



# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
INSTYTUT DOWODZENIA

**DETERMINANTY EFEKTYWNOŚCI  
DOWODZENIA WOJSKAMI LĄDOWYMI  
NA POZIOMIE TAKTYCZNYM**

pk. „EFEKT-1”



65226



WARSZAWA

2002



**AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ**

---

**WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
INSTYTUT DOWODZENIA**

**DETERMINANTY EFEKTYWNOŚCI  
DOWODZENIA WOJSKAMI  
LĄDOWYMI NA POZIOMIE TAKTYCZNYM**

pk. „Efekt – 1”

h



---

**WARSZAWA**

**2002**

**Recenzent:**

płk dr hab. inż. Józef MICHNIAK

**Redakcja naukowa:**

mjr dr inż. Marek STRZODA

**Wstęp, rozdział 1, 2, zakończenie:**

mjr dr inż. Marek STRZODA

**Podrozdział 3.1, 4.4:**

ppłk dr Zbigniew MAZUREK

**Podrozdział 3.2, 3.3:**

mjr dr inż. Zbigniew KLAWITTER

**Podrozdział 4.1, 4.2, 4.3:**

mjr dypl. inż. Norbert PRUSIŃSKI

**Rozdział 5:**

mjr dypl. inż. Andrzej WISZ



# SPIS TREŚCI:

<b>Wstęp</b>	4
<b>1. Założenia metodologiczne</b>	7
1.1. Ogólne założenia poznawcze, przedmiot i obszar badań oraz problemy badawcze	7
1.2. Cel główny badań oraz cele cząstkowe	11
1.3. Procedura badawcza	12
1.4. Hipotezy badawcze	17
<b>2. Efektywność jako wyznacznik procesów zmian organizacyjnych, proceduralnych i technicznych elementów systemu dowodzenia</b>	19
<b>3. Organizacyjne determinanty efektywności system dowodzenia</b>	40
3.1. Uwarunkowania operacyjno – taktyczne dowodzenia	41
3.2. Struktura organizacyjno- funkcjonalna systemu dowodzenia	47
3.3. Czynniki determinujące efektywność systemu dowodzenia	50
<b>4. Proces dowodzenia obszarem zwiększania efektywności</b>	70
4.1. Ustalenie położenia	71
4.2. Planowanie	78
4.2.1. Ocena sytuacji	78
4.2.1.1. Analiza zadania	79
4.2.1.2. Ocena czynników wpływających na wykonanie zadania i ustalenie wariantów działania wojsk własnych	82
4.2.1.3. Rozważenie wariantów działania	86
4.2.1.4. Porównanie wariantów działania	87
4.2.2. Decyzja i zamiar dowódcy	90
4.2.3. Opracowanie planu działania	92
4.2.4. Opracowanie rozkazu operacyjnego	93
4.3. Stawianie zadań	96
4.4. Kontrola prowadzenia działań	98

<b>5. Techniczne możliwości zwiększania efektywności dowodzenia</b>	104
5.1. Wymagania w zakresie informatycznego wspomagania procesu dowodzenia	104
5.2. Wymagania techniczne poszczególnych miejsc pracy głównych osób funkcyjnych stanowisk dowodzenia brygady (BZ, BKPan) i dywizji (DZ, DKPan)	113
<b>Zakończenie</b>	123
<b>Bibliografia</b>	127
<b>Załączniki</b>	129

## W S T Ę P

Dynamiczne i interdyscyplinarne przeobrażenia dokonujące się współcześnie w Siłach Zbrojnych RP wywierają ogromny wpływ na szereg dziedzin ich funkcjonowania. Zachodzące zmiany są w dużej mierze konsekwencją politycznych uwarunkowań wywierających, jak w każdym demokratycznym państwie, znaczący wpływ na politykę obronną oraz tworzą warunki funkcjonowania sił zbrojnych.

Od początku lat dziewięćdziesiątych, uwzględniając uwarunkowania polityczne, prowadzono prace studyjne oraz badania nad określeniem stopnia przystosowania naszych sił zbrojnych do realizacji nowych zadań w zmienionych warunkach geopolitycznych i militarnych. Badania te w znacznym stopniu dotyczyły kompatybilności technicznej oraz dostosowania procedur i zasad funkcjonowania systemu dowodzenia, w tym zwłaszcza dowództw, do standardów Sojuszu Północnoatlantyckiego.

W okresie negocjacyjnym przed przystąpieniem Polski do NATO oraz bezpośrednio po jej przystąpieniu przyjmowano cele interoperacyjności, które określały minimalny poziom dostosowania wybranych elementów sił zbrojnych umożliwiające podjęcie współpracy militarnej już od pierwszego dnia naszego członkostwa w zbiorowym systemie bezpieczeństwa. W znacznej mierze dotyczyły one wojsk lądowych, które jako największy komponent 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 dowództwach. Zmiany dokonywane w tym względzie w wojskach lądowych dotyczyły w pierwszej kolejności jednostek wydzielonych do współpracy w ramach Połączonych Sił Zbrojnych NATO.<sup>1</sup>

Przeobrażenia zachodzące w wojskach lądowych, w odniesieniu do uwarunkowań doktrynalnych, technicznych oraz zmian zachodzących w istocie i charakte-

---

<sup>1</sup> *Koncepcja osiągania celów interoperacyjności przez dowództwa, sztaby, formacje i jednostki wojskowe SZ RP, zgłoszone do współpracy z NATO w latach 1997-1999, MON, Warszawa 1997.*

rze współczesnego pola walki, to tylko wybrane przesłanki, które skłoniły zespół badawczy do dokonania analizy oraz oceny dotychczasowych założeń funkcjonowania systemu dowodzenia na szczeblu taktycznym. Dotyczyła ona 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 członkowie zespołu autorskiego wielokrotnie spotkali się z problemami możliwego, lepszego wykorzystania w pracy sztabu urządzeń technicznych, lepszej organizacji pracy lub modyfikacji rozwiązań strukturalnych. Były to przesłanki, które skłoniły zespół autorski 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 trzech 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 opracowaniu zespół autorski pragnie przedstawić wyniki pierwszej części badań dotyczących zwiększania efektywności elementów systemu dowodzenia wojsk lądowych. W swojej istocie pierwszy etap badań koncentrował się na **identyfikacji determinantów wpływających na efektywność systemu dowodzenia oraz jego poszczególnych komponentów**. Przedstawione treści dotyczą trzech zasadniczych obszarów tego systemu: organizacyjnego, proceduralnego oraz technicznego, a prezentowane wnioski stanowią punkt wyjścia do kolejnej części badań.

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

# ROZDZIAŁ 1

## ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE

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

Funkcjonowanie systemu dowodzenia w warunkach współczesnego pola walki oraz podczas pokoju zdeterminowane jest wieloma czynnikami. Analiza założeń współczesnych i przyszłych konfliktów zbrojnych wykazała, że w dynamicznie zmieniającej się sytuacji podczas walki i operacji jednymi z zasadniczych problemów, warunkującymi osiągnięcie celów na poziomie taktycznym i operacyjnym stał się ciągły przepływ informacji pomiędzy dowódcą i elementami ugrupowania. Prowadzone w tym obszarze badania wykazały, że zasadnicze procesy informacyjne zachodzące w obszarze dowodzenia kumulują się 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 wyprzedzić poczynania przeciwnika.

Przedstawione uwarunkowania spowodowały, iż podczas działalności naukowej i dydaktycznej zaczęto dostrzegać przesłanki wskazujące potrzebę zwiększenia **efektywności elementów systemu dowodzenia**. Jednocześnie zaczęto precyzować sytuację problemową, która w swojej istocie dotyczyła stwierdzenia, że jednym z ważniejszych determinantów zapewnienia ciągłości i operatywności dowodzenia staje się obecnie właściwe funkcjonowanie dowództwa na stanowisku dowodzenia w odniesieniu do jego strukturalnych, proceduralnych i technicznych elementów.

Analiza wniosków historycznych potwierdziła, że zniszczenie, obezwładnienie całego czy tylko części dowództwa na stanowisku dowodzenia lub zerwanie powiązań pomiędzy kilkoma stanowiskami uniemożliwia zachowanie ciągłości do-

wodzenia i pozbawia dowódcę możliwości operatywnego reagowania na zmieniającą się sytuację poprzez zwiększanie efektywności poszczególnych elementów systemu.

Jednocześnie analiza doświadczeń ze współczesnych konfliktów zbrojnych wykazała znaczny wzrost **wymagań** w odniesieniu do dowodzenia, które determinują w znacznej mierze **zwiększanie efektywności** funkcjonującego 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: 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 oraz wiele innych, które wpływają na zapewnienie ciągłości i operatywności dowodzenia. Czynniki zewnętrzne to natomiast: więzi informacyjne z przełożonym, podwładnymi, sąsiadami; destrukcyjne oddziaływanie przeciwnika, infrastruktura obszaru, rodzaj prowadzonych działań oraz inne, które wpływają na działalność stanowiska dowodzenia, jako systemu.

Wstępna analiza przedstawionych czynników wskazuje, że czynniki te mogą mieć duży wpływ na zapewnienie ciągłości i operatywności dowodzenia, a jednocześnie mogą być obszarami zwiększania efektywności. Mogą one, zatem stanowić niejako wyznaczniki klasyfikacyjne 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 na współczesnym polu walki oraz stanowią doskonałą bazę do prowadzenia w przyszłości badań na poziomie operacyjnym. Na podstawie analizy wybra-

nej literatury oraz wniosków formułowanych w toku prac badawczych prowadzonych w Akademii Obrony Narodowej<sup>2</sup> 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 badań **główny obszar** pierwszej części badań stanowić będą elementy systemu dowodzenia, stanowiące zasadnicze obszary efektywności, a zwłaszcza założenia i zasady funkcjonowania dowództw na stanowiskach dowodzenia. Obszar ten dotyczyć będzie zwłaszcza ich organizacyjnych, proceduralnych i technicznych uwarunkowań wpływających na efektywność ich 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 jakichkolwiek wyznaczników 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 na szczeblu taktycznym?***

Rozwiązanie powyższego problemu stanowi pierwszą część prac zespołu badawczego zmierzającą do określenia możliwości zwiększania efektywności poszczególnych elementów systemu dowodzenia. Identyfikacja problemu głównego

---

<sup>2</sup> Prace naukowe pk. „Kolorado”, „Heros”, „Obieg”.

zdeterminowała w znacznej mierze tok dalszego postępowania, a zwłaszcza określenia celu badań, przyjęcia odpowiedniej procedury badawczej oraz doboru narzędzi badawczych.

Praca nad rozwiązaniem zasadniczego problemu badawczego, w nakreślonym obszarze, wymagała rozwiązania szeregu problemów cząstkowych w ujęciu *faktograficznym, diagnostycznym, prognostycznym* oraz *praktycznym*. Dostrzeżono jednocześnie fakt, że przyjęty obszar badań jest bardzo rozległy i obejmuje szereg interdyscyplinarnych zagadnień. Sytuacja taka spowodowała wypracowaniem koncepcji prac badawczych, w której dokonano określono, iż osiągnięcie celu głównego badań wymagać będzie części prac badawczych. Z uwagi na wieloaspektowy charakter systemu dowodzenia w toku opracowaniu wyników badań obszar zainteresowania zespołu badawczego zawężono do rozważań na szczeblu organizacji, jakimi są dowództwa i ich poszczególne elementy funkcjonalne. Natomiast kolejne części badań dotyczyć będą kryteriów, wskaźników efektywności oraz dokonywania jej pomiaru, co ma wskazać na możliwości zwiększania efektywności poszczególnych komórek organizacyjnych dowództwa.

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. Jak postrzegać należy efektywność w odniesieniu do elementów systemu dowodzenia jednostek wojsk lądowych na szczeblu taktycznym?
2. Jakie determinanty decydują o efektywności organizacyjnych, funkcjonalnych, proceduralnych i technicznych elementów systemu dowodzenia?

Określone powyżej, poszczególne problemy cząstkowe, dotyczą zasadniczych zagadnień z obszernego spektrum projektowania struktury dowództw, ich przygotowania, wyposażenia oraz ich organizacji i funkcjonowania na stanowiskach dowodzenia. Złożoność zaobserwowanej sytuacji problemowej spowodowała konieczność identyfikacji oraz określenia zasadniczych kierunków prowadzonych prac badawczych. We wstępnym etapie badań zespół badawczy skoncentrował swoją

uwagę na identyfikacji determinantów warunkujących efektywność dowodzenia. W toku procesu badawczego dążono do poszukiwania wniosków ogólnych, w znacznej mierze uniwersalnych, dotyczących operacyjnych, organizacyjnych oraz technicznych determinantów poszczególnych elementów systemu dowodzenia. Jednocześnie rozwiązanie generowanych w toku prac badawczych nowych, szczegółowych problemów dotyczących poszczególnych elementów systemu dowodzenia oraz poszukiwanie rozwiązań zmierzających do zwiększania efektywności systemu dowodzenia 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 pracy jest **określenie zasadniczych czynników mających wpływ na zwiększenie efektywności poszczególnych elementów systemu dowodzenia wojsk lądowych na szczeblu taktycznym.**

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

1. Zdefiniować efektywność, jako jeden z wyznaczników procesów zachodzących w strukturalnych, proceduralnych i technicznych elementach systemu dowodzenia.
2. Zidentyfikować w trzech zasadniczych obszarach: organizacyjnym, proceduralnym i technicznym, poszczególne determinanty wpływające na efektywność dowodzenia.
3. Dokonać analizy organizacyjnych warunków oraz założeń funkcjonowania dowództw na stanowiskach dowodzenia oraz wyposażenia taktycznego pod kątem możliwości zwiększania ich efektywności.

### 1.3. Procedura badawcza

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

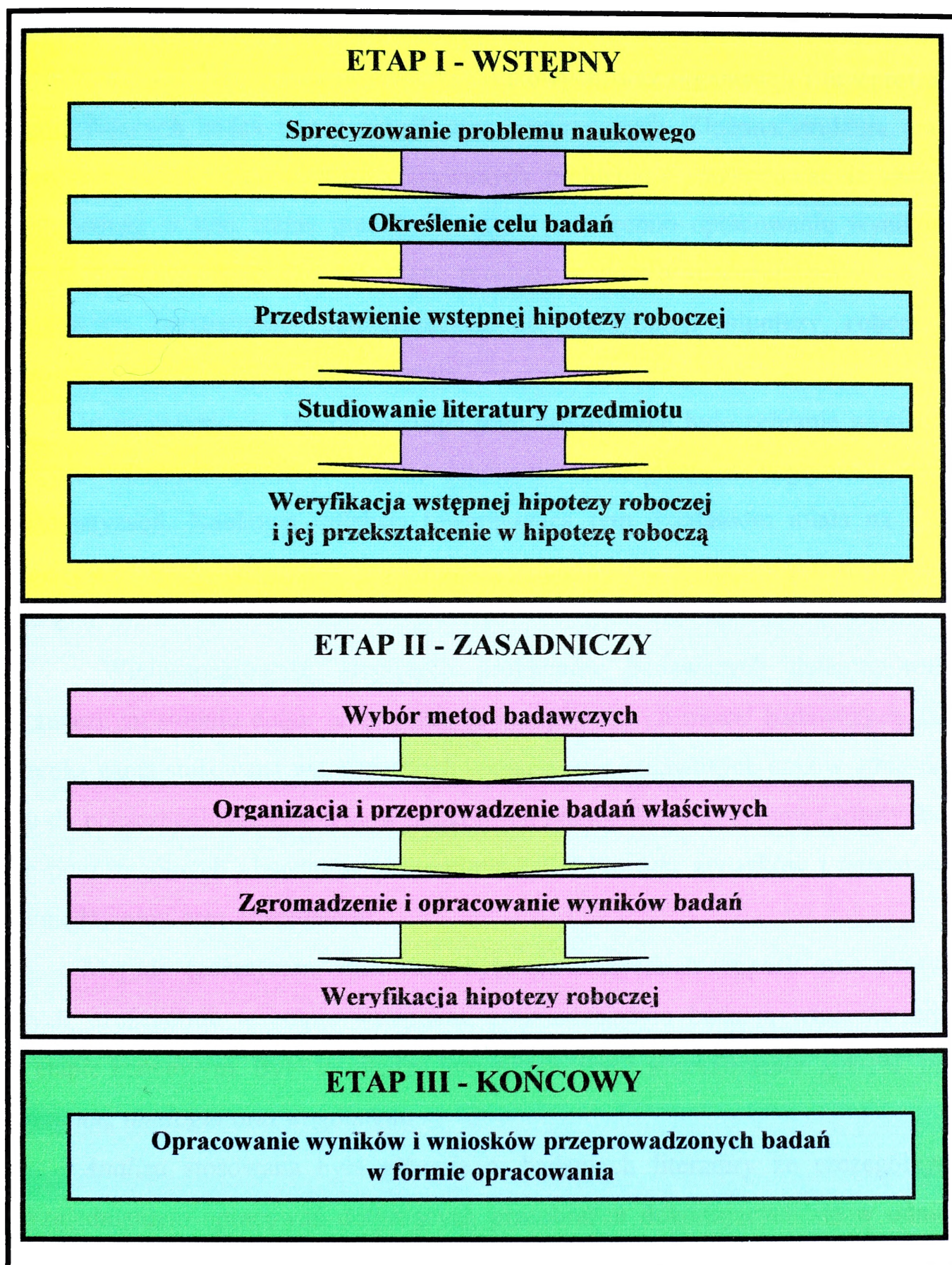
W dążeniu do naukowych, rozstrzygnięć procedurę badawczą realizowano w trzech zasadniczych etapach (schemat czynności procesu badawczego przedstawionego na rysunku 1.1.):

- etap pierwszy - wstępny;
- etap drugi - zasadniczy;
- etap trzeci - końcowy.

W etapie wstępnym 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.



Rysunek 1.1. Przebieg procesu badawczego pierwszej części badań.

**Drugi etap 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 **weryfikacji hipotezy roboczej**, a zwłaszcza jej naukowego uzasadnienia.

Istotą ostatniego, **trzeciego etapu** 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 zwartej opracowania.

Wieloaspektowość przyjętych problemów badawczych determinowała 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.

**Metody teoretyczne** stosowane były we wszystkich etapach 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.

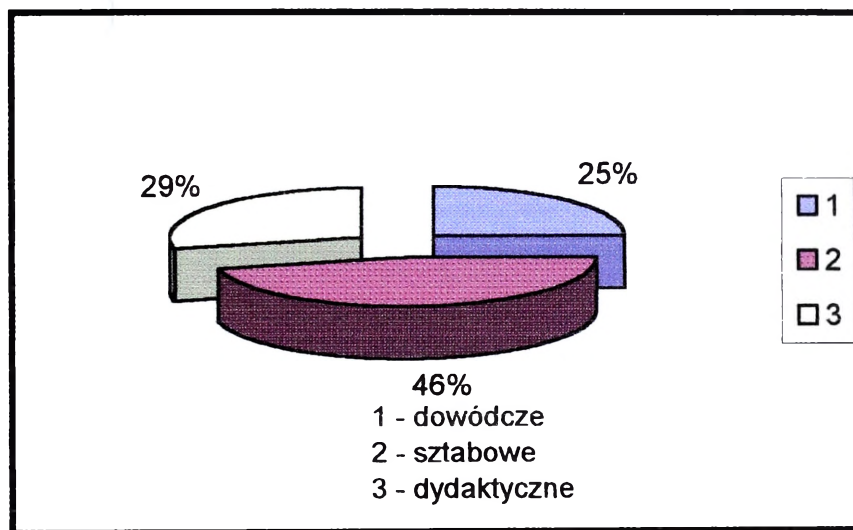
Celem zastosowania w toku procesu badawczego **metod empirycznych** było poznanie sądów, opinii, poglądów oraz doświadczeń kadry dowódczej, sztabowej, dydaktyczno-naukowej dotyczących możliwości zwiększania efektywności systemu dowodzenia. W toku zasadniczego etapu prac badawczych zastosowano *badanie opinii* oraz *badanie dokumentacji*.

W toku prac badawczych ciekawych wyników dostarczyło *badanie dokumentacji* oraz wniosków z ćwiczeń dowódczo – sztabowych prowadzonych w Akademii Obrony Narodowej oraz wybranych jednostkach wojskowych.

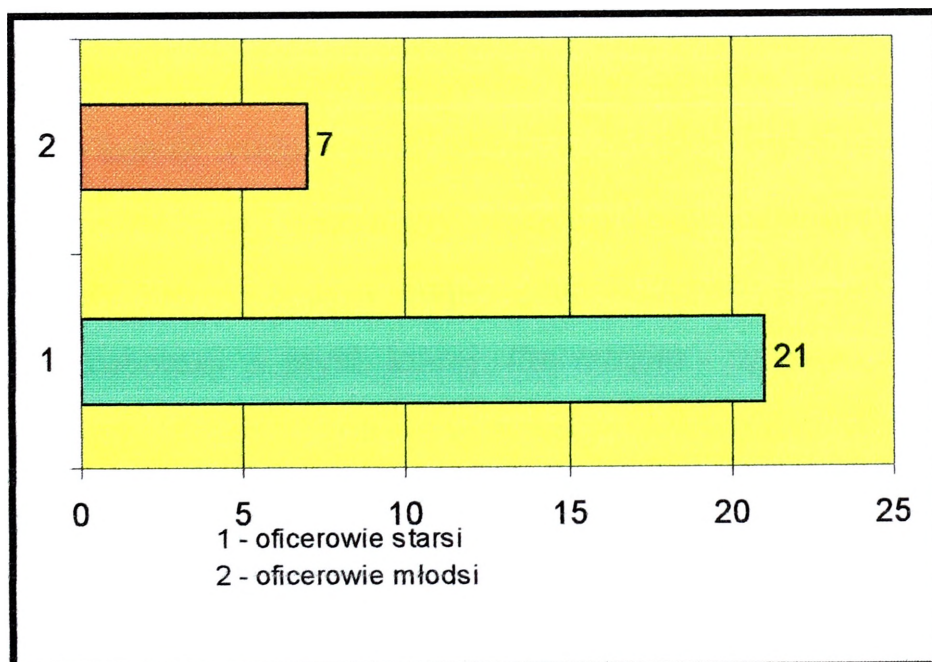
Znaczące źródło pozyskiwania materiału badawczego stanowiło *badanie opinii* w formie *wywiadu z ekspertami*. Istotę zastosowania tej metody badawczej stanowiło uzyskanie oraz poznanie poglądów, wniosków i oczekiwań respondentów oraz weryfikacja wniosków uzyskanych w toku prowadzenia prac teoretycznych.

Wywiady z ekspertami prowadzono od września 2001 do czerwca 2002 roku. W ich toku wypowiedziało się 28 oficerów, którzy stanowili wybraną z ogólnej populacji część, która ma bezpośredni związek z zagadnieniami organizacji i funkcjonowania dowództwa w okresie pokoju oraz na stanowiskach dowodzenia. Charakterystykę grupy objętej badaniami przedstawiono na rysunkach: 1.2, 1.3, i 1.4.

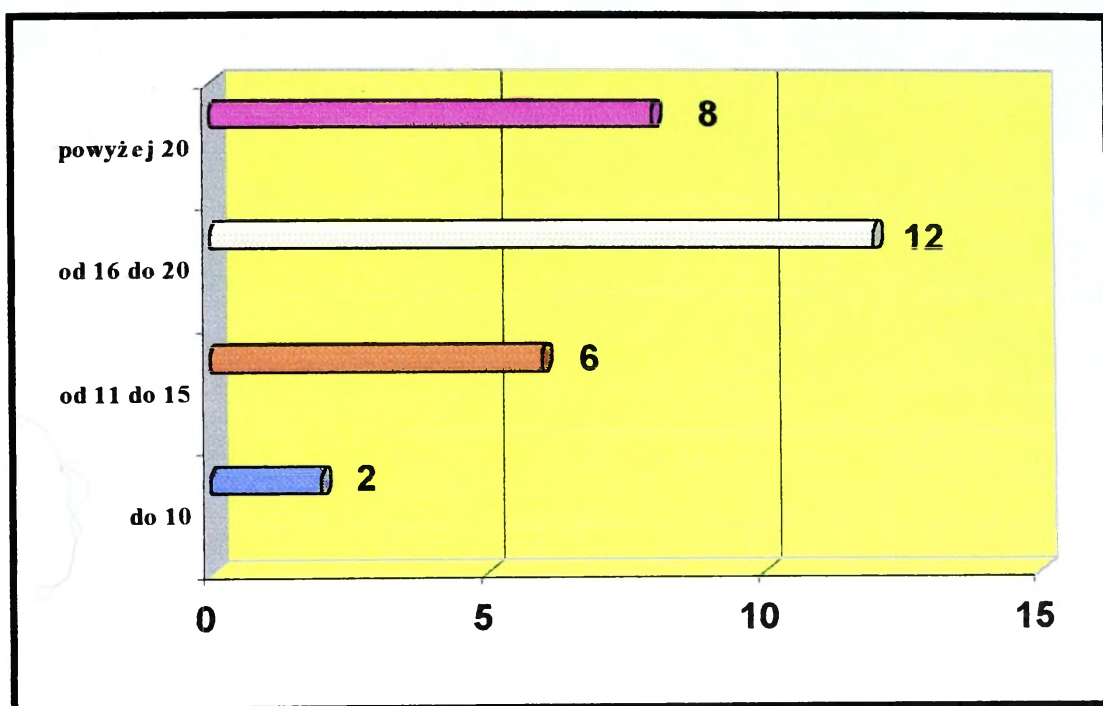
Wnioski otrzymane w toku badań empirycznych posłużyły w głównej mierze do weryfikowania wyników badań teoretycznych oraz określenia zagadnień stanowiących, z punktu widzenia przedstawicieli praktyki dowodzenia, zasadnicze aspekty prakseologiczne prezentowanych zagadnień. Objęci nimi oficerowie spełniali zasadnicze kryteria, którymi była kompetencyjność oraz znajomość problemów stanowiących istotę badań.



Rysunek 1.2. Stanowiska służbowe respondentów.



Rysunek 1.3. Korpus osobowy respondentów.



Rysunek 1.4. Staż służbowy respondentów (w latach).

#### 1.4. Hipotezy badawcze

Współczesne wymagania pola walki oraz dynamiczne przeobrażenia dokonujące się w jego charakterze powodują konieczność ciągłego analizowania i dokonywania zmian lub korekt wielu jego składników. Wnioski zebrane w toku analizy literatury oraz wyników badań otrzymanych podczas udziału w innych pracach naukowych<sup>3</sup> pozwoliły we wstępnym etapie prac badawczych na sformułowanie wstępnej hipotezy roboczej w myśl, której: *Powietrzno - lądowy charakter współczesnych działań, szybko zmieniająca się sytuacja taktyczna oraz szeroka gama środków walki, jakimi dysponują dowódcy na szczeblu taktycznym 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

<sup>3</sup> Realizowanymi w Akademii Obrony Narodowej pk. „Kolorado”, „Heros”, „Obieg”, których wyniki przedstawione będą w kolejnych rozdziałach.

i wyposażeniem dowództw oraz możliwościami zwiększenia efektywności ich poszczególnych elementów.

Zwieńczeniem wstępnego etapu badań było podsumowanie dotychczasowych wyników badań oraz weryfikacja wstępnej hipotezy roboczej na podstawie, której sformułowano *hipotezę roboczą*, stanowiącą podstawę dalszych badań. Jej istota sprowadza się do tego, że: *Wieloaspektowy charakter współczesnych działań taktycznych 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.*

*Efektywność funkcjonowania dowództw uwarunkowana jest dokonaniem szeregu zmian w odniesieniu do poszczególnych aspektów systemu dowodzenia, na które wpływ mają różne determinanty wewnętrzne i zewnętrzne, wywierające wpływ między innymi na jakość i czas realizowanych procesów.*

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 i pozwolą dowódcom oraz oficerom sztabów na sprawowanie efektywnego dowodzenia podczas planowania i prowadzenia działań taktycznych.

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

## ROZDZIAŁ 2

### EFEKTYWNOŚĆ JAKO WYZNACZNIK PROCESÓW ORGANIZACYJNYCH, PROCEDURALNYCH I TECHNICZNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU DOWODZENIA

Dowodzenie jest podstawową działalnością, od której zależy to, czy osiągnięte zostaną zakładane cele działania. 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 ich rezultatów, a w tym ich efektywności. Interdyscyplinarne i wieloaspektowy charakter pracy dowództw powoduje jednak, że trudno jest jednoznacznie dokonać pomiaru tego, jak wykonują one swoje zadania. Jest to spowodowane w znacznej mierze tym, że realizowane procesy koncepcyjne są początkiem procesów wykonawczych realizowanych przez podwładnych. Wielokrotnie przenikają się one, a historia „rozlicza” jedynie tych, których działania nie osiągnęły pożądaných celów. Podejście takie powoduje, iż po dokonaniu analizy zgromadzonego materiału badawczego można zaproponować założenie, aby oceny efektywności dowództw dokonywać 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: decydowaniu, informowaniu i koordynowaniu.

W odniesieniu do powyższych założeń zespół autorski za punkt wyjścia do tego fragmentu prac badawczych przyjął założenie, że realizacja przez dowództwa

procesów koncepcyjnych, a zwłaszcza opracowanie planów działania oraz przekazywanie wyników planowania podwładnym uruchamia realizację procesów wykonawczych. Zaowocowało ono koniecznością rozwiązania, między innymi, następujących problemów cząstkowych: Czy możemy mówić o efektywności systemu dowodzenia? Czy mierzenie 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 cząstkowe 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 stosowanie wielokrotnie terminów zbliżonych, takich 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”.<sup>4</sup> Inna definicja określa, że efektywność (łac. *effectus* = skutek) to dodatnia cecha działania dającego wynik pozytywny bez względu na to, czy był

---

<sup>4</sup> *Słownik języka polskiego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.

on zamierzony czy nie zamierzony.<sup>5</sup> 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.<sup>6</sup>

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.<sup>7</sup> 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 cząstkowych pozwala na stwierdzenie, że podział systemów i podkreślanie różnych elementów wskazuje na efektywności jako pojęcie,

---

<sup>5</sup> Mały słownik cybernetyczny, Wiedza Powszechna, Warszawa 1973, s. 93.

<sup>6</sup> Pszczołowski T., *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, PWE, Wrocław 1978, s. 60.

<sup>7</sup> Stoner J.A., Freeman R.E., Gilbert D.R. *Kierowanie*, PWE, Warszawa 2001, s. 23.

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 cząstkowych otrzymanych 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.

Dotychczasowe dociekania naukowe pozwalają jednak jednoznacznie na przedstawienie tezy, że **praktycznie wszystko, co jest obserwowalne jest też mierzalne - czyli posiada wymiar ilościowy.** Problemem jest jednak przede wszystkim „obserwowalność” oraz „mierzalność” procesów zachodzących w poszczególnych elementach systemu dowodzenia. Warunkiem koniecznym pomiaru efektywności *ex-ante* jest istnienie wiedzy badaczy 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. Dobrać 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 elementach**. 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**.<sup>8</sup> Tak rozumiane ujęcie 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,<sup>9</sup> 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 funk-

<sup>8</sup> Bielski M., *Organizacje, istota, struktury, procesy*. Wydawnictwo UŁ, Łódź 1997, s. 104.

<sup>9</sup> Zieleniewski J., *Organizacja i zarządzanie*, PWN, Warszawa 1976, s. 232.

cjonowaniem 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.

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.<sup>10</sup> 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

---

<sup>10</sup> Krzyżanowski L., *Podstawy nauk zarządzania*, PWN, Warszawa 1985, s. 266.

adwersarzy pogłębione przez zastosowanie przez tego autora subiektywnej skali punktowej. Krytykowane jest jego dążenie do kwantyfikacji za wszelką cenę.

Odmienną opinię dotyczącą efektywności przedstawił natomiast M. Bielski. Uważa on za fakt, 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 efektywności niezbędne jest wykorzystanie mierników „miękkich”, opisowych, wyrażających zjawiska o charakterze jakościowym, a nie ilościowym.<sup>11</sup> 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 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, na rzecz celów bardziej wymiernych, choć mniej ważnych (np. ilość, a nie jakość treści zawartych w zarządzeniach) lub do wysuwania się środków przed cele.

Odnosząc się do oceny efektywności podsystemu zarządzania (systemu dowodzenia) podkreśla się także fakt, iż osiągnięcie celów organizacji (systemu) zależne jest nie tylko od czynników wewnętrznych, ale też od czynników zewnętrznych, nie tylko od zmiennych zależnych, ale i od nieantycypowanych uwarunkowań obiektywnych.<sup>12</sup> 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 efek-

<sup>11</sup> Bielski M., *Organizacje...*, s. 108.

<sup>12</sup> Kurzyński R., *Sprawność decyzji kierowników*, UŁ, Łódź 1988, s. 17-18.

tywności. 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 **wykorzystując 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 schemat:<sup>13</sup>

- 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 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, porównuje 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.

Ciekawą koncepcję wielowymiarowego ujęcia efektywności organizacji i jej wielokryterialnej oceny przedstawił w swoim opracowaniu M. Bielski.<sup>14</sup> Jest ona

<sup>13</sup> Bielski M., *Organizacje...*, s. 113.

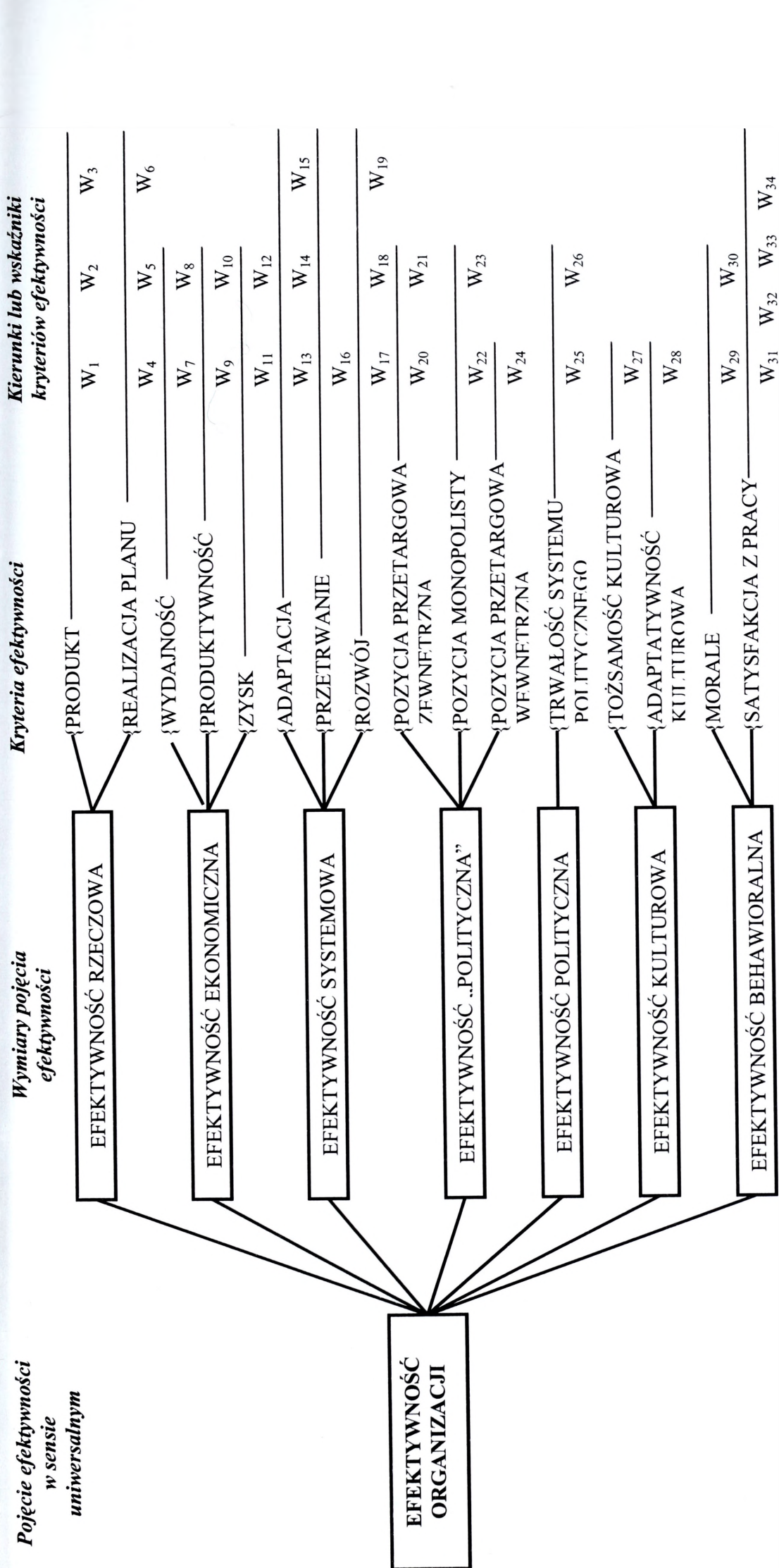
<sup>14</sup> Bielski M., *Organizacje...*, s. 114 – 120.

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 (schemat koncepcji ilustruje rysunek 2.1). Do każdego z nich zidentyfikowano od 1 do 3 kryteriów jego oceny, a do każdego kryterium 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 w odniesieniu 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.

**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 osiągnięcia 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.

**Wymiar ekonomiczny** (efektywność ekonomiczna) – obejmuje kryteria w rozmaity sposób wyrażające relację między efektami, a nakładami. Jeśli jest to stosunek efektów do nakładów, to za kryteria przyjmuje się wydajność (ludzi, urządzeń), produktywność (środków trwałych, majątku) lub rentowność. Odpowiada to prakseologicznemu ujęciu ekonomiczności. Jeśli jest to różnica pomiędzy efektami, a nakładami, miarą jest zysk.



**WYKAZ MOŻLIWYCH DO ZASTOSOWANIA MIERNIKÓW I WSKAŹNIKÓW KRYTERIÓW EFEKTYWNOŚCI**

W<sub>1</sub> – produkcja globalna, W<sub>2</sub> – dostawy rynkowe, W<sub>3</sub> – sprzedaż, W<sub>4</sub> – realizacja planu produkcji globalnej, W<sub>5</sub> – realizacja dostaw rynkowych, W<sub>6</sub> – realizacja planu sprzedaży, W<sub>7</sub> – produkcja dodana, W<sub>8</sub> – wydajność na jednego zatrudnionego, W<sub>9</sub> – produktywność pracy, W<sub>10</sub> – produktywność środków trwałych, W<sub>11</sub> – zysk brutto, W<sub>12</sub> – zysk netto, W<sub>13</sub> – innowacyjność, W<sub>14</sub> – wartość wydatków na badania i rozwój, W<sub>15</sub> – wartość zastosowanych wniosków racjonalizatorskich, W<sub>16</sub> – istnienie organizacji, W<sub>17</sub> – wartość inwestycji, W<sub>18</sub> – liczba pracowników podnoszących kwalifikacje, W<sub>19</sub> – dynamika produkcji, sprzedaży, W<sub>20</sub> – wielkość dotacji, subwencji, W<sub>21</sub> – obniżenie podatków, W<sub>22</sub> – udział w rynku, W<sub>23</sub> – autonomia względem otoczenia i uczestników, W<sub>24</sub> – warunki pracy i płac w stosunku do innych organizacji, W<sub>25</sub> – stopień realizacji interesów politycznych grupy rządzącej lub dążącej do władzy, W<sub>26</sub> – utrwalenie lub naruszenie istniejącego ładu społeczno-politycznego, W<sub>27</sub> – zgodność norm organizacyjnych z normami kulturowymi, W<sub>28</sub> – innowacyjność kulturowa, W<sub>29</sub> – poczucie bezpieczeństwa, W<sub>30</sub> – wydajność pracy, W<sub>31</sub> – fluktuacja, W<sub>32</sub> – absencja, W<sub>33</sub> – stopień integracji pracowniczej, W<sub>34</sub> – stosunki międzyludzkie.

Rys. 2.1. Schemat dezagregacji pojęcia efektywności.  
Źródło: Bielski M., Organizacje ..., s. 116-117.

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).

**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 niestopniowalny – 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.

**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 or-

ganizacji (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.

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

**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 dru-

giej 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).

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 oceny wszystkich aspektów efektywności i e d n o c z e ś n i e. 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 hierarchicznej nie da się zidentyfikować jednolitego i uniwersalnego systemu o c e n y w i e l o k r y t e r i a l n e j. System oceny efektywności musi być, zatem formułowany indywidualnie dla każdego systemu 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.

Sformułowanie wniosków z teoretycznego i empirycznego etapu badań pozwoliło 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 sformułowano w formie pytań:

- Jakie determinanty mają wpływ na organizację i funkcjonowanie systemu dowodzenia?
- Jakie można zidentyfikować wymiary efektywności systemu dowodzenia jednostek wojsk lądowych na szczeblu taktycznym?
- Które aspekty organizacji lub funkcjonowania systemu dowodzenia poddawać ocenie (odnosi się to do wymiarów efektywności branych w danym przypadku pod uwagę)?
- Jakich stosować kryteria poszczególnych wymiarów i jakich użyć mierników (wskaźników)?
- Do jakich wzorców (standardów) odnieść (jeżeli istnieją takie wzorce!) uzyskane wyniki (np. innych systemów, średnich występowania)?

Zespół badawczy zwrócił jednak uwagę na fakt, że tak skonstruowany system oceny efektywności będzie miał charakter unikatowy. 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 natomiast 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 zmierzając 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 oraz**

podmiotów badań (oceny) w odniesieniu do wszystkich branż pod uwagę systemów lub ich elementów o tych samych parametrach (np. komórki organizacyjne realizujące te same funkcje w różnych jednostkach).

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 jednostronności.<sup>15</sup>

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 amerykańscy J. M. Pennings i P. S. Goodman.<sup>16</sup> Prezentują oni pogląd, że nie ma pojedynczego celu, warunku czy standardu, który mógłby określić ocenę efektywności. Swoją koncepcję efektywności opierają oni na trzech pojęciach, jakimi są:

- 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.

<sup>15</sup> Bielski M., *Organizacje...*, s. 120.

<sup>16</sup> Pennings J. M., Goodman P. S., *Toward a Workable Framework*, opis Bielski M., *Organizacje...*, s. 120.

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

W ujęciu takim 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 zespół badawczy zwrócił uwagę na wielkie znaczenie przypisywane standardom. Dzieli się je zazwyczaj na wewnętrzne i zewnętrzne oraz statyczne i 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 cząstkowe 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.

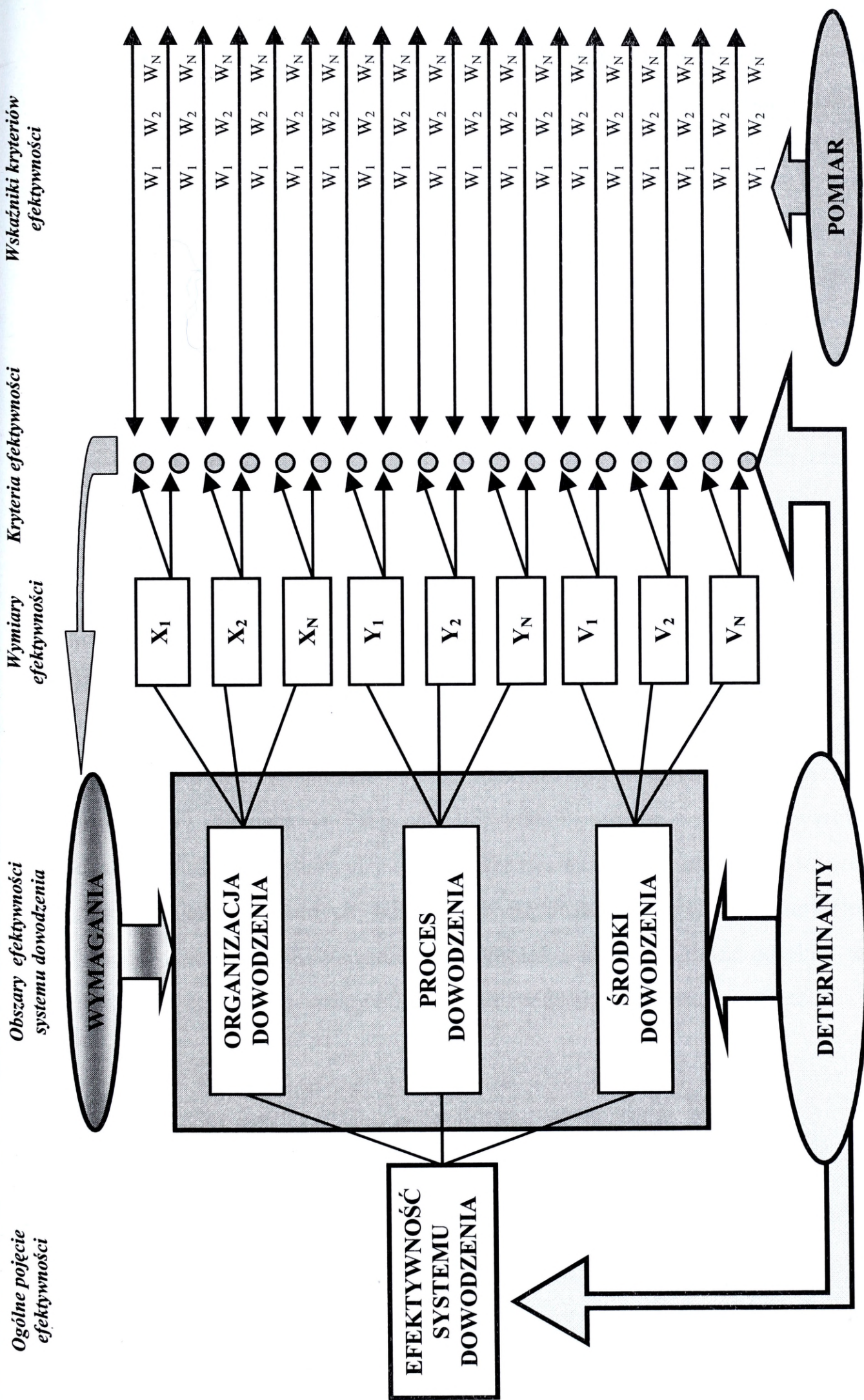
Prowadząc badania efektywności systemu dowodzenia zespół autorski przyjął założenie, iż w szerokim stopniu czerpać należy z dorobku polskich i zagranicznych koncepcji funkcjonowania organizacji. Jak już podkreślano w szeregu publikacjach terminy organizacja i system używane są jako synonimy, gdyż w istocie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

Efektywność systemu dowodzenia postrzegana być zatem powinna, jako istotny element teorii dowodzenia, tak jak efektywność organizacji jest jednym z centralnych zagadnień teorii organizacji i zarządzania. Pomimo powyższego, jakże

oczywistego i fundamentalnego stwierdzenia, zagadnienia efektywności są stosunkowo rzadko opracowane w teorii. Rozwój badań i rozważań teoretycznych nad efektywnością jest zatem ważny zarówno dla rozwoju teorii, jak i odniesień 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. Przyjęcie tego założenia pozwoliło zespołowi badawczemu na uświadomienie sobie ogromu zadań przed nim stojących. Sytuacja taka spowodowana została tym, iż dotychczas nie podejmowano prób upowszechnienia 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 2.2. 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.



Rys. 2.2. Schemat dojścia do wielowymiarowego pomiaru efektywności systemu dowodzenia.  
 Źródło. Opracowanie własne.

Przedstawiony schemat zdeterminował, wytyczył oraz stanowi niejako ilustrację koncepcji prowadzenia prac badawczych. Pierwszy 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. Przyjęto założenie, że w kolejnym etapie badań wysiłek naukowy zespołu badawczego skupiony zostanie na wykreowaniu poszczególnych wymiarów i kryteriów efektywności elementów systemu dowodzenia. 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.

Już na tym etapie prac badawczych pojawił się kolejny problem, który rzuca 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), określanego w tym rozdziale standardem, 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 standardu uniwersalnego 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.

### ROZDZIAŁ 3

## ORGANIZACYJNE DETERMINANTY EFEKTYWNOŚCI SYSTEMU DOWODZENIA

Umiejętność działania w zróżnicowanych warunkach pola walki wiąże się z dużą rozpiętością rodzajów działań taktycznych oraz powoduje znaczny wzrost wymagań wobec dowódców szczebla taktycznego. Dowódcy wraz z podległymi dowództwami muszą efektywnie przygotowywać działania taktyczne różne pod względem celów, form, rozmachu i warunków oraz skutecznie dowodzić w czasie ich prowadzenia.

Dowodzenie, jako jedna z elementarnych dyscyplin naukowych ulega również ciągłym przemianom pod wpływem określonych determinantów<sup>17</sup>.

Mnogość i ranga problemów dowodzenia w wojskach lądowych wynika z dynamicznego rozwoju środków walki, które z kolei spowodowały ewolucje w podstawowych formach, metodach i dynamice działań taktycznych, co implikuje konieczność przyśpieszenia procesu dowodzenia. Jest to podyktowane przede wszystkim potrzebą modyfikowania dotychczasowego modelu systemu dowodzenia do nowych zadań, które wynikają głównie z potrzeby integracji z systemami dowodzenia wojsk lądowych armii państw NATO.

Na podstawie analizy współczesnych uwarunkowań można także określić kierunki, w jakich doskonalone będą zarówno stosowane obecnie, jak i w przyszłości systemy dowodzenia wojsk lądowych.

Przystępując do formułowania problemów dotyczących analizowania systemu dowodzenia wojsk lądowych, jego modernizacji, automatyzacji czy wreszcie budowy nowego systemu należy dysponować określonymi wyznacznikami, które system powinien spełniać. Trzeba także posiadać metody mierzenia wartości podstawowych cech systemu, które można uznać za kryteria oceny systemu.

---

<sup>17</sup> *Determinant* (łac. *Determinas* = określający, wyznaczający) to według słownika wyrazów obcych, każdy czynnik, którego funkcja polega na wyznaczaniu (*determinowaniu*). *Słownik wyrazów obcych* PWN, wydanie 1, Warszawa 1995, s. 228.

Tak więc celem badań, których wyniki przedstawiono w tym rozdziale jest określenie czynników wpływających na efektywność systemu dowodzenia wojskami lądowymi szczebla taktycznego we współczesnych uwarunkowaniach.

### 3.1. Uwarunkowania operacyjno - taktyczne dowodzenia

Analiza zmiany form i metod prowadzenia działań bojowych w przytoczonych konfliktach zbrojnych w aspekcie użytych środków walki pozwala wysunąć tezę, że zmiany w rozwoju środków walki będą dotyczyły głównie szczebla taktycznego.

Decydujący zaś wpływ na charakter oraz powodzenie działań na współczesnym polu walki będą miały następujące czynniki: ogień, manewrowość i opór. Efektowne użycie wszystkich wymienionych wyżej czynników determinowane będzie jednym z najważniejszych – jakim jest czas, który to w działaniach powietrzno-lądowych będzie jednym z głównych czynników warunkujących uzyskanie przewagi w powodzeniu nad przeciwnikiem<sup>18</sup>.

Kierunki<sup>19</sup> doskonalenia i rozwoju środków walki zmierzają między innymi do wzrostu ich siły rażenia. Doprowadzi to do sytuacji, w której zarówno broniący, jak i nacierający stanie się wrażliwy na oddziaływanie ogniowe. Z punktu widzenia osiągnięcia celów walki, siła ognia w przypadku obrony będzie decydowała o oporze, a o uderzeniu w natarciu. Siła rażenia jaką dysponują nowe środki walki wynika między innymi z zastosowania nowych technologii produkcji sprzętu, amunicji, środków dowodzenia, rozpoznania i naprowadzania na cele. Już konflikt w Zatoce Perskiej potwierdził, jak ogromne zmiany zaszły w skuteczności prowadzenia ognia, która obok siły rażenia charakteryzowała się precyzyjnością trafienia. Ten kierunek z pewnością utrzyma się dalej i przeniesie na początek XXI wieku, który będzie czasem elektroniki i informatyki.

<sup>18</sup> Piotrowski S., *Właściwości dowodzenia w działaniach powietrzno – lądowych*, Myśl Wojskowa nr 4/97.

<sup>19</sup> Kaczmarek W., Ścibiorek Z., *Przyszła wojna – jaka?*, BUWiK, Warszawa 1995, op. cit., s. 10 - 11.

Analiza wybranych konfliktów zbrojnych potwierdza tezę, że pojawienie się nowych, coraz doskonalszych środków walki zmusza teoretyków wojskowych do weryfikacji poglądów na prowadzenie działań taktycznych. Techniczne środki walki ich jakość i poziom nowoczesności rzutuje w sposób zasadniczy na formy i sposoby prowadzenia tych działań. Przesłanka ta ma swoje głębokie uzasadnienie, zwłaszcza w kontekście wniosków z wojny w rejonie Zatoki Perskiej<sup>20</sup>. Z analizy jej przebiegu wynika, że przy przyjęciu odpowiedniej struktury organizacyjnej pododdziałów, zastosowaniu odpowiedniej taktyki działania i wsparciu można w pełni wykorzystać nie tylko właściwości terenu w rejonie działań bojowych, ale i walory bojowe czołgów, transporterów opancerzonych, bojowych wozów piechoty, artylerii, śmigłowców oraz lotnictwa. Niebagatelną rolę w tym procesie ma do spełnienia dowodzenie. Poprzez złą organizację systemu dowodzenia, błędne decyzje, niewłaściwą koordynację i taktykę działania można doprowadzić do klęski, posiadając nawet przewagę ilościową i jakościową w ludziach i sprzęcie. Dobitym tego przykładem może być wojna w Czeczenii<sup>21</sup> z 1995 roku. Nabiera to również znaczenia wobec coraz bardziej widocznego zrównoważenia jakościowego środków walki ewentualnych stron konfliktu.

Wojna w Zatoce Perskiej rozpoczęła erę wojen najwyższego poziomu technologicznego, włączając jednocześnie w zakres działań aktywnych Kosmos. Na skalę masową wykorzystane zostały różnorodne wzory uzbrojenia i amunicji, którym druga strona nie była w stanie się przeciwstawić, a nawet nie zawsze wiedziała o ich istnieniu. Szczególnie ważną rolę odegrało zastosowanie przez siły koalicyjne najnowszych środków walki radioelektronicznej, rozpoznania, zautomatyzowanych systemów dowodzenia wojskami i kierowania środkami walki. Wystarczyło to na pokonanie przeważających liczebnie wojsk irackich. Przewaga technologiczna koalicji antyirackiej skutecznie zminimalizowała przewagę w ilości związków taktycznych i uzbrojenia wojsk irackich. Potwierdziło to tezę, że duże liczebnie wojska lądowe stają się mniej potrzebne dla odniesienia zwycięstwa w wojnie. Potwierdziły się też założenia, że wiodącą rolę w rozgromieniu przeciwnika speł-

<sup>20</sup> Por. Kaczmarek W., Ścibiorek Z., *Możliwy obraz działań wojennych*, Myśl Wojskowa 1996 nr 2, s. 46.

<sup>21</sup> Klawitter Z., *Dowodzenie brygadą w walce*, AON, Warszawa 1999.

niąją wszystkie elementy ugrupowania bojowego (operacyjnego), stąd też bitwa w nowych warunkach przestaje być jedynym sposobem zapewnienia sobie zwycięstwa.

Pod wpływem ekspansji środków walki ukształtowały się nowe formy i sposoby działań taktycznych, takie jak: starcie elektroniczno - ogniowe, zdalne sterowanie walką, rajdy powietrzno - szturmowe, głębokie działania manewrowe. Właśnie starcia elektroniczno - ogniowe będą odgrywać szczególną rolę w przyszłej wojnie. Są one połączeniem zmasowanych, skoordynowanych czasowo powietrzno - kosmicznych, raketowych i elektronicznych uderzeń z uderzeniami morskimi. Dzięki nim realizowane cele operacji mogą być w określonych warunkach, osiągnane bez angażowania wojsk lądowych na terytorium przeciwnika.

Analogicznie, jak w przeszłości, również w przyszłości wojska będą mogły rozpocząć działania taktyczne po wcześniejszym ich przegrupowaniu oraz odtworzeniu zdolności bojowej. Wobec rozwoju środków walki, w szczególności powstania jednostek aeromobilnych wykonanie tego zadania będzie organizacyjnie o wiele trudniejsze niż dotychczas. Pomimo tego, na szczeblu taktycznym **marsz pozostanie nadal podstawowym sposobem przemieszczania wojsk**. Marsz oddziałów w warunkach przyszłego pola walki polegać może na jego organizowaniu i przeprowadzaniu w niewielkich kolumnach, które w miarę zbliżania się do rejonu walki będą bardziej zwarte. Taki sposób przemieszczania wymaga zachowania większej niż dotychczas skrytości, maskowania oraz umiejętnego wykorzystania warunków terenowych, ponieważ w czasie marszu oprócz zagrożenia z powietrza oraz naziemnego oddziaływania sił i środków ogniowo - elektronicznych istnieje możliwość napotkania grup desantowo - szturmowych, oddziałów wydzielonych lub pododdziałów przeciwnika, które zostały odcięte od sił głównych. Jest to więc spore wyzwanie wobec dowodzenia (zapewnienia łączności i kierowania marszem).

Kolejnym rodzajem działań są nowe, aczkolwiek znane wcześniej co do sposobów prowadzenia - **działania opóźniające**. Stawiają one duże wymagania wobec dowodzenia, charakteryzują się bowiem znacznym obszarem działania, szybką zmianą sytuacji, dynamizmem i manewrowością, tworzeniem usamodziel-

nionych pod względem taktycznych zgrupowań, którymi należy odpowiednio dowodzić.

Można zatem sformułować wnioski, że:

- rozległość obszaru działań wpływać będzie na relacje dowodzenia;
- potrzebna będzie szybka zmiana rozmieszczenia SD;
- reakcja na zmiany sytuacji następować musi w czasie zbliżonym do rzeczywistego.

**Obrona**, jak dotychczas, pozostanie podstawowym rodzajem działań taktycznych. Jej głównym celem będzie zadanie przeciwnikowi maksymalnych strat i utrzymanie zajmowanego (bronionego) rejonu obrony. Jednak sposób dojścia do osiągnięcia powyższego celu ulegnie przeobrażeniom, a decydujący wpływ na te przeobrażenia będzie miał manewr, we wszystkich kategoriach i wymiarach.

Ważną rolę w odpieraniu pancerno - zmechanizowanych, powietrzno - lądowych zgrupowań przeciwnika odegrają różne formy aktywności występujące we wszystkich etapach prowadzenia obrony. W przyszłości upodobnią się do obecnie stosowanej obrony manewrowej, jednak organizowanej i prowadzonej nie tylko na szczeblach operacyjnych, ale również taktycznych<sup>22</sup>.

Analiza literatury przedmiotu i przebiegu konfliktów zbrojnych nasuwa szereg wniosków dotyczących zmian zachodzących w istocie manewru we wszystkich jego odmianach. Manewr w walce (w porównywalnym stopniu jak siła ogniowa) wpływa na sposób jej prowadzenia, powodując skutki i właściwości nieco inne niż w przeszłości. Manewr najczęściej odbywa się w zasięgu oddziaływania wszystkich środków ogniowych przeciwnika. Dodatkowe utrudnienie stanowi również skoordynowanie manewru ogniem z manewrem sprzętem oraz wszystkimi elementami ugrupowania bojowego, szczególnie powietrznymi. Nie zmieni się szerokość i głębokość obrony. Należy jednak brać pod uwagę podział rejonu obrony na obszary działań: **w głębi, w styczności i w rejonie tyłowym.**

Dynamizm przewidywanych działań i przeplatanie się form walki wyrażać się będzie w symbiozie oporu, w ściśle określonym miejscu i czasie, z szybkimi, nieoczekiwanymi dla nacierającego zwrotami zaczepnymi, wykonywanymi nawet

<sup>22</sup> Por. Kaczmarek W., Ścibiorek Z., *Przyszła ...*, s. 116.

niewielkimi siłami z zaskoczenia. Niekoniecznie też celem kontrataku (przeciwuderzenia) musi być odzyskanie przedniego skraju obrony. Często tworzyć się będą warunki do rozwinięcia powodzenia wykonywanego zwrotu zaczepnego. Doświadczenia ostatnich konfliktów zbrojnych potwierdzają, że taka złożoność uwarunkowań odpowiada wymogom współczesnego pola walki.

Powietrzno - lądowy charakter działań nacierającego<sup>23</sup> przeciwnika spowoduje, że w rejonie obrony mogą się tworzyć ogniska walki, które mogą być rozmieszczone w różnych miejscach. Dotyczy to również nieszablonowych form i metod oddziaływania nacierającego od czoła oraz zastosowania przez niego skoordynowanego manewru skrzydłowego lądowego i powietrznego.

Dowodzenie w obronie determinowane będzie poprzez:

- ochronę i obronę SD;
- mobilność SD;
- posiadanie zapasowych elementów systemu dowodzenia;
- odporność systemu dowodzenia na przestrzenne i elektroniczne oddziaływanie przeciwnika.

Dotychczasowe wnioski z analizy rozwoju środków walki i zastosowanie nowej techniki, pozwalają wysunąć tezę, że zmianie ulegnie również model **działań zaczepnych**. Wprowadzanie do struktur wojsk lądowych mobilnych środków walki spowoduje zmiany zarówno w zakresie przygotowania natarcia, jak i jego prowadzenia. Pomimo zmian jakościowych sprzętu, dzięki zastosowaniu nowej techniki bojowej przestrzenne rozmach natarcia nie zwiększy się. Będzie on stymulowany między innymi poprzez wprowadzenie broni systemowej oraz broni precyzyjnego rażenia. Nie wpłynie to ujemnie na możliwość dynamicznego prowadzenia działań w szybko zmieniających się warunkach, a może je nawet jeszcze bardziej zdynamizować.

Ilościowy i jakościowy rozwój środków walki oraz wprowadzenie śmigłowców na wyposażenie wojsk lądowych szczebla taktycznego stwarza możliwość szybkiego tworzenia powietrzno - lądowych zgrupowań do realizacji określonych

---

<sup>23</sup> Ścibiorek Z., *Charakterystyka możliwych działań wojennych*, AON, Warszawa 2001, s. 73.

zadań ofensywnych. Dzięki wysokiej mobilności zgrupowania te będą zdolne do wykonywania silnych i koncentrycznych uderzeń połączonych z możliwością niszczenia obiektów fortyfikacyjnych oraz pokonywania zapór inżynieryjnych i przeszkód terenowych bez angażowania się w przewlekłe walki.

Wysoka manewrowość sprzętu bojowego zsynchronizowana z jego możliwościami ogniowymi stwarza warunki do obehwładnienia broniącego się. Istotą działań zaczepnych będzie również jednoczesne oddziaływanie środków walki na całą głębokość ugrupowania przeciwnika, połączone z szerokim stosowaniem desantów, grup desantowo - szturmowych i oddziałów wydzielonych (rajdowych).

Przedstawione rodzaje działań stwarzają potrzeby użycia na współczesnym polu walki **mobilnych wojsk lądowych**. Charakter działań oraz przeznaczenie tych wojsk będzie ściśle wynikał z wyposażenia ich w nowoczesne środki walki, które stwarzają możliwość tworzenia specjalnych zgrupowań (oddziałów), zdolnych do działania na samodzielnych kierunkach w oderwaniu od sił głównych, zarówno w podstawowych rodzajach walki, jak i innych. Stąd takie wojska powinny posiadać system dowodzenia adekwatny do uwarunkowań wynikających z przyszłych działań.

Reasumując powyższe rozważania można wysnuć szereg wniosków. Ich treść sprowadza się do tego, że wszechstronny rozwój współczesnych środków walki w znacznym stopniu wpłynie na charakter prowadzenia przyszłych działań. Nieodłącznym zjawiskiem pola walki XXI wieku będzie wysoka manewrowość oddziałów zmechanizowanych i pancernych, działających często na samodzielnych kierunkach w oderwaniu od sił głównych, wspartych lotnictwem wojsk lądowych i artylerią. Zsynchronizowane działanie zgrupowań wojsk lądowych w połączeniu z zaskakującym działaniem sił aeromobilnych (masowym stosowaniem i wysadzeniem desantów powietrznych o różnej skali i głębi) będzie zjawiskiem naturalnym.

Przygotowanie i prowadzenie działań w powyższych warunkach staje się procesem bardzo złożonym. Stawia przed dowodzeniem zwiększone wymagania w zakresie: *jakości, terminowości, zbliżenia czasu reakcji do rzeczywistego*. Aby sprostać tym wymaganiom niezbędne będą nowoczesne technologie oraz profesjonalizm kadry, które to decydować będą o efektywności dowodzenia wojskami.

### 3.2. Struktura organizacyjno – funkcjonalna systemu dowodzenia

System dowodzenia wojsk lądowych jest jednym z najważniejszych elementów systemu SZ RP. Musi on zapewnić sprawne kierowanie wojskami w czasie pokoju, zagrożenia i wojny.

Podstawowym zadaniem systemu dowodzenia wojsk lądowych w okresie pokoju jest więc ich należyte zorganizowanie, przygotowanie i utrzymanie w gotowości do pomyślnego wykonania zadań w czasie zagrożenia i konfliktu zbrojnego. W okresie pokoju system ten powinien być wciąż doskonalony, zwłaszcza w obszarze podnoszenia jego sprawności organizacyjno – funkcjonalnej i odporności na oddziaływania przeciwnika. Jednym z takich kierunków doskonalenia systemu dowodzenia wojsk lądowych jest – jego automatyzacja.

System dowodzenia to również struktury i procedury pracy dowództw. W warunkach, kiedy wojska lądowe działać będą w strukturach sojuszniczych, ich struktury organizacyjno - funkcjonalne powinny być zbliżone do struktur organów dowodzenia państw wchodzących w skład Sojuszu.

Struktury dowództw Sił Zbrojnych RP, jako członka NATO powinny być zbliżone do tych funkcjonujących w armiach innych państw. Pozwoli to na bezkolidyjne współdziałanie z wieloma państwami będącymi w ich strukturach, podczas przygotowania i prowadzenia działań operacyjnych (taktycznych). Dowodzą tego obserwacje prowadzonych ćwiczeń w pakcie, jak i naszych w których uczestniczyli przedstawiciele NATO. Pełna synchronizacja pomiędzy sztabami dopiero wtedy jest możliwa, gdy wszystkie przedsięwzięcia będą jednakowo rozumiane i interpretowane przez kooperantów, a nie tylko przez jednego z nich.

Jednym z podstawowych celów umożliwiających efektywne dowodzenie wojskami jest stworzenie takiego systemu dowodzenia, który oprócz zapewnienia kompatybilności z systemem dowodzenia państw NATO powinien zapewnić realizację takich funkcji dowodzenia jak: planowanie, organizowanie, motywowanie (przewodzenie, praca z ludźmi) oraz kontrolowanie.

Nowoczesny system informacyjno-decyzyjny, jakim powinien być system dowodzenia wojsk lądowych, może powstać tylko w drodze właściwego zaprojektowania w zależności od celu, dla którego system ten się tworzy.

Dlatego też, w celu sprawnego dowodzenia w czasie działań organizuje się system dowodzenia stanowiący integralną część systemu operacji (walki). Tworzą go funkcjonalne i wewnętrznie skoordynowane elementy organizacyjne, ludzkie i materiałowe, wzajemnie ze sobą powiązane i uzależnione od siebie<sup>24</sup>.

Strukturę organizacyjno - funkcjonalną systemu dowodzenia wojsk lądowych stanowią następujące elementy:

- organizacja dowodzenia;
- proces dowodzenia;
- środki dowodzenia<sup>25</sup>.

Organizacja dowodzenia swoją strukturą obejmuje:

- ogólne zasady działania (doktryna);
- sposób zorganizowania dowództw;
- relacje pomiędzy dowództwami;
- uprawnienia i odpowiedzialność dowództw;
- podział i strukturę funkcjonalną dowództw na stanowiskach dowodzenia.

Struktura organizacyjna dowództw traktowana jest jako podział dowództwa na komórki organizacyjne wraz z określeniem ich zadań, uprawnień i odpowiedzialności oraz uwzględnienia powiązania informacyjne między tymi komórkami. Ponadto w zakres problematyki wchodzi również transformacja dowództwa brygady na stanowiska dowodzenia, a w tym podział stanowisk dowodzenia na komórki organizacyjno - funkcjonalne oraz powiązania informacyjne pomiędzy nimi.

Kolejny element systemu, proces dowodzenia, to proces informacyjno - decyzyjny realizowany przez dowództwa, polegający na cyklicznym zbieraniu

<sup>24</sup> Zob. *Regulamin wojsk lądowych*, DWL, Warszawa 1999, s. 49.

<sup>25</sup> Z kolei do elementów składowych wojennych systemów dowodzenia zalicza się: organy dowodzenia; system łączności i informatyki; zautomatyzowane systemy wspierające proces dowodzenia; mobilne siły i środki oddziałów (pododdziałów) dowodzenia zapewniające rozwijanie i funkcjonowanie stanowisk dowodzenia; stanowiska dowodzenia. Zob. *Instrukcja Wojennego Systemu Dowodzenia*, Szt. Gen. Warszawa 2001.

i opracowywaniu informacji oraz przetwarzaniu ich w decyzje, które w postaci zadania doprowadza się do wykonawców.

Z pragmatycznego punktu widzenia proces dowodzenia, traktuje się jako cykl decyzyjny jednakowy na wszystkich szczeblach dowodzenia, składający się z cyklicznie powtarzających się faz, etapów i czynności.

Element trzeci, to środki dowodzenia, które swoją strukturą obejmują: zasoby techniczne i materiałowe wydzielone do działania w systemie dowodzenia, zorganizowane jako:

- sieci telekomunikacyjne;
- pocztowe;
- sygnalizacyjne;
- informatyczne itp.

Tak pojmowany system dowodzenia powinien zapewniać w toku działań taktycznych brygady:

- żywotność obiektów i środków dowodzenia;
- zdolność współdziałania z innymi rodzajami wojsk czy też komponentami sił zbrojnych państw sojusznicznych;
- zdolność reagowania i dostosowania do potrzeb dowodzenia w zależności od środowiska i rodzaju prowadzonych działań taktycznych<sup>26</sup>.

Ponadto powinien on zapewnić zdecydowanie większą niż dotychczas autonomię dla brygady w zakresie dowodzenia, która podyktowana jest charakterem współczesnych działań taktycznych. W praktyce dowodzenia taka samodzielność sprowadza się do określenia roli i celu działania podległych pododdziałów w walce i terminów ich realizacji. Z kolei sposób wykonania zadania pozostawia się zwykle wykonawcy. Stwarzając mu jednocześnie warunki do wykonania zadania poprzez zabezpieczenie odpowiednich sił i środków.

---

<sup>26</sup> *Metody i treści pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych*, AON, Warszawa 2000, s. 9 – 10.

### 3.3. Czynniki determinujące efektywność systemu dowodzenia

Dotychczasowe wyniki badań pozwalają wysunąć tezę, że przygotowanie i prowadzenie działań taktycznych w obecnych warunkach staje się procesem bardzo złożonym. Stawia on przed organami dowodzenia zwiększone wymagania, zwłaszcza w *zakresie efektywności*.

Proces badawczy zmierzający do rozwiązania poszczególnych problemów cząstkowych odnosił się do **efektywności** (łac. *effectus = skutek*) definiowanej, jako dodatnia cecha działań, która daje zawsze wynik oceniany pozytywnie bez względu na to, czy był on zamierzony czy nie zamierzony. Ponadto efektywność *działania ex post* rozumiana jest, jako relacja pomiędzy wynikami i nakładami potrzebnymi, aby te wyniki uzyskać. Z kolei efektywność *ex ante* postrzega się, jako relację pomiędzy celami działania a przewidywanymi środkami potrzebnymi, aby cele te zrealizować<sup>27</sup>.

Analiza literatury publikacji z zakresu dowodzenia pozwoliła na przedstawienie wniosku, że najczęściej wyróżnia się dwa zasadnicze ujęcia efektywności:

1. Efektywność dowodzenia wojskami to ogół zdolności systemu dowodzenia do zapewnienia wykonania zadań bojowych w nakazanych terminach oraz przy najmniejszych nakładzie sił i środków.

2. Efektywność funkcjonowania systemu dowodzenia jest wysoka wówczas, gdy wojska wykonały postawione im zadania w nakazanym czasie, zachowały zdolność bojową i mogą z powodzeniem kontynuować działania bojowe.

Przedstawione typologie potwierdzają konieczność dwojakiego interpretowania pojęcia efektywności.

Po pierwsze – **efektywność jest cechą systemową, która wyraża zdolność systemu (całokształt możliwości i warunków) do osiągnięcia zamierzonych celów**. Tak rozumiana efektywność określana jest często mianem efektywności potencjalnej lub też potencjałem systemu.

Po drugie – **efektywność to całokształt korzyści osiągniętych przez system**

---

<sup>27</sup> Mały słownik cybernetyczny, Wiedza Powszechna, Warszawa 1973, s. 93.

w badanym okresie podczas realizacji zamierzonych celów. Z kolei ten rodzaj efektywności nazwać można efektywnością zrealizowaną i utożsamiać z wielkością efektów uzyskanych przez system.

Na podstawie niniejszych rozważań można wysunąć tezę, że dowodzenie jest wtedy efektowne, kiedy dysponując określonym potencjałem osiąga się wcześniej zamierzony cel działania<sup>28</sup>. Natomiast efektywność dowodzenia to zdolność systemu dowodzenia do działania, które doprowadzi w efekcie do osiągnięcia zamierzonego celu, czyli wykonania postawionego zadania.

Niezależnie od wieloaspektowego podejścia do efektywności dowodzenia oraz oceny pod tym względem systemów dowodzenia, oraz jego poszczególnych elementów, analiza literatury przedmiotu umożliwia wyróżnienie dwóch grup determinantów rzutujących na taką skuteczność. Są to mianowicie:

- czynniki wewnętrzne;
- czynniki zewnętrzne.

Do czynników wewnętrznych zaliczyć można przede wszystkim:

- strukturę systemu dowodzenia i jego charakterystykę;
- zasady funkcjonowania (metody pracy, reguły realizacji funkcji i procesu dowodzenia);
- technologie zastosowane do wspomaganie funkcjonowania systemu;
- żywotność systemu, w tym także stopień odporności systemu dowodzenia na zakłócenia;
- umiejętności (poziom wykszolenia) uczestników procesów informacyjnych zachodzących w poszczególnych elementach systemu.

Natomiast zasadnicze czynniki zewnętrzne to:

- przeciwnik (jego działania, w tym oddziaływanie informacyjne i elektroniczne);
- możliwości zasilania systemu dowodzenia przez inne systemy, w tym niemilitarny;

---

<sup>28</sup> *Struktura organizacyjno-funkcjonalna systemu dowodzenia wojsk lądowych*, Tom 2, AON, Warszawa 1997, s. 61.

- możliwości ekonomiczne państwa pozwalające na wdrażanie nowych rozwiązań technicznych;
- warunki prowadzonych działań (atmosferyczne, terenowe, pora roku, doby).

Przedstawione determinanty oraz warunki realizacji dowodzenia przez system dowodzenia powoduje potrzebę racjonalnej realizacji funkcji dowodzenia. Jednocześnie jakość procesów informacyjno-decyzyjnych staje się jednym z głównych składników powodzenia w operacji. Sztuka dowodzenia zawsze miała bowiem wpływ na efekty działania wojsk. Współcześnie należy również, w ślad za marszałkiem Ferdynandem Fochem, przyjąć stwierdzenie, że „sprawne dowodzenie jest koniecznym, lecz nie wystarczającym warunkiem zwycięstwa, natomiast dowodzenie niesprawne jest wystarczającym warunkiem niepowodzenia”. Ma ono szczególne znaczenie w warunkach, gdy nowoczesne środki walki umożliwiają rozbicie przeciwnika w dowolnym czasie i miejscu tylko wtedy, gdy wykorzystamy umiejętnie intelekt i zdolności ludzi, którzy te działania przygotowują, a następnie koordynują działania sił i środków w czasie prowadzenia operacji i walki. Działania koncepcyjne organów dowodzenia stają się zatem nie tylko nieodzowne ale i decydujące. „Walka” intelektualna stron i uzyskanie przewagi w tym względzie przez jedną z nich, to jeden z głównych składników decydujących o powodzeniu.

Wyrazem wysokiej jakości dowodzenia jest przede wszystkim optymalna i w terminie sformułowana przez dowódcę koncepcja walki, racjonalne i w odpowiednim czasie zaplanowanie działań, efektywne i terminowe postawienie zadań do walki oraz operatywne i ciągłe dowodzenie w czasie jej prowadzenia. Procesy te i ich rezultaty oraz inne działania dowódców i organów dowodzenia powinny opierać się głównie na rzetelnych kalkulacjach i obliczeniach, obiektywnej ilościowo-jakościowej ocenie możliwości stron oraz racjonalnych przewidywaniach operacyjnych. W tym względzie niezbędna jest również intuicja i doświadczenie dowódcy i oficerów sztabu oraz wykalkulowane ryzyko. Wzrastająca rola obliczeń, kalkulacji i symulacji operacyjno-taktycznych w procesie planowania, a w tym podejmowania decyzji oraz ciągłego oddziaływania na podwładnych wynika również z dużej różnorodności stosowanych środków walki, ich właściwości taktyczno – technicznych,

zmieniających się warunków przygotowania i prowadzenia operacji, posiadanego czasu oraz stale zmieniającego się charakteru operacji i walki.

Efektywność synergicznego działania różnych elementów wojsk lądowych, a zwłaszcza zsynchronizowanie porażenia ogniowego przeciwnika, wykonanie uderzeń i manewru musi być poprzedzone wszechstronną analizą i oceną możliwości ogniowych i manewrowych różnorodnych sił i środków. Zastosowanie w operacji (walce) różnych rodzajów rakiet i artylerii naziemnej, przeciwpancernej i przeciwlotniczej, czołgów i BWP oraz samolotów, śmigłowców itp., może być najskuteczniejsze tylko pod warunkiem szczegółowego podziału obiektów (celów) między poszczególne środki rażenia oraz skoordynowania czasu rozpoznania i wykonania uderzeń ogniowych z czasem i kierunkiem działania wojsk własnych.

Przeprowadzone badania potwierdziły, że z wielu względów, a głównie z uwagi na złożoność pola walki i olbrzymi wzrost roli informacji, czasu jej przetworzenia duże znaczenie we współczesnym dowodzeniu posiada **czynnik czasu**. Wynika to przede wszystkim ze stale wzrastającej szybkości i zasięgu skutecznego działania współczesnych środków walki, dużej ruchliwości wojsk, ich zdolności osiagania w krótkim czasie gotowości do działań bojowych oraz możliwości szybkiego wykonania manewru i niespodziewanego uderzenia.

W toku prowadzenia operacji i walki ilość czasu przeznaczanego na realizację przedsięwzięć związanych z dowodzeniem będzie zwykle ograniczona lub nawet skrajnie ograniczona. Odnosi się to szczególnie w zakresie opracowania i postawienia zadań.

Stwierdzono także, że współcześnie intelekt ludzi realizujących procesy dowodzenia musi być wspomagany osiągnięciami nauki i techniki informatycznej. Aktualny stan nauki wojennej i innych nauk przez nią wykorzystywanych oraz poziom techniki pozwalają wydajnie wspomagać dowódcę i oficerów sztabu, zwłaszcza w zakresie kontrolowania pola bitwy, przetwarzania informacji sytuacyjnych w decyzyjne oraz wpływania na rozwój sytuacji. Powodować to powinno kształtowanie rozwoju sytuacji według własnej woli. Współcześnie można już z dużą wiarygodnością prognozować przebieg operacji i jej wyniki. Poziom wiedzy i umiejętności ludzi oraz stan urządzeń technicznych stwarza możliwości generowania

w bardzo krótkim czasie wielowariantowych możliwości osiągnięcia celu, ze wskazaniem rozwiązania najkorzystniejszego, przy założonych kryteriach. W toku prac koncepcyjnych należy bowiem całość opracowanych wariantów działania, bądź ich fragmenty, poddać sprawdzeniu jakie przyniosą efekty, implikacje oraz jaka może być w takiej sytuacji reakcja przeciwnika. Stwarza to możliwość wprowadzania w życie rozwiązań najkorzystniejszych.

We współczesnych konfliktach zbrojnych potwierdzony został dalszy, stały **wzrost roli i znaczenia informacji** oraz potrzeby stałego kontrolowania pola walki. Czynniki powodujące złożoność operacji i walki znacznie komplikują procesy informacyjne. Wynika to stąd, że informacja zespala wszystko to co dzieje się i będzie dziać na polu walki w zharmonizowaną całość. Informacja, jako czynnik niematerialny stanowi fundament dowodzenia i sterowania środkami walki. Sprawność dowodzenia zatem zależy również od zdobycia i posiadania w odpowiednim czasie stosownych informacji oraz terminowego ich przetworzenia.

Stale kontrolowanie pola walki przez dowództwo jest jednym z podstawowych elementów zapewniających warunki wykonania zadania przez podległe wojska. Ciągłość tego procesu wynika z dynamicznej i stale zmieniającej się sytuacji. Ponadto pozwala to nie tylko przewidywać jej rozwój, ale również kształtować ją z uwzględnieniem aktualnych i perspektywicznych potrzeb wojsk i dowództw.

W przypadku braku informacji trudne, a nawet wręcz niemożliwe, jest skuteczne użycie środków, np. rażenia oraz efektywne wykonanie uderzenia i manewru, jak też stawianie zdecydowanego oporu. We współczesnej operacji i walce niezależnie od ich formy potrzeba precyzyjnie, nawet bardziej dokładnie niż to miało miejsce w przeszłości, łączyć ogień i manewr różnych środków. Czyni to dowódca i sztab na podstawie posiadanych informacji. Potrzeba znajomości ciągle zmieniającego się położenia obiektów i celów oraz dokonywania podziału zadań dla wykonawców powoduje konieczność posiadania sprawnego systemu pozyskiwania, analizowania, weryfikowania i przesyłania informacji. Powodowane jest to tym, że wykryte cele i obiekty powinny być rażone nadzwyczaj precyzyjnie. Potrzeba taka wynika z dwóch powodów. Po pierwsze – cel nierażony pierwszym pociskiem (pierwszą salwą), zwykle razi środek ogniowy, który usiłował go zniszczyć. Po

drugie - rażenie celu (obiektu) przeciwnika nie powinno pociągać za sobą dużych ujemnych skutków w środowisku.

Doświadczenia i wnioski otrzymane w toku współczesnych konfliktów zbrojnych pozwalają na stwierdzenie, że informacja stała się również obszarem bezpośrednich zmagania stron. Osiągnięte w tej sferze rezultaty, sukcesy bądź porażki, mogą zdecydowanie wpłynąć na przebieg oraz końcowe rezultaty operacji i walki. Efekty rozpoznania, maskowania i walki radioelektronicznej są bowiem tymi dziedzinami, które nie rzadko decydować mogą o osiągnięciu jej celu oraz wielkości poniesionych strat i kosztów.

Kolejną, jakże ważną właściwością dowodzenia jest stale **zwiększający się zakres zadań i przedsięwzięć związanych z dowodzeniem**. Łączy się to z wieloma zagadnieniami. Obecnie zachodzi potrzeba realizowania wielu nowych, dotychczas nie wykonywanych zadań i przedsięwzięć z zakresu dowodzenia. Jest to rezultatem przede wszystkim innego niż dotychczas podejścia do elementów systemu dowodzenia, realizowanych czynności informacyjno – decyzyjnych oraz wymagań technicznych. Zobowiązania sojusznicze, potrzeba osiągnięcia interoperacyjności to również realizacja szeregu zadań w nowych obszarach funkcjonowania.

Udział wojsk lądowych we współczesnych operacjach wymaga także zaplanowania i skoordynowania działań jednostek różnych rodzajów sił zbrojnych i wojsk, np. sił powietrznych, marynarki wojennej, lotnictwa wojsk lądowych, grup specjalnych oraz innych jednostek.

Znaczne zwiększenie zakresu zadań i innych przedsięwzięć związanych z dowodzeniem wynika również z zaangażowania w dziedzinie obronności państwa szeregu obszarów społeczeństwa. Oprócz sił zbrojnych zadania te będą realizować zatem organy administracji państwowej i samorządowej, organizacje paramilitarne, różnego rodzaju organizacje społeczne i inne o zasięgu krajowym, regionalnym itp.

Cechą szczególną współczesnego dowodzenia jest także to, że system dowodzenia jest w doktrynach działania sił zbrojnych wielu państw **obiektem pierwszej kolejności rażenia** zarówno w skali strategicznej oraz operacyjnej i taktycznej.

Ujęcie elementów realizujących dowodzenie w takich kategoriach podykto-  
wane jest olbrzymią rolą i decydującym ich znaczeniem we współczesnej wojnie,  
operacji i walce. W skład tych systemów wchodzi bowiem dowódcy, sztaby, a więc  
zespoły ludzkie decydujące o użyciu oraz działaniu sił i środków.

Zniszczenie, obezwładnienie bądź nawet zakłócenie pracy elementów systemu  
dowodzenia, względnie któregoś z ich komponentów, może naruszyć ciągłość  
i operatywność dowodzenia. Może to również spowodować wiele innych ujemnych  
następstw, łącznie z przegraniem bitwy lub walki.

Analiza cech szczególnych dowodzenia we współczesnej walce stawia przed  
nim kolejne wymagania. Można do nich zaliczyć między innymi:

- elastyczne stosowanie metod i technik dowodzenia;
- zachowanie stałej gotowości bojowej systemów dowodzenia i kierowania  
środkami walki;
- zwiększenie wymagań w zakresie operatywności i ciągłości dowodzenia;
- zapewnienie wojskom i organom dowodzenia dogodnych warunków do  
wykonania zadania;
- konieczność posiadania przez dowództwo odpowiedniej i ciągle uaktual-  
nianej bazy danych;
- przyjęcie procedur postępowania umożliwiających osiągnięcie najlepszych  
efektów działania.

Elastyczne stosowanie metod i technik dowodzenia jest jednym z czynników  
warunkujących powodzenie. Współcześnie w warunkach dynamicznie zmieniającej  
się na polu walki sytuacji operacyjnej, jak też warunków przygotowania oraz pro-  
wadzenia operacji i walki, stosować należy różnorodne metody i techniki zarówno  
dla jej zaplanowania, postawienia zadań oraz w czasie jej prowadzenia. Ponadto  
perspektywiczne planowanie operacji i walki powinno się cechować znaczną ogól-  
nością. Zasadniczym celem tych przedsięwzięć na szczeblu operacyjnym powinno  
być bowiem poszukiwanie i ustalenie sił i środków zapewniających osiągnięcie celu  
operacji. Na szczeblach taktycznych zaś zwykle optymalizuje się zadania dla podle-  
głych sił i środków. Dla podwładnych należałoby więc na szczeblu operacyjnym

określać cel operacji, zaś na szczeblach taktycznych - zadania bojowe zawierające cel końcowy. Należy preferować te metody i techniki dowodzenia, które zapewniają podwładnemu swobodę w planowaniu i podejmowaniu decyzji w pełnym zakresie. To podwładny określać powinien samodzielnie **jak ma osiągnąć cel** lub wykonać zadania. Wyzwała to w pełni inicjatywę wykonawcy i jego zaangażowanie w wykonaniu zadania. Wymagana jest jednak w niezbędnym stopniu odpowiednia wiedza i umiejętności podwładnych.

Aby procesy informacyjno - decyzyjne przebiegały sprawnie należy odpowiednio wcześniej wykonać szereg przedsięwzięć, które umożliwiają przede wszystkim szybkie przystąpienie sztabu do działania w wypadku otrzymania nowego zadania lub zmiany sytuacji. Osiągnąć to można poprzez **operatywne i ciągle** dowodzenie, kolejne właściwości dowodzenia. Zasadniczymi kryteriami ich oceny oraz możliwości zwiększania ich efektywności jest czas reakcji i realizacji przedsięwzięć związanych z dowodzeniem, czas reagowania wojsk, jakość realizacji zadań w zakresie dowodzenia, zdolność systemu dowodzenia do stałego dowodzenia wojskami i wpływania na rozwój sytuacji.

Operatywność dowodzenia wyraża się głównie poprzez przygotowanie walki w czasie umożliwiającym zorganizowane odparcie uderzenia przeciwnika lub zapewniającym wyprzedzenie go w wykonaniu uderzenia oraz reagowanie wojsk na polu walki w odpowiednim czasie. Wymogi te spełni się wówczas gdy zapewni się także efektywne wykorzystanie możliwości bojowych wojsk własnych. Aby to osiągnąć należy między innymi zorganizować zdobywanie, przesyłanie i przetwarzanie informacji umożliwiających stałe kontrolowanie rozwoju sytuacji, jak też wpływanie na zapewnienie sprawnego przygotowania operacji i nieprzerwane dowodzenie w czasie jej prowadzenia. W tym celu niezbędnym jest również skrócenie czasu realizacji procedur dowodzenia. Chodzi głównie o to, aby w terminie, szybko i na bardzo wysokim poziomie realizować takie przedsięwzięcia, jak: zdobywanie, zbieranie, analizowanie i ocenianie danych o sytuacji; określenie koncepcji i zaplanowanie operacji i walki oraz przekazanie zadań wykonawcom. Z uwagi na potrzebę zachowania operatywności dowodzenia preferować należy określanie podwładnemu tylko celu lub zadania bez wskazywania sposobu jego wykonania.

Ciągłość dowodzenia osiąga się przede wszystkim poprzez zorganizowanie na każdym szczeblu dowodzenia odpowiedniej ilości stale funkcjonujących stanowisk dowodzenia i wysokoodpornego na zakłócenia podsystemu łączności oraz zapewnienie im wysokiego stopnia żywotności. System dowodzenia powinien również mieć zdolność szybkiego przystosowania się do powstałych zmian. Poszczególne jego elementy powinny charakteryzować się także umiejętnością uchylania się spod uderzeń przeciwnika i łatwością odtwarzania. Zwłaszcza w wypadku naruszenia jego zdolności bojowej. Dla zachowania ciągłości dowodzenia potrzeba również stosować odpowiednie metody i techniki dowodzenia, a organa dowodzenia muszą znać aktualną sytuację i umieć oddziaływać na wojska, aby zapobiegać powstawaniu sytuacji krytycznych. Kolejnym, bardzo ważnym, wymaganiem w stosunku do dowodzenia jest **zapewnienie wojskom i organom dowodzenia dogodnych warunków do wykonania zadania**. Istota tego działania wyraża się między innymi w zapewnieniu podwładnym korzystnego poziomu zasobów. Należy również zapewnić im dogodne warunki terenowe i inne, w jakich będą przygotowywać i prowadzić operacje, a przede wszystkim czas pozwalający im na zaplanowanie i zorganizowanie tych działań oraz przygotowanie miejsca, rubieży, pozycji, rejonu i wojsk do wykonania zadania. Należy także zapewnić podwładnym odpowiednie, stosownie do przewidywanego dla nich zadania, oraz zgodnie z potrzebami i czasem, zabezpieczenie logistyczne.

Aby to osiągnąć dowództwo, stosownie do szczebla dowodzenia, powinno przede wszystkim znać stale aktualną sytuację operacyjną lub taktyczną oraz wpływać na jej rozwój. Ponadto należy umiejętnie prognozować rozwój sytuacji i stosownie do tego ukierunkowywać działanie podległych dowództw i wojsk. W planowaniu zadań przełożony powinien uwzględniać nie tylko możliwości bojowe podwładnych, ale również ich stan, położenie itp. czynniki w momencie otrzymania nowego zadania.

Jak określa się w wielu publikacjach, dowodzenie jest także sztuką twórczą bazującą na charakterze, możliwościach i sile duchowej dowódcy. Jako najważniejsze zadanie dowodzenia podczas działań podaje się złamanie woli walki i siły bojowej przeciwnika oraz narzucenie mu swojej woli. Następuje to zazwyczaj poprzez

umiejętne wykorzystanie zasad działania, które scharakteryzowane być także mogą, jako zbiór wyznaczników dotyczących właściwości procesów koncepcyjno – wykonawczych.

Analiza literatury przedmiotu, w tym dokumentów normatywnych Sojuszu Północnoatlantyckiego oraz publikacji w czasopismach fachowych wykazała, że wyodrębniane są w nich **dwie zasadnicze zasady dowodzenia**, Traktowane wręcz jako prawa lub właściwości dowodzenia. Zasadami tymi są: **jednoosobowości i jedności dowodzenia**. W praktyce wzajemnie się one uzupełniają i przenikają.

Istota **jednoosobowości** dowodzenia wyraża się w sposobie podejmowania decyzji, a zarazem ponoszenia odpowiedzialności przez dowódców za powzięte decyzje. „Stanowi ona zaprzeczenie kolegialności i mieści się w obszarze zakresu kompetencji osób funkcyjnych organów dowodzenia. Wiąże się ona zatem z zagadnieniami organizacji dowodzenia.”<sup>29</sup>. Odgrywa szczególną rolę w warunkach równorzędnego traktowania wszystkich rodzajów sił zbrojnych.

Wartym podkreślenia jest fakt, że punktem wyjścia do sformułowania zasady jedności dowodzenia jest uznanie za prawdziwe twierdzenia, iż złożone działania bojowe różnych rodzajów sił zbrojnych (rodzajów wojsk), które planuje się realizować w jednym rejonie (obszarze), i które połączone są jednym, wspólnym celem będą bardziej skuteczne i efektywne wówczas, gdy będą przebiegały w myśl **jednej koncepcji (jednego zamiaru)**. W praktyce zasada jedności dowodzenia sprowadza się do tego, że określony obszar działań może znajdować się w gestii tylko jednego dowódcy. Oznacza to, że realizacja tej zasady w praktyce sprowadza się do wyznaczenia głównodowodzącego, który sprawuje dowodzenie nad całością sił przeznaczonych do użycia w operacji. W stosunku do tych sił głównodowodzący sprawuje zwykle tzw. dowodzenie operacyjne (ang. *Operational Command*). Natomiast pozostałe siły różnych rodzajów wojsk, które znajdują się w obszarze operacyjnym przeznaczonym do prowadzenia podlegają głównodowodzącemu na zasadzie tzw. kontroli operacyjnej (ang. *Operational Control*)”<sup>30</sup>.

<sup>29</sup> Sadowski S., *Dowodzenie wojskami lądowymi SZ RP w skali strategicznej i operacyjnej*, AON, Warszawa 1997, s. 26.

<sup>30</sup> Tamże, s. 27-29.

Jedność dowodzenia jest fundamentalnym wyznacznikiem dowodzenia na operacyjnym i taktycznym poziomie wojny. Jest ona nieodzowna do skutecznego i ekonomicznego użycia sił i środków. Osiąga się ją poprzez przekazanie uprawnień do dowodzenia i koordynowania działań wszystkich wojsk jednemu dowódcy. Na wszystkich szczeblach jedność dowodzenia zapewnia niezbędną spójność planowania i wykonania zadania. W koalicyjnych bądź sojuszniczych operacjach połączonych mogą być wprowadzane pewne ograniczenia w zakresie podporządkowania narodowych komponentów jednemu dowódcy. Jako minimum zachowania jedności dowodzenia przyjmuje się przez dowódcę koalicyjnych połączonych sił sprawowanie kontroli operacyjnej (ang. *Operational Control*) nad wszystkimi siłami.

Przedstawiana już uprzednio **ciągłość dowodzenia** determinuje realizację przedsięwzięć w szeregu obszarach, których wspólnym mianownikiem jest zapewnienie utrzymania więzi pomiędzy przełożonym, a podwładnymi przez cały czas trwania operacji. Aby to osiągnąć, dowódca powinien ustalić w pierwszej kolejności zastępców oraz zapasowe stanowiska dowodzenia. Regułą jest także to, iż ten kto planuje, powinien ten plan realizować, okoliczności mogą zmuszać jednak do zmian.

Przedstawiając współczesne determinanty dowodzenia koniecznym jest szersze zaprezentowanie **dowodzenia przez cele**.

Wojska Lądowe znajdują się obecnie w sferze przeobrażeń, zarówno funkcjonalnych, jak i strukturalnych, których celem jest dostosowanie ich do struktur NATO, a tym samym zapewnienie im bezkolizyjnego współdziałania z różnymi armiami państw paktu północnoatlantyckiego. Stoi więc przed nimi wiele przedsięwzięć do wykonania w różnych dziedzinach tak np. w: dowodzeniu wojskami; taktyce i działaniu rodzajów wojsk; logistyce; siłach powietrznych czy też marynarce wojennej itp..

Jednym ze szczególnych zadań jest przygotowanie kadry oficerskiej do innego sposobu rozwiązywania problemów taktyczno – operacyjnych niż to robiono dotychczas, czyli – „*myślenia nieco inaczej*”. Jest to koniecznym do wprowadzenia w życie podstawowej zasady dowodzenia jaką jest - **dowodzenie przez cele**.

Wydaje się koniecznym wyjaśnienie takich pojęć, jak „cel” i „zadanie” oraz

wykazania różnic pomiędzy nimi aby problematykę dowodzenia przez cele móc dobrze zrozumieć.

Wielu teoretyków podaje różne definicje tych znaczeń, lecz tu przytacza się tylko dwie z nich, na bazie których prowadzone będą dalej rozważania. Tak np. Jan Zieleniewski w wydawnictwie pt. „*Organizacja zespołów ludzkich*” podaje, że *cel – to wyobraźalny wynik końcowy naszego działania*. Inni z kolei twierdzą, że *cel to wyobraźalny skutek czynności, do którego realizacji zmierzamy świadomie przy pomocy odpowiednich środków*.

**Cele** więc określają co, kto, i kiedy ma osiągnąć. Precyzują przedmiot dążeń, określają termin lub okres zaistnienia pożądanego stanu lub rezultatu oraz wskazują na podmiot celowych działań (jednostkę bądź zbiór jednostek), który ten stan lub rezultat ma osiągnąć<sup>31</sup>.

Natomiast **zadanie** – to przyszłe zdarzenie, które zostało przez jedną osobę opisane i przekazane do realizacji innej osobie lub zespołowi. Z chwilą przyjęcia przez daną osobę (zespół) zadania do wykonania staje się ono celem<sup>32</sup>. Zadanie – jest to wyodrębniona część celu przewidziana do wykonania w ustalonym okresie lub terminie mieszczącym się w przedziale czasu przewidzianym na osiągnięcie tego celu. Pojęcie zadania jest ściśle zrelatywizowane do celu, określa co, kto, kiedy, gdzie i częściowo jak ma wykonać. W tym sensie zadanie może być traktowane jako środek realizacji celu<sup>33</sup>.

Od kilku lat postępuje proces wdrażania zasady dowodzenia przez cele. Spotyka to się jednak z wieloma trudnościami, a przede wszystkim barierami psycho – socjologicznymi. Tak np. szereg problemów taktyczno – operacyjnych rozwiązywano w inny sposób niż to się robi obecnie w NATO. Wymaga to więc zmiany w „myśleniu” i działaniu, wszystkich żołnierzy na taki sposób, który pozwalałby zrozumieć się wzajemnie podczas wspólnych działań wojskowych. Na przeszkodzie stoją nawyki i przyzwyczajenia jakie posiadają głównie oficerowie starsi, zdobywający wykształcenie wojskowe jeszcze przed rokiem 1990, a u których zrozumie-

<sup>31</sup> Krzyżanowski L., *Podstawy nauki zarządzania*, PWN, Warszawa 1985, s. 183.

<sup>32</sup> Pszczołowski T., *Mała encyklopedia prakseologii*, PWE, Wrocław 1978, s. 283.

<sup>33</sup> Krzyżanowski L., *Podstawy nauki zarządzania*, PWN, Warszawa 1985, s. 183-184.

nie np. działania pracy sztabów w pakcie północnoatlantyckim napotyka niekiedy na trudności. Aby bliżej zrozumieć ten stan rzeczy spróbujmy przyjrzeć się stylom dowodzenia stosowanym w wojskach. W SZ RP można wyodrębnić dwa: **autokratyczny i demokratyczny styl dowodzenia.**

Dotychczas stosowany autokratyczny styl dowodzenia, pozbawiał oficerów nie tylko samodzielności w myśleniu i podejmowaniu decyzji, jak również uniezmoglał przejawianie inicjatywy w działaniu. Polegał on nie tylko na bardzo szczegółowym określeniu zadań dla podwładnych ale również na sprecyzowaniu sposobów ich wykonania. Były to swego rodzaju zadania cząstkowe, których wykonanie ma (w intencji dowódcy) spowodować realizację ostatecznego zadania.

Przeciwieństwem stylu autokratycznego jest tzw. **styl demokratyczny dowodzenia**, który próbuje się obecnie wdrażać w dowodzeniu wojskami lądowymi. Podwładni w tym przypadku zyskują większą niezależność i poczucie osobistej godności. W ten sposób wykorzystywane są ich indywidualne umiejętności.

Atmosfera wzajemnego zaufania daje pewność rozwiązania spraw trudnych. Dowódca demokratyczny w swoim postępowaniu bierze pod uwagę, że należy:

- dążyć do uzyskania od podwładnych aprobaty przed wprowadzeniem w życie rozmaitych zmian;
- informować podwładnych o ich postępach i czynach;
- wyjaśniać podwładnym swoje zamiary;
- dopuścić podwładnych do udziału w podejmowaniu decyzji.

Styl ten ma odzwierciedlenie w wojskach lądowych, jako dowodzenie przez określanie celów działania, mówiąc inaczej **dowodzenie przez cele.**

Wyróżnia się w nim trzy etapy:

- określenie celu działania;
- określenie środków do osiągnięcia celu;
- wprowadzanie korekt, nakreślanie nowych celów.

Trzeba pamiętać, że korekty mogą dotyczyć zarówno środków, jak i celów. Są one nieuniknione np. w warunkach zmieniającej się sytuacji na polu walki. W omawianym stylu dowodzenia w ramach celi nakreślonych przez dowódcę poszczególne sztaby przygotowują plany działania, które są okresowo kontrolowane

i w miarę potrzeb na bieżąco korygowane.

Szczególne miejsce zajmuje tu kontrola. Jej zadanie polega na stwierdzeniu, w jakim stopniu założone cele są osiągnięte w praktyce. Przedmiotem jej zainteresowania powinny być badania stopnia odchylenia od ustaleń np. planu walki i przyczyn szczególnie dużych odchylenia oraz opracowanie środków do ich likwidacji, a ponadto ocena efektywności działania wojsk.

Tak więc o tym stylu można powiedzieć, że:

- jest zorientowany na cel, a nie na sposób postępowania;
- wymaga stałej weryfikacji celu;
- zakłada, że kształtowanie celów dokonywane jest przy współuczestnictwie oficerów sztabu;
- wymaga on kontroli i oceny stopnia wydajności oraz osiągnięcia celów przez porównanie wartości planowanych z rzeczywistymi.

Przy jego stosowaniu przełożony powinien posiadać racjonalny plan operacji, w którym jasno będzie wyrażony cel główny, czyli to co chce się osiągnąć oraz cele działania podwładnych, które powinny razem ze sobą stworzyć cel główny np. związku operacyjnego, związku taktycznego czy też oddziału.

Przełożony nie powinien ingerować w to co robią podwładni ale pozostawić im możliwość swobody działania. W ten sposób stwarza się kadrze warunki do wyrabiania i pogłębiania poczucia osobistej odpowiedzialności za powzięte decyzje, realistyczne planowanie walki, jak też osiągnięte wyniki działań wojsk. Ważnym przy tym jest udział podwładnego w procesie planowania walki przełożonego. Sądzi się bowiem, że osoby, które brały udział w formowaniu celu ogólnego będą bardziej odpowiedzialne za jego osiągnięcie w ramach realizacji celów własnych i wykonywanych przez siebie zadań.

Istotę dowodzenia przez cele prezentuje fragment biografii de Gaulle'a, „Szczególnie irytował go (pułkownika Morgana prowadzącego grę wojenną) kamienny spokój de Gaulle'a. W pewnej chwili nie wytrzymał: Gdzie są tabory lewoskrzydłowego pułku pańskiej prawoskrzydłowej dywizji? – zwrócił się do de Gaulle'a sądząc, że go dobije tym pytaniem. De Gaulle podniósł brwi. Chateauvieux – powiedział do kolegi pełniącego obowiązki szefa na ćwiczeniach – niech

pan odpowie. Ależ ja pana pytam de Gaulle – ryknął Morgan. Pułkownikowi – odparł łagodnie kapitan – powierzył mi pan na ćwiczeniach korpus armijny. Gdybym jeszcze dodatkowo miał pełnić funkcję moich podwładnych, nie miałbym należytej swobody umysłu do pełnienia mego zadania. Chateauviex – proszę odpowiedzieć pułkownikowi.”

Dotychczas zagadnienia żądania natychmiastowej odpowiedzi na pytania dotyczące tego, co się dzieje kilka szczebli niżej, poruszano głównie pod kątem dezorganizowania pracy zapytywanych. Jest jeszcze inny, nie mniej ważny aspekt problemu. Chodzi mianowicie o dezinformację pytających. Dowódca mimo nawet największych wysiłków, nie jest w stanie objąć pamięcią tego wszystkiego co się dzieje w jego jednostce. Zapytany często o nieznany szczegół, nie chcąc narazić się na zarzut nie panowania nad sytuacją ani przyznać się do swej niewiedzy, odpowiada nie na podstawie tego co wie lecz co przypuszcza. W ten sposób pytający otrzymuje informację nieścisłą a często „wyssaną z palca”.

Zdajemy sobie sprawę z tego, że kadra oficerska wojsk lądowych ma trudności w zrozumieniu problematyki dowodzenia. Nagłe przestawienie się na inny styl dowodzenia stwarza im wiele problemów. Trzeba bowiem zmienić sposób „myślenia” i działania od najwyższego szczebla do najniższego.

Jak wiadomo, dowodzenie opiera się m.in. na zaufaniu przełożonego do podwładnego i odwrotnie. Stanowi to obecnie problem. Realizacja tego przedsięwzięcia jest trudna, ponieważ dowódca ma obecnie niewielki wpływ na obsadę personalną swojej jednostki. Przyczyna tego stanu rzeczy tkwi m.in. w polityce kadrowej prowadzonej w SZ RP. Przede wszystkim uwidacznia się brak perspektywicznego planowania przebiegu służby i rozwoju oficerów. Z reguły nie wiedzą oni jak przebiegać będzie ich kariera w wojsku.

Praktyka dowodzenia wskazuje, że dowódca batalionu obecnie boi się jeszcze samodzielności, bo nie jest on przekonany czy jego działanie w kierunku osiągnięcia założonego celu będzie właściwe. Obawia się, że ktoś mu zarzuci, że jego droga dojścia do celu jest niedobra. Widzi się w tym zjawisku potrzebę zmiany polityki kadrowej.

Obecnie dowódcami batalionów są głównie oficerowie młodzi z niewielkim

doświadczeniem w pracy zawodowej, co powoduje u nich bojaźń przed podjęciem samodzielnych decyzji i stwarza również problemy w stosunkach pomiędzy podwładnym a przełożonym.

Aby zmienić tę sytuację w wojskach lądowych, na te stanowiska powinni być kierowani oficerowie z bogatą wiedzą taktyczno – operacyjną i doświadczeniem w pracy, tak jak robi się to w państwach będących członkami NATO. Batalion zaś powinien być jednostką samodzielną pod każdym względem a nie jak to jest obecnie w SZ RP, gdzie działania dowódcy są z zasady ograniczone, zarówno pod względem decydowania, jak i gospodarczo – finansowym. Oprócz tego ma on niewielki wpływ na program szkolenia jednostki, który został określony różnego rodzaju instrukcjami czy też zarządzeniami. Wydaje się, że to wszystko zaprzecza dowodzeniu przez cele.

Przeobrażeniom powinien ulec również proces kształcenia kadr w wojsku, gdzie dowodzenie stylem demokratycznym powinno zajmować czołowe miejsce w programie kształcenia a takie zagadnienia jak:

- wychowanie;
- stosunki pomiędzy przełożonym i podwładnym;
- kształcenie kadr;
- stawianie zadań przez określanie celów działania, stanowić powinny priorytet w dowodzeniu wojskami.

Należy sobie zdawać sprawę, że aby w wojsku można było dowodzić przez cele, należy w pierwszej kolejności stworzyć warunki ku temu a mianowicie: przygotować dowódców do jednolitego myślenia i działania a dowodzenie oprzeć na wzajemnym zaufaniu.

Dowódcy natomiast powinni zdawać sobie sprawę z roli przełożonego, którego obowiązkiem jest:

- ogłoszenie zamiaru i określenie celu działania;
- danie do dyspozycji podwładnych sił i środków;
- zezwolenie na swobodę działania;
- wkraczanie w działanie podwładnego tylko wówczas gdy realizacja zamiaru jest zagrożona.

Natomiast obowiązkiem podwładnego w tej sytuacji jest:

- wykonać postawione zadanie;
- realizować zadanie uwzględniając sytuację taktyczno – operacyjną;
- działać zdecydowanie i z inicjatywą;
- postępować zgodnie z zamiarem przełożonego i meldować odstępstwa od zadania, przy czym może on to zrobić tylko wtedy gdy:
  - zasadniczo zmieniło się położenie i szybkie działanie zmusza do tego;
  - nie może oczekiwać decyzji od przełożonego.

Można więc stwierdzić, że dowodzenie przez cele jest najważniejszą zasadą dowodzenia, którą powinno się realizować zarówno w okresie pokoju jak i wojny.

Pomimo hierarchicznej **struktury systemu** dowodzenia wskazać należy na sytuacje, w których rozkazy dla podwładnych mogą zawierać zadania dla konkretnych sił lub elementów struktury, ograniczenia narodowe lub dodatkowe zadania. Sytuacja taka będzie miała zazwyczaj miejsce w przypadku organizowania nieetatowych zgrupowań wojsk przewidzianych do realizacji określonych zadań. Najlepsze wykorzystanie zdolności poszczególnych komponentów rodzajów wojsk do wspólnego osiągnięcia celu walki zapewnić powinna wtedy właściwa **integracja dowodzenia**. Wyraża się ona między innymi w tym, że jeżeli wymagane jest oddzielne stanowisko dowodzenia określonego komponentu sił połączonych, to powinno ono być zorganizowane. Nie może jednak ono dezorganizować funkcjonowania dotychczasowego systemu, a być efektywnym elementem wszechstronnej wymiany informacji sytuacyjnych i decyzyjnych.

Przyjęta hierarchiczna struktura dowodzenia wymaga jednak czasami **decentralizacji**. Może to jednak nastąpić tylko w wyjątkowych sytuacjach. Zwłaszcza wtedy gdy rozkazy dla kolejnych podwładnych zawierają zadania do wybranego elementu ich sił. Zasadą jest przekazywanie podwładnym uprawnień i odpowiedzialności za realizację zadań wynikających z zamiaru wyższego przełożonego. Poprzez przekazanie uprawnień dowódcy zapewniają podwładnym swobodę działania, umożliwiając im wykazanie inicjatywy i wykorzystania nadarzających się okazji na polu walki.

Przyjmuje się, że skuteczna decentralizacja wymaga w tych warunkach spełnienia dwóch warunków :

- podwładny dowódca musi w pełni zrozumieć zamiar wyższego przełożonego (np. dowódca batalionu działa wg zamiaru dowódcy dywizji np. jako dowódca oddziału wydzielonego);
- wyższy przełożony musi znać w każdym momencie operacji sytuację w swoim obszarze odpowiedzialności w odniesieniu do elementów, którym postawił zadania).

**Współdziałanie** i szacunek, bazujący na wzajemnym zrozumieniu mocnych i słabych punktów poszczególnych komponentów rodzajów sił zbrojnych i wojsk jest w wielu przypadkach podstawą sukcesu. Dlatego niezbędna staje się znajomość procedur stosowanych przez inne komponenty.

Stosowanie przedstawionych zasad nie jest kateryczne, dowódcy poszczególnych szczebli dowodzenia, w każdym z państw członkowskich, mogą kłaść większy nacisk na niektóre z nich. Ujęcie takie daje im jednak możliwość elastycznego dowodzenia na polu walki.

Oprócz przedstawionych determinantów efektywności dowodzenia przy opisie poszczególnych generalnych, czy też szczegółowych zasad prowadzenia operacji wymienia się wielokrotnie także inne czynniki mające wpływ na osiągnięcie powodzenia. Jako na najważniejsze można wskazać: **elastyczność** określającą, że opracowane plany powinny być na tyle elastyczne, aby w sytuacjach nie przewidzianych umożliwić dowódcy podjęcie decyzji stosownej do zmienionych warunków prowadzonej operacji. Realizacja tej właściwości dowodzenia wymaga właściwego zrozumienia celu działania przełożonego, elastycznego myślenia, szybkiego podejmowania decyzji, właściwej organizacji dowodzenia oraz funkcjonowania systemu łączności<sup>34</sup>. Właściwie opracowane, **proste** plany i jasne rozkazy zmniejszają w znacznym stopniu prawdopodobieństwo niezrozumienia i popełnienia błędów oraz prowadzą do prostoty działania.

Również analiza teoretycznych aspektów czynników determinujących dowodzenie w operacjach sojuszniczych pozwala stwierdzić, że postrzega się je jako

<sup>34</sup> *AJP - 01(A) Allied Joint Operations Doctrine, MAS, 1998, s. 3-1 - 3-5.*

fundament współczesnego dowodzenia i osiągnięcia celów działania. Ich wyartykułowanie w dokumentach normatywnych jest jedynie drogowskazem wskazującym kierunki i sposoby osiągnięcia sprawnego dowodzenia. Należy także podkreślić, że przytoczone kryteria wielokrotnie postrzegane są także jako ogóle zasady i wymagania dowodzenia. Czasami bowiem potrzeba stosowania lub respektowania określonej zasady stanowi w istocie spełnienie ogólnego wymagania. Odnosi się to zwłaszcza do konieczności spełnienia szeregu wymagań częściowych dotyczących wielu dziedzin, nawet nie związanych bezpośrednio z dowodzeniem, odnoszących się do poszczególnych zasad.

Dowodzenie w układzie koalicyjnym stanowi specyficzny przypadek, w którym pod jednolitym dowództwem znajdują się komponenty narodowe pochodzące z różnych państw. Analiza doświadczeń historycznych w tym zakresie wskazuje na szereg uwarunkowań powodujących trudności w sprawowaniu dowodzenia w takich sytuacjach.

Analiza treści zawartych w sojuszniczych dokumentach normatywnych wskazuje, że w obszarze dowodzenia dokonane zostały ustalenia w zakresie: przebiegu procesu planowania działań wraz z opisem poszczególnych etapów pracy dowództw; struktury dowództw w działaniach połączonych wraz z charakterystyką zadań ich poszczególnych komórek funkcjonalnych; treści podstawowego dokumentu dowodzenia - rozkazu dowódcy sił połączonych; zasad dowodzenia; relacji dowodzenia; specyfiki funkcjonowania narodowych komponentów w połączonym systemie dowodzenia<sup>35</sup>.

Charakterystyka determinantów efektywności dowodzenia wojskami lądowymi wykazała jak złożone procesy zachodzą w skomplikowanej strukturze systemu dowodzenia. Odnosiła się ona do właściwości ogólnych, zwłaszcza operacyjnych odnoszących się do elementów organizacyjnych. Pominięto natomiast całą sferę elementów proceduralnych (proces dowodzenia) oraz technicznych parametrów sprzętu wykorzystywanego podczas dowodzenia wojskami, ponieważ stanowić to będzie obszar badań w następnych rozdziałach.

---

<sup>35</sup> *AJP - 01(A) Allied Joint Operations Doctrine*, MAS, 1998, s. 4-5 - 4-8.

Analiza wyznaczników efektywności dowodzenia wskazuje także, iż ich znajomość daje dowódcy całą gamę możliwości modelowania systemu dowodzenia w trakcie przygotowania i prowadzenia działań oraz wpływania na procesy w nim zachodzące.

## R O Z D Z I A Ł 4

### PROCES DOWODZENIA

#### OBSZAREM ZWIĘKSZENIA EFEKTYWNOŚCI

Kolejny fragment badań efektywności dowodzenia wojskami lądowymi w działaniach taktycznych dotyczył kolejnego komponentu systemu dowodzenia jakim jest – **proces 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, powoduje, że bardzo trudno jest dokonać pomiaru efektywności przedsięwzięć związanych z jego realizacją.

Udział członków zespołu badawczego w ćwiczeniach dowódczo – sztabowych prowadzonych w AON, zarówno w roli ćwiczących jak i rozjemców (obserwatorów), wielokrotnie wywoływał refleksje: Czy daną czynność zrobiono właściwie? Czy można było ją zrobić lepiej? Czy sposób rozwiązania przez ćwiczących np. problemu związanego z rozważeniem wariantów działania, sprecyzowaniem zadań dla podwładnych, czy sprawowaniem funkcji kontrolnej został przeprowadzony sprawnie i skutecznie?

Wieloaspektowość procesów informacyjno – decyzyjnych, ogrom analiz, ocen i decyzji dokonywanych w trakcie jego trwania oraz rodzące się przy okazji ćwiczeń wątpliwości, co do skuteczności 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, realizowanych przez komórki organizacyjno-funkcjonalne i osoby funkcyjne na stanowiskach dowodzenia<sup>36</sup>”. 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, składający się z cyklicznie powtarzających się faz, etapów i czynności. Ramowy układ cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia przedstawia rysunek 4.1.

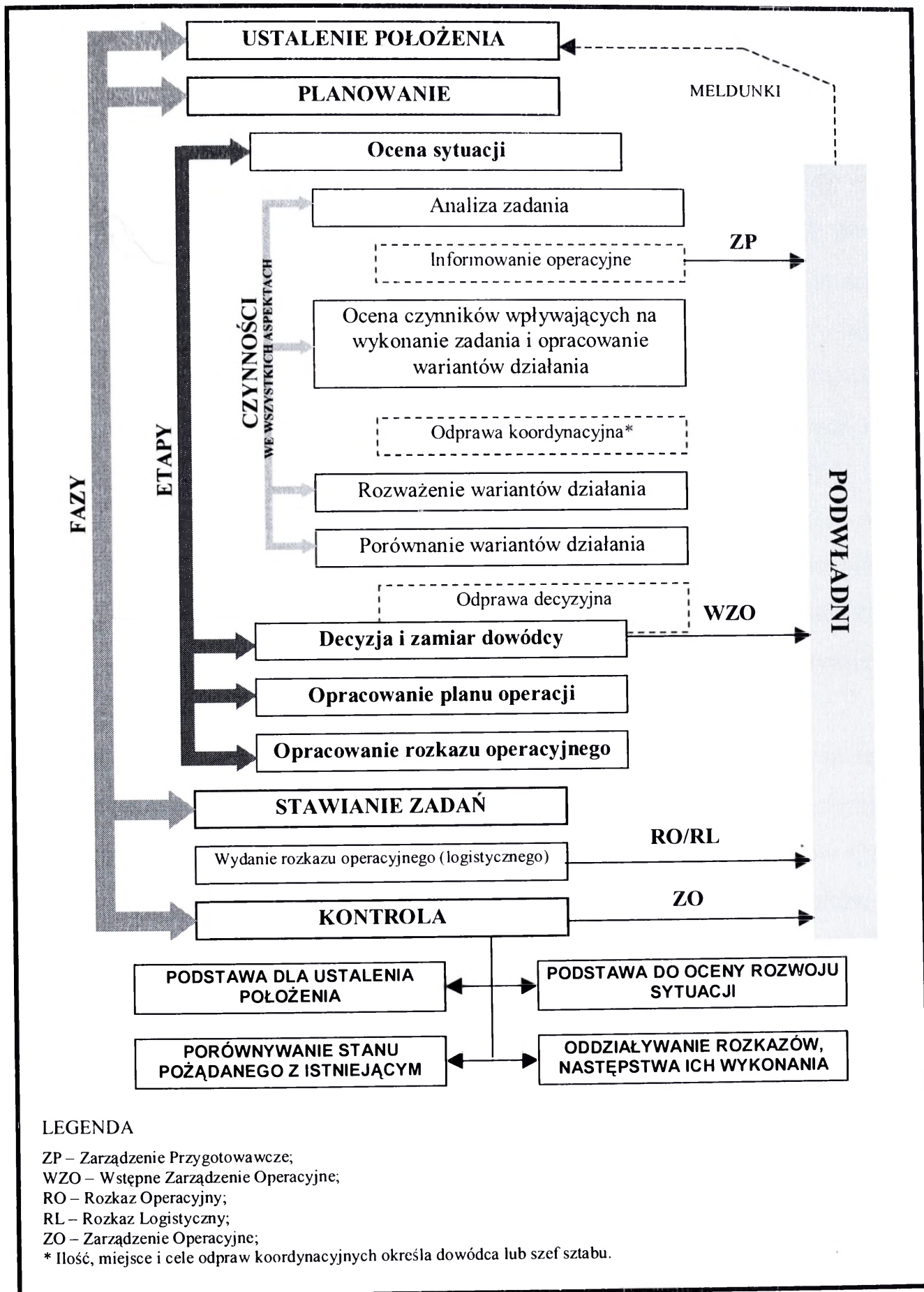
Dla jaśniejszego zobrazowania problematyki determinantów efektywności w procesie dowodzenia wnioski z badań zostaną przedstawione na tle poszczególnych faz, etapów i czynności.

#### **4.1. 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 dowodzenia<sup>37</sup>.

<sup>36</sup> *Metody i treści pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych (Główne problemy)*, AON, Warszawa 2000, s. 27.

<sup>37</sup> 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, s. 29.



Rys.4.1. 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.



stracji 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 RP<sup>38</sup> 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 działania, ćwiczeń, szkoleń oraz studiów.

---

<sup>38</sup> *Instrukcja organizacji i funkcjonowania wojennego systemu dowodzenia szczebla operacyjnego i taktycznego (tymczasowa)*, Szł. Gen., Warszawa 2001.

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;
- rozmieszczenie stanowisk dowodzenia;
- wybrane informacje dotyczące położenia i działania przeciwnika;
- inne informacje ważne dla danej komórki SD<sup>39</sup>.

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 równolegle we wszystkich komórkach organizacyjno-funkcjonalnych tych stanowisk. Jeżeli obsada operacyjna nie

---

<sup>39</sup> *Metody i treści pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych (Główne problemy)*, AON, Warszawa 2000, s. 33.

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 - funkcjonalnych 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 „standardowe procedury operacyjne” (ang. *standing operating procedures - SOP*).

Należy przypuszczać, 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 niezbędne<sup>40</sup>. 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.

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 jego przebiegu przedsięwzięć. Do podstawowych determinantów efektywności zaliczyć można:

1. Sposób obrazowania na mapach sytuacyjnych informacji stale napływających do sztabu.
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).

---

<sup>40</sup> 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.

## 4.2. Planowanie

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. W tej fazie powstają 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, a zatem jest też szczególnym obszarem działalności dowództwa, w którym należy poszukiwać możliwości zwiększenia efektywności realizowanych przedsięwzięć. Zagadnienie to będzie przedmiotem następnych podrozdziałów.

### 4.2.1. Ocena sytuacji

Rozważania w tej części pracy należy rozpocząć od krótkiej charakterystyki tego etapu. Tak, jak faza planowania w cyklu decyzyjnym procesie 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.

#### 4.2.1.1. Analiza zadania

Jak stwierdziliśmy wyżej 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**, a 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** całej 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.

Na podstawie ćwiczeń można zauważyć, że dowódcy dobrze wyszkoleni, doświadczeni najczęściej przeprowadzili 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 i 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 wynikłych z wstępnej kalkulacji czasu oraz wynikłe 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 jakiego 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 lub procentowe, 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**<sup>41</sup>.

#### **4.2.1.2. 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 oceny czynników wpływających na wykonanie zadania 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

<sup>41</sup> Forma odprawy służbowej - zebranie żołnierzy (pracowników cywilnych) zwolywane 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.

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 sztaby oraz szczeblem dowodzenia. Można stwierdzić, iż w dywizji i korpusie proces rozpoznawczego przygotowania pola walki ma charakter ciągły<sup>42</sup>. 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 przeciwniku<sup>43</sup>. 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 dowódców.

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.

---

<sup>42</sup> Oznacza to, że wykonywane są wszystkie kolejne etapy.

<sup>43</sup> Etap ten realizowany jest w Zespole Rozpoznania Centrum Dowodzenia SD na podstawie posiadanych informacji.

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 przeciwnika<sup>44</sup>.

**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 ocenom poddaje się ramy czasowe każdego zidentyfikowanego zadania częściowego 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 SD<sup>45</sup>.

Ugrupowanie bojowe oraz wstępny podział sił przedstawia się jeden szczebel w dół. W zasadzie nie podaje się na szkicu numerów (nazw) pododdziałów, od-

<sup>44</sup> Problematyka szczegółowej oceny warunków terenowych i atmosferycznych wchodzi w zakres RPPW.

<sup>45</sup> Michniak J. i inni, *Perspektywiczny model systemu dowodzenia brygadą, materiały z seminarium naukowego*, AON, Warszawa 2000, s.71.

działów 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 wariancie 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.

W ćwiczeniach dowódczo-sztabowych prowadzonych 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.

### 4.2.1.3. 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 przeciwnika<sup>46</sup>. Tak sprecyzowany cel osiąga się poprzez określenie zdarzeń, jakie mogą mieć miejsce podczas realizacji danego wariantu 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 – przeciwwreakcja**. Rezultatami symulacji, (których przedstawienie może być celem kolejnej odprawy koordynacyjnej), są wnioski dotyczące: zmian potencjału wojsk własnych w czasie i przestrzeni; zmian w ugrupowaniu 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 obiektów<sup>47</sup>.

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 prowa-

<sup>46</sup> Kręcikij J., Wolejszo J., *Rozważenie wariantów działania metodą symulacji*, AON, Warszawa 1999, s. 6.

<sup>47</sup> Tamże, s. 19.

dzącą 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).

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.

#### **4.2.1.4. Porównanie wariantów działania**

Celem ostatniej czynności oceny sytuacji – **porównania wariantów działania** - jest wyłonienie wariantu, który będzie rekomendowany dowódcy<sup>48</sup>.

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.

---

<sup>48</sup> Strzoda M., Trembecki J., *Ocena wariantów działania*, AON, Warszawa 1999, s. 20.

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 decyzyjnej. 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 kryteriów<sup>49</sup>.

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. Jej słabą stroną

---

<sup>49</sup> Tamże, s. 20.

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 wartościowania 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.

Wypracowanie procedur poszczególnych odpraw w znacznym stopniu zwiększyłoby ich skuteczność, 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. W wyniku czego, czas odprawy wydłużył się dwukrotnie, a cel został osiągnięty zaledwie w kilku aspektach.

Oddzielnym tematem wymagającym zwrócenia uwagi w aspekcie efektywności dowodzenia są wypracowywane dokumenty planistyczne i pomocnicze w trakcie oceny sytuacji. 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.

#### 4.2.2. Decyzja i zamiar dowódcy

Drugim, jakże ważnym etapem fazy planowania jest **podjęcie decyzji i ogłoszenie na jej podstawie zamiaru działania**. Podjęcie decyzji ma zazwyczaj miejsce w trakcie kolejnego spotkania sztabu – na 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 swo-

jej **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, zmodyfikowanego 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.

### 4.2.3. Opracowanie planu działania

Przedostatnim, trzecim etapem fazy planowania jest **sporządzenie planu operacji**. Stanowi on podstawę do przygotowania rozkazu operacyjnego<sup>50</sup> 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.

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.

---

<sup>50</sup> Wstępne zarządzenie operacyjne, jeżeli jest stosowane, przygotowywane jest również na podstawie planu operacji.

#### 4.2.4. 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 szczególny obszar efektywności pracy dowództw. 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 dowództw zależeć będzie od wielu determinantów.

Potwierdzeniem tej tezy są wnioski z ćwiczenia „Rembertów 2000”, „Pierścień 2001” czy „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 była realizacja wielu przedsięwzięć pobieżnie, bez wnikliwej analizy 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 determinan-  
tów efektywności planowania, jako fazy cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia.  
Są to:

1. W zakresie analizy zadania –sprecyzowanie zadania własnego i myśli przewod-  
niej, sformułowanie kryteriów do porównania wariantów działania, podanie nie-  
zbędnych czasów realizacji ważnych przedsięwzięć, ustalenie wytycznych dla  
dowództwa w zakresie kierunku i organizacji pracy;
2. W zakresie oceny sytuacji – szczegółowość prowadzenia prac analitycznych,  
wykonanie kilku wariantów działania w oparciu o aktualny stan sytuacji w ob-  
szarze 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 rozpo-  
wszechnienia, 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 al-  
ternatywnego, stopień uczestnictwa w poszczególnych etapach i czynnościach  
dowódcy.

### 4.3. 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 dowódców.

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)<sup>51</sup>.

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.

---

<sup>51</sup>Wyjątkowo na szczeblu brygady.

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 poszczególnych czynności powinno być:

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 wpłynąłby na podniesienie efektywności dowodzenia.

#### 4.4. Kontrola prowadzenia działań

Regulamin działań Wojsk Lądowych definiuje kontrolę jako „jedną z funkcji kierowania (dowodzenia) lub jako jedną 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”<sup>52</sup>.

Tek zdefiniowana kontrola stanowi ostatnią, czwartą fazę cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia. Jednocześnie zapewnia 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.

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.

<sup>52</sup> Regulamin działań Wojsk Lądowych, DWLąd. 16/99, Warszawa 1999, s. 266.

- 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 gotowości, 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 graficzno – 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 (*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 u podległych mu wojsk;
- wysyłanie grup kontrolnych;
- prowadzenie kontroli po linii funkcjonalnej przez specjalistów rodzajów wojsk.

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

**Wizyty dowódcy u podwładnych** 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. Wymianę 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).

Podsumowując tę część prac badawczych stwierdzono, że determinanty, jakie mogą 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 informacja-

mi, zakresu, treści oraz organizacji odpraw, rekonesansów oraz innych przedsięwzięć organizacyjnych.

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 stanowiska dowodzenia. Począwszy od organizatorskich umiejętności dowódcy, szefa sztabu oraz pozostałych zasadniczych osób funkcyjnych 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.

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.

# ROZDZIAŁ 5

## TECHNICZNE MOŻLIWOŚCI ZWIĘKSZENIA EFEKTYWNOŚCI DOWODZENIA

Współczesne pole walki wymaga i wymagać będzie umiejętnego koordynowania i synchronizacji działań wielu szczebli dowodzenia oraz rodzajów wojsk. Posiadanie takich możliwości, powiązane ze zdolnością do szybkiego przekazywania informacji, stanowić będzie zasadnicze uwarunkowanie zwiększenia efektywności dowodzenia. Jest to jednak możliwe tylko w przypadku dysponowania nowoczesnym, wysoce sprawnym systemem wspierającym dowodzenie, integrującym wszystkie elementy ugrupowania bojowego zaangażowane w prowadzone działania. Osiągnięcie celu działań w nowych warunkach oraz użycie nowoczesnych systemów rozpoznania i rażenia jest praktycznie niemożliwe przy korzystaniu z tradycyjnych środków dowodzenia.

Z poruszonych uwarunkowań wynika w sposób oczywisty, że wymaganiom przyszłego pola walki można będzie sprostać tylko w przypadku posiadania sprawnego systemu dowodzenia, z jednej strony koordynującego proces obiegu informacji, z drugiej zaś wspierającego podejmowanie decyzji, opartego na maksymalnym wykorzystaniu możliwości elektronicznej techniki przetwarzania danych. Właśnie automatyzacja systemu dowodzenia oraz wysoka sprawność systemów łączności decydować będą o efektywności dowodzenia, a tym samym o uzyskaniu powodzenia w ewentualnym konflikcie zbrojnym.

### **5.1. Wymagania w zakresie informatycznego wspomagania procesu dowodzenia**

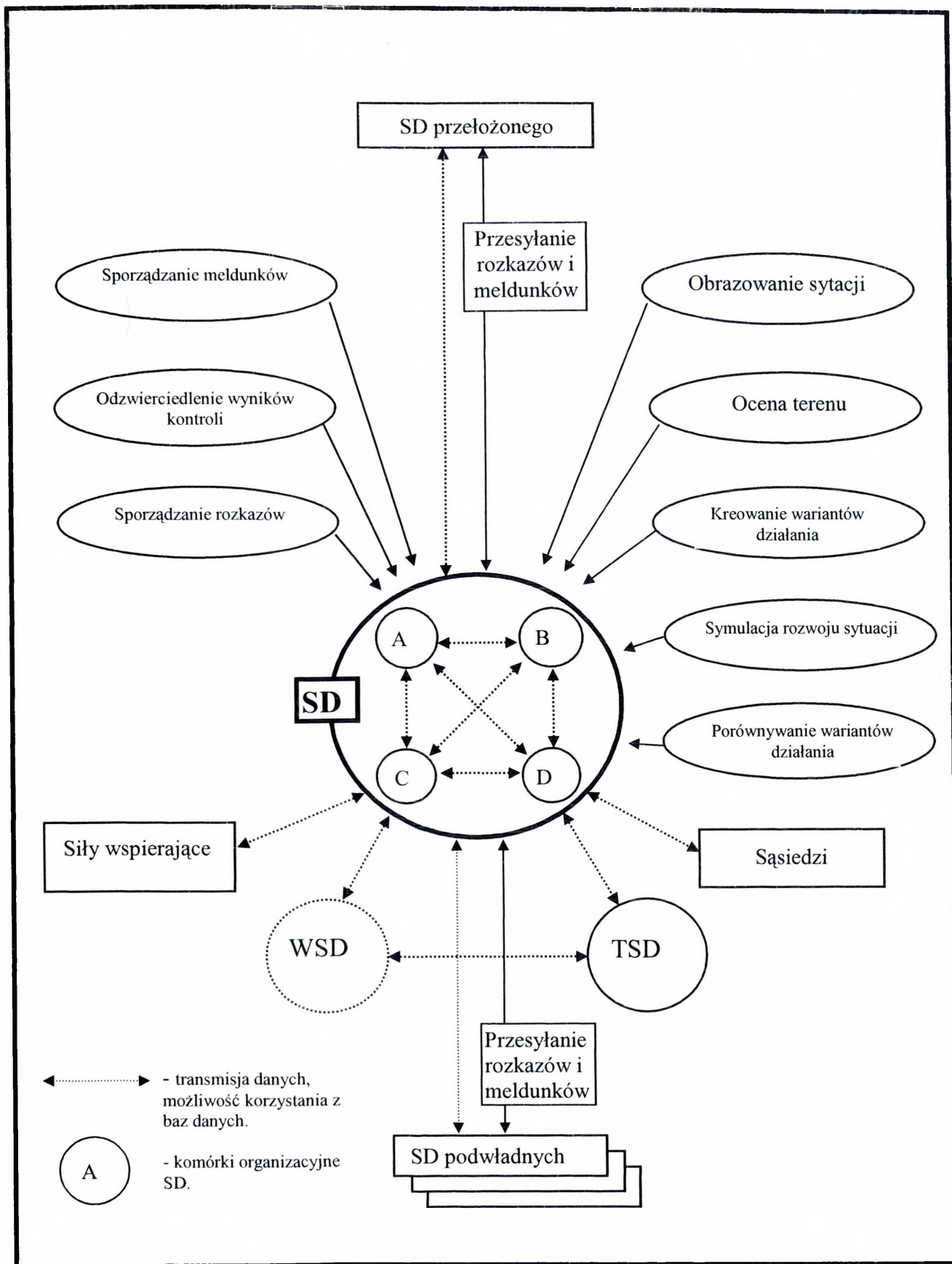
Formułując wymagania w zakresie informatycznego wspomagania procesu dowodzenia należy przyjąć, że powinno ono zapewnić:

- skrócenie czasów obiegu informacji rozpoznawczej i decyzyjnej na wszystkich szczeblach struktury organizacyjnej wojsk w stopniu umożli-

wiającym wyprzedzanie potencjalnego przeciwnika w realizacji *cyklu dowodzenia*;

- istotną poprawę efektywności dowodzenia poprzez:
  - zwiększenie aktualności, kompletności i wiarygodności informacji źródłowych, stanowiących podstawę procesów ocenowych, decyzyjnych i planistycznych;
  - zwiększenie wiarygodności procesów ocenowych i zmniejszenie ryzyka procesów decyzyjnych i planistycznych, realizowanych w cyklu dowodzenia.
- efektywne dowodzenie w warunkach znacznego zmniejszenia obsady stanowisk dowodzenia - również w wyniku strat bojowych;
- sprawne przechodzenie z pokojowego na wojenny system dowodzenia, w tym kierowania narastaniem gotowości bojowej oraz procesem mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia;
- warunki organizacyjno - techniczne do efektywnego szkolenia zespołów dowódczo - sztabowych w zakresie dowodzenia z wykorzystaniem metod i środków automatyzacji.

Analiza rezultatów badań prowadzonych w państwach NATO w zakresie faz procesu dowodzenia, które powinny i mogą podlegać automatyzacji sugeruje, że wspomaganie tego typu będzie niejednolite i zależne od charakteru danej fazy. Daje się jednak zauważyć zanikanie dotychczasowego podziału na automatyczną transmisję danych oraz wspomaganie procesu decyzyjnego. Informatyczne wsparcie dowodzenia traktowane jest współcześnie, jako jeden obszar grupujący systemy i środki wspomaganie dowodzenia. W tej sytuacji, przyjmując jako punkt wyjścia cztery zasadnicze fazy procesu dowodzenia (ustalenie położenia, planowanie, stawianie zadań i kontrolę) można sprecyzować szereg czynności (por. rys. 5.1.) szczególnie podatnych na automatyzację, w których przyniosłaby ona wymierne korzyści w zakresie zwiększenia efektywności dowodzenia.



Rys. 5.1. Schemat procesów (czynności) podatnych na wsparcie informatyczne.

### **W zakresie ustalenia położenia i planowania:**

- Obrazowanie aktualnej sytuacji na komputerowych mapach sytuacyjnych;
  - ◆ Celowe byłoby wyposażenie każdej zasadniczej komórki stanowiska dowodzenia (dowodzenia, planowania, rozpoznawczej, rodzajów wojsk, zabezpieczenia logistycznego i innych, w zależności od struktury SD), w monitor o dużej przekątnej, na którym - jako na mapie sytuacyjnej, na tle komputerowej mapy terenu, przedstawiana byłaby aktualna sytuacja wojsk własnych i, w miarę możliwości, przeciwnika. Taka komputerowa mapa sytuacyjna, stanowiąca podstawę do oceny sytuacji, powinna umożliwiać zobrazowanie:
    - położenia wojsk własnych i przeciwnika;
    - linii rozgraniczenia i aktualnej rubieży styczności wojsk;
    - rozmieszczenia stanowisk dowodzenia własnych, przełożonego, podwładnych i sąsiadów;
    - rozmieszczenia sił i środków będących w obszarze zainteresowania danej komórki SD;
    - innych danych potrzebnych komórce prowadzącej mapę;
    - w razie potrzeby także ważnych instalacji cywilnych, sił i środków wojsk sojuszników, dróg, lotnisk itp.

W zależności od potrzeb, sytuacji oraz zadań komórki organizacyjnej, „mapa” tego rodzaju powinna umożliwiać przedstawianie wszystkich lub tylko niektórych, wybranych elementów ugrupowania operacyjnego (bojowego), instalacji i urządzeń, przy czym jej obsługa powinna być nieskomplikowana. Korzystający z urządzenia powinien mieć także możliwość określenia stopnia szczegółowości obrazowanych informacji, to znaczy szczebla organizacyjnego, którego przedstawienie jest niezbędne na danym etapie pracy. „Mapa” byłaby także podstawowym źródłem informacji podczas sporządzania meldunków dla przełożonych.

- Kompleksowa ocena terenu na podstawie mapy komputerowej.
  - ◆ Wykorzystanie możliwości mapy komputerowej, połączone z odpowiednim oprogramowaniem, pozwoliłoby na szybką i jednoznaczną ocenę

terenu pod kątem jego wpływu na działania własne i przeciwnika. Oprogramowanie winno zapewnić kompleksową ocenę terenu uwzględniającą zobrazowanie:

- terenu nieprzekraczalnego;
- terenu trudno przekraczalnego;
- wpływu terenu na prowadzenie obserwacji i ognia oraz na pracę urządzeń emitujących energię elektromagnetyczną;
- wpływu warunków atmosferycznych oraz pory roku na charakterystykę terenu.

Wsparcie tego rodzaju stanowiłoby trudną do przecenienia pomoc nie tylko dla komórek rozpoznania i wojsk inżynieryjnych.

- Przygotowywanie wariantów działania przeciwnika i wojsk własnych.
  - ◆ W tym zakresie celowe byłoby posiadanie „przyjaznego” dla użytkownika programu, pozwalającego kreować, na tle komputerowej mapy terenu, warianty działania wojsk własnych oraz przeciwnika. Oprogramowanie, oprócz możliwości tworzenia grafiki powinno zapewnić także możliwość wykonywania kalkulacji czasowo-przestrzennych oraz porównywania potencjałów bojowych stron w różnych konfiguracjach. Zdolność do przesyłania i edycji opracowanych wariantów działania na monitorach poszczególnych komórek organizacyjnych stanowisk dowodzenia stworzyłaby warunki do ich oceny przez specjalistów rodzajów wojsk niemal równoległe z tworzeniem wariantów przez oficerów operacyjnych. Przedstawiciele rodzajów wojsk (także logistyki i innych komórek) powinni dysponować możliwością zwrotnego przesyłania uwag (zastrzeżeń) do twórców wariantów. Pozwoliłoby to na ich uwzględnienie jeszcze przed rozpoczęciem symulacji poszczególnych rozwiązań.
- Symulacja rozwoju sytuacji dla poszczególnych wariantów działania z możliwością bieżącego wprowadzania do nich korekt.
  - ◆ W obszarze symulacji rozwoju sytuacji dla poszczególnych wariantów działania, informatyzacja powinna zapewnić możliwość skonfrontowania każdego przygotowanego wariantu z potencjalnymi sposobami działania

przeciwnika. Oprogramowanie powinno uwzględniać wpływ terenu, pory roku, doby, zaskoczenia i innych czynników oddziałujących na wojska, a także dawać możliwość określenia słabych punktów wariantu oraz jego modyfikację w celu ich eliminacji.

- Porównywanie wariantów działania przy zastosowaniu przyjętych (wprowadzonych) kryteriów oceny przy zapewnieniu zdolności do ustalania znaczenia („ciężaru gatunkowego”) poszczególnych kryteriów.
  - ◆ Problem ten jest ściśle związany z poprzednim - sprawdzone w stosunku do działania przeciwnika warianty byłyby porównywane ze sobą w celu określenia, według pewnych kryteriów, najlepszego z nich. Właściwy program powinien zawierać zbiór kryteriów, z którego dowódca (lub inna upoważniona osoba) wybierałaby te, które w danej sytuacji pozwalają najlepiej ocenić proponowane rozwiązania. Inna możliwość to ustalenie pewnej ilości stałych kryteriów oceny, przy pozostawieniu użytkownikowi możliwości nadawania im większej lub mniejszej wagi (znaczenia) w zależności od aktualnej sytuacji, rodzaju działań lub charakteru zadania. Kryteriami tego rodzaju mogłyby być:
    - prostota działania;
    - stosunek sił;
    - zaskoczenie;
    - wykorzystanie warunków terenowych;
    - czas;
    - możliwość zabezpieczenia wariantu pod względem wsparcia ogniowego, logistycznego lub innym;
    - inne czynniki.
- Dystrybucja informacji w ramach SD i pomiędzy SD danego szczebla dowodzenia.
  - ◆ Wszystkie komórki organizacyjne stanowisk dowodzenia powinny być spięte siecią informatyczną zapewniającą przepływ informacji pomiędzy nimi. Sieć tego rodzaju musi umożliwić przesyłanie wiadomości zarówno

w formie pisemnej, jak i graficznej oraz ich edycję u adresata np. na jego komputerowej mapie sytuacyjnej czy w postaci wydruku wiadomości (także w postaci graficznej za pomocą plotera zdolnego odwzorować sytuację taktyczną właściwymi znakami, przy zachowaniu obowiązujących kolorów, na folii lub papierze). Warunkuje to prawidłową realizację poprzednio wspomnianych czynności oraz zapewni szybki dostęp do informacji zgromadzonych (i przetworzonych) w różnych komórkach stanowisk dowodzenia danego szczebla. Konieczne jest jednakże zapewnienie wysokiego stopnia bezpieczeństwa danych i określenie sposobów uniemożliwiających dostęp do wybranych informacji (grup informacji) osobom nieuprawnionym.

- Sporządzanie rozkazów i zarządzeń.
  - ◆ Informatyczne wsparcie w tym zakresie powinno zapewnić właściwym osobom funkcyjnym możliwość zestawiania dokumentów rozkazodawczych bez konieczności osobistego kontaktu z odpowiedzialnymi za przygotowanie poszczególnych fragmentów dokumentu. Wykorzystując wspomniane już powiązania informacyjne w ramach stanowisk dowodzenia, poszczególne komórki (osoby funkcyjne) przygotowałyby części dokumentów, za jakie są odpowiedzialne i przesyłały do właściwej komórki redagującej całość dyrektywy, rozkazu czy zarządzenia. Taka sama możliwość powinna być zapewniona również podczas przygotowania pisemnych i graficznych załączników, w sporządzaniu których uczestniczy więcej niż jedna komórka organizacyjna stanowiska dowodzenia.

**W zakresie stawiania zadań** automatyzacją może być objęte doprowadzenie do wykonawców zadań w postaci sformalizowanych dokumentów graficznych, pisemnych i pisemno - graficznych.

- Po ostatecznym zredagowaniu dokumentu (dyrektywy, rozkazu, zarządzenia) w opisany poprzednio sposób, mógłby on być wyświetlany na terminalu podwładnego, z zachowaniem możliwości jego wydruku, niezależnie od formy, w jakiej został przygotowany. Rozwiązania wymagałby tutaj

problem utajnienia przekazywanych informacji oraz zapewnienie skutecznych sposobów potwierdzenia otrzymania i zrozumienia zadań.

**W zakresie kontroli** automatyzacją może być objęte sporządzanie i przekazywanie meldunków sytuacyjnych.

- Obowiązywać powinny podobne wymagania jak przy sporządzaniu dokumentów rozkazodawczych, z tym, że do ich przesyłania wykorzystywane byłyby powiązania informacyjne z przełożonym. Również i tutaj powinna być zachowana możliwość przygotowywania i przesyłania meldunków w różnych formach (pisemnej, graficznej - np. wydruk aktualnego położenia z mapy sytuacyjnej - lub kombinowanej).

Wnioski z dotychczas prowadzonych badań w rozpatrywanym obszarze przemawiają za tym, że automatyzacja procesu dowodzenia w wojskach lądowych powinna objąć swym zasięgiem wszystkie szczeble dowodzenia poziomu taktycznego.

Poszukując współzależności pomiędzy zakresem informatycznego wsparcia procesu dowodzenia a wykorzystującym je szczeblem organizacyjnym, można określić następujące założenia:

- Wszystkie rozpatrywane szczeble dowodzenia (od związku taktycznego do oddziału) wymagają informatycznego wsparcia dowodzenia w rozwiązywaniu tych samych problemów.
- Różnice w zakresie informatyzacji wynikające ze szczebla dowodzenia polegać będą przede wszystkim na:
  - ◆ ilości potrzebnych urządzeń peryferyjnych (terminali, drukarek, ploterów i innych) wynikającej z wielkości stanowisk dowodzenia (a co za tym idzie ilości miejsc pracy osób funkcyjnych);
  - ◆ przepustowości kanałów informacyjnych ze względu na ilość informacji przekazywanych na danym szczeblu dowodzenia;
  - ◆ ilości wymienionych połączeń (kanałów) wynikającej z potrzeb powiązań informacyjnych z otoczeniem, zwiększających się na kolejnych szczeblach dowodzenia;

- ◆ pojemnością baz danych, będącą konsekwencją ilości gromadzonych, przetwarzanych i przesyłanych informacji na danym szczeblu.

Przeprowadzone badania pozwoliły na sformułowanie wniosków, iż zasadniczymi determinantami wpływającymi na możliwości zwiększenia efektywności środków dowodzenia, a w tym zwłaszcza informatycznego wspomaganie procesu dowodzenia na szczeblu taktycznym będą:

- Istniejące obecnie i możliwe do przewidzenia w przyszłości zagrożenia wobec stanowisk dowodzenia.
- Poziom dostępnej technologii.
- Koszty.
- Przewidywany zakres automatyzacji.
- Zobowiązania sojusznicze.
- Standardy i zalecenia NATO w zakresie interoperacyjności na poziomie technicznym, proceduralnym i operacyjnym.
- Potrzeba skrócenia czasu rozwiązania poszczególnych problemów planistyczno – sytuacyjnych.
- Dokładność rozwiązywanych problemów większa niż tradycyjnymi metodami.
- Zmniejszenie liczby personelu zaangażowanego do realizacji poszczególnych czynności.
- Zapewnienie możliwości wielowariantowej, odpowiadającej aktualnym warunkom otoczenia, pracy w zakresie zbierania, przetwarzania, przechowywania oraz przesyłania informacji przy jednoczesnej możliwości prowadzenia kalkulacji, symulacji oraz obrazowania wyników ich prowadzenia.
- Zapewnienie pełnej lub jak największej wiarygodności przesyłanych informacji.

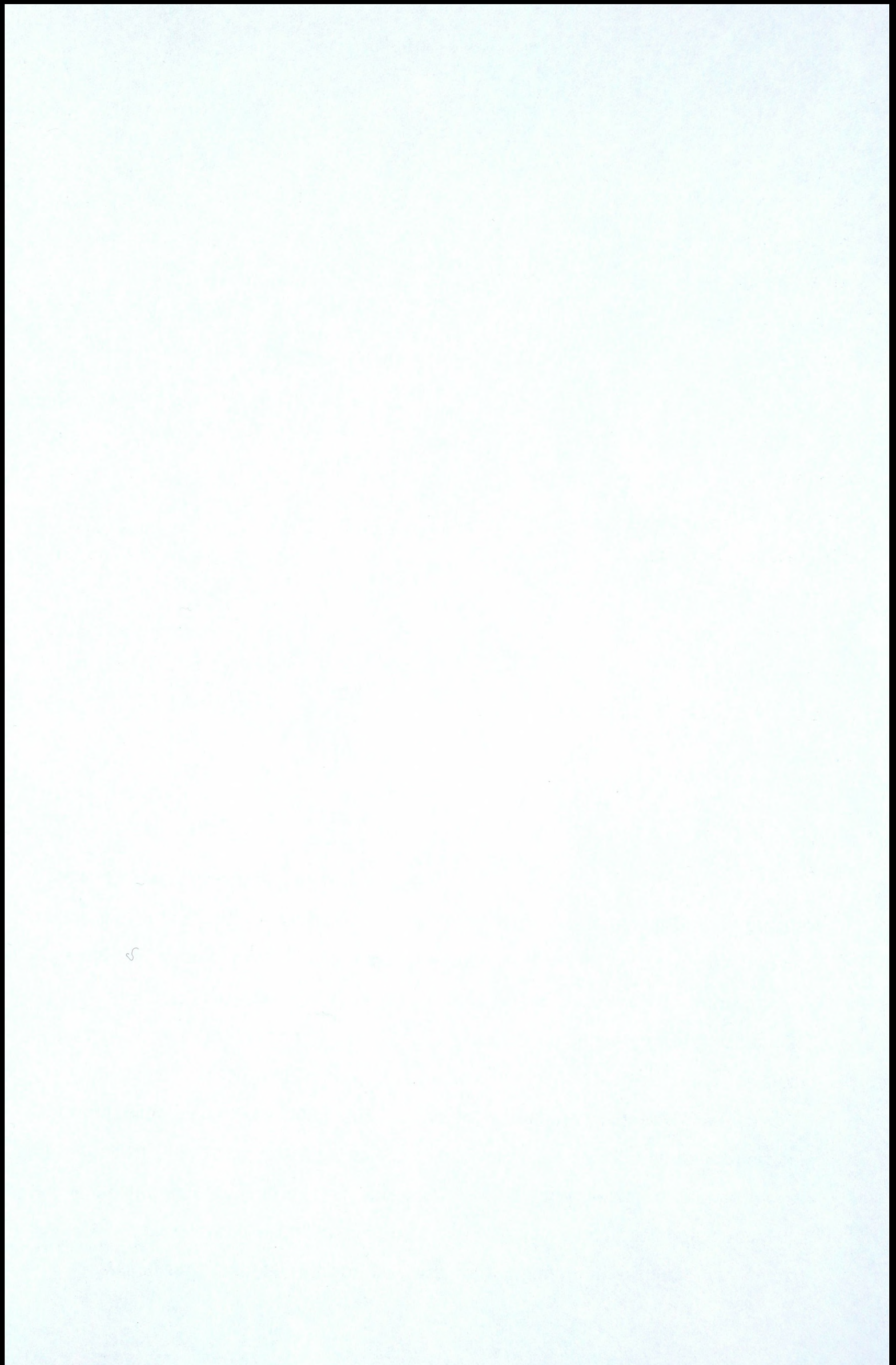


Tabela 5.1. Wymagania techniczne miejsc pracy dowódcy i sekcji dowodzenia zespołu dowodzenia stanowisk dowodzenia.

### Dowódca.

Rodzaj obiektu z miejscami pracy		Wóz dowódczo-sztabowy (kontener) – nieopancerzony + autobus sztabowy i jednocześnie wóz dowodzenia – opancerzony (dla wyjazdu i pracy na WSD).	
Liczba wyposażonych miejsc pracy (zautomatyzowanych miejsc pracy - ZMP) (w WDSz / w WD)		3/4	
Liczba osób funkcyjnych w obiekcie (stała/opcja)		1-2/4	
Środki radiowe	Liczba i Rodzaj (zakres) Rodzaj (pokładowa-M/przenośna-P) Zasięg minimum (km) Rodzaj transmisji	3 (UKF + UKF + KF) M + P + M  50 50 150 fon + TD	w WD i w WDSz
Środki radioliniowe	Liczba Zasięg	1 20	tylko w WD
Środki łączności przewodowej	Liczba Rodzaj (stałe-S/wyноśne-W)	3 x TL S + 2W	w WD i w WDSz
Urządzenia teleinformatyczne	Liczba Rodzaj (stałe-S/wyноśne-W)	3/4 x komputer, 1S + 2/3W drukarka,	

### Zespół dowodzenia.

Rodzaj obiektu z miejscami pracy		Wóz dowódczo-sztabowy (kontener) – nieopancerzony i jednocześnie wóz dowodzenia – opancerzony (dla wyjazdu i pracy na WSD).	
Liczba wyposażonych miejsc pracy (zautomatyzowanych miejsc pracy - ZMP) (w WDSz / w WD)		4/4	
Liczba osób funkcyjnych w obiekcie (stała/opcja)		4/4	
Środki radiowe	Liczba i Rodzaj (zakres) Rodzaj (M/P) Zasięg minimum (km) Rodzaj transmisji	3 (UKF + UKF + KF) M + P + M  50 50 150 fon + TD	w WD i w WDSz
Środki radioliniowe	Liczba Zasięg	1 20	tylko w WD
Środki łączności przewodowej	Liczba Rodzaj (S/W)	3 x TL S + 2W	w WD i w WDSz
Urządzenia teleinformatyczne	Liczba Rodzaj (S/W)	3/4 x komputer, 1S + 2/3W drukarka,	w WD i w WDSz

Tabela 5.2. Wymagania techniczne miejsc pracy sekcji planowania zespołu dowodzenia stanowisk dowodzenia.

Rodzaj obiektu z miejscami pracy		Wóz dowódczo-sztabowy (kontener) – nieopancerzony + autobus sztabowy (przystosowany do pracy pojazd) lub namiot lub obiekt stacjonarny.	
Liczba wyposażonych miejsc pracy (zautomatyzowanych miejsc pracy - ZMP) (w DZ / BZ)		6/4	
Liczba osób funkcyjnych w obiekcie (stała/opcja)		6/8	w BZ 4/6
Srodki radiowe	Liczba i Rodzaj (zakres) Rodzaj (M/P) Zasięg minimum (km) Rodzaj transmisji	3 (UKF + UKF + KF) M + P + M 50 50 150 fon + TD	
Srodki radioliniowe	Liczba Zasięg	-	
Srodki łączności przewodowej	Liczba Rodzaj (S/W)	4 x TL + 2 x FX 2S + 2W 1S+1W	
Urządzenia teleinformatyczne	Liczba Rodzaj (S/W)	6 x komputer, 3/4S + 3/2W 2 x drukarka, serwer, ploter, skaner A-3	w BZ 4

Tabela 5.3. Wymagania techniczne miejsc pracy sekcji rozpoznania zespołu dowodzenia stanowisk dowodzenia.

Rodzaj obiektu z miejscami pracy		Wóz dowódczo-sztabowy (kontener) – nieopancerzony + namiot lub obiekt stacjonarny.	
Liczba wyposażonych miejsc pracy (zautomatyzowanych miejsc pracy - ZMP) (DZ / BZ)		6/3	
Liczba osób funkcyjnych w obiekcie (stała/opcja)		5/6	w BZ 3/4
Srodki radiowe	Liczba i Rodzaj (zakres) Rodzaj (M/P) Zasięg minimum (km) Rodzaj transmisji	4 (2UKF + UKF + KF) M + P + M 100 50 150 fon + TD	1 x UKF do odbioru sygnałów taktycznego rozpoznania powietrznego i śmigłowców rozp. 1 x UKF do odbioru sygn. z bezpilotowych środków rozpoznawczych.
Srodki radioliniowe	Liczba Zasięg	-	
Srodki łączności przewodowej	Liczba Rodzaj (S/W)	4 x TL 2S + 2W	
Urządzenia teleinformatyczne	Liczba Rodzaj (S/W)	6 x komputer, 4/5S + 2/1W drukarka,	w BZ 3 2S + 1W
Inne	Liczba Rodzaj	1 x magnetofon 1 x magnetowid	Zapis ustnych meldunków i obrazu pola walki

Tabela 5.4. Wymagania techniczne miejsc pracy sekcji WRiA zespołu wsparcia działań stanowisk dowodzenia.

Rodzaj obiektu z miejscami pracy		Wóz dowódczo-sztabowy (kontener) – nieopancerzony + namiot lub obiekt stacjonarny.	
Liczba wyposażonych miejsc pracy (zautomatyzowanych miejsc pracy - ZMP) (DZ / BZ)		4/3	
Liczba osób funkcyjnych w obiekcie (stała/opcja)		5/10	w BZ 3/6
Środki radiowe	Liczba i Rodzaj (zakres) Rodzaj (M/P) Zasięg minimum (km) Rodzaj transmisji	3 (UKF + UKF + KF) M + P + M 50 50 100 fon + TD	
Środki radioliniowe	Liczba Zasięg	-	
Środki łączności przewodowej	Liczba Rodzaj (S/W)	4 x TL, 1 x FX 2S + 2W	
Urządzenia teleinformatyczne	Liczba Rodzaj (S/W)	4 x komputer, 2S + 2W drukarka,	w BZ 3 2S + 1W

Tabela 5.5. Wymagania techniczne miejsc pracy sekcji WInż. zespołu wsparcia działań stanowisk dowodzenia.

Rodzaj obiektu z miejscami pracy		Wóz dowodzenia – opancerzony – w brygadzie Wóz dowódczo-sztabowy – nieopancerzony lub obiekt stacjonarny – w dywizji.	
Liczba wyposażonych miejsc pracy (zautomatyzowanych miejsc pracy - ZMP) (DZ / BZ)		3	1 w BZ
Liczba osób funkcyjnych w obiekcie (stała/opcja)		3/3	w BZ 1/1
Środki radiowe	Liczba i Rodzaj (zakres) Rodzaj (M/P) Zasięg minimum (km) Rodzaj transmisji	3 (UKF + UKF + KF) M + P + M 50 50 150 fon + TD	
Środki radioliniowe	Liczba Zasięg	-	
Środki łączności przewodowej	Liczba Rodzaj (S/W)	3 x TL 1S + 2W	
Urządzenia teleinformatyczne	Liczba Rodzaj (S/W)	3 x komputer, 2S + 1W drukarka,	w WDSz w WD 1x w WDSz w WD 1x

Tabela 5.6. Wymagania techniczne miejsc pracy sekcji OPChem zespołu wsparcia działań stanowisk dowodzenia.

### Zespół OPChem.

Rodzaj obiektu z miejscami pracy		Wóz dowódczo-sztabowy (kontener) – nieopancerzony lub obiekt stacjonarny.	
Liczba wyposażonych miejsc pracy (zautomatyzowanych miejsc pracy - ZMP) (DZ / BZ)		1	
Liczba osób funkcyjnych w obiekcie (stała/opcja)		2/2	w BZ 1/1
Środki radiowe	Liczba i Rodzaj (zakres) Rodzaj (M/P) Zasięg minimum (km) Rodzaj transmisji	3 (UKF + UKF + KF) M + P + M 50 50 150 fon + TD	
Środki radioliniowe	Liczba Zasięg	-	
Środki łączności przewodowej	Liczba Rodzaj (S/W)	2 x TL, 1 x FX 1S + 1W	w BZ 1 x TL, 1 x FX
Urządzenia teleinformatyczne	Liczba Rodzaj (S/W)	2 x komputer, 1S + 1W drukarka kolor,	w BZ 1 x

### SOAS – tylko w dywizji.

Rodzaj obiektu z miejscami pracy		Wóz dowódczo-sztabowy (kontener) – nieopancerzony lub obiekt stacjonarny.	
Liczba wyposażonych miejsc pracy (zautomatyzowanych miejsc pracy - ZMP)		4	
Liczba osób funkcyjnych w obiekcie (stała/opcja)		4/6	
Środki radiowe	Liczba i Rodzaj (zakres) Rodzaj (M/P) Zasięg minimum (km) Rodzaj transmisji	4 (UKF + UKF + 2KF) M + P + M 50 50 150 fon + TD	
Środki radioliniowe	Liczba Zasięg	-	
Środki łączności przewodowej	Liczba Rodzaj (S/W)	5 x TL, 1 x FX 3S + 2W	
Urządzenia teleinformatyczne	Liczba Rodzaj (S/W)	4 x komputer, 3S + 1W drukarka kolor, drukarka cz-b, ploter, skaner A-3	
Inne	Liczba / Rodzaj	kserokopiarka A-3	

Tabela 5.7. Wymagania techniczne miejsc pracy zespołu zabezpieczenia działań stanowisk dowodzenia.

Rodzaj obiektu z miejscami pracy		Wóz dowódczo-sztabowy (kontener) – nieopancerzony + namiot lub obiekt stacjonarny.	
Liczba wyposażonych miejsc pracy (zautomatyzowanych miejsc pracy - ZMP) (DZ / BZ)		4/3	
Liczba osób funkcyjnych w obiekcie (stała/opcja)		4/6	w BZ 3/4
Środki radiowe	Liczba i Rodzaj (zakres) Rodzaj (M/P) Zasięg minimum (km) Rodzaj transmisji	3 (UKF + UKF + KF) M + P + M 50 50 150 fon + TD	
Środki radioliniowe	Liczba Zasięg	-	
Środki łączności przewodowej	Liczba Rodzaj (S/W)	4 x TL, 1 x FX 2S + 2W	w BZ 3x + FX 2S + 1W
Urządzenia teleinformatyczne	Liczba Rodzaj (S/W)	4 x komputer, 3S + 1W drukarka,	w BZ 3 2S + 1W
Inne	Liczba / Rodzaj	1 x kserokopiarka	

Tabela 5.8. Wymagania techniczne miejsc pracy sekcji LWLąd. zespołu wsparcia działań stanowisk dowodzenia.

Rodzaj obiektu z miejscami pracy		Wóz dowódczo-sztabowy (kontener) – nieopancerzony lub obiekt stacjonarny.	
Liczba wyposażonych miejsc pracy (zautomatyzowanych miejsc pracy - ZMP) (DZ / BZ)		2/1	
Liczba osób funkcyjnych w obiekcie (stała/opcja)		2/4	w BZ 1/2
Środki radiowe	Liczba i Rodzaj (zakres) Rodzaj (M/P) Zasięg minimum (km) Rodzaj transmisji	2 (UKF + UKF) M + P 100 50 fon + TD	
Środki radioliniowe	Liczba Zasięg	-	
Środki łączności przewodowej	Liczba Rodzaj (S/W)	2 x TL 1S + 1W	
Urządzenia teleinformatyczne	Liczba Rodzaj (S/W)	1 x komputer, S lub S/W drukarka,	w BZ 1 x

Tabela 5.9. Wymagania techniczne miejsc pracy zespołu wsparcia dowodzenia stanowisk dowodzenia.

### Zespół łączności i informatyki.

Rodzaj obiektu z miejscami pracy		Wóz sztabowy – kontener lub obiekt stacjonarny (budynek) lub odpowiednio przystosowany do pracy pojazd lub namiot.	
Liczba wyposażonych miejsc pracy (zautomatyzowanych miejsc pracy - ZMP) (DZ/BZ)		3/1	
Liczba osób funkcyjnych w obiekcie (stała/opcja)		3/5	w BZ - 2/3
Środki radiowe	Liczba i Rodzaj (zakres) Rodzaj (M/P) Zasięg minimum (km) Rodzaj transmisji	3 (UKF + UKF + KF) M + P + M 50 50 100 fon + TD	
Środki radioliniowe	Liczba Zasięg	–	
Środki łączności przewodowej	Liczba Rodzaj (S/W)	2 x TL, 1 x FX S + W,	
Urządzenia teleinformatyczne	Liczba Rodzaj (S/W)	3 x komputer, 2S + 1W drukarka	BZ - 1 x

### Zespół informacyjny.

Rodzaj obiektu z miejscami pracy		Wóz sztabowy – kontener lub obiekt stacjonarny (budynek) lub odpowiednio przystosowany do pracy pojazd lub namiot.	
Liczba wyposażonych miejsc pracy (zautomatyzowanych miejsc pracy - ZMP) (DZ /BZ)		3/2	
Liczba osób funkcyjnych w obiekcie (stała/opcja)		3	w BZ - 2/3
Środki radiowe	Liczba i Rodzaj (zakres) Rodzaj (M/P) Zasięg minimum (km) Rodzaj transmisji	2 (UKF + KF) M + M 50 100 fon + TD	
Środki radioliniowe	Liczba Zasięg	–	
Środki łączności przewodowej	Liczba Rodzaj (S/W)	2 x TL, 1 x FX S + W,	
Urządzenia teleinformatyczne	Liczba i rodzaj (S/W)	3 x komputer, 2S + 1W drukarka, skaner	BZ – 2 x

## Zespół komendanta SD.

Rodzaj obiektu z miejscami pracy		Odpowiednio przystosowany do pracy pojazd lub namiot ew. obiekt stacjonarny.	
Liczba wyposażonych miejsc pracy (zautomatyzowanych miejsc pracy - ZMP)		1	
Liczba osób funkcyjnych w obiekcie (stała/opcja)		2	
Środki radiowe	Liczba i Rodzaj (zakres) Rodzaj (M/P) Zasięg minimum (km) Rodzaj transmisji	1 (UKF) P 30 fon	
Środki radioliniowe	Liczba Zasięg	–	
Środki łączności przewodowej	Liczba Rodzaj (S/W)	1 x TL W	
Urządzenia teleinformatyczne	Liczba i rodzaj (S/W)	–	

## Kancelaria.

Rodzaj obiektu z miejscami pracy		Odpowiednio przystosowany do pracy pojazd lub obiekt stacjonarny, ew. namiot.	
Liczba wyposażonych miejsc pracy (zautomatyzowanych miejsc pracy - ZMP)		1	
Liczba osób funkcyjnych w obiekcie (stała/opcja)		2/3	
Środki radiowe	Liczba i Rodzaj (zakres) Rodzaj (M/P) Zasięg minimum (km) Rodzaj transmisji	–	
Środki radioliniowe	Liczba Zasięg	–	
Środki łączności przewodowej	Liczba Rodzaj (S/W)	2 x TL, 1 x FX S + W,	
Urządzenia teleinformatyczne	Liczba i rodzaj (S/W)	1 x komputer, (S) drukarka, skaner	
Inne	Liczba / Rodzaj	2 x kserokopiarka	

Tabela 5.10. Zbiorcze zestawienie wymagań technicznych miejsc pracy głównych osób funkcyjnych i sekcji stanowisk dowodzenia dywizji i brygady.

**SD dywizji.**

Rodzaj obiektu z miejscami pracy	Wóz dowodzenia	2
	Wóz dowódczo-sztabowy (w nawiasie liczba obiektów stacjonarnych zamiennie za WDSz)	12 (6)
	Odpowiednio przystosowany do pracy pojazd lub obiekt stacjonarny, ew. namiot (w nawiasie łączna liczba z zamiennymi za WDSz).	7 (13)
Liczba obiektów łącznie		21
Liczba ZMP łącznie		53
Liczba osób funkcyjnych w obiektach (stała/opcja)		47/66
Liczba środków radiowych UKF		29
Liczba środków radiowych KF		14
Liczba obiektów wyposażonych w radiolinie		2
Liczba komputerów		51
Liczba aparatów telefonicznych		47
Liczba innych urządzeń	Drukarki	15
	Telefaksy	9
	Serwery	1
	Plotery	2
	Skanery	4
	Magnetofony	1
	Magnetowidy	1
Kserokopiarki	4	

**TSD dywizji.**

Rodzaj obiektu z miejscami pracy	Wóz dowodzenia	1
	Wóz dowódczo-sztabowy (w nawiasie liczba obiektów stacjonarnych zamiennie za WDSz)	11 (6)
	Odpowiednio przystosowany do pracy pojazd lub obiekt stacjonarny, ew. namiot (w nawiasie łączna liczba z zamiennymi za WDSz).	6 (12)
Liczba obiektów łącznie		18
Liczba ZMP łącznie		46
Liczba osób funkcyjnych w obiektach (stała/opcja)		45/62
Liczba środków radiowych UKF		25
Liczba środków radiowych KF		12
Liczba obiektów wyposażonych w radiolinie		1
Liczba komputerów		44
Liczba aparatów telefonicznych		41
Liczba innych urządzeń	Drukarki	13
	Telefaksy	9
	Serwery	1
	Plotery	2
	Skanery	4
	Magnetofony	1
	Magnetowidy	1
Kserokopiarki	4	

## SD brygady.

Rodzaj obiektu z miejscami pracy	Wóz dowodzenia	3
	Wóz dowódczo-sztabowy (w nawiasie liczba obiektów stacjonarnych zamiennie za WDSz)	10 (5)
	Odpowiednio przystosowany do pracy pojazd lub obiekt stacjonarny, ew. namiot (w nawiasie łączna liczba z zamiennymi za WDSz).	7 (12)
Liczba obiektów łącznie		20
Liczba ZMP łącznie		36
Liczba osób funkcyjnych w obiektach (stała/opcja)		30/43
Liczba środków radiowych UKF		27
Liczba środków radiowych KF		12
Liczba obiektów wyposażonych w radiolinie		2
Liczba komputerów		34
Liczba aparatów telefonicznych		38
Liczba innych urządzeń	Drukarki	13
	Telefaksy	8
	Serwery	1
	Plotery	1
	Skanery	3
	Magnetofony	1
	Magnetowidy	1
Kserokopiarki	3	

## ZAKOŃCZENIE

Dokonując podsumowania wyników prac badawczych zespół autorski zebrał wnioski cząstkowe, dokonał ich syntezy oraz określił założenia dalszych badań.

Za satysfakcjonujący uznano poziom rozwiązania zasadniczego problemu badawczego oraz 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 jego technicznych elementów. 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 zespołowi autorskiemu na dokonanie szeregu syntez, poszukiwań analogii oraz uogólnień. Za szczególnie cenne uznano wyniki badań empirycznych, które w wielu przypadkach stanowiły inspirację oraz pozwoliły na weryfikację wniosków otrzymanych w toku badań teoretycznych.

Otrzymane wnioski dotyczyły trzech kwestii:

- Osiągnięcia celów pierwszego etapu badań dotyczących determinantów efektywności dowodzenia.
- Implikacji związanych z warunkami oraz założeniami dalszych badań.
- Organizacji dalszych badań w obszarze efektywności dowodzenia.

Zasadniczy wniosek dotyczący merytorycznego obszaru badań wskazuje na fakt, że dowodzenie analogicznie jak efektywność jest zjawiskiem wielowymiarowym odnoszącym się do poszczególnych komponentów systemu dowodzenia. W odniesieniu do tych komponentów można przedstawić szereg determinantów wpływających na ich funkcjonowanie, a tym samym na ich efektywność.

Zidentyfikowane czynniki można pogrupować i zakwalifikować, jako odnoszące się do determinantów:

- wpływających na organizację pracy poszczególnych zespołów, elementów funkcjonalnych lub całego stanowiska dowodzenia;
- warunkujących przebieg oraz realizację poszczególnych czynności, etapów i faz procesu decyzyjnego;

- określających osobowość, umiejętności oraz styl realizacji funkcji kierowniczych i sztabowych przez poszczególne osoby funkcyjne dowództwa;
- związanych z przestrzennymi aspektami realizacji poszczególnych procesów dowodzenia, w tym zwłaszcza takimi, jak czas i przestrzeń elektromagnetyczna;
- odnoszących się do warunków pracy oraz funkcjonowania personelu w ramach stanowiska dowodzenia;
- turbulentnego środowiska, w jakim przychodzi funkcjonować elementom systemu dowodzenia;
- warunkujących techniczne wsparcie procesów informacyjno – decyzyjnych realizowanych przez dowództwa na stanowiskach dowodzenia;
- możliwości finansowych państwa;
- standardów, norm, zasad oraz wymagań, jakie muszą osiągnąć dowództwa chcąc realizować zadania podczas działań sojuszniczych i wielonarodowych.

Otrzymane wnioski cząstkowe pozwalają także na stwierdzenie, że niezbędnym staje się korelacja pomiędzy poszczególnymi obszarami efektywności systemu dowodzenia. Jako przykład podać można to, że efektywność w odniesieniu do struktury poszczególnych komórek rozpatrywać należy wraz z zadaniami realizowanymi w toku procesu dowodzenia oraz posiadanymi środkami dowodzenia.

Kolejny wniosek dotyczy tego, że ocenę efektywności danego systemu dowodzenia, np. określonej jednostki wojskowej rozpatrywać należy w ujęciu wielowymiarowym, odnoszącym się do poszczególnych dziedzin jej funkcjonowania. W związku z powyższym opracować należy założenia wielokryterialnej oceny efektywności systemu dowodzenia. Otrzymane w pierwszym etapie 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 ze stosowaniem w obu przypadkach jednakowych kryteriów oraz narzędzi pomiarowych. W odniesieniu do tych samych elementów ocenianych systemów należy wręcz stosować jednolite, jednostkowe

kryteria efektywności np. w odniesieniu do środków technicznych. Różnice dotyczyć mogą skali oceny oraz rozłożenia akcentów analiz.

W odniesieniu do przedstawionych założeń proces dowodzenia, realizowany przez dowództwo na stanowisku dowodzenia, traktować należy jako zbiór procesów technologicznych. Nakierowane one powinny być na realizację i osiągnięcie poszczególnych celów cząstkowych, takich jak np. przygotowanie danych do podjęcia decyzji i jej podjęcie, opracowanie rozkazu operacyjnego, kontrola przygotowania do działania. Aby procesy te mogły być oceniane opisać należy realizację poszczególne czynności jednostkowych, grupy czynności wraz z ich relacjami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Praktyka dowodzenia wskazuje, że jako pożądane uznać należy w związku z tym opracowanie wewnętrznych regulaminów lub instrukcji nazywanych Obowiązującymi Procedurami Operacyjnymi. Opracowanie technologii pracy poszczególnych dowództw na stanowiskach dowodzenia stanowić może punkt wyjścia do oceny jego efektywności, a tym samym oceny procesów informacyjno – decyzyjnych wynikających z realizacji funkcji dowodzenia.

W odniesieniu do rozwinięcia i kontynuowania badań efektywności systemu dowodzenia zasadniczy wniosek dotyczył faktu, iż nakreślony obszar badawczy przekracza możliwości zespołu autorskiego. 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 zespół autorski podjął decyzję o wyłączeniu z kolejnych etapów prac badawczych zagadnień związanych z technicznymi aspektami systemu dowodzenia. Rozwiązanie szeregu problemów związanych z efektywnością poszczególnych elementów teleinformatycznego wsparcia dowodzenia przekracza możliwości jakże skromnego zespołu. Jednocześnie obszar ten sam w sobie stanowi doskonały przedmiot badań. Postanowiono, że we wszystkich przypadkach, w których wymagane będą odniesienia do technicznej sfery funkcjonowania elemen-

tów systemu dowodzenia, formułowane będą wymagania operacyjne odnoszące się do poszczególnych aspektów technicznych.

Opracowując plan przyszłych badań zespół autorski przyjął, że koncentrować się one powinny na procesie dowodzenia realizowanym przez elementy organizacyjno – funkcjonalne stanowisk dowodzenia. Zawężenie obszaru badań pozwoli lepiej skorelować badania organizacyjnego i proceduralnego komponentu systemu dowodzenia.

Przyszłe badania dotyczące **wypracowania założeń oraz zasad wielokryterialnej oceny efektywności dowództw realizujących zadania na stanowiskach dowodzenia** prowadzone będą w dwóch etapach. Pierwszy dotyczył będzie określenia założeń ogólnych oceny efektywności oraz określenia wymiarów i kryteriów efektywności poszczególnych elementów organizacyjno – proceduralnych. Drugi etap badań zmierzał będzie natomiast do identyfikacji wskaźników oceny efektywności oraz doboru i opisu narzędzi pomiarowych, wraz ze skalą i założeniami ich zastosowania. W obu etapach formułowane będą niezbędne wymagania, jakie spełniać muszą elementy techniczne wspierające realizację analizowanych czynności.

Zespół badawczy zdaje sobie sprawę, że obszar badań stanowi ogromną przestrzeń do zagospodarowania. Szczegółowe przedstawienie, rozwiązanie lub wyczerpanie wszelkich bezpośrednich i pośrednich implikacji związanych z efektywnością elementów systemu dowodzenia jest niemożliwe. Dlatego zwraca 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 pragniemy podziękować wszystkim, których przychyłość, życzliwe podejście oraz pomoc dopomogły w zebraniu oraz naukowym opracowaniu pierwszego etapu badań.

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

## BIBLIOGRAFIA

1. *AJP – 01(A) Allied Joint Operations Doctrine*, MAS 1998.
2. Bielski M., *Organizacje, istota, struktury, procesy*. Wydawnictwo UŁ, Łódź 1997.
3. *Instrukcja organizacji i funkcjonowania wojennego systemu dowodzenia szczebla operacyjnego i taktycznego (tymczasowa)*, Szt. Gen. WP., Warszawa 2001.
4. Kaczmarek W., Ścibiorek Z., *Możliwy obraz działań wojennych*, Myśl Wojskowa 1996 nr 2.
5. Kaczmarek W., Ścibiorek Z., *Przyszła wojna jaka?*, BUWiK, Warszawa 1995.
6. Klawitter Z., *Dowodzenie brygadą w walce*, AON, Warszawa 1999.
7. *Koncepcja osiągania celów interoperacyjności przez dowództwa, sztaby, formacje i jednostki wojskowe SZ RP, zgłoszone do współpracy z NATO w latach 1997-1999*, MON, Warszawa 1997.
8. *Koncepcja zautomatyzowanych Systemów Dowodzenia szczebla taktycznego*, część II, wyd. II. Warszawa 1994.
9. Koźmiński A. K., *Decyzje – analiza systemowa organizacji*, PWN, Warszawa 1979.
10. Kręcikij J., Wołęjszo J., *Rozważenie wariantów działania metodą symulacji*, AON, Warszawa 1999.
11. Krzyżanowski L., *Podstawy nauki zarządzania*, PWN, Warszawa 1985.
12. Kurzyjamski R., *Sprawność decyzji kierowników*, UŁ, Łódź 1988.
13. *Mały słownik cybernetyczny*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1973.
14. *Metody i treści pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych*, AON, 2000.
15. 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.
16. Michniak J., *System łączności związku taktycznego, oddziału*, AON, Warszawa 1996.

17. Michniak J. i inni, *Perspektywiczny model systemu dowodzenia brygadą, materiały z seminarium naukowego*, AON, Warszawa 2000.
18. Pennings J. M., Goodman P. S., *Toward a Workable Framework*, opis Bielski M., *Organizacje ...*.
19. Piotrowski S., Właściwości dowodzenia w działaniach powietrzno – lądowych, *Myśl Wojskowa* nr 4/97.
20. Pszczółowski T., *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, PWE, Wrocław 1978.
21. *Regulamin działań Wojsk Lądowych*, DWLąd. 16/99, Warszawa 1999.
22. Sadowski S., *Dowodzenie wojskami lądowymi SZ RP w skali strategicznej i operacyjnej*, AON, Warszawa 1997.
23. *Słownik języka polskiego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
24. *Słownik wyrazów obcych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, wydanie 1, Warszawa 1995.
25. Stoner J.A., Freeman R.E., Gilbert D.R. *Kierowanie*, PWE, Warszawa 2001.
26. *Struktura organizacyjno-funkcjonalna systemu dowodzenia wojsk lądowych*, Tom 2, AON, Warszawa 1997.
27. Strzoda M., Trembecki J., *Ocena wariantów działania*, AON, Warszawa 1999.
28. Zieleniewski J., *Organizacja i zarządzanie*, PWN, Warszawa 1969.
29. Zieleniewski J., *Organizacja zespołów ludzkich*, PWN, Warszawa 1976.

## **Z A Ł A C Z N I K I:**

**Nr 1 – Kwestionariusz do przeprowadzenia wywiadów z ekspertami**

**Nr 2 – Uogólnione wnioski z przeprowadzonych badań opinii ekspertów**

**KWESTIONARIUSZ WYWIADU**

**1. Czy podczas swojej kariery wojskowej spotkał się Pan z zagadnieniami efektywności systemu dowodzenia ?**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**2. Jakich dziedzin (obszarów), Pana zdaniem, dotyczyć powinno należy zwiększenie efektywności systemu dowodzenia ?**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



## **UOGÓLNIONE WNIOSKI Z PRZEPROWADZONYCH BADAŃ OPINII EKSPERTÓW**

### **Ad.1.**

W swoich wypowiedziach respondenci zwracali uwagę na fakt, że zagadnienia efektywności dowodzenia są bardzo rzadko ujmowane w literaturze. Wszyscy respondenci podczas swojej kariery zawodowej zajmowali stanowiska dowódcze i efektywność dowodzenia wielokrotnie była przedmiotem ich działalności, zwłaszcza podczas oceny funkcjonowania dowództw podczas ćwiczeń i treningów sztabowych. Wielokrotnie jednak ich działania miały charakter intuicyjny. Respondenci zwrócili uwagę na fakt braku systemowych rozwiązań w tym zakresie. Wielokrotnie działania zmierzające do poprawy funkcjonowania jakiegoś elementu systemu dowodzenia opierały się na subiektywnych ocenach formułowanych doraźnie na potrzeby konkretnej sytuacji.

### **Ad.2.**

Zdecydowana większość respondentów wypowiedziała się za tym aby efektywność dowodzenia rozpatrywać w odniesieniu do poszczególnych elementów systemu, a mianowicie: organizacji dowodzenia, procesu dowodzenia oraz środków dowodzenia.

W odniesieniu do organizacji dowodzenia, za najważniejsze obszary, wymagające zwiększenia efektywności wskazano: określenie składu zespołów funkcjonalnych stanowisk dowodzenia, precyzyjne określenie ich relacji wzajemnych oraz z otoczeniem, zidentyfikowanie jednoznacznych zasad, wymagań oraz założeń funkcjonowania poszczególnych elementów organizacyjnych, zarówno w okresie pokoju, jak i zagrożenia i wojny. Zwracano uwagę na potrzebę przyjmowania struktur uwzględniających dwu zmianowy tryb pracy na stanowiskach dowodzenia

oraz liczbę personelu w poszczególnych komórkach organizacyjnych zapewniającą realizację wszystkich zadań.

Przedstawiając wnioski dotyczące procesu dowodzenia respondenci zwracali uwagę na trzy zasadnicze aspekty. Podkreślali, że pilnego rozwiązania wymaga kwestia precyzyjnego zidentyfikowania zadań realizowanych przez poszczególne zespoły funkcjonalne, zasady współpracy pomiędzy zespołami oraz procedury dystrybucji i wymiany informacji.

W kwestiach środków technicznych zwracano uwagę na potrzebę wyposażenia poszczególnych zespołów organizacyjno – funkcjonalnych dowództwa w środki informatyczne. Automatyzacja dowodzenia była wiodącą kwestią przedstawianą w wypowiedziach respondentów. Uważają oni, że system dowodzenia wojsk lądowych powinien odpowiadać wymaganiom i standardom współczesnych rozwiązań w tym zakresie. Wymiana informacji następować powinna prawie w czasie rzeczywistym, a narzędzia w postaci oprogramowania powinny ułatwiać i przyspieszać realizowane czynności.

Zwrócono także uwagę, że wielokrotnie efektywność odnosić się może do elementów, których efektywność dotyczyć będzie wspólnych rozwiązań organizacyjnych, proceduralnych i technicznych. Jako przykład podawano funkcjonowanie elementów organizacyjnych stanowisk dowodzenia, których efektywność dotyczyć może realizacji określonych czynności w ramach procesu podejmowania decyzji, przez zidentyfikowane zespoły przy wykorzystaniu odpowiednich środków (narzędzi). Stąd wniosek, że efektywność rozpatrywana może być jako parametr techniczny poszczególnego elementu organizacyjnego lub technicznego oraz może być ujmowana, jako cecha odnosząca się do funkcjonowania zdefiniowanego zbioru elementów organizacyjnych (np. personel), proceduralnych (np. realizowana czynność) oraz technicznych (np. wyposażenie wykorzystywane do realizacji czynności).

### **Ad.3.**

W odniesieniu do trzeciego pytania respondenci zwracali uwagę, że pomiar efektywności realizowany powinien być zwłaszcza:

- w pracach projektowych dotyczących opracowania nowych struktur, procedur i środków technicznych;
- podczas oceny dowództw, pododdziałów dowodzenia oraz innych elementów realizujących zadania w ramach systemu dowodzenia;
- podczas oceny nowych rozwiązań w zakresie działań organizacyjnych, proceduralnych i technicznych.

#### Ad.4

Respondenci w swoich wypowiedziach zwracali uwagę na szereg czynników mających lub ich zdaniem mogących mieć wpływ na efektywność dowodzenia.

Podkreślano, że czynniki te mają ogromne znaczenie w realizowanym przez dowódców i ich organa dowodzenia procesie informacyjno – decyzyjnym. Są one wielokrotnie determinantami prac koncepcyjnych i wykonawczych. Pomimo różnego ujęcia, podzielono je w następujące grupy czynników:

- Czynniki związane z realizacją zasad i wymagań dowodzenia, np. zapewnienie jednoosobowego dowodzenia; jedności dowodzenia lub ciągłości dowodzenia
- Czynniki determinujące przyjęcie odpowiedniego stylu dowodzenia (np. dowodzenia przez cele) oraz stylu pracy dowództwa.
- Parametry czasowe, np. czas realizacji poszczególnych czynności, całkowity czas potrzebny na opracowanie danego dokumentu dowodzenia.
- Elastyczność dowodzenia oznaczająca elastyczne stosowanie różnorodnych metod i technik dowodzenia, w czasie planowania, organizowania i prowadzenia działań.
- Dobór personelu na poszczególne stanowiska służbowe stosownie do kwalifikacji, umiejętności i predyspozycji.
- Zapewnienie organom dowodzenia ciągłego dopływu niezbędnych informacji z pola walki.
- Dobór środków gwarantujących właściwe przetworzenie, przekazania i magazynowanie posiadanych informacji.

- Realizacja przedsięwzięć zapewniających żywotność i trwałość dowodzenia.
- Realizacja funkcji motywowania.
- Osobowość dowódcy oraz zasadniczych osób funkcyjnych dowództwa, ich postępowanie, umiejętności, dokonania i kompetencje.

