np. w rejonie głównego wysiłku.

W przypadku, gdy postawienie zadań osobiście przez dowódcę jest niemożliwe, rozkazy mogą być dostarczone: przez oficerów łącznikowych lub przy wykorzystaniu technicznych środków łączności (w tym także środków automatycznej transmisji danych).

Sposób realizacji tej fazy cyklu procesu dowodzenia każdorazowo ustala dowódca lub szef sztabu. Miejsce, czas i sposób doprowadzenia zadań do podwładnych powinno być jednoznacznie sprecyzowane podczas informowania operacyjnego i przekazane podwładnym w zarządzeniach przygotowawczych.

Postawienie zadań ustnie przez dowódcę (osobę upoważnioną) lub przy wykorzystaniu technicznych środków łączności musi być potwierdzone pisemnym (pisemno – graficznym, graficznym) dokumentem dowodzenia dostarczonym adresatowi tak szybko, jak to jest możliwe.

Ponieważ faza ta może być realizowana w różny sposób zależny od dowództw czynnikami zwiększającymi efektywność powinno być:

⁴⁹ Wyjątkowo na szczeblu brygady.

1. Wydanie wstępnych zarządzeń operacyjnych, które w znaczny sposób mogą przyspieszyć wszczęcie planowania i przygotowania działań na niższych poziomach dowodzenia.
2. Czas, miejsce oraz sposób postawienia zadań gdyż od tego zależy właściwe zrozumienie zadań przez podwładnych.
3. Wykonanie planu synchronizacji oraz przeprowadzenie synchronizacji działań.
4. W przypadku organizowania w tej fazie odprawy koordynacyjnej poświęconej postawieniu zadań, sposób jej organizacji, miejsce, czas i przebieg w znacznym stopniu wpłynęłyby na podniesienie efektywności dowodzenia.

3.2.4. Kontrola prowadzenia działań

Regulamin działań Wojsk Lądowych definiuje kontrolę jako „jedną z funkcji kierowania (dowodzenia) lub jako jedna z faz czynności kierowniczych. Istota kontroli polega na ustaleniu stanu rzeczywistego, to jest warunków, sposobów, wyników lub stopnia realizacji postawionych zadań, porównaniu stanu rzeczywistego z obowiązującymi wyznaczeniami (celami) określonymi w zadaniu (planie), wykryciu przyczyn niezgodności stanu rzeczywistego z wyznaczeniami, wskazaniu drogi do osiągnięcia sprawności i skuteczności działania przez: określenie sposobu usunięcia stwierdzonych niezgodności i niedociągnięć, ustalenie niezbędnych zmian w przebiegu procesu realizacji zadania lub korekty zadań, wskazanie pozytywnych środków, czynności lub wyników działania, wpływających na realizację zadania. Kontrola może być realizowana w formie bezpośredniej lub pośredniej”⁵⁰.

Tek zdefiniowana kontrola stanowi ostatnią, czwartą fazę cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia. Jednocześnie zapewnia ona ciągłość tego procesu, gdyż jej rezultaty stanowią podstawę do uaktualniania posiadanych danych o sytuacji – ustalania położenia i realizacji kolejnych faz cyklu.

Celem kontroli jest sprawdzenie efektów (skutków) dotychczasowego planowania i postawienia zadań oraz sposobu ich wprowadzania w życie.

⁵⁰ *Regulamin działań Wojsk Lądowych*, DWLąd. 16/99, Warszawa 1999, s. 266.

Za realizację procesu kontroli odpowiedzialny jest dowódca każdego szczebla dowodzenia. Jego obowiązkiem w tym zakresie jest zachowanie obiektywizmu oraz:

- zapewnienie właściwego stopnia (zakresu) kontroli, biorąc pod uwagę niezbędną dla podwładnego swobodę działania wynikającą z istoty zasady dowodzenia przez określenie celów działania;
- zmniejszenie do niezbędnego minimum udziału (obciążenia) kontrolowanego, to znaczy nie odciąganie go od jego głównego zadania – osiągnięcia celu działania;
- udzielanie pomocy kontrolowanemu po stwierdzeniu, iż pomoc jest potrzebna i możliwa.

W dowództwie każdego szczebla w trakcie przygotowania i prowadzenia działań kontrola odgrywa bardzo ważną rolę, a o osiągnięciu celu tej fazy cyklu decyzyjnego decyduje bardzo często sposób jej przeprowadzenia. Dlatego istotną rolę w planowaniu, przygotowaniu i sprawowaniu tej funkcji dowodzenia odgrywa sztab dowództwa, który wspomaga dowódcę poprzez użycie konkretnych i właściwych sposobów kontroli.

Kontrola realizowana jest poprzez:

- ustanowienie elementów dowodzenia i koordynacji działań (EDKD);
- organizację synchronizacji działań;
- monitorowanie sytuacji;
- podejmowanie działań mających zmniejszyć różnice pomiędzy stanem zaplanowanym a rzeczywistym.

Elementy dowodzenia i koordynacji działań są to ustne lub pisemne wytyczne dowódcy określone w celu: podziału odpowiedzialności, koordynacji wsparcia ogniowego, kontrolowania działań bojowych. Każdy z elementów dowodzenia i koordynacji działań może być wyrażony w sposób graficzny a wszystkie powinny być łatwo rozpoznawalne w terenie.

EDKD mogą obejmować: graficzne EDKD (linie rozgraniczenia, linie koordynacyjne, punkty koordynacyjne, obiekty, rejony i inne); wytyczne koordynujące; ograniczenia i wytyczne w zakresie różnych obszarów dowodzenia (stopnie goto-

wości, wykazy zastrzeżonych częstotliwości, rejony zastrzeżone i inne); obowiązujące procedury operacyjne (OPO); inne.

Należy pamiętać, iż zbyt restrykcyjne EDKD prowadzą do ograniczania swobody działania podwładnych. Toteż muszą być one ograniczone do poziomu niezbędnego dla skutecznego sprawowania dowodzenia.

Kolejnym narzędziem sprawowania kontroli jest **organizacja synchronizacji działań**, którą realizuje się w celu: upewnienia się czy podwładni właściwie zrozumieli swoje zadania oraz sprawdzenia czy synchronizacja działań poszczególnych elementów ugrupowania bojowego w zasadniczych etapach działań nie budzi zastrzeżeń.

Dokumentem dowodzenia wykorzystywanym w tym zakresie jest graficznie – tabelaryczny plan synchronizacji, który powstaje w Zespole Planowania praktycznie już w czasie rozważenia wariantów działania. Po podjęciu przez dowódcę decyzji i ogłoszeniu zamiaru zostaje on uszczegółowiony, skopiowany i dostarczony do wszystkich komórek organizacyjno-funkcjonalnych, dla których staje się dokumentem uzupełniającym plan działania i ułatwiającym kierowanie walką. Jeżeli czas na to pozwala może odbyć się także odprawa koordynacyjna poświęconą tej problematyce. Za jej przygotowanie i przeprowadzenie odpowiedzialny jest szef sztabu a uczestniczą w niej obok podległych dowódców kierownicy poszczególnych zespołów SD oraz oficerowie rodzajów wojsk.

Następnym narzędziem kontroli jest **monitorowanie sytuacji**. Obejmuje ono całokształt przedsięwzięć zapewniających możliwość porównania stanu zaplanowanego, a więc tego - *jak miało być?*, ze stanem rzeczywistym - *jak jest?*. Zasadnicze sposoby pozyskiwania informacji niezbędnych do sprawnego i ciągłego monitorowania sytuacji to:

- zbieranie meldunków od podwładnych;
- wizyty dowódcy w podległych mu wojskach;
- wysyłanie grup kontrolnych;
- prowadzenie kontroli po linii funkcjonalnej przez specjalistów rodzajów wojsk.

Meldunki od podwładnych obejmują zarówno meldunki terminowe jak i doraźne i stanowią podstawę do ciągłej aktualizacji danych o sytuacji.

Wizyty dowódcy w podległych wojskach stanowią efektywne narzędzie kontroli w rękach dowódcy. Pozwalają im przekonać się osobiście jak przebiega realizacja rozkazów, które wydali oraz w jakim stanie fizycznym i moralnym znajdują się ich podwładni. Zapewniają także warunki do najbardziej realnej oceny zdolności bojowej podległych sił.

Grupy kontrolne są szczególnie użyteczne w przypadku niejasnych lub skomplikowanych sytuacji potęgowanych brakiem meldunków od podwładnych. Formowane z oficerów sztabu, wysyłane są w celu upewnienia dowódcy, iż jego rozkazy zostały odebrane i są we właściwy sposób realizowane.

Kontrole po linii funkcjonalnej, prowadzone przez specjalistów rodzajów wojsk są szczególnie przydatne w zakresie kontroli stanu uzbrojenia i wyposażenia.

Wymienione i krótko scharakteryzowane narzędzia kontroli pozwalają dowódcy stwierdzić, ustalić, jaka jest aktualna sytuacja w podległych wojskach. Wyniki tej kontroli /aktualna sytuacja/ przedstawiane są na mapach sytuacyjnych oraz dokumentach pomocniczych (zestawienia, tabele, szkice itp.) każdej organizacyjno – funkcjonalnej komórki stanowiska dowodzenia. Kierownicy tych komórek są osobiście odpowiedzialni za aktualność informacji zawartych w prowadzonych przez nich dokumentach dowodzenia.

Informacje pochodzące od przełożonego, podwładnych i sąsiadów oraz innych źródeł (np. zespołów kontrolnych) są zapisywane w **dziennikach działań**. Te z nich, których nie można (lub nie jest to celowe) zobrazować na mapach sytuacyjnych, a są potrzebne dla pracy zespołów funkcjonalnych powinny być umieszczone w pomocniczych dokumentach uzupełniających mapy sytuacyjne – tabelach, szkicach, zestawieniach, zgodnie z wytycznymi szefa danej komórki SD.

Monitorowane informacje stanowią podstawę do oceny czy różnice te wymagają podjęcia dodatkowych działań. Jeżeli dodatkowe czynności nie są niezbędne, dowódca i sztab kontynuują swoje standardowe działania – to znaczy realizują wcześniej ustalony plan.

W przypadku, gdy zmiany są konieczne, dowódca, wspomagany przez swój sztab ustala, jakie czynności (decyzje) należy podjąć. Po ich identyfikacji przekazywane są podwładnym za pomocą **zarządzeń operacyjnych**.

Zarządzenia operacyjne wykonywane są przez sztab dla jednej lub kilku jednostek w celu przekazania im zadań wynikłych z rozwoju sytuacji. Mogą one zmieniać wcześniej wydane rozkazy lub precyzować zadania postawione wcześniej. Inną funkcją zarządzeń operacyjnych jest koordynacja działań poszczególnych elementów ugrupowania operacyjnego (bojowego).

Układ zarządzeń operacyjnych jest taki sam jak rozkazu operacyjnego, jednak zawierają tylko te treści, które nie były wcześniej podane we wcześniejszych rozkazach lub je zmieniają. Zarządzenia, podobnie jak rozkaz operacyjny, mogą być wykonywane w formie pisemnej uzupełnionej aneksami, na szczeblach taktycznych część pisemna może zostać umieszczona na oleacie. Za sporządzenie zarządzeń operacyjnych odpowiedzialny jest szef Zespołu Dowodzenia Centrum Dowodzenia.

Powyższa charakterystyka kontroli pozwala wyciągnąć wnioski dotyczące determinantów efektywności pracy dowództw w czasie jej trwania. A zaliczyć do nich można:

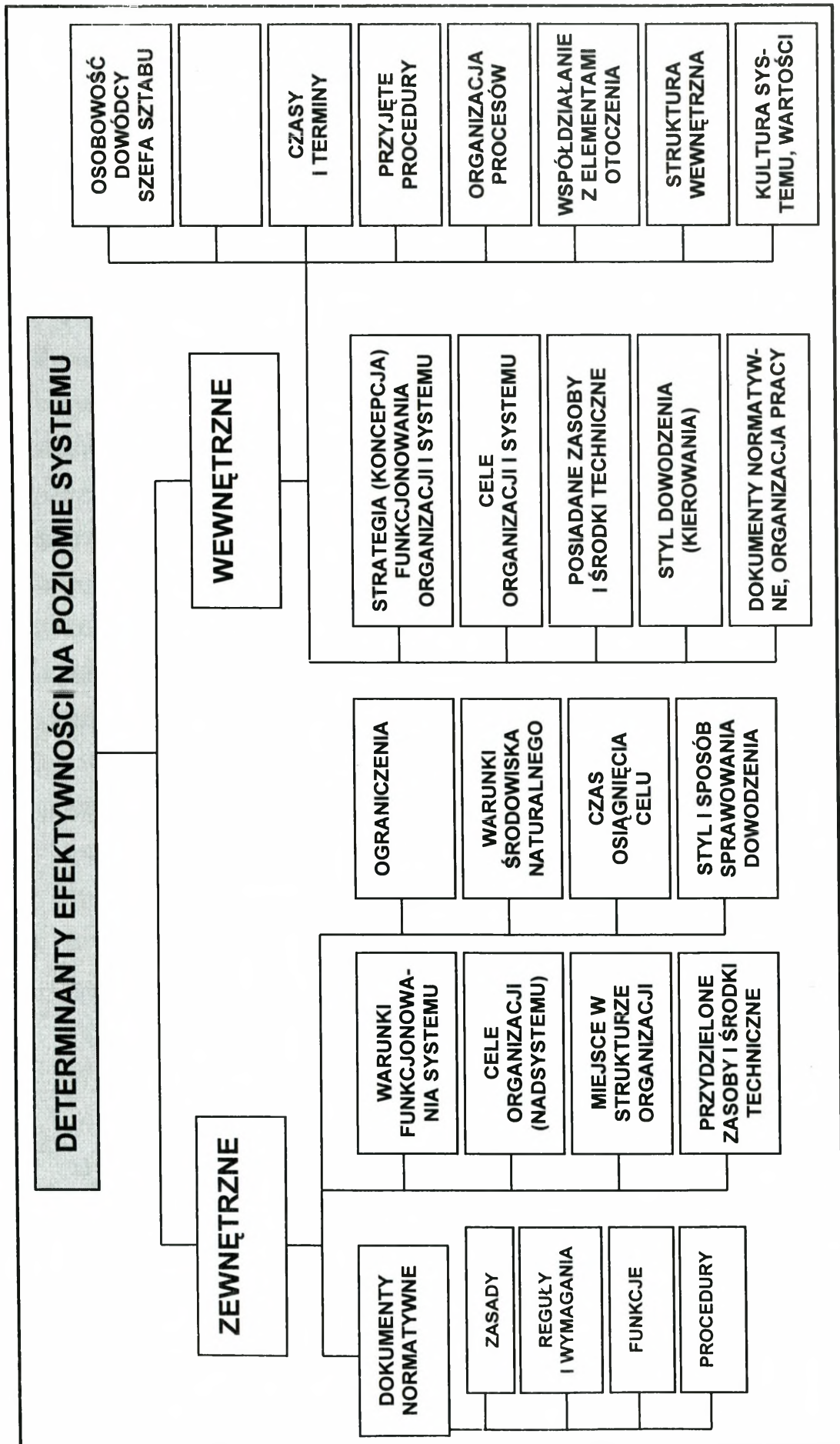
1. Istnienie i znajomość przez wszystkie zespoły funkcjonalne SD, procedur pozwalających monitorować sytuację.
2. Terminowość uaktualniania rozwoju sytuacji.
3. Działanie poszczególnych komórek funkcjonalnych w wypadku zaistnienia zmiany sytuacji w ich płaszczyźnie odpowiedzialności.
4. Obieg informacji między poszczególnymi centrami SD.
5. Wymiana informacji z wyższym przełożonym, sąsiadami i podwładnymi przez środki łączności lub oficerów łącznikowych.
6. Wykorzystanie planu synchronizacji w praktycznej działalności dowództw.
7. Jakość wytwarzanych dokumentów dowodzenia (zarządzeń operacyjnych).

3.3. Klasyfikacja determinantów efektywności dowodzenia

Podsumowując tę część prac badawczych stwierdzono, że determinanty mogące wpływać na poszczególne fazy, etapy lub czynności procesu decyzyjnego można pogrupować i przedstawić jako otwarte zbiory cechujące się wspólnymi mianownikami.

Pierwszą grupę stanowią **determinanty organizacyjne**. Zaliczyć do nich można właściwe określenie składu personelu poszczególnych zespołów funkcjonalnych stanowiska dowodzenia, podział zadań wewnątrz zespołu, określenie więzi informacyjnych pomiędzy poszczególnymi zespołami oraz z otoczeniem, opracowanie dokumentu normującego pracę poszczególnych zespołów oraz całości stanowiska dowodzenia, ustalenie zasad funkcjonowania w sytuacjach zagrożeń oraz w warunkach ekstremalnych. Do determinantów tych zaliczyć należy także wszystkie czynniki związane z pracą poszczególnych zespołów, np. ustalenia wyników, formy oraz sposobu prezentacji efektów pracy, procedury zarządzania informacjami, zakresu, treści oraz organizacji odpraw, rekonesansów oraz innych przedsięwzięć organizacyjnych.

Klasyfikację zbiorów zasadniczych determinantów na poziomie systemu i procesu przedstawiono na rysunkach 3.8 i 3.9.



Rys. 3.8. Determinanty efektywności na poziomie systemu

Kolejną grupę czynników można ująć jako **zbiór determinantów warunkujących właściwy przebieg procesu decyzyjnego**. Zasadnicze determinanty dotyczą: rozpisania tego procesu jako ciągu technologicznego mającego osiągnąć zakładane cele, w tym cel główny i cele cząstkowe.

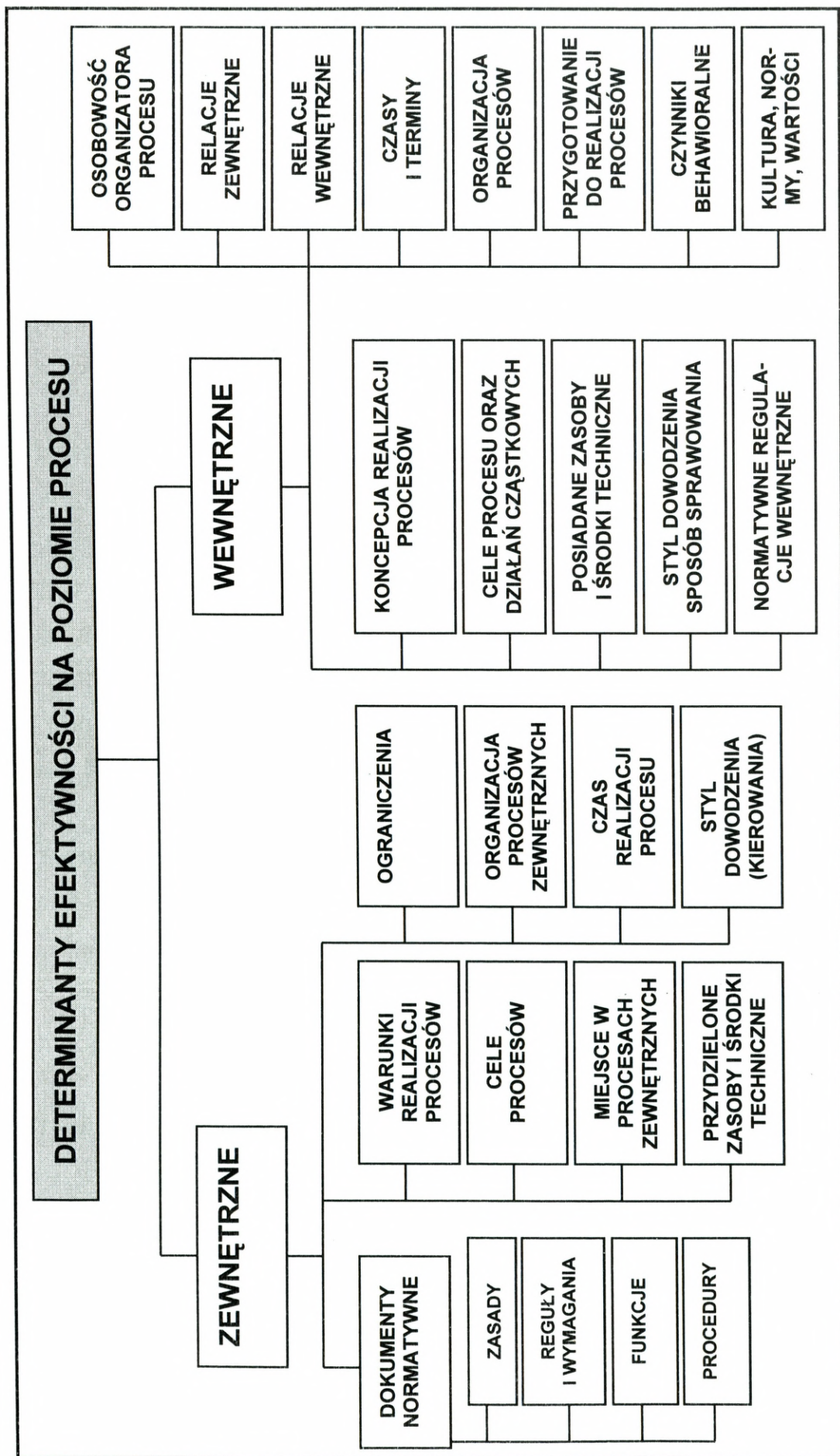
Istotną grupę determinantów stanowią wszystkie te czynniki, które dotyczą **personelu dowództwa oraz zorganizowania stanowiska dowodzenia**. Począwszy od organizatorskich umiejętności dowódcy, szefa sztabu oraz pozostałe zasadnicze osoby funkcyjne dowództwa, poprzez ich wiedzę merytoryczną, umiejętności przywódcze, motywowania oraz współpracy w kolektywie.

Nie mniej ważną grupę determinantów stanowią te dotyczące **zarządzania potencjałem ludzkim**. Można tu wymienić między innymi takie jak: dobór personelu, kształcenie i szkolenie oraz tworzenie szeroko rozumianej kultury organizacji.

Wskazane grupy determinantów stanowią jedynie wybrany zbiór tych wszystkich czynników, które w sposób bezpośredni oraz pośredni wpływają na funkcjonowanie systemu dowodzenia oraz realizowane w nim procesy. Złożoność i wielowymiarowy charakter systemu dowodzenia powoduje, iż każdorazowo przystępując do oceny efektywności danego systemu lub jego elementu należy brać pod uwagę:

- „standardowe” czynniki zewnętrzne, które oddziałują na każdy układ, organizację, system lub działanie;
- „standardowe” czynniki wewnętrzne, które oddziałują na wymienione powyżej elementy;
- czynniki zewnętrzne lub wewnętrzne, które specyficzne tylko i wyłącznie dla rozpatrywanego elementu.

Czynniki te rozpatrywać należy z jednej strony jako determinanty wszelkich wyznaczników prakseologicznych, jednak są to także potencjalne obszary występowania niesprawności funkcjonowania systemu dowodzenia. Ujęcie takie powoduje, iż są to więc potencjalne podmioty wprowadzania zmian zmierzających do poprawy efektywności.



Rys. 3.9. Determinanty efektywności na poziomie procesu

Przedstawione wnioski dotyczą w swojej istocie determinantów, które bezpośrednio wpływają na proces dowodzenia, jednak dotyczą także zagadnień związanych zarówno z organizacją dowodzenia, jak i środkami dowodzenia. Dlatego znaczącym wnioskiem na tym etapie badań jest to, że szereg determinantów efektywności posiada uniwersalny charakter, a ich wpływ dotyczył będzie nie tylko poszczególnych komponentów systemu dowodzenia, lecz ich organizacyjnych, proceduralnych i technicznych komponentów.

4. OCENA EFEKTYWNOŚCI

4.1. Teoria ocen prakseologicznych

Teoria ocen prakseologicznych jest częścią prakseologii, która umożliwia porównanie ze sobą różnych działań, systemów działania, ich elementów oraz osób pod kątem skuteczności, sprawności oraz efektywności⁵¹.

Skuteczność w odniesieniu do oceny systemów działania jest podstawowym wyznacznikiem osiągnięcia celu. Określa czy dane działania osiągnęły pożądany rezultat. Jednak sama skuteczność nie wyczerpuje wszystkich walorów prakseologicznych. Zbiór ten obejmuje swoim mianem sprawność, która odnosi się do wszystkich wyznaczników prakseologicznych oraz streszcza niejako w sobie ich ocenę.

Prakseologiczną teorię ocen opracował T. Pszczołowski, który podał ich ogólną charakterystykę, dokonał podziału na różne kategorie i relatywizację ze względu na kryteria⁵². Ze względu na rodzaj aprobaty wyróżnił on następujące rodzaje ocen:

- **użyteczne**, stanowiące rdzeń ocen prakseologicznych;
- **emocjonalne**, do których zalicza się etyczne i estetyczne;
- **hedonistyczne**, dotyczące przyjemnych lub przykrych doznań zmysłowych, gdy chodzi o samą czynność.

W prakseologii chodzi przede wszystkim o oceny użyteczne, inne mogą mieć jedynie znaczenie pomocnicze. Są one zrelatywizowane w odniesieniu do celów czynności lub rzeczy i mają z tego powodu charakter ocen celowych lub teleologicznych. Są wówczas prakseologiczne, gdy dotyczą ocen sprawności działania, gdyż cel jest zawsze uznawany za wartościowy i oceniany dodatnio.

Prakseologiczne oceny praktyczne są to te oceny, które nie wyrażają uczuć lub wzruszeń oceniającego, lecz mówią o przydatności lub nieprzydatności danego

⁵¹ K. Piłejko, *Prakseologia – nauka o sprawnym działaniu*, PWN, Warszawa 1976, s. 201.

⁵² T. Pszczołowski, *Prakseologiczna teoria ocen*, *Prakseologia* nr 24, Warszawa 1967, w K. Piłejko, *Prakseologia – nauka ...*, s. 203.

sposobu działania lub określonego czynnika biorącego udział w działaniu, a więc sprawcy, narzędzia itd.⁵³.

Oceny prakseologiczne mogą dotyczyć rezultatów działania, pojedynczej czynności, procesu lub działającej osoby. Przez ocenę wyrażamy swój stosunek do rzeczy lub czynu; swoją aprobatę, gdy posiadają dodatnie walory prakseologiczne lub dezaprobatę, gdy ich posiadają wartości ujemne. Ocena zazwyczaj składa się z określenia orzekającego przymioty rzeczy lub działania oraz z zakwalifikowania tego orzeczenia przyznającego mu cechę wartości pozytywnych i zalet lub nie. Do wyrażenia ocen służą orzeczniki, którymi posługuje się prakseologia, zawierające kwalifikacje i cechy działania lub rzeczy ze względu na walory sprawnego działania. Są to słowa zawierające oceny praktyczne, czyli utylitarne. Oceny te są zazwyczaj zrelatywizowane w stosunku do celu lub do wzorca do którego cel się odnosi. Chodzi bowiem o osiągnięty skutek w stosunku do celu. Cel jest elementem zamierzonym, antycypowanym jeszcze przed przystąpieniem do danego działania. Osiągnięty skutek może być różny od zamierzonego, jednak sam cel nie implikuje odniesionego skutku.

Przeprowadzona analiza literatury wykazała, iż nie wszystkie oceny utylitarne są jednak ocenami prakseologicznymi. Dotyczy to tych ocen, które odnoszą się do dziedzin nie ocenianych z punktu widzenia sprawności. Dotyczą zazwyczaj porządku prawnego, badań naukowych, zdrowia charakterystyk politycznych lub innych. Stosowane wtedy orzeczniki to między innymi: *legalny, prawomocny, ścisły, zdrowy, postępowy, nowatorski* itp. Otrzymane wnioski wykazały, iż te same zjawiska, procesy lub działania można oceniać zarówno pod względem prakseologicznym, jak i pozaprakseologicznym.

Oceny prakseologiczne ujmują takie cechy działań, procesów, osób lub rezultatów, które mają znaczenie dla osiągnięcia celu działania. Mają więc charakter ocen celowych lub teleologicznych.

Podczas oceny prakseologicznej skuteczności można zastosować dwa modele postępowania – **model celu** i **model skutku**. Model celu określa, co chcielibyśmy osiągnąć i czego chcielibyśmy uniknąć. Model skutku składa się odpowiednio

⁵³ Tamże, s. 202.

ze zbiorów wyników pośrednich, głównych i ubocznych oraz kosztów ich realizacji, do minimalizacji których dążymy. Przeprowadzona analiza wykazała, że zastosowanie tych modeli pozwala na uwzględnienie ocen pośrednich, które prowadzą do rezultatów zasadniczych. Są one szczególnie przydatne w ocenie różnego rodzaju działań, a zwłaszcza pracy.

Dokonywane oceny mogą być przeprowadzone *ex-ante* – przed działaniem oraz *ex-post*, czyli po działaniu. Obie są na równi pożyteczne. Ocena *ex-ante* wiąże się z teorią prawdopodobieństwa stosowaną w odniesieniu do przewidywań dotyczących osiągnięcia celu, pozwalających ocenić szansę powodzenia i ryzyko niepowodzenia. W stosunku do przewidywanych wyników stosuje się najczęściej takie orzeczniki jak: *pewny, niepewny, niezawodny, zawodny, bezpieczny, niebezpieczny* itp.

Przy ocenie działania w odniesieniu do jego zalet sprawności określamy zarówno dodatnie, jak i ujemne jego cechy. Oceny ujemne dotyczą w znacznej mierze niewłaściwych zasad zachowania się ludzi, przyjętych wzorów i obyczajów, tolerowania nieporządku, braku racjonalności, niewłaściwej realizacji czynności planowania, lekceważącego stosunku do otoczenia itp. Dotyczy więc wszelkich działań, jakie są przeciwstawne prakseologii, czyli prowadzą do nieskuteczności.

Podkreślić jednak należy, że nie wszystkie zasady sprawnego działania można ująć w jednoznaczne formuły i określoną ilość zaleceń. Wszelkie działania w systemach złożonych podlegają bowiem różnorodnym oddziaływaniom otoczenia wewnętrznego i zewnętrznego. Z tego też względu ocena prakseologiczna nie ogranicza się do stosowania jedynie gotowych formułek, lecz w znacznej mierze polega na wyszukiwaniu i wprowadzaniu takich sposobów oceny, które są adekwatne dla specyfiki ocenianego podmiotu, działania itd. Podkreśla się więc dużą swobodę inwencji jako cechę pomocną przy usprawnianiu działań.

Przez **usprawnianie** rozumieć należy wprowadzanie zmiany na lepsze. Analiza teorii i praktyki pozwala na stwierdzenie, iż nie ma systemu, organizacji lub działania, w którym nie można by było wprowadzić ulepszeń. Dotyczy to przede wszystkim systemów złożonych i działań zespołowych.

Wyrażenia będące prakseologiczną oceną utylitarną odróżnia się w prakseologii na podstawie znajomości swoistych **kryteriów**. Za kryteria tych ocen służą wszelkie walory sprawnego działania, oceniane dodatnio jako dobra robota. Za najważniejsze z nich to skuteczność i efektywność w różnych ich postaciach i formach.

Rodzaje ocen prakseologicznych dzieli się na cztery kategorie. Mogą one dotyczyć:

- rezultatu działania (wytworu, celu itp.);
- działania;
- stosowanych narzędzi i urządzeń;
- podmiotu działającego.

Ocena rezultatu działania (wytworu) może dotyczyć nie tylko dostosowania go do określonego celu, dokładności, czystości i ścisłości wykonania, lecz także funkcjonalnej łatwości posługiwania się nim itd. Ujemne cechy rezultatu wskazują wadliwość wykonania, niedokładność, a w skrajnych przypadkach nieużyteczność. Podobne cechy dotyczą narzędzi i urządzeń.

Przy ocenie samego działania chodzi o takie cechy jego wykonawcy jak: gorliwość, zręczność, energiczność, którym można przeciwstawić bierność, opieszałość, marnotrawstwo czasu, zasoby itp. Osoba działająca może być również oceniana według przysługujących jej cech dotyczących podejścia do pracy, zaangażowania, skrupulatności, sumienności i zdecydowania, którym można przeciwstawić nie dbalstwo, ślamazarność, lenistwo, bez troskę itd.

Dodatnie oceny prakseologiczne wywołują powszechnie przychylną ocenę, i to nie tylko jako określenie walorów praktycznych i łączą się zazwyczaj ze wzburzeniem emocjonalnej sympatii, zadowolenia, aprobaty. Oceny negatywne budzą natomiast emocje ujemne.

W prakseologicznej koncepcji oceniania podkreśla się, iż każda ocena powinna być analizowana pod kątem jej znaczenia w praktyce. Uwzględniać ona powinna semantyczne różnice zarówno w odniesieniu do opisów teoretycznych, jak i obserwacji praktycznych.

Jednocześnie wskazuje się, iż każda dziedzina naukowa posługuje się właściwymi dla niej ocenami. Etyka stosuje oceny odnoszące się do cech i czynów ocenianych ze stanowiska norm moralnych i posiada odpowiednie orzeczniki odpowiadające takim pojęciom jak: *godziwość, sprawiedliwość, uczciwość* itp.

Estetyka ocenia rzeczy oraz działania z punktu widzenia odnoszonych wrażeń piękna, harmonii, walorów kompozycyjnych i kolorystycznych, ujmowanych subiektywnie lub ze stanowiska odpowiednich stylów, kierunków i aktualnych trendów w sztuce.

Interesujące jest także podejście do oceny jakości. W ujęciu prakseologicznym są to praktyczne oceny działania dotyczące wszystkich walorów sprawności ujmowanych łącznie jako ocena syntetyczna, która obejmuje zarówno celowość działania, równoznaczną ze skutecznością, jak i jego efektywność oraz inne walory.

Cecha jakości jest najczęściej rozpatrywana jako atrybut wszelkiego rodzaju wytworów. Służy bowiem za podstawę ustalenia ich wartości praktycznej. Stąd prakseologicznie jakość jest traktowana jako charakterystyka działań lub wyrobów z punktu widzenia ich przydatności do zaspakajania określonych potrzeb społecznych (użytkownika)⁵⁴. Analiza poszczególnych definicji jakości pozwala na stwierdzenie, iż każda z nich opiera się na istnieniu i porównaniu do wzorca. Okazuje się jednak, iż jego wartość może być zależna od relacji wzorca i potrzeby. Wzorce mogą być rzeczowe, czynnościowe lub inne. Zawsze jednak schemat określania wzorca opiera się na analizie celów, którym wyrób ma służyć, które są transponowane na zbiór cech oraz ich przechodzenia w oceny jakości. W procesie tym muszą byćbrane pod uwagę cele użytkownika, producenta, sprzedawcy oraz innych osób uczestniczących w poszczególnych etapach wytwórczych i eksploatacji. Wymieniony zbiór osób dotyczy różnych wytworów, lecz podobny zbiór można przedstawić w odniesieniu do działania. Podejście takie prowadzi do ujmowania sprawności w sensie syntetycznym.

Bardzo często podejmowane są także próby ujęcia jakości kwantytatywnie za pomocą wielkości ilościowych i oparciu się na pojęciu wzorca i wyniku użytkowego. Pozwala to na wprowadzenie wzoru ekonomiczności danego wyrobu, co ma

⁵⁴ K. Piłejko, *Prakseologia – nauka o ...*, s. 214.

duże znaczenie dla organizacji gospodarczych. Efekt użytkowy określa się przy tym jako relację pomiędzy ilością zasobów zużytych w działaniu, do jego instrumentalizacji, do efektywnej wartości użytkowej przedmiotu technicznego. Na podstawie znanych parametrów projektowych można ustalić efektywność użytkową dla różnych wariantów przedmiotu technicznego oraz jego jakości. Następuje to w toku dokonania analizy formalnej dążącej do wyrażenia efektywności. W tym przypadku inna jest specyfikacja cech dla celów produkcyjnych, a inna dla oceny cech mających znaczenie dla użytkownika.

W praktyce przyjmuje się podział cech na **mierzalne**, które można określić liczbowo oraz **niemierzalne**, oceniane sensorycznie lub metodą alternatywną, tzn. spełnienie lub niespełnienie stawianego wymagania.

Grupowanie cech według ważności jest zazwyczaj kilkustopniowe. Przy pięciostopniowym zgrupowaniu są to np. cechy:

- krytyczne;
- bardzo ważne;
- średnio ważne;
- mało ważne;
- nieważne.

Niezależnie od rozumienia oraz wartości danej cechy wartość danego wytworu nie należy oceniać jedynie z punktu widzenia kosztów (poniesionych nakładów). Ważną rolę odgrywa także wartość użytkowa wytworu lub działania. Jest ona rozumiana jako jakość oraz dostosowanie wyrobu (działania) do zaspokajania potrzeb.

Przedstawiona koncepcja odnosi się do sposobów wykorzystania w praktyce twierdzeń prakseologicznych. Dotyczy ona różnych dziedzin działalności organizacji i może mieć dość szerokie zastosowanie. Ważnym jest jednak, aby poprzez ich analizę odpowiednio rozwijać własne, specyficzne dla danej działalności dyrektywy, które mogą przyczynić się do usprawnienia prowadzonych działań.

4.2. Kryteria oceny efektywności

Optymalizacja działalności (przeważnie ujmuje się ją w dziedzinach gospodarczych) polega na wybieraniu najlepszych spośród rozwiązań dopuszczalnych w celu podwyższenia efektywności. Wymaga to określenia obszaru dopuszczalnych rozwiązań oraz zasad wartościowania (klasyfikowania) poszczególnych wariantów działania w celu uporządkowania ich od najmniej do najbardziej efektywnych. Formuła, czyli sposób pomiaru efektywności jest modelem rzeczywistości. Przedstawia się w niej za pomocą symboli (przeważnie literowych) poszczególne elementy tej rzeczywistości powiązane ze sobą logicznie. Stosując ją w praktyce symbole zastępuje się konkretnymi wielkościami poszczególnych zjawisk. **Kryterium efektywności jest miarą wartościującą, za pomocą której porządkuje się różne możliwe warianty od najmniej do najbardziej efektywnego**⁵⁵. Wariantów tych może być nieskończenie wiele, lecz ich opracowania i realizacja zależy od warunków (zasobów, czasu, ludzi) ograniczających możliwości wyboru.

W systemach złożonych jako jeden z wyróżników działania stosuje się **kryterium optymalności**. Jest to wskaźnik, którego ekstremalne znaczenie charakteryzuje osiągnięcie celu działania systemu. W zadaniach programowania matematycznego kryterium optymalności nazywa się funkcją celu, natomiast w teorii gier funkcją wypłat, zaś w teorii sterowania wskaźnikiem jakości. Jeżeli celem działania systemu jest maksymalizacja efektów (zysków) lub minimalizacja strat to mówimy o optymalizacji funkcji efektu lub optymalizacji funkcji strat. Kryteria optymalności dzieli się najczęściej na:

- globalne;
- lokalne;
- maksymalizujące rezultaty;
- minimalizujące rezultaty;
- sterowane *a priori*;
- sterowane *a posteriori*;
- ilościowe;

⁵⁵ *Encyklopedia organizacji i zarządzania*, PWE, Warszawa 1981, s. 319.

- porządkowe.

Wybór kryterium optymalności ma podstawowe znaczenie w procesie budowy modelu matematycznego badanego wycinka rzeczywistości, gdyż od niego zależy adekwatność tego modelu oraz możliwość jego rozwiązania.

Funkcja celu jest miarą efektywności pozwalająca ocenić, jak system w procesie funkcjonowania zbliża się do osiągnięcia wyznaczonego celu. W modelu optymalizacyjnym systemu funkcja celu określa w sposób formalny zależność między celem systemu, a zasobami (środkami) służącymi do jego osiągnięcia. Działając zgodnie z założeniami modelu optymalizującego dąży się każdorazowo do maksymalizacji (lub minimalizacji) funkcji celu w zależności od postawionego celu. Zasada ta dotyczy także organizacji $z = f(x_1, x_2, \dots, x_n) = \text{ekstremum (max lub min)}$. Określenie funkcji celu systemu jest podstawowym elementem procesu organizowania.

Funkcja strat jest szczególną postacią kryterium optymalności działania systemu, którego celem jest minimalizacja strat. Określa ona zależność wartości strat powstających podczas działania od podejmowanych decyzji.

Przeprowadzona analiza wykazała, iż na poziomie systemu szczególnie przydatne mogą być **kryteria oceny struktury**. Są to ogólne i szczegółowe mierniki sprawności funkcjonowania struktur organizacyjnych. Kryteria o charakterze ogólnym służą do oceny:

- struktury organizacyjnej pod kątem udziału kosztów zarządzania w całkowitych kosztach danego systemu;
- stabilności przebiegów organizacyjnych i programu wykonawczego;
- równości podziału uprawnień i odpowiedzialności;
- harmonizacji zarządzania przy wielorakim podporządkowaniu hierarchicznym.

Do szczegółowych kryteriów oceny struktury należą:

- wskaźnik jakości procesu zarządzania (określany np. przez wielkość odchyień w doborze parametrów dla decyzji powtarzalnych w kilku analogicznych okresach);

- równowaga zachowania organizacyjnego struktury (równowaga organizacyjna);
- dokładność i szybkość przepływu informacji;
- okres aktywności i bierności informacji niezbędnych do podejmowania decyzji;
- efektywność specjalizacji (technologicznej, przedmiotowej, mieszanej);
- niezawodność struktury;
- częstotliwość i stabilność czynności kontrolnych;
- zdolność systemu do samoorganizowania się;
- różnice w rozpiętości i zasięgu kierowania.

Kryteria oceny mają różną wagę zależnie od celów, jakim ma służyć dany system czy podsystem.

Wybór kryteriów oceny systemu dowodzenia stanowi jedno ważniejszych działań determinujących cały proces oceny. Powinny one odnosić się do wszystkich zidentyfikowanych obszarów działania systemu, a zwłaszcza jego celów, przeznaczenia, zasad postępowania oraz wymagań. Tak więc kryteria wykorzystywane w toku tak określanej ocenie powinny umożliwić uzyskanie ocen prakseologicznych, a zwłaszcza użytecznych ocen relatywnych. Powinny być pomijane lub eliminowane wszelkiego rodzaju oceny emocjonalne.

Jako naczelną kryterium oceny systemów przyjmuje się **efektywność**. Jest to jednak tak obszerne pojęcie, iż w odniesieniu do systemów złożonych określać należy kryteria cząstkowe odnoszące się do poszczególnych działań lub efektów organizacyjnych, proceduralnych, informacyjnych, personalnych, technicznych oraz szeregu innych.

Przeprowadzone badania wykazały, iż w odniesieniu do systemu dowodzenia nie należy ograniczać się jedynie do jednostek wymiernych. Zastosowanie mogą mieć bowiem wszelkiego rodzaju określniki jakościowe lub wartościujące. Jednocześnie w odniesieniu do poziomu systemu i procesu będą to zbiory kryteriów odnoszące się do poszczególnych ich aspektów. Są to najczęściej:

- **kryteria operacyjne** związane z organizacją procesów działania i wyrażające ich powodzenie, czyli fakt osiągnięcia celów lub ich nieosiągnięcie;

- **kryteria informacyjne** związane z funkcjonowaniem systemów kierowania i wyrażające skuteczność procesów kierowania;
- **kryteria ekonomiczne** związane ze szczególnym rodzajem efektów wyrażanych w jednostkach pieniężnych i wyrażających korzystność działalności inwestycyjno-finansowej w systemie oraz ponoszone nakłady finansowe;
- kryteria techniczno-eksploatacyjne związane z funkcjonowaniem elementów i środków działania i wyrażające ich zdolność do sprawnego funkcjonowania systemu w rozpatrywanym okresie czasu⁵⁶.

Powyższe grupy kryteriów nie odnoszą się do poszczególnych elementów systemu. Do każdej z nich mogą być przyporządkowane kryteria bardziej lub mniej szczegółowe oraz charakteryzujące się dużą uniwersalnością lub wąską specjalizacją.

Na poziomie systemu oraz procesu za najbardziej właściwe wydaje się stosować kryteria niosące w sobie pierwiastek ogólności i uniwersalizmu. W odniesieniu do efektywności systemu dowodzenia może to być między innymi:

- skuteczność działania;
- sprawność działania;
- ekonomiczność działania;
- wydajność działania;
- gotowość;
- jakość.

Skuteczność działania systemu dowodzenia określać powinna cechę, która wyraża zdolność tego systemu do działania prowadzącego do skutku zamierzonego jako cel końcowy. Odnosi się zatem do zasadniczego celu organizowania i funkcjonowania systemu dowodzenia.

Tak przyjmowane podejście określa, iż system dowodzenia będzie skuteczny, jeśli w odniesieniu do posiadanych zasobów oraz warunków otoczenia osiąga zamierzony cel.

⁵⁶ P. Sienkiewicz, *Teoria efektywności systemów kierowania*, T. 1, *Problemy efektywności działania*, ASG, Warszawa 1979, s. 264.

Może mieć więc miejsce dwojakie określenie wskaźników oceny wyrażającej tak interpretowaną skuteczność. W sytuacji, gdy cel będzie jednoznacznie zdefiniowany i w swojej istocie jest niepodzielny wartość tego kryterium wyrażać się będzie w skali 0 i 1. Zero jest wartością odnoszącą się do nie osiągnięcia celu, czyli system był nieskuteczny. Natomiast 1 określa osiągnięcie zakładanego celu.

Powszechnym jest jednak sytuacja, w których cel główny może być zrelatywizowany nawet kosztem rezygnacji z części celów cząstkowych. Tak, więc wskaźniki skuteczności będą w tym przypadku określać stopień osiągnięcia celu głównego. Może mieć wtedy miejsce sytuacja, iż decydent określi sposób formułowania tego kryterium. Stosuje wtedy takie rozwiązania jak:

- wyrażenie stopnia osiągnięcia celu stosunkiem celi zrealizowanych do ilości wszystkich celi, otrzymamy wtedy wartość z przedziału 0 – 1;
- przyjęcie odpowiedniego poziomu osiągnięcia celu, np. wyrażonego w procentach 75 %, 60 % lub 51 %, określa go dowódca (kierownik) i traktowanie go jako wskaźnika sukcesu;
- wydzielenie ze zbioru wszystkich celi cząstkowych takich, które decydują o powodzeniu działania (lub przyjmuje się że mogą decydować) i potraktowaniu ich za cele priorytetowe, które bezwzględnie muszą być osiągnięte.

W szeregu publikacjach skuteczność utożsamiana jest z pojęciem powodzenia. Czyli przyjęcie skutków działania jako korzystne z punktu widzenia zaspokojenia wymagań oraz spełnienia oczekiwań, co do osiągniętych rezultatów. Można wtedy przyjąć, iż pomimo nie osiągnięcia celu, lub osiągnięcia tylko jego części, działanie jest dla nas korzystne, czyli osiągnęliśmy powodzenie.

Kolejnym kryterium jest **sprawność systemu dowodzenia**. Określa ona cechę systemową wyrażającą zdolność systemu lub jego elementów do znajdowania się w odpowiednio długim okresie czasu w stanie pozwalającym realizować zadania zgodnie z określonymi wymaganiami⁵⁷.

Tak wyrażona definicja wskazuje, iż sprawność jako kryterium dotyczyć będzie w znacznym stopniu warunków w jakich dany cel jest lub był osiąganym. Odnosi

⁵⁷ Tamże, s. 266.

się on do tych stanów systemu, w których możliwe jest bezbłędne, bezawaryjne, bezproblemowe realizowanie zadań. Stany te odnoszą się zazwyczaj do warunków określanych dla systemu jako normalne. Oczywiście zdefiniowanie takiego stanu uwzględniać powinno różne czynniki. Z punkt wyjścia przyjąć należy, iż dla żadnego system nie można stworzyć warunków idealnych. Przyjmuje się więc permanentne istnienie pewnych stanów niekorzystnych (poziomów tych stanów), które dla danego systemu uznawane są za normalne. Ich występowania nie wpływa na parametry sprawności.

Powyższe przedstawienie sprawności jako kryterium efektywności odnosi się przede wszystkim do jego syntetycznego i uniwersalnego ujęcia. Przeprowadzone badania wykazały, iż jako wyznacznik efektywności może być także przyjęta **sprawność metodologiczna**. Tak określona cecha systemu wyrażać powinna umiejętność wykorzystaniu wszystkich znanych metod i sposobów w celu zwiększenia sprawności działania. Warunkiem uzyskiwania takiej sprawności jest posiadanie całej dostępnej w danych warunkach wiedzy i osiągnięć danej nauki tak, aby można było z całą starannością zapewnić odpowiedni poziom sprawności. Metodologiczne zastosowanie zalecanych rozwiązań, w odpowiedniej kolejności oraz z wykorzystaniem właściwych narzędzi może zapewnić sprawność metodologiczną, nie gwarantuje jednak skuteczności działania będzie wyznacznikiem efektywności przy spełnieniu nakreślonych wymagań czy parametrów. Metodologiczne podejście do rozwiązywania sytuacji problemowych powinno także charakteryzować się możliwością dostosowania do zmiennych lub specyficznych warunków danego działania, a tym samym zwiększania efektywności systemu.

Sprawność jako kryterium odnosić się będzie to tych działań, które prowadzą do osiągnięcia celu. Jednak nawet w takich sytuacjach cel nie jest wyznacznikiem sprawności. Może mieć bowiem sytuacja, w których zbieg okoliczności, wyjątkowa mobilizacja personelu lub inne czynniki zapewnią osiągnięcie celu, lecz samo działanie systemu nie będzie sprawne. Można przyjąć, iż sprawność jest w tym przypadku wyznacznikiem takiego funkcjonowania systemu, które jest poprawne metodologicznie (proceduralnie), odpowiada zmiennym warunkom otoczenia i jest stabilne w dłuższym okresie czasu. Naruszenie wewnętrznych normalnych warunków

organizacyjnych, proceduralnych, technicznych, terminowych, lub innych, będących parametrami funkcjonowania systemu określone jest jako niesprawność mająca wpływ na efektywność. W systemach złożonych, a zwłaszcza technicznych, sprawność utożsamiana jest z niezawodnością lub gotowością techniczną lub gotowością do działania.

Wydajnością systemu określa się cechę, która wyraża zdolność systemu do intensywnej realizacji zadań. Jest ona mierzalna, stopniowalna i odnosi się do intensywności zadań jakie stawia się systemowi. Może być więc wyrażona takimi jednostkami jak:

- liczba działań (czynności) realizowanych w danej jednostce czasu;
- ilość zasobów zużytych w jednostce czasu;
- ilością wytworów systemu w jednostce czasu.

Na poziomie systemu wydajność może być wyrażona jako stosunek uzyskanej efektywności do efektywności uzyskanej w danym przedziale czasu. Pozwala to na ocenę stopnia zaangażowania sił i środków systemu w procesie działania. Służy także jako wskaźnik umożliwiający cech intensywnego ekstensywnego działania. Szczególne zainteresowanie wydajnością ma miejsce, gdy pożądane jest jak najszybsze wykonanie zadania lub dąży się do oceny efektów działania systemu lub jego części.

Gotowość systemu określa cechę systemową, która wyraża możliwości osiągnięcia w wymaganym czasie odpowiedniego poziomu zdolności systemu do działania. Jest to cecha wymagana wszędzie tam, gdzie wymagane jest szybkie osiągnięcie przez system odpowiednich zdolności do działania. Następuje wtedy uaktywnienie działania, zaangażowanie zasobów, środków i personelu, aby realizować zadania standardowe lub działać zgodnie z przyjętymi procedurami w sytuacjach uznawanych za nietypowe. Działanie takie następuje zazwyczaj w sytuacji zmierzającej do wykorzystania nadarżających się szans, uniknięcia zagrożeń lub minimalizowania niekorzystnych skutków.

Jako parametry gotowości podaje się najczęściej:

- przedział czasu, w którym system oczekuje na wystąpienie określonych zdarzeń, a jednocześnie przygotowuje się do realizacji zadań;

- przedział czasu, w jakim po wystąpieniu określonych zdarzeń, system osiąga wymagany poziom zdolności do działania;
- przedział czasu, w którym system, uzyskawszy wymagane zdolności do działania, realizuje określone zadania;
- poziom zaangażowania sił i środków niezbędny do realizacji określonych działań;
- poziom sprawności urządzeń, narzędzi potrzebny do realizacji zadań;
- poziom ukompletowania personelem.

Ekonomicznością działania określa się natomiast cechę systemową, która wyraża relację pomiędzy rezultatami działania (efektami), a nakładami (kosztami) związanymi z ich uzyskaniem. Jako wyróżni kryterialny ma powszechne zastosowanie w systemach gospodarczych i jest często identyfikowana z efektywnością w ogóle.

Jest to jednak cecha każdego rodzaju działania, zwłaszcza, iż pozwala na określenie stopnia korzystności poszczególnych działań, co do poniesionych nakładów. Nie odnosi się to tylko do aspektów finansowych, lecz wszelkich aspektów działań organizacyjnych. Tak więc można określać ekonomiczność zaangażowanych zasobów, środków, personelu, wysiłku, efektywność edukacyjną, czasową itp. Określając ekonomiczność wyróżnia się najczęściej następujące wskaźniki:

- ogólną ekonomiczność całkowitą, czyli stosunek ogółu wyników do ogółu kosztów danego działania;
- ogólną ekonomiczność cząstkową, czyli stosunek ogółu wyników do danego rodzaju kosztów (nakładów);
- ekonomiczność względną całkowitą, czyli stosunek danego rodzaju wyniku do ogółu kosztów (nakładów);
- ekonomiczność względną cząstkową, czyli stosunek danego rodzaju wyników do danego rodzaju kosztów.

Biorąc pod uwagę ekonomiczne ujęcie ekonomiczności wskazuje się na rachunek ekonomiczny (rachunek efektywności). Jest to dążenie do ustalenia optymalnego zbioru stosowanych zasobów i środków, które zapewniają najwyższy poziom osiągnięcia celu. Rachunek efektywności pozwala więc na dokonanie wyboru

takich rozwiązań spośród możliwych sposobów zbilansowanego użytku środków i zasobów, które spełniają wymóg gospodarności, osiągnięcie maksimum efektu przy danym nakładzie lub minimum nakładu przy tym samym efekcie.

Przedstawione powyżej kryteria opisywane są zbiorem wskaźników lub cech odnoszących się do poszczególnych elementów funkcjonowania systemu. Najczęściej wymienia się:

- dla celów: jego osiągnięcie, stopień osiągnięcia, poprawność sformułowania, zgodność z zasadami działania, zgodność z celami nadsystemów;
- dla wytworów systemu: dokładność, udatność, solidność, trwałość, operatywność, naprawialność, prostotę itp.;
- dla planów: celowość, wykonalność, zgodność wewnętrzną, operatywność, plastyczność, odpowiednią szczegółowość, terminowość, kompletność, racjonalność, sprawność, komunikatywność, ciągłość, kompleksowość, powszechność, elastyczność itp.;
- dla działań: energiczność, przedsiębiorczość, twórczość, kreatywność, wytrwałość, konsekwencję, gospodarność, zręczność, sprawność, skuteczność, składność, racjonalność, użyteczność, prostota, planowość itp.;
- dla procesów: metodyczność, poprawność metodologiczną, celowość, sprawność, skuteczność, konsekwencję, elastyczność itp.

Kolejną jakże ważną grupę kryteriów stanowią wyznaczniki jakościowe. Wynikają one z ogólnego pojęcia jakości, którą określamy jako kompleksową cechę przedmiotu, wytworu, działania, procesu lub systemu wyrażającą stopień spełnienia takich wymagań, których całkowite zaspokojenie oznacza osiągnięcie stanu doskonałości względnej⁵⁸.

Kryterium jakości przyjmuje się wręcz jako jedno z kryteriów efektywności zarządzania organizacją i określa jako zespół cech i parametrów produktu lub usługi, które mają wpływ na jego zdolność zaspokajania określonej potrzeby. Wynika stąd, iż jakość rozpatruje się głównie dla wytworów (rezultatów) ludzkiej działalności lub procesów wytwórczych.

⁵⁸ P. Sienkiewicz, *Teoria efektywności systemów kierowania*, T. 2 – *Problemy efektywności działania*, ASG WP, Warszawa 1979, s. 272.

W odniesieniu do oceny efektywności można przyjąć, że jeśli celem danej działalności będzie zaspokajanie potrzeb zarówno w aspekcie ilościowym, jak i jakościowym, to do zbioru kryteriów oceny efektywności dowodzenia oraz systemu dowodzenia należy włączyć również jakość. Służyć wtedy ona będzie ocenie stopnia spełnienia szczegółowych wymagań w zakresie wartości poszczególnych parametrów charakteryzujących dane wyroby.

Do najczęściej stosowanych wyróżników kryterialnych jakości zalicza się:

- przydatność czyli stopień wymagań dotyczących przeznaczenia;
- poprawność czyli stopień spełnienia wymagań dotyczących wytwarzania;
- użyteczność czyli stopień spełnienia wymagań dotyczących użytkowania;
- opłacalności czyli stopień spełnienia wymagań dotyczących ekonomiczności;
- doznaniowość czyli stopień spełnienia wymagań doznaniowych, np. estetycznych.

Wymienione cechy odnoszą się do kryterium jakości, które może być zastosowane w ocenie efektywności systemu dowodzenia. Rola i znaczenie jakości dostała dostrzeżona i usankcjonowana prawnie jako jeden ze standardów wyrobu, działania, organizacji. Przyjęcie norm jakości stawia przed systemem nowe wyzwania. Jest jednak jedną z przesłanek osiągnięcia sukcesu.

4.3. Założenia wstępne koncepcji oceny efektywności systemu dowodzenia

Zidentyfikowanie sytuacji problemowej dotyczącej oceny efektywności systemu dowodzenia wynikało w pierwszym rzędzie z braku jednolitych i ścisłych zasad, metod, kryteriów oraz wskaźników oceny. W praktyce oceny dowództw dotyczą przede wszystkim działalności administracyjno-gospodarczych, działalności szkoleniowej oraz przygotowania do realizacji zadań w okresie kryzysu i wojny. Brak jest jednak systemowego ujęcia i oceny organizacji i funkcjonowania dowództw podczas realizacji procesów informacyjno-decyzyjnych realizowanych

w toku dowodzenia. Zwłaszcza, iż brak jest jednoznacznego modelu tych procesów wraz z ich charakterystyką rzeczowo-czasowo-przestrzenną. Określenie efektywności jest nie jest jednoznacznie możliwe bez odpowiedniego wzorca. Trudno jest bowiem wtedy stwierdzić, czy daną czynność można wykonać lepiej, szybciej lub dokładniej.

Powyższą sytuację mogą rozwiązać działania zmierzające do opracowania **koncepcji efektywności systemu dowodzenia**. Jej opracowanie powinno zmierzać przede wszystkim do:

- stwierdzenia barier oraz zagrożeń efektywności rozpatrywanego systemu;
- określenia determinantów efektywności tego systemu;
- przyjęcia (opracowania) odpowiedniego modelu systemu dowodzenia;
- opracowania założeń koncepcji;
- dokonanie dezagregacji systemu oraz wskazania obszarów (procesów, miejsc, czynności, osób, działań itd.) pomiaru i oceny efektywności;
- określenia kryteriów efektywności;
- przyjęcia wskaźników (wyznaczników) efektywności w odniesieniu do poszczególnych kryteriów.

Określenie barier efektywności było istotą poprzedniego etapu badań, natomiast w niniejszym studium wskazano determinanty efektywności na poziomie systemu oraz procesu. Otrzymane w doku dotychczasowych badań wnioski pozwalają jednocześnie na przedstawienie wstępnych założeń koncepcji oceny efektywności systemu dowodzenia. Stanowiąc one będą podstawę dalszych badań, w tym zwłaszcza zdefiniowania determinantów efektywności na poziomie zespołu, stanowiska pracy oraz określenia poszczególnych kryteriów i wskaźników efektywności.

Podstawę opracowania koncepcji oceny efektywności dowodzenia stanowi stwierdzenia, iż

- **efektywność dowodzenia określać należy w odniesieniu do systemu działania sił zbrojnych lub danej jednostki organizacyjnej (rodzaju sił zbrojnych, związku operacyjnego, związku taktycznego, oddziału, pododdziału, stanowiska pracy);**

- system działania składa się z dwóch podsystemy: dowodzenia i wykonawczy;
- efektywność systemu dowodzenia może być mierzona i oceniana jako:
 - efektywność realizacji funkcji dowodzenia przez organa dowodzenia;
 - efektywność organów dowodzenia oraz podsystemu wykonawczego będąca w istocie efektywnością systemu działania w odniesieniu do konkretnego zadania.

Powyższe założenia pozwalają na stwierdzenie, iż dany system działań (S_{Dz}) elementów sił zbrojnych można określić jako:

$$S_{Dz} = \{ S_{Dow} + S_{Wyk} + R_{SDow} + R_{SWyk} + R_{SDzO} + R_{SDow + SWyk} \}$$

gdzie:

S_{Dow} – system dowodzenia, S_{Wyk} – system wykonawczy,

R_{SDow} – relacje systemu dowodzenia, R_{SWyk} – relacje systemu wykonawczego,

R_{SDzO} – relacje systemu działania z otoczeniem,

$R_{SDow + swyk}$ – relacje pomiędzy systemem dowodzenia i wykonawczym.

Jednocześnie system dowodzenia w odniesieniu do różnych kryteriów można przedstawić jako składający się z:

- systemu decyzyjnego (S_{Dec}), systemu informacyjnego (S_{Inf}), relacji pomiędzy tymi elementami ($R_{SDec + SInf}$), relacji systemu decyzyjnego z nadrzędnym i podrzędnym systemem decyzyjnym (R_{SDec}), relacji systemu informacyjnego z nadrzędnym i podrzędnym systemem informacyjnym (R_{SInf}), relacji z otoczeniem (R_O):

$$S_{Dow} = \{ S_{Dec} + S_{Inf} + R_{SDec + SInf} + R_{SDec} + R_{SInf} + R_O \}$$

- organizacji dowodzenia ($OrgDow$), procesu dowodzenia ($PrDow$), technicznych środków dowodzenia ($TechŚrDow$):

$$S_{Dow} = \{ OrgDow + PrDow + TechŚrDow \}$$

- ludzie (**Ldz**), elementy organizacyjne (**EOrg**), relacje pomiędzy elementami organizacyjnymi (ludźmi w systemie) (**R_{EOrg, Ldz}**), procedury (**Pr**), środki techniczne (**ŚrTechn**), wartości (**Wart**), infrastruktura (**Inf**), zasoby (**Zas z**):

$$S_{Dow} = \{ Ldz + EOrg + R_{EOrg, Ldz} + Pr + ŚrTechn + Wart + Inf + Zas \}$$

Złożony i wielowymiarowy charakter współczesnego systemu dowodzenia powoduje, iż jego kompleksowy model składać się powinien ze zbiorów trzech struktur:

$$S_{Dow} = \{ \Sigma_M + \Sigma_F + \Sigma_R \}$$

gdzie:

Σ_M to struktura morfologiczna ujmowana jako zbiór wszystkich elementów systemu dowodzenia (realizujących działania, środków, urządzeń, zasobów innych) oraz relacji pomiędzy nimi;

Σ_F to struktura funkcjonalna określana jako zbiór procesów realizowanych w systemie dowodzenia;

Σ_R to struktura rozwojowa ujmowana jako zbiór antycypowanych zmian strukturalnych, proceduralnych i technicznych mogących mieć wpływ na rezultaty funkcjonowania systemu dowodzenia.

W odniesieniu do powyższych założeń przyjęto, iż projektowana koncepcja oceny efektywności łączyć w sobie będzie rzeczowe ujęcie systemu (organizacji) z ujęciem czynnościowym.

Kolejnym ważkim założeniem jest stwierdzenie, iż naturalnym środowiskiem funkcjonowania systemu dowodzenia jest destrukcyjne oddziaływanie na jego działanie przeciwnika. Może mieć ono różne formy (np. ogniowe, informacyjne, elektroniczne) w odniesieniu do warunków funkcjonowania systemu (pokój, kryzys, operacja wsparcia pokoju, wojna). Jednocześnie w samym systemie mogą powstawać sytuacje negatywnie wpływające na rezultaty jego działania. Tak więc funkcjo-

nować będzie w sytuacji powstawania krytycznych sytuacji systemowych, takich jak:

- **zagrożenia**, czyli sytuacje, w których system znajduje się pod wpływem oddziaływań powodujących zwiększone prawdopodobieństwo naruszenia wartości cech systemowych (stabilność, spójność, adaptacyjność itp.);
- **konflikty**, czyli sytuacje, będące rezultatem znajdowania się systemu w polu przeciwstawnych sił (np. konflikt spowodowany różnicą celów organizacji i indywidualnych itp.);
- **kryzysy**, czyli sytuacje, w których zmiany wewnętrzne w systemie (strukturalne, funkcjonalne, rozwojowe) powstałe pod wpływem oddziaływań zewnętrznych prowadzą do dezorganizacji działania systemu (braku możliwości osiągnięcia zakładanych celów).

Powyższe założenie prowadzi do stwierdzenia, iż system dowodzenia będzie efektywny wtedy, kiedy posiadać będzie zdolność do samodzielnego rozwiązywania wszelkich systemowych sytuacji krytycznych. Odnosi się to do wszystkich elementów składowych systemu, a jednocześnie poziomów oceny efektywności.

Prowadzony proces badawczy wykazał, iż w odniesieniu do poszczególnych poziomów efektywności dowodzenia koncepcja powinna zakładać:

- koncepcja oceny efektywności dowodzenia powinna mieć na celu:
 - dostrzeżenie wszelkich wad i niesprawności systemu dowodzenia;
 - osiągnięcie lepszych wyników przy tych samych nakładach;
 - osiągnięcie takich samych rezultatów przy mniejszych nakładach;
 - przetrwanie systemu;
- skuteczne zarządzanie efektywnością wymaga odpowiedniego sformułowania celów, zorganizowania oraz zarządzania każdym z czterech poziomów: systemu, procesu, zespołu i stanowiska pracy;
- wdrożenie koncepcji efektywności powinno następować w odniesieniu do wzorca (modelu) stanowiącego punkt odniesienia procesów oceny;
- koncepcja uwzględniać wszelkie właściwości systemu dowodzenia, a zwłaszcza jego złożony i wielowymiarowy charakter;

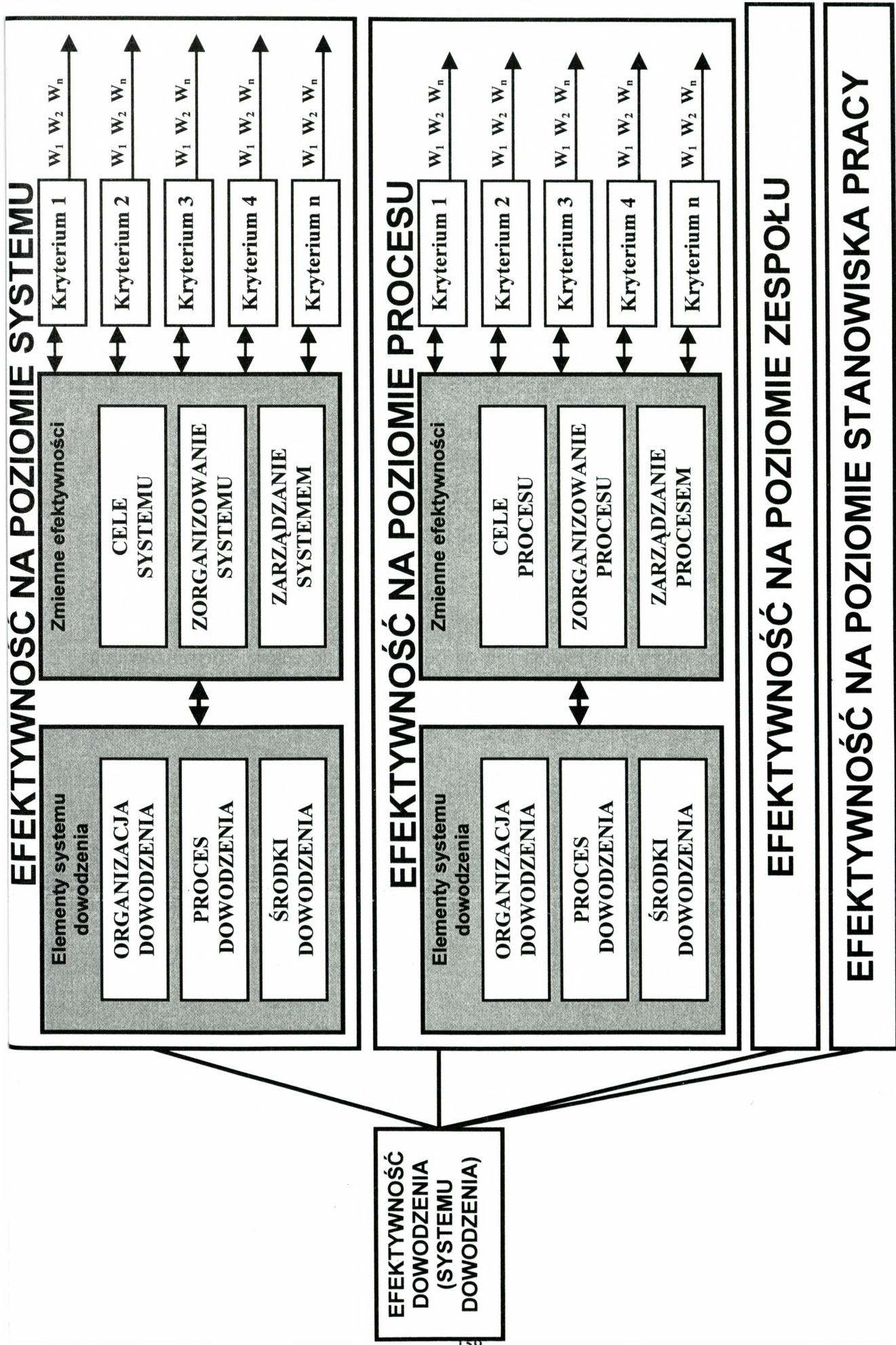
- wzorzec powinien być modyfikowany stosownie do zmieniających się warunków oraz potrzeb otoczenia;
- wszystkie poziomy są współzależne;
- pomiar efektywności dotyczy powinien: systemu jako całości, poszczególnych poziomów, procesów, zespołów oraz pojedynczych stanowisk pracy;
- stosownie do otrzymywanych wyników opracowanie planu poprawy efektywności powinno następować w odniesieniu do takich samych elementów;
- ocena efektywności powinna być procesem ciągłym, prowadzonym podczas realizacji poszczególnych procesów;
- koncepcja oceny efektywności systemów powinna stać się narzędziem diagnozowania i usprawniania funkcjonujących systemów;
- powinna w sobie zawierać elementy (kryteria, wskaźniki) uniwersalne odnoszące się do różnych systemów, a jednocześnie powinna zawierać zbiór narzędzi umożliwiających uwzględnienie specyfiki poszczególnych systemów;
- koncepcja ta powinna być jednocześnie sprecyzowana w postaci metody umożliwiającej realizację ocen efektywności oraz wskazywać możliwe rozwiązania;
- jej zastosowanie powinno umożliwiać formułowanie nowych pomysłów na funkcjonowanie systemu, i to zarówno w odniesieniu do strategii działania, jak również pojedynczego stanowiska pracy;
- formalizacja koncepcji powinna zmierzać do przyjęcia odpowiedniej procedury postępowania zmierzającej do usprawnienia organizacji;
- koncepcja, metoda, procedura efektywności powinna być użyteczna dla wszystkich osób kierowniczych, doradców, a nawet pojedynczych pracowników;
- koncepcja powinna mieć charakter zbioru otwartego, który z jednej strony może być uzupełniony o nowe elementy, poszczególne jej części mogą ulec modyfikacji lub być usunięte;

- na modyfikacje koncepcji powinny mieć wpływ zarówno podmioty je stosujące, jak również te w odniesieniu do których jest ona stosowana.

Powyższe założenia powinny pozwolić na opracowanie koncepcji pozwalającej na systemowe ujęcie efektywności dowodzenia, a zwłaszcza jej materialnej egzemplifikacji, jaką jest system dowodzenia.

Przyjęto, iż kryteria efektywności określane będą oddzielnie dla każdego poziomu efektywności. Jednocześnie kryteria te będą identyfikowane w odniesieniu do poszczególnych elementów systemu dowodzenia oraz zmiennych efektywności. Wskazanie sposobu określenia poszczególnych kryteriów oraz ich wskaźników przedstawiono na rysunku 4.1.

Efektywność dowodzenia, a w istocie systemu dowodzenia, pojmować należy jako **wartość cechy systemowej określonej w przestrzeni celów, rezultatów użytego potencjału (środków, zasobów, pracy itp.)**. Oceną efektywności systemu stanowić będzie wypowiedź (stwierdzenie) wartościująca określająca stopień osiągnięcia zamierzonego celu (wypełnienia określonego wymagania) i stopień racjonalności wykorzystania potencjału systemu.



Rys. 4.1. Schemat określenia kryteriów w koncepcji efektywności systemu dowodzenia

Jednocześnie efektywność systemu dowodzenia pojmować należy w dwóch kategoriach kryteriów:

- **skuteczności**: czyli efektywność rozumianą jako zgodność pomiędzy rezultatami, a celami;
- **ekonomiczności**: czyli efektywności jako relacji pomiędzy rezultatem (w ujęciu rzeczowym, metodologicznym, czynnościowym) a nakładami zużytymi do jego osiągnięcia.

Przedstawione założenia stanowią punkt wyjścia do opracowania i przedstawienia koncepcji oceny efektywności systemu dowodzenia. Prowadzone prace badawcze zmierzały do analizy tego, jakie podejście oraz sposoby stosowane jest w innych systemach działania oraz organizacjach. Przedstawiane wnioski starano się już na tym etapie porównać oraz odnieść do systemu dowodzenia. Umożliwiło to wypracowanie założeń, jakim odpowiadać powinna koncepcja odnosząca się właśnie do systemu dowodzenia.

Dokonana dezagregacja efektywności pozwolił na zidentyfikowanie tych elementów, jakie odgrywają istotną rolę w odniesieniu do celów, zorganizowania oraz sposobów zarządzania na poszczególnych poziomach efektywności.

ZAKOŃCZENIE

Dokonując podsumowania wyników prac badawczych zebrano wnioski cząstkowe dokonano ich syntezy oraz określono założenia dalszych badań.

Za satysfakcjonujący uznano poziom rozwiązania zasadniczego problemu badawczego oraz osiągnięcia założonego celu. Dostrzeżono także, że w toku badań nie uniknięto tendencji do drobiazgowego rozpatrywania szeregu elementów cząstkowych, zwłaszcza podczas prac w obszarze przebiegu procesu dowodzenia oraz strukturalnych elementów systemu dowodzenia. Dążąc do naukowej „perspektywy” oraz poszukując uogólnień w odniesieniu do poszczególnych komponentów systemu dowodzenia można to uznać za niedociągnięcie. Z drugiej jednak strony „bogactwo” szczegółowych wniosków cząstkowych pozwoliło na dokonanie szeregu syntez oraz poszukiwanie analogii. Umożliwiło także na zaprezentowanie wstępnych założeń koncepcji oceny efektywności systemu dowodzenia.

Otrzymane w toku badań wnioski dotyczyły w swojej istocie czterech aspektów:

1. Analizy różnych ujęć oceny efektywności systemów działania i kierowania.
2. Identyfikacji determinantów efektywności dowodzenia na poziomie systemu i procesu.
3. Określenie możliwości oceny efektywności elementów systemu dowodzenia.
4. Opracowania wstępnych założeń koncepcji oceny efektywności systemu dowodzenia.

Zasadniczy wniosek dotyczący merytorycznego obszaru badań wskazuje na fakt, iż efektywność dowodzenia jest zjawiskiem wielowymiarowym odnoszącym się do poszczególnych komponentów systemu dowodzenia. W odniesieniu do poszczególnych materialnych, proceduralnych, osobowych oraz technicznych elementów można przedstawić szereg determinantów wpływających na ich funkcjonowanie, a tym samym na ich efektywność.

Efektywność systemu dowodzenia uzależniona jest nie tylko od oddziaływania określonych bodźców zewnętrznych, sytuacji i warunków środowiska lecz również od procesów zachodzących wewnątrz systemu oraz jego właściwości wewnętrznych. Dla osiągnięcia właściwego poziomu efektywności nie wystarczy samo określenie celu oraz wyrażenie chęci jego osiągnięcia. Niezbędne jest również ustalenie odpowiedniej strategii działania (planu), która umożliwi jego osiągnięcie.

Zidentyfikowane determinanty można pogrupować i zakwalifikować jako uwarunkowania dotyczące struktury rzeczowej, czasowej, przestrzennej i społeczno-psychologicznej i technicznej dowodzenia. Są to determinanty, które:

- wynikają z potrzeb funkcjonowania systemu dowodzenia, jego istoty i celu;
- odnoszą się do założeń organizacji i funkcjonowania systemu dowodzenia, w tym zwłaszcza zasad i wymagań dowodzenia;
- wynikają z zewnętrznych uwarunkowań funkcjonowania systemu dowodzenia;
- wpływają na organizację pracy poszczególnych zespołów, elementów funkcjonalnych, stanowisk dowodzenia, dowództw, oraz całego systemu dowodzenia;
- warunkują przebieg i realizację poszczególnych czynności, etapów i faz procesu decyzyjnego;
- wynikają z osobowości, kompetencji, umiejętności oraz stylu realizacji funkcji kierowniczych i sztabowych przez poszczególne osoby funkcyjne dowództw;
- odzwierciedlają stopień przygotowania personelu dowództwa do realizacji swoich zadań;
- związane są z przestrzennymi aspektami realizacji poszczególnych procesów dowodzenia, w tym zwłaszcza takimi jak miejsca pracy, obszary realizacji zadań oraz przestrzeń elektromagnetyczna;
- odnoszą się do warunków pracy oraz funkcjonowania personelu w miejscach stałej dyslokacji oraz na stanowiskach dowodzenia;

- dotyczą turbulentnego środowiska, w jakim przychodzi funkcjonować elementom systemu dowodzenia zarówno w okresie pokoju, kryzysu, a zwłaszcza wojny;
- wynikają z technicznego wsparcia procesów informacyjno – decyzyjnych realizowanych przez dowództwa;
- wynikają z możliwości finansowych;
- dotyczą spełnienia standardów, norm, zasad oraz wymagań, jakie muszą osiągnąć dowództwa chcąc realizować zadania podczas różnego rodzaju działań;
- wynikają z zachowań ludzi realizujących funkcje koncepcyjne i wykonawcze w ramach systemu dowodzenia;
- determinowane są czasem przeznaczonym na realizację funkcji dowodzenia oraz ujęciem czasu jako zasobu niezbędnego do ich realizacji;
- wynikają z nieumiejętnego kreowania kultury organizacji, komunikowania, relacji interpersonalnych, motywowania;
- dotyczą innych aspektów funkcjonowania systemu dowodzenia.

Przedstawione powyżej determinanty cząstkowe można pogrupować i zakwalifikować do poszczególnych grup czynników wpływających na efektywność dowodzenia oraz systemu dowodzenia. Jako zasadnicze można wymienić:

- skład systemu: liczbę jego elementów oraz cechy i parametry jakimi można je scharakteryzować;
- strukturę systemu: rodzaje i liczbę relacji pomiędzy poszczególnymi elementami oraz ich cechy i parametry;
- personel: przeznaczenie, rola i jego miejsce w systemie, procesie oraz zjawiskach zachodzących w ludziach oraz ich wzajemnych relacjach;
- procesy: rodzaje, znaczenie, zakres oraz sposób realizacji, technologiczne uporządkowanie oraz zaangażowanie niezbędnych zasobów;
- zarządzanie: identyfikowanie sytuacji problemowych, formułowanie celów, zarządzanie informacjami, sposób oddziaływania na strukturę, personel, zasoby;

- możliwości rozwojowe: dostrzeganie możliwości modyfikacji, usprawnień oraz oddziaływanie na strukturę, personel, procesy w celu dostosowania do zmiennych warunków otoczenia.
- zasoby: rodzaj oraz możliwości zabezpieczenia osiągnięcia celów, funkcjonowania struktury, realizacji procesów itd.;

Otrzymane wnioski cząstkowe pozwalają także na stwierdzenie, że poprawa wyników funkcjonowania systemu dowodzenia możliwa jest dzięki dokonaniu niezbędnej korelacji pomiędzy poszczególnymi obszarami efektywności systemu dowodzenia. Strukturę poszczególnych zespołów funkcjonalnych określać należy w ścisłym nawiązaniu do zadań, jakie ma ona realizować w toku procesu dowodzenia, posiadanych środków technicznych oraz przyjmowanych procedur działania. Bariery efektywności dowodzenia będą pojawiać się wszędzie tam, gdzie nie będzie przestrzegana metodologia prac projektowych, przyjmowane będą złe, zbyt optymistyczne założenia, dokonywane będą niewłaściwe kalkulacje czasowe oraz podejmowane działania, które będą niosły z sobą pierwiastek niewykonalności. Efektywność dowodzenia jest więc wypadkową szeregu działań. Ujmując ją w aspekcie uniwersalnym, syntetycznym lub metodologicznym można odnieść się do jej poszczególnych wymiarów. Pojawiające się w działaniu bariery ograniczają lub wręcz uniemożliwiają osiągnięcie zakładanych celów oraz uzyskanie odpowiedniego poziomu efektywności.

Ocena efektywności działania systemu dowodzenia lub jego elementu, niezależnie czy jest to pojedyncza osoba czy cały system dowodzenia określonej jednostki wojskowej, dokonywana być powinna tylko i wyłącznie w ujęciu wielokryterialnym i odnosić się do poszczególnych poziomów. W związku z powyższym opracować należy szczegółowe założenia koncepcji ceny efektywności systemu dowodzenia.

Otrzymane w tej części badań wnioski pozwalają na stwierdzenie, że ocena ta z jednej strony charakteryzować się powinna dużą dozą uniwersalizmu, z drugiej zaś uwzględniać powinna wszystkie specyficzne właściwości podmiotu oceny. Uniknie się w ten sposób prostych porównań oraz stosowania tych samych miar, co do kilku różnych obiektów np. brygady zmechanizowanej i pułku artylerii.

Powyższe założenie nie stoi w sprzeczności z możliwością zastosowania w obu przypadkach tych samych kryteriów oraz narzędzi pomiarowych. W odniesieniu do tych tożsamyh elementów oceny należy wręcz stosować takie same, jednostkowe kryteria sprawności np. w odniesieniu do środków technicznych. Różnice dotyczyć mogą skali oceny oraz rozłożenia akcentów analiz.

Dążąc do poprawy funkcjonowania systemu dowodzenia oraz procesów informacyjno-decyzyjnych realizowanych przez dowództwa określić należy zbiór determinantów, procesów, technologii oraz środków nakierowanych na realizację poszczególnych celi cząstkowych. Otrzymane w toku badań wnioski wskazują, iż powinno to być zrealizowane bez względu na warunki funkcjonowania - zarówno w okresie pokoju, kryzysu i wojny procesy dowodzenia dotyczą tych samych funkcji. Zmienne są jedynie warunki zewnętrzne oraz zagrożenie oddziaływaniem przeciwnika. Tak więc pewnych barier efektywności można uniknąć stosując uniwersalne założenia i rozwiązania. Natomiast w warunkach szczególnych zastosowanie powinny mieć odpowiednie rozwiązania przewidujące takie, a nie inne sytuacje.

Praktyka dowodzenia wskazuje, że jako pożądane uznać należy w związku z tym opracowanie wewnętrznych regulaminów lub instrukcji - Obowiązujących Procedur Działania. Przyjęcie właściwej organizacji i technologii pracy poszczególnych dowództw stanowić powinno punkt wyjścia do oceny jego efektywności, a tym samym oceny realizacji procesów informacyjno - decyzyjnych oraz wykonawczyh wynikających z realizacji funkcji dowodzenia.

W odniesieniu do rozwinięcia i kontynuowania badań efektywności systemu dowodzenia zasadniczy wniosek dotyczy faktu, iż nakreślony obszar badawczy przekracza możliwości autora. Wielowymiarowy system dowodzenia wymaga, bowiem badań szerokiego spektrum zagadnień, a wszelkiego rodzaju pobieżne lub zdawkowe odniesienia do poszczególnych problemów cząstkowych prowadzić może do niepełnego obrazu rzeczywistości oraz zafałszowanego ujęcia możliwych rozwiązań.

Mając na względzie szeroki obszar badań podjęto decyzję o wyłączeniu z kolejnych etapów prac badawczyh zagadnień związanych z technicznymi aspektami systemu dowodzenia. Rozwiązanie szeregu problemów związanych z spraw-

ności i efektywnością poszczególnych elementów teleinformatycznego wsparcia dowodzenia przekracza możliwości działania pojedynczej osoby. Jednocześnie obszar ten sam w sobie stanowi doskonały przedmiot badań. Postanowiono, że we wszystkich przypadkach, w których rozważane będą techniczne aspekty dowodzenia formułowane będą wymagania operacyjne odnoszące się do poszczególnych elementów technicznych.

Opracowując plan przyszłych badań przyjęto, że koncentrować się one powinny na warunkach, zasadach oraz procesach zachodzących w zespołach organizacyjno-funkcjonalnych oraz na pojedynczym stanowisku pracy.

Przyszłe badania dotyczące **wypracowania założeń oraz zasad koncepcji oceny efektywności dowództw realizujących zadania na stanowiskach dowodzenia** prowadzone będą w dwóch kolejnych etapach. Pierwszy z nich dotyczył będzie **miaru i oceny efektywności pracy zespołów funkcjonalnych stanowisk dowodzenia oraz pojedynczych stanowisk pracy**. Drugi etap badań zmierzał będzie natomiast **opracowanie oraz weryfikacja koncepcji efektywności systemu dowodzenia**.

W obu etapach formułowane będą niezbędne wymagania, jakie spełniać muszą elementy techniczne wspierające realizację analizowanych czynności.

Zdając sobie sprawę, że obszar badań stanowi ogromną przestrzeń do zagospodarowania uznano, iż szczegółowe przedstawienie, rozwiązanie lub wyczerpanie wszelkich bezpośrednich i pośrednich implikacji związanych ze sprawnością dowodzenia jest trudne. Dlatego zwracam się z prośbą do wszystkich zainteresowanych przedstawianymi zagadnieniami o uwagi, wnioski lub spostrzeżenia mogące wzbogacić dalszy proces badawczy. Wszystkie będą uważnie analizowane i uwzględniane podczas dalszych dociekań naukowych.

Jednocześnie pragnę podziękować wszystkim, których przychylność, życzliwe podejście oraz pomoc dopomogły w zebraniu oraz naukowym opracowaniu wniosków z tego etapu badań.

BIBLIOGRAFIA:

1. *Allied Joint Operations Doctrine, AJP – 01(A)*, MAS, Brussels 1998.
2. *ATP-3.2. - Land Operations (Działania lądowe)*, MAS, Brussels 2001.
3. Bielski M., *Organizacje, istota, struktury, procesy*, UŁ, Łódź 1997.
4. Czermiński A., Trzcieniecki J., *Elementy teorii organizacji i zarządzania*, PWN, Warszawa 1974.
5. *Encyklopedia organizacji i zarządzania*, PWE, Warszawa 1981.
6. Flakiewicz W., *Podejmowanie decyzji kierowniczych*, PWE, Warszawa 1973.
7. Flakiewicz W., Wawrzyniak B., *Decyzje kierownicze – teoria i praktyka*, TNOiK, Warszawa 1975.
8. Griffin R.W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa 2000.
9. Gwisziani D.M., *Organizacja i zarządzanie*, Wyd. Książka i Wiedza, Warszawa 1973.
10. Habr J., Veprek J., *Systemowa analiza i synteza*, OWQE, Warszawa 1976.
11. *Identyfikacja barier sprawnego dowodzenia*, pk. Bariera-1, (red.) M. Strzoda, AON, Warszawa 2001.
12. *Instrukcja organizacji i funkcjonowania wojennego systemu dowodzenia szczebla operacyjnego i taktycznego (tymczasowa)*, Szt. Gen., Warszawa 2001.
13. Jajuga T. i K., Wrzosek K. i S., *Elementy teorii systemów i analiza systemowa*, AE, Wrocław 1993.
14. Jurgowski R., *Zarządzanie personelem. Proces kadrowy i jego prawne aspekty*, Dom Wyd. ABC, Warszawa 2000.
15. Kaczmarek W., Ścibiorek Z., *Przyszła wojna, jaka?* BUIK.
16. Kasprowicz T., *Problemy efektywności systemów działania*, Systemy zabezpieczenia wojsk, Zeszyt 8, WAT, Warszawa 1984.
17. Kieżun W., *Podstawy organizacji i zarządzania*, KiW, Warszawa 1997.
18. Konieczny J., *Ocena niezawodności systemu*, Systemy zabezpieczenia wojsk, Zeszyt 7, WAT, Warszawa 1982.

19. Kotarbiński T., *Traktat o dobrej robocie*, Ossolineum, Wrocław 1975.
20. Kotarbiński T., *Sprawność i błąd*, PZWS, Warszawa 1970.
21. Koziński J., *Rozwiązywanie problemów*, PZWS, Warszawa 1969.
22. Kręcikij J., *Metodyka pracy sekcji dowodzenia oddziału i związku taktycznego*, AON, Warszawa 2002.
23. Kręcikij J., Strzoda M., *Procedury dokumentowania wyników planowania operacji*, pk. „Wspólna Tarcza – 4”, AON, Warszawa 2003.
24. Kręcikij J., Wołeszo J., *Rozważenie wariantów działania metodą symulacji*, AON, Warszawa 1999.
25. Krzyżanowski L., *Podstawy nauki zarządzania*, PWN, Warszawa 1985.
26. Kurzyński R., *Sprawność decyzji kierowników*, UŁ, Łódź 1988.
27. Machińska H., Malinowski A., *Wprowadzenie do technik decyzyjnych i organizatorskich*, UW, Warszawa 1985.
28. Majewski T., *Kierownik – dowódca w organizacji*, AON, Warszawa 2003.
29. Majewski T., Zawadzki W., *Informacyjne uwarunkowania procesu decyzyjnego*, AON, Warszawa 2002.
30. Majewski T., Strzoda M., Zawadzki W., *Planowanie w organizacji*, AON, Warszawa 2003.
31. *Mały słownik cybernetyczny*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1973.
32. *Metodologia pomiaru efektywności funkcjonowania wyższego szkolnictwa wojskowego*, ASG, Warszawa 1985.
33. *Metody i treści pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych*, AON, 2000.
34. Michniak J., *Dowodzenie na szczeblu operacyjnym*, Myśl Wojskowa nr 5, Warszawa 1998.
35. Michniak J., *Dowodzenie w teorii i praktyce wojsk*, AON, Warszawa 2003.
36. Michniak J., *Stanowiska dowodzenia w wojskach lądowych*, AON, Warszawa 2003.
37. Michniak J., *System dowodzenia Wojsk Lądowych SZ RP struktura organizacyjno-funkcjonalna cz. III, koncepcja systemu dowodzenia Wojsk Lądowych SZ RP pk. „System”*, AON, Warszawa 1999.

38. Michniak J., *Proces informacyjny w systemie dowodzenia wojsk lądowych na szczeblach taktycznych*, pk. „Obieg - 3”, AON, Warszawa 2000.
39. Michniak J. i inni, *Perspektywiczny model systemu dowodzenia brygadą*, materiały z seminarium naukowego, AON, Warszawa 2000.
40. Penc J., *Decyzje w zarządzaniu*, Wyd. Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1996.
41. Penc J., *Zarządzanie dla przyszłości*, Wyd. Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1997.
42. *Ekonomika i zarządzanie małą firmą*, Piasecki B. (red. nauk.), PWN, Warszawa 1998.
43. Piłajko K., *Prakseologia – nauka o sprawnym działaniu*, PWN, Warszawa 1976.
44. Pszczołowski T., *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Wrocław 1978.
45. *Regulamin działań Wojsk Lądowych*, DWLąd. 16/99, Warszawa 1999.
46. Rummler G.A., Brache A.P., *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa 2000.
47. Sadowski S., *Dowodzenie wojskami lądowymi SZ RP w skali strategicznej i operacyjnej*, AON, Warszawa 1997.
48. Sienkiewicz P., *Inżynieria systemów*, Wyd. MON, Warszawa 1983.
49. Sienkiewicz P., *Ocena efektywności systemów dowodzenia i działań bojowych*, Systemy zabezpieczenia wojsk, Zeszyt 4, WAT, Warszawa 1982.
50. Sienkiewicz P., *Analiza systemowa procesu kierowania (bariery efektywności)*, Systemy zabezpieczenia wojsk, Zeszyt 8, WAT, Warszawa 1984.
51. Sienkiewicz P., *O efektywności systemów kierowania*, Systemy zabezpieczenia wojsk, Zeszyt 8, WAT, Warszawa 1984.
52. Sienkiewicz P., *Teoria efektywności systemów kierowania*, T. 1 – *Wstęp do systemologii*, ASG WP, Warszawa 1979.
53. Sienkiewicz P., *Teoria efektywności systemów kierowania*, T. 2 – *Problemy efektywności działania*, ASG WP, Warszawa 1979.

54. Skorny Z., *Mechanizmy regulacyjne ludzkiego działania*, PWN, Warszawa 1989.
55. *Słownik języka polskiego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
56. *Słownik wyrazów obcych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995.
57. Stabryła A., Trzcieniecki J., *Organizacja i zarządzanie*, PWN, Warszawa 1986.
58. Stoner J.A., Freeman R.E., Gilbert D.R. *Kierowanie*, PWE, Warszawa 2001.
59. *Struktura organizacyjno-funkcjonalna systemu dowodzenia wojsk lądowych*, Tom 2, AON, Warszawa 1997.
60. Strzoda M., *Ustalanie położenia*, PWL nr 6, Warszawa 2000.
61. Strzoda M., *Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych. Cz.IV. Porównanie wariantów działania*, AON, Warszawa 2001.
62. Strzoda M. *Organizacja i funkcjonowanie stanowiska dowodzenia brygady zmechanizowanej*, AON, Warszawa 2001.
63. Strzoda M. (red. nauk.), *Wybrane terminy z zakresu dowodzenia i zarządzania*, AON, Warszawa 2002.
64. Strzoda M., Trembecki J., *Ocena wariantów działania*, AON, Warszawa 1999.
65. Szczupaczyński J., *Anatomia zarządzania organizacją*, Międzynarodowa Szkoła Menedżerów, Warszawa 1998.
66. Szydłowski A., *Prakseologiczne aspekty maskowania*, Myśl Wojskowa nr 6, Warszawa 1996.
67. Szymański M., *Organizacja i funkcjonowanie stanowisk dowodzenia dywizji zmechanizowanej Bundeswehry*, AON, Warszawa 1998.
68. Tyszka A., *Analiza decyzyjna i psychologia decyzji*, Warszawa 1986.
69. Witkowski G., *Koncepcja badań systemu kierowania*, Systemy zabezpieczenia wojsk, Zeszyt 8, WAT, Warszawa 1984.
70. Witkowski G., *Problemy dekompozycji systemów działania*, Systemy zabezpieczenia wojsk, Zeszyt 8, WAT, Warszawa 1984.
71. Zieleniowski J., *Organizacja zespołów ludzkich*, PWN, Warszawa 1972.

