



Grey Scale #13



DANES-PICTA .COM

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



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

Por. mgr Jarosław TESKA

SYSTEM ZAOPATRYWANIA MATERIAŁOWEGO WOJSK LOTNICZYCH

Rozprawa doktorska

60941

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/4092



05-004092-001-0

WARSZAWA

1999





**AKADEMIA
OBRONY NARODOWEJ**

Por. mgr Jarosław TESKA

**SYSTEM
ZAOPATRYWANIA MATERIAŁOWEGO
WOJSK LOTNICZYCH**

Rozprawa doktorska

60941

**Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/4092**



05-004092-001-0

WARSZAWA

1999

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

**WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ
KATEDRA LOGISTYKI**



por. mgr Jarosław TESKA

**SYSTEM ZAOPATRYWANIA MATERIAŁOWEGO
WOJSK LOTNICZYCH**

Rozprawa doktorska



**Rozprawa opracowana pod naukowym kierunkiem:
prof. dr. hab. Andrzeja SOKOŁOWSKIEGO**

SPIS TREŚCI

	Strona
WSTĘP.....	4
ROZDZIAŁ 1. ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE.....	7
1.1. Geneza problemu, cel badań, problemy badawcze.....	7
1.2. Hipotezy robocze.....	10
1.3. Zadania badawcze.....	12
1.4. Metody i techniki badawcze oraz przebieg procesu ich zastosowania.....	13
1.5. Ograniczenia przyjęte w badaniach.....	22
ROZDZIAŁ 2. ZAOPATRYWANIE MATERIAŁOWE WOJSK LOTNICZYCH.....	24
2.1. Miejsce systemu zaopatrywania materiałowego w systemie logistycznym Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, Sił Zbrojnych i państwa.....	24
2.2. Determinanty zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.....	38
2.3. Zasady funkcjonowania zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.....	48
2.4. Struktury organizacyjne systemu zaopatrywania materiałowego.....	52
2.5. Zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych w państwach NATO.....	66
ROZDZIAŁ 3. EFEKTYWNOŚĆ I METODY OCENY ZAOPATRYWANIA MATERIAŁOWEGO.....	78
3.1. Pojęcie efektywności systemów.....	78
3.2. Ocena efektywności zaopatrywania materiałowego.....	83
3.3. Inne metody oceny zaopatrywania materiałowego.....	93
ROZDZIAŁ 4. IDENTYFIKACJA SYSTEMU ZAOPATRYWANIA MATERIAŁOWEGO WOJSK LOTNICZYCH.....	107
4.1. System zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych z jego instytucjami.....	107
4.2. Zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych w wybranych służbach.....	117
4.3. Baza lotnicza w systemie zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.....	131
ROZDZIAŁ 5. POSTULOWANY SYSTEM ZAOPATRYWANIA MATERIAŁOWEGO WOJSK LOTNICZYCH.....	136
5.1. Zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych w aspekcie ich zadań.....	136
5.2. Proponowana struktura organizacyjna systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.....	157

UOGÓLNIENIA I WNIOSKI.....174
ZAKOŃCZENIE.....177
LITERATURA.....179
WYKAZ RYSUNKÓW.....187
WYKAZ TABEL.....189
WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW.....190
ZAŁĄCZNIKI.....191

WSTĘP

„System zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych”. Tak sprecyzowany tytułu niniejszej dysertacji wskazuje, że zawarte w niej rozważania dotyczyć będą:

- systemów (systemu zaopatrywania materiałowego), a w nich:
 - zaopatrywania (procesu zaspokajania potrzeb materiałowych);
 - materiałów (obrotu nimi od wytworzenia do całkowitego zużycia).

Przy czym rozpatrywanie tych zagadnień odnosić się będzie do wojsk lotniczych¹.

I tak rzeczywiście jest. W pracy dokonałem dekompozycji zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych na poszczególne elementy (etapy) zaopatrywania, a następnie dokonałem próby oceny każdego z nich, uwzględniając szerokie spektrum determinantów zaopatrywania. Ponadto oceniłem stan aktualny zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych jako procesu. W końcu wskazałem na rolę systemu, także na zaopatrywania materiałowego jako podsystemu logistycznego.

Przyczynkiem do podjęcia rozważań o zaopatrywaniu materiałowym było kilka okoliczności, a mianowicie:

- niekorzystne zjawiska wskazujące na niewydolność systemu zaopatrywania wojsk lotniczych (niebezpieczne obniżenie zapasów wojennych środków materiałowych, nieprzystawanie rozwiązań zaopatrywania materiałowego do wymogów zmieniającej się gospodarki wolnorynkowej);
- głębokie zmiany ustrojowe, między innymi transformacja systemowa polskiej gospodarki²;
- trwająca w sposób permanentny restrukturyzacja sił zbrojnych, w tym Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej (WLOP);
- bliska perspektywa wstąpienia Polski do struktur Paktu Północnoatlantyckiego (NATO) i wynikająca z tego konieczność podjęcia przedsięwzięć przystosowawczych³;
- zbytne (w ocenie autora) uzależnienie powodzenia realizacji zadań stojących przed wojskami lotniczymi od zaopatrywania materiałowego stanowiącego obszar decy-

¹ Wojska lotnicze (obok wojsk radiotechnicznych i wojsk raketowych) są rodzajem wojsk sił powietrznych. *Regulamin Działań Taktycznych Sił Powietrznych*, WLOP, Warszawa 1996, s. 6

² Rozszerzoną definicję transformacji systemowej gospodarki polskiej przedstawiono w załączniku 14.

³ Rozważania nad problematyką niniejszej pracy podjęto przed wstąpieniem Polski do NATO.

zyjny dowódcy innego rodzaju sił zbrojnych. Dotyczy to środków materiałowych typu ogólnowojskowego (masowego zużycia, podwójnego zastosowania), w stosunku o których WLOP spełnia rolę organu nadzorczo – koordynującego;

- konieczność zasadniczego przewartościowania idei zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych, tak aby stało się ono jednym z wielu uczestników rynku;
- perspektywa utworzenia trójszczeblowej struktury organizacyjno – funkcjonalnej tj. szczebel centralny – siły powietrzne, szczebel operacyjny – rejon logistyczny, szczebel taktyczny – baza lotnicza⁴.

Powyższe przesłanki w mojej ocenie stały się wystarczającymi aby przeprowadzić badania zmierzające do określenia sposobów racjonalizacji zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.

Identyfikacji zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych, jego oceny, sprecyzowania determinantów zaopatrywania, wskazania obszarów zagrożeń, wysunięcia propozycji rozwiązań tych mankamentów, a także przybliżenia metod bieżącej oceny efektywności zaopatrywania materiałowego dokonałem w pięciu rozdziałach. Aczkolwiek punkt ciężkości i głębia rozważań jest różna dla poszczególnych części pracy, jednak podstawowym zamysłem była prezentacja systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych z jednej strony jako elementu systemu logistycznego WLOP, z drugiej zaś jako pewnej całości (system) mogącej stanowić przedmiot naukowych dociekań.

W rozdziale pierwszym przedstawiłem założenia metodologiczne badań: cele, problemy i hipotezy. Wskazałem także na potrzebę zastosowania przyjętych metod, technik i procedur badań. Ogólnie przedstawiłem konstrukcję narzędzi badawczych oraz procedur statystycznych użytych w czasie przetwarzania wyników badań. Dokonałem również charakterystyki cech badanej populacji.

Rozdział drugi poświęciłem deskryptywnej prezentacji miejsca systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych w systemie logistycznym Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej oraz w systemie logistycznym państwa. Przedmiotem rozważań w tym rozdziale były także zasady funkcjonowania systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych oraz determinantów warunkujących realizację zadań tego systemu. Analizie poddałem struktury organizacyjne stanowiące szkielet funkcjonowania systemu zaopatrywania materiałowego. W rozdziale drugim pod-

⁴ E. Zabłocki, *Siły Powietrzne w systemie obronnym państwa*, AON, Warszawa 1996, s. 216 - 218

jąłem próbę oceny systemów zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych w państwach NATO.

Rozdział trzeci stał się kanwą dociekań nad zagadnieniami efektywności systemów, w tym systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych. Zaprezentowałem także możliwe do zastosowania w warunkach wojska metody oceny zaopatrywania materiałowego począwszy od metod analizy wartości, poprzez metody rachunku kosztów, a skończywszy na metodach (narzędziach) controllingu.

W rozdziale czwartym analizie poddałem realnie funkcjonujący system zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych ze szczególnym uwzględnieniem roli, zadań, struktur i znaczenia nowotworzonych w warunkach polskich sił powietrznych baz lotniczych.

Rozdział piąty stanowi propozycję modyfikacji funkcjonowania systemu zaopatrywania wojsk lotniczych w aspekcie ich zadań oraz wynikające z nich potrzeby zmian (usprawnień) strukturalnych.

W tym miejscu chciałbym zwrócić się do osób, bez których pomocy nie byłbym w stanie zrealizować tej dysertacji. Pragnę serdecznie podziękować swojemu promotorowi i nauczycielowi – Panu prof. dr. hab. Andrzejowi SOKOŁOWSKIEMU za cierpliwe i życzliwe wprowadzanie w świat nauki oraz ukierunkowanie niniejszej pracy.

Wyrazy podziękowania kieruję również pod adresem Pana płk prof. dr hab. Romualda MAŃKOWSKIEGO za nieustającą pomoc na każdym etapie.

Wyrażam także wdzięczność Komendzie i wszystkim pracownikom Wydziału Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej za stworzone warunki pracy, wyrozumiałość i wzbogacające rozprawę wskazówki.

ROZDZIAŁ 1. ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE

1.1. Geneza problemu, cel badań, problemy badawcze

Prócz wspomnianych we wstępie przyczyn podjęcia rozważań o zaopatrzeniu materiałowym wojsk lotniczych, również innego rodzaju przesłanki zdecydowały o potrzebie nowego spojrzenia na ten proces. Jedną z nich jest pytanie czy źródeł zachwianego (w ocenie autora) funkcjonowania zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych należy upatrywać w:

- nieprzestrzeganiu obowiązujących zasad w działalności logistycznej;
- obszarze niezharmonizowanych wewnętrznie, a może zewnętrznie zasad funkcjonowania;
- niewłaściwie zaplanowanych strukturach organizacyjnych pionu logistycznego WLOP w odniesieniu do potrzeb wynikających z zadań wojsk lotniczych;
- w nietrafnej identyfikacji czynników determinujących efektywne zaopatrzenie materiałowe wojsk lotniczych;
- w niskim poziomie reagowania wojskowego systemu logistycznego na zachodzące zmiany w gospodarce narodowej;
- w uzależnieniu od Okręgów Wojskowych wartości, ilości i jakości dostarczanych masy towarowej przez składnice podporządkowane okręgom wojskowym;
- w niewłaściwej strukturze wydatków WLOP;
- w sferze braków finansowych.

Innym powodem skłaniającym do podjęcia próby wypracowania naukowo uzasadnionych reguł, zasad, metod i sposobów efektywnej gospodarki materiałowej wojsk lotniczych w okresie pokoju i kryzysów jest aktualna sytuacja w zakresie zaopatrzenia jednostek lotniczych w środki zaopatrzenia masowego zużycia, takie jak: środki zaopatrzenia żywnościowego i mundurowego czy służby samochodowo-czołgowej. Jest ona konsekwencją skomplikowanych procedur współpracy z organami zaopatrzenia, jakimi dla Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej są składnice wojsk lądowych⁵. Z jednej strony są

⁵ Posłużyłem się ogólnym pojęciem wojsk lądowych. Rejonowe Składnice Kwatermistrzowskie (RSK) i Rejonowe Bazy Materiałowe (RBM) były podporządkowane okręgom wojskowym. Jednak po rozwiązaniu Warszawskiego Okręgu Wojskowego i Krakowskiego Okręgu Wojskowego utworzono Rejony Logistyczne Warszawa i Kraków, którym podporządkowano RSK i RBM. Po 30. 06. 1999 r. RSK i RBM dodatkowo mają

to złożone rozliczenia finansowe, z drugiej zaś dualizm gospodarczego podporządkowania i nadzoru oddziałów gospodarczych WLOP.

Jednym ze sposobów uzyskania zweryfikowanych i wiarygodnych odpowiedzi na przedstawione powyżej wątpliwości jest wielopłaszczyznowe prowadzenie badań naukowych.

Badanie naukowe, według W. Zaczyńskiego, jest: „.... wieloetapowym procesem zróżnicowanych wewnętrznie działań mających zapewnić nam obiektywne, dokładne i wyczerpujące poznanie wybranego wycinka rzeczywistości przyrodniczej, technicznej, społecznej lub kulturowej”⁶. W literaturze metodologicznej spotkać można rozmaite schematy postępowania badawczego, różniące się liczbą, rodzajem i kolejnością czynności badawczych oraz rodzajem metod⁷. Wyróżnia się dwa idealne rodzaje badań empirycznych: diagnostyczne i weryfikacyjne. Celem badań diagnostycznych jest ustalenie pewnych cech lub dynamiki funkcjonowania badanych faktów i zjawisk (według M. Łobockiego⁸) lub inaczej deskrypcja (opis stanu) badanej rzeczywistości oraz ewaluacja funkcjonowania badanych elementów danej rzeczywistości (według J. Gniteckiego⁹). Natomiast celem badań weryfikacyjnych jest ustalenie zależności pomiędzy zmiennymi zależnymi i niezależnymi. W przypadku, gdy znane są skutki oddziaływań mówi się o badaniach indukcyjnych, gdy znane są tylko przyczyny - o badaniach redukcyjnych¹⁰.

Przeprowadzone w rozprawie badania systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych miały zarówno charakter badań diagnostycznych, jak i weryfikacyjnych, przy czym dążono również do poszukiwania i wyjaśnienia związków pomiędzy zmiennymi, które nie zostały wskazane jako problemy badawcze. Posłużyłem się podejściem naukowym: funkcjonalnym i logicznym.

Ustalając przedmiot i cel badań, uwzględniłem swobodę (dostępność) badań, ich koszty oraz emocjonalne zainteresowanie wybraną problematyką.

przejąć tworzone Rejony Logistyczne Wrocław i Bydgoszcz. Według przeanalizowanych koncepcji Rejony Logistyczne będą podporządkowane Dowództwu Wojsk Lądowych. Istnieją również propozycje Podporządkowania Rejonów Logistycznych Sztabowi Generalnemu. Z uwagi na opisany stan rzeczy w pracy powoływałem się na rozwiązania adekwatne od okresu jej opracowywania.

⁶ W. Zaczyński, *Praca badawcza nauczyciela*, WSiP, Warszawa 1995, s. 9

⁷ J. Gnitecki, *Zarys metodologii badań w pedagogice empirycznej*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Zielonej Górze, Zielona Góra 1989, s. 107-117.

⁸ M. Łobocki, *Metody badań pedagogicznych*, PWN, Warszawa 1978, s. 113

⁹ J. Gnitecki, *op. cit.*, s. 106

¹⁰ M. Łobocki, *op. cit.*, s. 111

Po wcześniejszej prezentacji uzasadnienia (przesłanek, motywacji) wyboru tematu niniejszej pracy, oraz po sprecyzowaniu **przedmiotu badań jakim jest system zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych oraz zjawiska w nim zachodzące**, następnym etapem postępowania badawczego było określenie celu (celów) i problemu (problemów) badawczego. W wyniku wstępnych rozważań i analizy przewidywanego problemu badawczego ustaliłem, że:

celem badań będzie wypracowanie wniosków i opracowanie propozycji sprzyjających poprawie efektywności zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych w okresie pokoju i kryzysu.

Natomiast badania naukowe zmierzać będą do rozwiązania następującego problemu głównego:

jakich zmian dokonać w funkcjonowaniu i strukturach pionu materiałowego logistyki WLOP, aby zwiększyć efektywność zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych?

Stosownie do problemu głównego ustaliłem szczegółowe problemy naukowe, sformułowane w formie pytań:

- jakie czynniki determinują system zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych?
- jak dostosować funkcjonowanie pionu materiałowego WLOP, aby było w zgodzie z zasadami logistyki, zapewniając tym samym wzrost efektywności zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych?
- jak zbudowane powinny być struktury organizacyjne pionu materiałowego logistyki WLOP, aby zapewniły jego poprawne funkcjonowanie i oczekiwaną efektywność w zakresie zaspokajania potrzeb materiałowych wojsk lotniczych?
- jakie mogą być możliwości wiarygodnej i bieżącej oceny efektywności funkcjonowania zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych ?

1.2. Hipotezy robocze

[brak1]W wyniku dotychczasowych dociekań nad problemem badawczym dostrzegalne jest, że jedną z przyczyn leżących u podstaw niezadowalającego stanu zaopatrzenia materiałowego są niewłaściwie zidentyfikowane czynniki determinujące efektywność zasilania materiałowego wojsk lotniczych. Niedocenianie tego zagadnienia może doprowadzić do:

- rozproszenia wysiłków na skutek uwzględniania zbyt wielu czynników wpływających na zaopatrzenie materiałowe;
- skoncentrowania wysiłków na niewłaściwe determinanty, o znaczeniu marginalnym dla efektywności zaopatrzenia materiałowego.

Sądzę, że popełnianie przytoczonych błędów jest przyczyną stosowania nie zawsze optymalnych procedur decyzyjnych oraz postępowania według niedoprecyzowanych zasad, nieodowiadających zadaniom stojącym przed pionem materiałowym. W konsekwencji procesy realizowane w systemie zaopatrzenia materiałowego stają się niewydolne, pracochłonne i czasochłonne. Natomiast właściwa identyfikacja determinantów zaopatrzenia materiałowego pozwala na zastosowanie właściwych i skutecznych współczynników (zwłaszcza ekonomiczno – technicznych), które ułatwiają obliczanie efektywności procesów zasileniowych i wydajności poszczególnych ich etapów oraz sprzyjają wskazaniu kierunków (miejsc) celowego wykorzystania pracy żywej i uprzedmiotowionej. W związku z powyższym merytoryczną podstawę badań stanowiły następujące hipotezy robocze, z których pierwszą była, że:

właściwie zidentyfikowane determinanty (jak również ranga poszczególnych czynników) zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych sprzyja wzrostowi efektywności tego procesu.

Ponadto przestudiowana literatura przedmiotu, bardzo duże znaczenie przypisuje przestrzeganiu zasad logistyki. Z kolei wyniesione doświadczenia z pracy w jednostce lotniczej wskazują na to, iż proces zaopatrzenia materiałowego przebiega w oparciu o doraźne i często niejasne reguły.

Mając na uwadze odpowiednio rozpoznane i uszeregowane według ważności determinanty efektywnego zaopatrywania dostrzegam potrzebę dostosowania funkcjonowania pionu materiałowego WLOP do jasno sprecyzowanych zasad, które swe źródło mają w zasadach logistyki. Powinno się to przyczynić do szybszych i skuteczniejszych reakcji organów logistycznych na pojawiające się potrzeby wojsk lotniczych, uwzględniających otoczenie systemu zaopatrywania materiałowego. Sądzę, że przedstawione uwagi pozwalają na wysunięcie następnego hipotezy roboczej, że:

bardziej rygorystyczne umocowanie funkcjonowania zaopatrywania materiałowego WLOP we właściwych jemu zasadach uprawdopodobni wzrost efektywności tego procesu.

Analiza literatury, a zwłaszcza dokumentacji z treningów i ćwiczeń, skłaniają do wniosku, iż brak jest ścisłej korelacji między zadaniami systemu zaopatrywania materiałowego a jego strukturami organizacyjnymi. Dostrzegalny jest także fakt niewydolności tych struktur w świetle dynamicznych zjawisk, charakterystycznych dla procesu zaopatrywania materiałowego, jak także nieodpowiednie zastosowanie nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej w stosunku do potrzeb. Często jest to wynikiem braku kalkulacji wstępnych oraz niedostatecznej analizy wyników funkcjonowania struktur logistycznych. Postępowanie takie może prowadzić do dwojakiego rodzaju niepożądanych zjawisk, tzn. do zbyt dużych nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej w stosunku do potrzeb lub do niedostatecznych nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej do realizacji procesów zasileniowych.

Powyższe przypuszczenia stanowią kolejną hipotezę roboczą, w której domniemam, że

odpowiednia modyfikacja struktury organizacyjnych systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych, może się przyczynić do poprawy efektywności tego procesu.

Ostatnią ze sprecyzowanych, w toku analizy literatury i dokumentów źródłowych, przyczyn niezadowolającej efektywności zasilania materiałowego jest brak skutecznych mechanizmów pozwalających w sposób bieżący kontrolować poziom tejże efektywności.

Doświadczenia przedsiębiorstw gospodarki narodowej wskazują, iż na dzisiejszym poziomie rejestracji, ewidencji i kontroli procesów produkcyjnych (w tym dystrybucji, magazynowania, wymiany zapasów, określania pożądanego poziomu potencjału produkcyjnego itp.) najbogatszym źródłem informacji do podejmowania decyzji oraz racjonalizacji jest rachunkowość. Niedocenianie w wojsku źródła danych, jakim jest rachunkowość, powoduje częste podejmowanie decyzji przez ludzi odpowiedzialnych za zaopatrywanie materiałowe w oparciu o intuicję, co z reguły generuje niepożądane skutki. Posunięciem zaradczym może być wprowadzenie do danych decyzyjnych wyników stosowania metod i instrumentów, które w oparciu o rachunkowość pozwalają unikać błędnych decyzji. Bogaty zbiór odpowiednich instrumentów oferuje między innymi rachunek kosztów i controlling. Szczęólnego znaczenia nabiera ten fakt w sytuacji coraz większej samodzielności i odpowiedzialności dowódców oddziałów gospodarczych i organów logistycznych co do wydatkowania środków finansowych w ramach przydzielonego rocznego budżetu.

Przytoczone powyżej wywody pozwalają na postawienie jeszcze jednej hipotezy roboczej, a mianowicie, że:

zastosowanie metod wspomagania decyzji zaopatrzeniowych, dla których źródłem danych jest rachunkowość, umożliwi bieżące i skuteczne oddziaływanie na proces zaopatrywania tak, aby osiągnąć oczekiwaną efektywność zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.

1.3. Zadania badawcze

Założony cel badań próbowałem osiągnąć poprzez realizację następujących zadań badawczych:

- sprecyzowanie czynników determinujących procesy zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych oraz dokonanie gradacji ich rang ważności;
- wskazanie możliwości poprawy realizacji zadań zaopatrzeniowych uwzględniając zasady funkcjonowania systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych zgodnych z zasadami logistyki;
- określenie zakresu optymalizacji struktur organizacyjnych logistyki Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej;

- wyselekcjonowanie metod rachunku kosztów i controllingu umożliwiających w sposób bieżący i wiarygodny oceniać efektywność zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych oraz przybliżenie obszarów ich praktycznego zastosowania.

1.4. Metody i techniki badawcze oraz przebieg procesu ich zastosowania

Definicja **metody** wskazuje, że jest to sposób postępowania dla osiągnięcia określonego celu. Dodatkowo „*Słownik języka polskiego*” uwzględniając naukowy charakter metody mówi, że metoda jest sposobem naukowego badania rzeczywistości i zjawisk oraz przedstawienia wyników tych badań¹¹.

Podobną ogólną definicję spotkać można u W. Okonia. Według tego autora jest to: „... *systematycznie stosowany sposób postępowania prowadzący do założonego wyniku. Na dany sposób postępowania składają się czynności myślowe i praktyczne, odpowiednio dobrane i realizowane w ustalonej kolejności*”¹². Jednak definicja ta w części dotyczącej celu stosowania metod zbyt dużą wagę przykładła do wyniku (założonego) badań, co może sugerować subiektywne (wybiórcze) stosowanie metod. Dlatego za trafniejszą należy uznać definicję słownikową, która mówi wręcz o weryfikacji, a nie o uzasadnieniu założonego wyniku (hipotezie) badań.

Uwzględniając powyższe rozważania można stwierdzić, że zastosowanie metod badawczych, wymaga wzięcia pod uwagę¹³:

- przedmiotu badań (możliwości zastosowania odpowiednich metod wobec niego),
- celu badań,
- zasoby posiadanych środków.

Przestrzegając ustalonej kolejności postępowania badawczego, rozważania o zagadnieniach zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych obejmowały dwa etapy badań:

- wstępne – zwieńczone sprecyzowaniem koncepcji rozprawy doktorskiej;
- zasadnicze – kończące się redakcyjnym opracowaniem wyników badań.

¹¹ *Słownik języka ...*, op. cit., T. 1, s. 382

¹² W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny*, Wydawnictwo Żak, Warszawa 1996, s. 198

¹³ W. Zaczyński, op. cit., s. 19

Badania wstępne, w oparciu o które sformułowałem problem badawczy, pozwoliły zweryfikować wstępne hipotezy robocze i sformułować hipotezę roboczą. Badania te sprowadzały się do analiz:

- dokumentów ewidencyjnych, sprawozdawczych i mobilizacyjnych 41 pułku lotnictwa myśliwskiego i dokumentów pokontrolnych Logistyki 2 Korpusu Obrony Powietrznej,
- literatury przedmiotu;
- wstępnego badania ankietowego przeprowadzonego wśród kadry odpowiedzialnej za zaopatrywanie materiałowe 41 plm (Załącznik 1 i Załącznik 2);
- informacji uzyskanych w czasie rozmów z kadrami 41 plm, 2 KOP i szefami zaopatrywania żywnościowego i mundurowego w trakcie rocznych odpraw Warszawskiego Okręgu Wojskowego;
- autorefleksji z własnej pracy zawodowej.

Natomiast badania zasadnicze składały się z etapu empirycznego i teoretycznego.

W etapie empirycznym zastosowałem następujące metody wnioskowania i badawcze:

- a) analizę dokumentów.
- b) badania opinii;
 - badanie ankietowe (narzędzie – kwestionariusz ankiety – Załącznik 12)
 - wywiad kierowany indywidualny i zbiorowy (narzędzie – kwestionariusz wywiadu – Załącznik 13).

W części teoretycznej etapu badań zasadniczych wykorzystałem:

- krytyczną analizę literatury;
- metody statystyczne, w celu opisu otrzymanych wyników z etapu empirycznego;
- analizę i syntezę wyników badań;
- wnioskowanie indukcyjne i dedukcyjne.

Wyboru metody badania ankietowego i metody wywiadu dokonałem w oparciu o założenie, że w wyniku celowego doboru respondentów, którzy posiadają dużą wiedzę o systemie zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych i o procesach w nim zachodzących uzyskane zostaną trafne oceny na temat rzeczywistego stanu rzeczy oraz prawdopodobnych kierunków rozwoju zjawisk zachodzących w badanym systemie i jego otoczeniu. Konfrontacja ocen wielu specjalistów wspomogła znalezienie właściwego rozwiązania badanego problemu.

W celu trafnego wyboru pytań i spełnienia wymagań stawianym pytaniom, konstruując kwestionariusze ankiet dla reprezentacji badanej populacji dokonałem: zbioru informacji wstępnych, sporządzenia planu pytań odpowiadających szczegółowym problemom badawczym. Uwzględniłem zalecenia autorów literatury metodologicznej i uwagi wniesione z prezentacji kwestionariusza ankiety na seminariach doktoranckich, a także sugestie promotora i pracowników Wydziału Wojsk Lotniczych i OP Akademii Obrony Narodowej, którzy zapoznali się ze wstępnym kwestionariuszem ankiety.

Prowadząc badanie ankietowe w kwestionariuszach ankiet stosowałem pytania otwarte, zamknięte i kontrolne. Respondenci odpowiadając na nie wykorzystywali proponowane skale pomiarowe –nominalną i porządkową (rangową) ¹⁴.

Podczas wyboru próby statystycznej zastosowałem dobór celowy. Dokonałem tego z uwagi na dobrą znajomość badanej populacji, możliwość uzyskania bardziej wiarygodnych wyników niż w przypadku doboru losowego oraz ze względu na stosunkowo szybką ekspozycję wyników badań oraz ich niskie koszty ¹⁵.

Doboru celowego dokonałem kierując się planami restrukturyzacyjnymi WLOP. W myśl tych planów w najbliższym czasie zostanie ograniczona liczba jednostek wojsk lotniczych i korpusów obrony powietrznej.

Z tej racji w badaniu ankietowym etapu wstępnego badań udział wzięli oficerowie odpowiedzialni za zaopatrywanie materiałowe 41 plm i 2KOP. W wyniku tego badania ugruntowałem własne przekonanie co do istnienia problemu badawczego oraz zweryfikowałem wstępne hipotezy. Ponadto pozwoliło to na sprecyzowanie hipotez roboczych.

Natomiast badaniem ankietowym etapu zasadniczego objąłem 164 oficerów ¹⁶ odpowiedzialnych bezpośrednio lub pośrednio za zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych, a wywodzących się z:

- Logistyki Dowództwa WLOP;
- Logistyki 2 Korpusu Obrony Powietrznej;
- Logistyki 3 Korpusu Obrony Powietrznej;
- 3 plm na Krzesinach;

¹⁴ J. D. Łaniec, *Elementy statystyki dla pedagogów*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Olsztynie, Olsztyn 1994, s. 25 - 30

¹⁵ *Organizacja badań ankietowych w wojsku. Poradnik praktyczny*, Praca zbiorowa, WAP, Warszawa 1983, s. 13 - 16

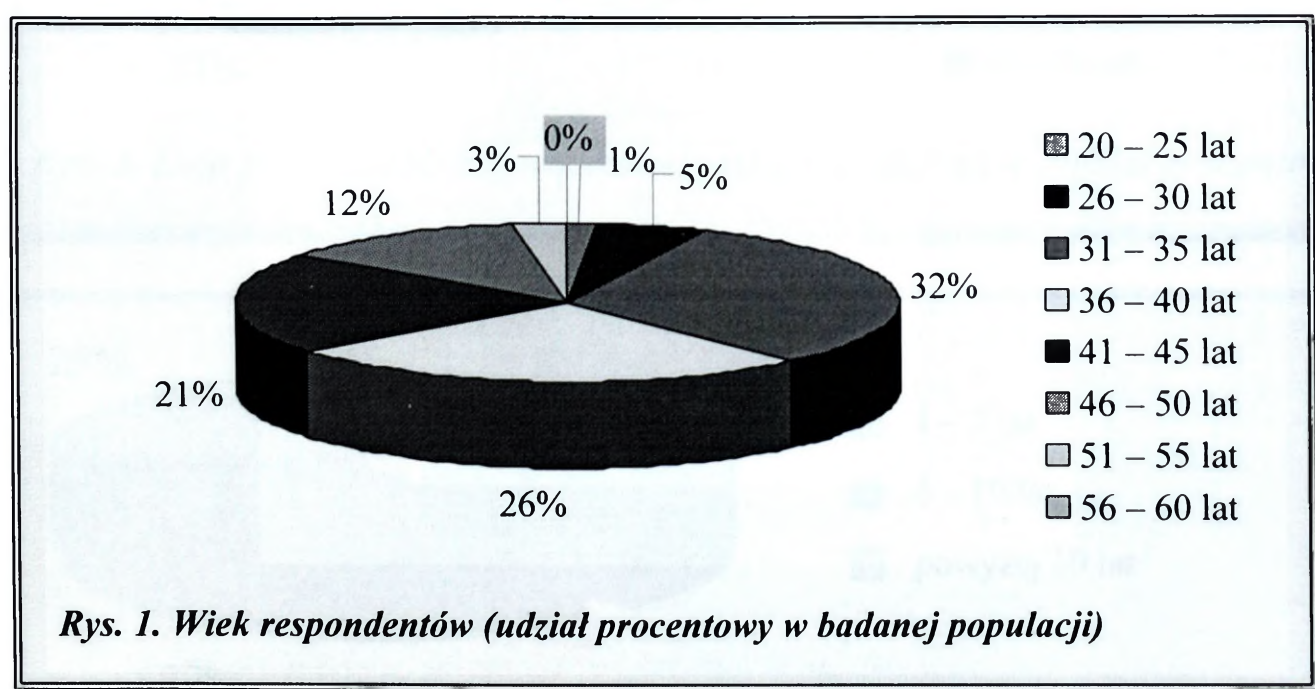
¹⁶ Kwestionariusze ankiety badania zasadniczego rozesłano do 164 respondentów. Kompletnie wypełnione kwestionariusze zwróciło 133 respondentów.

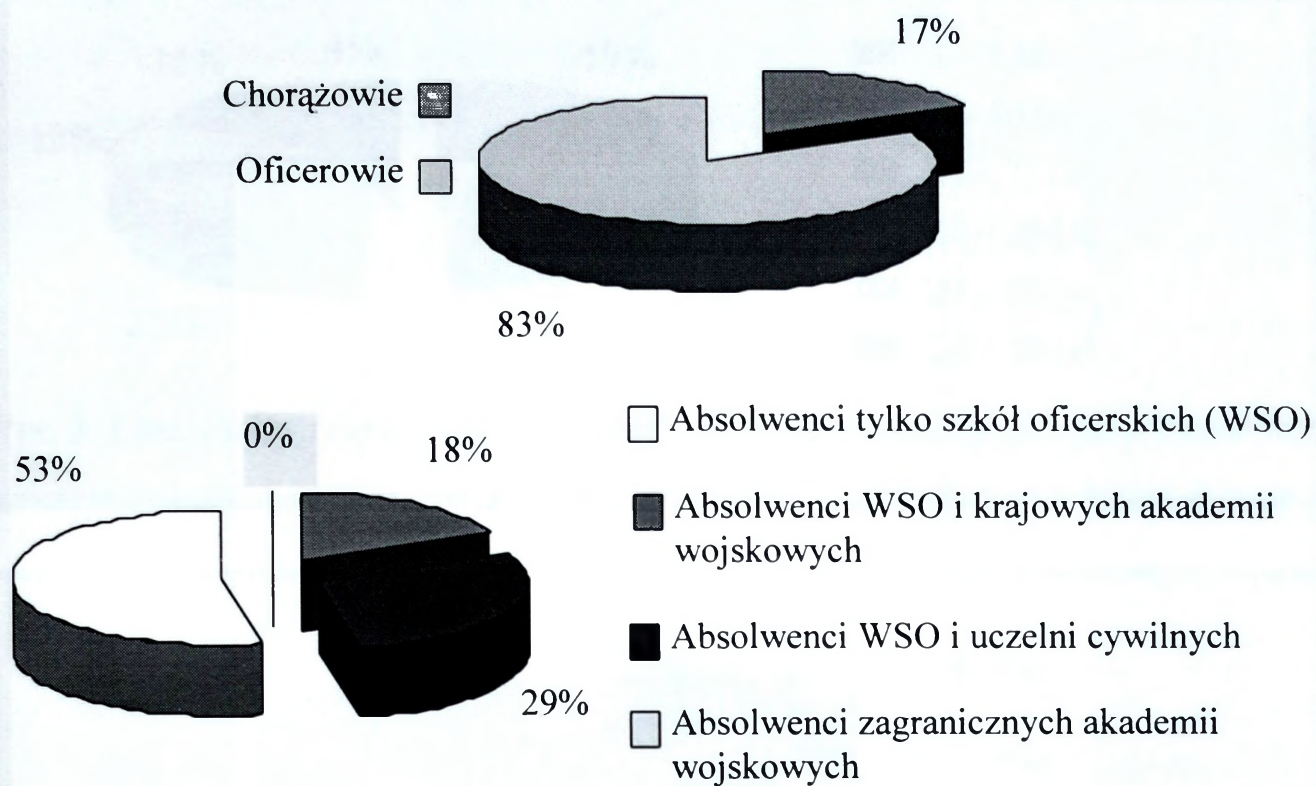
- 10 plm w Łasku;
- 41 plm w Malborku;
- 1 plm w Mińsku Mazowieckim;
- 8 plmb w Mirosławcu;
- 7 plmb w Powidzu;
- 40 plmb w Świdwinie
- 26 plm w Zegrzu Pomorskim.

Uzyskane informacje w odpowiedziach na pytania metryczkowe wskazują, że w przeważającej części respondenci to oficerowie, którzy:

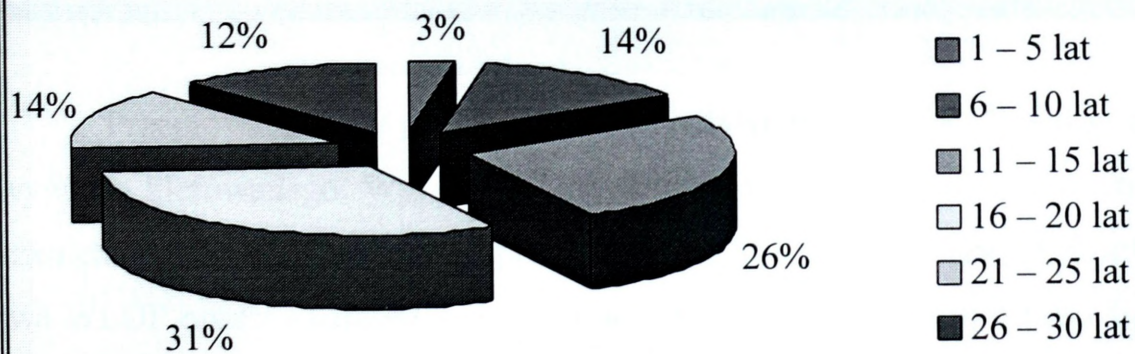
- znajdują się w przedziale wiekowym 31 – 40 lat (56 %);
- są w 83 % absolwentami szkoły oficerskiej, dodatkowo 29 % z nich ukończyło uczelnię cywilną o kierunku zgodnym z charakterem wykonywanej pracy, natomiast 18 % ukończyło krajową akademię wojskową;
- odbyli 11 – 20 lat zawodowej służby wojskowej (57 %);
- mają od 6 do 15 lat służby wojskowej w bezpośrednim kontakcie z zaopatrywaniem materiałowym (54 %);
- nie mieli jakiegokolwiek kontaktu z procedurami zaopatrywania materiałowego obowiązującymi w NATO (78 %).

Szczegółowy rozkład cech badanej populacji zaprezentowano na rysunkach 1, 2, 3, 4, 5 i 6.

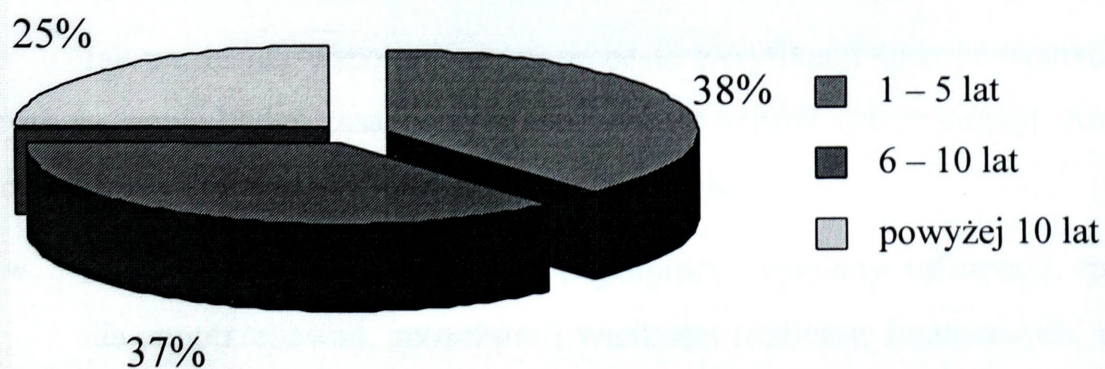




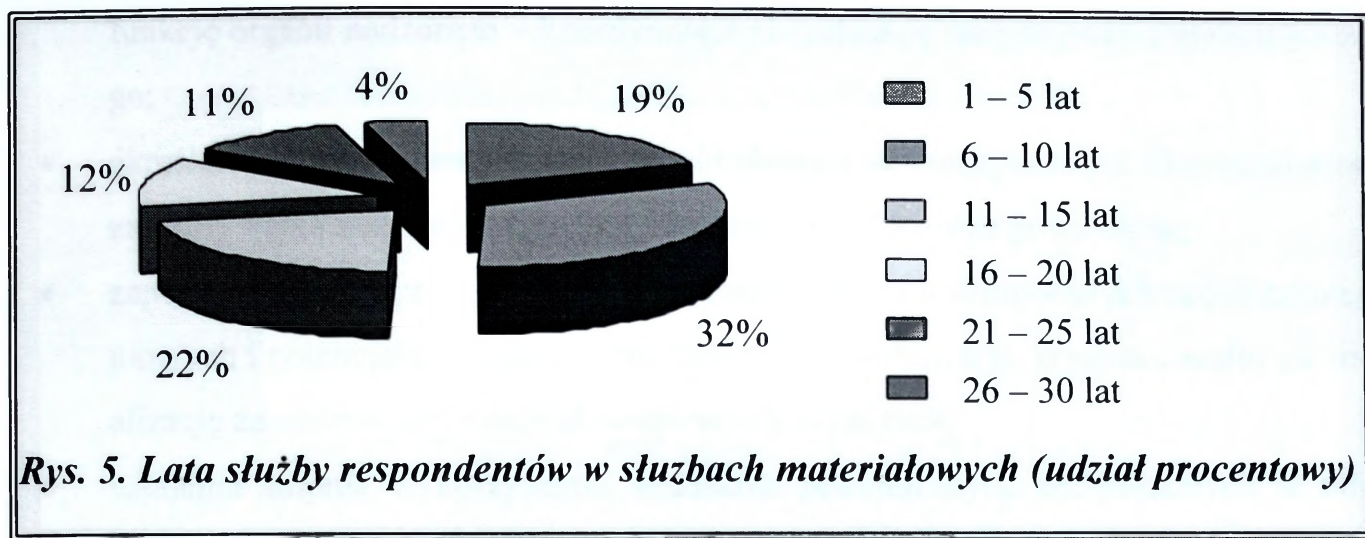
Rys. 2. Ukończone przez respondentów uczelnie (udział procentowy)



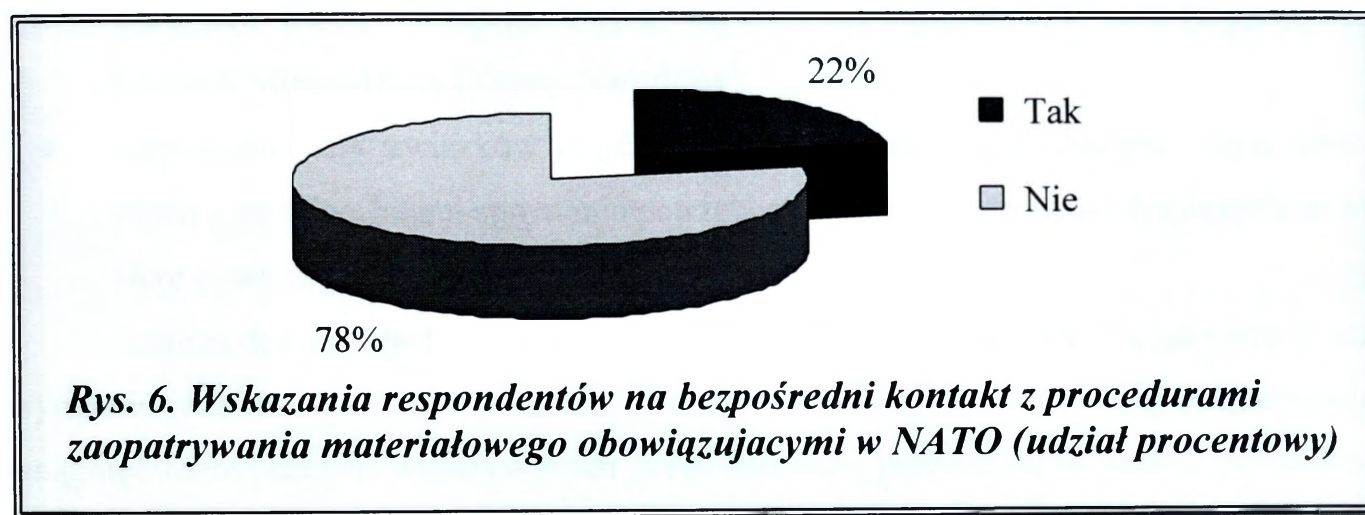
Rys. 3. Lata pełnienia służby wojskowej przez respondentów (udział procentowy)



Rys. 4. Lata służby respondenta na aktualnym stanowisku (udział procentowy)



Rys. 5. Lata służby respondentów w służbach materiałowych (udział procentowy)



Rys. 6. Wskazania respondentów na bezpośredni kontakt z procedurami zaopatrywania materiałowego obowiązującymi w NATO (udział procentowy)

Przeprowadzone wywiady, zarówno indywidualne jak i zbiorowe, miały charakter wywiadu kierowanego. Wywiady zbiorowe przeprowadzałem w trakcie rocznych odpraw szkoleniowych organizowanych przez Wydział Służb Materiałowych Logistyki Dowództwa WLOP oraz z kadrą Zarządu Zaopatrywania Materiałowego Sztabu Generalnego, natomiast wywiady indywidualne prowadziłem z wybranymi oficerami Logistyki Dowództwa WLOP, Zarządu Zaopatrywania Materiałowego Sztabu Generalnego, Zarządu Planowania Logistycznego Sztabu Generalnego, Dowództwa Logistyki Warszawskiego Okręgu Wojskowego oraz z inspektorami Departamentu Kontroli MON.

Jak wcześniej wspomniano, w procesie weryfikacji sprecyzowanych hipotez roboczych na etapie badań zasadniczych stosowałem analizę dokumentacji. Analiza dokumentacji zastosowana została przede wszystkim w celu:

- ustalenia przyjętych rozwiązań współpracy, wymiany informacji, sposobów składania zapotrzebowań, sposobów i wielkości rozliczeń finansowych, realizacji zamówień z organami zaopatrywania w środki materiałowe, dla których WLOP pełni

funkcję organu nadzorczego – koordynującego realizację zaopatrywania materiałowego;

- określenia stopnia identyfikacji i uwzględnienia w rzeczywistości determinantów zaopatrywania materiałowego precyzowanych w literaturze przedmiotu;
- zapoznania się z wpływem specyfiki i intensywności wykonywanych zadań szkoleniowych i potencjalnych zadań lotnictwa okresu mobilizacji, kryzysu i wojny na realizację zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych;
- ustalenia stopnia wykorzystania wniosków pokontrolnych prowadzonych w oddziałach gospodarczych zarówno przez inspektorów logistyki korpusu obrony powietrznej, WLOP, delegatur Wojskowej Kontroli Gospodarczej oraz Departament Kontroli Ministerstwa Obrony Narodowej;
- rozpoznania siły związków między zaopatrywaniem materiałowym wojsk lotniczych a możliwościami sprostania potrzebom materiałowym wojsk lotniczych przez sferę cywilną gospodarki narodowej.

Analiza dokumentacji ściśle powiązana była z analizą literatury. Ta pierwsza prócz wymienionych wyżej obszarów miała również na celu skonfrontowanie zastosowania osiągnięć teoretycznych wskazywanych przez literaturę przedmiotu w realnie prowadzonym procesie zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.

Natomiast dokonana krytyczna analiza literatury przedmiotu pozwoliła na dogłębne poznanie procesów zachodzących w systemie zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych oraz jego relacje z otoczeniem. Krytyczna analiza literatury skupiona została na literaturze, którą umownie można podzielić na: literaturę teorii problemu, metodologii badań naukowych i pomocniczą.

W literaturze teorii problemu niewiele jest opracowań ujmujących proces zaopatrywania materiałowego w sposób całościowy. Z reguły w rozważaniach teoretycznych spotkać się można z ujęciem selektywnym, oferującym obraz rozległej wiedzy bądź to tylko z zakresu transportu, bądź tylko z zakresu dystrybucji, bądź tylko dotyczącej zakupów itp. W związku z tym ma się do czynienia z ograniczoną liczbą opracowań spinających te zagadnienia w jedną całość, którą można nazwać procesem zaopatrywania materiałowego.

Na taki zakres dorobku naukowego w tej dziedzinie ma również wpływ funkcjonujący w wojsku podział na wyspecjalizowane służby wykonujące komplet przedsięwzięć

zmierzający do realizacji wyspecjalizowanego rodzaju zabezpieczenia logistycznego, np. zabezpieczenia lotniskowego czy zabezpieczenia medycznego.

W tych okolicznościach analizie poddano zarówno literaturę traktującą o funkcjonowaniu poszczególnych służb zabezpieczenia logistycznego, jak także literaturę z innych nauk niż nauki wojskowe. Przeprowadzone badania literatury przedmiotu¹⁷ wskazują, że obecnie pokaźny dorobek w zakresie zaopatrywania materiałowego (choć również traktowanego jako zbiór różnych procesów stanowiących każde z osobna jednolitą całość) wypracowały przede wszystkim takie nauki jak: ekonomia, nauka o organizacji i zarządzaniu, inżynieria systemów czy materiałoznawstwo.

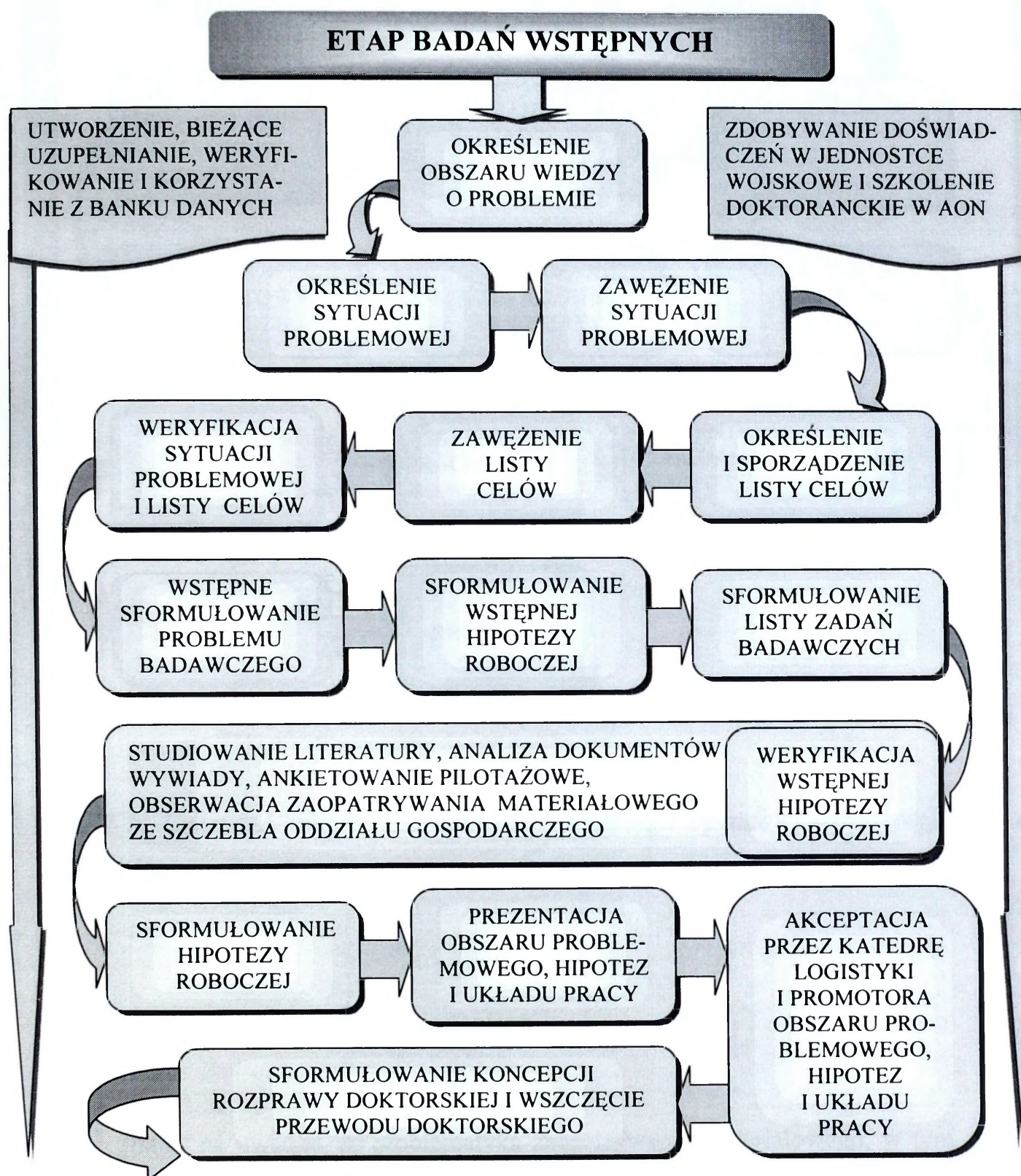
Literatura metodologii badań naukowych umożliwiła dokładne poznanie struktury procedury badawczej oraz metod, przy pomocy, których starałem się rozwiązać wyznaczony zakres problemów badawczych. Wśród tego typu literatury podkreślenia wymagają pozycje zawierające obszerny opis metod badań naukowych i sposobów podejścia do rozpatrywanych problemów badawczych. Dodatkowo należy wspomnieć, że w przygotowaniu badania ankietowego zasadniczą rolę odegrała literatura z socjologii i pedagogiki, z uwagi na bogaty dorobek tych nauk w tym zakresie.

Literaturę pomocniczą stanowiły głównie wydawnictwa encyklopedyczne słownikowe, artykuły popularnonaukowe oraz wydawnictwa Urzędu Rady Ministrów¹⁸. Mimo niejednokrotnie uogólnionych oraz nie zawsze wystarczająco uzasadnionych w sposób naukowy zgłaszanych tam tez, traktujących badaną problematykę wybiórczo i skrótowo, literatura pomocnicza była niezbędna w rozwiązaniu niektórych problemów cząstkowych.

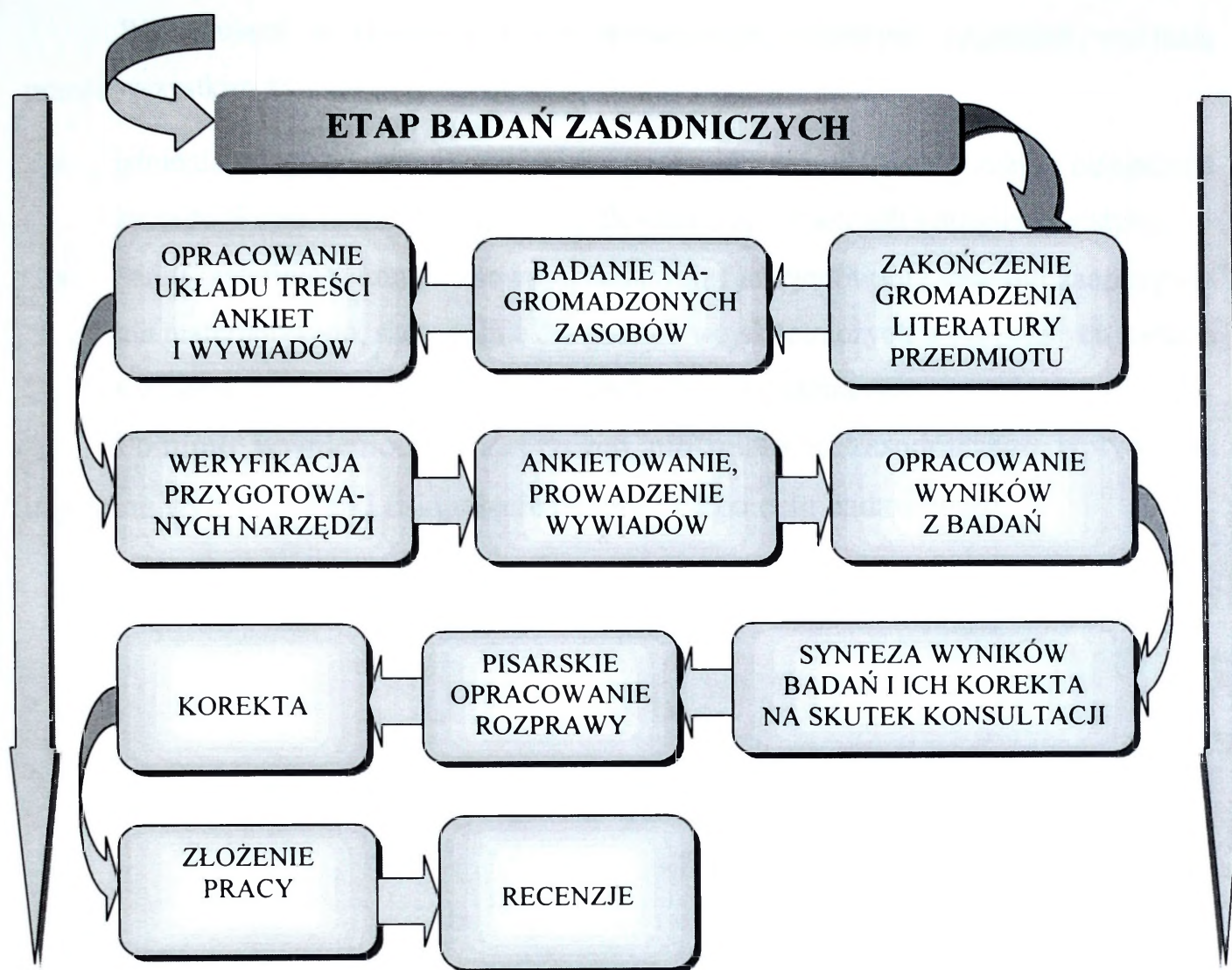
Szczegółowy przebieg badań uwzględniający jego etapowość, zastosowane metody badawcze oraz opracowanie wyników badań w niniejszej pracy, został zaprezentowany na rysunku 7 a. i 7 b.

¹⁷ Patrz wykaz literatury s. 181

¹⁸ Wydawnictwa te stanowią dzienniki ustaw, rozporządzenia Rady Ministrów, obwieszczenia Prezesa Rady Ministrów, rozporządzenia ministrów i Monitor Polski.



Rys. 7 a. Uszczegółowione zobrazowanie przebiegu opracowywania rozprawy w etapie badań wstępnych.



Rys. 7 b. Uszczegółowione zobrazowanie przebiegu opracowywania rozprawy w etapie badań zasadniczych.

1.5. Ograniczenia przyjęte w badaniach

Mając na uwadze, że problematyka zaopatrzenia materiałowego, w tym zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych jest stosunkowo rozległa i złożona w pracy skoncentrowałem się na opisie stanu faktycznego. Dalsze dociekania naukowe skupiłem na uporządkowaniu wiedzy w tym zakresie, ujęciu zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych jako systemu, a także na próbie określenia determinantów tego systemu oraz zidentyfikowaniu jego relacji z logistycznym otoczeniem wojskowym i cywilnym.



Występujące w niniejszej pracy uproszczenia niektórych zagadnień wynikają przede wszystkim z:

- istnienia ciągłego stanu przejściowego na drodze do ostatecznego osiągnięcia kształtu Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, w tym roli i miejsca logistyki;
- borku materiałów kompleksowo opisujących funkcjonowanie systemu zaopatrywania materiałowego, szczególnie dla potrzeb wojsk lotniczych wykonujących zadania szkoleniowe i bojowe w układzie narodowym i sojuszniczym.

Pomimo wymienionych zastrzeżeń nie miało to zasadniczego wpływu na uzyskane wyniki badań i osiągnięcie postawionego celu badawczego.

ROZDZIAŁ 2. ZAOPATRYWANIE MATERIAŁOWE WOJSK LOTNICZYCH

2.1. Miejsce systemu zaopatrywania materialowego w systemie logistycznym Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, Sił Zbrojnych i Państwa

W celu wykluczenia w niniejszej pracy rozbieżności na płaszczyźnie interpretacyjnej za najpełniejszą definicję logistyki przyjąłem definicję zaproponowaną przez R. Mańkowskiego, który podkreśla pragmatyczny jak i teoretyczny charakter logistyki. W myśl tej definicji¹⁹:

Logistyka to dziedzina wiedzy (teoria i praktyka) o procesach tworzenia, przepływu i wykorzystania potencjału materialnego i świadczenia usług. Zajmuje się badaniem i interpretowaniem wszelkich zjawisk, praw i reguł występujących w tych procesach, opracowywaniem metod i narzędzi ich wspomagających oraz wypracowywaniem zasad ich racjonalnego stosowania w praktyce.

Moim zdaniem na bliski optymalności kształt tej definicji wpłynęły poglądy i doświadczenia amerykańskie, ukształtowane głównie po pierwszej wojnie światowej. Między innymi za sprawą G. C. Thorpe'a, autora jednej z pierwszych prac teoretycznych w tym zakresie, logistyka została podzielona na tzw. czystą (teoretyczną) i stosowaną (praktyczną). Ponadto postulował on aby traktować logistykę równorzędnie z taktyką i strategią gdyż: „*Strategia opracowuje plan wykorzystania (użycia) sił zbrojnych w celach obronnych, ale logistyka zapewnia im środki do zrealizowania zadań militarnych*”²⁰.

Według zastosowanego przez G. C. Thorpe'a podziału logistyce teoretycznej przypisuje się wypracowywanie naukowo uzasadnionych podstaw sprawnego działania i badania praw rządzących racjonalnym zarządzaniem procesami przepływu dóbr i usług (wynikających z definicji logistyki). Ponadto logistyka czysta zajmuje się ustalaniem i weryfikowaniem podstawowych pojęć, opracowywaniem i doskonaleniem narzędzi do optymalnego zarządzania łańcuchami działania, poszukiwaniem metod i kryteriów oceny skutecz-

¹⁹ R. Mańkowskiego, *Teoria logistyki w oddziale gospodarczym*, AON, Warszawa 1994, s. 47

²⁰ G. C. Thorpe, *Pure logistics. The Science of War Preparations*. Kansas City 1917. Podano za W. Stankiewicz, *Nowe trendy we współczesnej logistyce zachodniej*, AON, Warszawa 1995

ności jak i efektywności działania organów logistycznych oraz przygotowywaniem kadr naukowych i logistyków praktyków. Zatem omawiana część logistyki spełnia funkcje poznawcze, naukowo - badawcze i terminologiczno - twórcze²¹

Natomiast logistyka praktyczna (stosowana) przy zastosowaniu sił i środków organów wykonawczych, spełnia funkcję zasilania wojsk i osiąga cel jakim jest zaspokojenie potrzeb wojska w zakresie środków koniecznych do życia i walki poprzez realizację następujących zadania²²:

- **zaopatrywanie wojska** (eksploatacja zasobów naturalnych i ich przetwórstwo; produkcja, magazynowanie, dystrybucja i dowóz środków materialnych, technicznych środków bojowych, sprzętu i urządzeń technicznych; świadczenie usług gospodarczo - bytowych i socjalnych);
- **utrzymanie gotowości technicznej wojsk** (rozpoznanie, ratownictwo i ewakuacja techniczna; obsługiwanie i remont sprzętu, nadzór metrologiczny);
- **przewozy wojskowe** (utrzymanie szlaków komunikacyjnych i urządzeń na nich znajdujących się; przewóz ludzi i środków materialnych; kierowanie ruchem na szlakach komunikacyjnych);
- **zarządzanie**²³.

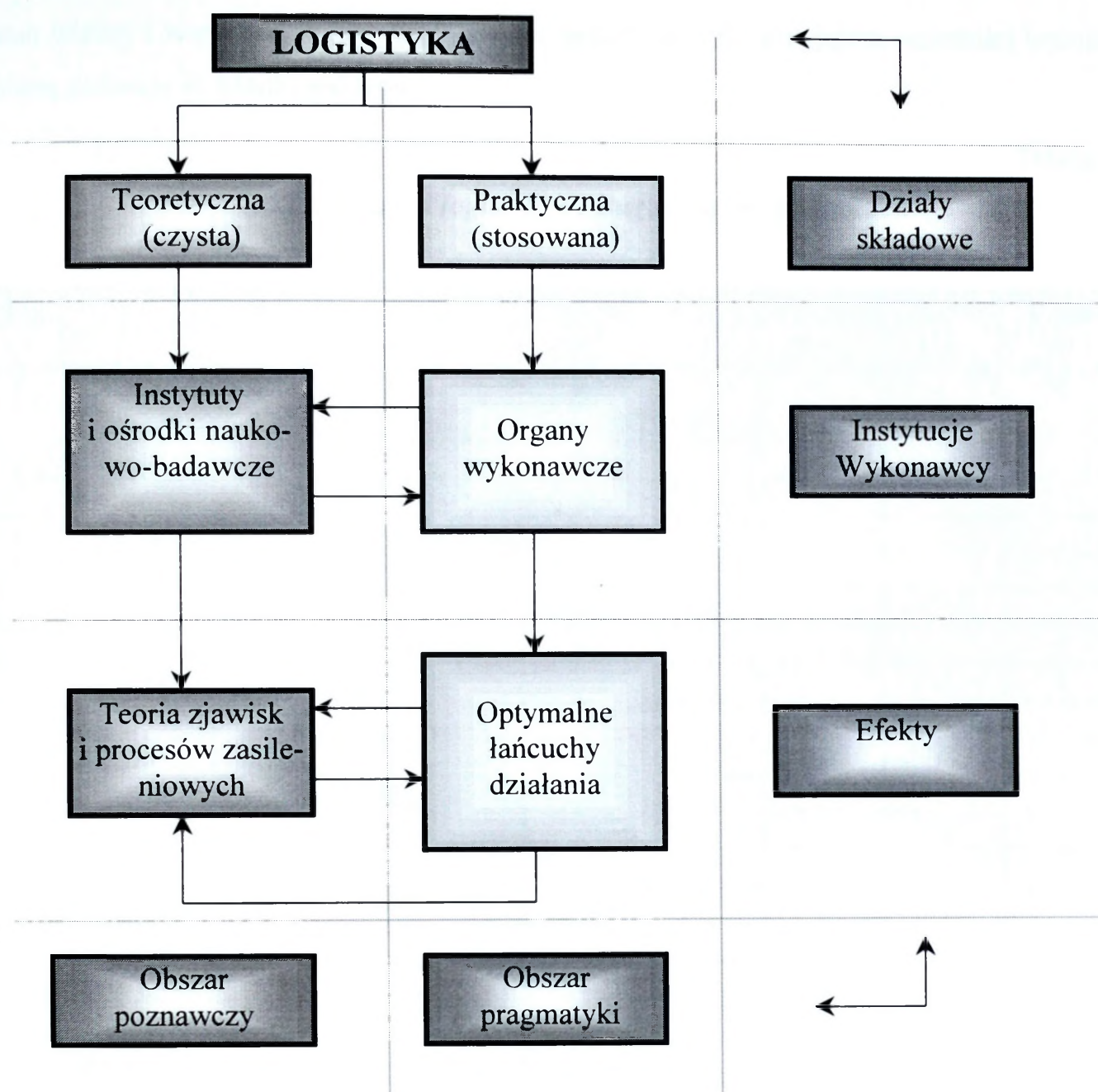
W sposób graficzny obszary logistyki teoretycznej i stosowanej przedstawiłem na rysunku 1.

Realizacja zadań logistyki odbywa się w oparciu o określone zasady. Według różnych teoretyków przedmiotu są one różne w swej strukturze jak i obszarze oddziaływania. Dokładnego opisu znaczenia poszczególnych zasad logistyki można doszukiwać się w opracowaniach między innymi W. Stankiewicza, czy R. Mańkowskiego, natomiast aktualnie chciałbym zaprezentować tylko wachlarz rozpatrywanych w literaturze zasad stanowiących gwarant skuteczności logistyki. Wyszczególnienie zasad logistyki zawiera tabela 1.

²¹ S. E. Dworecki, *Logistyka w wojsku*, ATKA, Warszawa 1992, s. 33

²² S. E. Dworecki, *System logistyczny wojsk cz. I Analiza systemu zasilania logistycznego*, AON, Warszawa 1992, s. 71

²³ **Zarządzanie** – ogół działań zmierzających do efektywnego wykorzystania zespołów ludzkich i środków materialnych, podejmowanych w celu osiągnięcia wcześniej sformułowanych założeń. W procesie zarządzania można wyróżnić pięć podstawowych funkcji: planowanie, organizowanie, przekazywanie poleceń, koordynację i kontrolowanie. W ramach każdej z tych funkcji zarządca może wykorzystywać określone zbiory



Rys. 8. Graficzna interpretacja logistyki²⁴

Oczywiście literatura przedmiotu logistykę interpretuje w bardzo różny, często selektywny sposób. Najczęściej uwidacznia się to w przypisywaniu logistyce różnej pojemności przedmiotowej. Należy jednak przyjąć, że pojemność tego pojęcia ulega i ulegać będzie rozszerzeniu wraz z rozwojem form i metod gospodarowania, postępem technicznym, organizacyjnym itp. Jednakże za najbliższą optymalności, uwzględniającą dzisiejszy

instrumentów, służących do ich realizacji. *Popularna encyklopedia powszechna*, Oficyna wydawnicza FO-GRA, Kraków 1998, T. 20, s. 75

²⁴ Opracowanie własne na podstawie S. E. Dworecki, *Logistyka ...*, *op. cit.*, s. 31

stan wiedzy i współczesne wyzwania stojące przed logistyką przyjęłem wcześniej wymienioną definicję R. Mańkowskiego.

Tabela 1

Zbiory zasad logistyki według autorów zachodnich²⁵

Lp.	Zasada	Thorpe G.C.	Shaw G.C.	Eccles H.E.	Huston J.A.	Skinner J.H.
1.	Jedności dowodzenia (jedność myślenia dowódcy i logistyka)	x			x	X
2.	Integracji procesów	x				
3.	Samowystarczalności	x	x			
4.	Ograniczonej samowystarczalności		x			
5.	Uzupełniania z zaplecza		x			
6.	Uzupełniania lokalnego		x			
7.	Zwalczania lawiny logistycznej			x		
8.	Giętkości			x	x	X
9.	Gospodarności			x	x	X
10.	Różnorodności				x	
11.	Wyprzedzenia materiałowego				x	
12.	Od zaplecza ku frontowi				x	
13.	Rozproszenia				x	
14.	Ruchliwości				x	
15.	Wykonalności				x	
16.	Względności				x	
17.	Ciągłości				x	X
18.	Synchronizacji				x	
19.	Odpowiedzialności				x	
20.	Informacji				x	
21.	Jakości				x	X
22.	Prostoty					X
23.	Gotowości					X
24.	Żywotności					X
25.	Wrażliwości					X
26.	Zaradności					X
27.	Punktualności					X
28.	Tempa					X
29.	Wytrwałości					X

²⁵ R. Mańkowski, *Logistyka WLOP a zasady sztuki wojennej*, Wojskowy Przegląd Techniczny i Logistyczny nr 1, Warszawa 1997, s. 4; R. Mańkowski, *Zasady sztuki wojennej we współczesnej logistyce Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej*, AON, Warszawa 1995, W. Stankiewicz, *O zasadach logistyki*, Zeszyty Naukowe AON nr 1, Warszawa 1996, s. 25

Zaprezentowane rozważania na temat logistyki oscylowały wokół sfery wojskowej, jednak należy pamiętać, że rozpatrywane przez logistykę problemy dotyczą zarówno gospodarki cywilnej jak i wojskowej, mimo różnych celów tych sfer.

Asymilowanie efektów, wyników działalności logistyki do Sił Zbrojnych, a więc określonych struktur organizacyjnych i sposobów organizacji procesów gospodarczych posiada swoje uzasadnienie, obok ekonomicznego i organizacyjnego, także następujące²⁶:

- funkcjonowanie systemów logistycznych w armiach państw Europy Zachodniej, a także armii Stanów Zjednoczonych dowodzi, iż systemy te spełniają swoje zadania na bardzo wysokim poziomie skuteczności i efektywności ekonomicznej;
- założenie stopniowej integracji Sił Zbrojnych RP ze strukturami NATO, wymaga przenoszenia na nasz grunt sprawdzonych rozwiązań zachodnich. Integracja wymaga bowiem tożsamyh, a przynajmniej niewykluczających się struktur organizacyjnych, systemów dowodzenia, uzbrojenia itp. Logistyka jest jednym z takich systemów.

W tym miejscu chciałbym jeszcze raz podkreślić znaczenie logistyki dla gospodarki cywilnej i wojskowej, gdyż przystąpienie Polski do struktur NATO nie jest tylko i wyłącznie zbliżeniem się sił zbrojnych poszczególnych państw sygnatariuszy Paktu Północnoatlantyckiego. Jest to proces nabywania praw i przyjmowania obowiązków w zakresie bezpieczeństwa zewnętrznego Polski, a więc wymóg przeorientowania politycznego, gospodarczego, społecznego, militarnego itp. Biorąc pod uwagę ten kontekst niezrozumiałe są opinie jakoby tylko Siły Zbrojne RP przystępowały do NATO.

W celu uwypuklenia tego problemu chciałbym w ujęciu systemowym zaprezentować obraz systemu obronnego państwa, w którym logistyka, a zwłaszcza logistyka wojskowa jest tylko jednym z elementów tego systemu.

Spośród wielu stosowanych podziałów systemów na uwagę, moim zdaniem, zasługuje podział zaprezentowany przez W. Bojarskiego, który za kryterium podziału przyjmuje istotę związku elementu z całością systemu. W myśl tego podziału rozróżnia się merosystem i holosystem. Istotne dla rozważań w niniejszej pracy jest wyróżnienie holosystemu,

²⁶ T. Kamiński, *Logistyka-gospodarka wojskowa-ekonomika wojskowa*, w: *Logistyka w systemie obronnym państwa*, AON, Warszawa 1993, s. 12

które wskazuje na to, iż sens elementu wynika z całości systemu, a całość objaśnia, określa i uzasadnia znaczenie i właściwości części²⁷.

Przyjęte kryterium, według którego dokonano podziału systemów na merosystemy i holosystemy, w moim odczuciu bardziej od innych oddaje istotę systemu obronnego państwa²⁸. W myśl definicji systemu obronnego państwa zaspokaja on podstawową potrzebę społeczeństwa jaką jest bezpieczeństwo państwa²⁹. Powyższe wskazuje, iż system obronny państwa jest pojęciem pierwotnym determinującym funkcjonowanie innych systemów (podsystemów), których istnienie spełnia funkcję bezpieczeństwa państwa. Osiągnięcie tego celu dokonuje się poprzez przygotowanie zgodnie z doktryną obronną organów kierowania państwa i całego społeczeństwa, terytorium kraju, gospodarki narodowej i sił zbrojnych do funkcjonowania w przypadku zagrożenia i wojny³⁰.

Mając na uwadze zaprezentowane stanowisko, jak i dedukcyjne podejście do zagadnienia miejsca systemu zaopatrywania materiałowego w systemie logistycznym Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, Sił Zbrojnych RP i państwa, należy zauważyć, że podstawowym filarem systemu obronnego państwa są Siły Zbrojne. Stanowią one wyspecjalizowany organ państwa do ochrony i obrony jego interesów.³¹ Natomiast jedną z części składowych Sił Zbrojnych jest logistyka wojskowa. Ta z kolei wespół z logistyką cywilną tworzą logistykę obronną³². W ujęciu systemowym można przyjąć, że³³:

$$SLN = \{SLW, SLC, R\}$$

gdzie:

SLN - system logistyki narodowej;

²⁷ W. Bojarski, *Podstawy analizy i inżynierii systemów*, PWN, Warszawa 1984, s. 51

²⁸ **System obronny państwa** - zbiór wzajemnie powiązanych elementów - ludzi, organizacji, urządzeń - działających na rzecz zachowania bezpieczeństwa państwa. *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, Warszawa 1996, s.76; **System obronny państwa** jest to skoordynowany wewnętrznie zbiór elementów organizacyjnych, ludzkich, materialnych wzajemnie powiązanych i działających na rzecz obrony państwa. S. Koziej, F. Wołkowski, *Podstawowe założenia obronności RP*, MON, Warszawa 1996, s. 16

²⁹ **Bezpieczeństwo państwa** - stan uzyskany w wyniku zorganizowanej obrony i ochrony przed zagrożeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi, określany stosunkiem potencjału obronnego do skali zagrożeń. *Słownik podstawowych terminów dotyczących bezpieczeństwa państwa*, Warszawa 1994, s. 6

³⁰ J. Wróbel, J. Płaczek, *Gospodarka obronna w warunkach rynkowych*, Wojsko i Wychowanie nr 5, Warszawa 1994, s. 59

³¹ S. E. Dworecki, *Od konfliktu do wojny*, Warszawa 1996, s. 28

³² **Logistyka obronna** - część gospodarki obronnej zajmująca się przygotowaniem i użyciem środków i usług będących w dyspozycji państwa i przeznaczonych do zaspokojenia jego potrzeb obronnych, *Słownik terminów... op. cit.*, s. 34

³³ H. Woźniak, *Podstawy logistyki*, Gdańsk 1993, s. 21

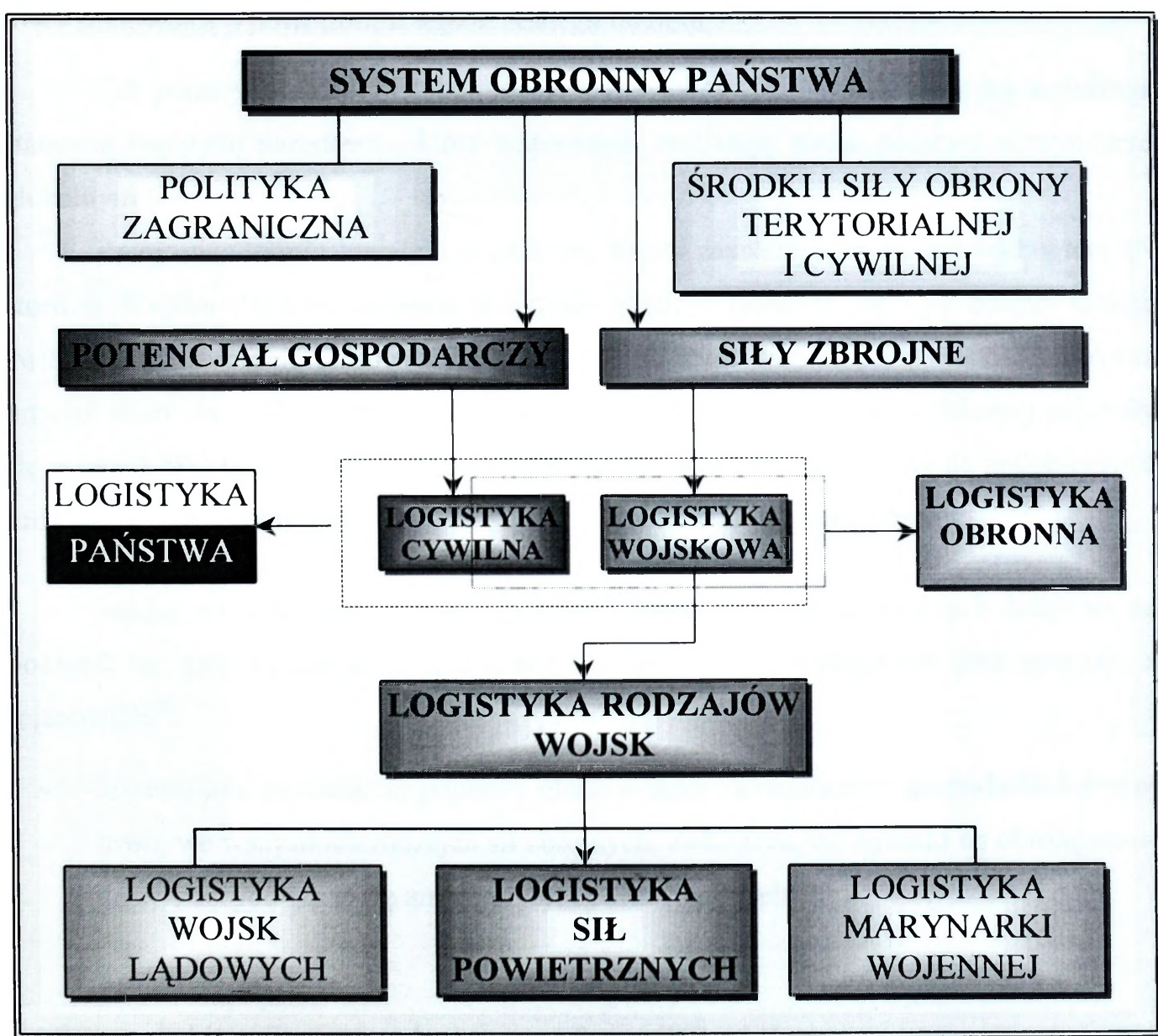
SLW - system logistyki wojskowej;

SLC - system logistyki cywilnej;

R - relacje (informacyjne, funkcjonalne, współdziałania itp.)

Jeżeli za kryterium podziału przyjmujemy zadania obronne wówczas można stwierdzić, że system logistyki wojskowej i wybrane elementy systemu logistyki cywilnej tworzą system logistyki obronnej.

Omówiony rozkład oraz strukturę holosystemu obronnego państwa, a w nim miejsce logistyki zaprezentowano na rysunku 9. Uważam ponadto, iż dla celów tej pracy ujednoczenia interpretacyjnego wymagają wymienione pojęcia.



Rys. 9. Logistyczne ujęcie holosystemu obronnego państwa³⁴

³⁴ Opracowanie własne

Według obecnych poglądów (reprezentowanych m. in. przez Polskie Towarzystwo Logistyczne) uogólniających definicje logistyki cywilnej można przyjąć, iż jest ona planowaniem, realizacją i kontrolą przemieszczania ludzi i/lub dóbr oraz działań wspierających te funkcje w systemie utworzonym dla osiągnięcia określonych celów (w tym wykorzystywanie zdobyczy logistyki jako dziedziny wiedzy)³⁵. Prócz tego makroekonomicznego ujęcia logistyki warto również przytoczyć znaczenie mikroekonomiczne logistyki cywilnej, które wskazuje na zasadniczy wpływ logistyki na wzrost efektywności ekonomicznej realizowanych przedsięwzięć przez przedsiębiorstwa. Zgodnie z Informatorem z międzynarodowego sympozjum „*Praktyczne aspekty logistyki*” - *Logistics '91*”³⁶ traktującym o powyższej problematyce, logistyka jest dziedziną obejmującą cały obszar działania przedsiębiorstw w sferze fizycznego i organizacyjnego przepływu materiałów i towarów - stanowiącą o powodzeniu współczesnego biznesu.

Tak pojmowana makroekonomicznie logistyka cywilna wraz z logistyką wojskową stanowią logistykę narodową, która wspomaga realizację zadań państwa w wymiarze globalnym (krajowym).

Precyzując termin logistyki wojskowej należy zaznaczyć, iż nie ma on bogatej historii w Wojsku Polskim zarówno w okresie międzywojennym jak i po drugiej wojnie światowej. Za formalne stosowanie logistyki w praktyce sił zbrojnych można umownie przyjąć okres po 1990 r., przy czym pierwsze publikacje o logistyce wojskowej pojawiły się w latach 60 - tych. Jednakże były to ujęcia porównawcze, wykazujące na podobieństwa i różnice w zachodnim systemie logistycznym i polskim kwatermistrzostwie³⁷.

Jak już wspomniałem intensywny rozwój logistyki w siłach zbrojnych datuje się na początek lat dziewięćdziesiątych, a zadecydowały o tym przynajmniej dwa powody, a mianowicie³⁸:

- konieczność zasadniczej poprawy efektywności ekonomicznej gospodarki materiałowej we wszystkich rodzajach sił zbrojnych, zwłaszcza, że wydatki na obronę narodową zdecydowanie się zmniejszyły, co ilustruje tabela 2;

³⁵ *Informator Polskiego Towarzystwa Logistycznego*, Poznań 1993, s.4

³⁶ Informator międzynarodowego sympozjum „*Praktyczne aspekty logistyki*” - *Logistics '91*”

³⁷ M. Fuks, *Co to jest logistyka*, Przegląd Kwatermistrzowski nr 1, Warszawa 1962; W. Stankiewicz, *Kilka uwag o logistyce*, Przegląd Kwatermistrzowski nr 6, Warszawa 1965; L. Dudek, *Logistyka a taktyka tyłów (podobieństwa i różnice)*, Przegląd Kwatermistrzowski nr 6, Warszawa 1968

³⁸ M. Wasylko, *Geneza, pojęcie i efektywność logistyki*, W: *Zeszyty Studenckie, Seria Logistyki, Zeszyt 1*, Warszawa 1997

- potrzeba przystosowania rozwiązań systemu gospodarczego sił zbrojnych do państw NATO w związku z wejściem Polski do tych struktur.

Tabela 2

Budżet Ministerstwa Obrony Narodowej w latach 1986 - 1996³⁹

Lata	Ceny stałe oraz warunki organizacyjne na rok 1996		
	Kwota (w mln zł)	Zmiany w procentach	
		do 1986 r.	do roku poprzedniego
1986	17 891,30	0,0	-
1987	16 692,69	-6,7	-6,7
1988	15 649,23	-12,5	-6,3
1989	14 798,00	-17,3	-5,4
1990	13 318,00	-25,6	-10,0
1991	8 657,00	-51,6	-35,0
1992	8 310,00	-53,6	-4,0
1993	8 044,00	-55,0	-3,2
1994	7 900,00	-55,8	-1,8
1995	7 900,00	-55,8	0,0
1996	8 364,11	-53,3	5,9

Okres ten prócz zmian organizacyjnych i instytucjonalnych charakteryzuje się intensywnością opracowań naukowych. Efektem tego jest między innymi definicja **logistyki wojskowej** traktująca, iż jest to **część logistyki obronnej zajmująca się planowaniem, przygotowaniem i użyciem w celach militarnych środków będących w dyspozycji państwa i przeznaczonych na zaspokojenie potrzeb Sił Zbrojnych**⁴⁰.

W ramach tak pojmowanej logistyki wojskowej można wyróżnić logistykę rodzajów wojsk uwzględniającą ich specyfikę. Wyrazem tego jest między innymi organizacyjne wyodrębnienie funkcjonujące w Akademii Obrony Narodowej na Katedrę Logistyki Wojsk Lądowych i Katedrę Logistyki Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej.

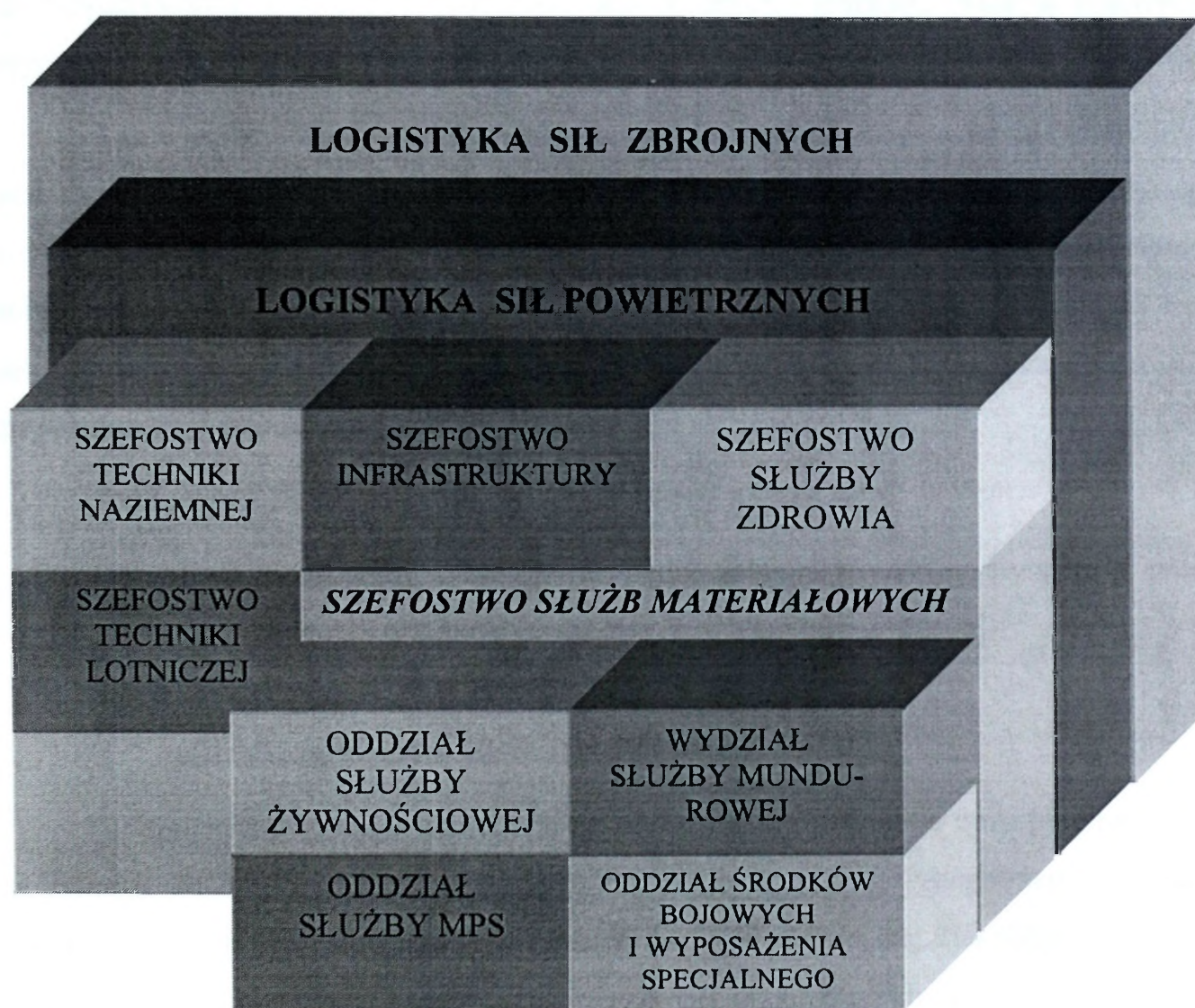
Stosując analogię można zaryzykować sprecyzowanie definicji logistyki sił powietrznych, która w ogólnej postaci może brzmieć następująco: **Logistyka sił powietrznych jest to część logistyki wojskowej zajmująca się planowaniem, przygotowaniem i użyciem w celach militarnych środków będących w dyspozycji państwa i przeznaczo-**

³⁹ M. Wasylko, *Geneza, ..., op. cit.*

⁴⁰ *Słownik terminów ..., op. cit., s. 34*

nych przez Siły Zbrojne do zaspakajania potrzeb sił powietrznych. Inaczej mówiąc logistyka sił powietrznych w ramach własnych kompetencji i przydzielonych środków przy wykorzystaniu posiadanego potencjału logistycznego⁴¹ oraz w oparciu o ustalone zasady realizuje zadania zmierzające do zaspakajania potrzeb sił powietrznych.

Tak pojmowany system logistyki sił powietrznych jest elementem systemu logistyki wojskowej, natomiast elementami systemu logistyki sił powietrznych są podsystemy zaprezentowane na rysunku 10.



Rys. 10. Struktura systemu logistyki sił powietrznych⁴²

⁴¹ **Potencjał logistyczny** – to siły i środki (z ich umiejętnościami i możliwościami) zorganizowane w zinstytucjonalizowane organa (np. zakłady, przedsiębiorstwa, placówki, bazy składy, składnice, warsztaty itp.) wraz z przynależną im infrastrukturą (obiektami, urządzeniami) zaangażowane w procesach wytwarzania dóbr materialnych oraz świadczenia różnego rodzaju usług (transportowych, ewakuacyjnych, remontowych, medycznych, gospodarczo – bytowych, telekomunikacyjnych itp.) – koniecznych do zagwarantowania siłom powietrznym warunków efektywnego wykonywania zadań w czasie pokoju i wojny. J. Filar, M. Fornal, R. Mańkowski, *Logistyka sił powietrznych. Część I. Podstawy teorii działań logistycznych w siłach powietrznych*, AON, Warszawa 1997, s. 125

⁴² Opracowanie własne na podstawie E. Zabłocki, W. Świątnicki, *Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej. Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej*, MON, Warszawa 1997, s. 63

Schemat struktury systemu logistyki sił powietrznych został przedstawiony z uwypukleniem służb materiałowych, co będzie miało znaczenie w dalszej części opracowania.

Ponadto jak wykazano na rysunku 10 można wyróżnić, składające się na system logistyki sił powietrznych, następujące podsystemy: podsystem techniki lotniczej i naziemnej, infrastruktury, służby zdrowia, operacyjno – organizacyjny oraz materiałowy (służb materiałowych).

Natomiast w ramach systemu zaopatrywania materiałowego wyróżnić można układy zaopatrywania: żywnościowego, materiałów pędnych i smarów, środków bojowych i wyposażenia specjalnego oraz mundurowego.

Tak wyspecyfikowany system zaopatrywania materiałowego wymaga zdefiniowania. Określenie zaopatrywania materiałowego zaproponowane przez R. Mańkowskiego, równoważnie traktuje je z zabezpieczeniem, i stwierdza, że **zaopatrywanie materiałowe lotnictwa to zespół przedsięwzięć realizowanych w celu ciągłego i terminowego zaspokajania potrzeb we wszystkie środki materiałowe niezbędne do życia, przygotowania i prowadzenia działań bojowych**⁴³.

Tradycyjnie do zaopatrywania materiałowego zalicza się:

- zaopatrywanie we wszystkie niezbędne materiały, wykorzystywane w procesach szkolenia i w trakcie prowadzenia działań bojowych;
- magazynowanie i składowanie materiałów;
- rozdział i transport środków materiałowych.

W opisywanej rzeczywistości istnieje obowiązujący w wojsku funkcjonalny podział w zakresie zaopatrywania materiałowego jak także w zakresie zaopatrzenia. Jednakże moim zdaniem wynika on raczej z dostosowywania już istniejącej klasyfikacji do zachodzących zmian, zwłaszcza w stosunku do rozwoju urządzeń technicznych, sprzętu wojskowego oraz uzbrojenia. Mimo dyrektywnego charakteru istniejącej klasyfikacji chciałbym zaproponować inne ujęcie pojęcia zaopatrywania materiałowego, które jednocześnie może być podstawą do innego podziału zaopatrzenia.

Zaopatrywanie w moim rozumieniu można traktować jako dostarczanie komuś czegoś, wyposażanie kogoś w coś. W związku z tym proponuję uznać, że:

⁴³ R. Mańkowski, *Zabezpieczenie materiałowe lotnictwa SP na przyszłym polu walki*, Zeszyty Naukowe AON nr 4, Warszawa 1995, s. 148

ZAOPATRYWANIE MATERIAŁOWE JEST PROCESEM ZASPOKAJANIA W CZASIE I PRZESTRZENI POTRZEB ODBIORCY NA ŚRODKI MATERIAŁOWE

Przy czym *zaspokajanie* w tym przypadku nie należy rozumieć tylko jako fizycznego przemieszczenia środka materiałowego z miejsca jego składowania do fizycznego odbiorcy, lecz pełny (kompletny, zupełny) ciąg zdarzeń⁴⁴ zaspokajających potrzebę odbiorcy.

Rozstrzygając dalej wątpliwości co do określenia *procesu zaspokajania* to traktuję go jako właściwe zachowanie, w zależności od potrzeby, organów logistycznych odpowiedzialnych za zaopatrywanie materiałowe polegające na:

- zbieraniu informacji o rodzaju, wielkości, pilności i umiejscowieniu potrzeby lub przewidywaniu jej powstania;
- zarządzania wszystkimi elementami pracy żywej i uprzedmiotowionej na każdym etapie zaopatrywania;
- lokalizacji surowców lub produktów oraz sposobach ich pozyskiwaniu w celu bezpośredniego lub pośredniego (przesuniętego w czasie np. magazynowanie lub depozyt) zaspokojenia potrzeby, wykorzystując narzędzia fizycznego przemieszczania środków materiałowych.

Próbując dodatkowo uszczegółwić pojęcie zaopatrywania materiałowego, (zachowując konsekwencję rozumowania) można uznać, iż *środki materiałowe* to zarówno surowce, półprodukty i produkty występujące w formie materialnej⁴⁵. W związku z tym w niniejszym rozumieniu zaopatrywania materiałowego nie ma znaczenia czy jego przedmiotem (środek materiałowy) jest zboże, mąka czy chleb lub też buty czy samolot⁴⁶, czyli

⁴⁴Za R. Mańkowskim można nazwać go zespołem przedsięwzięć, bądź za S. E. Dworeckim łańcuchem, bądź za innymi autorami ciągiem zdarzeń czy czynnościami lub etapami zaopatrywania. R. Mańkowski, *Zabezpieczenie materiałowe lotnictwa ...*, *op. cit.*, s. 148; S. E. Dworecki, *Logistyka ...*, *op. cit.*, s. 28; Z. Maślak, Z. Szmigiel, R. Kosmatka, *Logistyka Sił Powietrznych. Procesy logistyczne*, WAT, Warszawa 1997, s. 26; T. Kamiński, *Logistyka w oddziale gospodarczym*, AON, Warszawa 1996, s. 49

⁴⁵Środkiem materiałowym nie może być informacja, gdyż w moim rozumieniu wspomaga ona jedynie zaopatrywanie materiałowe lecz nie stanowi jego przedmiotu. Chociaż w skrajnym poglądzie (ontologicznym) można ją uznać jako byt podlegający przemieszczaniu, mogący zaspokajać potrzebę, posiadać wartość oraz być mierzalnym (bit). Lecz mimo wszystko nie jest ona chyba w zainteresowaniu służb logistycznych spolarzowanych na zaopatrywaniu materiałowym.

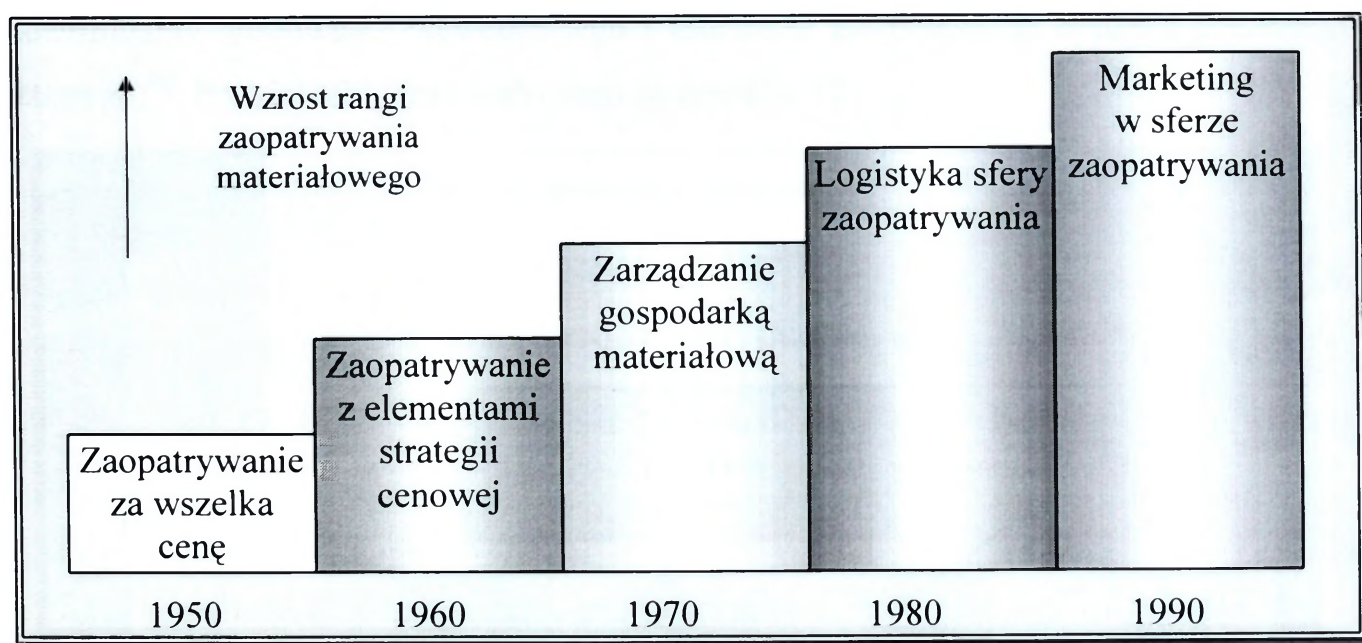
⁴⁶W tym kontekście uważam niewłaściwy często stosowany podział na zaopatrywanie materiałowe i techniczne, bardziej wskazanym byłoby stosowanie pojęć zabezpieczenie materiałowe i techniczne.

podstawowym kryterium podziału jest potrzeba, a bardziej szczegółowo to jej podmiot, miejsce wystąpienia i czas zaspokojenia, wielkość, rodzaj, ważność, czas wystąpienia.

Mówiąc w sposób syntetyczny popyt określa i kształtuje podaż.

Zaopatrywanie materiałowe w Siłach Zbrojnych po drugiej wojnie światowej przebiegało określoną ewolucję wynikającą przede wszystkim z uwarunkowań otoczenia bliższego i dalszego. Na rysunku 11 ukazano stopnie tej ewolucji odpowiednie dla przedsiębiorstw cywilnych. Na tej podstawie można, przy zaakceptowaniu pewnych uproszczeń, stwierdzić, iż rozwój mechanizmów zaopatrywania materiałowego w wojsku zatrzymał się na latach osiemdziesiątych.

Problem zaopatrywania materiałowego jest podstawową funkcją realizowaną przez służby zaopatrywania materiałowego. Znaczenie tego problemu ma tak długą historię jak długo prowadzone są wojny. W tym miejscu chciałbym przytoczyć dwóch autorów, jednego z epoki starożytności i drugiego z okresu drugiej wojny światowej. Ich opinie świadczą o tym, iż zaopatrywanie materiałowe, procesy zasileniowe odgrywały tym większe znaczenie, im bardziej wzrastały możliwości taktyczno - techniczne walczących stron.

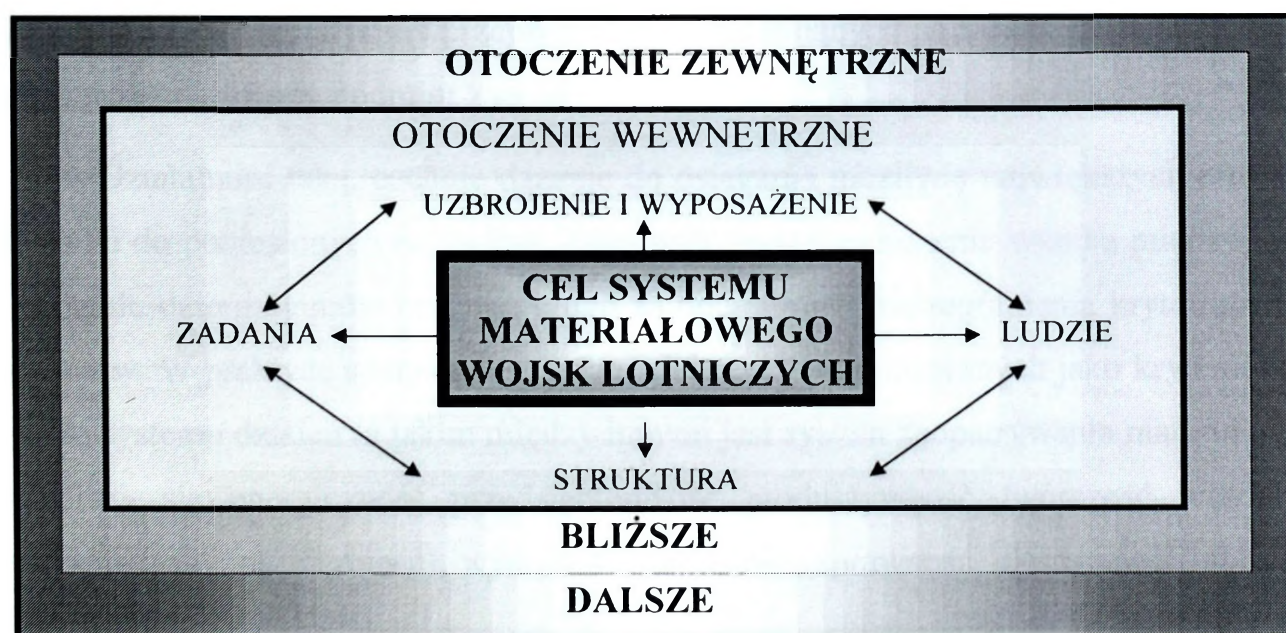


Rys. 11. Stopnie ewolucji koncepcji zaopatrywania materiałowego

Pierwszym z nich jest starożytny myśliciel Flawiusz Renatus Vegetius, który twierdził, że „Częściej bowiem niedostatek niż bitwa gubi wojsko, a ciężiej głód trawi niż żelaz-

zo”⁴⁷. Drugim z kolei jest gen. Władysław Sikorski, który zauważył, iż „nie możemy zapomnieć, że nowoczesna wojna jest możliwa jedynie przy dobrze rozwiniętych drogach i przy bardzo silnej organizacji służb na tyłach oraz licznych składach i parkach obficie zaopatrzonych w materiały”⁴⁸.

Reasumując przeprowadzone dociekania na temat miejsca systemu materiałowego w systemie logistycznym WLOP, Sił Zbrojnych i Państwa należy podkreślić, iż jest to integralny element funkcjonowania armii, decydujący o powodzeniu przedsięwziętych działań na rzecz bezpieczeństwa narodowego. Logistyka a w niej system materiałowy (podsystemy) w każdym rodzaju sił zbrojnych spełnia równorzędną rolę wraz z taktyką, bądź strategią (w zależności od poziomu organizacyjnego, którego dotyczy). W związku z tym wprowadzanie zmian, udoskonalenia może tylko przyczynić się do sprawniejszego wykonywania zadań stojących przed Siłami Zbrojnymi w tym przed WLOP, ze szczególnym uwzględnieniem wojsk lotniczych. Jednakże aby podnieść prawdopodobieństwo powodzenia przedsięwzięć usprawniających, zwłaszcza systemowych wymagane jest dokładne prześledzenie przyczyn niepowodzeń. Czynniki decydujące o pożądanym poziomie realizacji funkcji systemu materiałowego w myśl podejścia systemowego można podzielić na determinanty środowiska wewnętrznego i otoczenia zewnętrznego systemu (bliższego i dalszego)⁴⁹. Podział taki zaprezentowano na rysunku 12.



Rys. 12. Otoczenie systemu zaopatrywania materiałowego w funkcji jego celu⁵⁰

⁴⁷ Za M. Kochem F. Paprocki, *O sprawie rycerskiej lądowej i wodnej w powszechności*, Łowicz 1776, s. 75

⁴⁸ W. Sikorski, *Przyszła wojna*, Bellona, Warszawa 1984, s. 253

⁴⁹ A. Stabryła, *Doskonalenie struktury organizacyjnej*, PWE, Warszawa 1991, s. 52-53

⁵⁰ Opracowanie własne w oparciu o A. Stabryła, *Op. cit.*

Bliższa prezentacja determinantów zaopatrywania materiałowego w oparciu o analizę literatury będzie przedmiotem podrozdziału 2. 2.

2.2. Determinanty zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych

System zaopatrywania materiałowego, podobnie jak każda złożona struktura przeznaczona do realizacji wyznaczonych zadań, funkcjonuje w określonych warunkach, czyli podlega wpływowi szeregu czynników⁵¹. W celu logicznego zaprezentowania determinantów systemu zaopatrywania materiałowego przyjąłem następującą strukturę niniejszego podrozdziału: czynniki zbioru czynności zaopatrzeniowych (pracy), czynniki procesów zachodzących w systemie i czynniki warunkujące funkcjonowanie omawianego systemu.

Zaproponowany podział wynika z przyjęcia następującego założenia, a mianowicie, że zaopatrywanie materiałowe traktować można między innymi jako działalność gospodarczą składającą się z jednostkowych czynności (PRACY - żywej i uprzedmiotowionej) w celu osiągnięcia zamierzonego efektu działania w oparciu o ustalone zasady. Precyzyjnie na takie ujęcie omawianego zagadnienia wskazuje T. Kamiński, który stwierdza, iż zaopatrywanie stanowi określoną fazę szeroko ujmowanych procesów logistycznych, dzięki którym następuje systematyczny przepływ dóbr, pozwalających na niezakłócone realizowanie zadań przez określony podmiot zaopatrywania⁵².

Działalność taką, cechuje dążenie do osiągania możliwie największych efektów w stosunku do poniesionych nakładów. Zasadność tego stwierdzenia wynika między innymi z podziału determinantów przyjmującego za podstawę wyszczególnienia kryterium oceny systemów. W praktyce spotyka się bardzo wiele cech przyjmowanych jako kryteria oceny, np. dla systemu działań (a takim między innymi jest system zaopatrywania materiałowego) przypisuje się: energiczność, przedsiębiorczość, produktywność, twórczość, wytrwałość, gospodarczość (oszczędność), wydajność, zręczność, sprawność, skuteczność, składność,

⁵¹ **Warunek:** 1. Czynniki, od którego jest uzależnione istnienie czegoś; 2. Okoliczności, sytuacja, w których coś się dzieje; 3. Ogół cech warunkujących bycie czymś, *Słownik wyrazów obcych*, PWN, Warszawa 1980, s. 800

⁵² T. Kamiński, *Logistyka w oddziale ...*, *op. cit.*, s. 49

planowość, elastyczność, wykorzystanie wiedzy naukowej⁵³, efektywność, optymalność, racjonalność⁵⁴. W tabeli 3 zaprezentowano wzory i definicje wybranych pojęć.

Uwypuklenie trzech kryteriów oceny systemów działania (tabela 3) pozwala na zaprezentowanie determinantów zaopatrywania w sposób analogiczny jak dla czynników wydajności pracy, które w literaturze ekonomicznej chyba najszerszej zostały opisane.

Tabela 3

Wzory i definicje produktywności, wydajności i efektywności⁵⁵

	PRODUKTYWNOŚĆ	WYDAJNOŚĆ	EFEKTYWNOŚĆ
WZÓR	$e = \frac{p}{t_1 + t_2}$	$W = \frac{p}{t_1}$	$E = \frac{p - t_2}{t_1 + t_2}$
	e - produktywność ogólna p - ilość wytworzonych produktów t ₁ - nakłady pracy żywej t ₂ - nakłady pracy uprzedmiotowionej	W - wydajność pracy p - ilość wytworzonych produktów t ₁ - nakłady pracy żywej	E - efektywność produkcji p - ilość wytworzonych produktów t ₁ - nakłady pracy żywej t ₂ - nakłady pracy uprzedmiotowione
DEFINICJA	Stosunek uzyskanego efektu produkcyjnego, wyrażonego ilością wytworzonych w danym okresie produktów, do sumy poniesionych nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej	Stosunek ilości wytworzonych w danym okresie czasu produktów do poniesionych na ten cel nakładów pracy żywej. Jest to szczególny przypadek produktywności.	Iloczyn różnicy całkowitej wielkości wytworzonej produkcji i poniesionych nakładów pracy uprzedmiotowionej do sumy poniesionych nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej

Międzynarodowa Organizacja Pracy zidentyfikowała i sklasyfikowała w pięciu grupach czynniki wydajności pracy. Z uwagi na ich dużą liczbę, która szacowana jest na około jeden tysiąc, w tabeli 4 zaprezentowano tylko przykładowe determinanty. Niemniej jednak ich mnogość świadczy o złożoności powodzenia wykonywanych czynności w ramach procesów zaopatrywania materiałowego. Można również założyć, iż będą one (czynniki) szczegółowymi determinantami systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotni-

⁵³ P. Sienkiewicz, *Teoria efektywności systemów*, Ossolineum, Wrocław 1987, s. 53

⁵⁴ W. Marciszewski, *Poradnik dla niezdecydowanych*, Ossolineum, Wrocław 1974, s. 114

⁵⁵ Opracowanie własne na podstawie J. Unolt, *Wydajność pracy*, w: *Ekonomika pracy* pod red. M. Przedpełskiego, PWE, Warszawa 1981, s. 56 - 57

czych, w myśl uogólnienia, że jeżeli czynnik dotyczy poszczególnego kryterium oceny to determinuje on również funkcjonowanie całego systemu.

Tabela 4

*Czynniki wydajności pracy*⁵⁶

NATURALNE	TECHNICZNE	ŚRODOWISKOWE	SPOŁECZNE	OSOBOWE
- klimat, - wpływy atmosferyczne, itp.	- stan maszyn i urządzeń oraz ich rodzaj i liczebność, -stosowane materiały, - przyjęte rozwiązania technologiczne, itp.	- organizacja stanowisk roboczych i ich obsługa, - stopień specjalizacji i kooperacji pracowników, - dostosowanie pracowników do wymogów procesu pracy, - długość czasu pracy, - system zarządzania, itp.	- stosunki interpersonalne - warunki i zakres opieki socjalnej, -wynagrodzenie, itp.	- wiek, - płeć, - stan cywilny i rodzinny, - kwalifikacje zawodowe, - stosunek do pracy, itp.

Oczywistym jest fakt, iż jednoznaczne wskazanie zasadniczych – decydujących – determinantów zaopatrywania materiałowego jest zadaniem złożonym z uwagi na skomplikowaną strukturę systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych, a także z uwagi na wieloaspektowość procesów zachodzących w tym systemie oraz występujących relacji z otoczeniem. Tym niemniej na uwagę zasługuje ujęcie wydajności pracy (jednego z mierników funkcjonowania systemów) zaprezentowane przez T. Kotarbińskiego, a mianowicie jest to stosunek wytworu (produkcji) do czasu pracy, zużytego na jego wytworzenie⁵⁷. Autor w stwierdzeniu tym podstawowe znaczenie dla wydajności pracy przypisuje czasowi.

Czynnik czasu odgrywa bardzo ważną rolę zarówno w okresie pokoju, jak i wojny. Wyraża on okres wyczekiwania na zaspokojenie potrzeb, który liczy się od momentu zaistnienia potrzeby, do momentu jej zaspokojenia. Na kształtowanie się tego czynnika wpływa bardzo wiele elementów, a przede wszystkim: posiadane zasoby materiałowe organu zaopatrującego, forma i organizacja dostaw, mechanizacja pracy, odległość od źródeł dostaw oraz rodzaj środków transportowych⁵⁸. Mimo tego bardziej precyzyjnym wydaje

⁵⁶ J. Unolt, *Wydajność...*, op. cit., s. 74

⁵⁷ T. Kotarbiński, *Traktat o dobrej robocie*, Ossolineum, Wrocław 1969, s. 94

⁵⁸ T. Kamiński, *Logistyka w oddziale ...*, op. cit., s. 52

się stwierdzenie, iż skuteczność zaopatrywania w czasie wojny rzeczywiście będzie implikowana przede wszystkim czynnikiem czasu, natomiast w okresie pokoju podstawowym kryterium oceny jest koszt realizacji zadań zaopatrzeniowych.

Czynnik czasu, jak można zauważyć występuje w podwójnej roli, raz jako determinant czynności zaopatrzeniowych, a raz jako miernik skuteczności procesów zaopatrywania materiałowego.

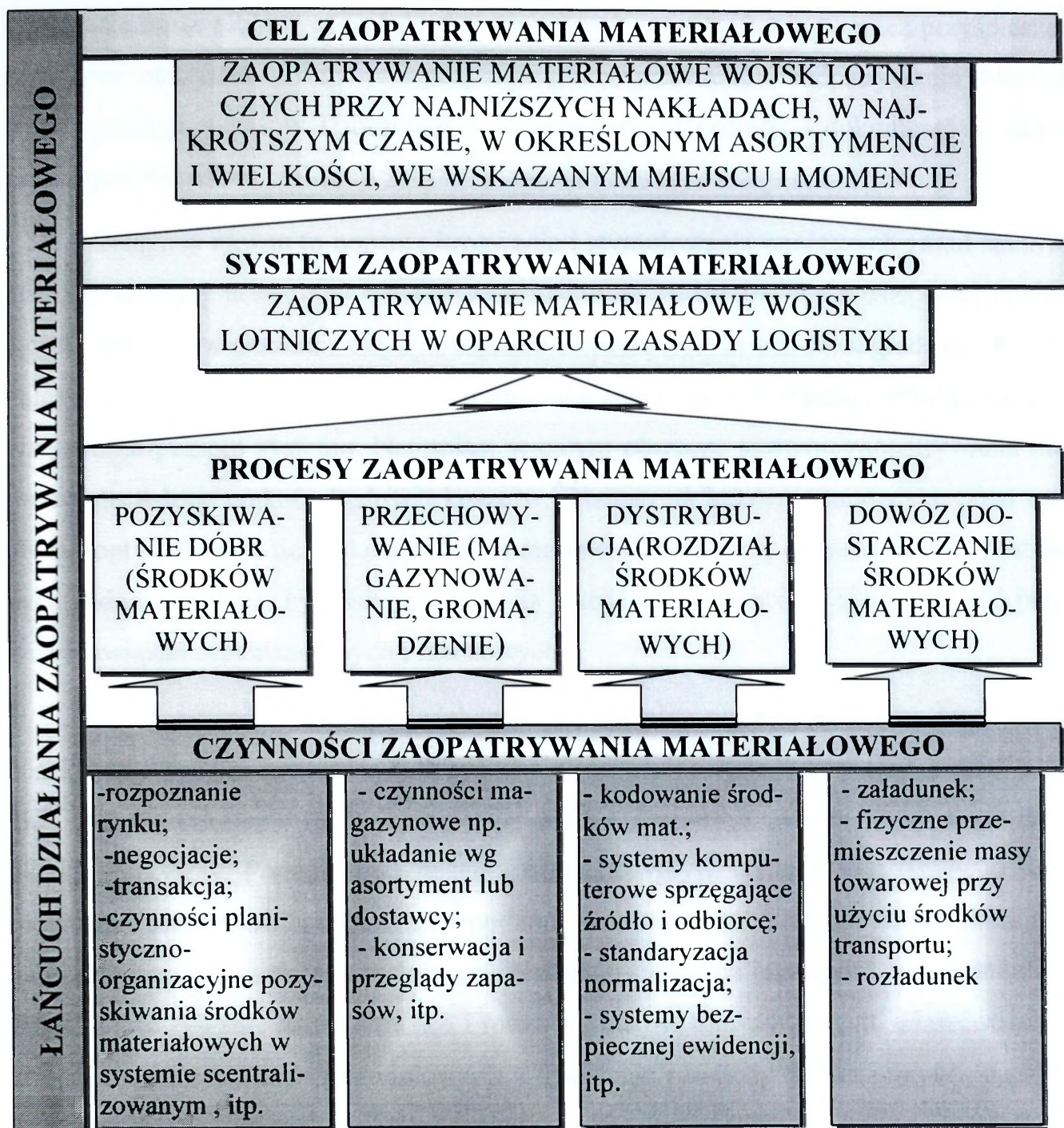
Konkludując rozważania, można stwierdzić, że zaopatrywanie materiałowe należy utożsamiać z ciągiem działań, które charakteryzują się wewnętrznym zorganizowaniem i koordynacją oraz związane są z zaspokajaniem potrzeb zrodzonych u odbiorcy (konsumenta) środków materiałowych. Podobne ujęcie procesów zaopatrzeniowych można znaleźć także u innych autorów⁵⁹. Przy czym na uwagę zasługuje podejście S. E. Dworeckiego, który prócz czynności, procesów i systemu zaopatrywania materiałowego wyróżnia jeszcze łańcuchy działania rozumiane jako zespół czynności, czyli proces zaopatrywania spolaryzowany na realizację celów cząstkowych zasilania materiałowego⁶⁰. Omawianą strukturę zaprezentowano na rysunku 13.

Znaczenia procesów zaopatrzeniowych nie da się przecenić, gdy weźmie się pod uwagę, iż służby logistyczne w swej działalności operują dziesiątkami tysięcy nomenklatur (pozycji materiałowych). Świadczy to o istnieniu ogromnej masy towarowej, która poddawana jest przemieszczeniu w czasie i przestrzeni. Dlatego też procesy zaopatrywania powinny charakteryzować się terminowością, kompletnością, wysoką jakością przedmiotów dostaw, jak także ekonomicznością (efektywnością).

W ramach systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych można wyróżnić procesy pozyskiwania dóbr (środków materiałowych), przechowywania (magazynowanie, gromadzenie), dystrybucji (rozdział środków materiałowych) i dowozu (dostarczanie).

⁵⁹ E. Dorecki, *Logistyka ...*, *op. cit.*, s. 28, Z. Maślak, Z. Szmigiel, R. Kosmatka, *Logistyka ...*, *op. cit.*, s. 26, T. Kamiński, *Logistyka ...*, *op. cit.*, s. 49

⁶⁰ S. E. Dworecki, *Tamże*, s. 28 - 38



Rys. 13. Struktura systemu zaopatrzenia materiałowego⁶¹

Dodatkowo jako proces integrujący i racjonalizujący zaopatrzenie materiałowe można wymienić zarządzanie (określanie celów, planowanie, organizowanie, przewodzenie, kontrolowanie⁶²) natomiast jako proces wspomagający - ewidencję i sprawozdawczość, a także pobudzanie i motywowanie. Motywowanie jest zasadniczo czynnością zarządzania. Jednak ze względu na potencjalne korzyści dla systemu zaopatrzenia materiałowego, uważam za zasadne podkreślenie jego rangi. Właściwe stosowanie zasad mo-

⁶¹ Opracowanie własne na podstawie S. E. Dworecki, *Logistyka ...*, op. cit.

⁶² W. F. Samuelson, S. G. Marks, *Ekonomia menedżerska*, PWE, Warszawa 1998, s. 27

tywowania może się przyczynić do skrócenia czasu zaopatrywania poprzez przyspieszenie przepływu materiałów, wzrostu wydajności pracy uczestników zaopatrywania materiałowego, redukcji zapasów i minimalizacji przepływu informacji i dokumentów, wzrostu prawdopodobieństwa realizacji założeń planowania oraz redukcji nakładów.

Osiągnąć można to poprzez kreowanie i stymulowanie poniższych zasad stanowiących, że wszyscy uczestnicy systemu zaopatrywania materiałowego muszą mieć motywację do stałego zwiększania swych osiągnięć i muszą być za nie wynagradzani. Również należy w pełni wykorzystywać zdolności, doświadczenie i wiedzę wykonawców bez względu na poziom systemu. Natomiast w całym obszarze systemu zaopatrywania materiałowego należy unikać zbędnych kosztów. Dlatego na każdym stanowisku musi nastąpić optymalizowanie wykorzystania materiałów, środków i czasu realizacji postawionych zadań oraz musi być osiągnięta wysoka jakość wykonawstwa i niezawodność przyjętych rozwiązań organizacyjnych i rzeczowych⁶³.

W literaturze przedmiotu wskazuje się również na inne czynniki determinujące oczekiwany poziom procesów zaopatrywania materiałowego. Wśród nich można wyróżnić⁶⁴ zadania szkoleniowe, bojowe i działania Sił Zbrojnych, w tym wojsk lotniczych w okresie kryzysów. Ponadto podkreślenia wymaga wpływ systemu logistycznego wraz z rodzajem i nasileniem sprzężeń z gospodarką narodową. Również nie należy pomijać organizacji zaopatrywania materiałowego. Wskazuje się też na jego tryb i formę, lokalizację źródeł zaopatrywania materiałowego i rodzaje środków transportowych, właściwości fizyko - chemiczne środków materiałowych, organizację i metody rachunkowości, a głównie na **koszty zaopatrywania materiałowego**.

Można więc zauważyć, że zaprezentowane czynniki warunkujące funkcjonowanie systemu zaopatrywania materiałowego (uwzględniając trójszczeblowy układ systemu⁶⁵) dotyczą zarówno nadsystemu, rozpatrywanego systemu, jak również podsystemu, np. podsystemu transportu wewnętrznego wojsk lotniczych. Jednakże w celu precyzyjnego określenia czynników wpływających na system zaopatrywania materiałowego, przy zało-

⁶³ M. Wasylko, *Zasady logistyki jako determinanty efektywności procesów gospodarczych*, AON, Warszawa 1997, s. 10-11

⁶⁴ T. Kamiński, *Procesy w systemie logistycznym. Ocena ekonomiczna*, AON, Warszawa 1995, s. 107 – 110

⁶⁵ Cechą charakterystyczną większości systemów jest, że są częścią większej całości, czyli nadsystemu oraz posiada strukturę wewnętrzną czyli podsystemy.

zeniu postulatu racjonalności jego efektów, można posłużyć się klasyfikacją czynników systemów zaproponowaną przez P. Sienkiewicza. Do czynników takich zalicza on⁶⁶:

- skład systemu, czyli liczbę elementów działających oraz ich cechy jakościowe;
- struktura systemu, czyli liczbę i rodzaj relacji (powiązań) między elementami oraz ich cechy jakościowe;
- technikę i technologię systemu, czyli ilość i jakość środków technicznych i technologicznych, w które wyposażony jest system;
- reguły funkcjonowania systemu, czyli zasady realizacji czynności, funkcji i procesów w systemie;
- strategię rozwojową systemu, czyli orientację określającą kierunki rozwoju strukturalnego i funkcjonalnego systemu w bliżej i dalszej przyszłości
- organizację i kierowanie, czyli całokształt możliwości oddziaływania systemu sterowania na przebieg procesów;
- umiejętności i postawy ludzkie;
- warunki działania, czyli całokształt czynników (pozytywnych i negatywnych) charakteryzujących oddziaływanie otoczenia na system.

Zaprezentowane determinanty wskazują na to, iż podstawowe znaczenie dla funkcjonowania systemu zaopatrywania materiałowego należy przypisać jego potencjałowi.

Dodatkowo chciałbym zaprezentować czynniki oddziałujące na funkcjonowanie systemów logistycznych w gospodarce narodowej, przede wszystkim w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Czynniki te należy uwzględniać przy wdrażaniu systemów logistycznych bądź przy planowaniu koncepcji ich funkcjonowania. W tabeli 5 dokonałem próby przetransformowania sposobów funkcjonowania i znaczenia sfer systemu logistycznego przedsiębiorstw cywilnych na sfery funkcjonowania systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych, wraz z prezentacją determinantów wspólnych dla obu systemów. Oddziaływanie czynników na wymienione sfery jest podobne, ponieważ moim zdaniem punktem odniesienia w tej ocenie są sposoby zaspokojenia potrzeb odbiorcy środków materiałowych. W związku z tym nie ma tu znaczenia fakt braku nastawienia zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych na zysk.

⁶⁶ P. Sienkiewicz, *Teoria ...*, op. cit., s. 56

Tabela 5

Czynniki determinujące funkcjonowanie systemu logistycznego przedsiębiorstwa produkcyjnego i systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych⁶⁷

Lp.	Sfery systemu logistycznego przedsiębiorstwa	Analogiczne sfery systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych	Determinanty
1.	Wymagania rynku	Wymagania odbiorców środków materiałowych	Struktura potrzeb, pilność zaspokajania potrzeb, okres zużycia środków materiałowych, możliwości substytucji środka materiałowego, liczba odbiorców itp.
2.	Programy produkcji	Planowanie Zaopatrywania wg zadań	Lokalizacja magazynów źródła środków materiałowych, organów zaopatrujących, magazynów odbiorcy, poziom zapasów, itp.
3.	Rodzaj produkcji	Rodzaj Zaopatrzenia	Stan i rodzaj środka materiałowego (wielkość, waga, podatność na wpływ otoczenia, podatność na zniszczenie), szerokość i głębokość asortymentu, wartość zaopatrzenia, itp.
4.	Charakter technologii	Charakter Zaopatrywania	złożoność procesów, kapitałochłonność i pracochłonność, kompleksowość zaopatrzenia na rynku, liczba wytwórców środków materiałowych i ich lokalizacja, uzbrojenie procesów (np. komputeryzacja), konieczność kompletowania dostaw, wykorzystywanie różnych środków transportowych, kodowanie materiałów, zaspokajanie potrzeb jednorazowych, zaspokajanie potrzeb masowych, itp.
5.	Przepisy prawa	Ramy prawne	Ustawy, rozporządzenia, zarządzenia, wytyczne, rozkazy, decyzje, itp.

W toku prowadzonych badań podjąłem także próbę określenia czynników zaopatrywania materiałowego na poziomie mikrologistycznym, czyli w oddziale gospodarczym⁶⁸. W tym celu przeprowadzono pilotażowe badanie ankietowe (wzór ankiety w załączniku 1). Badaniem objęto grupę szefów zaopatrywania, także ich przełożonych ze szczebla batalionu zaopatrzenia 41 plm w Malborku. Być może dobór tej próby statystycznej jest obciążony błędem małej reprezentatywności dla wojsk lotniczych. Wynika to z podporządkowania gospodarczego jednostki Warszawskiemu Okręgowi Wojskowemu ze

⁶⁷ Opracowanie własne na podstawie S. Abt, H. Woźniak, *Podstawy logistyki*, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1993, s. 42 - 49

⁶⁸ OG – oddział gospodarczy – jednostka wojskowa (instytucja) o cechach powodujących, że stanowi ona podmiot procesów gospodarczych oraz praw i obowiązków powstających z racji realizowanych funkcji ekonomicznych. M. Koch, *Gospodarka wojskowa*, MON, Warszawa 1987, s. 30

Jako synonimu pojęcia oddziału gospodarczego używa się obecnie określenia Wojskowa Jednostka Budżetowa (WJB)

względu na swe położenie, natomiast pod względem służbowym podporządkowana jest ona 2- mu KOP, który generalnie usytuowany jest na obszarze odpowiedzialności POW. Rodzi to różnice w stosunku do innych jednostek wojsk lotniczych w zakresie technicznej realizacji zadań wynikających ze szczegółowych przepisów wydawanych przez okręgi wojskowe. Jednakże wyniki badań dają pewne wyobrażenie o uwarunkowaniach systemu zaopatrywania materiałowego na szczeblu oddziału gospodarczego. W badaniu respondenci określili, ich zdaniem, stopień oddziaływania poszczególnych determinantów na elementy funkcjonalne omawianego systemu.

W toku prowadzonych badań podjąłem także próbę określenia czynników zaopatrywania materiałowego na poziomie mikrologistycznym, czyli w oddziale gospodarczym. W tym celu przeprowadzono pilotażowe badanie ankietowe (wzór ankiety w załączniku 1). Badaniem objęto grupę szefów zaopatrywania, także ich przełożonych ze szczebla batalionu zaopatrzenia 41 plm w Malborku. Być może dobór tej próby statystycznej jest obciążony błędem małej reprezentatywności dla wojsk lotniczych. Wynika to z podporządkowania gospodarczego jednostki Warszawskiemu Okręgowi Wojskowemu ze względu na swe położenie, natomiast pod względem służbowym podporządkowana jest ona 2. KOP, który generalnie usytuowany jest na obszarze odpowiedzialności POW. Rodzi to różnice w stosunku do innych jednostek wojsk lotniczych w zakresie technicznej realizacji zadań wynikających ze szczegółowych przepisów wydawanych przez okręgi wojskowe. Jednakże wyniki badań dają pewne wyobrażenie o uwarunkowaniach systemu zaopatrywania materiałowego na szczeblu oddziału gospodarczego. W badaniu respondenci określili, ich zdaniem, stopień oddziaływania poszczególnych determinantów na elementy funkcjonalne omawianego systemu.

W badaniu ankietowym respondenci odpowiadali na pytania jakie i w jakim stopniu elementy funkcjonalne decydują o efektywności ekonomicznej systemu zaopatrywania materiałowego oddziału gospodarczego. Następnie wskazali jakie czynniki i w jakim stopniu decydują o sprawności realizacji zadań w ramach poszczególnych elementów. Wyniki przeprowadzonego badania zgromadzono w załączniku 2. Interpretacja tych danych pozwala zauważyć, że największe znaczenie w osiąganiu oczekiwanych efektów zaopatrywania materiałowego respondenci przypisali finansowaniu, planowaniu i pozyskiwaniu środków w systemie zdecentralizowanym. Można zaryzykować wniosek, że szefowie zaopatrywania w 41 plm uważają, iż największą efektywność ekonomiczną uzyskują dzięki

właściwemu zaplanowaniu potrzeb na realizację zadań jednostki, i to w układzie długofalowym przez sam oddział gospodarczy.

Najprawdopodobniej przejawia się tu chęć uzyskania względnej stabilności dla realizacji zaopatrywania materiałowego oraz zaplanowanych i uporządkowanych wcześniej przebiegów procesów gospodarczych. Dodatkowo na takie przypuszczenie oddziałuje następny czynnik, a więc adekwatne do planów finansowanie pozyskiwania środków materiałowych przede wszystkim w systemie zdecentralizowanym. Ponadto na uwagę zasługuje fakt negatywnej oceny dualizmu podporządkowania gospodarczego jednostek lotniczych oraz niskie zaufanie do dystrybucji masy towarowej w systemie scentralizowanym. Potwierdzają to także wyniki badania dotyczącego pozyskiwania środków materiałowych w systemie scentralizowanym. W tym przypadku respondenci wskazali na potencjalne korzyści mogące wynikać z próby tworzenia składów materiałowych świadczących usługi zaopatrywania materiałowego generalnie zaspokajające potrzeby wojsk lotniczych na zasadach depozytu, czyli zagwarantowanej ilości, asortymentu i czasu odbioru masy towarowej.

Zastanawiająca jest niska ocena znaczenia kontroli. Z danych dotyczących skuteczności kontroli zewnętrznych i wewnętrznych można przypuszczać, iż nie ma spójności pomiędzy orzecznictwem organów kontrolujących, a aktualizowaniem przepisów prawnych w celu ich jednoznacznej interpretacji.

Zdaniem respondentów kolejnym czynnikiem, który winien podlegać dalszej weryfikacji i analizie jest decentralizacja sposobów pozyskiwania środków materiałowych oraz analogicznie niskie zaufanie do systemu scentralizowanego.

Reasumując należy podkreślić fakt, że system zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych jest systemem złożonym i dynamicznym. W ramach tego systemu mamy do czynienia z procesami obrotu towarowego charakteryzującego się funkcją "wiązącą" w odpowiednim kanale funkcjonalnym gospodarkę finansową, gospodarowanie zasobami ludzkimi, przepływy informacyjne, gospodarkę materiałową i inne elementy. System ten implikowany jest przez szereg czynników, które można klasyfikować oraz doszukiwać się znaczenia poszczególnych determinantów w zależności od przyjętego kryterium odniesienia. Najogólniej można podzielić je na czynniki systemu (czynniki efektywności systemu), czynniki procesów realizowanych w ramach tego systemu, jak także na czynniki warunkujące poszczególne czynności składające się na procesy zaopatrzeniowe.

Wnikliwe rozpoznanie, identyfikacja i analiza tak usystematyzowanych czynników jest warunkiem koniecznym, decydującym o wyborze i skuteczności zasad funkcjonowania systemu zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych.

2.3. Zasady funkcjonowania zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych

Zasady⁶⁹, inaczej reguły postępowania, będące wynikiem doświadczenia i naukowych dociekań są gwarantem osiągania zamierzonych celów postępowania, którego dotyczą. Dodatkowo, uwzględniając dynamikę różnorodnych procesów, na wypracowanie zasad wpływają również otaczające okoliczności i uwarunkowania oraz ich zmiany. Dotyczy to również zaopatrzenia materiałowego w stosunku, do którego także określono zasady nim rządzące.

Przed szczegółowym omówieniem zasad zaopatrzenia materiałowego, należy zaznaczyć, iż są one wynikiem oddziaływania między innymi następujących czynników⁷⁰:

- przyjętej koncepcji obronnej - uwzględniającej tempo rozwoju gospodarki, poziomu nauki i techniki, rozwoju kultury itp. Wskazuje to na konieczność rozpatrywania tego zagadnienia w kontekście kraju jako całości, a nie tylko w odniesieniu do sił zbrojnych;
- założeń organizacyjno – mobilizacyjnych – opracowuje się je na różne okresy planistyczne i przystosowuje do aktualnej sytuacji politycznej na świecie i stanu gospodarki narodowej. Uwzględnia się też przewidywane zagrożenia i wyzwania, także uwzględnia się podstawowe grupy stanów osobowych sił zbrojnych, strukturę organizacyjną poszczególnych dowództw sił zbrojnych oraz dowództw i szefostw rodzajów wojsk i służb, jak również liczbę i rodzaj jednostek wojskowych oraz ich aktualne zadania.
- założeń systemu uzbrojenia i wyposażenia technicznego wojsk lotniczych;
- zamierzeń wojsk w zakresie szkolenia, eksploatacji i remontu sprzętu oraz budownictwa wojskowego;
- zamierzeń wojsk w zakresie wymiany środków materiałowo – technicznych.

⁶⁹ **Zasada** – w rozumieniu: **1.** teza, w której treści zawarte jest prawo rządzące jakimiś procesami, podstawa na której coś się opiera; **2.** Zwykle w liczbie mnogiej - normy postępowania uznawane przez kogoś za obowiązujące. *Słownik języka ..., op. cit.*, T.3, PWN, Warszawa 1992, s. 955

⁷⁰ T. Kamiński, *Procesy ..., op. cit.*, s. 99 -103

Uwzględnia się tu konieczność wymiany (odnowy, rotacji) sprzętu i materiałów z różnych względów (zużycie fizyczne, moralne, potrzeba unifikacji, okresy gwarancyjne itp.).

Zmiany transformacyjne zachodzące w siłach zbrojnych (zwłaszcza po 1992 r.), także w samym systemie logistycznym wymusiły zweryfikowanie zasad rządzących procesami zasileniowymi. Proces wypracowywania nowych zasad zaopatrywania znalazł swój finał w stosownych aktach normatywnych

W roku 1994 Sztab Generalny wydał „Zasady funkcjonowania systemu logistycznego Sił Zbrojnych RP”. W ślad za tym dokumentem Dowództwo Wojsk Lotniczych i OP opracowało przepisy dla podległych organów logistycznych, które w zasadzie są powieleniem „Zasad ...” Sztabu Generalnego.

W dokumentach tych podkreśla się, iż funkcjonowanie zaopatrywania oparte jest na zasadach logistyki takich jak: celowość, koncentracja wysiłku, ekonomia sił, prostota działania i bezpieczeństwo.

Dodatkowo wyróżnia się zasady specyficzne dla samego systemu zaopatrywania. Zalicza się do nich oraz rozumie się poprzez nie zasady⁷¹:

- dostarczania – polega na dowozie zaopatrzenia transportem szczebla nadrzędnego lub pobieranie go przez podwładnego. Dowóz transportem szczebla nadrzędnego realizowany jest do wojsk realizujących główne zadania;
- manewru zaopatrzeniem – wyraża się w przenoszeniu wysiłku zasilania wojsk dostawami stosownie do zaistniałej sytuacji operacyjnej (taktycznej). Manewr stosuje się w sytuacji zagrożenia oddziaływania przeciwnika;
- wykorzystywania zasobów miejscowych – polega na racjonalnym i zorganizowanym użyciu zaopatrzenia oraz stacjonarnej infrastruktury zaopatrzeniowej gospodarki narodowej przydatnych w działaniach bojowych;
- uzupełniania zaopatrzenia – wyraża się tym, iż przełożony nie znając faktycznych potrzeb podwładnych zobowiązany jest dostarczyć im środki materiałowe biorąc za podstawę przyjętą prognozę zużycia;
- terytorialnego zaopatrywania – istotą tej zasady jest włączenie w system zaopatrywania wszystkich jednostek wojskowych realizujących zadania na terenie okręgu wojskowego bez względu na ich organizacyjne podporządkowanie. W tym przypadku terytorialność zaopatrzenia odnosi się do obszaru okręgu wojskowego.

⁷¹ *Zasady funkcjonowania systemu logistycznego Sił Zbrojnych RP*, Szt. Gen., Warszawa 1994, s. 12 - 15

Próba porównania omawianych zasad zaopatrywania z zasadami logistyki⁷², nasuwa wniosek, że z istotą (również z definicją pojęcia) zasady zgodne są tylko wyrażenia wymienione poprzez autorów w treści „Zasad ...”. Te jednak niestety nie zostały omówione. Natomiast pojęcia określone jako zasady (dostarczania, manewru zaopatrzeniem, wykorzystywania zasobów miejscowych, uzupełniania zaopatrzenia, terytorialnego zaopatrywania) należy utożsamiać raczej ze sposobami działania niż ze słownikową definicją zasady. Ponadto należy zaznaczyć, iż zaprezentowane zasady dotyczą wybitnie walczących wojsk czyli państwa w stanie wojny. Nie do końca przystają natomiast do okresu pokoju. Okresu, w którym Siły Zbrojne są, między innymi, jednym z wielu podmiotów rynku, a więc podlegają regułom i prawom rynku oraz aktom prawnym tworzącym ramy ich funkcjonowania. To pobieżne uwzględnienie mechanizmów gospodarki rynkowej rodziło zapewne problemy przy ustalaniu zbioru zasad zaopatrywania, szczególnie materiałów i usług.

Na taki aspekt zwraca również uwagę S. E. Dworecki mówiąc: *Źródłem nieporozumień podczas ustalania zasad tworzenia racjonalnej struktury wojskowego systemu logistyki może być motyw zysku (kosztów), będących siłą motoryczną gospodarki rynkowej. Należy zatem tak ustalić relacje na płaszczyźnie rachunku ekonomicznego i uregulowań formalno – prawnych, aby cywilni przedsiębiorcy byli w równym stopniu odpowiedzialni i zainteresowani utrzymaniem wysokiej sprawności, efektywności i żywotności zasobów zasileniowych oraz infrastruktury technicznej, tak jak to jest na Zachodzie. Wówczas będzie możliwy kompromis i pogodzenie na pozór sprzecznych interesów*⁷³.

Uważam, iż pewnemu uniwersalizmowi, jeżeli chodzi o czas pokoju i czas kryzysów i wojny, mogłyby sprostać zasady zaopatrywania materiałowego, będące konsekwencją zasad logistyki, które należy uwzględniać już w momencie tworzenia i organizowania wojskowego systemu zaopatrywania materiałowego. Do zasad takich zaliczyć można zasady⁷⁴:

- **integralności (współzależności).** Według tej zasady system zaopatrywania materiałowego musi być spójny wewnętrznie oraz kompatybilny i zharmonizowany ze swym otoczeniem, czyli systemem logistyki wojskowej i logistyki cywilnej. Powinno się to przejawiać zwłaszcza w zakresie normalizacji terminologii, zasad

⁷² Zasady logistyki wymieniono w rozdziale 2.1.

⁷³ S. E. Dworecki, *Logistyka ...*, op. cit., s. 63 - 64

⁷⁴ S. E. Dworecki, *Logistyka ...*, op. cit., s. 61 - 63

działania, standaryzacji wyposażenia, jednolitej klasyfikacji materiałowej i indeksacji zasobów, a w przyszłości i kodyfikacji. Zasada ta nabierała szczególnego znaczenia w okresie przygotowawczym do wstąpienia do NATO. Znaczenie jej nie ulegało zmianie po przyjęciu Polski do NATO 12.03.1999 r. Sprzyjać temu musi standaryzacja materiałowa i proceduralna oraz eliminowanie powtarzalności podobnych funkcji logistycznych pionu wojskowego i cywilnego, a właściwie cywilno – wojskowego.

- **przejrzystości**, która określa, że system winien być maksymalnie uproszczony i czytelny dla uczestników systemu. Stanowi ona również o tym aby przy niskich kosztach szkolenia i utrzymania elementów składowych wszystkie czynności organizacyjno – administracyjne i wykonawcze mogły być wykonywane w każdej sytuacji.
- **zgodności (harmonii)**. Wyrażona jest dążnością do uzyskania maksymalnej zgodności planów szkoleniowych i operacyjnych z możliwościami wykonawczymi systemu zaopatrywania materiałowego, a szerzej systemu logistyki wojskowej. Taka harmonia pozwala na zintensyfikowanie efektywnego zaspokajania potrzeb procesów szkolenia i walczących wojsk.
- **ciągłości zaopatrywania**. Określa, że przebiegi strumieni środków materiałowych i informacyjno - decyzyjnych powinny być zgodne z oczekiwaniami i potrzebami adresatów. Wymaga to odpowiednich rezerw środków materiałowo - technicznych oraz właściwego uzbrojenia technicznego organów decyzyjnych i wykonawczych systemu zaopatrywania materiałowego.
- **planowego działania (celowości)**. Dotyczy ona wielowariantowości opracowywanych planów, stosownie do przewidywanego rozwoju sytuacji, które powinny obejmować krótkie i długie okresy czasu.

Niemniej należy zauważyć, iż mimo dążenia do wspomnianego uniwersalizmu, trzeba mieć świadomość, że wypracowane w czasie pokoju zasady, nie mogą być stosowane bezkrytycznie lub stanowić podstawę do szablonowego działania. Każda z nich stanowi pewną ideę i pozostawia szerokie pole do elastycznego jej stosowania w zależności od wynikającej sytuacji. Gros zasad zaopatrywania materiałowego określa - pośrednio lub bezpośrednio - stopień odpowiedzialności każdej osoby funkcyjnej, której powierzono realizację głównych przedsięwzięć na korzyść walczących wojsk. Większość zasad zawie-

ra zalecenia ukierunkowane na osiągnięcie maksymalnych efektów przy dążeniu do optymalności zużycia sił i środków. Ma to również swoje zastosowanie w stosunku do działań lotnictwa, które zależą od jakości zabezpieczenia logistycznego, głównie materiałowego, od realizacji dostaw we właściwym czasie, ilości i asortymencie oraz od uzupełnienia strat żołnierzy, sprzętu i uzbrojenia. Prowadzi to do zapewnienia ciągłości działań i gwarantuje żywotność lotnictwu.

Sprostac wykonawstwu postawionych zadań, w oparciu o wypracowane zasady funkcjonowania mogą tylko siły zorganizowane w sprawne struktury organizacyjne. W tym przypadku należy dożyć do optymalizacji struktur, które mogą sprostać swemu przeznaczeniu zarówno w okresie pokoju, kryzysu oraz konfliktu. W tym samym duchu traktuje to NATO, wychodząc z założenia, iż w strukturach organizacyjnych i organizacji zabezpieczenia logistycznego, w tym zaopatrywania materiałowego ustalonych w okresie pokoju nie powinno się dokonywać większych zmian w okresie bezpośrednio poprzedzającym początek wojny. Niedopuszczalna jest zwłaszcza radykalna przebudowa, bowiem logistyka posiada zbyt skomplikowaną strukturę a wszelkie próby jej zmian w tym okresie spowodować mogą jedynie niefunkcjonalność, niedrożność, a nawet mogą one doprowadzić do niepowodzeń. Dlatego w następnym podrozdziale omówione zostaną badania struktur organizacyjnych, ich klasyfikacja, rodzaje, przyczyny występowania w nich konfliktów itp.

2.4. Struktury organizacyjne systemu zaopatrywania materiałowego.

Rozpoczynając rozważania nad problematyką niniejszego podrozdziału można by w sposób lapidarny stwierdzić, iż struktura organizacyjna realizująca zaopatrywanie materiałowe jest celowo uporządkowaną i formalną całością elementów o takich cechach wspólnych jak cel, sposób realizacji celu, plan działania, środki potrzebne do realizacji celu oraz wspólne otoczenie i przywódca (kierownik). Jednak autorzy zajmujący się problematyką teorii organizacji i zarządzania wskazują na brak jednoznaczności pojęcia organizacji.

Tadeusz Kotarbiński twórca prakseologii organizację traktował jako "... pewien rodzaj całości ze względu na stosunek do niej jej własnych elementów, mianowicie taką

całość, której wszystkie składniki współprzyczyniają się do powodzenia całości”⁷⁵. Odpowiada to twierdzeniu, że „Całość jest czymś więcej niż sumą składników”. W innym miejscu dostrzegaliśmy również wymiar czynnościowy organizacji stwierdzając, że „... przez organizacje, zależnie od kontekstu, rozumie się bądź czynność organizowania, bądź osiągnięty na skutek takiej czynności (albo nawet w skutek samorzutnego kształtowania się) ustrój przedmiotu złożonego, układ jego wewnętrznych zależności, bądź wreszcie sam obiekt tak zorganizowany”⁷⁶.

Analiza literatury przedmiotu przynosi również inne znaczenia organizacji. Między innymi J. Zieleniewski traktuje organizację jako cechę, czyli uwypukla jej atrybutowość, mówiąc, że organizacja to ogólnie przyjęta cecha rzeczy lub ciągów zdarzeń, rozpatrywanych jako złożone części oraz ze względu na wzajemny stosunek tych części do siebie i do całości, a polegająca na tym iż części współprzyczyniają się do powodzenia całości⁷⁷. W kontraście z tym stanowiskiem stoi definicja proponowana przez A. K. Koźmińskiego i K. Oboja, którzy definiują organizację jako całość przyczyniającą się do powodzenia swych części⁷⁸. Jest to słuszne stanowisko w przypadkach szczególnych jednakże, moim zdaniem, należy traktować je jako skrajne, gdyż sprowadza organizację do instrumentu czerpiącego korzyści z otoczenia dla swych części, bądź stanowiącego źródło drenażu dla wybranych części organizacji.

Prócz znaczenia czynnościowego i atrybutowego organizacji wyróżnia się również trzecie znaczenie, a mianowicie rzeczowe. Taki podział można znaleźć w Małej Encyklopedii Ekonomicznej⁷⁹. Charakter rzeczowy organizacji podnosi między innymi L. Krzyżanowski⁸⁰, jak również dostrzegają to wcześniej cytowani A.K. Koźmiński i K. Obój⁸¹. Autorzy ci, przyjmując pogląd H. Leavitta, w organizacji o znaczeniu rzeczowym wyróżniają cztery elementy (rysunek 14):

- **cele** realizowane przez organizację i wynikające stąd konkretne zadania;

⁷⁵ T. Kotarbiński, *Traktat ...*, *op. cit.*, s. 74

⁷⁶ Tamże, s. 107

⁷⁷ J. Zieleniewski, *Organizacja zespołów ludzkich, Wstęp do teorii organizacji i kierowania*, PWN, Warszawa 1976, s. 213

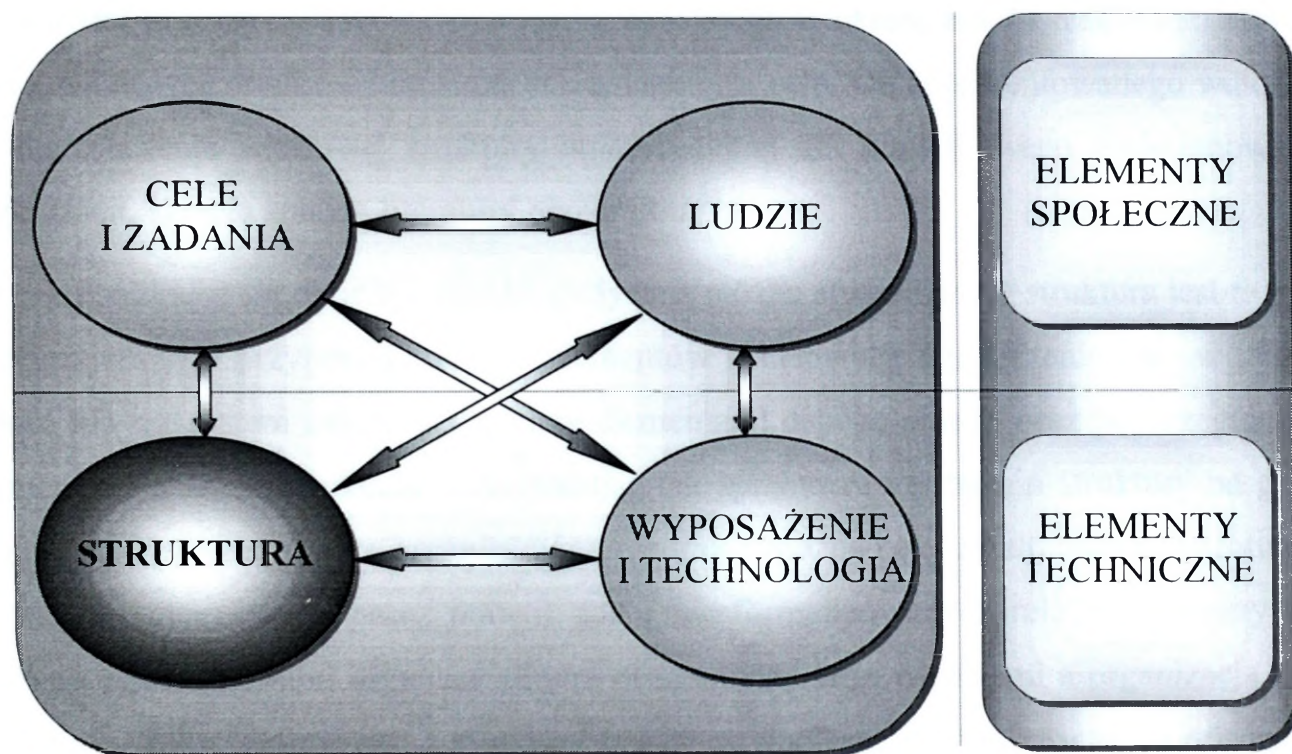
⁷⁸ A.K. Koźmiński, K. Obój, *Zarys teorii równowagi organizacyjnej*, PWN, Warszawa 1989, s. 18

⁷⁹ „... organizacja jest istniejącą już i działającą instytucją - sformalizowaną lub nieformalną”, *Mała encyklopedia ekonomiczna*, PWE, Warszawa 1974, s. 504 - 505

⁸⁰ „Przez organizację(ORG), rozumiemy zorientowany na realizację jakichś celów realny przedmiot (P.) stanowiący kolektywny, uporządkowany zbiór elementów (e), między którymi zachodzą więzi współdziałania (V). Wówczas $ORG = [G, \{e(P)\}, V]$ ”, L. Krzyżanowski, *Podstawy nauki zarządzania*, PWE, Warszawa 1985, s. 145

⁸¹ A.K. Koźmiński, K. Obój, *op. cit.*, s. 20

- **ludzie** w raz z ich indywidualnymi i zbiorowymi dążeniami i wzorcami zachowania;
- **wyposażenie** materiałowo - techniczne i technologiczne oraz określone zasady posługiwania się nimi;
- formalna **struktura**, czyli przyjęte zasady podziału zadań i odpowiedzialności za nie, władzę i związaną z nią odpowiedzialność oraz informacje.



Rys. 14. Czteroczęłonowy model organizacji według H. J. Leavitta⁸².

Do wymienionych elementów należy dodać istnienie wzajemnego ich oddziaływania na siebie oraz oddziaływanie otoczenia na poszczególne elementy i na organizację jako całość, które często determinuje (wymusza) procesy dostosowawcze.

W dalszych badaniach rozumiałem organizację w znaczeniu rzeczowym, jako instytucję posiadającą określoną strukturę, spolaryzowaną na cel (cele), do którego została powołana.

⁸² Opracowanie własne w oparciu o L. Krzyżanowski, *Podstawy nauk o organizacji i zarządzaniu*, PWN, Warszawa 1994, s. 173

Wcześniej już podkreśliłem, i dodatkowo wskazałem na rysunku 14, iż szczególną rolę w organizacji spełnia jej struktura.

Podkreślenia wymaga fakt, iż niezależnie od tego, w jakim stopniu organizacje ulegać będą zmianom oraz w jakim kierunku rozwinie się teoria zarządzania, centralną rolę odgrywać będą aspekty ludzkie. Ponadto struktury mogą wprawdzie ułatwiać, ewentualnie utrudniać pracę w organizacji lecz nie mogą jej zastąpić. Trudno natomiast zachęcić kogoś, bez względu na jego uzdolnienia i kwalifikacje, do pracy na niejasno określonym stanowisku w nieuporządkowanej strukturze. Dlatego strukturę należy traktować jako jeden z wiodących środków ułatwiających osiągnięcie celu. Do zaprezentowanego wniosku, co do znaczenia właściwej struktury organizacyjnej dla prawidłowego funkcjonowania organizacji, skłania analiza literatury przedmiotu⁸³.

Posiłkując się definicją encyklopedyczną można stwierdzić, iż struktura jest to sposób wzajemnego przyporządkowania elementów składowych i połączenie ich w pewną całość lub też system zależności między elementami danego układu oraz poszczególnymi elementami a całością układu⁸⁴. Asymilując tak sprecyzowany termin struktury na grunt organizacji, przez strukturę organizacyjną rozumieć można całokształt, zarówno sformalizowanych (określonych przez prawo), jak i niesformalizowanych relacji pomiędzy poszczególnymi ogniwami organizacyjnymi oraz między tymi ogniwami a organizacją jako całością⁸⁵. Takie definiowanie struktury organizacyjnej szczególne znaczenie przypisuje relacjom, które należy identyfikować w aspekcie dynamicznym. Oznacza to traktowanie struktury organizacyjnej nie tylko jako struktury rzeczy złożonej, ale także struktury zachodzących w niej procesów, gdyż tworzy ona jakby ramy dla procesów i działań. Ponadto winna sprzyjać dostarczaniu korzyści ekonomicznych, upraszczaniu pracy ludzkiej, optymalizacji działań układów organizacyjnych, wzrostowi satysfakcji i zadowolenia z wykonywanej pracy, poprawie stosunków interpersonalnych oraz dążeniu do właściwego wykorzystania wysiłków, kwalifikacji i umiejętności zatrudnionych ludzi.

⁸³ Na przykład: C. Sikorski, *Projektowanie i rozwój organizacji*, PWE, Warszawa 1988, s. 160; J. A. F. Stoner, CH. Wankel, *Kierowanie*, PWE, Warszawa 1996, s. 208 – 225; R. A. Webber, *Zasady zarządzania organizacjami*, PWE, Warszawa 1996, s. 350 - 365

⁸⁴ *Nowa encyklopedia powszechna*, T. 6, PWN, Warszawa 1996, s. 80

⁸⁵ A. Labuda, *Model systemu logistyki wojskowej szczebla centralnego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej*, AON, Warszawa 1996, s. 9

Na każdą strukturę organizacyjną składają się ogniwa organizacyjne, wyodrębnione z reguły pod względem prawnym. Istnienie w ramach organizacji ogniw organizacyjnych jest wyrazem podziału pracy oraz wyodrębnienia się z całości pewnych działań lub grup czynności o podobnym charakterze oraz względnej samodzielności. Literatura przedmiotu wyodrębnia następujące rodzaje ogniw organizacyjnych: stanowiska pracy, komórki organizacyjne, piony i służby oraz stanowiska kierownicze.

Stanowiska pracy (stanowiska robocze) są podstawowymi, elementarnymi ogniwami struktury organizacyjnej. Na zasadniczą konstrukcję każdego ogniwa składają się trzy podstawowe elementy⁸⁶:

- zadania będące przesłanką jego utworzenia oraz związane z tym obowiązki;
- uprawnienia do wykonania tych zadań i obowiązków;
- odpowiedzialność za ich wykonanie.

Do powyższego podziału należałoby dodać również hierarchię zarządzania lub miejsce w hierarchii gdyż determinuje to jednoznaczność i przejrzystość struktury jak także wpływa na skuteczność kierowania.

Struktury organizacyjne można klasyfikować według wielu różnych kryteriów, spośród których do najważniejszych należą⁸⁷:

- przeważający rodzaj więzi organizacyjnych (struktury liniowe, funkcjonalne, sztabowe);
- rozpiętość kierowania (struktury płaskie i smukłe);
- stopień zmienności warunków otoczenia, a przez to celów i zadań (struktury zorientowane [wyspecjalizowane] na produkty, odbiorców, rejon oddziaływania, zadania, struktury macierzowe).

Do klasycznych typów więzi organizacyjnych determinujących typ struktury organizacyjnej należą:

a) **więź służbowa**, określająca zależność podwładnego od przełożonego, zwana też hierarchiczną. Najważniejszą jej cechą jest uprawnienie do decydowania o zadaniach, które powinien wykonać podwładny;

b) **więź funkcjonalna**, występująca w dwojakiej postaci:

⁸⁶ M. Zdyb, *Organizacja i zarządzanie, Zagadnienia wybrane*, UMCS, Lublin 1993, s. 30 - 32

⁸⁷ R. A. Webber, *op. cit.*, s. 344 - 365

- jako więź służbowa między funkcjonalnymi przełożonymi (a więc przełożonymi wydającymi decyzje tylko w ramach określonych funkcji) a podwładnymi - więź ta nazywana jest też więzią funkcjonalno - hierarchiczną;
 - jako więź wspomagająca między członem funkcjonalnie uzależniającym a członem funkcjonalnie uzależnionym, polegająca na doradzaniu, pomaganiu, nie zaś dysponowaniu ;
- c) **więź techniczna**, polegająca na wzajemnym, uzależnieniu członków zespołu w działalności związanej z wymianą zasileń i informacji;
- d) **więź informacyjna**, polegająca na jednostronnym lub wzajemnym informowaniu się o wszelkich stanach rzeczy i ich zmianach.

Wyróżnione typy więzi organizacyjnych mogą się wzajemnie przenikać, dlatego ze względu na przewagę, którejs z nich wyróżnia się między innymi następujące struktury:

- liniowe (o przewadze więzi służbowej);
- funkcjonalne (o dominującej więzi funkcjonalnej);
- sztabowe, zwane też liniowo - funkcjonalnymi lub liniowo - sztabowymi (o przewadze więzi służbowej i funkcjonalnej przy ich łącznej przewadze nad techniczną).

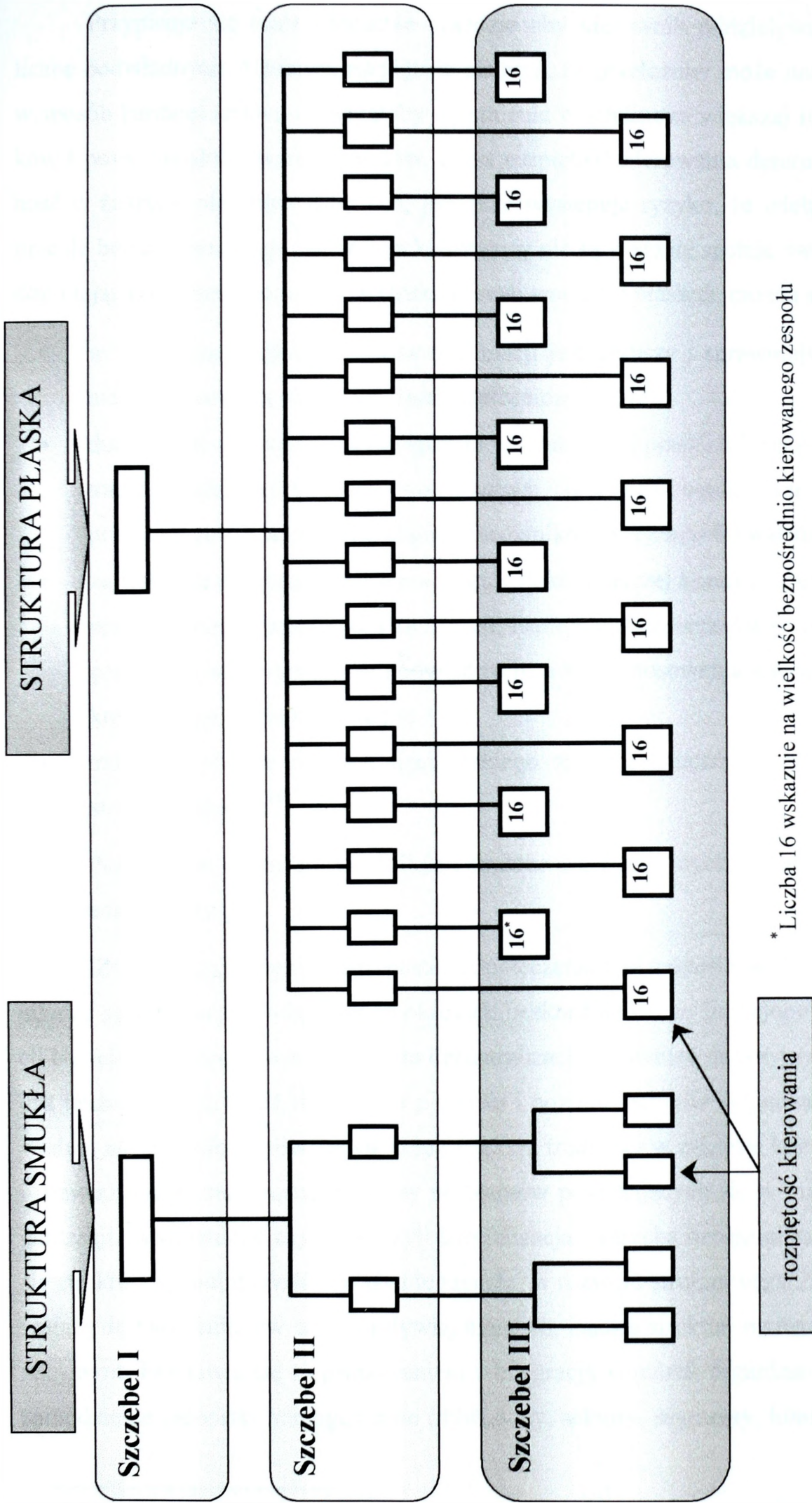
Podziału struktur organizacyjnych dokonać można także w oparciu o kryterium rozpiętości kierowania. Jest to liczba określająca ilu ludzi bezpośrednio podlega jednemu kierownikowi. Na rysunku 15 przedstawiono przykładową rozpiętość wynoszącą dla I poziomu struktury A równą 2 i dla B równą 16.

W zależności od rozpiętości kierowania rozróżnia się następujące typy struktury organizacyjnej:

- smukłe - charakteryzujące się małą rozpiętością kierowania, a tym samym dużą liczbą szczebli;
- płaskie - o dużej rozpiętości kierowania powodującej małą liczbę szczebli.

Rysunek 15 obrazuje powyższe typy struktur składające się z III szczebli..

W praktyce występuje wiele pośrednich typów struktury organizacyjnej. Nawet w tej samej organizacji liczba szczebli może być w poszczególnych pionach organizacyjnych różna. Przy czym, tam gdzie pracownicy wykonują proste, powtarzalne, zaprogramowane i łatwo mierzalne zadania, rozpiętość kierowania może być stosunkowo duża.



Rys. 15. Dwa warianty rozpiętości kierowania i determinowane przez nią typy struktur organizacyjnych⁸⁸

⁸⁸ Opracowanie własne na podstawie J. Filar, M. Fornal, M. Mańkowski, R. Mańkowski, Logistyka ..., op. cit.

Przypisuje się duże znaczenie zasadzie aby kierownik oddziaływał na właściwą liczbę podwładnych. Mniejsza rozpiętość oznacza, że przełożony może nadzorować ludzi w sposób bardziej ścisły; wymagałoby to istnienia w strukturze większej liczby kierowników i powodowałoby wzrost kosztów. Duża rozpiętość kierowania determinuje oszczędność w zakresie płac kierowniczych, jednakże występuje ryzyko, że wielu pracowników pracuje bez dostatecznego nadzoru, a kierownicy nie są w stanie spełnić swej roli. Ponadto dokonując porównania obu typów struktur, czyli smukłej i płaskiej, można stwierdzić, że:

- w strukturze płaskiej przepływ informacji jest szybszy i sprawniejszy oraz informacje nie ulegają większym zniekształceniom;
- duża liczba podwładnych nie sprzyja w strukturach płaskich bezpośrednim kontaktom pomiędzy przełożonym i podwładnym, co wymaga bardziej samodzielnej pracy podwładnych, a więc zatrudniania pracowników o wyższych kwalifikacjach;
- ze względu na możliwości prowadzenia dokładniejszej kontroli podwładnych przez przełożonego w strukturach smukłych, istnieje niebezpieczeństwo nadmiernego ingerowania w kompetencje podwładnych, a więc stosowania dyrektywnego (autokratycznego) stylu kierowania;
- struktury płaskie nie wymagają takiego zakresu działań koordynacyjnych, jak struktury smukłe⁸⁹.

Następnym kryterium kwalifikacji struktur organizacyjnych jest zmienność otoczenia przedsiębiorstw.

Znaczna część ogromnego postępu społeczeństw w zakresie wydajności pracy wynika ze specjalizacji. Dodatkowo w okresach bezkonfliktowego funkcjonowania organizacji istnieje ich odśrodkowe dążenie do decentralizacji uprawnień decyzyjnych. Zauważalna jest także systematyczna rozbudowa pionowa i pozioma struktur organizacyjnych, co powoduje na szczeblu kierownictwa, coraz większe trudności w zakresie koordynacji działań i rozwiązywania stale rosnącej liczby problemów pojawiających się w miarę rozwoju organizacji. Wymienione czynniki, czyli specjalizacja, potrzeba decentralizacji i rozrastanie się struktur, stymulują dość wyraźną tendencję w rozwoju struktur organizacyjnych zmierzającą do tworzenia tzw. struktur dywizjonalnych, inaczej struktur o charakterze specjalizacyjnym. Przejawia się to grupowaniem i integracją komórek organizacyjnych w miarę samodzielne jednostki homogeniczne (dywizjony, sektory, segmenty, kompleksy, zakłady

⁸⁹ R.A. Webber, *op. cit.*, s. 348 - 350

itp.). W różnych organizacjach dotyczy to specjalizacji według wyrobów (materiałów), odbiorców (klientów) lub regionów w przypadku organizacji o dużym obszarze oddziaływania⁹⁰.

Organizacje o charakterze specjalizacyjnym odznaczają się zróżnicowaną decentralizacją zarządzania, a w związku z tym ograniczoną lub pełną samodzielnością elementów przedmiotowych struktury. Kierownictwo organizacji może w szczególności skupić wszystkie kluczowe funkcje zarządzania, czyli skupiając w swych rękach prowadzenie całokształtu polityki organizacji poprzestaje jedynie na decentralizacji niektórych funkcji. Kierownictwo przekazać może wreszcie segmentom prawie wszystkie uprawnienia i funkcje, przechodząc na pośrednie zarządzanie za pomocą polityki finansowej i pozostawiając sobie uprawnienia w zakresie ogólnej polityki personalnej, szkoleniowej i kontrolno - rewizyjnej.

Na ogół nie ulegają jednak decentralizacji najistotniejsze i decydujące o rozwoju całej instytucji funkcje strategiczne, takie jak: planowanie strategiczne, projektowanie organizacji zarządzania, polityka finansowa i inwestycyjna, polityka w zakresie kadry kierowniczej oraz kontrola i ocena działalności całej organizacji.

Organizacje podzielone na wyspecjalizowane przedmiotowo segmenty osiągają następujące korzyści⁹¹:

- większe zaangażowanie kierownictwa i dozoru w działalność instytucji;
- zwiększoną innowacyjność i rozwiązania racjonalizatorskie;
- większą trafność i szybkość decyzji wynikającą z kompetencji decydentów;
- lepsze dostosowanie efektów działalności organizacji do oczekiwań ich odbiorców.

Mimo tych pozytywów, w dywizjonalnej strukturze organizacyjnej istnieje prawdopodobieństwo występowania konfliktów między partykularnymi interesami poszczególnych sektorów, a organizacją jako całością.

Łagodzenie tych konfliktów należy do podstawowych zadań naczelnego kierownictwa, które realizując funkcje centralnej koordynacji, nadzoru i kontroli winno kojarzyć cele i interesy poszczególnych sektorów z celami wynikającymi z planowania strategicznego. Teoria organizacji i zarządzania zaleca współcześnie tworzenie wewnątrz instytucji możliwie nielicznych, lecz większych niż dotychczas komórek organizacyjnych jako bar-

⁹⁰ J. A. F. Stoner, Ch. Wenkel, *op. cit.*, s. 213 - 217

⁹¹ J. A. F. Stoner, Ch. Wenkel, *op. cit.*, s. 215 - 217

dziej uniwersalnych i elastycznych, a przez to bardziej sprzyjających efektywności ekonomicznej. Struktury organizacyjne złożone z niewielkich liczebnie, optymalnie dużych i słabo sformalizowanych komórek organizacyjnych wykazują znaczną przewagę nad strukturami o wysokim stopniu rozdrobnienia. Przejawia się to większą skuteczniejszą reakcją na zmiany zachodzące w otoczeniu organizacji.

Dokonując przeglądu istniejących typów struktur organizacyjnych można również wyróżnić struktury organiczne. Do struktur organicznych zalicza się struktury zadaniowe, zespołowe, macierzowe, hybrydowe, itp.).

W przeciwieństwie do systemów o wysokim stopniu zhierarchizowania i sformalizowania, gdzie poszczególne komórki organizacyjne mają charakter trwały i funkcjonują w sposób zrutynizowany, zarządzanie w strukturach organicznych – zadaniowych opiera się między innymi na powoływaniu zespołów do rozwiązywania krótkotrwałych jednorazowych zadań. W tego typu sposobie zarządzania dane zadanie powierza się jednemu specjalście, który do chwili rozwiązania postawionego problemu, staje się kierownikiem powołanego zespołu. Na ogół każdy pracownik zaangażowany jest jednocześnie w realizacji kilku zadań. Decydujące znaczenie przy tworzeniu zespołu problemowego ma osobista specjalizacja pracowników oraz ich zainteresowania. W rezultacie powstaje zjawisko pluralnych, mnogich podporządkowań, w których wzajemne zależności służbowe (zresztą bardzo słabe) często na siebie zachodzą. Tak więc kierownik jednego zespołu bywa równocześnie podwładnym swego podwładnego jako członek zespołu zajmującego się innym zagadnieniem.

Struktury zadaniowe i macierzowe są szczególnie przydatne dla⁹²:

- instytucji naukowo - badawczych, biur projektowych, ośrodków badawczo - rozwojowych itp.;
- podejmowania i wdrażania nowatorskich przedsięwzięć o szerokim i interdyscyplinarnym charakterze;
- instytucji specjalistycznych realizujących zadania jednostkowe o charakterze kompleksowym;
- instytucji funkcjonujących w wysoce zmiennych warunkach otoczenia;

⁹² J. Rokita, *Zarządzanie przedsiębiorstwem, Ekonomia i zarządzanie*, Segment V, Warszawa 1995, s. 48 - 64

- przedsiębiorstw produkcyjnych oraz innych charakteryzujących się zmiennym układem asortymentowym, realizujących jednocześnie wiele dużych i złożonych obiektów typu jednostkowego, wymagających współdziałania licznych specjalistów.

Charakterystykę podstawowych typów struktur przedstawiłem w załączniku 3.

Rozważając zagadnienia dotyczące funkcjonowania struktur organizacyjnych, nie można uniknąć zasygnalizowania istnienia takiego zjawiska jak konflikty, które decydują w znacznym stopniu o efektywności organizacji. Konflikty i stresy występują powszechnie tam, gdzie skomplikowane całości, takie jak jednostki i małe grupy, są złączone i współzależne w organizacjach formalnych. Aby dobrze funkcjonować, współzależne strony muszą nawiązać stosunki nad dzielącymi je granicami, między jednostkami i między grupami. Są wzajemnie od siebie zależne i potrzebują pomocy, informacji, uzgodnień i skoordynowanych działań. Taka współzależność związana z zadaniem jest zachętą do współdziałania, lecz często towarzyszy jej też konflikt. Przy czym konflikt w coraz większym stopniu traktuje się jako nieunikniony, często uzasadniony, a nawet pożądanym.

Współczesne rozumienie konfliktu opiera się na trzech założeniach⁹³:

1. Konflikty często występują w organizacjach, gdyż nie każdy uznaje własne uprawnienia i obowiązki i nie wszyscy są jednakowo zaangażowani w osiągnięcie tych samych celów organizacji.
2. Niektóre rodzaje konfliktów są szkodliwe, a inne (przy kontrolowaniu poziomu ich natężenia) mogą być korzystne zarówno z punktu widzenia celów indywidualnych, jak i organizacyjnych.
3. Zasada minimalizowania konfliktów, wyznawana przez niektórych przedstawicieli nauk społecznych, może być uzasadniona w organizacjach kryzysowych, takich jak armia oraz w organizacjach zrutynizowanych, takich jak niektóre przedsiębiorstwa przetwórcze, może jednak nie być ważna w organizacjach tworzących wiedzę i technologię, takich jak placówki naukowo – badawcze.

W praktyce organizacyjnej konflikty występują na trzech płaszczyznach. Z tego też względu rozróżnia się konflikty między jednostkami, między jednostkami i grupami oraz między grupami. Przy czym w tym ujęciu jako jednostkę należy uważać pojedynczego

⁹³ R.A. Webber, *op. cit.*, s. 434 - 435

uczestnika organizacji (pracownika, żołnierza), natomiast jako grupę - zespół, komórkę, sekcję itp. (pracowników, żołnierzy).

Konflikty między jednostkami występują wówczas gdy dochodzi do rywalizacji o pozyskanie ograniczonych zasobów materialnych lub niematerialnych, takich jak: pozycja, prestiż, sława, władza czy pieniądze.

Konflikt między jednostką i grupą charakterystyczny jest dla sytuacji, gdy jednostka dąży do zaspokojenia za pośrednictwem grupy potrzeb bezpieczeństwa, przynależności czy uznania, natomiast współuczestnicy organizacji stanowiący grupę wymagają nadmiernego podporządkowania się lub niepożądanych zachowań.

Konflikty między grupami występują niezwykle często, gdy nie ma jednoznaczności w zakresie uprawnień, decyzji i zasobów. Dotyczy to przede wszystkim organów decyzyjnych i doradczych, komórek o zbieżnym zakresie oddziaływania czy wreszcie organów kierowniczych i zorganizowanych przeciw nim podwładnych (np. związki zawodowe w przedsiębiorstwach).

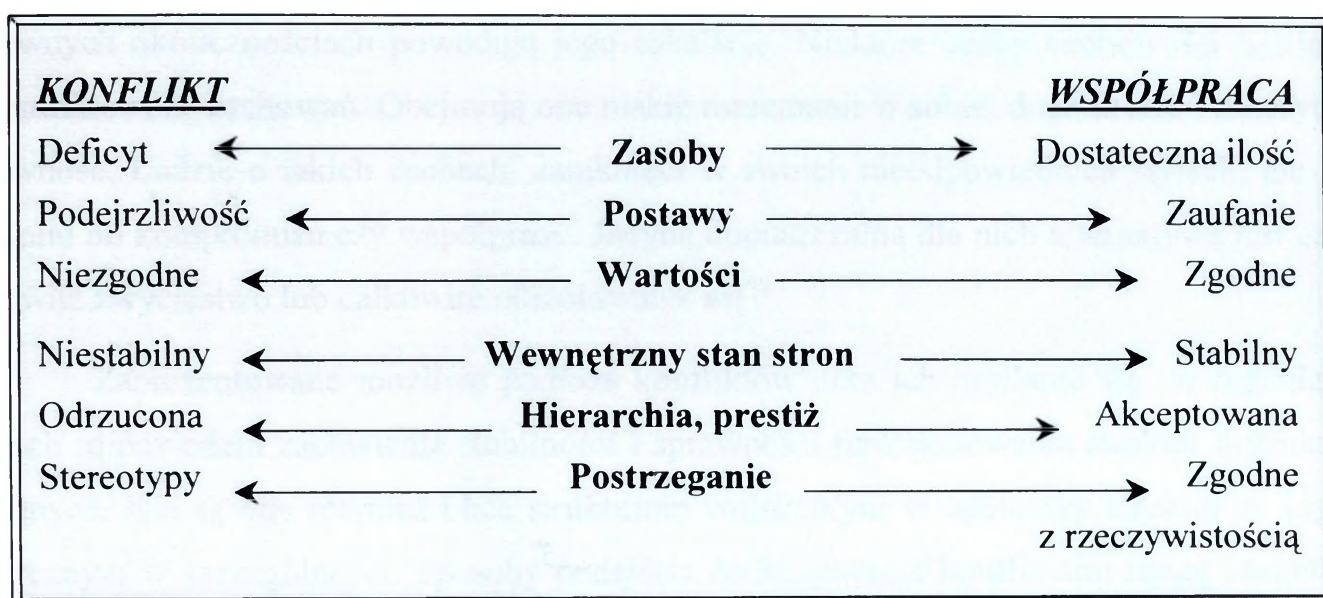
W odniesieniu do przytoczonych przykładów płaszczyzn konfliktów należy mieć świadomość, iż wyróżnione konflikty mogą nie zaistnieć, występować w ograniczonym zakresie lub nasilać się w zależności od zaistnienia i stopnia wpływu różnorodnych czynników.

W następnej kolejności omówione zostaną sytuacje, w których dochodzi do zintensyfikowania konfliktu. Wstępnie obrazuje to rysunek 16.

Natężenie konfliktu następuje w warunkach ograniczonych zasobów. Strony pozostające w konflikcie uważają, że wszyscy jednakowo przyczyniają się do powodzenia i mają jednakowe prawo do ograniczonych zasobów, ale emocjonalnie każda strona uważa, że jego problemy są najważniejsze, a trudności powstają u innych. Każda ze stron obwinia się o niezrozumienie. Powoduje to eskalację nierozsądnych żądań pod adresem drugiej strony.

Inną przyczyną nasilania się konfliktów może być różne pojmowanie wartości, priorytetów. Zróżnicowanie rozmaitych funkcji i specjalności w organizacjach prowadzi do odmiennych oczekiwań dotyczących przywództwa, struktury i perspektyw. Tak więc podstawowe dylematy, leżące u podłoża wielu różnic między stronami konfliktu, obejmują:

- elastyczność czy stabilizacja;
- kryteria krótkookresowej czy długookresowej efektywności;
- nacisk na wyniki mierzalne czy zwracanie uwagi na rzeczy niewymierne;
- maksymalizacja celów organizacji czy reagowanie na inne potrzeby społeczne.



Rys. 16. Wzmocnienie konfliktu lub współpracy⁹⁴

Przy współdziałających i współzależnych grupach może występować wewnętrzny brak stabilizacji, utrudniający współpracę i zwiększający prawdopodobieństwo konfliktu. Trudno doprowadzić do zgody między grupami, jeśli obie strony przeżywają wewnętrzne konflikty dotyczące celów, struktury i przywództwa.

Licznie występują nieporozumienia na tle wzajemnej pozycji i autorytetu. Często pojawiają się w postaci sporów na temat wzorców pracy i interakcji między stronami, które dotyczą tego, kto ma prawo inicjatywy wobec kogo, kto zaś powinien reagować. Objawia się to zazwyczaj gdy ludzie nie mogą kontrolować danej sytuacji, wówczas obwiniani zostają ci, którzy uważani są za mających kontrolę nad nią.

Konflikty pojawiają się również w skutek wykorzystywania stereotypów na temat drugiej strony do usprawiedliwiania niepowodzeń. Każda ze stron wyolbrzymia występujące między nimi różnice, a dodatkowo bagatelizuje występujące w rzeczywistości pod-

⁹⁴ Opracowanie własne na podstawie R. A. Webber, *op. cit.*, s. 434 - 444

bieństwa. Stereotypy odnoszą się też do własnej grupy. Przy konflikcie z innymi rośnie wewnątrzgrupowa solidarność i kooperacja, a członkowie grupy skłonni są naiwnie traktować się nawzajem jako uczciwych, rozsądnych i niewinnych zaistniałej sytuacji. Ogólnie mówiąc, wyrównywane są różnice w obrębie własnej grupy, a wyolbrzymiane są poza jej granicami.

Ze zjawiskiem konfliktu spotkać się można także na tle różnic osobistych, które w pewnych okolicznościach powodują jego eskalację. Niektóre cechy osobowości nasilają konfliktowość zachowań. Obejmują one niskie mniemanie o sobie, dogmatyzm i autorytatywność. Ludzie o takich cechach, zamknięci w swoich nieodpowiednich stylach, nie są zdolni do kompromisu czy współpracy. Jedyłą dopuszczalną dla nich alternatywą jest całkowite zwycięstwo lub całkowite odizolowanie się⁹⁵.

Zaprezentowane możliwe podłoża konfliktów oraz ich nasilanie się w organizacjach są powodem zachwiania stabilności i sprawności funkcjonowania struktur organizacyjnych. Nie są one również obce strukturom wojskowym w ogóle czy strukturom logistycznym w szczególności. Sposoby podejścia do kierowania konfliktami mogą stanowić oddzielny obszerny temat do opracowania. Ponadto do konfliktów nie należy podchodzić w sposób rutynowy lecz indywidualny, stosując odpowiednie środki do zaistniałej sytuacji. Metod rozwiązywania konfliktów, a właściwie sterowania ich rozwojem (a czasami ich inicjowania) można doszukiwać się w opracowaniach z zakresu organizacji i zarządzania.⁹⁶

Tę część pracy można podsumować stwierdzeniem, iż dobór kandydatów na stanowiska kierownicze winien w sposób jednoznaczny opierać się na fachowej wiedzy, przygotowaniu organizatorskim, doświadczeniu w rozwiązywaniu sytuacji kryzysowych oraz całym szeregu innych predyspozycjach psychologicznych, socjologicznych, prawnych czy w końcu ekonomicznych.

Zaprezentowane rozważania stanowią element deskryptywny, będący wprowadzeniem do dalszej części pracy, w której dokładnej analizie poddane zostaną składniki organizacji systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych. Szczególna uwaga zostanie zwrócona na składniki w ujęciu rzeczowym, na które w Siłach Zbrojnych RP składają

⁹⁵ R. A. Webber, *op. cit.*, s. 434 - 444

⁹⁶ Na przykład: J.A.F. Stoner, Ch. Wenkel, *op. cit.*, A. Muhlemann, *Zarządzanie. Produkcja i usługi*, PWN, Warszawa 1997, K. Eisenhardt, *O tym, jak zarządzający mogą się dobrze pokłócić, czyli zarządzanie konfliktem*, Przegląd Organizacji nr 9, Kraków 1997, P. Kuczyński, *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi w warunkach zmian*, Przegląd Organizacji nr 12, Kraków 1996

się: stanowiska, komórki i jednostki organizacyjne, będące zbiorem funkcji⁹⁷. Przy czym należy zaznaczyć, iż przedmiotem rozważań nie będą struktury jako takie lecz zasadność ich istnienia w określonych warunkach i okolicznościach będących funkcją determinantów otoczenia zewnętrznego i wewnętrznego.

W następnym podrozdziale prezentuję zaopatrywanie materiałowe w państwach NATO, a szczególnie w Niemczech, będących - moim zdaniem - przykładem wysokiej sprawności i skuteczności procesów zaopatrzeniowych, wynikającej z właściwego podziału zadań i funkcji pomiędzy sferę wojskową i cywilną.

2.5. Zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych w państwach NATO

Intensywne zabiegi polskiej polityki zagranicznej oraz przychylność państw zachodnich członków NATO urealniły dążenia Polski i 12.03.1999 r. nasz kraj został przyjęty w skład NATO (*North Atlantic Treaty Organization*). Sprostanie wymogom członkostwa w tym Sojuszu wymaga od Polski, a w szczególności od Sił Zbrojnych wielu przedsięwzięć dostosowawczych, począwszy od edukacyjnych, poprzez organizacyjne a skończywszy na proceduralnych i finansowych. Wymienione problemy dotyczą również szerokiej sfery logistyki w tym i rozwiązań w zakresie zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.

To prawda iż w dokumentach i literaturze normatywnej NATO zakłada się, że każdy członek Paktu może kierować się własnymi założeniami, organizacją i praktyką logistyczną. Wynika to z prowadzenia przez każde państwo własnej polityki zewnętrznej i wewnętrznej, różnych doświadczeń bojowych z minionych konfliktów zbrojnych oraz rozważań teoretycznych, jak także z położenia geograficznego, politycznego i potencjału gospodarczego. Jednakże w ramach NATO przyjmuje się jednolite założenia i zasady

⁹⁷ *Stanowisko organizacyjne* to miejsce zajmowane przez pracownika w danej organizacji, określone przez: zakres realizowanych funkcji, a ściślej – obowiązków, uprawnień i odpowiedzialności; relacje (zależności) od innych stanowisk; rodzaj i wielkość przydzielonego wyposażenia.

Komórka organizacyjna to grupa lub zespół stanowisk, a *jednostka organizacyjna* - komórek i stanowisk, które: realizują wspólnie pewne stałe, wyróżnione funkcje; znajdują się (jako całość) w określonej zależności od innych części składowych instytucji; posiadają określone wyposażenie i uzbrojenie; kierowane (dowodzone) są przez własny, wyodrębniony człon kierowniczy, mający określony zakres obowiązków, uprawnień i odpowiedzialności. , Praca zbiorowa pod red. A. Stabryły, *Doskonalenie struktury organizacyjnej PWE*, Warszawa, s. 11 - 12

działań logistycznych mogące sprostać wymogom prowadzenia określonych działań przez Połączone Wielonarodowe Siły Paktu⁹⁸.

Dla pełnego obrazu ułatwiającego zrozumienie znaczenia zasad logistyki warto w tym miejscu przytoczyć NATO - wską interpretację logistyki. Mimo występowania w różnych państwach NATO różnorodnej permutacji pojęcia logistyki w Sojuszu uzgodniono i ustalono jedną wspólną definicję logistyki, którą opublikowano w „Słowniku terminów i definicji NATO (AAP-6). W tym miejscu chciałbym zaznaczyć, iż pewnego rodzaju niejasność wprowadzają tłumaczenia z języka angielskiego, gdyż nie zawsze wiernie oddaje się ducha tego terminu, który posiada zarówno znaczenie przedmiotowe, funkcjonalne czy organizacyjne. Uwzględniając powyższe zastrzeżenia za W. Drażczykiem można przyjąć, że **LOGISTYKA** (*logistics*) to nauka (*science*) o przygotowaniu (*planning*) i wykonawstwie zadań przemieszczania (*movement*) oraz utrzymaniu i odtwarzaniu zdolności bojowej wojsk (*maintenance of forces*)⁹⁹.

Ta ogólna definicja logistyki zawiera w sobie również zapewnienie wojskom wszelkich, niezbędnych środków zaopatrzenia określanych terminem „*materiel*”¹⁰⁰. Proces ten dzieli się na dwa etapy: etap produkcji środków logistycznych, zwany także logistyką produkcji oraz etap przekazania środków logistycznych do eksploatacji, określane czasem jako logistyka konsumenta. Rozwijając te pojęcia można przyjąć, iż **logistyka produkcji** jest to część logistyki zajmująca się badaniem, projektowaniem, rozwojem, wytwarzaniem i odbiorem materiału. W rezultacie logistyka produkcji obejmuje: interoperacyjność, kontraktowanie, zapewnienie jakości, dostawy części zamiennych, analizę niezawodności i uszkodzeń, standardy bezpieczeństwa sprzętu, specyfikacje i procesy produkcji, weryfikację i testowanie (włącznie z dostarczaniem niezbędnych urządzeń), kodyfikację, dokumentację sprzętu i ewidencjonowanie. Natomiast pod pojęciem **logistyka konsumenta** można upatrywać część logistyki zajmującą się wstępnym przyjęciem zaopatrzenia od dostawców, magazynowaniem, transportem, eksploatacją (włącznie z obsługiwaniem i remontami) oraz rozmieszczeniem, wykorzystaniem i pozbywaniem się materiałów. W rezultacie logistyka konsumenta obejmuje: sterowanie zapasami, dostosowanie lub budowę obiektów (wyłączając materiały i urządzenia związane z logistyką produkcji), sterowanie przepływem ludzi i materiałów, ewidencję i sprawozdawczość w zakresie niezawodności i

⁹⁸ Szczegółowego omówienia zasad logistyki dokonano w podrozdziale 2.3.

⁹⁹ W. Drażczyk, *Logistyka sił powietrznych według poglądów NATO*, AON, Warszawa 1997, s.9

¹⁰⁰ W innych kontekstach może oznaczać tylko środki zaopatrzenia lub tylko środki bojowe i materiałowe, a nawet tylko jedne z nich, za W. Drażczykiem, *Logistyka ... op. cit.*, s.10

uszkodzeń, przestrzeganie standardów bezpiecznego magazynowania, transport wewnętrzny i prace przeładunkowe oraz związane z tym szkolenie¹⁰¹.

Podobny podział obszarów oddziaływania logistyki (obszarów przedmiotowych) można spotkać również w logistyce poszczególnych państw NATO. Mam tu na myśli logistykę armii USA, której terminologia została przyjęta w dużej części przez Sojusz Północnoatlantycki, jak także logistykę Bundeswehry. W Niemczech przyjęto następujący podział: logistyka przygotowań (*die Bereitstellende Logistik*) oraz logistyka zużycia (*die Verbraucher Logistik*). Przy czym pod pojęciami tymi kolejno należy rozumieć:

- A) obszar obejmujący rozwój i pozyskiwanie uzbrojenia i sprzętu oraz przygotowanie potencjału gospodarczego;
- B) obszar, w którym mieści się między innymi utrzymanie w gotowości systemów uzbrojenia do ich zużycia w razie wojny.

Jednakże praktyka logistyczna, jak pisze W. Stankiewicz, ogranicza się do zagadnień zaopatrzenia materiałowego, konserwacji i eksploatacji, infrastruktury, transportu i łączności oraz usług medycznych. W związku z tym autor ten w oparciu o materiał źródłowy¹⁰², zauważa, że logistyka w takim ujęciu jest konglomeratem różnych funkcji, pozostających częściowo w bezpośrednim, a częściowo tylko w luźnym związku¹⁰³.

Prócz zaprezentowanego podziału w NATO funkcjonuje również inna klasyfikacja, którą umownie można nazwać funkcjonalną przyjmująca za kryterium podziału obszar oddziaływania logistycznego, a więc stany osobowe, środki zaopatrzenia oraz infrastrukturę. Jest to jakby odzwierciedlenie wspomnianej praktyki logistycznej występującej w Bundeswehrze.

Należy podkreślić, że podobna klasyfikacja istnieje również w naszej teorii tzw. szczegółowych rodzajów zabezpieczenia logistycznego, np. funkcję obiektową przyporządkować można naszemu zabezpieczeniu obiektowemu czy funkcję medyczną – zabezpieczeniu medycznemu.

W NATO, szczególną wagę przykładają się także do nierozzerwalności ogółu działań logistycznych oraz konieczności ich całościowej realizacji wspólnie z organizatorami innych rodzajów zabezpieczenia logistycznego (funkcji logistycznych) dla osiągnięcia celu

¹⁰¹ W. Drażczyk, *Logistyka ... op. cit.*, s. 11-12

¹⁰² L. Grossel, *Logistik. Handbuch zur Okonomie der Verteidigungspolitik*, Regensburg 1986, s.492-500

¹⁰³ W. Stankiewicz, *Nowe trendy we współczesnej logistyce zachodniej*, AON, Warszawa 1995, s. 138

wszechstronnego zabezpieczenia logistycznego. Logistyk NATO, określonej specjalności, współpracuje z przedstawicielami sztabu innych specjalności i, co najmniej, musi uwzględniać reprezentowane przez nich zakresy odpowiedzialności i rozważane problemy.

Według tej klasyfikacji w NATO wyróżnia się następujące funkcje logistyki¹⁰⁴:

- **funkcja produkcji / pozyskiwania i eksploatacji środków zaopatrzenia (*Materiel Function of Logistics*)** - rozumiana jest jako specjalistyczna grupa przedsięwzięć z całego zakresu działań logistycznych, dotyczy środków zaopatrzenia (*materiel*) i to od pierwszego etapu, tj ich powstania, aż do ostatniego czyli wycofania z eksploatacji i skreślenia z ewidencji (*final disposal from the inventory*). Pierwsza część „cyklu eksploatacji” środka zaopatrzenia, tj. określenie zapotrzebowania (*specification*) poprzez zaprojektowanie (*design*) oraz wytworzenie (*production*) jest oczywiście fazą produkcji (*production logistics*). Otrzymanie środków w wojskach (*reception*), jego rozdział (*distribution*) i przechowywanie (*storage*), remont (*repair*), utrzymywanie w gotowości użytkowej (*maintenance*), użytkowanie oraz końcowe wycofanie z eksploatacji (*disposal*) jest już drugą fazą - eksploatacji (*consumer logistics*). Ważnym jest aby pamiętać, że początkowe projektowanie środków zaopatrzenia (głównie sprzętu i uzbrojenia wojskowego - [S i UW]) musi uwzględniać koszty remontów i utrzymywania w gotowości użytkowej. Wymaga to więc, brania pod uwagę obu tych części działalności logistycznej (fazy produkcji i fazy eksploatacji) czyli całościowego rozpatrywania logistycznej „funkcji. zaopatrzeniowej”.
- **funkcja zaopatrzeniowa (*Supply Function of Logistics*)** - dotyczy ogółu środków zaopatrzenia wykorzystywanych w procesach wyposażania (*equipment*), zabezpieczania (*support*) oraz utrzymywania w/odtworzenia zdolności bojowej wojsk (*maintenance*). Obejmuje ona określanie poziomów zapasów (*stock levels*), dostarczanie (*provisioning*), rozdział (*distribution*) oraz wymianę (*replenishment*) środków zaopatrzenia.
- **funkcja obsługowa i remontowa / zabezpieczenia technicznego (*Maintenance and Repair Function of Logistics*)** - rozumiana jest jako ogół przedsięwzięć realizowanych w celu utrzymywania wszelkich środków zaopatrzenia w wymaganym

¹⁰⁴ *NATO Logistics Handbook*, Senior NATO Logisticians' Conference Secretariat, NATO Headquarters, Brussels, October 1997, s. 33 – 34. Opracowano na podstawie MC 319 / 1

stanie sprawności użytkowej (technicznej w odniesieniu do sprzętu wojskowego i urządzeń) lub jej odtwarzania.

- **funkcja usługowa (*service function of logistics*)** - obejmuje zapewnienie (*provision*) wojskom walczącym (*combat troops*) odpowiedniej ilości specjalistów - logistyków (*manpower and skills in logistic activities*) oraz świadczenia szerokiego zakresu usług (*vide range of services*). Do przedsięwzięć tych należy min: odtwarzanie zużytych / utraconych środków bojowych i materiałowych (*combat re-supply*); rozdzielanie map (*map distribution*); pozyskiwania siły roboczej (*labour resources*); usługi pocztowe i kurierskie (*postal and courier services*); usługi handlowe (*canteen*), pralnicze i kąpielowe (*laundry and bathing facilities*), pogrzebowe (*burials*), itd. Skuteczność tych działań zależy od ścisłej współpracy (*close cooperation*) pomiędzy pionem operacyjnym i logistycznym wojsk oraz organów cywilnych (*operational, logistic and civil planning staffs*).
- **funkcja niszczenia niewybuchów (*explosive ordnance disposal (eod) function of logistics*)** - funkcja ta obejmuje: dochodzenie (*investigation*); wykrywanie (*detection*); lokalizację (*location*); wstępne rozpoznanie i złożenie meldunku o prawdopodobnym niewybuchu (*initial identification and reporting of suspected unexploded ordnance*), a poprzedzone: rozpoznanie w terenie (*on-site evaluation*); oznakowania (*rendering safe*); wydobywania (*recovery*) oraz ostatecznego zniszczenia niewybuchu (*final disposal of unexploded explosive ordnance*).
- **funkcja przewozowa i transportowa (*movement and transportation function of logistics*)** - w celu realizacji pełnego zakresu celów działań i zadań PSW NATO, wymagana jest elastyczna możliwość terminowego przemieszczania wojsk zarówno w obszarze teatru działań, jak i pomiędzy nimi. Odnosi się to również do zadań transportowych z zakresu zabezpieczenia logicznego, niezbędnego do zaplanowania i realizacji (*mount and sustain*) działań bojowych.
- **funkcja obiektowa (*Engineering Function of Logistics*)** - funkcja ta, niezwiązana bezpośrednio z działalnością logistyczną, wymaga ścisłej współpracy z wykonawcami zadań logistycznych dla zapewnienia niezbędnych szlaków komunikacyjnych oraz innych obiektów i urządzeń budowlanych. Stwarza ona warunki dla spójnej i właściwej koordynacji działań logistycznych oraz bojowych.
- **funkcja medyczna / zabezpieczenia medycznego (*Medical Function of Logistics*)** - obejmuje ogół przedsięwzięć z zakresu zapewnienia odpowiedniego zabezpiecze-

nia medycznego w celu: ewakuacji i opieki medycznej nad chorymi, rannymi i porażonymi (*sick, injured and wounded*); minimalizowania okresu niezdolności i powrotu do służby. Z tego też względu, funkcja ta, traktowana jest jako kluczowa dla zwiększania potencjału bojowego wojsk. Zabezpieczenie medyczne realizowane jest zazwyczaj w układzie narodowym, jego przygotowanie musi być elastyczne oraz uwzględniać skoordynowane cele sił wielonarodowych.

- **funkcja kontraktowa (*Contracting Function of Logistics*)** – zabezpieczenie logistyczne wojsk NATO, szczególnie podczas działań poza obszarem odpowiedzialności Paktu, powoduje wzrost znaczenia kontraktów lokalnych. Stanowią one znaczący instrument szybkiego dostępu do lokalnych zasobów logistycznych (*in-country resources*) poprzez zakup określonych przez dowódcę wojsk NATO środków zaopatrzenia oraz usług (*procuring the supplies and services*).
- **funkcja budżetowa i finansowa (*Budget and Finance Function of Logistics*)** – obejmuje opracowywanie budżetu oraz procedury finansowania ogółu działalności logistycznej (*logistic operations*). Założenia (*policies*) uznawania celowości wydatków oraz konstruowania budżetu w zakresie rozmieszczania wojsk NATO oraz ich utrzymywania w zdolności bojowej (*deployment, redeployment and sustainment*) są nietypowe. Wynika to z tego, że poszczególne państwa oczekują finansowania działalności ich własnych kontyngentów wojskowych, podczas gdy specyficzne warunki działań wielonarodowych sił NATO określają rodzaj i zakres wydatków. Często bywa tak, że określane przez NATO cele wydatków obejmują również koszty funkcjonowania dowództw i sztabów NATO oraz udoskonalanie obiektów infrastruktury na obszarze całego teatru działań.

Oprócz wymienionych, uznawanych za typowe funkcje logistyczne, wyróżnia się tzw. „funkcje spokrewnione” (*related functions*). Są to: „Wsparcie przez państwo przyjmujące wojska NATO” (*Host Nation Support - HNS*) oraz „Program wykorzystania zasobów cywilnych na wypadek zagrożenia” (*Civil Emergency Planning - CEP*), co zwiększa możliwości realizacji zadań zaopatrywania materiałowego poprzez wykorzystywanie zasobów sektora cywilnego, przede wszystkim, w zakresie rozmieszczania wojsk. Pomimo to, że nie są one typowymi funkcjami logistycznymi, są ściśle związane z logistyką oraz wpływają na przygotowanie działań logistycznych.

Jednakże abstrahując od stosowanych podziałów klasyfikacji logistyki, należy zaznaczyć, iż zadania stojące przed organami logistycznymi są raczej jednoznaczne. Ich spe-

cyfikacji można dokonać w oparciu o zadania jakie sprecyzowała dla swych organów logistycznych Bundeswehra, a są one następujące¹⁰⁵:

- wsparcie wojsk operacyjnych w obronie własnego kraju;
- udział w wielonarodowych operacjach sił lądowych, powietrznych i morskich, także poza obszarem NATO;
- utrzymanie w gotowości niezbędnych sił i środków na wypadek nieprzewidzianych sytuacji kryzysowych;
- zapewnienie wysokiej mobilności i dyspozycyjności przewidywanych do wykorzystania sił i środków;
- zapewnienie pod względem logistycznym procesu szkolenia, ćwiczeń wydzielonych rodzajów wojsk, stosownie do wymogów sojuszu;
- wsparcie działań sił zbrojnych sojuszników lub innych państw w ramach operacji, w której jest zaangażowana Bundeswehra;
- szerokie wykorzystanie bazy cywilnej w kraju oraz w obszarze użycia wojsk;
- dowodzenie narodowymi siłami logistycznymi przeznaczonymi do zabezpieczenia działań reagowania zarówno w kraju, jak i zagranicą.

Motywy dla, którego zastosowałem przykład niemiecki była chęć zaprezentowania harmonijnej i ścisłej współpracy między wojskową sferą odpowiedzialną za logistyczne zabezpieczenie funkcjonowania sił zbrojnych, a sferą cywilną na równi z wojskową odpowiedzialną za bezpieczeństwo państwa. Wieloletnie niemieckie doświadczenia w tym zakresie doprowadziły do stworzenia spójnego systemu bezpieczeństwa, którego skuteczność uwarunkowana jest nie tylko stanem sił zbrojnych, ale także, a może przede wszystkim włączeniem w ten system wszystkich elementów państwa. Być może moje wnioski jest zbyt daleko posunięte, jednak wydaje się, że są to kwestie warte zasygnalizowania. Tworzenie dobrze zorganizowanych organów wojskowo - cywilnych, nawet w ramach aktualnie posiadanych sił na szczeblach gmin, rejonów (w przyszłości powiatów)¹⁰⁶ czy województw, sprzyjałoby przynajmniej wzmocnieniu poczucia odpowiedzialności za obronność. Mogłoby to stymulować lepsze wykorzystanie posiadanego potencjału gospodarczego, a nawet powodować odpowiedni wzrost lokalnej wytwórczości czy usług. Poruszony aspekt dotyczy generalnie zaopatrywania materiałowego, powszechnych usług np.

¹⁰⁵ D.F. Steinseifer, *Logistische Unterstutzung fur die Krisenreaktionskrafte*, Die deutschen Krisenreaktionskrafte, 1993, s. 66-73

¹⁰⁶ Ta część pracy opracowywana była przed 01.01.1999

pralniczych, szczególnie w czasie pokoju oraz w ograniczonym zakresie w okresie kryzysów. Przejęcie tego typu zadań przez wyspecjalizowane organy, zwane administracją wojskową, występuje właśnie w Niemczech. Pierwsze symptomy podobnego postępowania można również zauważyć w Polsce w postępowaniu Wojewódzkich Sztabów Wojskowych.

Administrację wojskową utworzono w 1955 r. Głównym przesłaniem przy jej tworzeniu było organizacyjne rozdzielenie zadań stricte bojowych od pomocniczych (jak zaopatrywanie, eksploatacja nieruchomości, urządzanie i wyposażanie miejsc stacjonowania, obsługa personelu, opieka socjalna itd.), a celem - odciążenie oficerów i dowódców od obowiązków nie związanych bezpośrednio z kierowaniem walką, a tym samym poprawa sprawności dowodzenia i efektywności działania sił zbrojnych. Ponadto wdrażane rozwiązania odpowiadały przyjętym standardom w Siłach Zbrojnych Stanów Zjednoczonych i innych państw NATO.

Utworzenie administracji wojskowej oparte było również na założeniu, że utrzymanie i zachowanie operatywności i mobilności sił zbrojnych jest możliwe jedynie pod warunkiem pozbawienia ich „administracyjnego balastu”. Miało również umożliwić jednolite wykonawstwo zadań administracyjnych we wszystkich rodzajach tych sił.

Administracja stanowi pion bezpośrednio podporządkowany federalnemu ministrowi obrony. Na jej czele stoi prezes, którego podległość w stosunku do ministra jest identyczna jak generalnego inspektora Bundeswehry.

O autonomiczności administracji wojskowej świadczą między innymi następujące czynniki¹⁰⁷:

- jej organizacja odpowiada strukturom administracji cywilnej;
- wszystkie jej organy występują poza strukturami wojskowymi (z wyjątkiem urzędów organicznie wchodzących w skład dowództw i sztabów, choć i one zachowują swą cywilną odrębność);
- nie podlega zasadom dowodzenia wojskowego, lecz kieruje się zasadami pragmatyki służbowej obowiązującymi w urzędach cywilnych;
- wszystkie zatrudnione w niej osoby mają status urzędników i pracowników cywilnych Bundeswehry.

¹⁰⁷ *Administracja sił zbrojnych Niemiec*, Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 3, Warszawa 1995, s. 103

W praktyce rola administracji wojskowej polega głównie na pośredniczeniu między siłami zbrojnymi a źródłami ich materiałowego i technicznego zaopatrzenia oraz cywilną administracją państwową. W efekcie sprowadza się do współpracy z urzędami i instytucjami państwowymi oraz komunalnymi wszystkich szczebli w sprawach zaopatrzenia, finansowych, organizacyjnych itp. Do głównych płaszczyzn współpracy z nimi należą:

- sprawy kadrowe i materiałowo - techniczne sił zbrojnych;
- utrzymanie, eksploatacja i rozbudowa infrastruktury wojskowej;
- problematyka administracyjno - prawna;
- egzekwowanie zobowiązań i powinności wobec Bundeswehry.

Natomiast zadania administracji wojskowej obejmują następujące grupy tematyczne¹⁰⁸:

- sprawy kadrowe sił zbrojnych;
- potrzeby materiałowo - techniczne, w tym: zaopatrzenie Bundeswehry w środki materiałowe, od skomplikowanych systemów uzbrojenia (np. samoloty, zestawy uzbrojenia i inne) poprzez prostsze rodzaje i typy uzbrojenia, sprzęt wojskowy, umundurowanie, artykuły żywnościowe, materiały pędne i smary po sprzęt kwaterekowy, farby lakiery, materiały warsztatowe itp. (pełen wykaz obejmuje około dwóch milionów artykułów różnego rodzaju i przeznaczenia, nad którego gospodarowaniem administracja sprawuje nadzór, aż do całkowitego zużycia lub wycofania z uzbrojenia czy wyposażenia; dostawy i usługi są realizowane na podstawie umów z przedsiębiorstwami wybranymi drogą przetargu; planowanie i organizacja zaopatrzenia materiałowo - technicznego na wypadek mobilizacji i czas wojny, w tym gromadzenie i utrzymanie zapasów sprzętu niewojskowego i środków materiałowych itp.);
- zakwaterowanie, utrzymanie i rozbudowa infrastruktury wojskowej;
- wyżywienie i umundurowanie, w tym: naprawa, czyszczenie i pranie umundurowania itp.; wyposażenie kuchni polowych, kontrola stanu sanitarnego pomieszczeń i produkcji artykułów żywnościowych oraz norm żywnościowych;
- sprawy socjalno - bytowe żołnierzy, kadry zawodowej i pracowników cywilnych;
- inne, związane ze sprawami administracyjnymi, finansowymi, prawnymi itp.

¹⁰⁸ Tamże, s. 102-108

Zadania te administracja wojskowa realizuje poprzez swoje struktury organizacyjne szczebla centralnego i terytorialnego (dokładna struktura administracji wojskowej oraz poziomy współpracy z organami logistycznymi sił zbrojnych przedstawione zostały w załączniku 4). Przy czym decydujące znaczenie dla zaspokajania potrzeb osobowych i materiałowych sił zbrojnych w czasie zagrożenia i w czasie wojny ma współpraca administracji wojskowej wszystkich szczebli z siłami zbrojnymi innych państw, władzami landów, powiatów i gmin¹⁰⁹ oraz z głównymi organami gospodarczymi i społeczeństwem.

W łańcuchu przepływu środków materiałowych do jednostek, w tym lotniczych, są organy logistyczne podporządkowane Głównemu Inspektorowi Bundeswehry, a stanowiące pion wojskowy Federalnego Ministerstwa Obrony. W pionie tym zaopatrywaniem materiałowym zajmują się kolejno¹¹⁰:

- Urząd Materiałowy Bundeswehry podległy Generalnemu Inspektorowi Bundeswehry;
- Referat 3 Zaopatrzenia Materiałowego znajdujący się w Oddziale V Logistyki, który podporządkowany jest Szefowi Sztabu Sił Zbrojnych;
- Dowództwo Zabezpieczenia Działań Sił Powietrznych podległe Inspektorowi Sił Powietrznych, który podporządkowany jest bezpośrednio Generalnemu Inspektorowi Bundeswehry;
- Referat 2 Gospodarki Materiałowej w Oddziale V Logistyki, podporządkowany Szefowi Sztabu Sił Powietrznych. Oddział V jest naczelnym organem kierującym zabezpieczeniem materiałowo - technicznym sił powietrznych. Oddział pracuje zgodnie z wytycznymi Oddziału V Sztabu Sił Zbrojnych oraz rozkazami Inspektora Sił Powietrznych;
- Grupa Zabezpieczenia Działań „Północ” i „Południe” oraz Urząd Materiałowy Sił Powietrznych podległe Dowództwu Zabezpieczenia Działań Sił Powietrznych. Urząd Materiałowy jest odpowiedzialny za gospodarkę materiałową i zabezpieczenie techniczne. Współpracuje ściśle ze sztabem sił powietrznych, Federalnym Urzędem Techniki Wojskowej i Zaopatrzenia będącym częścią pionu zbrojeniowego ministerstwa obrony, który odpowiedzialny jest za zaopatrywanie w uzbrojenie i sprzęt wojskowy. Urzędowi materiałowemu podlega ponadto ośrodek kontroli

¹⁰⁹ Powiat i gmina - określenia te przyjęto dla uproszczenia i zdefiniowania szczebli niemieckiej administracji samorządowej jakimi są Land, Kreis i Gemeinde

¹¹⁰ *Informator o Siłach Zbrojnych Republiki Federalnej Niemiec*, Sztab Generalny, Warszawa 1984, s. 98-108

składowania materiałów „Centrum”, który dzięki zastosowaniu systemów informatycznych kontroluje i kieruje gospodarką materiałową sił powietrznych. „Centrum”, wspólnie z ośrodkami kontroli materiałowej grup zabezpieczenia działań „Północ” i „Południe, tworzą system zarządzania gospodarką materiałową sił powietrznych. Grupy zabezpieczenia działań są regionalnymi organami zabezpieczenia logistycznego sił powietrznych, które swym terytorium pokrywają się z okręgami wojskowymi. Do głównych zadań tych grup należy dowodzenie podległymi pododdziałami oraz kierowanie i nadzór nad realizacją zabezpieczenia logistycznego, w tym materiałowego;

- pułki zaopatrzenia podległe Grupom Zabezpieczenia Działań. Pułki są podstawową jednostką organizacyjną zabezpieczenia logistycznego sił powietrznych, którym przydzielone są rejony, tzw. odcinki zaopatrzeniowe;
- Kolejowe Składy Materiałowe i Rejonowe Składy Materiałowe będące częścią Składow Materialowych podporządkowanych Sztabowi Pułku Zaopatrzenia. Dodatkowo pułki mobilizują eskadry mundurowe i pralnicze.

W sposób graficzny omówione organy logistyczne, odpowiedzialne za zaopatrywanie materiałowe, zaprezentowane zostały również w załączniku 4.

Do głównych zadań zabezpieczenia logistycznego sił powietrznych Niemiec należy zabezpieczenie materiałowe i techniczne oraz medyczno - sanitarne wszystkich związków taktycznych i oddziałów sił powietrznych. Zaopatrywanie materiałowe w okresie pokoju odbywa się poprzez zamówienia na większość środków materiałowych składane w ośrodkach kontroli materiałowej („Północ” lub „Południe”), które wydają polecenia realizacji dostawy do jednostek lotniczych przez pułki zaopatrzenia. W procedurze tej istnieją jednak następujące wyjątki:

- amunicja, materiały pędne i smary są dostarczane do jednostek bezpośrednio ze składów MPS pułków zaopatrzenia (większość lotnisk sił powietrznych Niemiec zaopatrywana jest w paliwo lotnicze bezpośrednio przez system rurociągów NATO);
- zamówienia na środki materiałowe składowane w magazynach cywilnych zakładów przemysłowych przekazywane są bezpośrednio do tych magazynów.

Przewóz zamówionych lub przydzielonych środków materiałowych ze składów do jednostek sił powietrznych jest realizowany przez eskadry transportowe, lotnictwo transportowe oraz transport kolejowy.

Zaprezentowane struktury Federalnego Ministerstwa Obrony, zarówno pionu administracyjnego, pionu zbrojeniowego jak i pionu wojskowego sprawiają wrażenie złożonych w swej strukturze jak i występujących zależnościach. Jednakże, moim zdaniem, zasadniczą zaletą tak zorganizowanego systemu jest zaangażowanie do realizacji zadań zaopatrywania materiałowego zarówno instytucji cywilnych i wojskowych na wszystkich szczeblach organizacyjnych państwa. Czyni to podstawową funkcję państwa, czyli zapewnienie bezpieczeństwa obywatelom, sprawą ogólnonarodową, na którą wszyscy przeznaczają środki finansowe w formie podatków, wszyscy w sposób powszechny uczestniczą w systemie obronnym państwa oraz wszyscy korzystają z dobrodziejstw tego systemu.

ROZDZIAŁ 3. EFEKTYWNOŚĆ I METODY OCENY ZAOPATRYWANIA MATERIAŁOWEGO

3.1. Pojęcie efektywności systemów.

Pojęcie efektywność wywodzi się z łacińskiego „*effektus* - skutek, *effektivus* - skuteczny”. Ponadto według Słownika języka polskiego efektywność rozumiana jest jako „pozytywny wynik, wydajność, skuteczność, sprawność,.. Należy domniemać, iż w potocznym języku wszystkie te określenia można używać zamiennie, jednakże Słownik w haśle efektywność wyróżnia efektywność ekonomiczną, którą traktuje jako „rezultat działalności gospodarczej, określony przez stosunek uzyskanego efektu do nakładu”¹¹¹. Tym samym skłania to do precyzowania wypowiedzi w zależności od poruszanej problematyki.

Przypomnienie podstawowego pojęcia dla analizy systemów powinno zapobiec dość częstym nieporozumieniom, a także popularnemu nadużywaniu „efektywności” w różnego rodzaju rozważaniach polityczno - społecznych, ekonomicznych, gospodarczych, czy też technicznych.

Punktem wyjścia do sformułowania koncepcji efektywności przydatnej w analizie systemów jest pojęcie potrzeby, czyli takiej cechy systemu, ze względu na którą warunkiem niezakłóconego funkcjonowania systemu jest pewien określony stan jego otoczenia (np. potrzeba rozwoju, zachowania równowagi dynamicznej, zaspokojenia zapotrzebowania na określone dobra itp.). Możliwość zaspokojenia potrzeb wyraża potencjał systemu¹¹². Natomiast zdolność trwania i rozwoju systemu jest zdolnością racjonalnego użycia potencjału w procesie zaspokajania potrzeb.

W dosłownym znaczeniu *system jest efektywny, jeżeli wywołuje (lub może wywołać) określony (zamierzony) efekt*¹¹³. Efekt zaś może być pozytywny (dominacja korzyści) lub negatywny (dominacja kosztów, nakładów) ze względu na cel systemu. Przy czym w różnych okresach działania systemu relacje między korzyściami i nakładami mogą być różne, a jeszcze inaczej relacje te mogą się ukształtować po zakończeniu realizacji długofalowego zadania. Nie należy dodawać, iż działalność systemu winna zmierzać do osią-

¹¹¹ Słownik języka ..., *op. cit.*, T. 1, s. 516

¹¹² **Potencjał systemu** - wyraża możliwość systemu do realizacji określonych zadań. Zatem na potencjał systemu składać się będzie skład, struktura i zasoby systemu. P. Sienkiewicz, *Teoria ..., op. cit.*, s. 48

¹¹³ P. Sienkiewicz, *Analiza systemowa. Podstawy i zastosowania*, Bellona, Warszawa 1994, s. 189

gnięcia nadwyżki korzyści nad nakładami, dotyczy to zwłaszcza systemów działania. W ich przypadku relacja taka sprowadza się do analizy koszt - efekt, która najczęściej przyjmuje formalną postać różnicy lub ilorazu wyróżnionych wielkości.

Należy jednak zwrócić uwagę, że w wielu przypadkach cele systemu działania formułowane są w innych kategoriach niż ekonomiczne. Nasuwa to wniosek, iż systemy oceniane powinny być z punktu widzenia stopnia osiągnięcia zamierzonego celu. Jednak nie może to skłaniać do popadania w skrajność, w której cel, osiąga się za wszelką cenę lub w przypadku ekonomicznej oceny systemów sprowadza się do sytuacji „oszczędności za wszelką cenę”.

Jak już to wcześniej wspomniałem w rozdziale 2, za system działania można uznać również system logistyczny, a w nim podsystem zaopatrywania materiałowego. W odniesieniu do takiego systemu, jego efektywność można uznać jako cechę systemową, która wyraża racjonalne zdolności do zaspokojenia określonych potrzeb (osiągania zamierzonych celów działania, funkcjonowania zgodnie z przeznaczeniem i wymaganiami)¹¹⁴. W określeniu tym zdolność systemu oznacza możliwość racjonalnego użycia (wykorzystania) jego potencjału. Przy czym racjonalnością jest stan zawarty między wspomnianymi wyżej skrajnościami przy jednoczesnym dążeniu do stanu optymalnego.

Każdy system działania jest systemem tworzonym przez siły ludzkie i środki materialne, energetyczne, techniczne i organizacyjne itp. Jest systemem wykorzystującym różne rodzaje dóbr w procesie realizacji różnych celów. Tego typu uwarunkowania powodują, iż efektywność systemu można rozpatrywać z różnych punktów widzenia, dlatego też stosuje się różne grupy kryteriów oceny. Do najczęściej stosowanych należą¹¹⁵:

- kryteria e k o n o m i c z n e - związane z wielkością (wartością) efektów dodatnich (korzyści) i strat oraz wyrażających korzyści działalności inwestycyjno - finansowej w systemie;
- kryteria o p e r a c y j n e - związane z organizacją i przebiegiem działania oraz wyrażające ich powodzenie, czyli fakt osiągnięcia zamierzonych celów lub realizacji określonych potrzeb;
- kryteria i n f o r m a c y j n e - związane z organizacją systemu i przebiegiem procesów informacyjnych oraz wyrażające wpływ systemu sterowania na działanie;

¹¹⁴ P. Sienkiewicz, *Teoria ...*, s. 54

¹¹⁵ P. Sienkiewicz, *Teoria ...*, s. 57

- kryteria t e c h n i c z n e - związane ze sprawnością elementów systemu, a w szczególności środków technicznych i wyrażające, najogólniej, wpływ techniki na działanie;
- kryteria e k s p l o a t a c y j n e - związane z funkcjonowaniem elementów i środków działania oraz wyrażające ich wpływ na zdolność systemu do sprawnego funkcjonowania w określonym czasie.

W ramach wyżej wymienionych grup kryteriów można wyróżnić kryteria szczegółowe, wykorzystujące choćby perspektywę czasową, co pozwala na stosowanie ich w sposób dwojaki. Mamy wówczas do czynienia z efektywnością *ex ante* (efektywność potencjalna) i *ex post* (efektywność zrealizowana).

Jako zasadnicze kryterium operacyjne przyjmuje się **skuteczność** zwaną również efektywnością operacyjną. Wyraża ona zdolność systemu do działania, prowadzącego do skutku zamierzonego jako cel końcowy danego działania. Skuteczność wiąże się z celem głównym (nadrzędnym, globalnym) systemu.

W przypadku gdy cel jest jednoznaczny i niepodzielny, a w związku z tym nie może być osiągnięty częściowo, skuteczność działania może być interpretowana jako częstość osiągania celu przy wielokrotnym powtarzaniu działania w tych samych warunkach.

Jeżeli natomiast skuteczność odnosić się będzie do celu głównego, któremu towarzyszą cele uboczne (częściowe, szczegółowe), należy w związku z tym rozpatrywać także sytuacje, gdy cel główny osiągnięty jest kosztem realizacji celów ubocznych. Miernikiem tak pojmowanej skuteczności może być stopień osiągania głównego celu systemu. Jeżeli system jest nieskuteczny, to zachodzi niezgodność skutków działania z celem.

Skuteczność, a więc i nieskuteczność, może być stopniowalna, a wtedy można mówić o zbliżeniu się (stopniu zbliżenia) systemu do celu głównego.

Jako kryterium informacyjne przyjmuje się tzw. **informacyjność**. Pojęciem tym zwanym, często efektywnością informacyjną, określa się cechę systemową wyrażającą stopień uporządkowania systemu wynikający z oddziaływań sterowniczych w systemie.

W grupie kryteriów technicznych najczęściej stosuje się **niezawodność, gotowość i żywotność**.

Niezawodnością systemu nazywa się cechę wyrażającą jego zdolność do znajdowania się w stanach sprawności, pozwalających na realizację określonych funkcji (zadań).

Natomiast miarą niezawodności systemu jest prawdopodobieństwo tego, że system będzie sprawny w ciągu określonego okresu. Uzależniona jest ona od liczby elementów systemu, sposobu ich powiązań i niezawodności poszczególnych elementów.

Z kolei gotowością systemu nazywa się cechę systemu wyrażającą zdolność systemu do szybkiego podjęcia zadań, czyli użycia potencjału do zaspokojenia określonych potrzeb.

Żywotnością systemu określa się cechę systemową wyrażającą zdolność systemu do zachowania wartości podstawowych parametrów w określonym czasie i warunkach wpływu zakłóceń. W odróżnieniu od niezawodności, wyrażającej zdolność do działania, żywotność wyraża odporność na negatywne oddziaływania otoczenia, dlatego utratę niezawodności wywołuje zdarzenie typu „uszkodzenie”, a żywotności zdarzenie typu „zniszczenie”.

Zaprezentowane wyżej kryteria techniczne często stosuje się jako kryteria eksploatacyjne efektywności systemów. Jednakże w tym przypadku można wyróżnić jeszcze ekonomiczny aspekt efektywności systemów, który sprowadza się do kosztów eksploatacji systemów będących funkcją niezawodności, gotowości technicznej i żywotności.

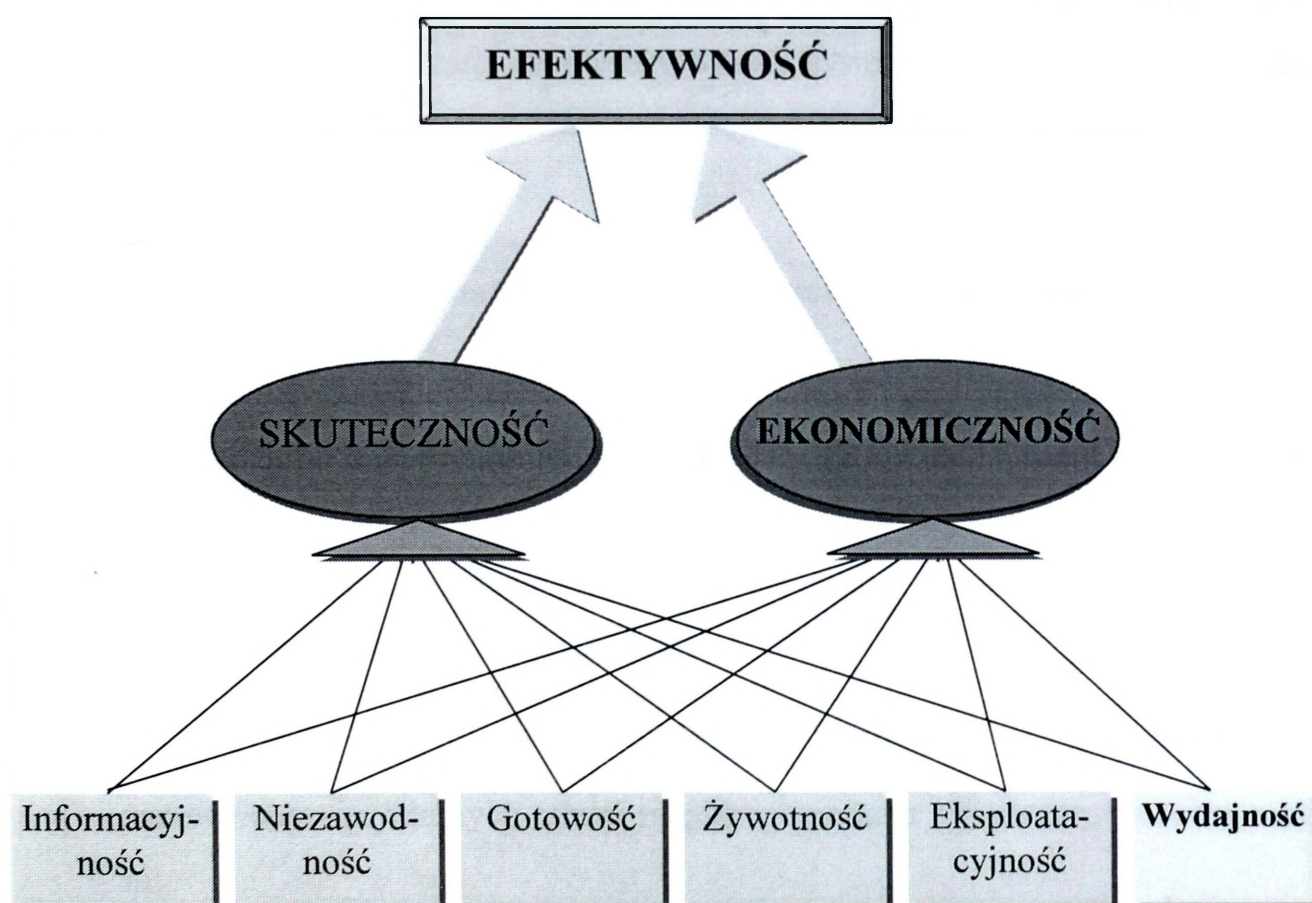
Zanim przejdę do omawiania najbardziej interesujących moim zdaniem kryteriów ekonomicznych, chciałbym odnieść się do jakości systemu. **Jakością systemu** nazywa się cechę systemu wyrażającą stopień spełnienia takich wymagań, których całkowite zaspokojenie oznacza osiągnięcie stanu doskonałości względnej zaspokojenia potrzeb. Do najczęściej stosowanych wyróżników kryterialnych jakości np. produktów zalicza się:

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

Przechodząc do kryterium ekonomicznego efektywności systemu należy zauważyć, iż najczęściej zalicza się do niego ekonomiczność lub efektywność ekonomiczną. **Ekonomicznością systemu** nazywa się cechę wyrażającą relację między wielkością (wartością) korzyści a nakładów poniesionych na ich uzyskanie w określonym działaniu. Dotyczy każdego działania i pozwala stopniować korzystność działań, a także wyrażać istotną, zwłaszcza w warunkach ograniczonych środków (potencjału) cechę działań, a mianowicie

oszczędność. Przy czym może ona dotyczyć zarówno środków finansowych jak i każdego z czynników potencjału systemu.

W kontekście powyższych rozważań należy podkreślić fakt, iż w ogólnym przypadku funkcja efektywności systemu powinna wyrażać skuteczność i ekonomiczność łącznie. Wynika z tego, że efektywność systemu to skuteczność i ekonomiczność. Natomiast pozostałe wyróżniki kryterialne efektywności, jak: informacyjność, niezawodność, gotowość, żywotność, eksploatacyjność, wydajność wpływają zarówno na skuteczność, jak i ekonomiczność. W sposób obrazowy przedstawiono to na rysunku 17.



Rys. 17. Kryteria efektywności systemu¹¹⁶

Ten etap rozważań chciałbym podsumować pewnymi uogólnieniami, że efektywność:

- jest realną cechą systemową;
- powinna wyrażać podstawowe aspekty działania systemu w różnych okresach;

¹¹⁶ Opracowanie własne na podstawie P. Sienkiewicz, *Teoria ...*, op. cit., s. 51 - 57

- powinna wyrażać zarówno relację między celami zamierzonymi a celami osiągniętymi (skuteczność działania), jak i relację między korzyściami a nakładami (ekonomiczność działania);
- powinna umożliwiać ocenę prospektywną (*ex ante*) i ocenę retrospektywną (*ex post*);
- jest cechą wiążącą potrzeby społeczne i potencjał (możliwości) systemu w aspekcie działań przyszłych (planowanych, przewidywanych) bądź w aspekcie działań przeszłych (zrealizowanych).

Powyższa prezentacja efektywności wynikająca z ogólnej teorii systemów, pozwala na elastyczne przejście do zagadnień efektywności systemu logistycznego, a w szczególności systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.

3.2. Ocena zaopatrywania materiałowego w zakresie jego efektywności.

Logistyka, jako dziedzina wiedzy, zakłada, iż systemowe rozwiązania logistyczne mają zapewnić optymalne, a przynajmniej racjonalne mechanizmy gospodarcze obejmujące łańcuchy logistyczne¹¹⁷. Precyzując, można stwierdzić, że zadaniem logistyki jest zapewnienie poprawy efektywności gospodarki.

Teoretycznie zakładane efekty systemu logistycznego winny być następujące¹¹⁸:

- zapewnienie optymalnych relacji między poziomem świadczonych usług a kosztami;
- efektywne przepływy strumieni zasilania w łańcuchach logistycznych dostosowane do wymagań odbiorcy;
- świadczenie korzystnych dla odbiorcy usług, uwzględniając czas, miejsce, ilość i jakość oraz zapewniając właściwe koszty;
- wzrost wydajności pracy żywej i uprzedmiotowionej;
- obniżenie stanów zapasów;

¹¹⁷ Łańcuch logistyczny – fizyczna sieć, która zaczyna się u dostawcy, zaś kończy u ostatecznego klienta. Obejmuje ona aspekty związane z rozwojem produktu, zakupami, produkcją, dystrybucją i usługami posprzedażnymi. W tym przypadku uzasadnione wydaje się być utożsamianie pojęcia zarządzania logistycznego z zarządzaniem łańcuchem dostaw. J. J. Coyle, E. J. Bardi, C. J. Langley, *The Management of Business Logistics*, West Publishing Company, St. Paul 1996, s. 10

¹¹⁸ M. Wasylko, *Geneza, pojęcie i efektywność logistyki*, AON, Warszawa 1997, s. 29

- ograniczenie czasu przepływów strumieni zasilania materiałowego;
- zapewnienie płynnych i terminowych dostaw;
- zapewnienie lepszego wykorzystania środków trwałych;
- zmniejszenie produkcji w toku;
- wprowadzanie nowoczesnych systemów zarządzania, uwzględniając planowanie, sterowanie, kontrolę, controlling itd.

Powyższe teoretyczne założenia coraz częściej odnajdują swoje odzwierciedlenie w rzeczywistości. Przegląd literatury wskazuje, iż państwa mające największy dorobek naukowy w tej dziedzinie oraz najdłuższe doświadczenia osiągają najdonioślejsze sukcesy. W tym miejscu można by przytoczyć wiele przykładów takich osiągnięć. Jednak chciałbym posłużyć się jednym, świadczącym o efektywności rozwiązań logistycznych, a mianowicie syntetycznym opisie wysiłku logistycznego w okresie wojny w zatoce perskiej, a szczególnie operacji „Pustynna Burza”. To prawda, iż wszystkie funkcje logistyczne były realizowane bez istotnej presji czasowej, w obliczu słabego przeciwnika oraz bez zagrożeń atakami na źródła zaopatrywania. Tym niemniej nie umniejsza to faktu pełnego sukcesu logistyki USA i sojuszników. Świadczyć może o tym między innymi¹¹⁹:

- powołanie pod broń 115 tys. rezerwistów;
- zmobilizowanie 53 statki floty handlowej i 160 samolotów z floty cywilnej;
- przetransportowanie przez 460 samolotów transportowych w ciągu 200 dni około 500 tys. żołnierzy i 523 tys. ton ładunków;
- zabezpieczenie wody pitnej dla 500 tys. żołnierzy (norma wody wynosiła 70 - 90 litrów na żołnierza);
- wydawanie dziennie 1,2 mln posiłków;
- wymiana ponad przewidywane normy 8 - krotnie więcej filtrów, 3 - krotnie więcej elementów gumowych i 2,5 - krotnie więcej płynów chłodniczych i akumulatorowych.

Niemniej w literaturze przedmiotu znaleźć można również oceny krytyczne. Jednym z propagatorów tego typu poglądów jest M. Hammich, który na łamach *International Defense Review* stwierdził: *„Wczesne załamanie się nieefektywnej (w dużej części) armii irackiej sprawiło, że wojska koalicyjne nie poniosły takich strat, jakich się spodziewano. Nadal nie jest jasne, czy po stu godzinach walki natarcie mogło być natychmiast kontynu-*

¹¹⁹ M. Wasylko, *Geneza ...*, op. cit., s. 31

owane. Jak dotąd można wysnuć wniosek, że baza logistyczna armii zachodnich okazała się zbyt szczupła¹²⁰.

Jednakże moim zdaniem, być może mało krytycznym i zbyt optymistycznym, można zaryzykować pogląd, że wojska koalicyjne dokładnie przewidziały zdolności potencjału irackiego i w stosunku do niego dostosowały potrzeby zabezpieczenia materiałowego (logistycznego). Wskazywałoby to na efektywne podejście i realizację zadań w obliczu zaistniałych problemów.

Należy podejrzewać, iż ten raczej jednoznaczny w swej wymowie sukces osiągnięty został nie tylko dzięki zasobności budżetów uczestników wojny kuwejckiej, ale również dzięki wypracowanym rozwiązaniom systemów logistycznych funkcjonujących w tych państwach. Tym bardziej powyższe uzasadnia potrzebę (konieczność) podejmowania prób intensyfikujących efektywność systemu logistycznego w polskich siłach zbrojnych.

System logistyczny funkcjonujący w wojsku, w odróżnieniu od analogicznych systemów występujących w gospodarce cywilnej, nie jest ukierunkowany na wspomaganie osiągania podstawowego celu takich systemów jakim jest zysk. Niemniej ze względu na podobieństwa dla potrzeb analizy i oceny efektywności wojskowego systemu logistycznego konieczne jest stosowanie właściwych pojęć i ich klasyfikacji, z którymi spotkać się można w gospodarce cywilnej. Są to przede wszystkim kategorie dotyczące: rachunkowości, skuteczności, celowości i ekonomiczności działania, a także klasyfikacje nakładów i kosztów.

W ramach ekonomiki wojskowej wypracowane zostały kryteria oceny funkcjonowania systemu logistycznego, składające się na system oceny tegoż systemu. Zaliczyć można do nich¹²¹:

- stopień zaspokojenia potrzeb odbiorców. Kryterium to można określić jako kryterium skuteczności lub celowości działania systemu;
- stopień wykorzystania zasobów systemu. Kryterium to pozwala na ocenę stopnia wydajności zasobów oraz oszczędności ich wykorzystania na realizację celu;
- koszty funkcjonowania systemu. Określa zużycie nakładów uwidocznionych w kosztach zużycia materiałów i kosztach działalności;

¹²⁰ M. Hammich, *Lost in the pipeline - speed stretched logistics to the limit*, *Interantional Defense Review* nr 9, Arlington 1991

¹²¹ T. Kamiński, *Procesy ...*, *op. cit.*, s. 111

- efektywność. Kryterium to można sprecyzować dysponując efektami zastosowania trzech pierwszych kryteriów.

W podobny sposób precyzuje powyższe zagadnienie J. Więckowski. Twierdzi on, iż efektywność łączy w sobie informacje dotyczące zarówno nakładów jak i wyników. W celu osiągnięcia tego typu informacji należy korzystać między innymi z takich mierników, jak: miernik wydajności pracy, produktywności, miernik zamrożenia zapasów, kosztów w różnym ujęciu¹²².

Dla dalszej części rozważań nad efektywnością systemu logistycznego, w tym systemu zaopatrywania materiałowego, podstawowe znaczenie mają kryterium efektywności i kryterium kosztów funkcjonowania systemu logistycznego. Przy czym kryterium kosztów stanowi podstawę do zastosowania kryterium efektywności, gdyż w klasycznym ujęciu efektywność oznacza relację między efektem a nakładem, najczęściej wyrażonym wartościowo, czyli kosztem osiągnięcia efektu. Powyższe stanowi przyczynek do przybliżenia zjawiska kosztów. Dodatkowo chciałbym zaznaczyć, iż zostanie to uczynione w oparciu o system zaopatrywania materiałowego, będący częścią (podsystemem, elementem) systemu logistycznego. W sposób analogiczny (stosując kategorie kosztów i odpowiedni aparat matematyczny) można dokonać oceny całego systemu logistycznego.

Koszty funkcjonowania systemu, jako rezultat zużycia określonych zasobów, a także nakładów pracy żywej, są wielkością złożoną. Koszty te można grupować według różnych kryteriów, lecz w wojsku ze względu na stopień zaawansowania wdrażania nowych zasad księgowości niemożliwe jest jeszcze obliczanie ich w pełnym wymiarze. W związku z tym trudno dziś posługiwać się całkowitymi kosztami amortyzacji czy kosztami zaangażowanymi w zapasach. Jednak nie powinno być to przyczyną zaniechania analizy kosztów i niestosowania tego kryterium do oceny systemu logistycznego czy systemu zaopatrywania materiałowego w szczególności.

Wyjściową podstawą analizy i oceny kosztów jest ich ustalenie według przekroju rodzajowego, czyli według zużycia poszczególnych rodzajów czynników: materialnych, osobowych i innych. Zbiór tego typu informacji pozwala na precyzowanie kosztów według podstawowych funkcji procesu zaopatrywania, tj.: kosztów zarządzania systemem, kosztów fizycznego przepływu środków materiałowych w całym systemie, kosztów utrzymania zapasów. Następną przydatną w ocenie klasyfikacją jest podział kosztów na bezpośrednie i

¹²² J. Więckowski, *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie przemysłowym*, PWE, Warszawa 1988, s. 15 -- 16

pośrednie, czyli układ kalkulacyjny. Przy czym jako platformę odniesienia kosztów rzeczywistych stanowią wielkości planowane, normatywne lub wykonane w latach ubiegłych.

W gospodarce wojska, która ma nieprodukcyjny charakter występują tylko dwie zasadnicze fazy, tj.: faza zaopatrywania i faza zużycia materiałów w trakcie szkolenia i działalności operacyjnej. Może to stanowić podstawę do zastosowania analogii z nieprodukcyjnymi i usługowymi działaniami gospodarki narodowej, w której nie występuje faza produkcji. W związku z tym dla potrzeb analizy można w gospodarce wojska wyróżnić:

- koszty zaopatrywania będące wyrażoną w pieniądzu sumą nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej, poniesioną przez wojskowe organy zaopatrywania w związku z realizacją zaopatrywania materiałowego. Związane są one z zakupem, magazynowaniem, transportem oraz funkcjonowaniem aparatu zaopatrzeniowego;
- koszty zużycia materiałów.

Jednakże z punktu widzenia analizy wydaje się najbardziej wskazane wyodrębnienie następujących grup kosztów:

a) **koszty dostaw i zakupów (K_d)**. W tej grupie wyróżnia się zazwyczaj takie koszty jak:

- koszty transportu (przewozu) materiałów od źródeł zaopatrywania do odbiorcy (K_t). Niniejsze koszty stanowiąc mogą również oddzielną grupę kosztów z uwagi na swą wielkość w ogólnej wartości kosztów;
- koszty konwoju i ubezpieczenia materiałów (K_k);
- koszty przeładunku (załadunek i przeładunek) materiałów (K_p);
- inne koszty, np. koszty opakowań, straty w transporcie (K_i).

Biorąc powyższe pod uwagę, koszty dostaw i zakupów stanowiąc będą sumę kosztów składowych:

$$K_d = K_t + K_k + K_p + K_i$$

b) **koszty magazynowania (K_m)**. Koszty te można traktować szeroko uwzględniając: koszty związane z ulokowaniem i przechowywaniem zapasów, koszty wynajęcia lub amortyzacji magazynów, a także oprocentowanie funduszy zamrożonych na określony czas w zapasach. Można także potraktować je w wąskim ujęciu i uwzględniać:

- płace i koszty ubezpieczeń pracowników magazynowych;
- różne świadczenia na rzecz tego personelu;

- amortyzację magazynów i urządzeń wewnętrznych;
- koszty remontów i konserwacji magazynów;
- czynsze za dzierżawę budynków, placów, bocznic, itp.;
- koszt utrzymania magazynów i pomieszczeń biurowych (media energetyczne, woda, itp.);
- inne koszty wynikające bezpośrednio z działalności magazynów.

Z pośród wymienionych kosztów największy udział w kosztach magazynowania mają koszty osobowe oraz koszty amortyzacji i remontów. Do wyliczenia amortyzacji można zastosować formułę:

$$S_a = \frac{W_p - (W_k - K_l + K_r)}{t_o}$$

gdzie:

S_a - roczna stawka amortyzacji;

W_p - wartość początkowa;

W_k - wartość końcowa w momencie likwidacji;

K_l - koszty likwidacji;

K_r - koszty remontów głównych;

t_o - czas użytkowania (w latach).

- c) **koszty funkcjonowania wojskowego organu zaopatrywania (K_f)**, które można przedstawić jako;

$$K_f = K_o + K_{to} + K_{iz}$$

gdzie:

K_f - koszt funkcjonowania organu zaopatrującego;

K_o - koszt utrzymania stanów osobowych. Na koszty te składa się suma kosztów uposażeń i płac (K_{up}), kosztów kwatermistrzowskiego utrzymania stanów osobowych (K_{kw}), kosztów szkolenia (K_{szk});

K_{to} - koszty technicznej obsługi organu zaopatrującego. Koszty te są sumą kosztów związanych z użytkowaniem pomieszczeń biurowych (K_{ep}) oraz kosztów technicznych środków pracy tj. komputerów i innych urządzeń (K_{ts});

K_{iz} - inne koszty związane z zarządzaniem procesem zaopatrywania.

Dodatkowo należy do powyższych rozważań dodać uwagę, iż w całkowitych kosztach decydujący udział mają koszty utrzymania stanów osobowych, które oblicza się na podstawie trzech zasadniczych wskaźników oszacowanych dla poszczególnych grup pracowników cywilnych i żołnierzy zawodowych, a mianowicie:

- wskaźnik kosztów osobowych (dla żołnierzy zawodowych można obliczać je jako średnie uposażenie wraz z dodatkami, dla pracowników cywilnych można przyjąć średnie płace brutto);
- zestaw wskaźników kwatermistrzowskich utrzymania stanów osobowych;
- wskaźnik kosztów szkolenia.

Do oceny kosztów funkcjonowania podmiotów gospodarczych (np. OG) stosuje się także następujący zestaw wskaźników¹²³:

- wskaźnik struktury kosztów, obliczany według przekroju rodzajowego i funkcjonalnego;
- wskaźniki odchyień względnych i bezwzględnych kosztów rzeczywistych od kosztów planowanych i wykonanych w okresach ubiegłych;
- wskaźniki kosztów w relacji do innych wielkości.

W literaturze przedmiotu doszukać się można również stosowania przez różnych autorów innego wyszczególnienia i opisu kosztów funkcjonowania podmiotów gospodarczych. Wyróżnia się między innymi koszty proste i złożone czy też zmienne i stałe. Wynika to z zastosowania różnorodnych kryteriów podziału kosztów, bądź z potrzeby opisu części, bądź całości zdarzeń gospodarczych.¹²⁴

Jak już wcześniej to zaznaczono efektywność ekonomiczna w najprostszym ujęciu to relacja efektów do nakładów wyrażonych wartościowo. Zatem jest to efekt uzyskany z jednostki monetarnej nakładów. W działalności gospodarczej zmierza się do uzyskania wartościowej nadwyżki nad nakładami. Wynikająca z takiego porównania różnica określana jest mianem zysku, natomiast iloraz zysku do poniesionych nakładów stopą zysku.

¹²³ T. Kamiński, *Procesy ...*, op. cit., s. 118 - 125

¹²⁴ A. Jarugowa, *Rachunek kosztów*, PWN, Warszawa 1983, A. Sokołowski, *Rachunek kosztów w wojsku*, AON, Warszawa 1993; A. Sokołowski, *Koszty funkcjonowania sił zbrojnych w Wybrane zagadnienia logistyki i ekonomiki wojskowej*, AON, Warszawa 1996;

Jednakże tak sprecyzowana efektywność ekonomiczna jest zjawiskiem typowym dla sfery produkcyjnej gospodarki narodowej. Tym niemniej istnieją różnorodne modyfikacje opisu efektywności. Stosuje się je również w gospodarce wojskowej, która nie jest działalnością produkcyjną. Dodatkowo należy zauważyć, iż w działalności gospodarczej w wojsku, ze względu na jej wielokierunkowość, trudno zastosować jeden syntetyczny wskaźnik efektywności. Podejmowane próby sprecyzowania efektywności np. gospodarki materiałowej sprowadzają się do stosowania zestawów wskaźników efektywności mogących opisać poszczególne procesy, a właściwie do wskaźników charakteryzujących efektywność. Wynika to z podstawowej trudności w ustaleniu efektywności związanej z problematycznym określeniem i kwantyfikowaniem efektów działalności w wojsku. Przy czym należy rozróżnić efekty działalności gospodarczej w dosłownym znaczeniu, spolaryzowane na zaspokojenie potrzeb materialnych wojska od efektów podstawowej działalności armii związanej ze szkoleniem i osiągnięciem zakładanego poziomu gotowości bojowej wojsk.

Przytoczone przyczyny determinują przyjęcie pewnych uproszczeń i założeń. Po pierwsze wzamian poszukiwania jednego uniwersalnego miernika efektywności można skupić się na zastosowaniu zestaw kilku lub kilkunastu (w zależności od potrzeb) odpowiednio dobranych mierników o określonym stopniu agregacji. Po drugie w wielu przypadkach korzystniejszym wydaje się zastosowanie odwrotność efektywności, co pozwala uzyskać wskaźnik kosztów na jednostkę efektu czyli kosztów jednostkowych poszczególnych przedsięwzięć np. koszt zużycia przedmiotów zaopatrzenia na jednego żołnierza, czy koszty materiałowe ćwiczeń. Koszty jednostkowe można wyrazić wzorem:

$$K_j = \frac{K}{E_u}$$

gdzie:

K_j – koszt jednostkowy;

K – suma kosztów poniesionych na osiągnięcie efektu użytkowego;

E_u – efekt użytkowy.

Ponadto w określonych sytuacjach można przyjąć, że jeden ze składników relacji koszt - efekt jest constans. Wówczas osiągamy daną efektywność przy zwiększeniu efektu i stałych kosztach, bądź przy stałym efekcie i zmniejszonych kosztach.

Takie sytuacje w systemie zaopatrywania materiałowego występują dość często, np. w gospodarce zapasami możemy jako stałe przyjmować wielkość i strukturę zapasów wojennych, które wynikają z dyrektywnych norm, normatywów i urzutowania. Możemy mieć do czynienia również z sytuacją odwrotną, kiedy to koszty są stałe, a sprowadzają się do kosztów osobowych i innych wynikających z norm i należności. Warunkiem zastosowania tak liczonej efektywności (z jednym stałym czynnikiem) jest niezmiennosc w badanym okresie norm, płac i należności.

W niniejszych rozważaniach, chciałbym dokonać jeszcze jednej uwagi, a mianowicie ocenę systemu zaopatrywania materiałowego winno się rozróżniać w mikro i makroskali. Przy czym uchwycenie wiarygodnej efektywności w skali makro na obecnym etapie zaawansowania rachunkowości w wojsku jest problematyczne, dlatego dotychczas najczęściej dokonywano ocen konkretnych służb w oddziale gospodarczym lub konkretnych składnic ewentualnie baz materiałowo - technicznych.

Do oceny poszczególnych służb zaopatrzenia często wykorzystuje się wskaźnik oceny procesów realnych (zabezpieczenie potrzeb materiałowych, wykorzystanie zasobów ludzkich i materialnych, gospodarka zapasami), liczy się go jako iloraz efektu procesów realnych (W_{opr}) i wskaźnika kosztów funkcjonowania służby (podsystemu).

$$W_{opr} = \frac{O_{pr}}{W_{kf}}$$

gdzie:

O_{pr} - ocena procesów realnych, obliczona jako średnia lub iloczyn wskaźników cząstkowych;

W_{kf} - wskaźnik kosztów funkcjonowania służby.

Oprócz oceny procesów realnych dokonywana jest powszechnie w wojsku ocena procesów ze sfery informacyjno - decyzyjnej, jak np. planowanie, dokumentowanie, sprawozdawczość itp. Uzyskiwane tego typu informacje ocen również można zastosować do oceny efektywności poszczególnych służb i działów.

Podsumowując ten etap rozważań należy zauważyć, że badanie i ocena efektywności gospodarki materiałowej w wojsku stanowi podstawę wszelkiej oceny ekonomiczno - wojskowej. Pomimo istniejących trudności może, i powinna być stosowana na różnych szczeblach i w różnych przekrojach. Niemniej jednak przypuszczać należy, że ciągły roz-

wój ewidencji wartościowej w wojsku umożliwić będzie rozszerzenie rachunku ekonomicznego oraz badanie efektywności. Staje się to obiektywną koniecznością wynikającą z rozwoju sił zbrojnych i jego gospodarki jak również coraz ściślejszych związków z gospodarką cywilną.

Do takich konstatacji skłania również literatura *Poradnika logistyki* będącego kompendium wiedzy w zakresie podstawowych funkcji, zadań, procedur jak i podstawowych definicji dotyczących logistyki według znormalizowanych poglądów NATO¹²⁵. Znamienym jest, iż wszelkie przedsięwzięcia logistyczne realizowane w ramach struktur NATO, zarówno w okresie pokoju, kryzysu czy wojny, odbywają się zgodnie z przesłaniem - zawsze efektywnie, po optymalnych kosztach, w ścisłej współpracy ze sferą cywilną. Świadczy o tym choćby powoływanie w sytuacjach kryzysowych ekspertów z biznesu, przemysłu, administracji państwowej do stałego elementu Rady Północnoatlantyckiej jakim jest Wysoki Komitet ds. Planowania Cywilnego Dla Potrzeb Sytuacji Nadzwyczajnych. Komitet ten zajmuje się tak szerokim spektrum problematyki, jak planowanie¹²⁶:

- przewozów oceanicznych;
- wewnątrz europejskiego transportu lądowego;
- wykorzystania lotnictwa cywilnego;
- w zakresie żywności i rolnictwa;
- wykorzystania podstawowych dóbr i usług przemysłowych;
- zaspokojenia potrzeb w zakresie produktów naftowych;
- w zakresie udziału obrony cywilnej;
- wykorzystania łączności cywilnej.

W związku z tym bagatelizowanie znaczenia, a co za tym idzie sporadycznego stosowania oceny efektywności zaopatrywania materiałowego jest błędem. Za taki błąd uznać można również ocenę działalności zaopatrzeniowej tylko w oparciu o weryfikację wartościową materiałów w stosunku do norm budżetowych, bądź limitów zużycia. Inaczej mówiąc ograniczając ocenę do aspektów ilościowych zatracą się kategorie jakościowe.

¹²⁵ *Poradnik logistyki, Op. cit.*

¹²⁶ *Poradnik logistyki, Op. cit., s. 95 - 98*

3.3. Inne metody oceny zaopatrywania materiałowego.

Prezentację innych metod oceny zaopatrywania materiałowego rozpocznę od metod ekonomicznych. Zaznaczyć należy, iż ocenie ekonomicznej mogą być poddane różne aspekty zaopatrywania materiałowego. Do najczęstszych kategorii w tym zakresie wymienia się: racjonalność, skuteczność, celowość, ekonomiczność, materiałochłonność, pracochłonność czy też kapitałochłonność. Część tych pojęć została omówiona w pierwszym podrozdziale niniejszego rozdziału. Jednak dla dalszych rozważań najistotniejsze wydają się kryteria oceny wypracowane przez nauki ekonomiczne, a zwłaszcza ekonomikę wojskową. W ramach tej specjalności naukowej sprecyzowano kryteria pozwalające na kompleksowy system oceny ekonomicznej zaopatrywania materiałowego przez odbiorcę wojskowego. Na system ten składają się¹²⁷:

- stopień zaspokojenia potrzeb odbiorców;
- stopień wykorzystania zasobów systemu;
- koszty funkcjonowania systemu i koszty materiałowe;
- efektywność.

Odpowiednie zastosowanie powyższych kryteriów wraz z odpowiednio dobranymi miernikami może stanowić podstawę dokonywania ocen na wszystkich szczeblach gospodarki wojskowej, w odniesieniu do poszczególnych podmiotów, ewentualnie w układach służb lub pionów organizacyjnych. Pierwsze kryterium można zakwalifikować jako kryterium skuteczności, drugie jako kryterium wydajności lub oszczędności. Natomiast efekty zastosowania pierwszych trzech kryteriów stanowią podstawę (co już wcześniej zaznaczono) do określenia wskaźnika efektywności zaopatrywania materiałowego jak również efektywności gospodarki materiałowej.

Ze względu na wcześniejsze, szczegółowe potraktowanie zagadnień kosztów funkcjonowania systemu zaopatrywania materiałowego, jak również efektywności dalszym rozważaniom, poddane zostaną kryteria stopnia zaspokojenia potrzeb odbiorców oraz stopnia wykorzystania zasobów systemu.

Stopień zaspokojenia potrzeb materiałowych wojsk lotniczych należy ściśle wiązać z funkcją systemu zaopatrywania materiałowego jaką spełnia on w całej strukturze

¹²⁷ T. Kamiński, *Procesy ...*, op. cit., s. 111

Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej. Między innymi sprzężenie tego systemu z całością kształtem organizacji WLOP, a zwłaszcza spełnianie wobec zadań realizowanych przez WLOP roli usługowej decyduje w znacznym stopniu o doborze kryterium oceny systemu. Przy czym pod pojęciem usługowej roli wobec systemu rozumiem zaspokajanie potrzeb materiałowych WLOP. Zadanie to należy rozpatrywać z punktu widzenia bardziej szczegółowych elementów oceny, składających się na sprawność zaspokajania potrzeb, a zwłaszcza uwzględniając jakość i asortyment dostarczanych środków materiałowych oraz czynnik czasu. W przypadku działalności wojska czas ma istotne znaczenie, które wzrasta wraz ze stopniem wykorzystywania wojsk lotniczych. W zaspokajaniu potrzeb materiałowych winno się również uwzględniać uruchomienie oddziałów gospodarczych oraz pozostałych ogniw systemu zaopatrywania.

Powyższemu założeniu może sprzyjać zastosowanie następujących podkryteriów oceny zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych¹²⁸:

- zaspokojenie potrzeb globalnych;
- zaspokojenie potrzeb z uwzględnieniem struktury asortymentowej i jakości;
- zaspokojenie potrzeb w odpowiednim czasie;
- gęstość terytorialnego rozmieszczenia ogniw zaopatrywania materiałowego.

Wymienione kryteria oceny należy dodatkowo skomentować, a mianowicie, iż efekty ich oddzielnego stosowania dają cząstkowy obraz zaopatrywania materiałowego, dopiero ich łączne zastosowanie pozwala na uzyskanie względnie pełnej informacji o zaopatrywaniu.

Mierniki sprawności zaopatrywania materiałowego stanowią wskaźniki czyli wielkości stosunkowe, będące odzwierciedleniem rzeczywistych dostaw w stosunku do przyjętego punktu (bazy) odniesienia. Mogą nim być wielkości postulowane, planowane, normatywne, osiągnięte w latach poprzednich (układ dynamiczny) lub w oddziałach (instytucjach, organach) porównywalnych, wyrażane ilościowo lub wartościowo. Przy czym mianowanie w jednym i drugim przypadku jest problematyczne. Wartościowe wyrażanie potrzeb jak i ich realizacji jest utrudnione z uwagi na jeszcze niepełne rozwinięcie rachunkowości w wojsku (o czym wcześniej wspomniano) oraz problemy występujące w zakresie wyceny. Natomiast stosowanie mierników ilościowych ograniczone jest z uwagi na różnorodność przedmiotów zaopatrzenia.

¹²⁸ T. Kamiński, *Procesy ...*, *op. cit.*, s. 112

Mając na uwadze powyższe mankamenty, najczęściej stosuje się następujące mierniki sprawności zaopatrzenia materiałowego: bez uwzględnienia zmiany stanów zapasów (**wskaźnik zaspokojenia globalnych potrzeb materiałowych**), z uwzględnieniem zagregowanych wskaźników cząstkowych obejmujących strukturę asortymentową zaopatrywania (**wskaźnik kompletności pokrycia potrzeb materiałowych**) oraz z uwzględnieniem czynnika czasu (**wskaźnik interwencyjnych dostaw materiałowych**). Czynniki czasu może być stosowany wielorako, między innymi: czas od zaistnienia potrzeby do jej zaspokojenia, czas wyprzedzeń w składaniu zamówień czy częstotliwość dostaw. Zapropozowane wskaźniki oblicza się z wykorzystaniem następujących wzorów:

1. Wskaźnik zaspokojenia globalnych potrzeb materiałowych (W_{zp})

$$W_{zp} = \frac{Z_f}{Z_p}$$

gdzie:

Z_f - zużycie rzeczywiste materiałów w danym okresie;

Z_p - potrzeby wynikające z planów lub normatywów.

2. Wskaźnik kompletności pokrycia potrzeb materiałowych (W_{km})

$$W_{km} = \frac{S_f}{S_n}$$

gdzie:

S_f - suma stanów zapasów w poszczególnych asortymentach;

S_n - suma normatywów zapasów, która gwarantuje kompletność zabezpieczenia.

3. Wskaźnik interwencyjnych dostaw materiałowych (W_{di})

$$W_{di} = \frac{d_i \cdot q_i}{d_p \cdot q_p}$$

gdzie:

d_i - ilość dostaw interwencyjnych;

d_p - ilość dostaw planowych;

q_i - średnia wielkość jednej dostawy interwencyjnej;

q_p – średnia wielkość jednej dostawy planowej¹²⁹.

Ocena systemu zaopatrywania materialowego według kryterium stopnia wykorzystania zasobów dotyczy oceny stanów systemu o różnych zasobach ludzkich i materialnych. Do tych drugich zalicza się środki trwałe i środki obrotowe, a w nich zapasy, które stanowią rzeczowe składniki środków obrotowych¹³⁰. Natomiast do grupy środków trwałych zalicza się: budynki i budowle stanowiące bazę magazynową systemu, środki transportu wewnętrznego i zewnętrznego, urządzenia, maszyny i środki techniki obliczeniowej, w które wyposażony jest system¹³¹. W związku z tym do oceny wykorzystania zasobów systemu najczęściej stosuje się następujące wskaźniki:

A. wskaźniki wykorzystania zasobów trwałych, a wśród nich:

- wskaźnik kapitałochłonności systemu - stosowany w przypadkach możliwości pełnej wyceny wartościowej środków trwałych;
- wskaźnik utechniczenia bazy magazynowej - stanowi iloraz udziału maszyn i urządzeń do całkowitej wartości zasobów trwałych i wskazuje on dodatkowo na potencjalną sprawność i wydajność;
- wskaźnik intensywności wykorzystania powierzchni magazynowej, który jest stosunkiem rozchodów magazynowych do powierzchni magazynowej wyrażonej w m² - największą wartość poznawczą uzyskać można stosując go w porównaniach baz magazynowych o podobnych właściwościach;

¹²⁹ T. Kamiński, *Procesy...*, *op. cit.*, s. 113 - 114

¹³⁰ **środki obrotowe** - składniki majątkowe ulegające całkowitemu zużyciu w trakcie jednego cyklu produkcyjnego. Mają postać materialną (zapasy, środki nietrwałe) i niematerialną (środki finansowe). Stanowią przeciwieństwo środków trwałych; nie muszą spełniać cech środka trwałego dotyczących okresu używalności i wartości zakupu lub wytworzenia, *Słownik ekonomiczny i finansowy*, Wydawnictwo „Książnica”, Warszawa 1994, s. 162

¹³¹ **środki trwałe** - środki pracy oraz występujące w sferze nieprodukcyjnej przedmioty i urządzenia długo-trwałego użytku. W praktyce gospodarczej do środków trwałych zalicza się tylko takie składniki majątkowe, które spełniają jednocześnie dwa warunki: 1. cena zakupu lub koszt wytworzenia przekracza określoną wartość jednostkową w danym momencie (określaną odrębnymi przepisami – w dniu 01.01.1999 r. 2.5000 zł); 2. ustalony okres użytkowania (aktualnie 1 rok). *Encyklopedia gospodarki materialowej*, PWN, Warszawa 1989, s. 522; **środki trwałe** - rozumie się przez to stanowiące własność lub współwłasność jednostki (podmiotu gospodarczego) nieruchomości (grunty, budynki, w tym także będące odrębną własnością lokale, budowle i inwestycje w obcych obiektach), maszyny, urządzenia, środki transportu oraz inne kompletne i zdadne do użytku w momencie przyjęcia do używania przedmioty, a także inwentarz żywy o przewidywanym okresie używania dłuższym niż rok, przeznaczone na własne potrzeby jednostki (podmiotu gospodarczego) lub do oddania w używanie na podstawie umowy najmu, dzierżawy lub innej umowy o podobnym charakterze. Do środków trwałych jednostki (podmiotu gospodarczego) zalicza się również obce środki trwałe używane przez nią na podstawie umowy najmu, dzierżawy lub innej umowy o podobnym charakterze, jeżeli z innych przepisów wynika prawo dokonywania od nich odpisów amortyzacyjnych (umorzeniowych) przez korzystającą z tych środków jednostkę, *art. 3. ust. 1. pkt. 11 ustawy o rachunkowości* (Dz. U. z 1994 r. nr 121 poz. 591)

B. wskaźniki wykorzystania zapasów, a w śród nich:

- wskaźnik struktury zapasów obrazujący udział poszczególnych, wyodrębnionych grup zapasów w ogólnej wielkości zapasów, szczególne znaczenie ma wyodrębnienie zapasów nieprawidłowych, w tym zbędnych i nadmiernych;
- wskaźnik wymiany zapasów;
- wskaźnik szybkości obrotu zapasów;
- wskaźnik dynamiki i sezonowości zapasów;

C. wskaźniki wykorzystania zasobów ludzkich czyli wskaźnik wydajności pracy.

Literatura przedmiotu w tym zakresie daje duże możliwości wyboru stosowanych wskaźników w zależności od istniejącego stanu rachunkowości, skomplikowania pracy ludzkiej, wyposażenia technicznego systemu czy w końcu kwalifikacji organów kierowniczych. Prawdą jest, że większość z nich obarczona jest wysokim poziomem względności jednakże dają stosunkowo poprawny, choć przybliżony obraz rzeczywistości. Pozwala to między innymi na porównywanie dynamiki wydajności, porównania między poszczególnymi elementami systemu, oceny poszczególnych grup, zespołów, komórek czy pojedynczych uczestników systemu zaopatrywania materiałowego. Z tej grupy wskaźników godnymi uwagi, ze względu na możliwości ich wykorzystania w warunkach wojska, mogą być¹³²:

- wskaźnik ekonomicznej wydajności pracy (W_{ep}) - jest to wartość lub ilość produktu przypadająca na jednostkę czasu;

$$W_{ep} = \frac{P}{t}$$

gdzie:

P – wartość lub ilość produktu;

t – jednostka czasu.

- wskaźnik społecznej wydajności pracy (W_s) - określa ilość jednorodnych produktów lub sumę wartości użytkowych uzyskanych (wytworzonych) przez jednego zatrudnionego (czynnego zawodowo) w ciągu roku. Jest to najszersze pojęcie wydajności pracy i od ekonomicznej wydajności pracy różni się tym, że za podstawę przyjmuje nie czas pracy lecz ilość zatrudnionych;

¹³²J. Unolt, *Wydajność ...*, op. cit., s. 82; Z. Kierul, *Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych*, PWR i L, Warszawa 1982, s. 189; Z. Adamowski, *Podstawy ekonomiki i organizacji przedsiębiorstw rolnych*, PWR i L, Warszawa 1973, s. 147

$$W_s = \frac{P}{Z}$$

gdzie:

P – wartość lub ilość produktu;

Z – ilość zatrudnionych

- wskaźnik technologicznej wydajności pracy - jest to ilość pracy, a raczej poszczególnych robót, jaką dany pracownik wykonała w określonym czasie (w ciągu godziny lub dnia pracy). Decydującą rolę dla osiągnięcia odpowiedniego poziomu tej wydajności odgrywa mechanizacja i organizacja procesu technologicznego. Ponieważ wydajność technologiczna jest różna dla różnych robót, ocenia się ją porównując z normą.

Omawiane w tej części pracy zagadnienia oceny efektywności, sprawności, wydajności i innych kryteriów dość szeroko i zdecydowanie bardziej szczegółowo omawiane są w opracowaniach z zakresu ekonomii, a szczególnie ekonomik branżowych, takich jak: ekonomika wojskowa, ekonomika pracy, ekonomiki obrotu towarowego, ekonomika organizacji i zarządzania czy ekonomika transportu¹³³. Dokonana stosunkowo obszerna prezentacja wskaźników, nie miała na celu jedynie ich wyszczególnienia, lecz była próbą wysunięcia propozycji wykorzystania ich w procesie zarządzania systemem zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych lub poszczególnych jego ogniw. Wynika to między innymi z niekwestionowanej konieczności stosowania technik i metod zarządzania w obecnej rzeczywistości gospodarczej. Ten epistemologiczny fakt coraz bardziej dociera do menadżerów, logistyków w mundurach, natomiast kierowanie się intuicją i doświadczeniem nie powinno mieć już miejsca, zwłaszcza w wojsku finansowanym z publicznych środków co wymaga jawności, a przede wszystkim oszczędnego ich wydatkowania.

¹³³ M. Koch, *Gospodarka wojskowa*, MON, Warszawa 1987; T. Kamiński, *Procesy ...*, *op. cit.*; J. Kwejt, *Zaopatrzenie i gospodarka materiałowa*, PWE, Warszawa 1982; R. A. Webber, *Zasady ...*, *op. cit.*; K. Pajewski, *Logistyczny system zaopatrywania*, Bellona, Warszawa 1995; Cz. Skowronek, *Metody oceny systemu zaopatrzenia materiałowo - technicznego w wojsku*, MON, Warszawa 1983; A. Sokołowski, *Rachunek ...*, *op. cit.*

Analiza literatury wskazuje na wzrost zainteresowania się środowiska wojskowego dorobkiem teorii organizacji i zarządzania dla potrzeb logistyki czy wręcz całej armii¹³⁴. Wykorzystywanie technik i analiz zarządzania daje organom zarządzania systemem zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych wgląd w aspekty ekonomiczne systemu, umożliwia elastyczne reagowanie na zaistniałe sytuacje gospodarcze i organizacyjne.

W związku z powyższym wskazane wydaje się również zaprezentowanie niektórych technik controllingu¹³⁵, możliwych do asymilacji na potrzeby systemu zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych. Dokonane zostanie to głównie w oparciu o prace H.J. Vollmutha¹³⁶. Spośród całej gamy omówionych przez tego autora technik i analiz, zwanych przez niego instrumentami, w niniejszej pracy zaproponowane do powszechnego stosowania w kierowaniu systemem zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych będą następujące:

- analiza metodą ABC, (*Activity – Based – Costing*) zwana analizą Pareto;
- optymalizacja wielkości zamówień;
- optymalizacja wielkości partii produktów (usług);
- analiza wąskich gardeł;
- koła jakości;
- analiza wartości.

Zanim omówione zostaną techniki i analizy controllingu, warto w tym miejscu przytoczyć pogląd K. Pajewskiego na temat zaspokajania potrzeb materiałowych wojska. Autor ten za punkt ciężkości przyjmuje możliwości optymalizacji zaopatrzenia materiałowego i obniżania kosztów wykorzystując mechanizmy rynkowe i daleko posuniętą delegację uprawnień zaopatrzeniowych. Należy domniemywać, że podstawą jego twierdzeń w tym zakresie są osiągnięcia marketingu, którego potencjalne korzyści winno się rozpatrywać z trzech punktów widzenia, a mianowicie: interes nabywcy, interes dostawcy (pro-

¹³⁴ W. Drażczyk, *Kierowanie działalnością logistyczną w Siłach Powietrznych RP*, AON, Warszawa 1996, P. Dominiak, T. Kamiński, T. Kochański, *Zarządzanie w organizacjach o strukturach hierarchicznych*, AON, Warszawa 1997, T. Kamiński, *Zarządzanie logistyczne*, AON, Warszawa 1996, A. Rurak, *Dowodzenie przez cele w siłach powietrznych RP. Metody dowodzenia*, AON, Warszawa 1998, B. Stęplewski, *Analizy i techniki controllingu wykorzystywane na poziomie jednostki (instytucji) wojskowej*, Myśl Wojskowa nr 5/97, Warszawa 1998, W. Świątnicki, *Dowodzenie siłami powietrznymi*, AON, Warszawa 1995,

¹³⁵ **Controlling** – pojęcie to utożsamiane jest potocznie ze słowem kontrola, ale jest to zbyt wąskie ujęcie, ponieważ controlling oznacza w istocie system zarządzania np. przedsiębiorstwem. Jest ponadfunkcyjnym instrumentem zarządzania, który wspiera (wspomaga) podejmowanie decyzji. H. J. Vollmuth, *Controlling. Planowanie. Kontrola. Zarządzanie*, Placet, Warszawa 1993, s. 15

¹³⁶ H. J. Vollmuth, *Controlling. Planowanie. ...*, op. cit.; H. J. Vollmuth, *Controlling - instrumenty od A do Z*, Placet, Warszawa 1995; H. J. Vollmuth, *Controlling. Analizy operacyjne. Analizy strategiczne*, Placet, Warszawa 1995

ducenta), interes ogólny¹³⁷. Stosując uproszczenia należy przyznać, iż można się doszukać pewnych analogii do warunków wojska. Jednakże K. Pajewski posuwa się w swych poglądach i rozważaniach dalej proponując utworzenie „wewnątrzresortowego rynku” opartego na zasadach marketingu. Mówi on, iż należy odejść od scentralizowanego zaopatrywania w środki materiałowe przez oddziały gospodarcze ze składnic, w oparciu o dyrektywnie określony asortyment, wielkość i cenę, co uniemożliwia wpływ OG na koszty zaopatrywania. Wysuwa natomiast postulat wdrożenia odpłatnego pozyskiwania wymienionych środków według faktycznie występujących potrzeb, przy czym miałyby się to odbywać w oparciu o istniejące szczeble zaopatrywania. Ta śmiała w swej istocie propozycja, zdaniem jej autora powinna przynieść znaczące korzyści w zakresie efektywności, a raczej racjonalizacji, zwłaszcza gospodarki częściami i podzespołami¹³⁸.

Odnieść można również wrażenie, iż autor w swych rozważaniach proponuje daleko idące urynkowanie wojska czyli usługi bezpieczeństwa zewnętrznego. Pozostawiając powyższy pogląd w sferze alternatywnych propozycji usprawniania systemu zaopatrywania materiałowego można opatrzyć go komentarzem, iż tego typu rozwiązania organizacyjne mogłyby rzeczywiście w sposób pełny korzystać z osiągnięć ekonomiki handlu i obrotu towarowego, a zwłaszcza marketingu. Jednak trudno odpowiedzieć na pytanie: czy wdrożenie proponowanych przez K. Pajewskiego rozwiązań niesło by z sobą tylko korzyści.

Analiza metodą ABC (*Activity – Based – Costing*), zwana analizą Pareto polega na wzajemnym porównaniu ilości i wartości oraz poszukiwaniu między tymi wielkościami związków. Ponieważ okazuje się, że środki materiałowe nabywane w małych ilościach stanowią bardzo dużą wartość w globalnym ujęciu wartości szkolenia lub ponoszonych kosztów oddziałów gospodarczych. Rzeczoną analizę można stosować w odniesieniu do działalności całej instytucji lub wybranych jej gałęzi np. materiałowej, szkoleniowej, usług socjalno - bytowych.

W ramach obrotu materiałowego analizie poddany może być asortyment bądź ceny ofert dostawców. W dziale szkoleniowym z kolei analizować można np. koszt realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Ponadto analiza ta korzystna jest w badaniu rodzajów kosztów, miejsca ich powstawania oraz ich nośników. Na poziomie oddziałów gospodarczych analizę tę można wykorzystać do wyboru dostawców oraz wskazywania cen mak-

¹³⁷ H. Szulce, *Rynek i jego funkcjonowanie*, w: *Wybrane problemy marketingu*, AE, Poznań 1992, s. 38

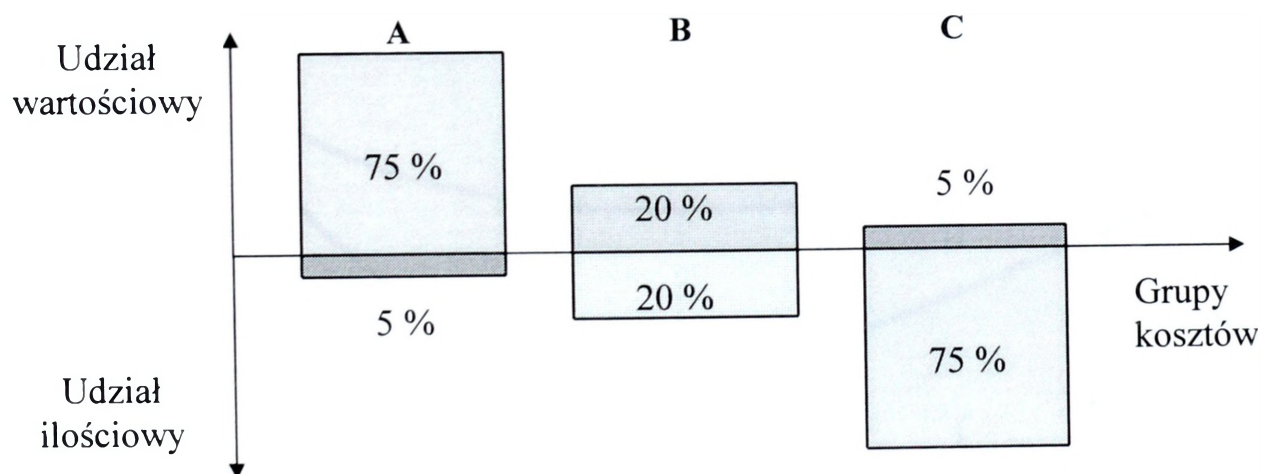
¹³⁸ K. Pajewski, *Logistyczny ...*, *op. cit.*, s. 83 - 86

simum środków materiałowych, szczególnie w stosunku do materiałów i ich dostawców stanowiących zabezpieczenie masowych i regularnych potrzeb jednostek (żywność, MPS, materiały konserwacyjne, środki czystości, itp.).

Potrzebne dane z analizy metodą ABC uzyskuje się poprzez klasyfikowanie np. dostawców według:

- sumy rocznych obrotów (wielkość kosztów na każdego dostawcę indywidualnie),
- wielkości obrotów w ujęciu malejącym;
- udziału procentowego tych obrotów, przestrzegając zasady, że grupa A to dostawcy zabezpieczający 75 % obrotów (zazwyczaj jest to 5 % dostawców), grupa B zabezpiecza 20 % potrzeb i jest to zwykle 20 % kontrahentów oraz grupa C odpowiednio 5 % i 75 %.

Powyższe podejście obrazuje rysunek 18.



Rys. 18. Zależność wielkości dostaw od liczby dostawców¹³⁹

Ta prosta analiza wskazuje źródła zmniejszenia kosztów i ograniczenia liczby dostawców, jak również ułatwia rozkład nakładów pracy czy też podpowiada jak zarządzać czasem pracy. Wyraża poprzez to swą względną uniwersalność stosowania.

Optymalizacja wielkości zamówień jest analizą pozwalającą osiągać efekty zgodne z samą nazwą tej analizy. Biorąc pod uwagę determinanty wielkości zamawianych partii towarów (zapotrzebowanie materiałowe, właściwości magazynowe, sytuacja na rynku

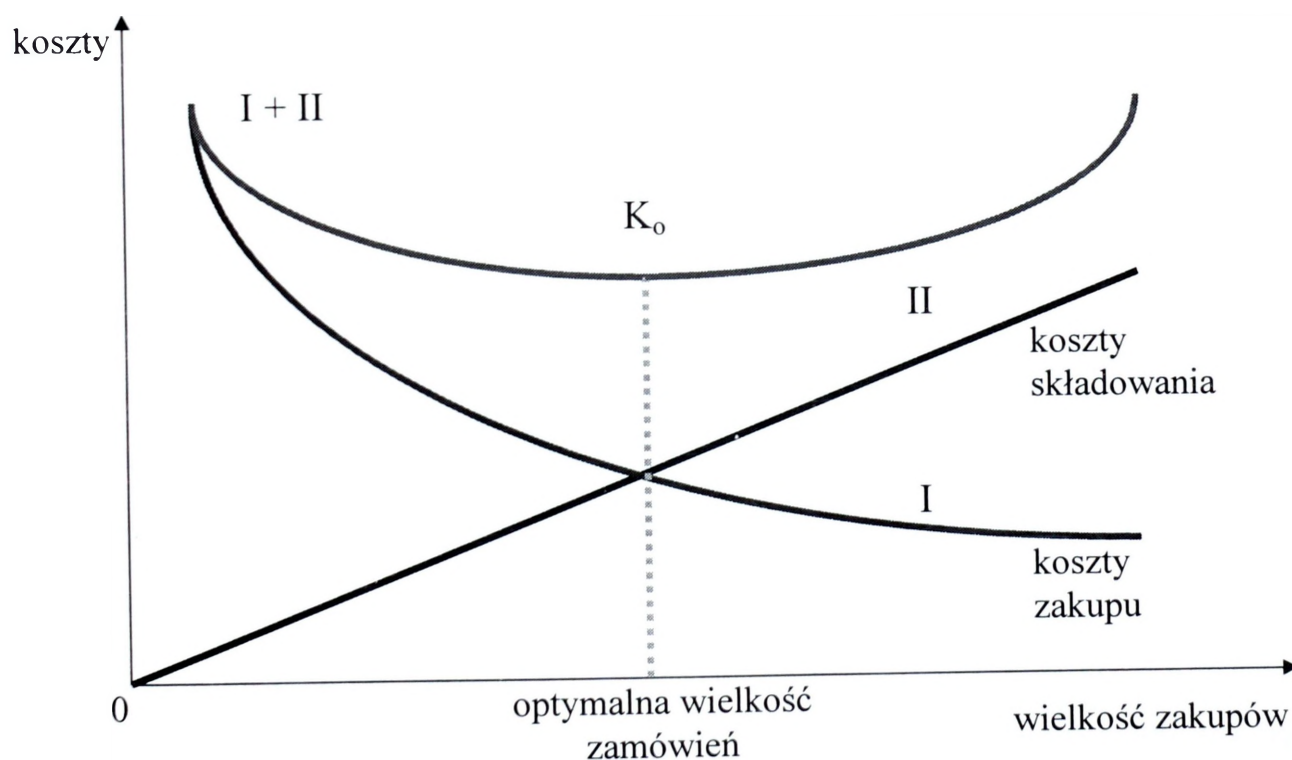
¹³⁹ Opracowanie własne na podstawie A. P. Muhlemann, J. S. Oakland, K. G. Lockyer, *op. cit.*, s. 310

zaopatrzeniowym), zaopatrywanie materiałowe można realizować poprzez zakupy dużych ilości w dużych odstępach czasu lub poprzez zakup w małych ilościach z dużą częstotliwością.

Konsekwentne stosowanie jednego z dwóch wymienionych sposobów doprowadzić może:

- w pierwszym przypadku do jednorazowego zaangażowania dużego kapitału;
- drugi sposób jednorazowo absorbuje zdecydowanie mniejsze nakłady lecz jednocześnie w większości przypadków pozbawia odbiorcę wojskowego potencjalnych rabatów lub korzystniejszych warunków dostaw występujących przy dużych zamówieniach.

Dlatego też przy optymalizacji zamówień należy dążyć do elastycznego stosowania obu sposobów dostaw, aby równoważyć koszty składowania i koszty stałe zakupów. Możliwości znalezienia zadawalającego kompromisu przedstawiono na rysunku 19.



Rys. 19. Optymalizacja wielkości zamówień¹⁴⁰.

Rysunek 19 wskazuje na istnienie dwóch tendencji dotyczących zaopatrywania materiałowego w kontekście wielkości zamówień, a mianowicie:

¹⁴⁰ Opracowanie własne na podstawie B. Stęplewski, *op. cit.*, s. 119

- wraz ze wzrostem wielkości zamówień (ilość, wartość) nabywca uzyskuje możliwość osiągnięcia rabatów (upustów ceny), zmniejszają się również koszty obsługi zamówień, co w konsekwencji prowadzi do ograniczenia kosztów zakupu (wykres I);
- wraz ze wzrostem wielkości zamówień (ilość, wartość) wzrastają koszty składowania (magazynowania), między innymi poprzez wzrost kosztów eksploatacji powierzchni magazynowej, konieczności zaangażowania większej ilości personelu obsługującego składowane materiały (koszty osobowe), ponoszenia większych nakładów na konserwację składowanych materiałów (wykres II).

Jednak jak wynika z rysunku 19 konfrontacja kosztów składowania i kosztów zakupu pozwala na znalezienie ekonomicznie uzasadnionych optymalnych wielkości zamówień.

Optymalizacja wielkości partii produktów (usług) powinna dostarczać informacji, jak zminimalizować koszty składowania, uzbrojenia stanowisk pracy w nowe oprzyrządowanie. Inaczej mówiąc zasadniczym przesłaniem tej analizy jest aby poprzez wskazanie wielkości poszczególnych dostaw w skali roku budżetowego sprecyzować miejsca pozwalające maksymalnie obniżyć koszty wynikające dla odbiorcy.

Analiza wąskich gardeł pozwala ustrzec się szeregu błędów jakie są popełniane w codziennej działalności systemu zaopatrywania materiałowego. Każdy rodzaj działalności grozi powstaniem przewężeń (wąskich gardeł), które spiętrzają np. cykl szkolenia, powodując wzrost kosztów, niewłaściwe wykorzystanie czasu itp. perturbacje.

W przypadku zaistnienia zjawiska wąskich gardeł przeciwdziałać ich negatywnym skutkom można poprzez:

- zmianę organizacji np. szkolenia;
- dostosowanie poziomu np. szkolenia do przepustowości wąskiego gardła lub najmniej przepustowego w przypadku kilku przewężeń;
- podjąć stosowne inwestycje;
- skoncentrować się na likwidacji wąskich gardeł.

Te rozważania nad wąskimi gardłami można zobrazować graficznie bądź z pomocą obliczania minimum kosztów.

Koła jakości są to zorganizowane grupy uczestników systemu stawiające sobie za cel poprawę jakości. Idea koła jakości polega na tym, że członkowie koła dobrowolnie i z pełną motywacją, w sposób regularny dyskutują o problemie jakości w swoim środowisku. Członkowie koła muszą posiadać umiejętności kreatywnego i innowacyjnego rozwiązywania problemów. Dodatkowo powinni to być ludzie o cechach indywidualistów, ale wykazujący wolę współpracy oraz będący specjalistami w swojej branży. Wyniki pracy koła są ich wspólnym sukcesem lub porażką. Niemniej efekty pracy koła stanowią podstawę do podejmowania decyzji przez dowódców. Umiejętne wykorzystanie wniosków i propozycji koła, które z reguły są tanie w zastosowaniu, wysoce uprawdopodobniają obniżenie kosztów.

Analiza wartości narodziła się w okresie drugiej wojny światowej i wynikała z konieczności zaspokajania potrzeb wojny innymi materiałami (substytutami), niebędącymi deficytowymi, a jednocześnie niepowodującymi obniżenia cech jakościowych i nie zmieniającymi funkcji produktów. Jako instrument zarządzania jest ciągle rozwijana i modyfikowana. Celem analizy wartości jest między innymi:

- obniżenie kosztów;
- wzrost wydajności;
- poprawa jakości;
- reorganizacja;
- bardziej efektywne wykorzystanie potencjału ludzkiego.

Do określonego zadania z wykorzystaniem analizy wartości powołuje się zespół o charakterze interdyscyplinarnym, który pracuje zgodnie z planem zawierającym następujące etapy:

- ustalenie: gdzie są słabe punkty? jakie istnieją rezerwy? kto i co może poprawić? gdzie i co należy zmienić? kiedy może nastąpić poprawa?
- ustalenie stanu istniejącego: co to jest? jaką funkcję spełnia? ile to kosztuje?
- sprecyzowanie stanu przyszłego: jaką funkcję powinno to spełniać? ile to będzie kosztowało?
- poszukiwanie rozwiązań: jakie są jeszcze inne możliwości?
- sprawdzenie rozwiązań: czy to się sprawdza w działaniu? jakie korzyści się z tym wiążą?

- propozycja i realizacja rozwiązań: jakie istnieją priorytety? co należy rozstrzygnąć? kto, co i kiedy ma zrobić?

Zbiór odpowiedzi, ich analiza i opis dają w efekcie bardzo dużo materiałów wyjściowych do ustalenia, czy np. obniżenie kosztów o określony procent jest realne.

Przykładowy zestaw działań wykonywanych w trakcie przeprowadzania badań metodą analizy wartości wybranej struktury organizacyjnej zaprezentowano w załączniku 5.

Zastosowanie wymienionych instrumentów controllingu sprzyja utrzymaniu płynności w grupie środków obrotowych (w tym zapasów) oraz pozwala poprawić efektywność ich wykorzystania. Dlatego istotą zaproponowanych technik i analiz jest nastawienie na:

- określone cele;
- przyszłość;
- „wąskie gardła”.

Osiągnąć można to za pomocą takich funkcji, jak: planowanie, kontrola, kierowanie. Przy czym podstawową funkcją jest planowanie, które powinno być umiejętnie opracowywane i wykorzystywane przy uwzględnieniu:

- programu działalności zasadniczej i dodatkowej, na którą skierowane jest funkcjonowanie systemu zaopatrywania materiałowego;
- możliwości wykorzystania posiadanego wyposażenia technicznego;
- możliwości wykorzystania kwalifikacji uczestników systemu zaopatrywania materiałowego;
- możliwości wykorzystanie przydzielonych środków finansowych.

Przedstawione instrumenty controllingu (zarządzania) mające bogate zastosowanie w organizacjach gospodarczych z powodzeniem można by asymilować do gospodarki wojskowej, w tym do systemu zaopatrywania materiałowego, zwłaszcza na niższych poziomach systemu. Dzięki temu prawdopodobnym byłoby obniżenie kosztów funkcjonowania systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych. Dodatkowo można się spodziewać pozytywnego wpływu controllingu na trafność podejmowania bieżących decyzji w zakresie zakupów, magazynowania, dystrybucji itp. Można również założyć przypuszczenie, że instrumenty controllingu sprzyjałyby wzrostowi efektywności pracy żywej, między

innymi poprzez zaangażowanie stosownej liczby żołnierzy i pracowników wojska, o odpowiednich kwalifikacjach, do realizacji przedsięwzięć zaopatrywania materiałowego.

ROZDZIAŁ 4. IDENTYFIKACJA SYSTEMU ZAOPATRYWANIA MATERIAŁOWEGO WOJSK LOTNICZYCH

4.1. System zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych z jego instytucjami.

Siły powietrzne (SP) są rodzajem sił zbrojnych RP, składającym się z lotnictwa i naziemnych elementów obrony powietrznej. Przeznaczone są głównie do odparcia agresji powietrznej przeciwnika, osłabienia jego potencjału bojowego oraz tworzenia warunków do prowadzenia skutecznej operacji obronnej kraju.

Do zasadniczych zadań SP należy zaliczyć:

- walkę o panowanie w powietrzu;
- izolację rejonu działań;
- wsparcie ogniowe wojsk lądowych i marynarki wojennej;
- transport powietrzny i inne zadania pomocnicze.

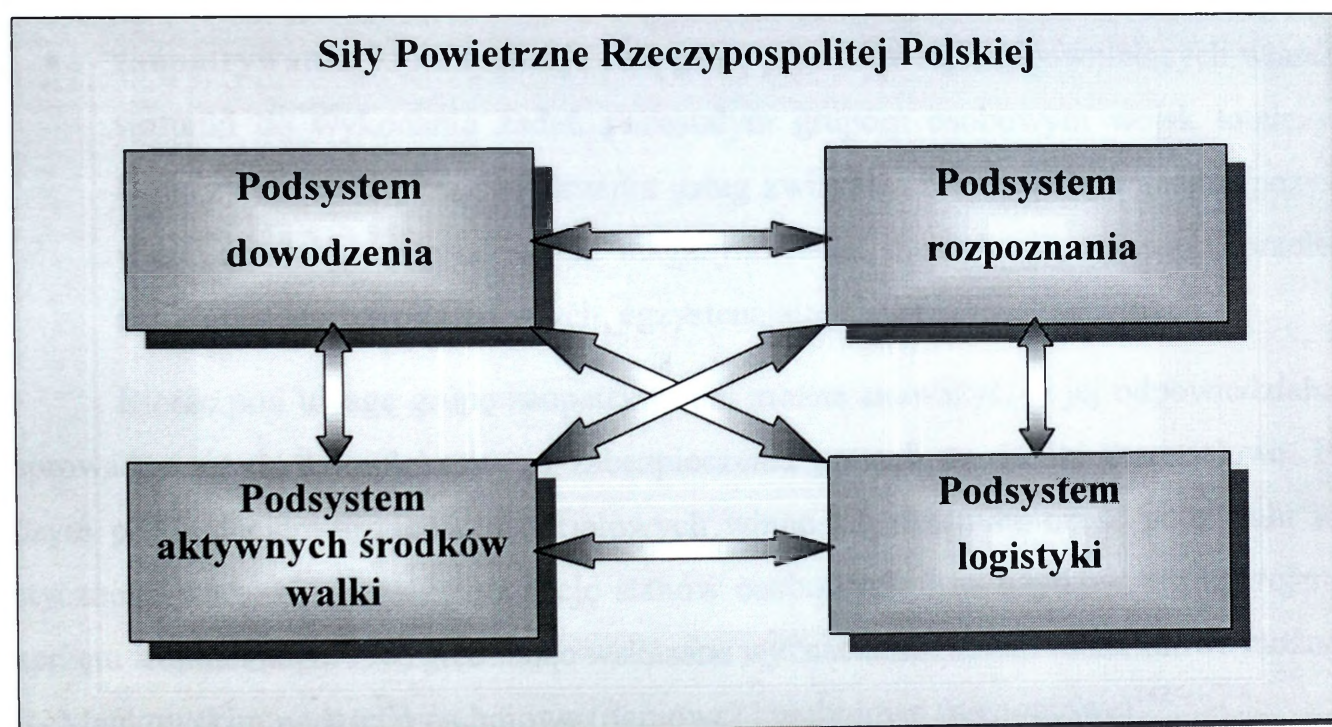
Analizowane przewidywania co do charakteru przyszłych działań bojowych, wskazują, że cechować je będzie¹⁴¹:

- duża intensywność działań bojowych, w różnych warunkach atmosferycznych w dzień i w nocy, w składzie dużych grup uderzeniowych, według niezwykle precyzyjnie zaplanowanego scenariusza;
- stałe oddziaływanie na przeciwnika powietrznego i naziemnego z powietrza podczas wykonywania zadań oraz występujące zagrożenie atakami lotnictwa, grup dywersyjno – rozpoznawczych i terrorystycznych przeciwnika w rejonie bazowania własnego lotnictwa;
- częste wykonywanie manewrów dla wyjścia spod uderzenia lub koncentracji wysiłku w określonym rejonie lub na wskazanym kierunku;
- wykonywanie zadań w warunkach intensywnych zakłóceń radioelektronicznych, jak i w ciszy radiowej;

¹⁴¹ K. Załęski, *Działania lotnictwa z wykorzystaniem baz lotniczych*, AON, Warszawa 1998, s. 87

- konieczność organizacji i utrzymania współdziałania wewnątrz grup lotnictwa, jak również z siłami i środkami obrony powietrznej i przeciwlotniczej oraz z siłami wojsk lądowych i marynarki wojennej;
- wzmożona gotowość bojowa oraz obniżony poziom stanu psychofizycznego powodowany długotrwałym stresem, zmęczeniem dużą intensywnością działań bojowych oraz częstą zmianą miejsc bazowania i odpoczynku.

Aby sprostać tym przewidywanym warunkom wykonywania zadań bojowych, jak i przygotowaniom do nich, SP RP składają się z czterech zasadniczych elementów funkcjonalnych, które można nazwać podsystemami. Ten funkcjonalny podział zaprezentowany został na rysunku 20.



↔ relacje

Rys. 20. Funkcjonalny podział systemu Sił Powietrznych Rzeczypospolitej Polskiej

Wykazany na rysunku 20 jako jeden z elementów podsystem logistyki stanowi zbiór elementów potencjału logistycznego, do którego można zaliczyć:

- zasoby ludzkie;

- uzbrojenie i sprzęt techniczny;
- **środki materiałowe;**
- infrastruktura;
- komunikacja.

Głównym elementem stanowiącym o jakości każdego potencjału są ludzie (żołnierze – specjaliści). Ich stan ilościowy i „jakościowy” musi sprostać przede wszystkim potrzebom operacyjnym oraz techniczno – technologicznym użytkowanego uzbrojenia i sprzętu technicznego.

Stan osobowy logistyki SP (i nie tylko), ze względu na realizację charakterystycznych zadań, można funkcjonalnie podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- **eksploatacji;**
- **zaopatrzenia**, która realizuje całą gamę przedsięwzięć, zapewniających właściwe warunki do wykonania zadań pozostałym grupom osobowym wojsk lotniczych. Dotyczy do zwłaszcza świadczenia usług związanych z zaopatrzeniem (pozyskiwanie środków materiałowych, magazynowanie, dystrybucja, transport, przeładunek), gospodarczych (bytowych, egzystencjalnych) oraz ewakuacyjnych.

Biorąc pod uwagę grupę zaopatrzenia, można zauważyć, iż jej odpowiedzialność sprowadza się do kompleksowego zabezpieczenia potrzeb na środki materiałowe. Przy czym pod pojęciem środków materiałowych winno się rozumieć część potencjału logistycznego warunkującego egzystencję stanów osobowych oraz użytkowanie uzbrojenia i sprzętu technicznego. Uwzględniając wskazane wyznaczniki, środki materiałowe można za R. Mańkowskim podzielić na bojowe (ogniowe) i niebojowe (nieogniowe)¹⁴².

Do pierwszej grupy można zaliczyć środki czynnie oddziałujące na przeciwnika w celu jego fizycznego zniszczenia. Natomiast do drugiej grupy można zaliczyć wszystkie pozostałe środki będące w obrocie materiałowym zaspokajającym potrzeby wojska¹⁴³.

Wymienione środki materiałowe są niezbędne do realizacji następujących zadań spoczywających na elementach zabezpieczenia logistycznego¹⁴⁴:

¹⁴² R. Mańkowski, *Logistyka sił powietrznych cz. II Autonomiczny specjalistyczny system logistyczny sił powietrznych Rzeczypospolitej Polskiej*, AON, Warszawa 1996, s. 20

¹⁴³ Pod pojęciem obrotu materiałowego rozumiem środki materiałowe będące w stanie statycznym (magazynowanie) oraz dynamicznym (ruch środków materiałowych pomiędzy ich źródłem a ostatecznym zużyciem lub składowaniem odpadów)

¹⁴⁴ R. Mańkowski, *Logistyka ...*, *op. cit.*, s. 32

- zabezpieczenie procesu osiągania wyższych stanów gotowości bojowej, mobilizacyjnego rozwinięcia wojsk oraz zabezpieczenia logistycznego manewru i rozśrodkowania wojsk SP;
- utrzymanie jednostek (pododdziałów) logistycznych SP w stałej gotowości bojowej;
- zapewnienie ciągłości funkcjonowania zabezpieczenia logistycznego działań bojowych wojsk;
- utrzymanie i odtwarzanie sprawności technicznej sprzętu bojowego i zabezpieczającego;
- planowanie potrzeb, gromadzenie, właściwe urzutowanie i utrzymanie normatywnych zapasów środków materiałowych;
- utrzymanie i odtwarzanie gotowości eksploatacyjnej sieci lotniskowej;
- zaspokajanie medycznych potrzeb wojsk oraz warunków bytowych żołnierzy;
- zaopatrywanie, modernizacja, remont i normowanie eksploatacji urządzeń i sprzętu wojskowego;
- planowanie, koordynowanie przedsięwzięć związanych z remontem eksploatacyjnym i zabezpieczeniem potrzeb w sprzęt i materiały do utrzymania lotnisk.
- koordynowanie działalności w zakresie medycyny lotniczej i organizacji ochrony zdrowia wojsk w lotnictwie w odniesieniu do całości SZ RP.

Powyższe zadania, zwłaszcza w zakresie zaopatrywania materiałowego, realizowane są przez logistykę Wojsk Lotniczych i OP w sposób bezpośredni i pośredni, inaczej mówiąc logistyka WLOP spełnia dwie funkcje, a mianowicie:

A. centralnego organu logistycznego w zakresie¹⁴⁵:

- a) techniki lotniczej;
- b) techniki naziemnej:
 - zestawy rakietowe ziemia – powietrze i ich środki bojowe;
 - artyleria plot (powyżej 20 mm) i jej środki bojowe;
 - -sprzęt radiotechniczny;
 - zautomatyzowane systemy dowodzenia;
 - sprzęt łączności i UL;
 - sprzęt hydrometeorologiczny.
- c) lotnisk wojskowych sił zbrojnych;

¹⁴⁵ J. Radniecki, wykład na temat: *Struktura WLOP – MODEL – 2012 – koncepcja i kierunki zmian w logistyce* wygłoszony w AON w dniu 01.06.1998 r.

d) profilaktyki leczenia oraz orzecznictwa lotniczo – lekarskiego w odniesieniu do personelu latającego oraz naziemnego personelu służby inżyniersko-lotniczej SZ RP.

B. organu nadzorczo – koordynującego realizację zabezpieczenia:

- a) materiałowego (w zaopatrzeniu typu ogólnowojskowego);
- b) samochodowego;
- c) łączności ogólnowojskowej;
- d) uzbrojenia i środków bojowych (klasycznych);
- e) materiałami pędnymi i smarami (za wyjątkiem paliw lotniczych);
- f) zakwaterowania i budownictwa;
- g) komunikacji wojskowej;
- h) medycznego.

Odnosząc przytoczony podział do klasyfikacji materiałowej (zaprezentowanej w tabeli 6) można zauważyć, iż Wojska Lotnicze i OP mimo ekonomicznego upodmiotowienia nie są w pełni samodzielnym rodzajem sił zbrojnych w zakresie zaopatrywania materiałowego¹⁴⁶. Upredzając zarzuty wobec powyższego stwierdzenia, należy potwierdzić brak takiej samodzielności w odniesieniu do wszystkich rodzajów sił zbrojnych (choć w różnym zakresie), jednocześnie winno się zauważyć, że analiza materiałów z konfliktów zbrojnych dowodzi ścisłej zależności między wynikiem konfliktu (zwłaszcza wraz ze wzrostem jego utechnicznienia), a wielkością, asortymentem, jakością i swobodą dysponowania środkami materiałowymi. Tego typu zależność istnieje również między nasileniem i efektywnością szkolenia wojsk w okresie pokoju, a swobodą decyzji w zakresie pozyskiwania, kosztów, wielkości, jakości i rodzaju zaopatrzenia materiałowego.

W celu dokładniejszego przybliżenia zakresu wpływu Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej na realizację zaopatrywania materiałowego podległych jednostek wojskowych należy odnieść się do kompetencji poszczególnych szczebli struktury organizacyjnej Wojsk Lotniczych i OP.

¹⁴⁶ *Tymczasowe zasady funkcjonowania systemu zaopatrywania SZ RP*, Inspektorat Logistyki SG WP, Zarząd Materiałowy, Warszawa 1995, s. 3-4

Tabela 6

Obowiązująca w Siłach Zbrojnych RP klasyfikacja materiałowa¹⁴⁷

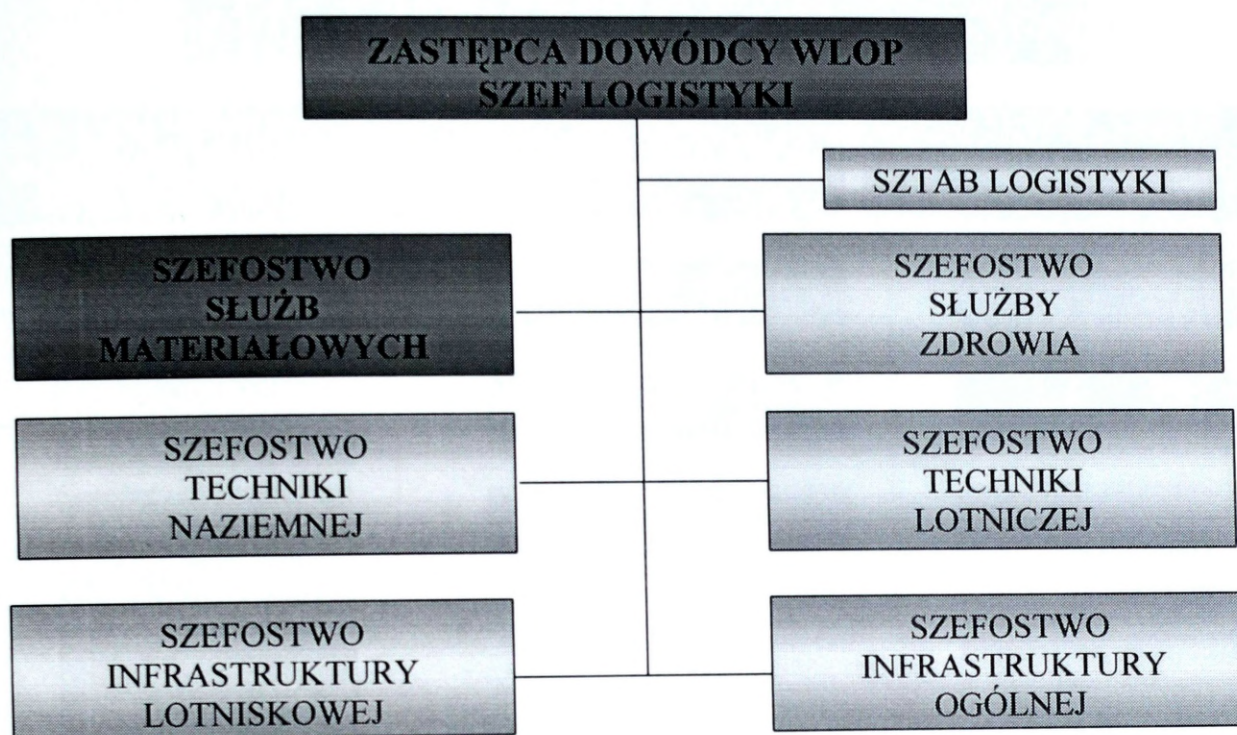
L.p.	Klasa materiałowa	Środki materiałowe (asortyment)
I	Żywność i środki higieny osobistej	środki zużywane prawie w identycznych ilościach, niezależnie od sytuacji, terenu oraz rozdzielane na podstawie danych o liczebności stanu osobowego
I	Uzbrojenie etatowe	technika wojskowa, sprzęt inżynierski, części zamienne i narzędzia niezbędne do obsługi technicznej oraz wykonywania remontów
I	Materiały pędne i smary	wszystkie rodzaje materiałów pędnych i smarów (MPS), gazy płynne oraz ciecz chłodząca i węgiel
M	Sprzęt pozaetatowy	przedmioty zaopatrzenia nie wchodzące w skład etatowego (tabelarycznego) zestawu uzbrojenia, techniki wojskowej i wyposażenia, materiały budowlane i fortyfikacyjne, maszyny specjalne i przydzielone dodatkowo środki materiałowe kwalifikowane w klasie II
V	Amunicja	amunicja wszelkich rodzajów, materiały wybuchowe, detonatory i substancje trujące. Środki te (podobnie jak klasy II), zużywane w dużych ilościach, są ciągle uzupełniane

Jednakże zamiar ten musi być opatrzony warunkiem, że w skutek dużej dynamiki zmian organizacyjnych występujących w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej dla potrzeb niniejszej pracy do rozważań przyjęto rzeczywisty stan strukturalny na koniec 1998 r.

Do rozważań przyjęto trójszczeblowy podział, uwzględniający szczebel Dowództwa Wojsk Lotniczych i OP, szczebel korpusu obrony powietrznej oraz szczebel oddziału gospodarczego. Graficznej prezentacji poszczególnych szczebli struktur logistycznych w wyżej zaproponowanej kolejności, dokonano na rysunkach 21, 22 i 23. Przy czym w celu zachowania przejrzystości struktury z analizy wyłączono dowództwa, które z racji wykonywanych obowiązków obciążone są odpowiedzialnością za całokształt funkcjonowania podległych im struktur¹⁴⁸.

¹⁴⁷ R. Mańkowski, J. Filar, M. Fornal, *Logistyka ...*, op. cit., s.178

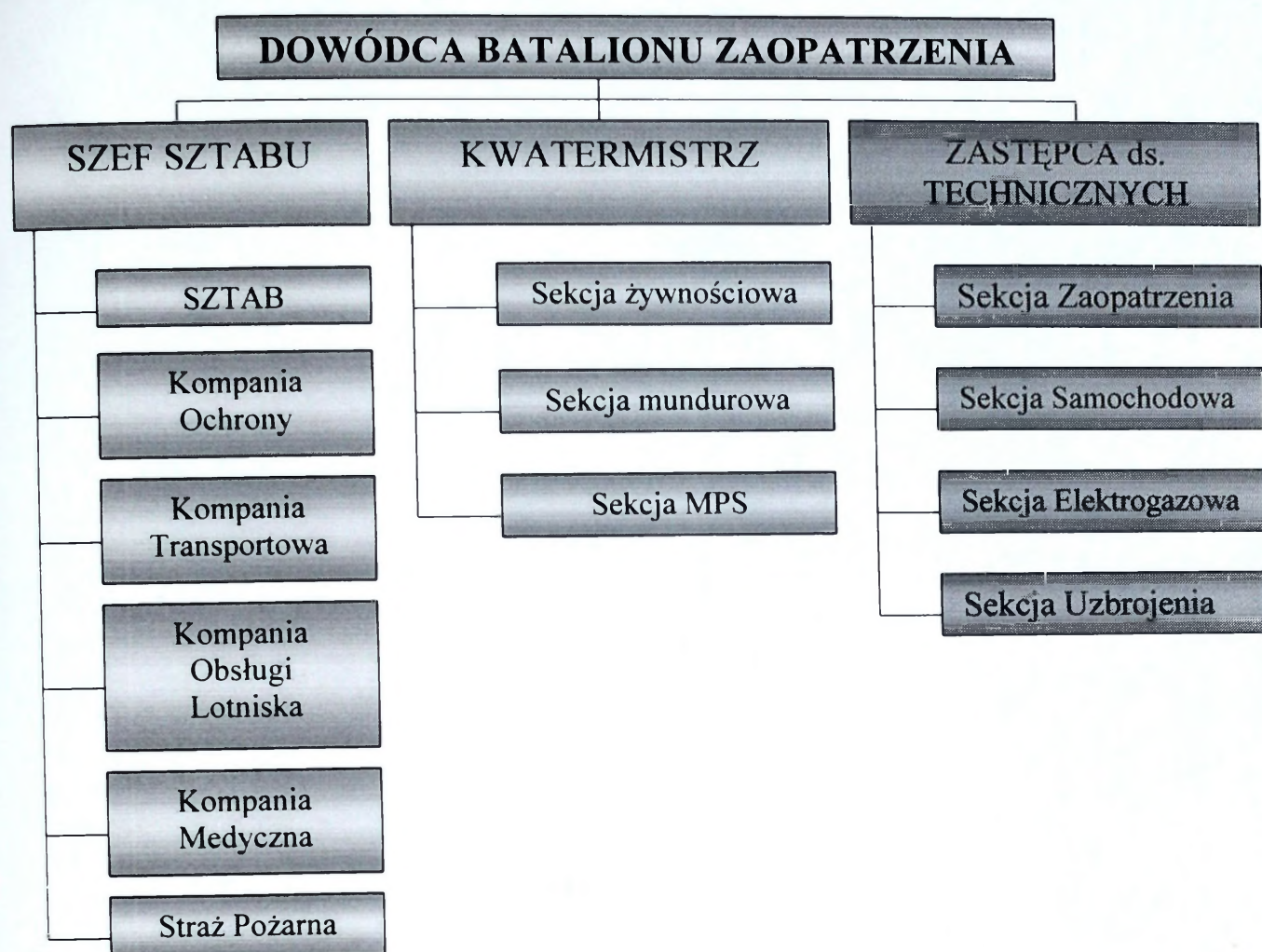
¹⁴⁸ Przewidywane kompetencje i zadania wymienionych organów omówione zostaną w dalszej części pracy.



Rys. 21. Struktura logistyki WLOP



Rys. 22. Struktura logistyki korpusu obrony powietrznej



Rys. 23. Struktura batalionu zaopatrzenia jednostki lotnictwa – wariant

Dla pełnego obrazu instytucji WLOP zaangażowanych nie tylko w system zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych oraz będących elementami aktualnej zintegrowanej logistyki (Załącznik 6) należy wymienić również organa logistyczne funkcjonujące na wszystkich szczeblach organizacyjnych wojsk. Na szczeblu taktycznym – oddziału gospodarczego czyli pułku lotnictwa myśliwskiego, pułku lotnictwa myśliwsko – bombowego, batalionu radiotechnicznego, brygady rakiet obrony powietrznej i innych jednostek wojskowych rodzajów wojsk i służb – występują organiczne pododdziały techniczne, zaopatrzenia, medyczne i usługowe. W dyspozycji Zastępcy Dowódcy – Szefa Logistyki KOP znajdują się jednostki wsparcia logistycznego, między innymi remontu techniki naziemnej i lotniczej, ośrodki metrologii, remontu lotnisk, transportu, zaopatrzenia i zabezpieczenia. Natomiast w dyspozycji Zastępcy dowódcy WLOP – Szefa Logistyki są jednostki wsparcia logistycznego, takie jak: lotniskowe, remontowe, zaopatrzeniowe, transportowe, medyczne, metrologii oraz zapasowe pionu techniki lotniczej i infrastruktury lotniskowej.

Zastępca dowódcy – szef logistyki WLOP (zob. rys. 21) odpowiada za zabezpieczenie logistyczne Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej oraz całokształt przedsięwzięć związanych z ich operacyjno – logistycznym przygotowaniem do działań bojowych, planowaniem i realizacją szkolenia logistycznego w zakresach objętych działalnością podległych szefostw i oddziałów.

Szef służb materiałowych Dowództwa Wojsk Lotniczych i OP odpowiada za całokształt procesu zabezpieczenia materiałowego wojsk na okres wojny i pokoju w zakresie działalności podległych komórek organizacyjnych, planowanie i nadzór nad racjonalnym wykorzystaniem budżetowych środków finansowych, zgodne z normatywami utrzymywanie zapasów środków materiałowych oraz racjonalne ich zużywanie w procesie szkolenia i bieżącego zaopatrywania wojsk, a także utrzymywanie w sprawności eksploatacyjnej raket ziemia – powietrze, i amunicji artyleryjskiej przeciwlotniczej, sprzętu i urządzeń technicznych użytkowanych przez podległe służby materiałowe oraz wyszkolenie specjalistyczne i dyscyplinę podległych żołnierzy i pracowników wojska¹⁴⁹.

Oddział Materiałowy Korpusu Obrony Powietrznej podlega bezpośrednio szefowi logistyki korpusu. Zasadniczym zadaniem Oddziału Materiałowego jest we współdziałaniu z Szefostwem Służb Materiałowych WLOP, zabezpieczenie procesu szkolenia i działalności gospodarczo-bytowej wojsk w czasie „P” i „W”, przestrzeganie dyscypliny gospodarczej i finansowej oraz sprawowania funkcji kontrolno-nadzorczej w zakresie działalności podległych komórek organizacyjnych w jednostkach i oddziałach gospodarczych. Kierujący pracą Oddziału Szef Oddziału Materiałowego Logistyki Korpusu podlega bezpośrednio Szefowi Logistyki - Zastępcy Dowódcy Korpusu. Odpowiada za koordynację planowania gospodarczego w służbach materiałowych, opracowywanie kompleksowego planu zamierzeń i planów pracy służb materiałowych logistyki Korpusu, organizację szkolenia służb materiałowych i pododdziałów logistycznych oraz przygotowywanie materiałów do podejmowania decyzji przez Szefa Logistyki - Zastępcę Dowódcy Korpusu. Jest przełożonym wszystkich żołnierzy i pracowników cywilnych zatrudnionych w służbach materiałowych logistyki Korpusu. Jest ponadto - w zakresie działalności specjalistycznej i fachowej przełożonym szefów służb materiałowych oddziałów i pododdziałów Korpusu.¹⁵⁰

¹⁴⁹ *Zakres kompetencyjny osób funkcyjnych instytucji Ministerstwa Obrony Narodowej, Materiały Zarządu Ogólnego Sztabu Generalnego WP*

¹⁵⁰ *Zakres działania i podstawowe zadania Pionów organizacyjnych logistyki 2 Korpusu OP Obowiązki osób funkcyjnych, Sztab Logistyki 2 KOP, Bydgoszcz 1998*

Dowódca batalionu zaopatrzenia pułku lotniczego – odpowiada za materiałowe – techniczne i kwatermistrzowskie zabezpieczenie szkolenia, mobilizacyjnego rozwinięcia jednostki i działań bojowych pułku lotniczego. Kieruje całokształtem działalności podległych mu służb i pododdziałów, sprawuje nadzór na stanem utrzymania zapasów środków materiałowych, przestrzeganiem zasad bezpieczeństwa magazynowania amunicji i innych środków bojowych, koordynuje działalność ogniw lotniczo – technicznych i kwatermistrzowskich w zakresie szkolenia specjalistycznego, planowania, eksploatacji, usług remontowych, kompleksowego zabezpieczenia materiałowo – technicznego, gospodarczo – bytowego i finansowego w warunkach garnizonowych i polowych.

Kwatermistrz – zastępca dowódcy batalionu zaopatrzenia – odpowiada za kierowanie i koordynację całokształtu działalności gospodarczej sekcji żywnościowej, mundurowej i materiałów pędnych i smarów (MPS)¹⁵¹.

Ostatnim szczeblem organizacyjnym zajmującym się zagadnieniami zaopatrywania materiałowego w oddziale gospodarczym są sekcje. Kierowaniem ich pracą zajmują się kierownicy sekcji, którzy wraz z podległym personelem są organami wykonawczymi dowódcy pułku w zakresach odpowiednich do specjalizacji sekcji.

W załączniku 7 przytoczono obowiązki poszczególnych ogniw logistyki wojsk lotniczych w zakresie zaopatrywania materiałowego, przy czym jako przykład obowiązków kierownika sekcji oddziału gospodarczego przytoczono obowiązki kierownika sekcji żywnościowej, z uwagi (w odczuciu autora) na najszerszy zakres zagadnień zaopatrywania materiałowego występujący w tej służbie. Mam tu na uwadze pozyskiwanie środków materiałowych w systemie scentralizowanym (objętych centralną i okręgową organizacją zakupów) i w systemie zdecentralizowanym, transport, magazynowanie, konserwację, odświeżanie zapasów, dystrybucję, gospodarkę odpadami i opakowaniami oraz rachunkowość.

Analiza zadań poszczególnych szczebli organizacyjnych wojsk lotniczych, jak i osób funkcyjnych pionu logistycznego odpowiedzialnych między innymi za zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych daje dość zaskakujące wnioski. Być może wynika do ze zbyt małej precyzji sformułowań zawartych w aktach dyrektywnych, jednakże zakres zadań, a zwłaszcza zakresy odpowiedzialności dotyczą tych samych obszarów, a często i przedsięwzięć. Zauważalny jest częściowy brak precyzyjnego podziału kompetencji, co może pro-

¹⁵¹ *Zakres kompetencyjny osób funkcyjnych batalionu zaopatrzenia 41 pułku lotnictwa myśliwskiego, Malbork 1991, s. 5 - 14*

wadzić do powstawania konfliktów między poszczególnymi realizatorami celu zaopatrywania materiałowego, a przynajmniej do postaw pasywnych, wyczekujących. Dodatkowo zauważalna jest niejednoznaczna delegacja uprawnień i odpowiedzialności, która odpowiadałaby przypisanej roli szczeblowi taktycznemu i operacyjnemu.

Ponadto w ocenie autora, poszczególni szefowie nie muszą znać odpowiedzi na wszystkie pytania, w związku z tym normatywne przypisywanie im zadań zaprezentowanych w załączniku 7, sprzyja tworzeniu się sytuacji kiedy w poczuciu odpowiedzialności zarządzający przejmują zadania zarządzanych i próbują zajmować się bezpośrednio rozwiązywaniem wszystkich problemów.

Zasygnalizowane problemy, będące wynikiem analizy dokumentów, mają swe odzwierciedlenie w literaturze dotyczącej zarządzania, co zostało omówione w rozdziale 2. Natomiast wskazanie zaradczych sposobów postępowania wobec tych problemów zaprezentowane zostanie w rozdziale 5.

4.2. Zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych w wybranych służbach.

Dynamicznie rozwijająca się gospodarka, a zwłaszcza oparcie jej funkcjonowania na zasadach wolnego rynku, wymusiło na wojskowych organach logistycznych poszukiwanie rozwiązań przystających do zmieniającej się rzeczywistości. Rzeczywistość ta ujmowana jest w stosowne ramy prawne precyzowane przez organy legislacyjne państwa. Tendencja ta dotyczy również zagadnień z zakresu obrotu towarowego, którego odpowiedzialnikiem w wojsku jest zaopatrywanie materiałowe.

Duże znaczenie dla zaopatrywania materiałowego ma odchodzenie od wizerunku i zachowania wojska jako wyalienowanej części państwa, postępującej według innych zasad, stanowiącą enklawę nieprzeniknioną dla pozostałej części społeczeństwa. Dlatego zdaniem autora otwarcie się wojska (w szerokim znaczeniu tego pojęcia), a szczególnie poddanie się jurysdykcji tych samych przepisów może wpłynąć tylko pozytywnie i po pierwsze na wizerunek wojska w społeczeństwie, a po drugie na sprawność funkcjonowania wojska jako konsumenta wytworów gospodarki narodowej.

Powyższe podkreślenie istnienia ścisłego związku wojska (szczególnie systemu zaopatrywania materiałowego wojska, w tym wojsk lotniczych) z gospodarką narodową

ma swe uzasadnienie w aktach normatywnych regulujących obrót towarowy w państwie¹⁵². Są one także aktami warunkującymi przyjmowane rozwiązania w zarządzeniach, instrukcjach i wytycznych obowiązujących w wojsku. Swoistego rodzaju konstytucją dla zaopatrzenia materiałowego są dwie ustawy, a mianowicie: Prawo budżetowe oraz ustawa o zamówieniach publicznych.

W niniejszej pracy pominięty zostanie aspekt planowania budżetowego, zasad tworzenia budżetu oraz jego podziału. Szeroki zakres zagadnień z tego kręgu wiedzy odnaleźć można u innych autorów, którzy wnikliwie i całościowo traktują ten problem. Niemniej z analizy tych opracowań godne podkreślenia z uwagi na ich wpływ na zaopatrywanie materiałowe, w tym zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych wynikają następujące wnioski¹⁵³:

- planowanie budżetowe w przypadku wydatków wojskowych winno dotyczyć okresu dłuższego nawet niż kadencja organów ustawodawczych. W tym miejscu przytacza się potrzebę stosowania rozwiązań niemieckich, które uwzględniają okres piętnastu, pięciu i jednego roku oraz przewidują w związku z tym różny stopień szczegółowości;
- budżet Sił Zbrojnych RP powinien być ściśle skorelowany ze stanem gospodarki narodowej oraz przyjętą przez państwo polityką bezpieczeństwa zewnętrznego;
- istnieje potrzeba wdrożenia w pełnym zakresie zasad rachunkowości, co ułatwi operowanie takimi zagadnieniami jak: amortyzacja, inwestycje, zapasy oraz innymi elementami kreowania i efektywnego wykorzystania budżetu;
- zauważalny jest brak wyraźnego oddzielenia budżetów rodzajów sił zbrojnych od pozostałych wydatków budżetowych;

¹⁵² Miedzy innymi: *Prawo budżetowe* (Dz. U. z 1993 r. nr 72), *Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie określenia celów specjalnych, na które są wykorzystywane środki budżetowe i mienie państwowe w jednostkach podległych, podporządkowanych lub nadzorowanych przez Ministerstwo Obrony Narodowej, w Policji, Państwowej Straży Pożarnej, Straży Granicznej, jednostkach wojskowych podległych Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz w jednostkach organizacyjnych Urzędu Ochrony Państwa, jak również organów, zasad i trybu przeprowadzania kontroli w tym zakresie* (Dz. U. z 1998 r. nr 44); *Kodeks Celny* (Dz. U. z 1994r. nr 76); *Kodeks Cywilny* (Dz. U. z 1964 r. nr 16); *Ustawa o zamówieniach publicznych* (Dz. U. z 1994 r. nr 76); *Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie określenia szczególnych zasad udzielania zamówień publicznych ze względu na ochronę bezpieczeństwa narodowego, ochronę tajemnicy państwowej, stan kłeski żywiołowej lub inny ważnych interes państwa* (Dz. U. z 1996 r. nr 109)

¹⁵³ Miedzy innymi: J. Płaczek: *Wydatki wojskowe (szacunki, tendencje, prognozy)*, AON, Warszawa 1996, A. Sokołowski: *Rachunek ...*, op. cit.; Z. Sadowski, R. Waśkiewicz, *Zasady planowania i realizacji budżetu Ministerstwa Obrony Narodowej*, *Myśl Wojskowa* nr 4, Warszawa 1998, W. Schikowski, *Aufwandbegrenzung und Rationalisierung*, *Soldat und Technik*, nr 4 /95, s. 208

- brak jest dostatecznego wpływu dowódców rodzajów sił zbrojnych na planowanie wydatków majątkowych i inwestycyjnych (zakupy uzbrojenia i sprzętu wojskowego, inwestycje itp.).

Drugim aktem normatywnym regulującym pozyskiwanie towarów i usług przez dysponentów publicznych środków finansowych, a w warunkach wojska dodatkowo stanowiącym źródło wewnętrznych aktów wykonawczych, jest ustawa o zamówieniach publicznych z roku 1994¹⁵⁴. Ustawa generalnie nie zmieniła obowiązującej praktyki w Siłach Zbrojnych, które wewnętrznymi przepisami z lat wcześniejszych racjonalizowały funkcjonowanie służb logistycznych w warunkach gospodarki rynkowej¹⁵⁵. Szefostwa poszczególnych służb starały się uregulować niekontrolowane nabywanie towarów, na które istniał niezaspokojony popyt wynikający z lat sprzed roku 1990.

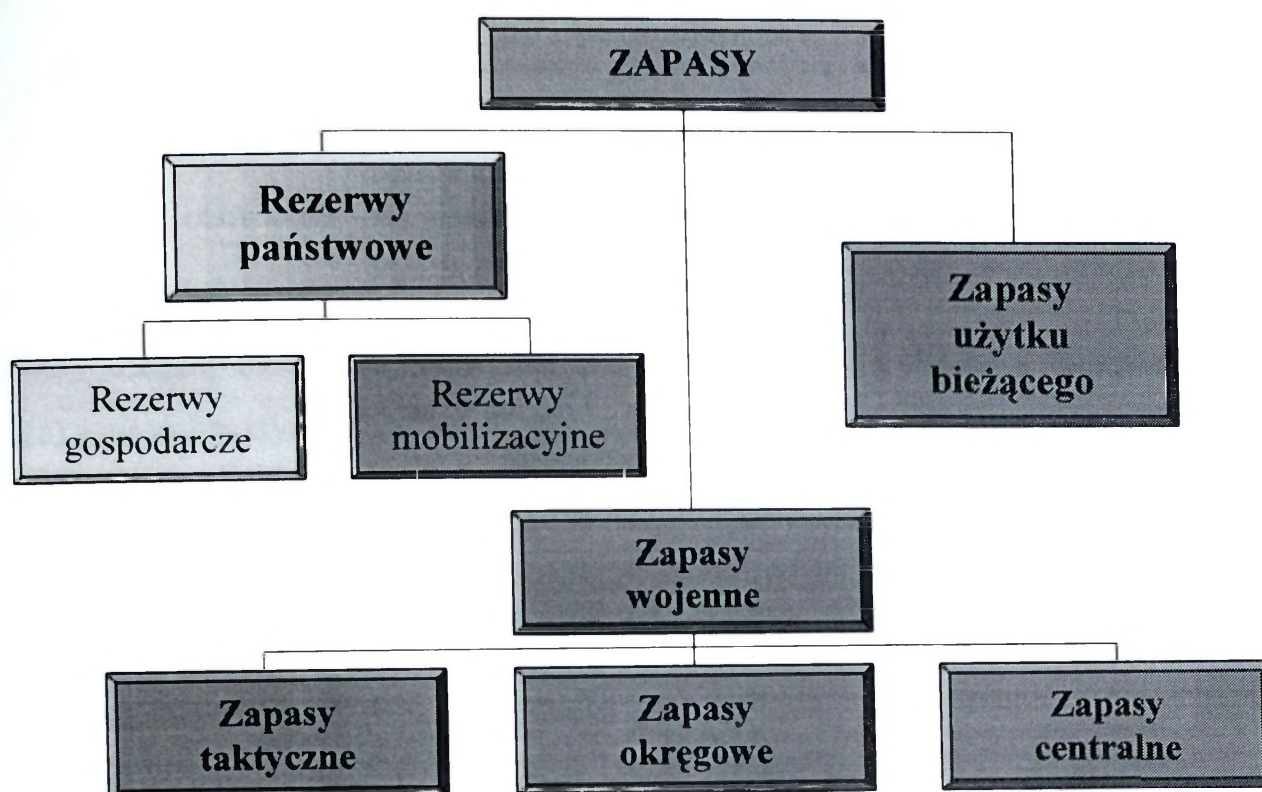
Dodatkowo zachodzące zmiany w ostatnich latach, zwłaszcza w zakresie stanu prawnego, restrukturyzacji sił zbrojnych, podmiotowości ekonomicznej poszczególnych rodzajów sił zbrojnych oraz w zakresie urzutowania zapasów wojennych i bieżących, wymuszają coroczne regulowanie zasad i sposobów zaopatrywania materiałowego w poszczególnych służbach. Upraszczając można stwierdzić, że zaopatrywanie materiałowe skoncentrowane jest na ciągłym uzupełnianiu zapasów, których ogólnych podział przedstawiono na rysunku 24.

Zapasy użytku bieżącego - to określone w etatach i normach należności czasu „P” przeznaczone do zabezpieczenia bieżących potrzeb szkoleniowych i gospodarczych. Zapasy te utrzymuje się na poszczególnych szczeblach organizacyjnych SZ RP zgodnie z wytycznymi szefa Inspektoratu Logistyki Szt. Gen. WP. Część zapasów użytku bieżącego, która przeznaczona jest do zabezpieczenia należności wojennych, a w okresie pokoju nie powinna być wykorzystywana bez specjalnej przyczyny i uzasadnienia nazywa się **zapsem niezniżalnym**.

Zapasy wojenne - to określone w etatach i normach należności wielkości środków materiałowych czasu „W” przeznaczone do zabezpieczenia mobilizacyjnego rozwinięcia SZ RP i potrzeb wojennych w początkowym okresie wojny. Są one utrzymywane na poszczególnych szczeblach organizacyjnych SZ RP.

¹⁵⁴ Zarządzenie nr 32 / MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 21 lipca 1997 r

¹⁵⁵ poszczególne służby w odpowiedzi na dużą dynamikę zmian następujących w gospodarce wydawały z reguły tymczasowe wytyczne do zaopatrywania w warunkach gospodarki rynkowej.



Rys.24. Podział zapasów środków materiałowych¹⁵⁶

Zapasy wojenne dzielą się na:

- a) **zapasy taktyczne** - utrzymywane zgodnie z urzutowaniem mogą być magazynowane przy żołnierzu, na sprzęcie, w wozach bojowych, na środkach transportowych, w magazynach oddziałowych i garnizonowych oraz u producentów (np. pieczywo, mięso i wędliny). Przeznaczone są one do wykorzystania przez pododdziały (oddziały) i ZT w czasie działań bojowych oraz do zapewnienia ciągłości ich zaopatrywania. Stacjonarnych magazynów odpowiednio wyposażonych w zależności od fizykochemicznych warunków przechowywania wymagają zapasy: środków żywnościowych, materiałów medyczno-sanitarnych, przedmiotów zaopatrzenia mundurowego, środków technicznych, amunicji wymagającej wyjęcia z opakowań hermetycznych, granatów, naboju sygnałowych, amunicji strzeleckiej i pokładowej (do kalibru 14,5 mm włącznie), trotylu oraz plastycznych materiałów wybuchowych, rakiet, amunicji do samolotów i śmigłowców oraz zapalników do bomb lotniczych. Zapasy taktyczne środków materiałowych utrzymuje się w pełnej przydatności użytkowej.
- b) **zapasy okręgowe (RSZ)** - są gromadzone na szczeblu OW (RSZ) i utrzymywane zgodnie z urzutowaniem w bazach i składnicach okręgowych, rejonowych oraz w okre-

¹⁵⁶ Opracowanie własne na podstawie R. Mańkowski, J. Filar, M. Fornal, *Logistyka ...*, op. cit.; *Ustawa o rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw* (Dz. U. z 1996 r. nr 90)

ślonych warunkach w magazynach garnizonowych wcześniej przygotowane do wydawania lub załadowania na środki transportowe w celu ich rozładunku.

c) zapasy centralne - są gromadzone zgodnie z urzutowaniem w bazach i składnicach wojska.

Zapasy okręgowe i centralne są przeznaczone do ciągłego odtwarzania (uzupełniania) zapasów taktycznych¹⁵⁷.

Rezerwy państwowe – dzielą się na rezerwy gospodarcze i rezerwy mobilizacyjne. Przy czym pierwsze stanowią instrument umożliwiający państwu aktywne oddziaływanie na rynek wewnętrzny. Natomiast druga grupa służy realizacji zadań związanych z obronnością i bezpieczeństwem państwa, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb Sił Zbrojnych na wypadek zagrożenia bezpieczeństwa państwa, a także w czasie podwyższenia gotowości obronnej państwa. Obejmują one surowce, paliwa płynne i stałe, maszyny, urządzenia, produkty rolne, produkty i półprodukty żywnościowe, leki i materiały sanitarne, a także inne wyroby niezbędne do realizacji zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa państwa. Sposoby i tryb tworzenia, gospodarowania i dysponowania rezerwami, jak również finansowania rezerw realizuje się między innymi poprzez powołane w tym celu agencje państwowe, jak: Agencja Rynku Rolnego, Agencja Rezerw Artykułów Sanitarnych czy Agencja Rezerw Materiałowych¹⁵⁸.

Analiza dokumentów i literatury przedmiotu wskazuje, że za całokształt organizowania zabezpieczenia materiałowego na poszczególnych szczeblach dowodzenia dla każdego rodzaju sprzętu odpowiada określony dowódca lub szef służby. Zaopatrywanie organizuje się na podstawie ogólnego planu zaopatrywania materiałowego, według którego dowódca i szefowie służb określonego szczebla dowodzenia opracowują plany szczegółowe.

Struktura potencjalnego zużycia środków przewiduje przede wszystkim potrzeby w zakresie amunicji wszystkich rodzajów i MPS. Zaopatrywanie wojsk w początkowym okresie wojny powinno odbywać się kosztem zapasów zgromadzonych w czasie pokoju, a w miarę ich zużycia powinny one być uzupełniane z produkcji i ewentualnie dostaw koalicyjnych. Przewiduje się, że minimum zapasów wojennych to trzydziestodo-

¹⁵⁷ R. Mańkowski, J. Filar, M. Fornal, *Logistyka ...*, op. cit., s. 173 – 174, *Ustawa o rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw* (Dz. U. z 1996 r. nr 90)

¹⁵⁸ *Ustawa o rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw* (Dz. U. z 1996 r. nr 90)

bowy zapas MPS, części zamiennych i żywności. Niemniej ilość potrzebnych środków materiałowych uzależniona jest od następujących czynników:

- rodzaju jednostki i typu sprzętu bojowego;
- norm zużycia;
- współczynników zużycia na przykład w jednym wylocie;
- przewidywanego natężenie działań bojowych;
- współczynnika ukompletowania pododdziałów jednostki SP;
- aktualnego stanu zapasów;
- możliwości wykorzystania zasobów miejscowych;
- czasu i pory użytkowania danych środków materiałowych.

Wielkość zapasów materiałowych nakazanych do gromadzenia i utrzymywania na określonym szczeblu dowodzenia ustalona jest przez przełożonych (MON, Sztab Gen. WP) na podstawie konkretnych warunków istniejących w okresie pokoju i prognozowanych na czas wojny. Planując i określając potrzeby środków materiałowych służby logistyczne w kalkulacjach posługują się odpowiednimi wyznacznikami - jednostkami kalkulacyjno-technicznymi (jkt) i jednostkami kalkulacyjno-operacyjnymi (jko)¹⁵⁹.

Jednostka kalkulacyjno-techniczna (jkt) określa maksymalną ilość (liczbę) środków materiałowych jaka może być (według danych technicznych samolotów, pojazdów mechanicznych i agregatów) jednorazowo załadowana do ich zbiorników i instalacji, przy czym jednostka ta obliczana jest na stan etatowy sprzętu.

Do określania jednostek kalkulacyjno-technicznych używa się następujących wyznaczników (mian), dla¹⁶⁰:

- paliw płynnych - jednostka napełniania (jn);
- środków rażenia - jednostka ognia (jo);
- gazów sprężonych - jednostka załadowania (jz);
- żywności - racja dzienna (rdz);
- podwieszanych zbiorników paliwa - komplet (kpl);

¹⁵⁹ *Instrukcja o mobilizacyjnym rozwinięciu jednostek wojskowych*, Sztab Generalny Wojska Polskiego, Warszawa 1994; *Szczegółowe wytyczne Szefa Logistyki WOW w zakresie zasad i norm zabezpieczenia logistycznych potrzeb związków taktycznych, oddziałów i samodzielnych pododdziałów w latach 1996 – 2000*, Dowództwo Warszawskiego Okręgu Wojskowego – Logistyka, Warszawa 1995; *Szczegółowe wytyczne określające zasady i normy zabezpieczenia materiałowych potrzeb mobilizacyjnych i wojennych jednostek wojskowych WLOP w latach 1996 – 2000*, Dowództwo WLOP, Warszawa 1995

¹⁶⁰ R. Mańkowski, J. Filar, M. Fornal, *Logistyka ...*, op. cit., s. 192

- dla innego sprzętu i materiałów paletyzowanych - zestaw (z)¹⁶¹.

Dokonując obliczeń środków materiałowych uwzględnia się również obowiązujące normy i limity ustalone przez wyższy szczebel dowodzenia dla danego pododdziału, oddziału lotnictwa.

Normy określają dopuszczalne zużycie określonych środków materiałowych w danym okresie przez żołnierza, pojazd mechaniczny, samolot, pododdział, oddział itp.

Limity określają ilość (liczbę) środków materiałowych przydzielonych przez wyższy szczebel dowodzenia do wykonania zadania bojowego (szkolenia) przez pododdział, oddział, związek taktyczny w określonym czasie.

Niezbędne obliczenia (kalkulacje) potrzebnych środków materiałowych oraz możliwości ich przewozu określonym transportem (samochodowym, kolejowym, powietrznym) przeprowadza się na podstawie wielu danych, spośród których najważniejszymi są¹⁶²:

- potrzeby materiałowe jednostek (baz) SP w działaniach bojowych;
- stan zapasów środków materiałowych;
- zapasy środków materiałowych nakazane do zgromadzenia;
- przewidywane zużycie środków materiałowych;
- jednorazowe możliwości załadowcze posiadanych środków transportowych;
- normy zużycia, limity i tabele należności;
- współczynniki obliczeniowe;
- dane z meldunków i sprawozdań.

Zróznicowany stopień rozwinięcia oddziałów i związków taktycznych narzuca potrzebę posiadania na poszczególnych szczeblach organizacyjnych następujących wielkości zapasów środków materiałowych¹⁶³:

- przy sprzęcie oraz w pododdziałach zaopatrzenia batalionu (dywizjonu) - na jedną dobę walki według maksymalnej normy zaopatrzenia;

¹⁶¹ Definicje wyszczególnionych wyznaczników zawarto w załączniku 8.

¹⁶² R. Mańkowski, J. Filar, M. Fornal, *Logistyka ...*, op. cit, s. 190 - 191

¹⁶³ R. Mańkowski, J. Filar, M. Fornal, *Logistyka ...*, op. cit, s. 190 - 191

- w pododdziałach zaopatrzenia oddziału - na jedną dobę walki według maksymalnej normy zaopatrzenia;
- w bazie lotniczej - na 4-6 dni działań;
- w związku operacyjnym (rejonie logistycznym) na 15 dni działań, z czego w oddziałach zaopatrzenia na 6 dni i w składach stacjonarnych na 9 dni;
- zapasy naczelnego wodza na 12 dni działań z czego w oddziałach transportowych na jedną dobę, a w składach stacjonarnych na 11 dni.

Za takim podziałem zapasów zaopatrzenia przemawia fakt posiadania na poszczególnych szczeblach organizacyjnych części zaopatrzenia, która nie mieści się na transporcie oddziałów zaopatrzenia i transportowych. Ta część środków zaopatrzenia pozostawać będzie w jednym lub kilku składach stanowiąc stacjonarne źródło zaopatrzenia. Jednakże wielkość zapasów zaopatrzenia w SP zdeterminowana jest przede wszystkim potencjalnym natężeniem działań bojowych. Powinny jednak one umożliwić prowadzenie działań bojowych przez okres 14 dni.

Zaprezentowane rozwiązania dotyczą procesu zabezpieczenia materiałowego potrzeb wynikających z konieczności utrzymywania zapasów wojennych i niezniżaalnych. W tym miejscu należy zaznaczyć, że istnieje pozostała część zapasu użytku bieżącego, a które wcześniej nie charakteryzowano, warunkuje prowadzenie skutecznego szkolenia w okresie pokoju oraz sprawnej realizacji zadań początkowego okresu mobilizacyjnego rozwinięcia jednostek. Jednakże wyłączając okres po zmobilizowaniu gospodarki i rozpoczęciu dostaw wojennych, zaopatrywanie materiałowe na rzecz zabezpieczenia materiałowego zadań czasu pokoju, mobilizacyjnego rozwinięcia jednostek, sytuacji kryzysowych oraz początkowego okresu wojny odbywa się w oparciu o regulacje wynikające z ustawy o zamówieniach publicznych. Dodać należy, iż dotyczy to również usług w rozumieniu ustawy¹⁶⁴.

O powyższym wniosku świadczą również dokumenty regulujące zaopatrywanie materiałowe w poszczególnych służbach. Jako przykład autor chciałby zaprezentować sprecyzowane przez Sztab Generalny rozwiązania w zakresie zaopatrywania w żywność i sprzęt służby żywnościowej¹⁶⁵.

¹⁶⁴ W myśl art. 2 pkt. 3 w związku z pkt. 1 i 2 art. 2 *Ustawy o zamówieniach publicznych* usługa to wszelka praca zamówiona przez zamawiającego, a niebędąca robotą budowlaną w rozumieniu Prawa budowlanego (Dz. U. z 1996 r. nr 89) oraz niestanowiąca dostawy czyli dostarczania zamawiającemu surowców, produktów, sprzętu, jak również innych rzeczy i dóbr.

¹⁶⁵ *Wytyczne Zastępcy Szefa Sztabu Generalnego do spraw Logistyki do zaopatrywania wojsk w środki materiałowe służby żywnościowej*, Sztab Generalny, Warszawa 1998

Zakupowi wszystkich artykułów spożywczych dokonuje się na podstawie Ustawy o zamówieniach publicznych, stosownych uzgodnień z Urzędem Zamówień Publicznych oraz zgodnie z zarządzeniem nr 32/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 21 lipca 1997 r.¹⁶⁶ jak także z decyzją Ministra Obrony Narodowej z dnia 10.02.1998 r. w sprawie postępowań o udzielanie zamówień publicznych na zakup żywności na zasadach szczególnych. Jednakże dokumentem wyjściowym uprawniającym do rozpoczęcia jakichkolwiek procedur związanych z wydatkowaniem publicznych środków finansowych jest Roczny plan zakupów.

Zamówienia na dostawę żywności opłacane ze środków publicznych dzieli się na następujące zasadnicze grupy¹⁶⁷:

- zamówienia scentralizowane :
 - objęte centralną organizacją zakupów;
 - objęte okręgową organizacją zakupów,
- zamówienia zdecentralizowane.

Dowództwo Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej oraz podległe oddziały gospodarcze, każde w zakresie swojej działalności opracowuje wspomniany roczny plan zakupów artykułów spożywczych podzielonych na dwie zasadnicze grupy uwzględniające ich pozyskiwanie w podsystemie centralnej i okręgowej organizacji zakupów. Przy sporządzaniu rocznego planu zakupu (w zależności od szczebla organizacyjnego) należy uwzględnić wymiar rzeczowy wszystkich stosowanych należności żywnościowych oraz inne potrzeby organizowanego w wojsku żywienia;

- obowiązujące normatywy i urzutowanie bieżących i wojennych zapasów żywności. Dodatkowo ściśle przestrzegając zasady, iż nieznizalne zapasy bieżące produktów spożywczych należy utrzymywać na poziomie 3 rdz. naliczanych na etatowy stan żołnierzy czasu "W" (stały, zmienny, przejściowy) własnych i mobilizowanych jednostek lecz nie mniej niż 30 rdz. naliczanych na stan etatowy żołnierzy czasu "P"¹⁶⁸;
- plan odświeżania produktów spożywczych;

¹⁶⁶ Zarządzenie nr 32 / MON Ministra obrony Narodowej z dnia 21 lipca 1997 r w sprawie ustalenia regulaminu wewnętrznego udzielania zamówień publicznych na zasadach szczególnych

¹⁶⁷ Wytyczne Zastępcy Szefa Sztabu Generalnego ..., op cit., s. 4

¹⁶⁸ Zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego WP nr 068ISztab z dnia 12.07.95 r. w sprawie zasad i norm zabezpieczenia materiałowych potrzeb mobilizacyjnych i wojennych SZ RP

- potrzeby niezbędnych ilości surowców i materiałów do produkcji paczkowanej należności żywnościowej o symbolach „WSp-97” i „WSm”;
- potrzeby zabezpieczenia jednostek i małych grup żołnierzy na okres ćwiczeń poligonowych i akcji specjalnych w produkty konserwowe, skoncentrowane, suszone, preparaty ziemniaczane, itp.;
- należności etatowe i tabelaryczne sprzętu służby żywnościowej;
- potrzeby kontyngentów Wojska Polskiego kierowanych za granicę w ramach misji pokojowych oraz zobowiązań wynikających z przystąpienia z NATO.

Po opracowaniu projektu budżetu Dowództwo WLOP przesyła plan zakupów artykułów spożywczych z uwzględnieniem wszystkich asortymentów zakupywanej żywności, ich ilości i wartości do Oddziału Służby Żywnościowej Zarządu Materiałowego SG WP.

Następnie Centralny Organ Logistyczny na podstawie planów RSZ i OW opracowuje roczny plan zakupów artykułów spożywczych dla SZ realizowany w **systemie scentralizowanym w ramach centralnej organizacji zakupów**.

Dowództwo WLOP udziela Zarządowi Materiałowemu Sztabu Generalnego WP stosownego pełnomocnictwa do przeprowadzenia w jego imieniu i na jego rzecz czynności wstępnej kwalifikacji, wyboru dostawców i zawierania umów na dostawy¹⁶⁹.

Zarząd po wykonaniu czynności wynikających z udzielonego pełnomocnictwa przesyła do RSZ i OW :

- limity zakupów produktów spożywczych dla poszczególnych Rejonowych Baz Materiałowych (RBM) i Rejonowych Składowisk Kwatermistrzowskich (RSK) opracowane na podstawie rocznych planów zakupów;
- kopie zawartych z dostawcami umów rocznych;
- specyfikacje istotnych warunków zamówienia, na podstawie których przeprowadzono procedury wyboru dostawców.

¹⁶⁹ Odbywa się to na zasadach nakazu mimo braku uprawnień w zakresie dysponowania środkami finansowymi (w myśl *Decyzji nr 221/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 07.11.1997 r. w sprawie planowania i wykonywania budżetu resortu obrony narodowej Zarząd Materiałowy Sztabu Generalnego nie jest dysponentem środków finansowych*). Sztab Generalny w tym przypadku powołuje się na przepisy art. 95-109 *Konwentu cywilnego* (Dz. U. z 1971 r. Nr 27 poz. 252 - wraz z późniejszymi zmianami). Jednakże pełnomocnictwa w oparciu o rzezone przepisy udziela mocodawca, a nie pełnomocnik nakazuje udzielenie sobie pełnomocnictwa. Autor nie podważa merytorycznych kompetencji Sztabu Generalnego do realizacji zadań zaopatrywania materiałowego, jednakże zwraca uwagę na niewystarczającą skrupulatność w stosowaniu prawa.

Do dostawców Zarząd przesyła ogólne zapotrzebowania na dostawy artykułów spożywczych.

RSZ i OW na podstawie otrzymanych limitów sporządzają i poprzez wytypowane RBM i RSK wysyłają do dostawców szczegółowe zamówienia na dostawy.

Realizacja zakupów oraz opłacenie faktur następuje na ogólnych zasadach przez RBM i RSK.

Zamówienia na dostawy **w systemie scentralizowanym objętym okręgową organizacją zakupów** realizowane są poprzez wytypowane RBM (RSK) w następujący sposób:

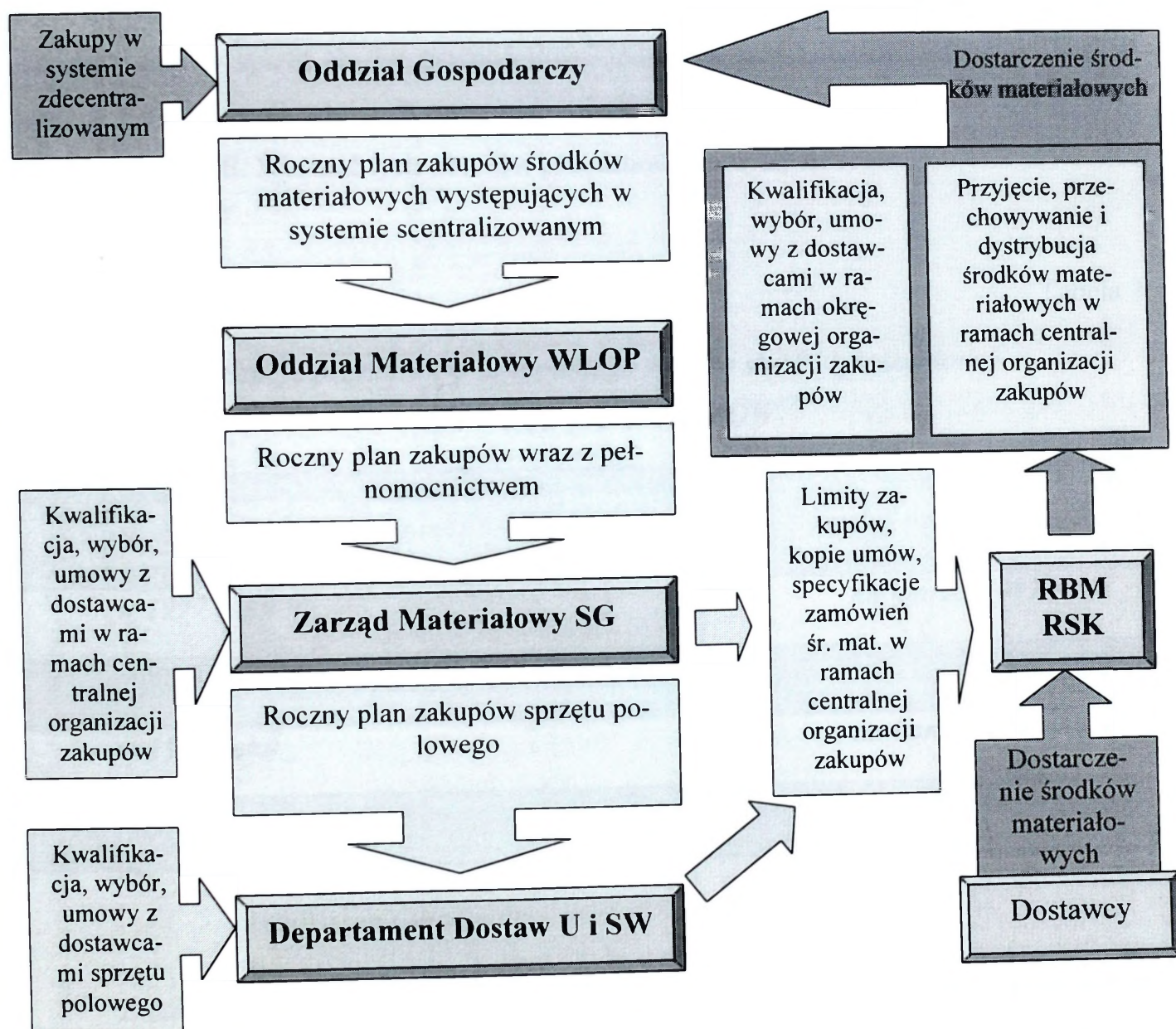
- plan zakupów Sił Zbrojnych jest sumą planów zakupów RSZ i OW. A odpowiednio podzielony stanowi podstawę do rozpoczęcia procedur przetargowych przez RBM (RSK);
- poprzez badania i analizy przeprowadzone przez Wojskową Weterynaryjną Inspekcję Sanitarną, Wojskowy Ośrodek Badawczo-Wdrożeniowy Służby Żywnościowej oraz 102 Przedstawicielstwo Wojskowe powstaje wykaz dostawców, który traktowany jest jako spełnienie wymogu wstępnej kwalifikacji dostawców;
- wytypowane RBM (RSK) realizując procedury udzielania zamówień publicznych na zasadach szczególnych mogą stosować tryb przetargu ograniczonego lub z wolnej ręki ewentualnie realizując procedury udzielania zamówień publicznych na zasadach ogólnych (bez zastosowania zasad szczególnych) stosują zapytania o cenę, na każdy asortyment zawarty w rocznym planie zakupów osobno;
- następnie specjalnie wytypowane komisje dokonują wyboru najkorzystniejszej cenowo oferty (spełniającej wszystkie określone przez zamawiającego warunki dotyczące towarów);

Zamówienia na dostawy **w systemie zdecentralizowanym** realizuje się na szczeblu oddziału gospodarczego. Oddziały gospodarcze sporządzają roczny plan zakupów dokonują dodatkowego podziału na następujące grupy¹⁷⁰:

¹⁷⁰ W zależności od rocznej wartości zakupu poszczególnych asortymentów środków spożywczych stosuje się określone w *Ustawie o zamówieniach publicznych* procedury przetargowe.

- produkty, których roczna wartość zakupu przekracza kwotę określoną w art. 71 ust.1 pkt.7, bez nowalijek i jaj (zakupy z wolnej ręki)¹⁷¹;
- warzywa i owoce zakupywane poza systemem zaopatrywania jesienno-zimowego i jaja (zakupy z wolnej ręki);
- produkty pozostałe (procedury inne niż zakup z wolnej ręki).

W celu bardziej przejrzystego przedstawienia systemu zaopatrywania jednostek wojsk lotniczych w zakresie żywności i sprzętu służby żywnościowej, jego graficznej prezentacji dokonano na rysunku 25.



Rys. 25. System zaopatrywania jednostek wojsk lotniczych w środki materiałowe służby żywnościowej¹⁷²

¹⁷¹ Art. 71. pkt. 1 *Ustawy o zamówieniach publicznych* (Dz. U. z 1994 r nr 76 z późniejszymi zmianami) Zamawiający może udzielić zamówienia z wolnej ręki tylko wtedy, gdy: ppkt. 7) wartość zamówienia nie przekracza równowartości 3 000 ECU lub udział środków publicznych w finansowaniu zamówienia nieprzekracza równowartości 3 000 ECU”

¹⁷² Opracowanie własne na podstawie wymienionych wcześniej pozycji literatury i dokumentów źródłowych dotyczących organizacji zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.

Jak można zauważyć zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych w ramach kompetencji służby żywnościowej jest skomplikowane i nie zawsze jednoznaczne. Powyżej przedstawiono jedynie w uproszczonej formie sam mechanizm pozyskiwania środków materiałowych. Sprawne funkcjonowanie zaprezentowanego systemu dodatkowo uwarunkowane jest przejrzystym obiegiem dokumentów, jak także samą ich liczbą, formą, wartością oraz miejscem ich sporządzania i adresatem przesyłanych informacji. O niedoskonałości rozwiązań w tym zakresie mogą świadczyć wygenerowane wnioski z dokonanej analizy zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych w sprzęt służby żywnościowej objętych centralną i okręgową organizacją zakupów. Jako przykład do prezentacji posłuży zaopatrywanie w sprzęt służby żywnościowej jednostek wojskowych podległych WLOP poprzez Rejonowe Składnice Kwatermistrzowskie Pomorskiego Okręgu wojskowego w latach 1997–1998. Wartość tych obrotów przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7

**Realizacja przekazania zakupionego sprzętu służby żywnościowej
dla WLOP przez RSK POW¹⁷³**

Wartość zakupionego sprzętu dla WLOP przez POW	J.m.	Wartość sprzętu wydanego przez RSK dla oddziałów gospodarczych WLOP	Wartość sprzętu niewydanego a pozostającego w ewidencji i dyspozycji POW
<i>w 1997 roku</i>		<i>na koniec 1997 roku</i>	
998 755	Zł	711 096	287 659
<i>w 1998 roku</i>		<i>na koniec 1998 roku</i>	
920 000	Zł	748 725	171 275

Z danych zaprezentowanych w tabeli 7 wynika, że w ciągu dwóch lat sprzęt służby żywnościowej o wartości 458 934 zł pozostaje w składnicach POW i staje się majątkiem wojsk lądowych. Stanowi to blisko 24 % wartości zakupionego sprzętu w latach 1997–1998. Przy czym należy dodać, że składnice nie posiadają odpowiednich rozwiązań w za-

¹⁷³ Opracowanie własne na podstawie *Analiza Ekonomiczna Działalności Służby Żywnościowej za 1997 i za 1998 r., Zawiadomienia finansowe za 1997 i za 1998 z Oddziału Finansów WLOP; Dokumenty rozchodowe poszczególnych RSK POW*

kresie ewidencji ilościowo – wartościowej oddzielnie dla wojsk lądowych i WLOP. Wynika to między innymi z braku stosownych ustaleń między WLOP a wojskami lądowymi, które doprowadzają do sytuacji kiedy na koniec okresu sprawozdawczego nie można uzyskać informacji o pozostającym w dyspozycji wojsk lądowych majątku WLOP. Wynika to także z braku posiadania przez WLOP jakichkolwiek meldunków, sprawozdań okresowych czy rocznych ze strony składnic wyznaczonych do organizacji zakupów i zaopatrywania jednostek wojskowych podległych Wojskom Lotniczym i Obrony Powietrznej. Składnice takiego obowiązku po prostu nie mają.

Przyczyn tego stanu rzeczy można także upatrywać w sposobach wyliczania wartości wydanych środków materiałowych ze składnic. Odbywa się to poprzez zastosowanie cen zakupu (ewidencyjnych) lub cen przeciętnych – średnioważonych. Przy czym jeden i drugi sposób obarczony jest błędem, gdyż:

- stosowanie cen zakupu spełniałoby swoją rolę pod warunkiem, że wydanie zakupionych środków materiałowych nastąpi w całości w trakcie roku sprawozdawczego, w którym zostały opłacone. Jest to jednak nie możliwe z uwagi na konieczność utrzymywania w składnicach zapasów wojennych oraz zapasów na zabezpieczenie potrzeb oddziałów gospodarczych w pierwszym kwartale następnego roku, zanim nastąpią ponowne zakupy;
- stosowanie cen średnioważonych uniemożliwia porównanie wartości wydanego majątku ze składnicy z wydatkowanymi środkami finansowymi na zakupy określone w zapotrzebowaniu.

Funkcjonujący obecnie system rozliczeń finansowych pomiędzy okręgami wojskowymi a WLOP w zakresie porównania wydatków poniesionych na zakupy a wartością wydanych środków materiałowych jednostkom lotniczym jest:

- mało przejrzysty w zakresie wyliczeń;
- mało elastyczny z uwagi na brak możliwości bieżącego pozyskiwania aktualnych danych;
- mało skuteczny z uwagi na brak możliwości uzyskiwania informacji w ujęciu wartościowym o pozostającym majątku WLOP na koniec okresu sprawozdawczego w składnicach.

Wojska lotnicze równolegle z przedsięwzięciami wynikającymi z planu modernizacji armii próbują między innymi znaleźć skuteczne mechanizmy rozwiązywania zapre-

zentowane problemów w zakresie zaopatrywania materiałowego. Takiego antidotum upatruje się w zawiązywanej sieci Baz Materiałowo Technicznych oraz Baz Lotniczych. Ich strukturę, rolę, zadania i funkcje zostaną zaprezentowane w podrozdziale 4.3.

4.3. Baza lotnicza w systemie zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.

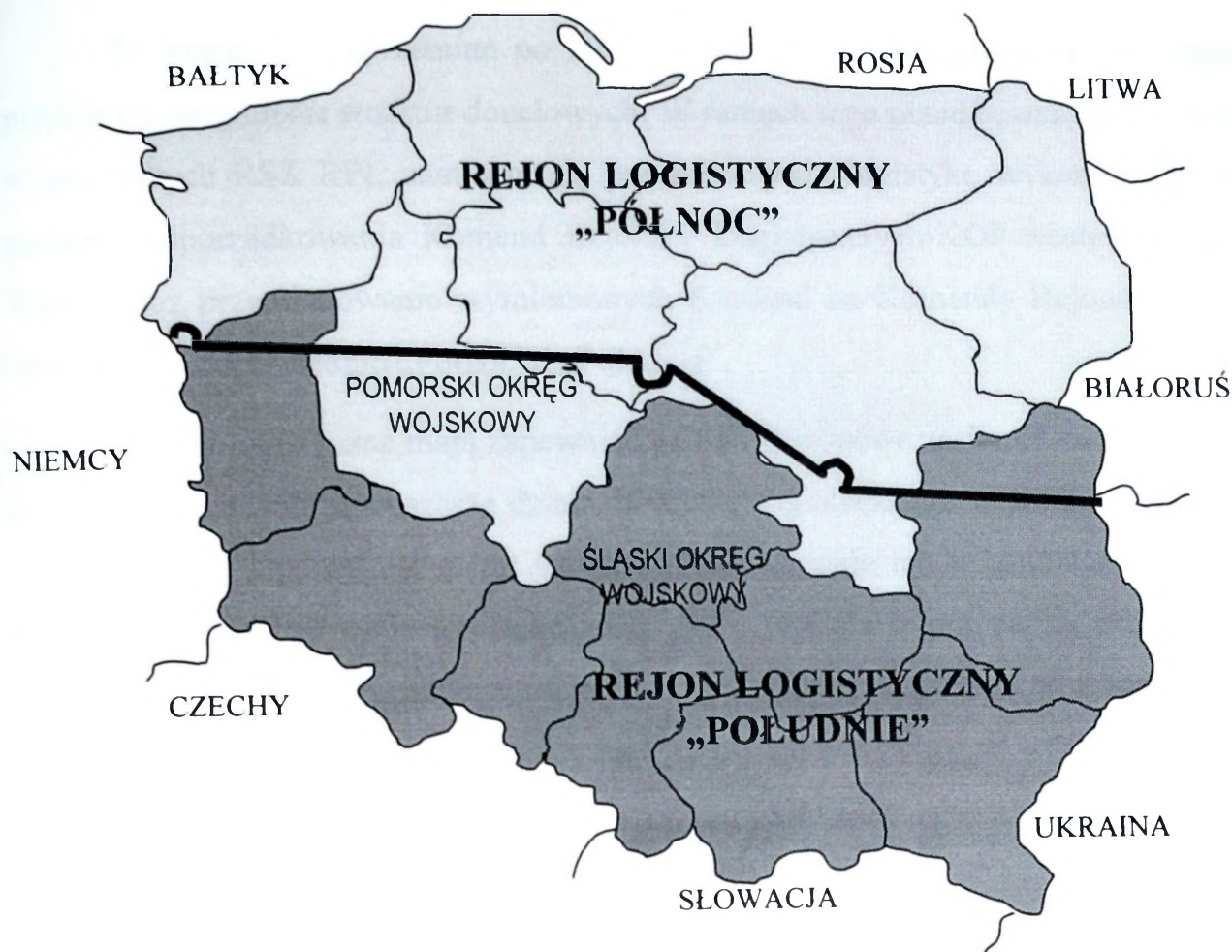
Główne cele, jakie zamierza się osiągnąć w skutek restrukturyzacji (modernizacji) Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej wymagają określenia i realizacji celów szczegółowych. Zjawisko to dotyczy także sfery logistyki, w tym i zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych. Wśród wyznaczonych kierunków restrukturyzacji w systemie logistycznym WLOP określa się również prerogatywy dla systemu zaopatrywania materiałowego. Zaliczyć można do nich¹⁷⁴:

- dostosowanie specjalistycznych podsystemów logistycznych WLOP do wymogów systemu logistycznego SZ RP przy uwzględnieniu procesów integracyjnych z NATO;
- kumulacja potencjału logistycznego w ramach Rejonów Logistycznych („Północ” i „Południe”);
- zabezpieczenie manewrowych działań lotnictwa poprzez integrację potencjału zabezpieczającego w ramach sieci baz lotniczych;
- ujednoczenie struktur organizacyjnych logistyki na wszystkich szczeblach WLOP.

Myślą przewodnią tych zmian jest utworzenie dwóch korpusów obrony powietrznej (KOP)¹⁷⁵ obejmujących swym obszarem rejon obrony „Północ” i „Południe”, o zrównoważonym składzie bojowym oraz zajmującym terytorialnie porównywalne obszary, odpowiadające granicom stref obrony powietrznej NATO. Ogólny zarys rozśrodkowania KOP przedstawiono na rysunku 26. Rysunek 26 obrazuje także rozmieszczenie okręgów wojskowych.

¹⁷⁴ Materiały konferencji szkoleniowo-metodycznej na temat: „Struktura WLOP - Siły Zbrojne >>Model 2012<< Koncepcja i kierunki zmian”, Dęblin 1998

¹⁷⁵ W trakcie opracowywania niniejszej pracy nierozstrzygnięte zostało nazewnictwo przyszłych korpusów. Istnieje propozycja nazwania ich Korpusami Sił Powietrznych. Również nazwa Rejonu Logistycznego może być przekształcona w Komendę Logistyczną – wywiad z S. Dinterem, 18.05.1999 r.



Rys. 26. Dyslokacja rejonów logistycznych WLOP.

Ponadto planuje się utworzyć „logistykę wykonawczą” (załącznik 9¹⁷⁶) odpowiednio:

- w Dowództwie WLOP - przemianować Logistykę WLOP na Szefostwo Wsparcia Logistycznego;
- w KOP - przemianować Logistykę KOP na Komendy Rejonów Logistycznych podporządkowując im odpowiednio dyslokowane jednostki wsparcia logistycznego w tym głównie: bazy lotnicze, rejonowe warsztaty techniczne, rejonowe ośrodki metrologii, bataliony usuwania zniszczeń lotniskowych oraz bataliony transportowe materiałów pędnych i smarów.
- w OG - rozpocząć formowanie zintegrowanych pododdziałów logistycznych w postaci dywizjonów logistycznych¹⁷⁷.

¹⁷⁶ W załączniku 9 zaprezentowano rozwiązania okresu przejściowego do roku 2001 i planowany ostateczny wizerunek logistyki po roku 2001.

¹⁷⁷ J. Baraniecki, *Koncepcja logistyki WLOP w modelu docelowym*, WLOP, Warszawa 1998

W drugiej fazie przemian po 2001, po zakończeniu formowania baz lotniczych, planuje się osiągnięcie struktur docelowych. W ramach tego przedsięwzięcia (podobnie jak w pozostałych RSZ RP), zamierza się przeformować „logistykę wykonawczą” poprzez zmianę podporządkowania Komend Rejonów Logistycznych-KOP Szefostwu Wsparcia WLOP oraz przemianowanie wymienionych Komend na Komendy Rejonów Logistycznych WLOP odpowiednio „Północ” i „Południe”.

Rejony logistyczne mają zapewniać pełne i terminowe zasilanie wojsk sił powietrznych stacjonujących na obszarze działania rejonu logistycznego w środki materiałowe, w tym uzbrojenie i pozostały sprzęt techniczny, utrzymanie ich w gotowości do użycia, a także sprawne odtwarzanie ich stanu zdatności do użycie w przypadku uszkodzenia, zapewnienie właściwych warunków socjalno - bytowych i utrzymanie odpowiedniego stanu zdrowia wojsk oraz udzielanie pomocy medycznej rannym i chorym żołnierzom.

Natomiast w ramach funkcji jakie miałyby spełniać rejon logistyczny przewiduje się realizację następujących zadań:

a) w warunkach pokoju:

- zabezpieczenie procesu osiągania wyższych stanów gotowości bojowej, mobilizacyjnego rozwinięcia jednostek bazujących na obszarze rejonu;
- utrzymanie w stałej gotowości bojowej jednostek logistycznych;
- utrzymywanie pełnej dyspozycyjności baz lotniczych;
- utrzymanie sprawności technicznej sprzętu;
- prowadzenie gospodarki zapasami;
- zaspakajanie potrzeb medycznych i socjalno – bytowych żołnierzy;

b) w warunkach kryzysu i wojny;

- rozpoznanie techniczne, naprawa, remont, ewakuacja sprzętu bojowego;
- współdziałanie z rejonami logistycznymi wojsk lądowych w likwidacji skutków uderzeń przeciwnika;
- utrzymanie i odtwarzanie sieci lotniskowej;
- odtwarzanie i dystrybucja zapasów zaopatrzenia materiałowego;
- realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia medycznego;
- planowanie zabezpieczenia logistycznego dalszych działań bojowych.

Wykonawstwo zaprezentowanych zadań powinno zagwarantować zabezpieczenie działań lotnictwa wszędzie tam, gdzie będzie bazował powietrzny rzut bojowy, w oparciu o stacjonarną sieć baz lotniczych typu „B”. W związku z tym baza lotnicza typu „B” przeznaczona byłaby do wszechstronnego zabezpieczania rozmieszczonych na jej lotniskach oddziałów lotniczych oraz ich manewrowych (wahadłowych) działań na dowolnym kierunku operacyjnym. Struktura organizacyjno - funkcjonalna bazy lotniczej typu „B” powinna umożliwiać wykonywanie manewru lotniskowego przez rzut bojowy oddziału lotniczego. W każdej bazie stacjonowałyby eskadry lotnicze.

Przewiduje się, że bazy lotnicze (przykładowa struktura została zaprezentowana w załączniku 10) sprzyjać będą osiągnięciu następujących efektów¹⁷⁸:

- usprawnienie obiegu informacji o potrzebach i procesach zasilania, skrócenie obiegu dokumentów oraz zmniejszenie ich ilości;
- odciążenie organów dowodzenia od problemów zabezpieczenia logistycznego;
- skrócenie drogi decyzyjnej w zakresie zaopatrywania;
- ujednoczenie struktur organizacyjnych w służbach, oddziałach i pododdziałach logistycznych WLOP;
- lepsze wykorzystanie potencjału logistycznego rejonu;
- stworzenie warunków do realizacji manewrowych (wahadłowych) działań lotnictwa SP;
- poprawę systemu zaopatrywania oddziałów i pododdziałów SP oraz skrócenie ramion dowozu i ewakuacji;
- zmniejszenia liczby jednostek logistycznych (w stosunku do stanu obecnego) z zachowaniem ich funkcjonalności i dużego potencjału.

Ponadto w zakresie samego zaopatrywania materiałowego, prócz korzyści wyżej wymienionych, podkreśla się, że oddział lotniczy funkcjonować będzie bez własnych pododdziałów i urządzeń logistycznych. Pozostawał będzie natomiast na zaopatrzeniu bazy lotniczej, na terenie której w danym momencie rozwoju działań bojowych przyjdzie mu stacjonować, ewentualnie, która została mu wskazana jako źródło zaopatrzenia i miejsce odtworzenia gotowości bojowej. Głównym źródłem zaopatrzenia dla oddziału lotniczego

¹⁷⁸ Na zaprezentowane korzyści wskazują między innymi: R. Mańkowski, *Logistyka ...*, op. cit.; R. Mańkowski, *Baza lotnicza Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej*, AON, Warszawa 1994, R. Iwaszkiewicz, J. Radniecki, S. Dinter, *Model systemu logistycznego sił powietrznych*, AON, Warszawa 1996, A. Koneczny, *Rejon logistyczny jako ogniwo systemu logistycznego sił powietrznych*, AON, Warszawa 1994, M. Tałaś, *Model zaopatrywania lotniczo - technicznego w lotnictwie Sił Zbrojnych*, AON, Warszawa 1991

będą więc magazyny bazy lotniczej. W związku z tym wszystkie zadania wsparcia materiałowego wykonywać będą siły bazy lotniczej. W tym celu w bazie lotniczej utrzymywane będą odpowiedniej wielkości zapasy środków materiałowych (przede wszystkim paliw lotniczych) i lotniczych środków bojowych). Zapasy te w miarę zużywania, będą regularnie uzupełniane ze składnic rejonów logistycznych, zakładów produkcyjnych oraz z innych źródeł. Zadania związane z gromadzeniem, przechowywaniem i zaopatrywaniem w środki materiałowe baz lotniczych (różnego asortymentu) znajdujących się na terenie rejonu logistycznego zamierza się realizować w oparciu o wielobranżowe bazy materiałowo techniczne.

Brak jest z kolei jednoznacznych rozstrzygnięć w zakresie zaopatrywania w środki materiałowe typu powszechnego użycia¹⁷⁹. Koncepcje dotyczące rozwiązania tego problemu zmierzają w dwóch kierunkach – bądź to oprzeć zaopatrywanie materiałowe w wymienionej grupie asortymentowe o rejonowe składnice kwatermistrzowskie, rejonowe składnice techniczne oraz garnizonowe punkty zaopatrywania technicznego, bądź to poprzez przejęcie tego typu organów z zasobów okręgów wojskowych na zabezpieczenie wyłącznie potrzeb WLOP.

Jak wynika z prezentacji powyższych zamierzeń dotyczących przyszłości logistyki WLOP, to baza lotnicza będzie podstawowym źródłem zaopatrzenia dla zabezpieczenia procesu szkolenia, rozwinięcia mobilizacyjnego i wojny. Taki system uzupełniony byłby najprawdopodobniej o pozyskiwanie niektórych środków materiałowych z zasobów miejscowych gospodarki narodowej (GN), takich jak: żywność, leki i środki opatrunkowe, niektóre przedmioty zaopatrzenia mundurowego, artykuły budowlane i inne.

Zaznaczyć należy, że te i inne kwestie nie mają ostatecznych rozwiązań, choćby w postaci sprecyzowanych decyzji określających szczegółowo etapy i terminy ich realizacji w zakresie stworzenia przede wszystkim skutecznego systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych, dlatego w oparciu o zebrane materiały z przeprowadzonych badań w rozdziale 5 zaproponowana zostanie całościowa koncepcja (system) zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.

¹⁷⁹ Pod pojęciem środków materiałowych powszechnego użycia należy również rozumieć środki materiałowe określone w dokumentach NATO jako zasoby podwójnego zastosowania (są wykorzystywane zarówno w sektorze cywilnym jak i wojskowym). *NATO. Poradnik Logistyki, Op. cit.*

ROZDZIAŁ 5. POSTULOWANY SYSTEM ZAOPATRYWANIA MATERIAŁOWEGO WOJSK LOTNICZYCH

5.1. Zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych w aspekcie ich zadań

Przystępując do szczegółowego omawiania propozycji modyfikacji systemu zaopatrywania materiałowego chciałbym powrócić do podstawowego przesłania tworzenia i funkcjonowania takich systemów. W moim odczuciu (co wcześniej podkreślano) są to potrzeby struktur na rzecz, których realizowane jest zaopatrywanie materiałowe. Mówiąc inaczej logistyka wojsk lotniczych zaopatruje w materiały wszystkie elementy wojsk lotniczych¹⁸⁰. Przy czym zaopatrywanie to jest odpowiedzią na zaistniałe oraz przewidywane potrzeby, a te z kolei generowane są zadaniami szkoleniowymi i bojowymi stawianymi wojskom lotniczym.

Dodatkowo proponuję w dalszych dociekaniach, prócz czterech wyznaczników skuteczności zaopatrywania materiałowego stosowanych w wojskowej literaturze przedmiotu, jakimi są: asortyment, czas miejsce i ilość, brać również pod uwagę koszt i jakość¹⁸¹. Oczywiście wymienione cechy ściśle odnoszą się do zaopatrywania materiałowego jako procesu obejmującego:

- zakup materiałów;
- organizację dowozu materiałów od ich źródeł do magazynów wojskowych;
- magazynowanie;
- dystrybucję;
- zarządzanie zasobami ludzkimi;
- rachunkowość.

¹⁸⁰ Pod pojęciem materiał mam na myśli ciała materialne, które można przypisać do następujących kategorii: surowiec, półfabrykat, wyrób gotowy, odpady – za *Słownikiem poprawnej polszczyzny*, PWN, Warszawa 1980, s. 329 i *Słownikiem języka polskiego*, T. 2, PWN, Warszawa 1992, s.125

¹⁸¹ E. Nowak, W. Nyszk, *Jak zorganizować zabezpieczenie materiałowe oddziału*, Wojskowy Przegląd Techniczny i Logistyczny nr 5, Warszawa 1998, s. 3 – 5

Prócz zaprezentowanych etapów zaopatrywania materiałowego, można również dokonać ich umiejscowienia w poszczególnych okresach funkcjonowania Sił Zbrojnych, w tym wojsk lotniczych, to jest w okresie pokoju, kryzysu i wojny. Charakter wymienionych okresów powoduje odpowiednie sposoby realizacji poszczególnych etapów zaopatrywania materiałowego, np. zaopatrywanie poprzez pozyskiwanie (wyzyskiwania¹⁸²) zasobów miejscowych. Mogą one również powodować nasilenie bądź osłabienie występowania wymienionych etapów zaopatrywania materiałowego np. wzrost znaczenia magazynowania na transporcie, bądź zmniejszenie zakresu rachunkowości.

Jak dodatkowo wynika z powyższego wyszczególnienia, mamy tu do czynienia z elementami zintegrowanego łańcucha dostaw, który wymaga dużej wiedzy, aktywności, a przede wszystkim przygotowania do swobodnego operowania informacją od uczestników łańcucha oraz stosownego u technicznienia procesu zaopatrywania materiałowego. Te wysokie wymagania winny sprostać szybkiemu przewidywaniu zapotrzebowania na określone środki materiałowe, bądź zaspokajać zapotrzebowanie sprecyzowane przez dowódcę – wykonawcę zadania szkoleniowego lub bojowego. Dlatego uważam, że głównym celem zabezpieczenia logistycznego, w tym zaopatrywania materiałowego nie jest stworzenie warunków realizacji szkolenia i wszechstronnego zabezpieczenia działań bojowych w ogóle, lecz zapewnienie w ramach zadań logistyki sukcesu wojsk lotniczych na każdym szczeblu organizacyjnym podlegającym zabezpieczeniu logistycznemu. Przy czym należy zaznaczyć, iż jest to stan optymalny, pożądanym. Natomiast w rzeczywistości spotyka się wszystkie stany pośrednie, inaczej mówiąc dążące do optimum.

W celu przejrzystego zaprezentowania moich rozważań i wyników dociekań na temat zaopatrywania materiałowego, niniejszy podrozdział będzie odzwierciedlał wcześniej zastosowany podział procesu zaopatrywania - zintegrowanego łańcucha dostaw. Dotyczyć to będzie głównie zakupów, organizacji dowozu środków materiałowych, magazynowania, dystrybucji i zarządzania zasobami ludzkimi.

¹⁸² Pojęcie wyzyskiwania uważam co najmniej za niefortunne w kontekście korzystania z zasobów miejscowych. Charakter tego pojęcia wskazuje na bezwarunkowe przekazanie praw własności do środka materiałowego na rzecz Sił Zbrojnych. Dlatego stosowanie tego terminu (np. E. Nowak, W. Nyszk, ..., *op. cit.*) powinno być ograniczone. Negatywny odcień pojęcia wyzyskiwania dobrze odzwierciedla *Nowy Leksykon PWN*, który precyzuje, że jest to *wykorzystanie przymusowego położenia innej osoby dla uzyskania świadczenia, którego wartość w chwili zawarcia umowy przewyższa w rażąco stopniu wartość własnego świadczenia. Osoba narażona na wyzyskiwanie może według prawa polskiego żądać zmiany, a nawet unieważnienia umowy.* (*Nowy Leksykon PWN*, PWN, Warszawa 1998, s. 1962)

Pojęcie zakupów może wydawać się zbyt wąskim w swym zakresie aby odzwierciedlać całość przedsięwzięć wiązanych z rozpoznaniem źródeł interesujących wojska lotnicze środków materiałowych, ich wyborem i finalizacją tego etapu poprzez zawarcie stosownych umów kupna – sprzedaży. Mając dodatkowo świadomość oprotestowania tego pojęcia jako nieprzystającego do kategorii pozyskiwania zasobów miejscowych i kategorii zdobyczy wojennych, uważam, że odzwierciedla ono stan rzeczy jaki jest obowiązujący w okresie pokoju oraz będzie dominujący w przyszłych, potencjalnych stanach kryzysowych oraz w trakcie działań bojowych, zarówno na terytorium Polski jak i poza nim. Wskazują na to badania nad dokumentami NATO – wskimi jak i literaturą traktującą o działaniach bojowych oraz o innych stanach niż wojna prowadzonych przez członków NATO. Być może wynika to założeń Sojuszu Północnoatlantyckiego, iż przyszłe konflikty odbywać się będą poza terytorium NATO, których realizacja wymagać będzie pełnego zabezpieczenia w środki materiałowe wcześniej przygotowane, bądź nabywane poza terytorium konfliktu, np. w pobliskich państwach sprzyjających Sojuszowi. Nawet przewidywania prowadzenia działań bojowych na terytorium któregoś z członków NATO raczej wykluczają dodatkowe działanie na szkodę jego obywateli poprzez przejmowanie ich własności w oparciu o nieprecyzyjne zasady.

Bardzo dokładnie te zagadnienia omawia W. Drażczyk w pracy: *„Nowe zasady i założenia logistyki NATO w aspekcie zabezpieczenia sił powietrznych”*¹⁸³. Dla zobrazowania przewartościowań jakie powinny dokonać się w naszym państwie poczynając od sfery świadomościowej a skończywszy na sferze prawnej wystarczy wspomnieć o wymogach wobec logistyki NATO w zakresie wykorzystania zasobów miejscowych (Use of Local Resources) określonych w Podręczniku logistyki: *„NATO może prowadzić działania poza obszarami swojej odpowiedzialności, na których nie można dokonać uzgodnień w zakresie HNS (Host Nation Support – Państwo Przyjmujące wojska NATO)) z powodu braku odpowiednich zasobów lub nawet nieprzyjazności / wrogości państwa, na terenie którego rozmieszczone są wojska Sojuszu. Sytuacje takie wymagają dokonania zakupów lokalnych oraz ich centralne planowanie i zarządzanie przez uprawnione wielonarodowe organa logistyczne NATO”*¹⁸⁴.

¹⁸³ W. Drażczyk, *Nowe zasady i założenia logistyki NATO w aspekcie zabezpieczenia sił powietrznych*, AON, Warszawa 1999, s. 26

¹⁸⁴ *NATO Logistics Handbook*, Senior NATO Logisticians' Conference Secretariat, NATO Headquarters, Brussels, October 1997, s. 68, opracowano na podstawie MC 319 / 1

Tak zarysowana wizja wymaga utrzymywania stosunkowo wysokich zapasów państwa, odpowiedniego aparatu prawnego, precyzyjnych zasad zakupu środków materiałowych oraz oczywistych, akceptowalnych przez strony transakcji form rekompensaty przekazania praw własności do środków materiałowych, jak także sprawnego ogniwa transportu wyposażonego przede wszystkim w środki transportu kołowego i lotniczego. Przy czym zawsze winna przyświecać tym poczynaniom zgodność z nadrzędną zasadą ekonomiczności, czyli relacji koszt – efekt (rachunek ekonomiczny), bez względu czy dotyczy okresu pokoju, kryzysu, czy wojny. Na ten aspekt również zwraca się bardzo istotną uwagę w dokumentach NATO.

Powyższe rozważania ściśle odnoszą się do planowania. Planowanie jest podstawową funkcją zarządzania. W stosunku do etapu zakupów odgrywa ono szczególną rolę. Przy czym spośród cech planowania jakimi są: celowość, wykonalność, wewnętrzna zgodność, racjonalność, komunikatywność, niezawodność, terminowość, minimum nakładów, elastyczność¹⁸⁵, za najistotniejszą cechę uważam elastyczność. To ona pozwala na dostosowanie się do dynamicznych zmian, charakterystycznych zarówno dla współczesnego rynku towarów i usług jak także dla współczesnych działań bojowych wymagających szybkiego reagowania na zmieniające się potrzeby walczących wojsk.

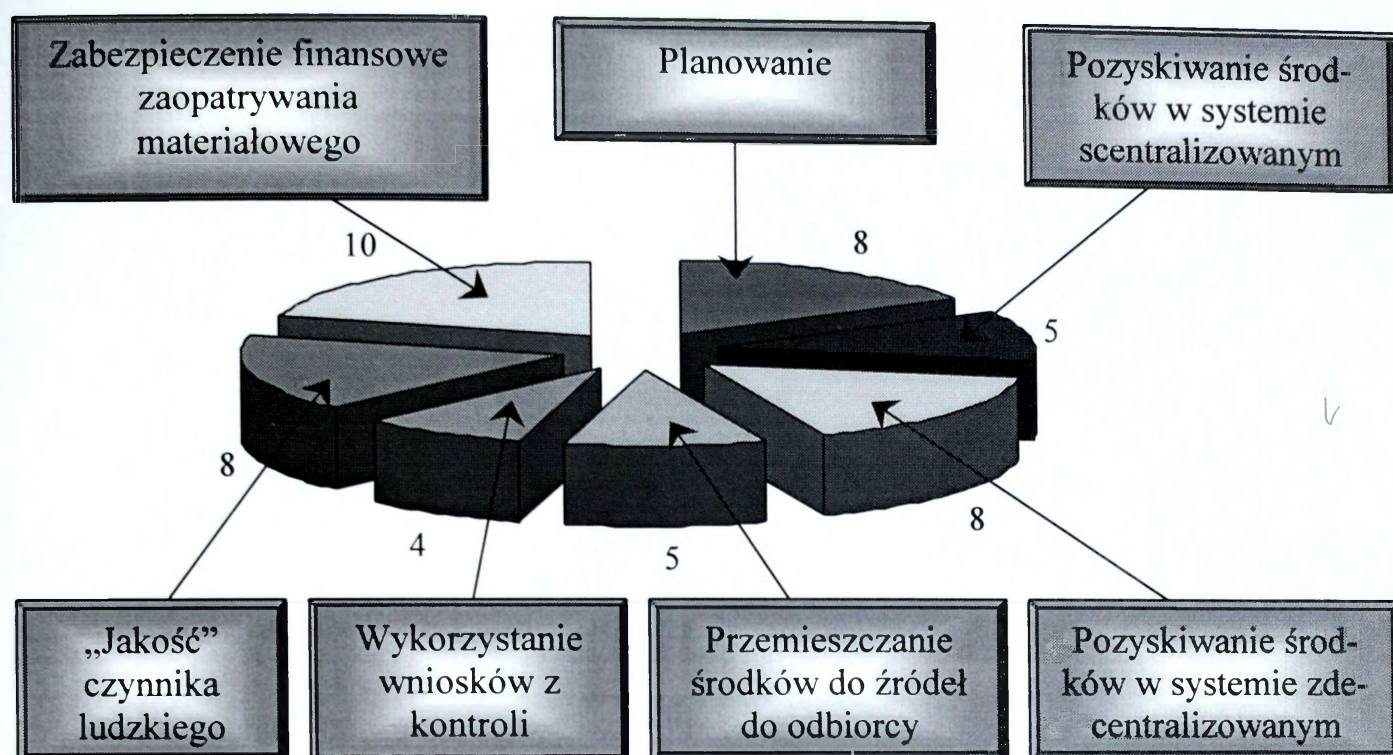
Na powyższy aspekt zwracają również uwagę respondenci przeprowadzonych badań ankietowych¹⁸⁶ oraz uczestnicy przeprowadzonych wywiadów, przypisując największe znaczenie skuteczności planowania informacji – jej ilości, jakości i szybkości obiegu. Obrazuje to między innymi rysunek 27, który przedstawia znaczenie wskazanych przez respondentów determinantów dla systemu zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych oraz rysunku 28 wskazujący na uwarunkowania planowania.

Rysunek 28 wskazuje dodatkowo na przypisywanie przez respondentów pierwszoplanowego znaczenia zabezpieczeniu finansowemu zaopatrzenia materiałowego. Należy przyznać, iż stworzenie mechanizmów tworzenia budżetu dla Ministerstwa Obrony Narodowej obejmujących dłuższe przedziały czasowe, pozwoliłoby przynajmniej na wcześniejsze planowanie zmniejszenia zapasów, redukcji liczy jednostek wojskowych, ograniczenia szkolenia itp., to znaczy zjawisk będących bezkompromisową konsekwencją sukcesywne-

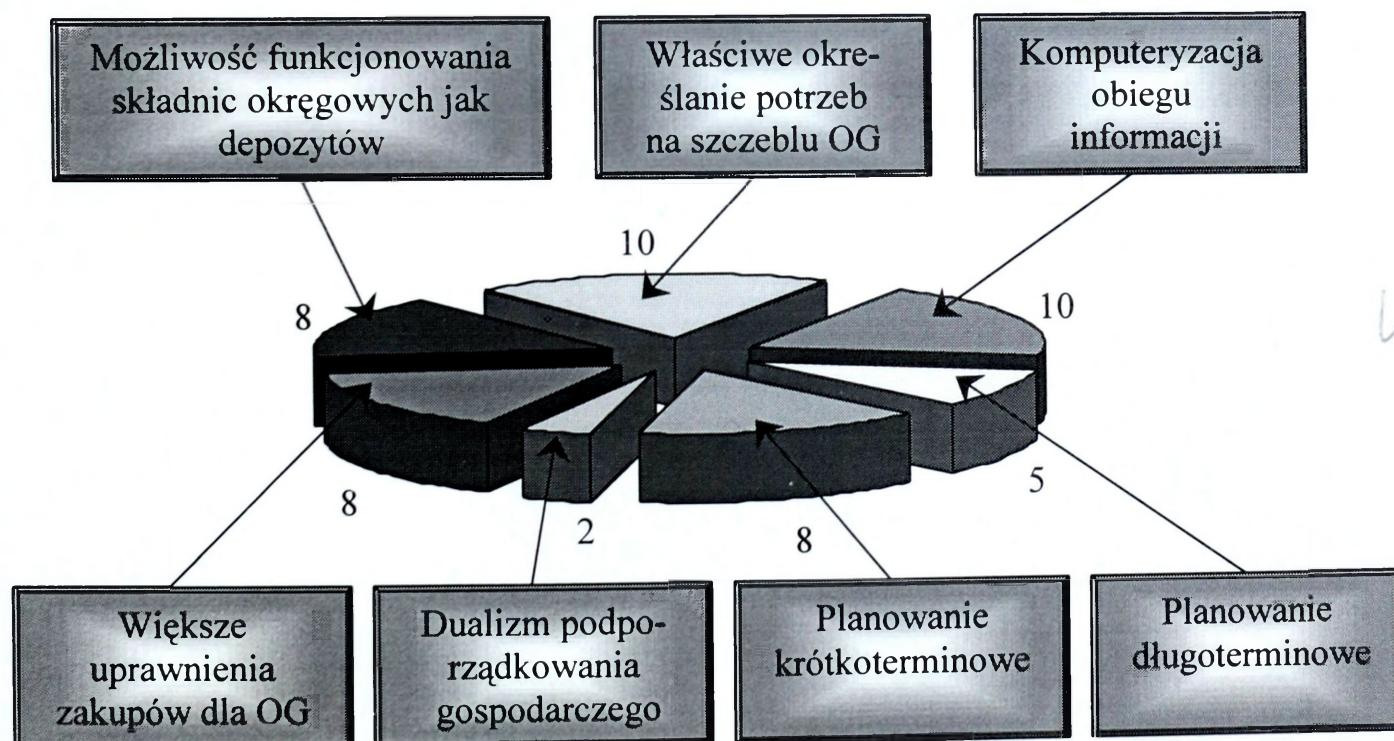
¹⁸⁵ Praca zbiorowa, *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw transportu samochodowego*, PWE, Warszawa 1979, s. 173

¹⁸⁶ Wzór kwestionariusza ankiety zawarto w załączniku 12.

go pomniejszania nakładów na Siły Zbrojne. Dynamikę nakładów na Siły Zbrojne przedstawiono na rysunku 29.

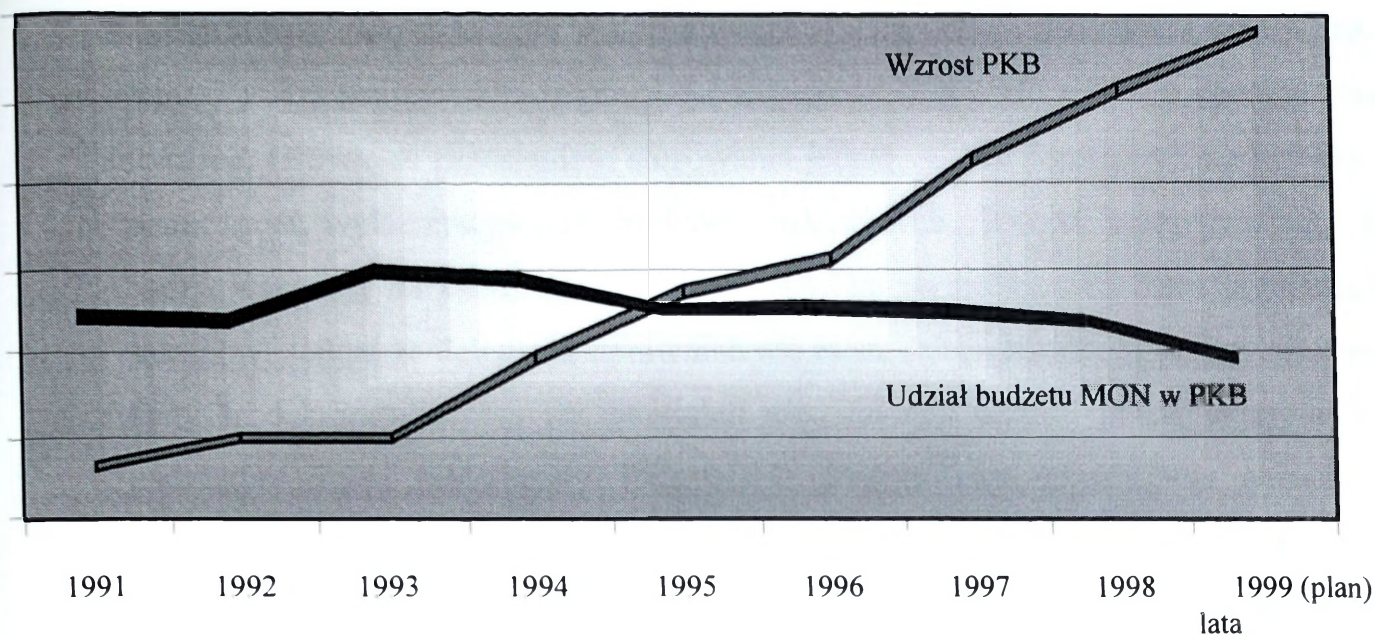


Rys. 27. Znaczenie czynników zaopatrzenia materiałowego dla jego efektywności (dominanta¹⁸⁷ ze skali porządkowej od 1 – 10).



Rys. 28. Pozytywne znaczenie uwarunkowań planowania zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych (dominanta ze skali porządkowej od 1 – 10).

¹⁸⁷ Dominanta – nazywana modalną, typową. Stanowi najczęstszą wartość szeregu, powtarzającą się w szeregu najczęstszą ilość razy. J. Łaniec, *Elementy ...*, op. cit., s. 94. Zastosowana została w niniejszej pracy z uwagi na możliwość wykorzystania jej w ocenach jakościowych.



Rys. 29. Tendencja wzrostu PKB i udziału w nim budżetu MON w latach 1991 – 1999¹⁸⁸.

Z przeprowadzonej oceny i charakterystyki wynika szereg wniosków, a mianowicie:

- finansowanie funkcjonowania Sił Zbrojnych, w tym wojsk lotniczych, a w nich zaopatrywania materiałowego, powinno być przewidywalne w dłuższym okresie czasu;
- planowanie nie może być sztywne, gdyż wymaga ciągłej obserwacji zachodzących zdarzeń i elastycznego modyfikowania wcześniejszych założeń, przy czym warunkiem koniecznym jest nieprzekraczanie wyznaczonego limitu finansowego na realizację konkretnego zadania bądź funkcjonowanie w określonym przedziale czasu;
- respondenci wskazują na potrzebę wyposażenia w pełny zakres uprawnień o wydatkowaniu przyznanego środków finansowych wojskom lotniczym, zarówno w sferze gdzie aktualnie Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej są centralnym organem logistycznym, jak i w sferze gdzie są organem nadzorczo – koordynującym realizację zabezpieczenia. Wniosek ten jest bardziej wyrazisty zwłaszcza w świetle faktu upodmiotowienia ekonomicznego WLOP;
- zakupy środków materiałowych powinny charakteryzować się elastycznością przy uwzględnieniu wielkości środków finansowych będących w dyspozycji, ilość i rodzaj dostawców, powszechność środka materiałowego, nasycenie rynku, uwarunkowania pokoju i wojny;

¹⁸⁸ T. Hypki, *Polski budżet bezbronny*, Raport nr 2, Warszawa 1999, s. 5

- wybór formy zaopatrywania materiałowego tj. zaopatrywanie objęte scentralizowaną i zdecentralizowaną organizacją zakupów winno także być stosowane elastycznie. Głównym przesłaniem stosowania jednej z tych form powinna być ekonomiczność wykorzystywania środków finansowych. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują na potrzebę stosowania obydwu wymienionych form organizacji zakupów. Jednakże delegacja uprawnień nie może mieć charakteru stałego, dlatego dany środek materiałowy raz powinien móc zakupić oddział gospodarczy, a raz nadrzędny organ logistyczny. Oczywiście proponowane rozwiązania wymagają swobodnego przepływu pełnej informacji oraz ustalenia warunków i okoliczności zamiennego stosowania wymienionych form organizacji zakupów. Generalizując, organa logistyczne odpowiedzialne za zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych w aktualnych uwarunkowaniach prawno – ekonomicznych muszą funkcjonować i reagować jak jeden z wielu uczestników rynku¹⁸⁹, zwłaszcza rynku środków materiałowych o charakterze masowym i powszechnym.

Założenia modelu manewrowej obrony powietrznej bez względu na rozwój sytuacji operacyjnej, przewidują szerokie zastosowanie lotnictwa transportowego. Lotnictwo transportowe przewozić (przemieszczać) będzie między innymi część personelu logistycznego, lotnicze środki bojowe i inne materiały do baz lotniczych lub na kolejne lotniska, a także wykonywać będzie zadania na rzecz następnych operacji¹⁹⁰. Prócz lotnictwa transportowego w zadaniach dostarczania (dowozu) środków materiałowych o ich źródła do magazynów wojskowych będą wykorzystywane również inne środki transportowe. Zastosowanie odpowiedniego rodzaju środka transportowego uzależnione będzie od:

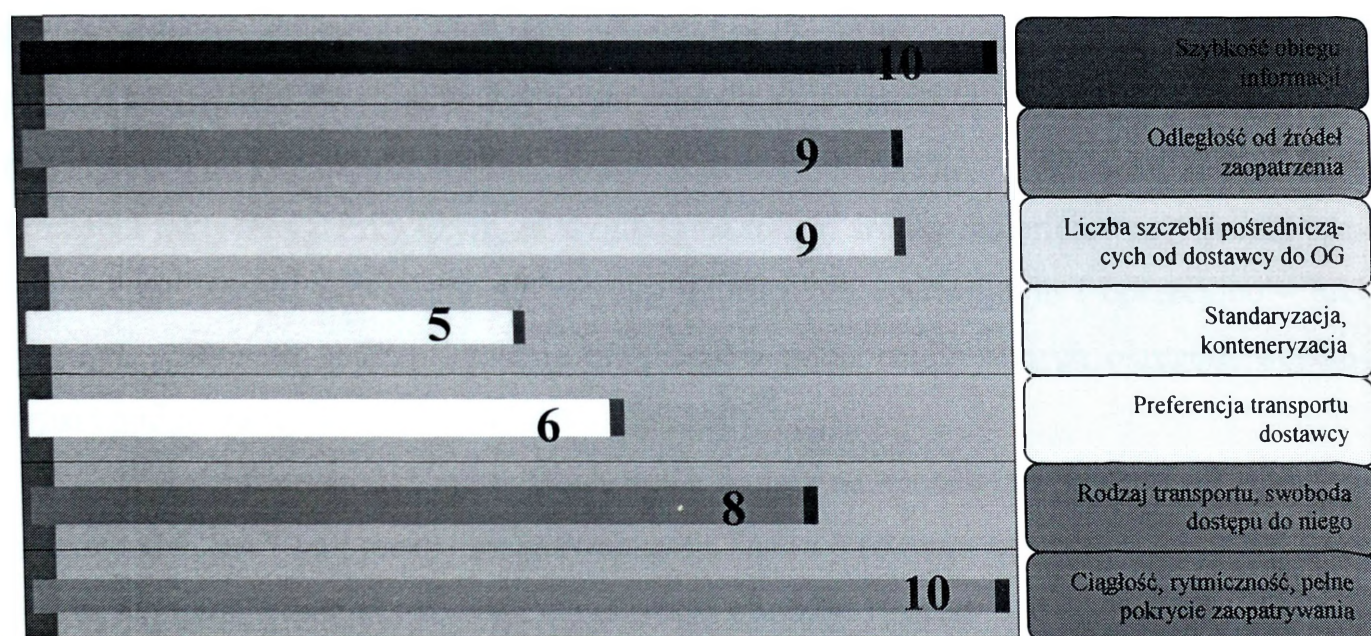
- rodzaju środka materiałowego, w tym jego znaczenia dla wykonywanego zadania szkoleniowego bądź bojowego;
- stopnia swobody wykorzystania sieci komunikacyjnej (drogi lądowe, wodne, powietrzne);
- rodzaju dostawcy (wojskowy, cywilny);
- szczebla organizacyjny (operacyjny, operacyjno – taktyczny, taktyczny);

¹⁸⁹ **Rynek** – ogół transakcji kupna – sprzedaży danego dobra lub czynnika produkcji, zawieranych na pewnym terytorium w określonym czasie. *Nowa encyklopedia powszechna PWN*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997, T. 5, s.659

¹⁹⁰ R. Mańkowski, *Logistyka ...*, *op. cit.*, s. 9

- dostępności do danego rodzaju środka transportowego, rachunek ekonomiczny zastosowania danego środka transportowego itp.

Prócz wyżej wymienionych uwarunkowań dowozu materiałów, należy uwzględnić również i inne determinanty. W opiniach zgromadzonych w trakcie badań największe znaczenie respondenci przypisywali takim czynnikom jak ciągłość, rytmiczność, pełne pokrycie potrzeb oraz szybkość obiegu informacji jak także czas podejmowania decyzji o zaopatrywaniu. Wybrane czynniki oraz ich znaczenie dla zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych, wskazane przez respondentów badania ankietowego, przedstawiono na rysunku 30.



Rys. 30. Gradacja znaczenia czynników dowozu materiałów od ich źródeł do magazynów (dominanta ze skali porządkowej od 1 – 10).

Zaprezentowane preferencje respondentów wskazują na ich dążenie do osiągnięcia stanu rzeczywistości, w której to przede wszystkim wystąpienie potrzeby lub jej potencjalne wystąpienie, powodować będzie sposób dalszego postępowania. Domniemać należy, że powinno ono uwzględniać:

- pozyskanie informacji o źródle pożądanego środka materiałowego;
- wykorzystanie informacji uwzględniające najtańsze i najbliższe źródło;

- określenie środka (środków) transportowego mogącego dostarczyć do miejsca wystąpienia potrzeby nieuszkodzony środek materiałowy w pożądanej ilości, jakości, asortymencie w najkrótszym czasie i po najniższych kosztach;
- uwzględniając rachunek ekonomiczny dokonanie wyboru środka transportu dostawcy bądź własny;

Zarysowany w sposób ogólny sposób postępowania, wskazuje na potrzebę stosowania elastycznych zachowań, które najlepiej i najtaniej pozwolą wykonać zadanie szkoleniowe bądź bojowe stojące przed dowódcą jednostki lotniczej.

Z zagadnieniem dowozu materiałów od ich źródeł do magazynów ściśle związane jest zjawisko magazynowania.

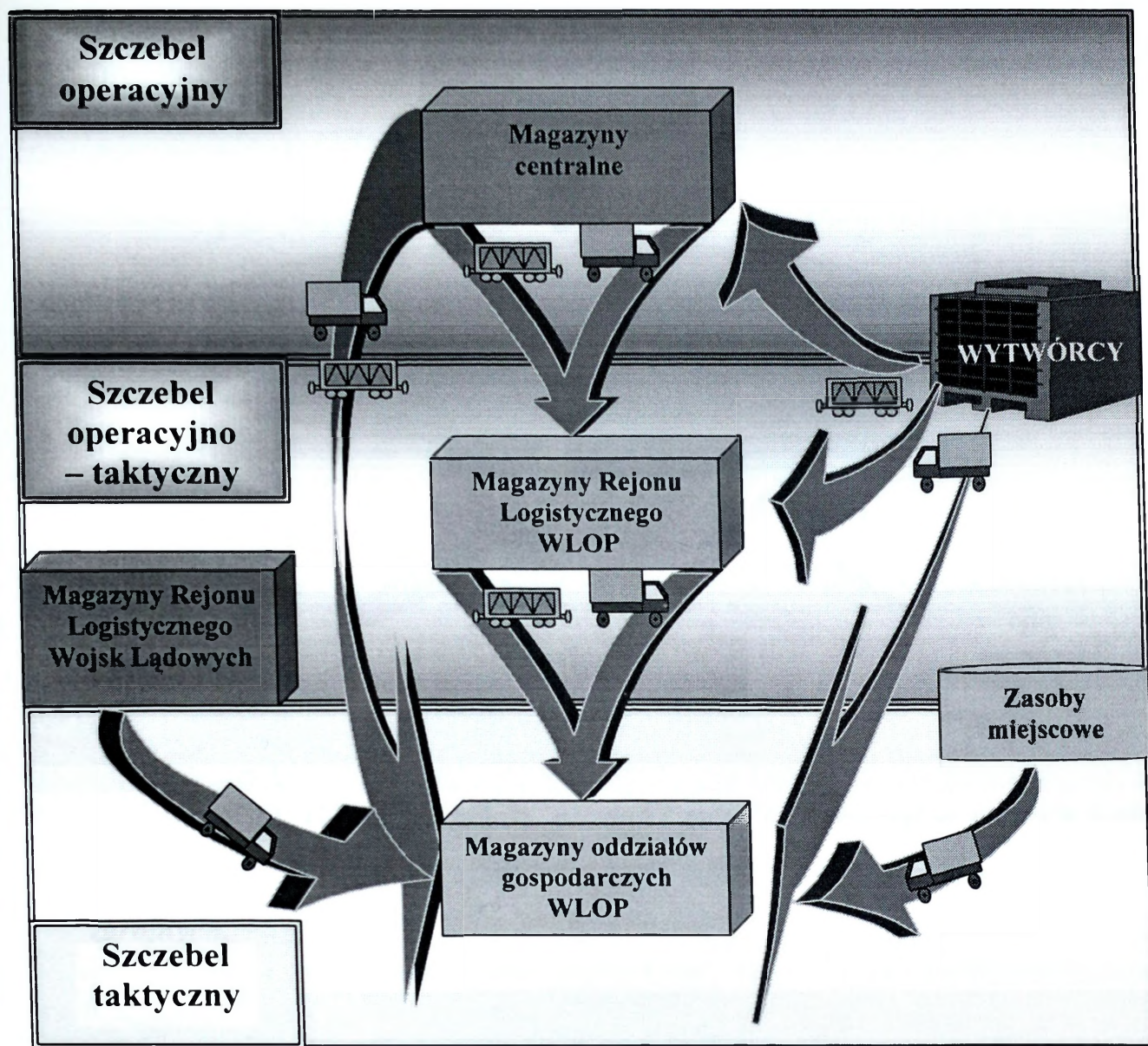
Podziału magazynów dokonuje się ze względu na różnego rodzaju kryteria¹⁹¹. Jednak ze względu na potrzeby niniejszej pracy można rozróżnić magazyny ze względu na ich podporządkowanie. Stosując to kryterium wyróżnia się magazyny centralne (szczebel operacyjny), magazyny okręgów wojskowych (szczebel operacyjno – taktyczny), oddziałowe (szczebel taktyczny). Przy czym ze względu na rodzaj środka materiałowego (środki specjalistyczne, środki powszechnego użycia) na szczeblu operacyjnym i operacyjno – taktycznym podkreślić należy istnienie magazynów podporządkowanych okręgom wojskowym i podporządkowanych Dowództwu WLOP¹⁹².

Wymienione środki materiałowe mają wpływ na sposób ich dowozu od źródeł do magazynów, jak i na procesy magazynowania. Ideowy schemat przepływu środków materiałowych uwzględniający rodzaje magazynów obrazuje rysunek 31.

Rysunek ten moim zdaniem, biorąc pod uwagę wymagania realizacji zadań szkoleniowych, a zwłaszcza bojowych, wskazuje na potrzebę ograniczenia liczby szczebli pośredniczących między źródłem środków materiałowych a ich miejscem ostatecznego zużycia. Ponadto wskazują na to wyniki przeprowadzonych badań.

¹⁹¹ Zastosowany termin magazyn można również utożsamiać z pojęciem składnica. **Magazyn** – pomieszczenie do przechowywania towarów, surowców, różnego rodzaju zapasów, sprzętu itp., także skład, składnica. *Nowy Leksykon ...*, op. cit., s. 995

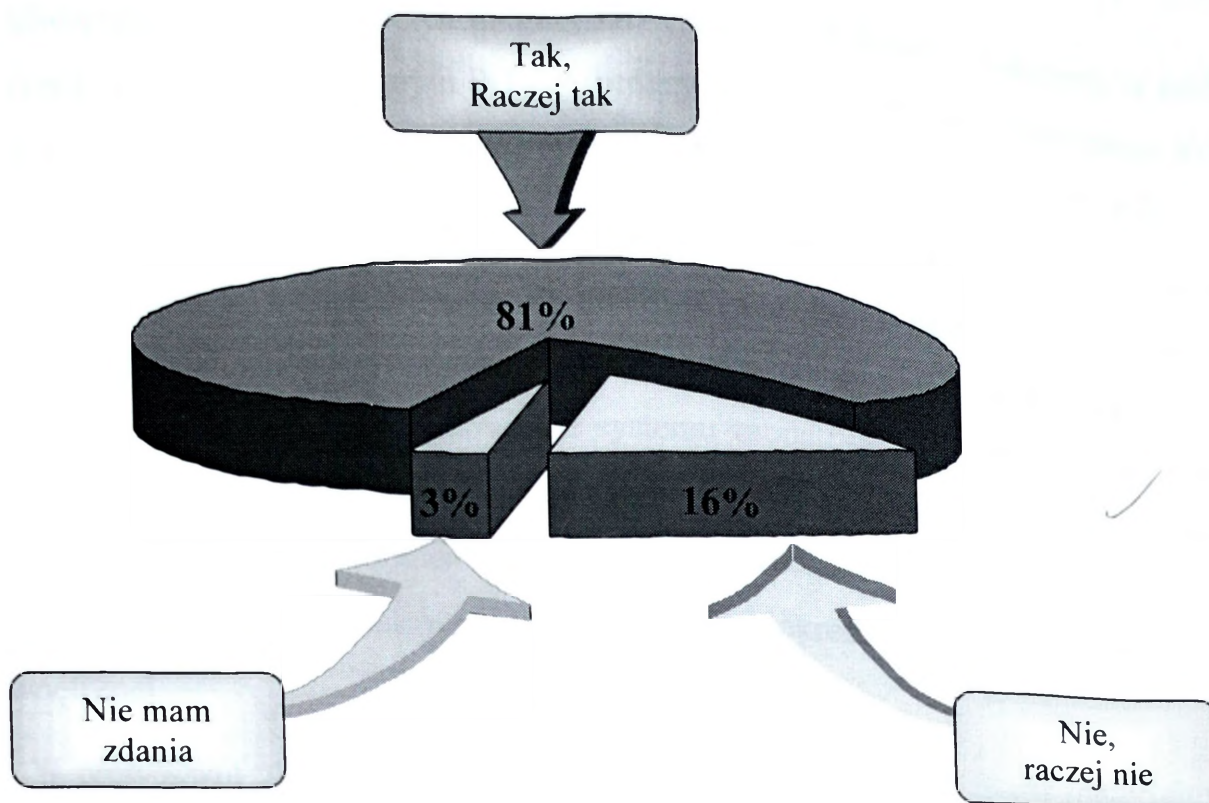
¹⁹² Ta część dysertacji opracowywana była przed ostatecznym rozwiązaniem okręgów wojskowych i utworzeniem rejonów logistycznych zarówno wojsk lądowych jak i sił powietrznych.



Rys. 31. Ideowy schemat dowozu środków materiałowych od ich źródeł do magazynów¹⁹³.

Między innymi respondenci zapytani o ocenę poziomu sprostania wymaganiom wojsk lotniczych przez Rejonowe Składnice Kwatermistrzowski i Rejonowe Składnice Techniczne w skali porządkowej od 1 do 10, zaopatrzenie materiałowe realizowane przez te instytucje ocenili na poziomie 5 (dominanta). Ponadto do wysuniętego wniosku przekonywać mogą także wyniki odpowiedzi na pytanie o potrzebę przejścia przez poszczególne rodzaje sił zbrojnych pełni kompetencji w zakresie zaopatrzenia materiałowego. Rozkład odpowiedzi zaprezentowano na rysunku 32.

¹⁹³ Na podstawie R. Mańkowski, *Zabezpieczenie materiałowe lotnictwa sił powietrznych na współczesnym polu walki*, Przegląd WLOP nr 5, Poznań 1995, s. 49 (Rys. uwzględnia istnienie rejonów logistycznych wojsk lądowych i rejonów logistycznych sił powietrznych)



Rys. 32. Ocena postulatu przejęcia pełni kompetencji w zakresie zaopatrzenia materiałowego na rzecz własnych potrzeb przez poszczególne rodzaje sił zbrojnych.

Biorąc pod uwagę powyższe wyniki badań można zaryzykować przypuszczenie, iż upodmiotowienie ekonomiczne Wojsk Lotniczych i OP, tworzenie Rejonów Logistycznych WLOP oraz Baz Lotniczych, nie do końca uzasadnione jest utrzymywanie realizacji zaopatrzenia materiałowego na rzecz WLOP przez organa podległe Okręgom Wojskowym, a w przyszłości Dowództwu Wojsk Lądowych. Dlatego uważam (biorąc za podstawę wnioskowania potrzeby materiałowe zadań szkoleniowych i bojowych spoczywających na jednostkach lotniczych), że należy dążyć przede wszystkim do :

- zwiększenia zapasów na szczeblu taktycznym i operacyjno – taktycznym;
- ograniczenia ramienia dowozu środków materiałowych od ich źródeł do miejsc ostatecznego zużycia, a tym samym ograniczenia szczebli organów zaopatrujących;
- umożliwienia organom logistycznym Wojsk Lotniczych i OP decydowania w pełnym zakresie o ilości, miejscu i strukturze zapasów (magazyny oddziałów gospodarczych, magazyny garnizonowe, magazynowanie na transporcie, depozyty, dostawy gwarantowane – umowy na zwiększenie produkcji, itp.);

- utworzenia wielobranżowych magazynów (składów, składnic) będących w podporządkowaniu organizacyjnemu WLOP, będących w stanie sprostać potrzebom jednostek lotniczych w pełnym zakresie asortymentowym środków materiałowych.

Prezentując rozważania na temat dystrybucji¹⁹⁴ należy podkreślić, że pojęcie to rozpatrywać można w sposób dwójaki. Po pierwsze jako proces podziału środków materiałowych ze źródeł ich powstawania dla poszczególnych organów zaopatrujących Siły Zbrojne. Biorąc pod uwagę umiejscowienie systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych w tym podziale środków materiałowych, tego typu dystrybucję można nazwać dystrybucją zewnętrzną. Natomiast proces podziału środków materiałowych w ramach systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych określić można mianem dystrybucji wewnętrznej.

W pierwszym przypadku mamy do czynienia z podziałem środków materiałowych do utrzymania zapasów wojennych i zapasów użytku bieżącego przez producentów tych środków.

Natomiast w drugim przypadku jest to podział środków materiałowych do utrzymania zapasów użytku bieżącego¹⁹⁵. Podział ten warunkowany jest przede wszystkim zwalnianiem środków materiałowych stanowiących zapas wojenny, wymagających wymiany z uwagi na okresy przydatności do użycia np. środki zaopatrzenia żywnościowego, środki materiałowe służby przeciwchemicznej.

Dystrybucja środków materiałowych dokonywana pomiędzy ich źródłem a wojskami lotniczymi powinna odbywać się w oparciu o wskazania Dowództwa WLOP, a więc jaki środek, w jakiej ilości, w jakim czasie bądź w jakich okresach, w jakie miejsce, kto odbiera, kto dokonuje kontroli ilości i jakości środków materiałowych. Wymienione wskazania wymagają oczywiście swobodnego przepływu informacji w ramach całych wojsk lotniczych, oraz ekspozycji w sumarycznej postaci informacji o potrzebach wojsk lotniczych do dostawców.

Podobne, jednoznaczne zasady dystrybucji środków materiałowych muszą obowiązywać wewnątrz systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych. Sądzę, że powinno następować to w ramach autonomicznego systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych. Mam tu na myśli taką dystrybucję, w której:

¹⁹⁴ **Dystrybucja** – podział dóbr materiałowych między członków społeczeństwa. *Nowy Leksykon ...*, op. cit., s. 410

¹⁹⁵ Podział środków materiałowych zaprezentowany został na rys. 16

- środki materiałowe, przede wszystkim uzbrojenie i sprzęt wojskowy, pochodzące z importu nabywane powinny być przez wyspecjalizowane organa Ministerstwa Obrony Narodowej;
- wszystkie środki materiałowe stanowiące zapas wojenny wojsk lotniczych (pochodzące z produkcji krajowej) nabywane są przez wyspecjalizowane służby logistyczne Dowództwa Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej;
- środki materiałowe zużywane masowo (żywność, środki czystości, części samochodowe itp.), powinny być nabywane przez odpowiednie służby oddziałów gospodarczych. Przy czym wielkość zakupów powinna być różnicą zapotrzebowania na dane środki materiałowe a wielkością tych środków stanowiących zapas wojenny;
- każdy z wymienionych szczebli powinien mieć jednoznacznie określone uprawnienia i związaną z tym odpowiedzialność;
- zasady dokonywania zakupów środków materiałowych i ich dystrybucja, oparta powinna być, prócz aktów prawnych wyższego rzędu, na wewnętrznych instrukcjach Wojsk Lotniczych i Obrony powietrznej. Dałoby to pełny wgląd dowódcom jednostek lotniczych wykonujących zadania szkoleniowe i bojowe w stan ilościowy i jakościowy zapasów środków materiałowych będących w ich dyspozycji. Stan taki miałby zasadnicze znaczenie dla planowania procesu szkolenia bądź planowania sposobu czy intensywności zadania bojowego. Dzięki temu ułatwione byłoby sprostanie wiodącym zasadom planowania operacji powietrznych, według poglądów NATO, jakimi są:
 - wszystkie środki podporządkowane jednemu dowódcy;
 - całkowita odpowiedzialność za obronę powietrzną spoczywa na jednym dowódcy¹⁹⁶;

Uogólniając należy stwierdzić, że dystrybucja środków materiałowych powinna przede wszystkim odpowiadać potrzebom (zapotrzebowaniu) odbiorców środków materiałowych. Jednak warunkiem koniecznym sprawności dystrybucji w systemie zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych jest wypracowanie jednoznacznych reguł, które muszą określać:

- szczegółowe uprawnienia i odpowiedzialność;

¹⁹⁶ S. Czumur, *Podstawowa doktryna Sił Powietrznych Stanów Zjednoczonych*, Przegląd WLOP nr 4, Poznań 1999, s. 5

- sposób przekazania i odbioru środków materiałowych od dostawców (również wojskowych) zapewniających ciągłą zdolność świadczenia dostaw spełniających wymagania co do materiałów;
- odpowiedni rodzaj dokumentacji zaopatrzeniowej – pisemne zamówienia, warunki techniczne dystrybucji, świadectwa (protokoły) odbioru, itp.

Niemniej ważne w procesach zaopatrzeniowych jest zarządzanie zasobami ludzkimi. Można przyjąć, że składa się ono z dwóch części: z zarządu o charakterze nadzoru oraz z ustalania warunków pracy zatrudnionego. Dodatkowo druga część obejmuje następujące działania¹⁹⁷:

- planowanie zatrudnienia i obsady stanowisk;
- planowanie kształcenia, szkolenia i rozwoju kadr;
- kształtowanie stosunków międzyludzkich;
- zapewnienie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz dbanie o sprawy socjalne zatrudnionych;
- wynagrodzenie (struktura płac, wartościowanie pracy, ocena jakości pracy, bodźce finansowe i pozafinansowe).

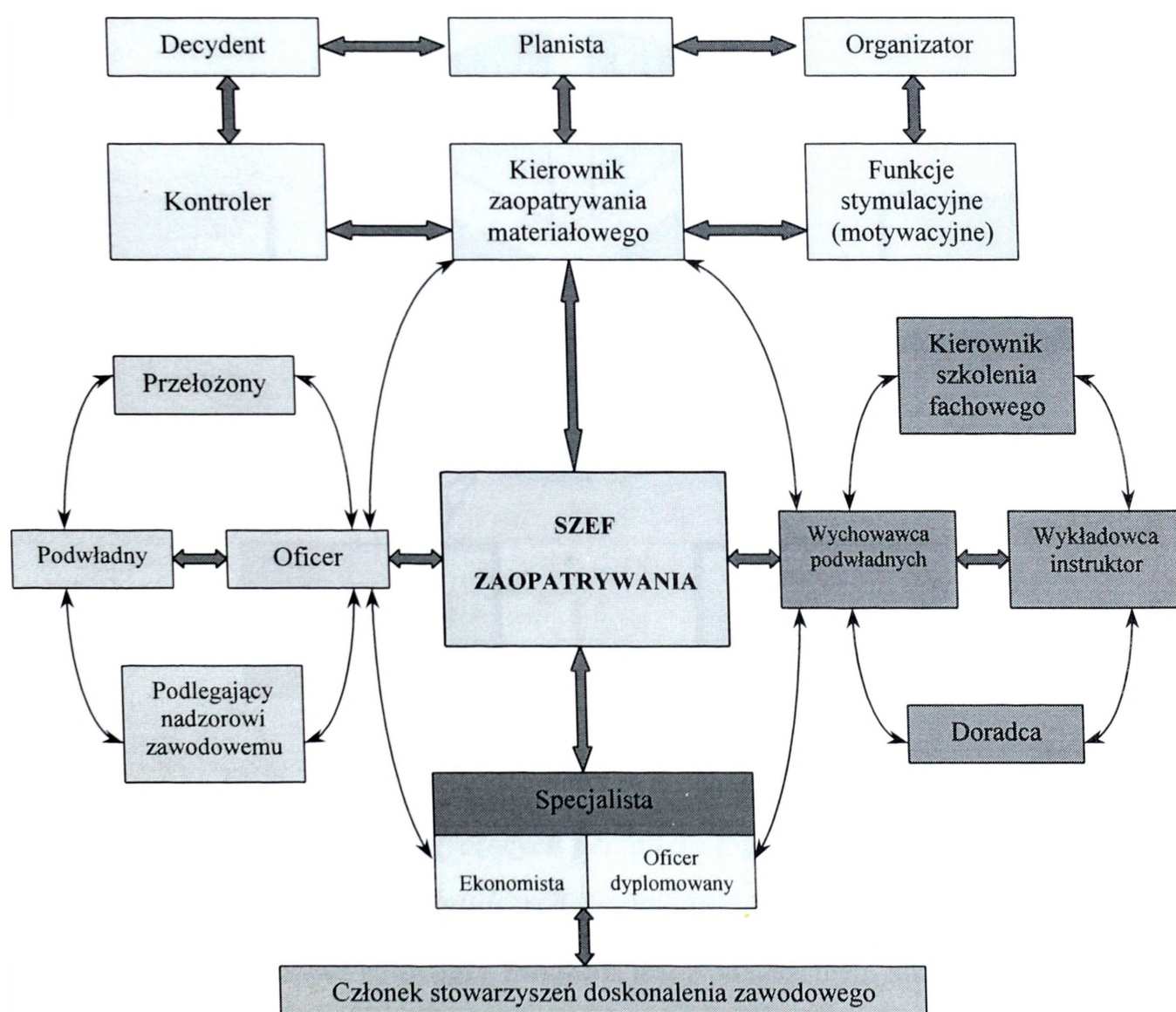
Z powyższego wynika, że zarządzanie zasobami ludzkimi w warunkach Sił Zbrojnych, w tym w ramach systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych, jest rozproszone na piony kadrowy, finansowy, służby infrastruktury i utrzymania nieruchomości, służbowej podległości żołnierzy i podległości fachowej (merytorycznej).

W związku z tymi uwarunkowaniami, które są konsekwencją obowiązujących przepisów (załącznik 11) uważam problem zarządzania zasobami ludzkimi w systemie zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych za najtrudniejszy. Mimo jego dużego znaczenia dla efektywności zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych (i nie tylko), w niniejszej pracy nie znajdzie on rozwiązania. Jedynym wnioskiem dla tej części pracy może być stwierdzenie, że efektywne zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych może być realizowane tylko przez żołnierzy i pracowników wojska (także rezerwy osobowe) o najwyższych kwalifikacjach zawodowych, w stosunku do których permanentnie stosuje się metody zarządzania zasobami ludzkimi. Dlatego wyposażenie szczebli kierowniczych systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych jedynie w instrumenty zarządu o charakterze nadzoru oraz czasami posiadanie przez nie umiejętności kształtowania stosun-

¹⁹⁷ A. P. Muhlemann, *Zarządzanie. ...*, op. cit., s. 526

ków międzyludzkich może nieprzystawać do potrzeb nowoczesnego i sprawnego zarządzania zasobami ludzkimi.

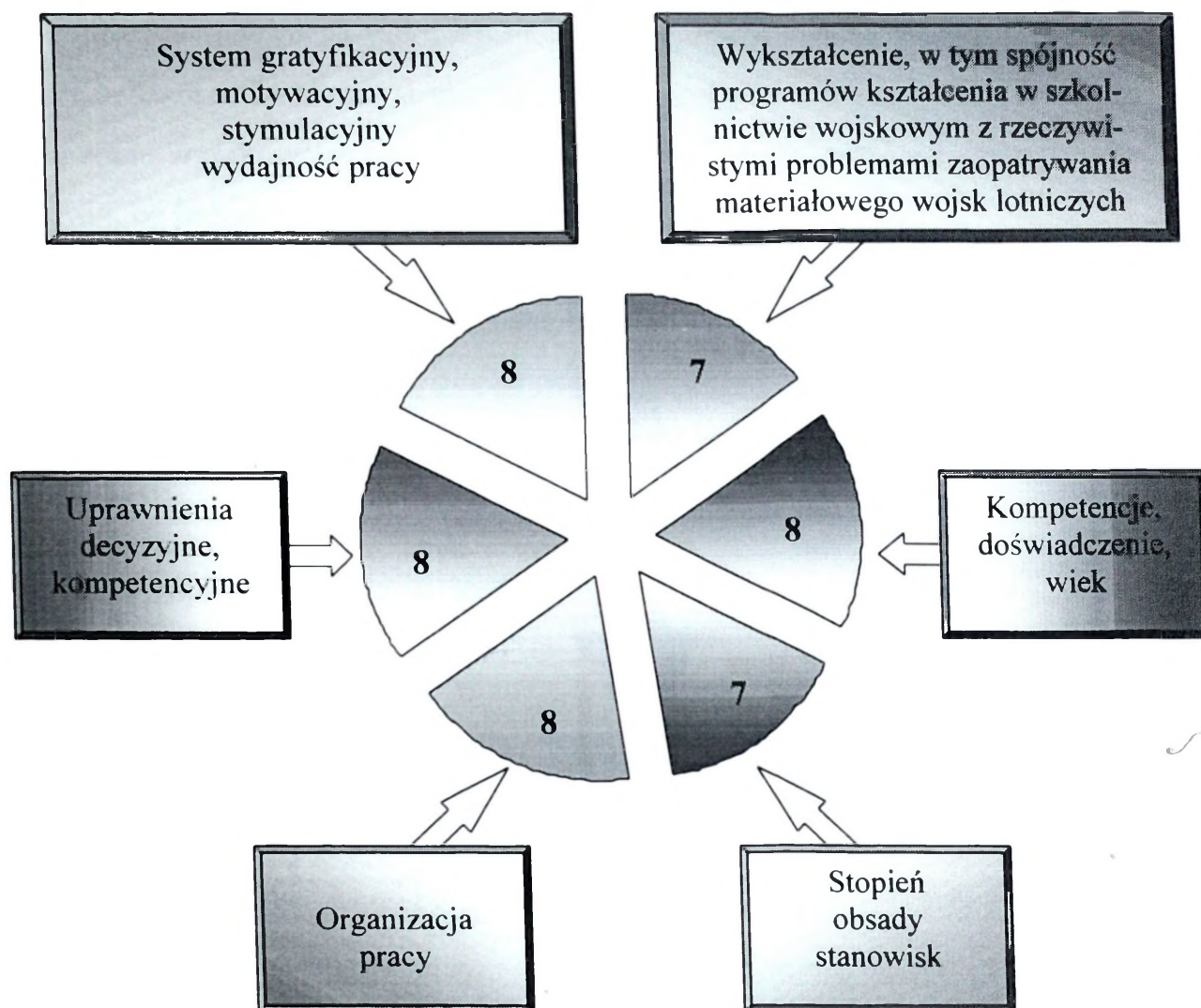
Ponadto w kontekście rozważań dokonanych we wcześniejszych częściach pracy, a szczególnie w podrozdziale 2.4., uważam, że umiejętności żołnierzy odpowiedzialnych za zaopatrywanie materiałowe, których można nazwać szefami zaopatrywania, powinny być zrównoważone. Inaczej mówiąc cechować się powinni umiejętnościami i wiedzą porównywalną we wszystkich funkcjach zawodowych typowych dla zaopatrywania materiałowego realizowanego na rzecz wojsk lotniczych. Podstawowe funkcje zawodowe szefa zaopatrywania zaprezentowano na rysunku 33.



Rys. 33. Podstawowe funkcje zawodowe szefa zaopatrywania w jednostkach organizacyjnych wojsk lotniczych¹⁹⁸.

¹⁹⁸ Na podstawie E. Chylak, *Logistyk: profesjonalista czy amator?*, Myśl Wojskowa nr 1, Warszawa 1999, s. 189

Do powyższego wniosku, prócz analizy literatury¹⁹⁹, skłaniać mogą również wyniki przeprowadzonego badania ankietowego. Respondenci zapytani o ocenę wpływu czynników dotyczących personelu logistycznego na efektywność zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych wskazywali na podobną istotność (rangę) tych czynników. Dokładny rozkład odpowiedzi na to pytanie przedstawiono na rysunku 34.



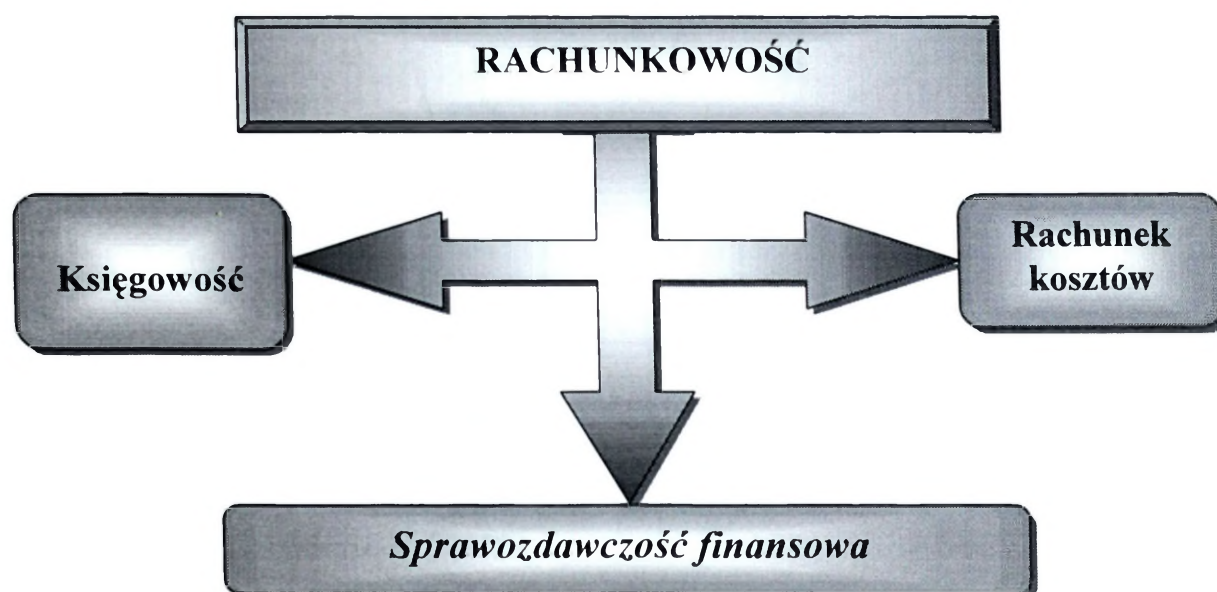
Rys. 34. Wpływu czynników dotyczących personelu logistycznego na efektywność zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych (dominanta ze skali porządkowej od 1 – 10).

Każda działalność człowieka związana jest z ponoszeniem kosztów. Również każde przedsięwzięcie realizowane w ramach systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych obciążone jest kosztami, wydatkami wyrażonymi wartościowo.

¹⁹⁹ Na przykład: K. Ficoń, M. Morawski, *System kształcenia logistycznego dla potrzeb Marynarki wojennej*, Zeszyty Naukowe WSO im. Stefana Czarneckiego nr 2, Poznań 1998

Ze względu na ogólnonarodowe pochodzenie budżetu Sił Zbrojnych, jak także ścisły związek armii z rynkową gospodarką państwa, należy dążyć do ograniczania kosztów. Jednakże osiągnięcie tego celu wymaga przede wszystkim skrupulatnej i dokładnej rejestracji wydatkowania środków pieniężnych oraz obiektywnej ich analizy i trafnego wnioskowania.

Między innymi za najobszerniejsze i najdokładniejsze źródło bieżącej wiedzy o zdarzeniach gospodarczych, strukturze i stanie majątku uznaje się rachunkowość. Skupia ona w sobie wynikową wiedzę z księgowości, rachunku kosztów i sprawozdawczości finansowej, co prezentuje rysunek 35.



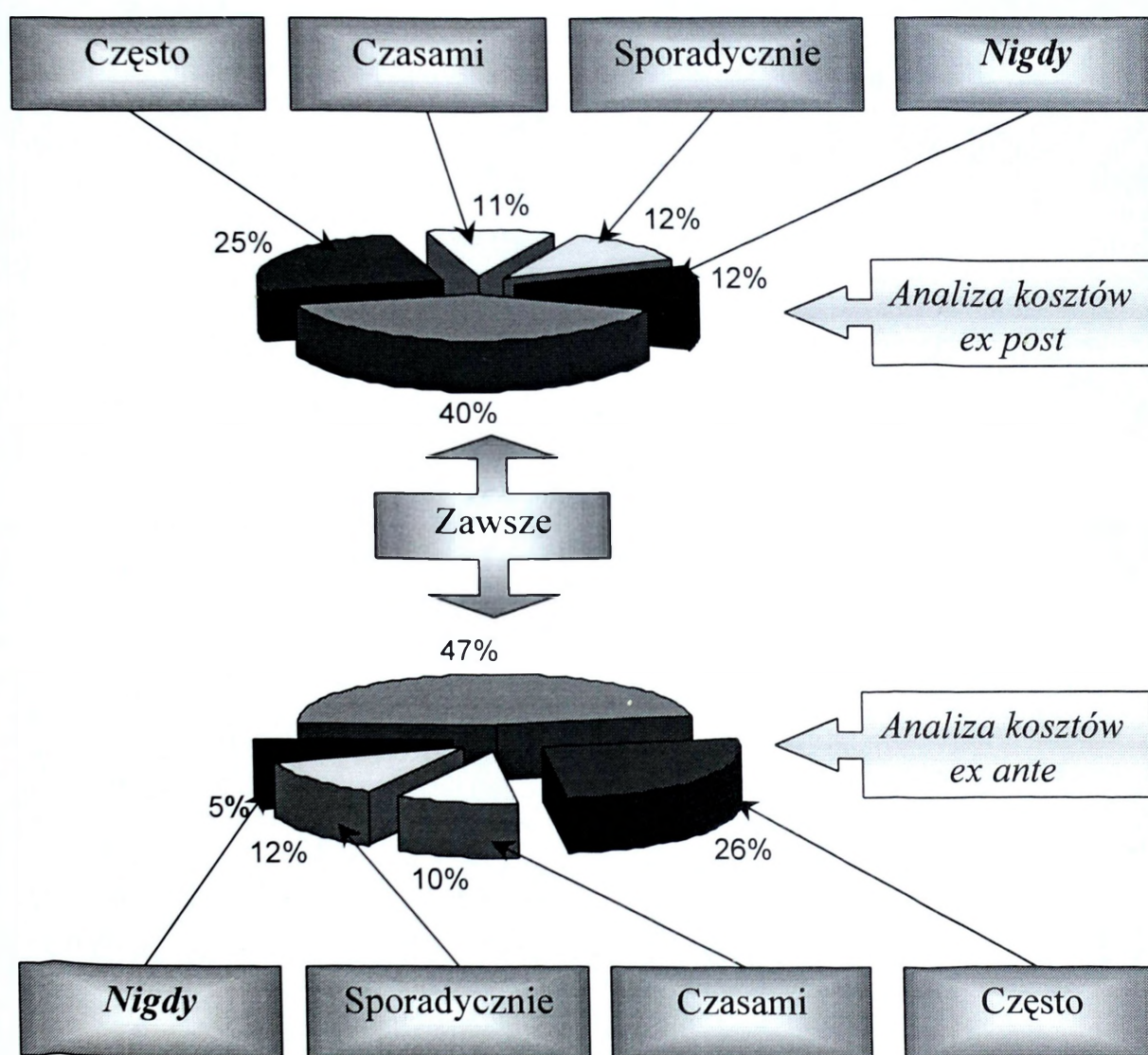
Rys. 35. Składniki rachunkowości²⁰⁰

Rachunkowość, która obok ewidencji operatywnej i statystyki stanowi integralną część ewidencji gospodarczej, w literaturze przedmiotu podlega również innemu podziałowi, a mianowicie na: księgowość, kalkulację i sprawozdawczość finansową.

Ocenia się więc, że elementem różniącym od poprzedniego podziału jest kalkulacja. Traktowana jest w tym przypadku jako instrument prawidłowego ustalania kosztów, a tym samym może być cennym źródłem informacji przy podejmowaniu decyzji, badaniu i ocenie pracy określonych zespołów ludzkich oraz podmiotu realizującego działalność gospodarczą i jego komórek organizacyjnych, odpowiedzialnych za ponoszenie kosztów.

²⁰⁰ Opracowanie własne na podstawie A. Sokołowski, *Rachunek ...*, op. cit., s. 19

Osiąga się to stosując właściwe sobie metody obliczania kosztów²⁰¹ na podstawie danych ilościowych i wartościowych oraz dokumentów księgowowych²⁰². Jednakże z przeprowadzonych badań wynika, że służby zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych nie zawsze wykorzystują metody analizy kosztów w układzie *ex ante* czy *ex post*. Wskazuje to na podejmowanie decyzji w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi oraz podejmowania decyzji gospodarczych w oparciu o przeświadczenie, intuicję, a być może i koniunkturalizm decydenta. Szczegółowy rozkład odpowiedzi na pytanie o stosowanie analizy kosztów przed i po realizacji zadania zaopatrzeniowego zaprezentowano na rysunku 36.

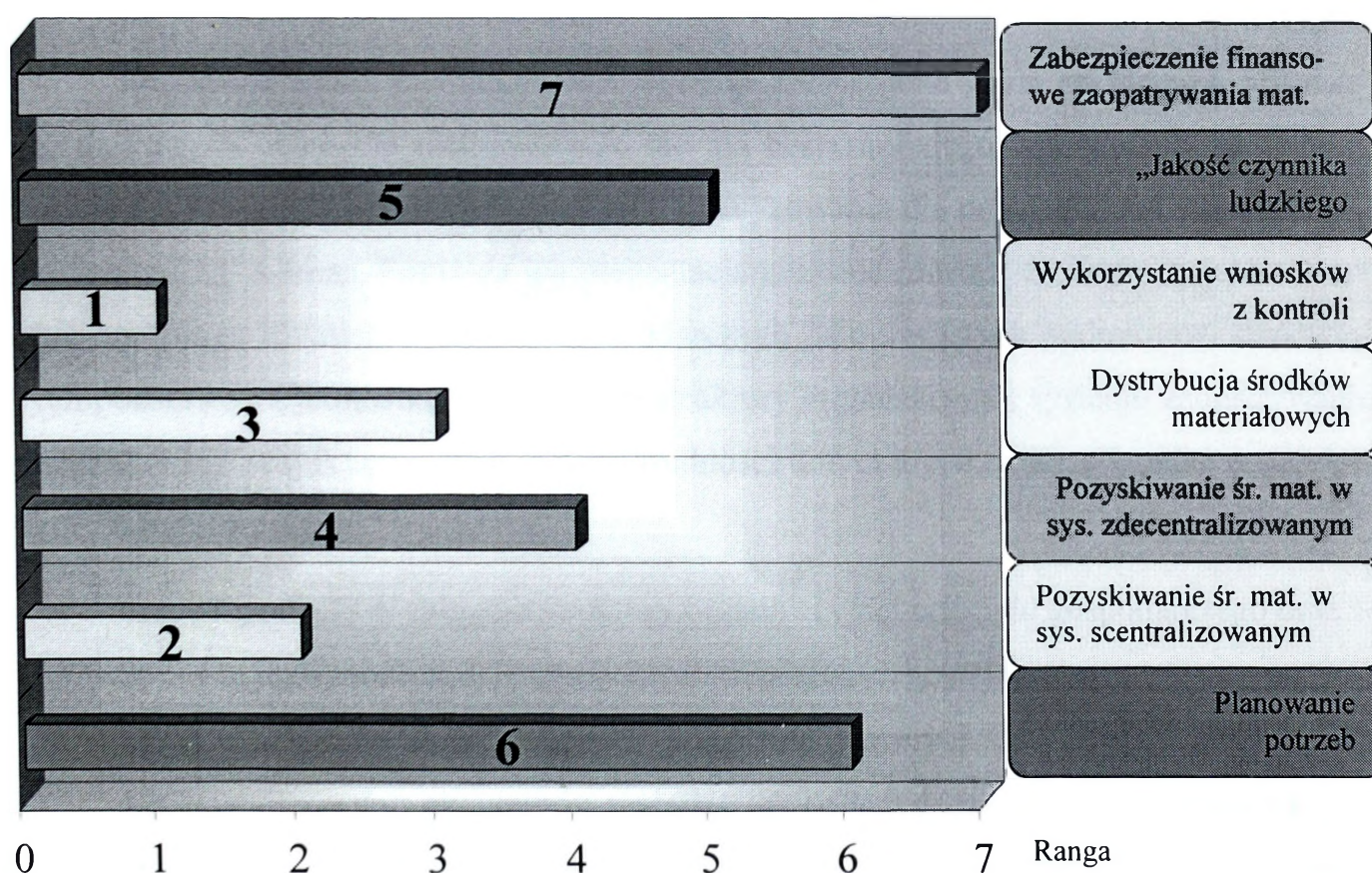


Rys. 36. Częstotliwość stosowania analizy kosztów zadań zaopatrzeniowych w układzie *ex ante* i *ex post*.

²⁰¹ Zagadnienia kosztów omówiono w podrozdziale 3.2.

²⁰² M. Klimas, *Encyklopedia biznesu*, Fundacja Innowacja, Warszawa 1995, s. 394

Dodatkowo za mankament w zakresie pełnego wykorzystania rachunkowości w procesie zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych należy uznać niskie zainteresowanie decydentów wnioskami z prowadzonych kontroli wewnętrznych i zewnętrznych, które bardzo często swe zainteresowanie skupiają głównie na analizie rejestracji zdarzeń gospodarczych. Respondenci badania ankietowego spośród czynników warunkujących pożądany poziom efektywności zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych wykorzystanie wniosków z kontroli wewnętrznej i zewnętrznej (Załącznik 12 – pyt. 1) usytuowali na ostatnim miejscu. W sposób graficzny przedstawiono to na rysunku 37. Dane na rysunku obrazują przyporządkowane przez autora wartości rang - proporcjonalnych do liczby punktów nadanych przez respondentów w skali porządkowej od 1 do 10 poszczególnym pytaniom.



Rys. 37. Usytuowanie rangi wniosków z kontroli wewnętrznych i zewnętrznych wśród innych czynników efektywności zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.

Ponadto można uznać, iż w skuteczności przedsięwzięć kontrolnych, jak i o efektywności wdrożenia wynikających z nich wniosków może sprzyjać zastosowanie rachunkowości, która ma do spełnienia jednolite zadania we wszystkich obszarach swego stosowania. Precyzuje się je najczęściej w poniższej formie:

- dostarczanie danych umożliwiających kontrolę poszczególnych składników środków gospodarczych i źródeł ich pochodzenia oraz występujących w nich zmian;
- kontrolowanie celowości wykorzystywania składników środków gospodarczych;
- umożliwienie rozliczenia osób materialnie odpowiedzialnych za zachowanie i racjonalne wykorzystywanie poszczególnych składników;
- wstępna i bieżąca kontrola działalności poszczególnych komórek (w zakresie przewidzianym dla rachunkowości) oraz stwarzanie liczbowych podstaw do oceny tych komórek i całości systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych;
- dostarczanie danych dla zewnętrznej kontroli.

Realizacja zadań rachunkowości wymaga rozwiązania wielu problemów i trudności, na których usunięcie rachunkowość nie ma bezpośredniego wpływu lub ma jedynie częściowy. Próbę ich usystematyzowania i sprecyzowania dla przedsiębiorstw podjął między innymi M. Klimas. Poniższa ich prezentacja pozwala zauważyć, iż potencjalnie dotyczyć one mogą również oddziałów gospodarczych jako swoistych podmiotów, stanowiących podstawową jednostkę wewnętrznej struktury organizacyjnej systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych. Wśród trudności dotyczących realizacji zadań rachunkowości można wyróżnić²⁰³:

- niedociągnięcia w zakresie struktury organizacyjnej oddziału gospodarczego oraz w zakresie jego możliwości samokontroli działalności gospodarczej;
- nieprzestrzeganie obowiązujących przepisów prawnych dotyczących przekazywania i przyjmowania składników majątku, jak i odpowiedzialności za te składniki;
- niedociągnięcia w zakresie zabezpieczenia terenu (niewłaściwe ogrodzenie, niewłaściwy system kontroli wejścia na teren i wyjścia z niego, niewłaściwy dobór osób odpowiedzialnych za to);
- przyjęcie niewłaściwych zasad ustalania majątku OG np. stosowanie jednej miary rozliczeń tam gdzie jest ona niewystarczająca dla zapobieżenia nadużyciom (np.

²⁰³ M. Klimas, *Op. cit.*, s. 759

stosowanie miernika ilościowego z pominięciem miernika wartościowego, lub odwrotnie);

- przyjęcie niewłaściwych zasad wartościowej wyceny składników majątku, a tym samym niewłaściwe ustalanie kosztów OG (np. powoduje to niewłaściwe ustalanie składek amortyzacyjnych);
- niedociągnięcia w ustalaniu wzorców stanowiących podstawę oceny rzeczywistego przebiegu procesów gospodarczych;
- trudności wynikające ze świadomej działalności przestępczej i w związku z tym dążącej do fałszowania danych ewidencji księgowej i zmniejszenie sprawności kontroli opartej na tych danych;
- trudności w ewidencyjnym uchwyceniu kontrolowanych składników majątku z uwagi na niedokładność ich pomiaru, zmiany ilościowe (przyrost lub strata na wadze);
- brak zapotrzebowania ze strony kadry kierowniczej i pozostałego personelu OG na dane wynikające z ewidencji księgowej, które mogłyby zostać wykorzystane do usprawnienia bieżącej wewnętrznej kontroli działalności OG.

Przytoczone problemy, jak i inne, mogące mieć miejsce w rzeczywistości muszą być systematycznie rozwiązywane. Jednak uważam, iż proces ten winien być zapoczątkowany stworzeniem warunków do odpowiedniego zrozumienia problemów, a przede wszystkim, znaczenia rachunkowości dla prawidłowego funkcjonowania zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych. Przejawiać mogłoby się to uporządkowaniem poszczególnych elementów składowych rachunkowości, np. jednoznacznym wyborem metody rachunku kosztów funkcjonowania oddziałów gospodarczych. Wydaje się to tym bardziej niezbędne, zwłaszcza w warunkach stabilnej zależności od gospodarki rynkowej, kiedy żadna decyzja nie powinna być podjęta bez uwzględniania kosztów. Wykorzystanie metod rachunku kosztów w sposób zasadniczy poprawiłoby planowanie, korygowanie decyzji, a również można liczyć na obniżenie kosztów funkcjonowania Sił Zbrojnych.²⁰⁴ Dodatkowym czynnikiem determinującym bezwzględne zastosowania rachunku kosztów jest świadomość odpowiedzialności za dysponowanie publicznymi środkami na wydatki wojskowe.

²⁰⁴ A. Sokołowski, *Rachunek ...*, *op. cit.*, s. 40-43

W takim przypadku uzasadniona wydaje się propozycja następującego algorytmu postępowania, który wywodzi się z pracy A. Sokołowskiego²⁰⁵:

- **wybór metod rachunku kosztów** - sprecyzowanie procesów gromadzenia informacji o kosztach;
- **przestrzeganie zasad rachunku kosztów** - dokładność w postępowaniu podczas zbierania, przetwarzania i udostępniania informacji o kosztach;
- **wykorzystywanie najefektywniejszych technik rachunku kosztów** – jak najszybsze wprowadzenie zautomatyzowanych technik rachunku kosztów;
- **analiza kosztów** - uogólnienie informacji o kosztach i wyróżnienie czynników mających wpływ na ich poziom;
- **wydanie najtrafniejszej decyzji** w oparciu o rachunek kosztów o realizacji zadań na określonym poziomie przy minimalnych kosztach, bądź w maksymalnym zakresie przy założonym poziomie kosztów.

Przestrzeganie rygorów zaproponowanego algorytmu mogłoby stać się przyczynkiem dla realizacji zadań rachunkowości, która z kolei powinna stać się powszechnym instrumentem wspomagającym zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych, jak także może być bogatym źródłem informacji z obiektywnej kontroli działalności gospodarczej.

5.2. Propozycja struktury organizacyjnej systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.

Zaprezentowane wcześniej rozważania²⁰⁶, w moim odczuciu, stanowią wystarczającą podstawę do podjęcia próby sprecyzowania wniosku, że o sprawności funkcjonowania organizacji decyduje między innymi struktura organizacyjna, jej typ oraz wewnętrzna budowa. Należy też zwrócić uwagę czy cechy struktury organizacyjnej i jej wewnętrzne relacje są uzasadnione warunkami i okolicznościami w jakich dana organizacja funkcjonuje.

Powyższe wnioski oraz wielokrotnie podnoszona kwestia celu zaopatrywania materiałowego, jakim jest zaspokojenie potrzeb materiałowych wojsk lotniczych, miały zasadnicze znaczenie dla prowadzonych dociekań, jak również dla finalnej prezentacji koncepcji struktury organizacyjnej systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.

²⁰⁵ A. Sokołowski, *Tamże*, s. 5 - 6

²⁰⁶ Zob. podrozdziały 2.4. i 5.1.

Ponadto przeprowadzone rozważania w niniejszym podrozdziale oparte zostaną na założeniu, że system zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych funkcjonuje w ramach zintegrowanego łańcucha dostaw z uwzględnieniem czynnika przestrzenności zaopatrywania materiałowego.

Pod pojęciem zintegrowanego łańcucha dostaw mam na myśli integrującą filozofię przyjętą w celu zarządzania przepływem środków materiałowych od dostawcy do ostatecznego konsumenta²⁰⁷. Przy czym producentem w tym przypadku będzie wytwórca środków materiałowych będących w zainteresowaniu wojsk lotniczych, natomiast ostatecznym klientem będą same wojska lotnicze. Z powyższego wynika, że zintegrowany łańcuch dostaw będzie nadsystemem dla systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych. Dlatego z punktu widzenia niniejszej pracy wszystkie ogniwa pośrednie do etapu przekazania środków materiałowych do systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych (dystrybucja zewnętrzna²⁰⁸) określone zostaną jako dostawca.

W świetle powyższego zdania mogą się zrodzić wątpliwości czy np. usługi socjalno – bytowe stanowią swoisty element zabezpieczenia logistycznego czy też można identyfikować je jako jedno z ogniw łańcucha logistycznego. Tego rodzaju wątpliwości mogą się również rodzić w związku z przyjętą definicją zaopatrywania materiałowego²⁰⁹, gdyż można twierdzić, że finalnym konsumentem jest np. żołnierz nie zaś kuchnia, która jest ogniwem pośrednim zajmującym się produkcją – przetworzeniem środków żywnościowych. Dlatego dla przejrzystości pojęciowej i znaczeniowej uważam, że usługi socjalno – bytowe należy traktować jako oddzielny element zabezpieczenia logistycznego, natomiast za ostatnie ogniwo łańcucha logistycznego należy traktować oddział gospodarczy.

Możliwe warianty przepływów środków materiałowych w ramach zintegrowanego łańcucha dostaw zaprezentowano na rysunku 38.

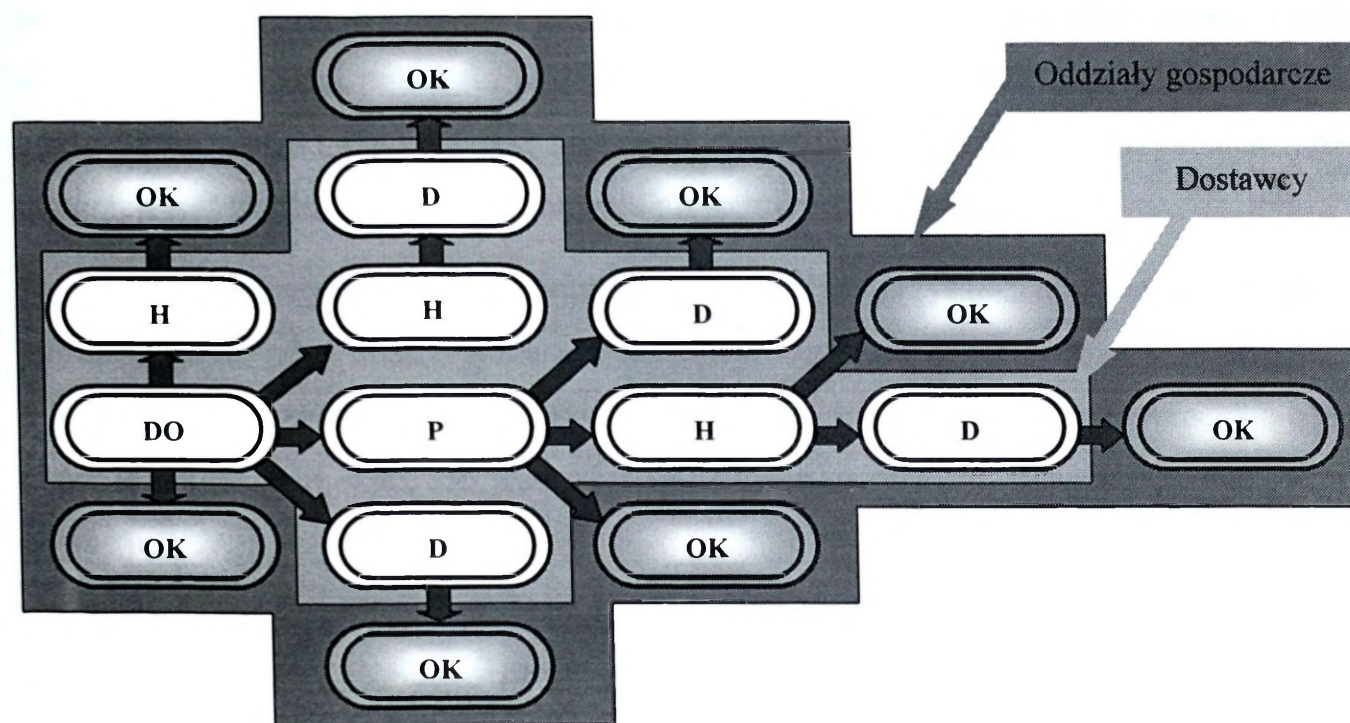
Rysunek 38 wymaga dodatkowego komentarza, a mianowicie, że kwintesencją skoordynowanych działań przedsiębiorstw (nazwanych tu dostawcą środków materiałowych) uczestniczących w zintegrowanym łańcuchu dostaw jest koncentracja na klienta, próba osiągnięcia jego (klienta) pełnej satysfakcji poprzez zaspokojenie znanych i nieznanych potrzeb wojsk lotniczych. Dostawcy rozumieją, iż to nie oferowane przez nich produkty, lecz między innymi wojska lotnicze generują ich obroty i zyski, decydując tym sa-

²⁰⁷ K. Rutkowski, *Zintegrowany łańcuch dostaw – logistyczne wyzwanie przełomu wieków*, Przegląd Organizacji nr 12, Kraków 1996, s. 30

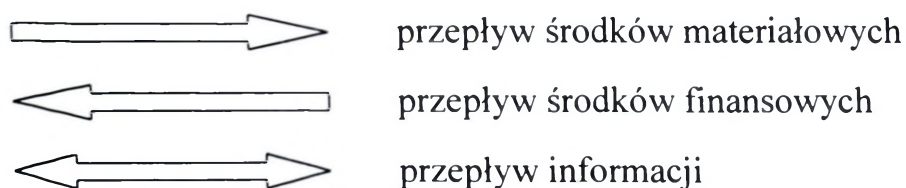
²⁰⁸ Zob. rozważania w podrozdziale 5.1.

²⁰⁹ Zob. definicja zaopatrywania materiałowego s. 35

mym o ich przyszłości. Celem podejmowanych działań przez przedsiębiorstwa jest nie tylko zaoferowanie krótkich czasów realizacji zamówień, niezawodności i elastyczności dostaw czy przyjaznych systemów realizacji zamówień lecz także utrzymanie odbiorcy, w tym przypadku wojska lotnicze, jako stałego klienta łańcucha, jeśli to możliwe „klienta na całe życie”, który jest zawsze i w pełni zadowolony z nabywanych środków materiałowych, ich ceny i serwisu towarzyszącego zakupom.



Kierunki przepływów środków materiałowych w ramach zintegrowanych łańcuchów dostaw:



Legenda:

DO – dostawcy surowców;

P – producenci;

H – hurtownicy (wojskowe ogniwa zaopatrywania materiałowego);

D – detaliści (wojskowe ogniwa zaopatrywania materiałowego);

OK – ostateczni klienci (oddziały gospodarcze).

Rys.38. Zintegrowane łańcuchy dostaw²¹⁰

²¹⁰ Opracowanie własne na podstawie J. J. Coyle, E. J. Bardi, C. J. Langley, *op. cit.*

Do wysunięcia takiego wniosku upoważniają przeprowadzone wywiady z uczestnikami V Międzynarodowych Targów Logistycznych w Kielcach w dniach 26 – 28.04.1999 r. Zauważalna jest tendencja poszukiwania przez producentów różnych sposobów integracji z odbiorcą wojskowym. Część z nich działa w oparciu o „wyczuwanie potrzeb rynku” i dostosowanie do nich swych strategii marketingowych. Mówiąc inaczej starają się przekonać odbiorcę, iż oferowany produkt jest mu potrzebny. Sytuację tą można nazwać pozytywnym zyskiwaniem odbiorcy na poziomie produktu. Jednak dostrzegalna jest także sytuacja zyskiwania odbiorcy na poziomie projektu. Dotyczy to producentów, którzy próbują zintegrować swe wysiłki i wychodzić naprzeciw oczekiwaniom odbiorcy. Przykładem takiej integracji jest Polska Izba Producentów Na Rzecz Obronności Kraju²¹¹.

Zaprezentowana sytuacja najprawdopodobniej w przyszłości będzie się pogłębiać i ugruntowywać, gdyż dostrzegalna jest tendencja zanikania bezpośredniej konkurencji pomiędzy pojedynczymi przedsiębiorstwami przegradzając się w walkę konkurencyjną łańcuchów logistycznych, o to, kto jest w stanie szybciej wychwycić zapotrzebowanie i zrealizować je²¹².

W związku z tym należy przypuszczać, że wojska lotnicze jako odbiorca środków materiałowych nie będą zmieniać dostawców w trakcie trwania danego okresu, gdyż pomimo możliwości wystąpienia okazji jednorazowego lub nawet kilkukrotnego nabycia środka materiałowego po niższej cenie, mogłoby to w dłuższym okresie niekorzystnie wpłynąć na średnią cenę, jakość towarów i terminowość dostaw. Oczywiście postawa dostawców (m.in. zgodność dostawy z zamówieniem, jakość, terminowość) powinny cały czas być monitorowane przez system zaopatrywania wojsk lotniczych, informacje zaś powinny się gromadzić w utworzonej w tym celu bazach danych, by na bieżąco oceniać dostawców, co w przypadku naruszenia zasad współpracy może być podstawą do renegotjacji lub rozwiązania umowy.

Wspomniany wcześniej czynnik przestrzenności zaopatrywania materiałowego wskazuje na to, że zaopatrywanie materiałowe, podobnie jak wiele innych sfer działalności

²¹¹ Izba działa w 10 Zespołach Problemowych: lotniczym; morskim; pancerno – samochodowym; uzbrojenia klasycznego, amunicji i materiałów wybuchowych; elektroniki, optoelektroniki i łączności; logistycznym; jednostek badawczo – rozwojowych; artykułów mundurowych, obrotu sprzętem specjalnym oraz w 6 Komisjach Zadaniowych, takich jak: do spraw lobbingu; offsetu; restrukturyzacji; rynku wewnętrznego; współpracy z zagranicą; promocji, *Statut Polskiej Izby Producentów Na Rzecz Obronności Kraju*

²¹² M. Janiec, *Zagadnienia logistyczne w zintegrowanych pakietach wspomagających zarządzanie*, Wydawnictwa Elektroniczne, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 1998

gospodarczej, odbywa się w czasie i przestrzeni²¹³. Inaczej mówiąc proces zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych odbywać się będzie na określonym obszarze zarówno Polski, jak i na każdym innym obszarze odpowiadającym działaniom prowadzonym przez NATO, w określonym czasie (pod warunkiem zaangażowania strony polskiej). Dokonywać się to będzie niezależnie od tego czy zaopatrywanie materiałowe realizowane będzie przez narodowe organa logistyczne, organa logistyczne państwa gospodarza (HNS) czy przez innego dokładnie sprecyzowanego wykonawcę zadań zaopatrzeniowych w ramach połączonych działań bojowych.

Przy czym wspomniana wyżej kategoria czasu może być rozpatrywana zarówno jako czas trwania dostawy środków materiałowych oraz jako czas (moment) dostarczenia środka materiałowego odbiorcy.

Jednak wracając do meritum niniejszego podrozdziału, wcześniej rozpatrywane zagadnienia zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych odbywać się muszą w określonym układzie strukturalnym, czyli zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych musi być realizowane przez wyspecjalizowane komórki struktury logistycznej Wojsk Lotniczych i OP. Podstawą do analizy, jak i propozycji koncepcji zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych będzie struktura organizacyjna Logistyki WLOP po roku 2001, zaprezentowana w załączniku 9 w oparciu o *Koncepcję logistyki WLOP w modelu docelowym*²¹⁴.

Wspomniana powyżej „*Koncepcja ...*”, zakłada utworzenie na szczeblu Dowództwa WLOP Szefostwa Wsparcia Logistycznego z podporządkowanymi jest szefostwami służb:

- techniki naziemnej;
- techniki lotniczej;
- **materiałowej;**
- infrastruktury;
- oraz oddział służby zdrowia.

Dodatkowo na szczeblu Dowództwa WLOP, prócz wspomnianych elementów stanowiących „logistykę wykonawczą”, planuje się utworzenie Szefostwa Planowania Logistycznego (G – 4), które to stanowić będzie element „logistyki operacyjno – plani-

²¹³ Przestrzeń w najszerszym rozumieniu tego pojęcia jest zjawiskiem trójwymiarowym. Jednak w niniejszych rozważaniach traktowana będzie jako określony obszar (płaszczyzna). Aczkolwiek założenie to nie wyklucza uczestnictwa transportu lotniczego w procesie zaopatrywania materiałowego.

²¹⁴ J. Baraniecki, *Koncepcja ...*, *op. cit.*

stycznej”. „Logistyka wykonawcza” i „logistyka operacyjno – planistyczna” tworzyć będą natomiast „logistykę konsumenta”²¹⁵.

Wykonawczymi organami logistycznymi mają być Rejony Logistyczne „Północ” i „Południe” odpowiadające swym obszarem dwóm Korpusom Obrony Powietrznej. Zadania zaopatrywania materiałowego na rzecz jednostek WLOP stacjonujących na obszarze Rejonów Logistycznych, Rejony realizować będą w oparciu o podporządkowane im Bazy Lotnicze. Natomiast organem zaopatrującym Bazy Lotnicze będą Bazy Materiałowo Techniczne organizacyjnie podporządkowane Szefostwu Wsparcia Logistycznego.

Poza tym należy wspomnieć, że w ramach Korpusów Obrony Powietrznej funkcjonować będą Oddziały Planowania Logistycznego (G – 4), natomiast w Brygadach Lotnictwa Taktycznego Wydziały Planowania Logistycznego (S-4) jako elementy „logistyki operacyjno – planistycznej”.

Z punktu zainteresowania niniejszej pracy za mankament prezentowanej struktury należy moim zdaniem uznać barak organów zaopatrujących wojska lotnicze w środki materiałowe powszechnego użycia. Uważam tak, gdyż Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej jako autonomiczny rodzaj sił zbrojnych winny posiadać wszystkie rodzaje zabezpieczenia działań bojowych jak i możliwości zupełnego (pełnego, wszechstronnego) zabezpieczenia procesu szkolenia. W związku z tym za wskazane wydaje się być wyposażenie Baz Materiałowo Technicznych w uprawnienia nabywania, magazynowania i dystrybucji wszystkich środków materiałowych zużywanych przez wojska lotnicze.

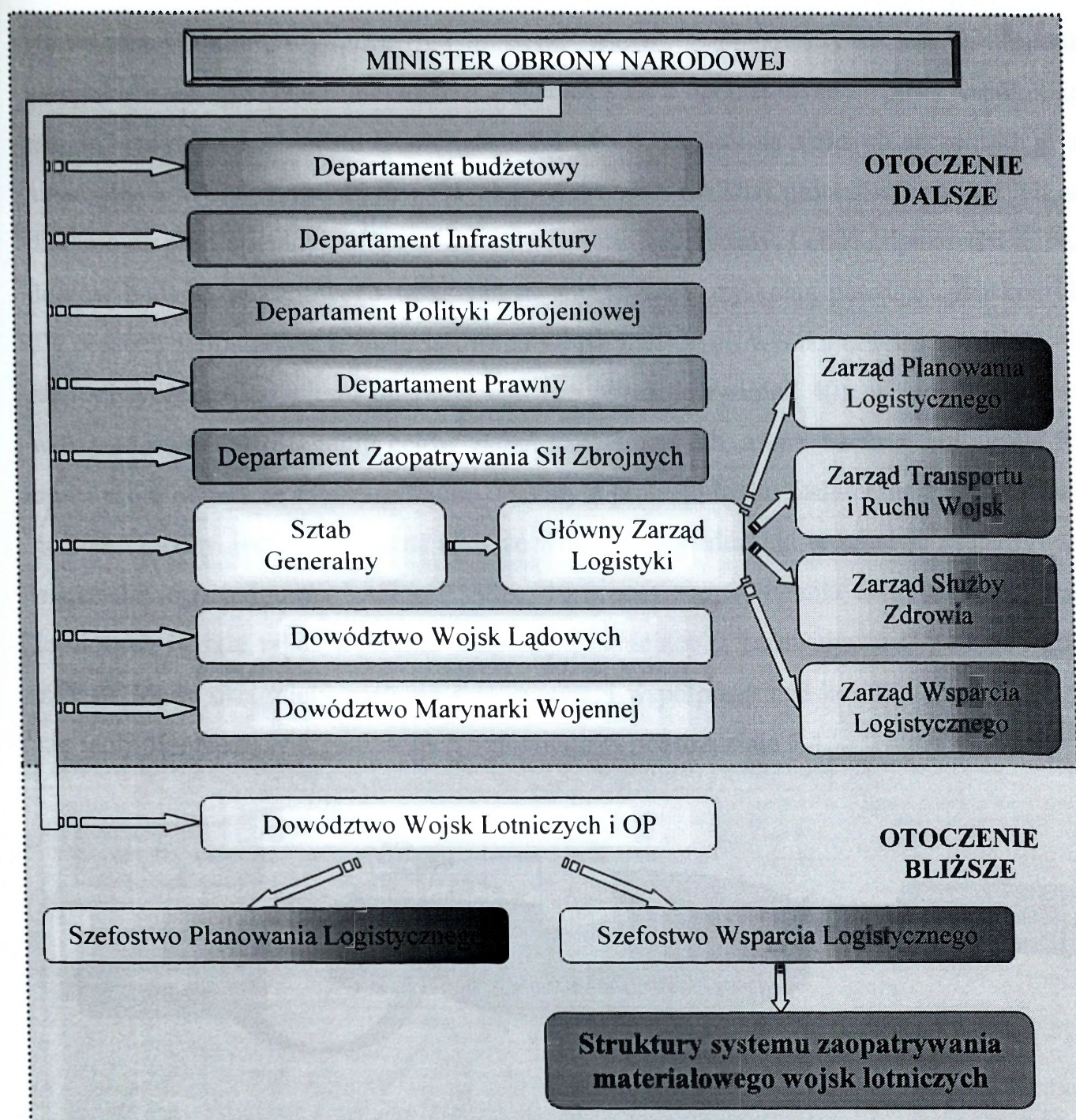
Mam świadomość, że zaprezentowany pogląd może być kontrowersyjny, zwłaszcza dla zwolenników dużych kompetencji decyzyjnych Sztabu Generalnego oraz decydującej jego roli w zakresie zaopatrywania materiałowego w grupie środków materiałowych powszechnego użycia. Jednak sądzę, że uzyskanie możliwości większej samodzielności zaopatrzeniowej poszczególnych rodzajów sił zbrojnych może sprzyjać jednoznacznej i dokładnie sprecyzowanej odpowiedzialności za realizację zadań zaopatrywania materiałowego (prawdopodobnie i całego zabezpieczenia logistycznego). Należy także oczekiwać usprawnień w obiegu informacji ewidencyjno – sprawozdawczej, a tym samym stworzenia sprzyjających warunków dla skutecznego planowania oraz elastycznej realizacji zadań szkoleniowych i bojowych.

²¹⁵ Zob. definicję logistyki konsumenta, strona 69

Dodatkowo przeciwstawiając się zarzutom wysuniętego wcześniej poglądu chciałbym przytoczyć nowe uwarunkowania strukturalne, które znalazły się w Statucie Ministerstwa Obrony Narodowej²¹⁶. Oczywiście nie jest to argument natury naukowej, jednak moim zdaniem akty prawne kształtują otoczenie systemu zaopatrywania materiałowego, i dlatego nie należy ich pomijać. Rieczony Statut w mojej ocenie bardzo wyraźnie rozgranicza logistykę produkcji i logistykę konsumenta. Umiejscawiając tę pierwszą generalnie na poziomie departamentów ministerstwa, a te drugą w Sztabie Generalnym i w poszczególnych Rodzajach Sił Zbrojnych. Uwzględniając zaprezentowany podział logistyki jak również wcześniej omówiony podział logistyki konsumenta (logistyka planistyczna i logistyka wykonawcza) na rysunku 39 przedstawione zostało otoczenie dalsze i bliższe systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych. Aczkolwiek należy ten rysunek opatrzyć uwagą, iż zaopatrywanie materiałowe nie jest jednorodnym procesem, który można w prosty sposób przyporządkować tylko logistyce produkcji, bądź tylko logistyce konsumenta lub tylko logistyce planistycznej, bądź tylko logistyce wykonawczej, gdyż system zaopatrywania materiałowego skupia w sobie elementy ich wszystkich. Wynika to między innymi z wcześniej przytaczanych definicji, dlatego rysunek 39 należy traktować w sposób umowny. Intencją autora było zastosowanie pewnego uproszczenia pozwalającego na obrazowe umiejscowienie systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych w strukturze organizacyjnej Ministerstwa Obrony Narodowej.

Ponadto uproszczenie rysunku wynika również z rangi jaką przypisałem wymienionym elementom. Moim zdaniem odgrywają one decydującą rolę w procesie zaopatrywania materiałowego. Ktoś reprezentujący inny pogląd oczywiście mógłby podkreślić znaczenie innych elementów np. Wojskowego Biura Kodyfikacji lub Biura Wojskowej Służby Normalizacyjnej. Nie ujmując znaczenia tych jednostek organizacyjnych podporządkowanych Ministerstwu Obrony Narodowej uważam, że wraz z innymi instytucjami wspomagającymi proces zaopatrywania materiałowego stanowią otoczenie dalsze systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.

²¹⁶ *Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie nadania statutu Ministerstwu Obrony Narodowej* (Dz. U. z 1999 r. nr 29 poz. 267)

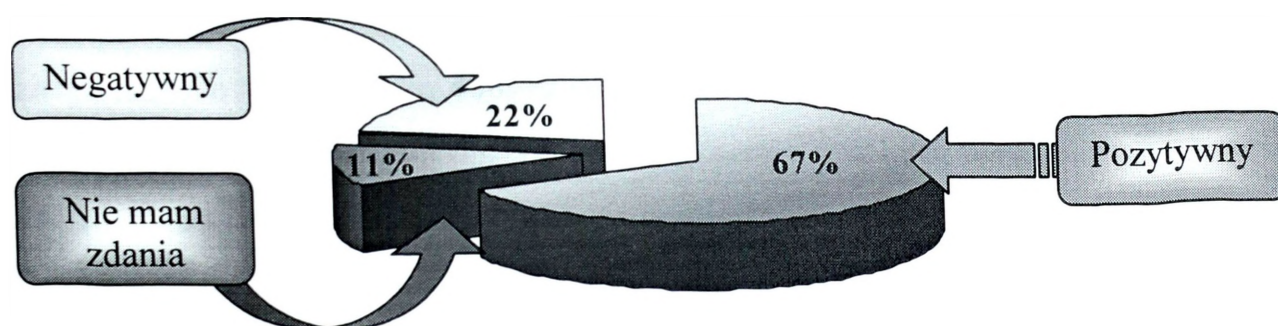


Rys. 39. Otoczenie systemu zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych²¹⁷.

Dokonane oceny wskazują, iż w kształtującym się systemie logistycznym najistotniejszym determinantem sprawnego przebiegu procesu zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych będzie koordynacja. Rozczłonkowanie logistyki konsumenta na elementy planistyczne i wykonawcze wymagać będzie sprawnej, ciągłej i pełnej informacji co do zabezpieczenia logistycznego, w tym i zaopatrzenia materiałowego, zadań szkoleniowych i bojowych. Podstawową przesłanką takiego wniosku jest wcześniej wspomniana

²¹⁷ Opracowanie własne na podstawie Statutu Ministerstwa Obrony Narodowej

planowana struktura organizacyjna logistyki WLOP. Zaplanowany kształt tej struktury uwypukla fakt sprzężenia elementów logistycznych i operacyjnych²¹⁸ „pod wspólną komendą” jedynie na szczeblu Dowództwa WLOP. Natomiast na niższych szczeblach organizacyjnych Wojsk Lotniczych i OP zauważalny jest rozdział procesów decyzyjnych oddzielnie na pion operacyjny²¹⁹ i oddzielnie na pion logistyczny. I choć odpowiedzi respondentów badania ankietowego wskazują na możliwości uzyskania potencjalnych korzyści dla procesu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych wynikających z rozdziału pionu logistycznego od pionu operacyjnego (co obrazuje rysunek 40), w mojej ocenie nie wróży to najlepiej osiągnięciu celów zadań szkoleniowych, a tym bardziej bojowych. Być może moje obawy są nieuzasadnione, choćby z powodu braku badań empirycznych takiego stanu rzeczy, jednak mając na uwadze własne doświadczenia w zakresie zaopatrywania materiałowego jednostki lotniczej sądzę, że proces zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych będzie tylko wówczas zaspokajał istniejące (i przewidywane) potrzeby materiałowe kiedy osiągnięty zostanie stan przewagi współpracy nad konfliktem²²⁰ (zagadnienia teorii konfliktu w organizacjach omówiono w podrozdziale 2.4.).



Rys. 40. Wpływ rozdziału pionu operacyjnego od pionu logistycznego na poprawę zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.

²¹⁸ Pisząc o elementach operacyjnych, pionie operacyjnym mam na myśli pozostałe rodzaje wojsk (komponenty) poza logistycznymi elementami struktury organizacyjnej WLOP, które nazywane są w niniejszej pracy również jako pion logistyczny. Pion logistyczny w tym przypadku obejmuje pionową strukturę WLOP, w której najwyższym szczeblem jest Szefostwo Wsparcia Logistycznego.

²¹⁹ Jako **pion operacyjny** rozumiem pionową strukturę organizacyjną WLOP składającą się z elementów rodzajów wojsk i służb innych niż logistyka wykonawcza.

²²⁰ **Konflikt** – spór dwóch lub więcej członków grupy dążących do przewagi własnych spraw lub punktu widzenia, wynikający z konieczności dzielenia się ograniczonymi zasobami lub zajmowania odmiennej pozycji, różnych celów, wartości lub postrzeżeń.

Współpraca – występuje wtedy, gdy dwie lub więcej członków grupy pracują razem dla osiągnięcia wspólnych celów. Prócz wspólnoty celu ważna jest również wspólnota metod osiągnięcia celu. J. A. F. Stoner, C. Wankel, *op. cit.* s. 329.

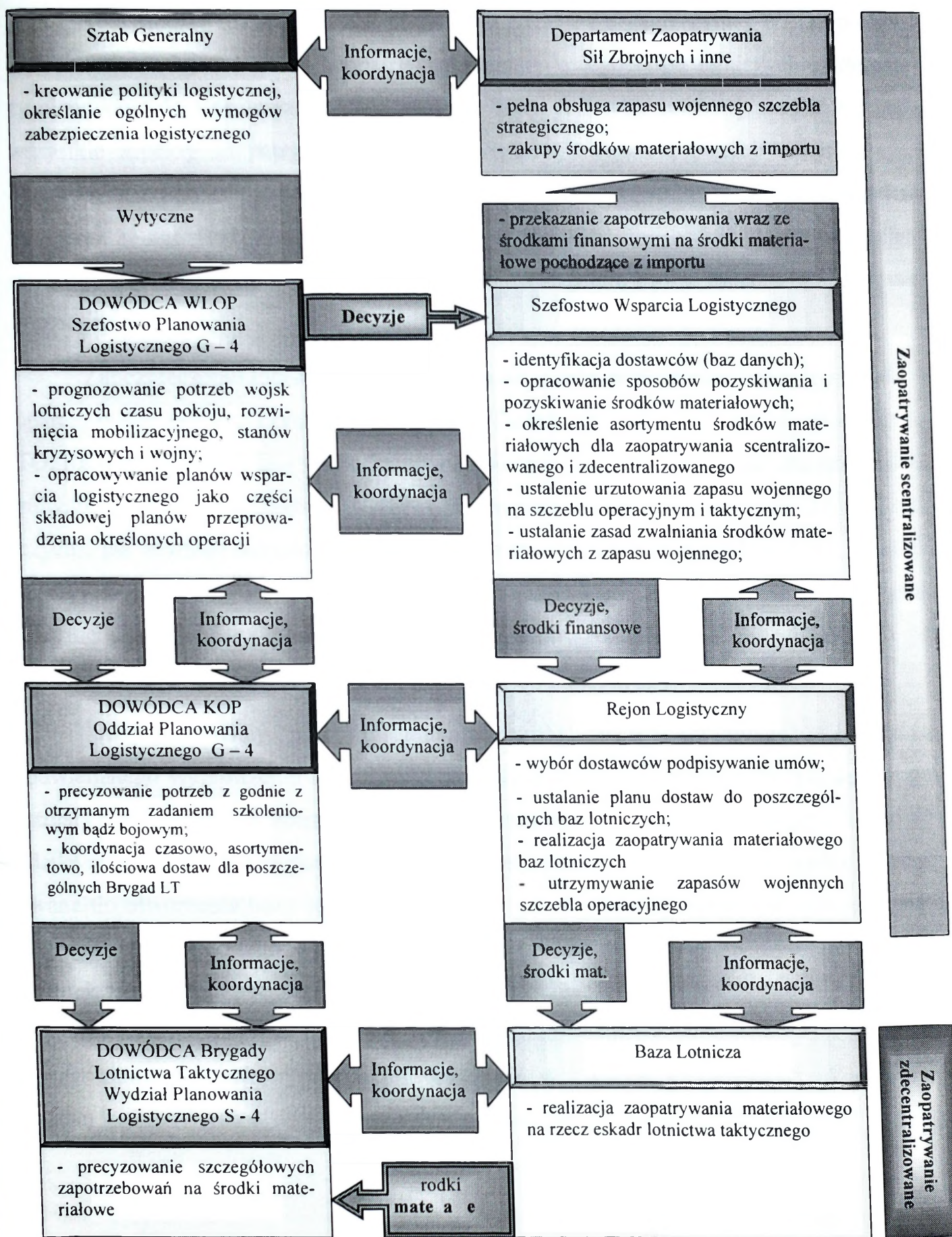
Znaczenie przytoczonego spostrzeżenia dobitnie uzmysławiają zależności jakie będą zachodzić w strukturze organizacyjnej Wojsk Lotniczych i Obrony powietrznej, jak także w ich otoczeniu. Próbę wskazania (zapewne nie wszystkich) powiązań jakie wystąpią na styku pionu operacyjnego i logistycznego WLOP, a które będą musiały być dopracowywane²²¹ przedstawiono na rys. 41.

Schemat zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych zaprezentowany na rysunku 41 wskazuje, że decyzja o zaopatrywaniu materiałowym jednostek lotniczych w celu zabezpieczenia potrzeb materiałowych generowanych przez stojące przed lotnictwem zadania wydana zostanie przez Dowódcę WLOP Szefostwu Wsparcia Logistycznego. Dowódca decyzję podejmować będzie w oparciu o wypracowane propozycje do decyzji przez podporządkowane mu Szefostwo Planowania Logistycznego. Następnie proces decyzyjny przebiegać będzie dwutorowo, to znaczy – decyzje co do wykorzystania lotnictwa w określonej operacji przebiegać będą poprzez Korpus Obrony Powietrznej i Brygadę Lotnictwa Taktycznego do Eskadr (-y) Lotnictwa Taktycznego, natomiast kierowanie procesem zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych odbywać się będzie poprzez Rejon Logistyczny do Bazy Lotniczej. Zaopatrywanie materiałowe wybranej eskadry lotnictwa taktycznego następować będzie w okresie pokoju poprzez bazę lotniczą na terenie, której stacjonuje, z kolei w warunkach bojowych poprzez najwłaściwszą bazę lotniczą z uwagi na sytuację bojową.

Powyższy akapit spłaszcza złożoność procesów decyzyjnych, gdyż szczegóły zaopatrywania materiałowego będą musiały być koordynowane (uzgadniane) na poziomie korpus obrony powietrznej – rejon logistyczny i brygada lotnictwa taktycznego – baza lotnicza lub eskadra lotnictwa taktycznego – baza lotnicza. Należy sądzić, że będzie to newralgiczny (najsłabszy) element, który może prowadzić do zachwiania zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.

Prawdopodobnym jest także, że czas realizacji zaopatrywania materiałowego od wystąpienia potrzeby do jej zaspokojenia będzie zbyt długi, i może niesprostać przede wszystkim dynamice i wymogom manewrowości działań bojowych.

²²¹ Pod pojęciem dopracowanie powiązań rozumiem współdziałanie, koordynację, uzgadnianie, zharmonizowanie, zgranie, kooperację.



Rys 41. Zaopatrzenie materiałowe wojsk lotniczych²²².

²²² Opracowanie własne na podstawie Statutu Ministerstwa Obrony Narodowej, Dz. U. z 1999 r. nr 29 poz. 267, i J. Baraniecki, *Koncepcji ...*, op. cit., WŁOP, Warszawa 1998

Kontynuując rozważania nad propozycją struktury organizacyjnej WLOP po 2001 r.²²³, za najważniejsze ogniwo zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych uznać należy planowane do sformowania bazy lotnicze. W tej jednostce lotniczej skupiać się będą wszystkie aspekty zaopatrywania materiałowego wynikające z potrzeb materiałowych określonych zadań szkoleniowych i bojowych. A przede wszystkim baza lotnicza z jej siłami oraz ze zgromadzonymi i urzutowanymi w niej zapasami będzie głównym źródłem zaopatrywania materiałowego dla oddziału lotniczego jakim będzie eskadra lotnictwa taktycznego.

Zabezpieczenie logistyczne, w tym zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych w oparciu o sieć baz lotniczych z powodzeniem funkcjonuje od wielu lat w państwach NATO. Rozwiązania NATO – wskie, stanowią podstawę do rozważań teoretycznych z zakresu zabezpieczenia logistycznego (również zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych), jak również kształtują przyjmowane rozwiązania w kolejnych planach, koncepcjach i modelach logistyki WLOP. Ciągłe dopracowywanie szczegółów struktury organizacyjnej przyszłej bazy lotniczej oraz brak konsensusu w zakresie choćby terminologii stoi na przeszkodzie fizycznego zaistnienia baz lotniczych w siłach powietrznych.

Jednak z analizy opracowań na temat baz lotniczych²²⁴, jak również w świetle zapowiadanego wyposażenia lotnictwa w samolot jednego typu słuszne wydają się być postulaty o tworzeniu baz lotniczych opartych o ten sam schemat organizacyjny. Ma to dodatkowe uzasadnienie w przypadku konieczności przyjmowania przez wszystkie zaplanowane do utworzenia bazy lotnicze samolotów państw sojuszników. Nie można bowiem ograniczać swobodnego wykonywania zadań (zwłaszcza bojowych) przez lotnictwo na skutek źle pojętej specjalizacji baz np. co do możliwości odtwarzania gotowości bojowej samolotów jednego typu. W świetle powyższego uzasadniony wydaje się być postulat, aby bazy lotnicze charakteryzowała uniwersalność w zakresie wykonywania różnorodnych zadań logistycznych w oparciu o ten sam schemat struktury organizacyjnej.

²²³ Propozycja struktury organizacyjnej WLOP po 2001 r. wynikająca z J. Baraniecki, *Koncepcji ...*, *op. cit.* zawarta jest w załączniku 9.

²²⁴ S. Dinter, R. Iwaszkiewicz, J. Radniecki, *Model ...*, *op. cit.*; R. Mańkowski, *Zabezpieczenie logistyczne statków powietrznych z baz lotniczych i lotnisk polowych*, Przegląd WLOP nr 1, Poznań 1997; A. Garbacz, A. Szmania, *Baza lotnicza w systemie logistycznym lotnictwa*, AON, Warszawa 1994; A. Koneczny, *Rejon ...*, *op. cit.*; J. Filar, M. Fornal, R. Mańkowski, *Logistyka...*, *op. cit.*; R. Mańkowski, *Logistyka ...*, *op. cit.*; K. Załęski, *Działania ...*, *op. cit.*

Wymóg uniwersalności, choć w ograniczonym zakresie, dotyczyć powinien całego węzła lotniskowego²²⁵. Osiągnąć można by to poprzez utworzenie „załączków” organów dowodzenia i sił zabezpieczenia logistycznego na lotniskach zapasowych. Uzyskano by wówczas potencjał logistyczny przygotowany przy niewielkim wzmocnieniu (np. poprzez wydzielone siły i środki z lotniska zasadniczego w postaci rzutu naziemnego zabezpieczenia) do zabezpieczenia manewrowych działań powietrznych.

Z przeanalizowanych dokumentów Logistyki WLOP obiektem szczególnych dociekań były kolejne koncepcje struktur organizacyjnych baz lotniczych typu „B”. Jednak w niniejszej pracy przedstawione zostaną przede wszystkim wnioski z analizy projektu bazy lotniczej typu „B”, która ma być podstawą przekształcenia pułków lotnictwa myśliwskiego i pułków lotnictwa myśliwsko – bombowego w bazy lotnicze w dwóch etapach, tj. trzy pułki do końca 1999 r. natomiast pozostałe do końca 2000 roku²²⁶. Blokowy schemat takiej struktury zaprezentowano w załączniku 10.

Prezentowana baza lotnicza stanowi logiczną kontynuację istniejącego na wyższych szczeblach organizacyjnych WLOP podziału logistyki konsumenta na logistykę planistyczną i logistykę wykonawczą. Podobnie jak na zaprezentowanym rysunku 41 proces decyzyjny w zakresie logistycznego zabezpieczenia, w tym i zaopatrywania materiałowego, został rozczłonkowany na pion Szefa Sztabu i pion Dowódcy Dywizjonu Logistycznego. W tym miejscu należy zauważyć, że Plan zabezpieczenia logistycznego (zawierający również plan zaopatrywania materiałowego) opracowywany będzie w Sekcji Logistyki Szefa Sztabu. Jednak wszelkie informacje co do faktycznych możliwości zaopatrywania musi ona uzyskać od Dowódcy Dywizjonu Logistyki. W wyniku takiego zbioru informacji wydłużona zostaje droga jaką informacja musi przebyć, a tym samym niepotrzebnie (w mojej ocenie) wydłużony zostaje czas wypracowania propozycji do decyzji dowódcy. Jak można zauważyć utworzenie Sekcji Logistyki Szefa Sztabu stanowi dodatkowe ogniwo, które przejmuje na siebie komplet informacji, jakimi dysponuje Dowódca Dywizjonu Logistycznego, w celu przekazania ich Szefowi Sztabu.

Zapasy materiałowe bazy lotniczej tworzone będą ze środków materiałowych dla, których WLOP stanowi Centralny Organ Logistyczny oraz ze środków materiałowych, dla

²²⁵ Według przeanalizowanych opracowań baza lotnicza składać się powinna z jednego lotniska zasadniczego, jednego – dwóch lotnisk zapasowych i jednego drogowego odcinka lotniskowego.

²²⁶ Zapowiadane zmiany strukturalne odbywać się będą na podstawie zatwierdzonego przez Ministra Obrony Narodowej „Planu zamierzeń organizacyjnych i dyslokacyjnych Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej”, MON, Warszawa 1999

których WLOP jest Organem Nadzorczo – Koordynującym realizację zaopatrywania. Środki materiałowe z pierwszej grupy pochodzą z Baz Materiałowo – Technicznych WLOP, natomiast z drugiej grupy pochodzą z Baz Materiałowo – Technicznych oraz składnic rejonów logistycznych wojsk lądowych.

W świetle zebranych informacji na temat istniejącego systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych, jego nadsystemu, otoczenia bliższego i dalszego oraz zapowiadanych rozwiązań strukturalnych, kompetencyjnych i zadaniowych, jak także w oparciu o analizę rozwiązań narodowych państw zachodnich, jak i polityki Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego w zakresie logistyki, a szczególnie zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych, można zaryzykować zaproponowanie koncepcji²²⁷ systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych. Głównym przesłaniem koncepcji jest wskazanie obszarów istniejącego systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych, które w skutek proponowanych modyfikacji (zmian, usprawnień, przesunięcia środka ciężkości) uprawdopodobniają intensyfikację zaspokajania potrzeb materiałowych wojsk lotniczych w okresie pokoju, kryzysu i mobilizacyjnego ich rozwinięcia.

Przyjęte stosownymi aktami prawnymi rozwiązania o podziale logistyki na logistykę produkcji i logistykę konsumenta uznaję za wszech miar zasadne gdyż może się to przyczynić do jednoznacznego wskazania organów, na których spoczywa tyle odpowiedzialności co kompetencji. Ponadto usytuowanie logistyki produkcji generalnie na poziomie departamentów Ministerstwa Obrony Narodowej należy też moim zdaniem uznać za korzystne rozwiązanie, zwłaszcza w świetle potrzeby powszechnej standaryzacji, jak także prowadzenia jednolitej polityki w zakresie wyposażania armii w uzbrojenie i sprzęt wojskowy. Można również domniemywać, że w skutek tego ułatwione zostaną:

- koordynację zabezpieczenia potrzeb materiałowych bezpieczeństwa państwa;
- zabezpieczenie mobilizacyjnego rozwinięcia sił zbrojnych;
- konwersja przemysłu;
- utrzymywanie strategicznych zapasów materiałowych państwa, w tym również pokrywających potrzeby sił zbrojnych²²⁸;

²²⁷ **Koncepcja** – „ogólne ujęcie, obmyślony plan działania, rozwiązania czegoś; teoria, pomysł, projekt ...”. *Słownik języka ...*, *op. cit.*, T. 1, s. 983

²²⁸ Uważam, że w okolicznościach drastycznej redukcji sił zbrojnych również część zapasów operacyjnych, przede wszystkim z grupy artykułów powszechnego użytku, winna być utrzymywane przez wyspecjalizowane agencje Ministerstwa Gospodarki. Przemawiają za tym poważne trudności z odświeżaniem (rotacją) zapasów w ramach wojska.

- połączenie wysiłków wojskowych ośrodków badawczo wdrożeniowych, placówek naukowych z wysiłkami przemysłu w zakresie projektowania, testowania i wdrażania na wyposażenie sił zbrojnych środków materiałowych odpowiadających potrzebom nowoczesnej armii;
- włączenie do projektów budowy systemu zasobów, urządzeń i obiektów cywilnych obiekty i urządzenia logistyki wojskowej kiedy wymagania tych drugich przewyższają wymagania cywilne (podwójnego użycia);
- zabezpieczenie materiałowych potrzeb sił zbrojnych, w tym wojsk lotniczych biorących udział w realizacji zadań wielonarodowych sił NATO;
- koordynacja przygotowania i realizacji zaopatrywania materiałowego wojsk lub organizacji wchodzących w skład NATO stacjonujących bądź przegrupowujących się przez terytorium Polski (w ramach wsparcia HNS);
- uzgodnienia z administracją rządową i samorządową w celu zabezpieczenia potrzeb materiałowych sił zbrojnych poprzez pozyskiwanie środków materiałowych z zasobów cywilnych.

Realizacja przez odpowiednie departamenty Ministerstwa Obrony Narodowej powyższych zadań logistyki produkcji, jak i wielu innych niewymienionych zapewne pozwoli na urzeczywistnienie idei obrony powszechnej, a przede wszystkim urealni zabezpieczenie materiałowych potrzeb sił zbrojnych, w tym wojsk lotniczych.

Jednak zasadniczym argumentem uzasadniającym powyższe tezy w stosunku do Ministerstwa Obrony Narodowej jest konieczność elastycznego przejścia z pokojowego zaopatrywania sił zbrojnych na zaopatrywanie materiałowe w okresie zagrożenia wojennego i podczas wojny. Mimo braku jeszcze odpowiednich regulacji prawnych²²⁹ należy domniemać, że w okolicznościach zmian własnościowych środków produkcji zagadnieniami koordynacji planowania obronnego organów administracji państwowej, instytucji państwowych, organów samorządu terytorialnego i innych podmiotów między innymi w zakresie zaopatrywania materiałowego zajmować się będzie nie kto inny niż Ministerstwo Obrony Narodowej. Dodatkowo nasila się znaczenie Ministerstwa Obrony Narodowej w

²²⁹ Projekt uchwały Rady Ministrów w sprawie planowania obronnego, przygotowany przez Departament Systemów Obronnych Ministerstwa Obrony Narodowej

zakresie logistyki produkcji jeżeli weźmie się pod uwagę, że system finansowania podczas wojny cechować będzie duże podobieństwo do sposobu liberalnego²³⁰.

Lokalizacja obszarów logistyki konsumenta w sferze zainteresowania Sztabu Generalnego, rodzajów sił zbrojnych i podporządkowanych im jednostek także powinna pozytywnie wpłynąć na proces zaopatrywania materiałowego sił zbrojnych, w tym wojsk lotniczych. Natomiast podział logistyki konsumenta na logistykę planistyczną i logistykę wykonawczą oraz przekazanie ich zadań (jak i odpowiedzialności za ich realizację) różnym decydom na każdym szczeblu organizacyjnym WLOP uznać należy za zbędny podział jednej (integralnej) całości. Uzasadnieniem takiego stwierdzenia mogą być prawdopodobne do przewidzenia zakłócenia w procesie zabezpieczenia logistycznego zadań szkoleniowych i bojowych WLOP, w tym zaopatrywania wojsk lotniczych.

Powyższy podział uchodzić może za wymuszony zwłaszcza w świetle zadań jakie się przypisuje logistyce planistycznej i logistyce wykonawczej. Obawy budzi przede wszystkim brak możliwości stworzenia jasnych, jednoznacznych, tak samo interpretowanych przez wszystkich zadań, kompetencji i zakres odpowiedzialności za ich realizację. Analiza materiałów źródłowych wskazuje na prawdopodobieństwo dublowania działań z zakresu zabezpieczenia logistycznego, w tym i zaopatrywania materiałowego, zwłaszcza w sferze planowania, nadzoru i kontroli. Wręcz nie do uniknięcia będzie obrót tą samą informacją (zbiór, gromadzenie i przetwarzanie). Zadania o brzmieniu: „Wypracowanie koncepcji i zasad dowodzenia i zarządzania w logistyce WLOP” i „Planowanie i koordynacja działalności zasadniczych przedsięwzięć logistyki wykonawczej w zakresie zabezpieczenia logistycznego WLOP”²³¹ bardzo często dotyczyć będą tych samych aspektów logistyki. Przy czym pierwsze zadanie jest zawarte w obowiązkach Szefostwa Planowania Logistycznego WLOP natomiast drugie w obowiązkach Sztabu Logistyki Szefostwa Wsparcia Logistycznego WLOP. Dodatkowo próba zgłębienia „zawartości” tych zadań nie daje odpowiedzi na pytanie: Kto jest odpowiedzialny za zarządzanie logistyczne WLOP?

W świetle powyższych rozważań jak także wniosków z przeprowadzonych wywiadów z ekspertami, można zaryzykować przypuszczenie, że korzystniejszym rozwiązaniem dla procesu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych oraz dla zabezpieczenia logistycznego WLOP, byłoby włączenie elementów logistyki planowania (zgodnie z przyjętą

²³⁰ B. Mrozkowiak, J. Płaczek, *Zasady Finansowania Sił Zbrojnych podczas wojny*, Myśl Wojskowa nr 2, Warszawa 1999, s. 119 – 138

²³¹ „Zakresy kompetencyjno – zadaniowe logistyki planowania i wykonawczej WLOP”, WLOP, Warszawa 1999, s. 2 – 4

nomenklaturą na rysunku 34) G – 4 i S – 4 do pionu logistycznego. Rozwiązanie takie przede wszystkim spowodowałoby, że w jednym miejscu po otrzymaniu zamiaru dowódcy do wykonania zadania szkoleniowego, bądź bojowego nastąpiłoby określenie potrzeb wynikających ze specyfiki zadania, sprecyzowanie źródeł środków materiałowych na pokrycie tych potrzeb, a następnie zorganizowane zostałyby przemieszczenie środków materiałowych do właściwego odbiorcy.

Uwzględniając powyższe modyfikacje aktualnej struktury organizacyjnej, tj. dotyczące skupienia kompletu zagadnień zabezpieczenia logistycznego, w tym zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych w jednym pionie funkcjonalnym, wydaje się być wskazanym nadanie Szefostwu Wsparcia Logistycznego WLOP kompetencji Centralnego Organu Logistycznego w zakresie zaopatrywania materiałowego we wszystkich klasach materiałowych. Funkcje Centralnego Organu Logistycznego Szefostwo Wsparcia Logistycznego mogłoby realizować poprzez istniejące i zaplanowane do zorganizowania Bazy Materiałowo – Techniczne WLOP. Umożliwiłoby to gromadzenie zapasów materiałowych uwzględniające lokalizację sieci lotnisk, możliwości transportu różnymi środkami transportowymi oraz wykorzystanie rozśrodkowania jako sposobu ograniczenia skutków oddziaływania środków napadu powietrznego. Po drugie uzupełnianie zapasów (zakupy) ich gromadzenie i dystrybucja byłoby kontrolowane na każdym etapie. Ponadto oczekiwać można by jeszcze jednej korzyści, a mianowicie: WLOP samodzielnie pozyskiwałby środki materiałowe o najlepszych właściwościach wynikających z relacji koszt – jakość – ilość w celu maksymalizacji zaspokojenia potrzeb materiałowych. Można dodatkowo domniemywać, że w okolicznościach dyspozycji i pełnej dostępności do środków materiałowych, koniecznych do realizacji zadań wojsk lotniczych, osiągnięto by największy wpływ na czynnik czasu jako jeden z zasadniczych determinantów skuteczności zadań bojowych.

Konstatując rozważania zawarte w niniejszej pracy chciałbym podkreślić, że moim przesłaniem nie było proponowanie rewolucyjnych zmian w wypracowanym modelu Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, a szczególnie Logistyki WLOP. Niemniej przeprowadzone krytyczne analizy literatury przedmiotu, analizy dokumentów, przeprowadzone badania opinii przyczyniły się do sprecyzowania wniosków i opracowania propozycji sprzyjających poprawie efektywności zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych w okresie pokoju i kryzysów.

UOGÓLNIENIA I WNIOSKI

System zaopatrywania materiałowego w obliczu przeprowadzonych badań jawi się jako układ stanowiący integralny element systemu logistyki Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, a tym samym logistyki sił zbrojnych oraz logistyki obronnej Państwa. W związku z tym można stwierdzić, że zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych jest znaczącym determinantem powodzenia stojących przed Wojskami Lotniczymi i Obrony Powietrznej zadań szkoleniowych, bojowych i wynikających z sytuacji kryzysowych. Zwłaszcza jeżeli uwzględniony zostanie fakt, że zaopatrywanie materiałowe jest zagregowanym zbiorem gospodarki finansowej, zarządzania zasobami ludzkimi, kanałów informacyjnych a przede wszystkim gospodarki materiałowej w najszerszym znaczeniu tego pojęcia. Jednak aby ten system osiągał stojące przed nim cele poprzez realizację zadań zaopatrzeniowych muszą być ściśle przestrzegane zasady zaopatrywania materiałowego wynikające z zasad logistyki. Natomiast realizacja zadań musi uwzględniać czynniki (determinanty) oddziałujące na cały system zaopatrywania, na procesy zaopatrzeniowe, a także na poszczególne czynności składające się na procesy

Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej są autonomicznym ekonomicznie rodzajem sił zbrojnych. Z uwagi na ten fakt, poprzez własny sprawny, a przede wszystkim efektywny system zaopatrywania materiałowego zaspokajanie potrzeb materiałowych powinno być realizowane we wszystkich klasach materiałowych (oczywiście z wyłączeniem środków materiałowych, dla których kompetencję posiadają stosowne departamenty Ministerstwa Obrony Narodowej). Przeprowadzony zakres badań wskazuje, że wysoce uprawdopodobnić może to realizacja zaopatrywania materiałowego w oparciu o system Baz Materiałowo – Technicznych oraz sieć baz lotniczych. Te ostatnie zaś muszą stanowić zasadnicze (podstawowe) ogniwo wszechstronnego zaopatrywania wojsk lotniczych, ograniczające (wykluczające) potrzebę uruchamiania rzutów naziemnego zabezpieczenia w celu sprostania manewrowym działaniom.

Prócz całego spektrum zagadnień dotyczących zapasów (ilości, jakości, asortymentu, urzutowania i ukompletowania) istotnym aspektem uprawdopodobniającym osiągnięcie celów systemu zaopatrywania materiałowego jest jego wewnętrzna struktura oraz miejsce w strukturze logistyki WLOP. W świetle wyników przeprowadzonych badań można zaryzykować wysunięcie wniosku, iż w proponowanych strukturach organizacyjnych logistyki WLOP należy wydzielone elementy logistyki planistyczno – operacyjnej usytu-

ować w pionie logistycznym aby utworzyć kompletną, kompetentną i wydajną strukturę logistyczną posiadającą pełne możliwości między innymi zabezpieczenia materiałowego funkcjonowania wojsk lotniczych. Ponadto zaobserwowane w trakcie badań tendencje rozwojowe zarówno organizacji cywilnych, a także logistyki wojskowej wskazują, że realizacja zaopatrywania materiałowego obywać się będzie w oparciu o modułowe struktury. Tworzyć je będą wysokowyspecjalizowane zespoły ludzkie wyposażone w szeroki zakres kompetencji, także i odpowiedzialności. Natomiast sukces tych struktur, prócz czynnika ludzkiego i finansowego, warunkować będzie przede wszystkim informacja – jej swobodny przepływ i gromadzenie w autonomicznych (logistycznych) sieciach informatycznych. Sieci te wspomagać będą identyfikację potrzeb materiałowych (wyprzedzenie zapotrzebowania) lub przyjmować będą informację o nich oraz wydatnie usprawnią reakcję organów zaopatrzeniowych poprzez wykorzystanie zgromadzonych informacji o źródłach środków materiałowych, o istniejących zapasach, o skali i okresach ich odświeżania, a także o potencjale transportowym i możliwych do użycia drogach dowozu.

Przytoczone powyżej uogólnienia wskazują, że podstawą istnienia systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych jest cel, czyli pełne zaspokojenie potrzeb materiałowych wojsk lotniczych. Prócz wymienionych zależności osiągnięcia tego celu, nieposlednią rolę odgrywają również metody wspomagania decyzji w zakresie zaopatrywania materiałowego. Dokonane analizy wyników badań ugruntowują przekonanie o potrzebie stosowania metod ograniczających przede wszystkim koszty zaopatrywania. Tym większe ma to znaczenie w obliczu niedostatecznego doceniania ich w praktyce zaopatrzeniowej, co potwierdzają zwłaszcza badania ankietowe.

Myślą spinającą przytoczone uogólnienia, które zrodziły się w trakcie opracowywania niniejszej pracy może być stwierdzenie, że osiągnięcie celów bezpieczeństwa narodowego odbywa się na rzecz obywateli i na ich koszt. Dlatego zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych, które jest elementem systemu bezpieczeństwa państwa wymaga aby było przede wszystkim efektywne, z podkreśleniem ekonomicznego charakteru efektywności.

Wyniki przeprowadzonych badań pozwalają na następujące konstatacje:

- organa wykonawcze zaopatrywania materiałowego muszą realizować powierzone im zadania zgodnie z zasadami zaopatrywania;
- zawsze należy uwzględniać uwarunkowania (determinanty) zewnętrzne i wewnętrzne w procesie podejmowania decyzji zaopatrzeniowych;
- należy dążyć do wyposażenia organów logistycznych w tym zaopatrywania materiałowego w odpowiednie instrumenty informatyczne;

- podejmowanie decyzji zaopatrzeniowych zawsze powinno być potwierdzone odpowiednim zestawem metod kalkulacyjnych w układzie ex post i ex ante;
- nie należy rozpraszać funkcji zaopatrywania materiałowego, dlatego wydzielenie logistyki planistycznej poza logistykę wykonawczą można uznać za niewskazane;
- rejony logistyczne powinny spełniać pośrednie ogniwo między przemysłem i importem a bazami logistycznymi;
- wskazane jest aby rejony logistyczne stanowił organ zaopatrywania w środki materiałowe wszystkich klas materiałowych;
- bazy lotnicze muszą stanowić element logistyki umożliwiający pełne zabezpieczenie logistyczne, w tym materiałowe pododdziałów lotnictwa bez konieczności manewru siłami i środkami logistycznymi.

ZAKOŃCZENIE

Przeprowadzone badania w obszarze nimi objętym pozwoliły na poznanie i teoretyczne ujęcie systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych i zjawisk w nim zachodzących. Ugruntowały one zasadność podjęcia tematu niniejszej pracy. Dodatkowo przedstawione wyniki badań i propozycje rozwiązań modyfikacyjnych systemu zaopatrywania materiałowego pozwalają skonstatować, iż problematyka zaopatrywania materiałowego jest niezmiernie obszerna i złożona.

Założony cel badań jakim było wypracowanie wniosków i opracowanie propozycji sprzyjających poprawie efektywności zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych w okresie pokoju i kryzysu został osiągnięty w zadawalającym stopniu. Ponadto zawarte w niniejszej pracy wnioski i sugestie próbowano transponować również na okres wojny. Jednak zakres przeprowadzonych badań dla tego okresu funkcjonowania systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych nie był zbyt bogaty, dlatego wysuwane wnioski nie mogą być odbierane w kategoriach znacznego prawdopodobieństwa.

Niemniej w ocenie autora mimo zweryfikowania hipotez roboczych i uzyskania odpowiedzi na pytania zawarte w szczegółowych problemach badawczych można mieć jeszcze wątpliwości czy rozstrzygnięty został całkowicie główny problem badawczy. Przeprowadzone badania wskazały mianowicie, że rozwianie wszelkich wątpliwości wynikających z głównego problemu badawczego wymaga prowadzenie dalszych badań uwzględniających inne aspekty systemu zaopatrywania materiałowego. Wniosek ten wynika między innymi z analizy ostatnich konfliktów zbrojnych, których charakter nie do końca jest zgodny z klasyczną definicją wojny. Z jednej strony można stwierdzić, że są to zdarzenia wyjątkowe, jednak z drugiej można doszukiwać się już pewnych prawidłowości i tendencji. Tak jak przewidywania podstawowej doktryny Sił Powietrznych Stanów Zjednoczonych uwzględniają różnorodne użycie sił powietrznych, tak również polskie rozwiązania doktrynalne powinny na to wskazywać²³². Pozwoliłoby to dokładnie sprecyzować rolę i miejsce systemu zaopatrywania materiałowego w zabezpieczeniu potencjalnego użycia wojsk lotniczych.

²³² Podstawowa doktryna Sił Powietrznych Stanów Zjednoczonych bardzo szeroko rozpatruje użycie sił powietrznych w operacjach bojowych jak także w działaniach wymagających użycia siły jednak będących poniżej progu wojny (Military Operations Other Than War – MOOTW).

Można stwierdzić, że ostatnie lata, tworzące nowe, nieznane uwarunkowania funkcjonowania polskich sił zbrojnych wymuszają konieczność ciągłego dostosowywania sposobów działania, również w zakresie zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych. Jednak dodatkowo należy stwierdzić, że tendencje rozwojowe, zwłaszcza w zakresie dynamicznego postępu techniki i technologii wymagają już dziś takiego kształtowania systemu zaopatrywania materiałowego aby sprostać przyszłym wymaganiom zaspokajania potrzeb materiałowych wojsk lotniczych.

Sądzę, że w świetle przeprowadzonych badań system zaopatrywania materiałowego zmierzać będzie do takich rozwiązań aby w ramach jednej struktury organizacyjnej wszechstronnie zaspokajać potrzeby materiałowe wojsk lotniczych. Sprowadzać się to będzie do skupienia w ramach systemu zaopatrywania materiałowego zadań identyfikacyjnych potrzeby materiałowe, źródeł i sposobów ich zaspokajania, zadań transportowych, magazynowych, dystrybucyjnych. System taki wymagać będzie wysokowykwalifikowanych kadr, nowoczesnych rozwiązań informatycznych, swobodnego operowania informacją, a przede wszystkim stosownych nakładów finansowych. Najprawdopodobniej przyszły system zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych to system przygotowany na zaspokajanie potrzeb materiałowych tych wojsk uczestniczących w konfliktów lokalnych, działaniach doraźnych i w operacjach szybkiego reagowania. Będzie to system dynamicznie formowanych i urzutowanych zapasów, system o daleko posuniętej standaryzacji, system wykorzystujący konteneryzację i różnorodne sposoby transportu, system kierowany z wykorzystaniem sieci komputerowych i łączności satelitarnej oraz będzie to system bardzo ściśle współpracujący z dostawcami środków materiałowych, zarówno krajowymi jaki i z dostawcami funkcjonującymi w ramach HNS (*Host Nation Support*). System zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych cechować zatem będzie przede wszystkim wysoka elastyczność, pozwalająca na realizację spoczywających na min zadań w każdym otoczeniu, w każdych uwarunkowaniach, niezależnie od miejsca, czasu i charakteru prowadzonych działań przez lotnictwo.

L I T E R A T U R A

1. S. Abt, H. Woźniak, *Podstawy logistyki*, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1993
2. Z. Adamowski, *Podstawy ekonomiki i organizacji przedsiębiorstw rolnych*, PWR i L, Warszawa 1973
3. *Administracja sił zbrojnych Niemiec*, Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 3, Warszawa 1995
4. *Analiza Ekonomiczna Działalności Służby Żywnościowej za 1997 i za 1998 r.*
5. J. Baraniecki, *Koncepcja logistyki WLOP w modelu docelowym*, WLOP, Warszawa 1998
6. E. J. Bardi, J. J. Coyle, C. J. Langley, *The Management of Business Logistics*, West Publishing Company, St. Paul 1996
7. W. Bojarski, *Podstawy analizy i inżynierii systemów*, PWN, Warszawa 1984
8. E. Chylak, *Logistyk: profesjonalista czy amator?*, Myśl Wojskowa nr 1, Warszawa 1999
9. S. Czumur, *Podstawowa doktryna Sił Powietrznych Stanów Zjednoczonych*, Przegląd WLOP nr 4, Poznań 1999
10. *Decyzja nr 221/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 07.11.1997 r. w sprawie planowania i wykonywania budżetu resortu obrony narodowej*
11. S. Dinter, wykład na temat: Struktura WLOP – MODEL – 2012 – koncepcja i kierunki zmian w logistyce wygłoszony w AON w dniu 01.06.1998 r.
12. S. Dinter, R. Iwaszkiewicz, J. Radniecki, *Model systemu logistycznego sił powietrznych*, AON, Warszawa 1996,
13. P. Dominiak, T. Kamiński, T. Kochański, *Zarządzanie w organizacjach o strukturach hierarchicznych*, AON, Warszawa 1997
14. W. Drażczyk, *Kierowanie działalnością logistyczną w Siłach Powietrznych RP*, AON, Warszawa 1996
15. W. Drażczyk, *Logistyka sił powietrznych według poglądów NATO*, AON, Warszawa 1997
16. W. Drażczyk, *Nowe zasady i założenia logistyki NATO w aspekcie zabezpieczenia sił powietrznych*, AON, Warszawa 1999
17. L. Dudek, *Logistyka a taktyka tyłów (podobieństwa i różnice)*, Przegląd Kwatermistrzowski nr 6, Warszawa 1968
18. S. E. Dworecki, *Logistyka w wojsku*, ATKA, Warszawa 1992

19. S. E. Dworecki, *Od konfliktu do wojny*, Warszawa 1996
20. S. E. Dworecki, *System logistyczny wojsk cz. I Analiza systemu zasilania logistycznego*, Warszawa 1992
21. K. Eisenhardt, *O tym, jak zarządzający mogą się dobrze pokłócić, czyli zarządzanie konfliktem*, Przegląd Organizacji nr 9, Kraków 1997
22. *Encyklopedia gospodarki materiałowej*, PWN, Warszawa 1989
23. K. Ficoń, M. Morawski, *System kształcenia logistycznego dla potrzeb Marynarki wojennej*, Zeszyty Naukowe WSO im. Stefana Czarnieckiego nr 2, Poznań 1998
24. J. Filar, M. Fornal, R. Mańkowski, *Logistyka sił powietrznych. Część I Podstawy teorii działań logistycznych w siłach powietrznych*, AON, Warszawa 1997
25. M. Fuks, *Co to jest logistyka*, Przegląd Kwatermistrzowski nr 1, Warszawa 1962
26. *Informator Polskiego Towarzystwa Logistycznego*, Poznań 1993
27. A. Garbacz, A. Szmania, *Baza lotnicza w systemie logistycznym lotnictwa*, AON, Warszawa 1994
28. J. Gnitecki, *Zarys metodologii badań w pedagogice empirycznej*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Zielonej Górze, Zielona Góra 1989
29. L. Grosse, *Logistik. Handbuch zur Okonomie der Verteidigungspolitik*, Regensburg 1986
30. M. Hammich, *Lost in the pipeline - speed stretched logistics to the limit*, International Defense Review nr 9, Arlington 1991
31. T. Hypki, *Polski budżet bezbronny*, Raport nr 2, Warszawa 1999
32. *Informator o Siłach Zbrojnych Republiki Federalnej Niemiec*, Sztab Generalny, Warszawa 1984
33. Informator międzynarodowego sympozjum „Praktyczne aspekty logistyki” - *Logistics '91*”
34. *Instrukcja o mobilizacyjnym rozwinięciu jednostek wojskowych*, Sztab Generalny Wojska Polskiego, Warszawa 1994
35. M. Janiec, *Zagadnienia logistyczne w zintegrowanych pakietach wspomagających zarządzanie*, Wydawnictwa Elektroniczne, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 1998
36. A. Jarugowa, *Rachunek kosztów*, PWN, Warszawa 1983
37. T. Kamiński, *Logistyka-gospodarka wojskowa-ekonomika wojskowa*, w: *Logistyka w systemie obronnym państwa*, Warszawa 1993
38. T. Kamiński, *Logistyka w oddziale gospodarczym*, AON, Warszawa 1996

39. T. Kamiński, *Procesy w systemie logistycznym. Ocena ekonomiczna*, AON, Warszawa 1995
40. T. Kamiński, *Zarządzanie logistyczne*, AON, Warszawa 1996
41. Z. Kierul, *Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych*, PWR i L, Warszawa 1982
42. M. Klimas, *Encyklopedia biznesu*, Fundacja Innowacja, Warszawa 1995
43. L. Krzyżanowski, *Podstawy nauk o organizacji i zarządzaniu*, PWN, Warszawa 1994
44. M. Koch, *Gospodarka wojskowa*, MON, Warszawa 1987
45. *Kodeks Celny* (Dz. U. z 1994r. nr 76)
46. *Kodeks Cywilny* (Dz. U. z 1971 r. Nr 27 poz. 252)
47. A. Koneczny, *Rejon logistyczny jako ogniwo systemu logistycznego sił powietrznych*, AON, Warszawa 1994
48. *Koncepcja logistyki WLOP w modelu docelowym*, WLOP, Warszawa 1998
49. T. Kotarbiński, *Traktat o dobrej robocie*, Ossolineum, Wrocław 1969
50. S. Koziej, F. Wołkowski, *Podstawowe założenia obronności RP*, MON, Warszawa 1996
51. A.K. Koźmiński, K. Obój, *Zarys teorii równowagi organizacyjnej*, PWN, Warszawa 1989
52. P. Kuczyński, *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi w warunkach zmian*, , Przegląd Organizacji nr 12, Kraków 1996
53. J. Kwejt, *Zaopatrzenie i gospodarka materiałowa*, PWE, Warszawa 1982
54. A. Labuda, *Model systemu logistyki wojskowej szczebla centralnego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej*, AON, Warszawa 1996
55. K. G. Lockyer, A. P. Muhlemann, J. S. Oakland, *Zarządzanie. Produkcja i Usługi*, PWN, Warszawa 1997
56. M. Łobnicki, *Metody badań pedagogicznych*, PWN, Warszawa 1978
57. J. D. Łaniec, *Elementy statystyki dla pedagogów*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Olsztynie, Olsztyn 1994
58. *Mała encyklopedia ekonomiczna*, PWE, Warszawa 1974
59. R. Mańkowski, *Baza lotnicza Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej*, AON, Warszawa 1994
60. R. Mańkowski, *Logistyka sił powietrznych cz. II Autonomiczny specjalistyczny system logistyczny sił powietrznych Rzeczypospolitej Polskiej*, AON, Warszawa 1996
61. R. Mańkowski, *Logistyka WLOP a zasady sztuki wojennej*, Wojskowy Przegląd Techniczny i Logistyczny nr 1, Warszawa 1997

62. R. Mańkowski, *Teoria logistyki w oddziale gospodarczym*, AON, Warszawa 1994
63. R. Mańkowski, *Zabezpieczenie logistyczne statków powietrznych z baz lotniczych i lotnisk polowych*, Przegląd WLOP nr 1, Poznań 1997
64. R. Mańkowski, *Zabezpieczenie materiałowe lotnictwa sił powietrznych na współczesnym polu walki*, Przegląd WLOP nr 5, Poznań 1995
65. R. Mańkowski, *Zabezpieczenie materiałowe lotnictwa SP na przyszłym polu walki*, Zeszyty Naukowe AON nr 4, Warszawa 1995
66. R. Mańkowski, *Zasady sztuki wojennej we współczesnej logistyce Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej*, AON, Warszawa 1995
67. W. Marciszewski, *Poradnik dla niezdecydowanych*, Ossolineum, Wrocław 1974
68. Z. Maślak, Z. Szmigiel, R. Kosmatka, *Logistyka Sił Powietrznych. Procesy logistyczne*, WAT, Warszawa 1997
69. Materiały konferencji szkoleniowo-metodycznej na temat: „*Struktura WLOP - Siły Zbrojne >>Model 2012<< Koncepcja i kierunki zmian*”, Dęblin 1998
70. B. Mrozkowiak, J. Płaczek, *Zasady Finansowania Sił Zbrojnych podczas wojny*, Myśl Wojskowa nr 2, Warszawa 1999
71. *NATO Logistics Handbook*, Senior NATO Logisticians' Conference Secretariat, NATO Headquarters, Brussels 1997
72. *NATO. Poradnik logistyki*, MON, Warszawa 1997
73. *Nowa encyklopedia powszechna PWN*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997
74. E. Nowak, W. Nyszk, *Jak zorganizować zabezpieczenie materiałowe oddziału*, Wojskowy Przegląd Techniczny i Logistyczny nr 5, Warszawa 1998
75. *Nowy Leksykon PWN*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998
76. W. Okoń, *Nowy słownik pedagogiczny*, Wydawnictwo Żak, Warszawa 1996
77. K. Pajewski, *Logistyczny system zaopatrywania*, Bellona, Warszawa 1995
78. *Plan zamierzeń organizacyjnych i dyslokacyjnych Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej*, MON, Warszawa 1999
79. J. Płaczek, J. Wróbel, *Gospodarka obronna w warunkach rynkowych*, Wojsko i Wychowanie nr 5, Warszawa 1994
80. J. Płaczek, *Wydatki wojskowe (szacunki, tendencje, prognozy)*, AON, Warszawa 1996
81. *Popularna encyklopedia powszechna*, Oficyna wydawnicza FOGRA, Kraków 1998
82. Praca zbiorowa, *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw transportu samochodowego*, PWE, Warszawa 1979

83. Praca zbiorowa, *Organizacja badań ankietowych w wojsku. Poradnik praktyczny*, WAP, Warszawa 1983
84. *Prawo budowlane* (Dz. U. z 1996 r. nr 89)
85. *Prawo budżetowe* (Dz. U. z 1993 r. nr 72)
86. *Projekt uchwały Rady Ministrów w sprawie planowania obronnego*, przygotowany przez Departament Systemów Obronnych Ministerstwa Obrony Narodowej
87. J. Rokita, *Zarządzanie przedsiębiorstwem, Ekonomika i zarządzanie*, Segment V, Warszawa 1995
88. A. Rurak, *Dowodzenie przez cele w siłach powietrznych RP. Metody dowodzenia*, AON, Warszawa 1998
89. K. Rutkowski, *Zintegrowany łańcuch dostaw – logistyczne wyzwanie przełomu wieków*, Przegląd Organizacji nr 12, Kraków 1996
90. *Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie nadania statutu Ministerstwu Obrony Narodowej* (Dz. U. z 1999 r. nr 29 poz. 267)
91. *Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie określenia celów specjalnych, na które są wykorzystywane środki budżetowe i mienie państwowe w jednostkach podległych, podporządkowanych lub nadzorowanych przez Ministerstwo Obrony Narodowej, w Policji, Państwowej Straży Pożarnej, Straży Granicznej, jednostkach wojskowych podległych Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz w jednostkach organizacyjnych Urzędu Ochrony Państwa, jak również organów, zasad i trybu przeprowadzania kontroli w tym zakresie* (Dz. U. z 1998 r. nr 44)
92. *Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie określenia szczególnych zasad udzielania zamówień publicznych ze względu na ochronę bezpieczeństwa narodowego, ochronę tajemnicy państwowej, stan klęski żywiołowej lub inny ważnych interes państwa* (Dz. U. z 1996 r. nr 109)
93. Z. Sadowski, R. Waśkiewicz, *Zasady planowania i realizacji budżetu Ministerstwa Obrony Narodowej*, Myśl Wojskowa nr 4, Warszawa 1998
94. W. Schikowski, *Aufwandbegrenzung und Rationalisierung*, Soldat und Technik, nr 4, Munchen 1995
95. P. Sienkiewicz, *Analiza systemowa. Podstawy i zastosowania*, Bellona, Warszawa 1994
96. P. Sienkiewicz, *Teoria efektywności systemów*, Ossolineum, Wrocław 1987
97. C. Sikorski, *Projektowanie i rozwój organizacji*, PWE, Warszawa 1988
98. W. Sikorski, *Przyszła wojna*, Bellona, Warszawa 1984

99. Cz. Skowronek, *Metody oceny systemu zaopatrzenia materiałowo - technicznego w wojsku*, MON, Warszawa 1983
100. *Słownik ekonomiczny i finansowy*, Wydawnictwo „Książnica”, Warszawa 1994
101. *Słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 1992
102. *Słownik poprawnej polszczyzny*, PWN, Warszawa 1980
103. *Słownik podstawowych terminów dotyczących bezpieczeństwa państwa*, Warszawa 1994
104. *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, Warszawa 1996
105. *Słownik wyrazów obcych*, PWN, Warszawa 1980
106. W. F. Samuelson, S. G. Marks, *Ekonomia menedżerska*, PWE, Warszawa 1998
107. A. Sokołowski, *Koszty funkcjonowania sił zbrojnych w: Wybrane zagadnienia logistyki i ekonomiki wojskowej*, AON, Warszawa 1996
108. A. Sokołowski: *Rachunek kosztów w oddziale gospodarczym*, AON, Warszawa 1996
109. A. Sokołowski, *Rachunek kosztów w wojsku*, AON, Warszawa 1993
110. A. Stabryła, *Doskonalenie struktury organizacyjnej*, PWE, Warszawa 1991
111. W. Stankiewicz, *Kilka uwag o logistyce*, Przegląd Kwatermistrzowski nr 6, Warszawa 1965
112. W. Stankiewicz, *Nowe trendy we współczesnej logistyce zachodniej*, AON, Warszawa 1995
113. W. Stankiewicz, *O zasadach logistyki*, Zeszyty Naukowe AON nr 1, Warszawa 1996
114. *Statut Polskiej Izby Producentów Na Rzecz Obronności Kraju*
115. *Statut Ministerstwa Obrony Narodowej*, Dz. U. z 1999 r. nr 29 poz. 267
116. D.F. Steinseifer, *Logistische Unterstutzung fur die Krisenreaktionskrafte*, Die Deutschen Krisenreaktionskrafte, 1993
117. B. Stęplewski, *Analizy i techniki controllingu wykorzystywane na poziomie jednostki (instytucji) wojskowej*, Myśl Wojskowa nr 5, Warszawa 1997
118. A. F. Stoner, CH. Wankel, *Kierowanie*, PWE, Warszawa 1996
119. W. Świątnicki, *Dowodzenie siłami powietrznymi*, AON, Warszawa 1995
120. W. Świątnicki, E. Zabłocki, *Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej. Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej*, MON, Warszawa 1997

121. *Szczegółowe wytyczne określające zasady i normy zabezpieczenia materiałowych potrzeb mobilizacyjnych i wojennych jednostek wojskowych WLOP w latach 1996 – 2000*, Dowództwo WLOP, Warszawa 1995
122. *Szczegółowe wytyczne Szefa Logistyki WOW w zakresie zasad i norm zabezpieczenia logistycznych potrzeb związków taktycznych, oddziałów i samodzielnych pododdziałów w latach 1996 – 2000*, Dowództwo Warszawskiego Okręgu Wojskowego – Logistyka, Warszawa 1995
123. H. Szulce, *Rynek i jego funkcjonowanie*, w: *Wybrane problemy marketingu*, AE, Poznań 1992
124. M. Tałas, *Model zaopatrywania lotniczo – technicznego w lotnictwie Sił Zbrojnych*, AON, Warszawa 1991
125. G. C. Thorpe, *Pure logistics. The Science of War Preparations*. Kansas City 1917
126. *Tymczasowe zasady funkcjonowania systemu zaopatrywania SZ RP*, Inspektorat Logistyki SG WP, Zarząd Materiałowy, Warszawa 1995, s. 3-4
127. J. Unolt, *Wydajność pracy w Ekonomika pracy* pod red. M. Przedpelskiego, PWN, Warszawa 1981
128. *Ustawa o rachunkowości* (Dz. U. z 1994 r. nr 121 poz. 591)
129. *Ustawa o rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw* (Dz. U. z 1996 r. nr 90)
130. *Ustawa o zamówieniach publicznych* (Dz. U. z 1994 r. nr 76)
131. H. J. Vollmuth, *Controlling. Analizy operacyjne. Analizy strategiczne*, Placet, Warszawa 1995
132. H. J. Vollmuth, *Controlling - instrumenty od A do Z*, Placet, Warszawa 1995
133. H. J. Vollmuth, *Controlling. Planowanie. Kontrola. Zarządzanie*, Placet, Warszawa 1993
134. M. Wasylko, *Geneza, pojęcie i efektywność logistyki*, Zeszyty Studenckie, Seria Logistyki, Zeszyt 1, AON, Warszawa 1997
135. M. Wasylko, *Zasady logistyki jako determinanty efektywności procesów gospodarczych*, AON, Warszawa 1997
136. R. A. Webber, *Zasady zarządzania organizacjami*, PWE, Warszawa 1996
137. J. Więckowski, *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie przemysłowym*, PWE, Warszawa 1988
138. H. Woźniak, *Podstawy logistyki*, Gdańsk 1993

139. *Wytyczne Zastępcy Szefa Sztabu Generalnego do spraw Logistyki do zaopatrywania wojsk w środki materiałowe służby żywnościowej*, Sztab Generalny, Warszawa 1998
140. E. Zabłocki, *Siły Powietrzne w systemie obronnym państwa*, AON, Warszawa 1996
141. W. Zaczyński, *Praca badawcza nauczyciela*, WSiP, Warszawa 1995
142. *Zakres działania i podstawowe zadania pionów organizacyjnych logistyki 2 Korpusu OP. Obowiązki osób funkcyjnych*, Sztab Logistyki 2 KOP, Bydgoszcz 1998
143. *Zakres kompetencyjny osób funkcyjnych instytucji Ministerstwa Obrony Narodowej*, Materiały Zarządu Ogólnego Sztabu Generalnego WP
144. *Zakres kompetencyjny osób funkcyjnych batalionu zaopatrzenia 41 pułku lotnictwa myśliwskiego*, Malbork 1991
145. *Zakresy kompetencyjno – zadaniowe logistyki planowania i wykonawczej WLOP*, WLOP, Warszawa 1999
146. K. Załęski, *Działania lotnictwa z wykorzystaniem baz lotniczych*, AON, Warszawa 1998
147. *Zasady funkcjonowania systemu logistycznego Sił Zbrojnych RP*, Sztab Generalny WP, Warszawa 1994
148. W. Zaczyński, *Praca badawcza nauczyciela*, WS i P, Warszawa 1995
149. M. Zdyb, *Organizacja i zarządzanie, Zagadnienia wybrane*, UMCS, Lublin 1993
150. J. Zieleniewski, *Organizacja zespołów ludzkich, Wstęp do teorii organizacji i kierowania*, PWN, Warszawa 1976
151. *Zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego WP nr 068/Sztab z dnia 12.07.95 r. w sprawie zasad i norm zabezpieczenia materiałowych potrzeb mobilizacyjnych i wojennych SZ RP*
152. *Zarządzenie nr 32 / MON Ministra obrony Narodowej z dnia 21 lipca 1997 r w sprawie ustalenia regulaminu wewnętrznego udzielania zamówień publicznych na zasadach szczególnych*
153. *Zawiadomienia finansowe za 1997 i 1998 r. Oddział Finansów WLOP*

WYKAZ RYSUNKÓW

	Strona
Rys. 1. Wiek respondentów (udział procentowy w badanej populacji).....	16
Rys. 2. Ukończone przez respondentów uczelnie (udział procentowy w badanej populacji).....	17
Rys. 3. Lata pełnienia służby wojskowej przez respondentów (udział procentowy w badanej populacji).....	17
Rys. 4. Lata służby respondentów na aktualnie zajmowanym stanowisku (udział procentowy w badanej populacji).....	17
Rys. 5. Lata pełnienia służby przez respondentów w służbach materiałowych (udział procentowy w badanej populacji).....	18
Rys. 6. Wskazania respondentów na bezpośredni ich kontakt z procedurami zaopatrywania materiałowego obowiązującymi w NATO (udział procentowy w badanej populacji).....	18
Rys. 7 a. Uszczegółowione zobrazowanie przebiegu opracowywania rozprawy w etapie badań wstępnych.....	21
Rys. 7 b. Uszczegółowione zobrazowanie przebiegu opracowywania rozprawy w etapie badań zasadniczych.....	22
Rys. 8. Graficzna interpretacja logistyki.....	26
Rys. 9. Logistyczne ujęcie holosystemu obronnego państwa.....	30
Rys. 10. Struktura systemu logistyki sił powietrznych.....	33
Rys. 11. Stopnie ewolucji koncepcji zaopatrywania materiałowego.....	36
Rys. 12. Otoczenie systemu zaopatrywania materiałowego w funkcji jego celu... ..	37
Rys. 13. Struktura systemu zaopatrywania materiałowego.....	42
Rys. 14. Czteroczęłony model organizacji według H. J. Leavitta.....	54
Rys. 15. Dwa warianty rozpiętości kierowania i determinowane przez nią typy struktur organizacyjnych.....	58
Rys. 16. Wzmocnienie konfliktu lub współpracy.....	64
Rys. 17. Kryteria efektywności systemu.....	82
Rys. 18. Zależność wielkości dostaw od liczby dostawców.....	101
Rys. 19. Optymalizacja wielkości zamówień.....	102
Rys. 20. Funkcjonalny podział systemu Sił Powietrznych Rzeczypospolitej Polskiej.....	108
Rys. 21. Struktura logistyki WLOP.....	113
Rys. 22. Struktura logistyki korpusu obrony powietrznej.....	113
Rys. 23. Struktura batalionu zaopatrzenia jednostki lotnictwa – wariant.....	114
Rys. 24. Podział zapasów środków materiałowych.....	120
Rys. 25. System zaopatrywania jednostek wojsk lotniczych w środki materiałowe służby żywnościowej.....	128

Rys. 26. Dyslokacja rejonów logistycznych WLOP.....	132
Rys. 27. Znaczenie czynników zaopatrywania materiałowego dla jego efektywności (dominanta ze skali porządkowej od 1 – 10).....	140
Rys. 28. Pozytywne znaczenie uwarunkowań planowania zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych (dominanta ze skali porządkowej od 1 – 10).....	140
Rys. 29. Tendencja wzrostu PKB i udziału w nim budżetu MON w latach 1991 – 1999.....	141
Rys. 30. Gradacja znaczenia czynników dowozu materiałów od ich źródeł do magazynów (dominanta ze skali porządkowej od 1 – 10).....	143
Rys. 31. Ideowy schemat dowozu środków materiałowych od ich źródeł do magazynów.....	145
Rys. 32. Ocena postulatu przejęcia pełni kompetencji w zakresie zaopatrywania materiałowego na rzecz własnych potrzeb przez poszczególne rodzaje sił zbrojnych.....	146
Rys. 33. Podstawowe funkcje zawodowe szefa zaopatrywania w jednostkach organizacyjnych wojsk lotniczych.....	150
Rys. 34. Wpływu czynników dotyczących personelu logistycznego na efektywność zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych dominanta ze skali porządkowej od 1 – 10).....	151
Rys. 35. Składniki rachunkowości.....	152
Rys. 36. Częstotliwość stosowania analizy kosztów zadań zaopatrzeniowych w układzie ex ante i ex post.....	153
Rys. 37. Usytuowanie rangi wniosków z kontroli wewnętrznych i zewnętrznych wśród innych czynników efektywności zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.....	154
Rys. 38. Zintegrowane łańcuchy dostaw.....	159
Rys. 39. Otoczenie systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.....	164
Rys. 40. Wpływ rozdziału pionu operacyjnego od pionu logistycznego na poprawę zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.....	165
Rys. 41. Zaopatrywanie materiałowe wojsk lotniczych.....	167

WYKAZ TABEL

	Strona
Tabela 1. Zbiory zasad logistyki według autorów zachodnich.....	27
Tabela 2. Budżet Ministerstwa Obrony Narodowej w latach 1986 – 1996.....	32
Tabela 3. Wzory i definicje produktywności, wydajności i efektywności.....	39
Tabela 4. Czynniki wydajności pracy.....	40
Tabela 5. Czynniki determinujące funkcjonowanie systemu logistycznego przedsiębiorstwa produkcyjnego i systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.....	45
Tabela 6. Obowiązująca w Siłach Zbrojnych RP klasyfikacja materiałowa.....	112
Tabela 7. Realizacja przekazania zakupionego sprzętu służby żywnościowej dla WLOP przez RSK POW.....	129

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

	Strona
Załącznik 1. Wzór kwestionariusza ankiety 1.....	192
Załącznik 2. Wyniki badania ankietowego wśród osób funkcyjnych służb materiałowych 41 plm dotyczącego czynników zaopatrywania materiałowego oddziału gospodarczego.....	197
Załącznik 3. Charakterystyka podstawowych rodzajów struktur organizacyjnych.....	201
Załącznik 4. Organy odpowiedzialne za zaopatrywanie materiałowe w Siłach Zbrojnych Niemiec.....	204
Załącznik 5. Siatka czynności przy badaniu struktury organizacyjnej metodą analizy wartości.....	205
Załącznik 6. Struktura Logistyki WLOP (stan na 01.11.1998 r.).....	208
Załącznik 7. Obowiązki poszczególnych organów logistycznych wojsk lotniczych w zakresie zaopatrywania materiałowego.....	209
Załącznik 8. Definicje użytych w podrozdziale 4.2. pojęć jednostek kalkulacyjnych.....	217
Załącznik 9. Struktura organizacyjna Logistyki WLOP. Propozycja struktury okresu przejściowego do roku 2001 oraz struktura docelowa.....	218
Załącznik 10. Blokowy schemat organizacyjny Bazy lotniczej typu „B” (Projekt zaplanowany do wdrożenia do końca 1999 r.).....	220
Załącznik 11. Wybrane akty prawne wpływające na skuteczność zarządzania zasobami ludzkimi systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych.....	221
Załącznik 12. Wzór kwestionariusza ankiety 2.....	223
Załącznik 13. Wyniki badania ankietowego, które nie znalazły odzwierciedlenia graficznego w treści pracy, a mające wpływ na jej kształt	234
Załącznik 14. Definicja transformacji systemowej w gospodarce polskiej.....	237
Załącznik 15. Kwestionariusz wywiadu	241

ZAŁĄCZNIKI

*Wzór kwestionariusza ankiety 1***AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ**

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ**KWESTIONARIUSZ ANKIETY**

W Wydziale Wojsk Lotniczych I OP Akademii Obrony Narodowej podjęte zostały badania poświęcone ocenie procesów zachodzących w systemie materiałowym wojsk lotniczych WL i OP.

Zwracamy się z prośbą do Pana o udział w tych badaniach poprzez udzielenie szczerych i wyczerpujących odpowiedzi na pytania zawarte w niniejszej ankiecie.

Materiał uzyskany w trakcie badań będzie przedmiotem naukowych analiz, a wypracowane wnioski służyć będą poszukiwaniu rozwiązań sprzyjających poprawie efektywności zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych w okresie pokoju i kryzysów.

Gwarantujemy Panu pełną anonimowość i serdecznie dziękujemy za udział w badaniach.

1. Który z podanych elementów funkcjonowania systemu zaopatrywania materiałowego ma największy wpływ, Pana zdaniem na efektywność tego systemu ?

1. Planowanie potrzeb zabezpieczenia materiałowego
2. Pozyskiwanie środków materiałowym w systemie scentralizowanym
3. Pozyskiwanie środków materiałowym w systemie zdecentralizowanym
4. Dystrybucja środków od wytwórcy do oddziału gospodarczego
5. Wykorzystywanie wniosków z kontroli zewnętrznych i wewnętrznej
6. Szeroko rozumiana „jakość” czynnika ludzkiego
7. Zabezpieczenie finansowe i gospodarka finansowa
8. Inne, jakie?.....

Proszę o ocenę w skali od 1 do 10 (10 - największy wpływ)

2. Który z podanych czynników może (mógłby) mieć największy wpływ, Pana zdaniem na oczekiwaną skuteczność planowania potrzeb zabezpieczenia materiałowego ?

1. Właściwe określenie potrzeb na szczeblu OG
2. Komputeryzacja obiegu informacji`
3. Planowanie krótkoterminowe
4. Planowanie długoterminowe
5. Dualizm podporządkowania gospodarczego jednostek lotniczych
6. Zwiększenie ilości środków materiałowych na szczeblu OG
7. Przechowywanie większej ilości środków materiałowych w składnicach na zasadach depozytu (gwarancja asortymentu i ilości)
8. Inne, jakie?.....

Proszę o ocenę w skali od 1 do 10 (10 - największy wpływ)

3. Który z podanych czynników może (mógłby) mieć największy pozytywny wpływ, Pana zdaniem na pozyskiwanie środków materiałowych w systemie zcentralizowanym ?

1. Zwiększenie zaopatrywania ze składnic na działalność bieżącą OG
2. Zmniejszenie zaopatrywania ze składnic na działalność bieżącą OG
3. Fakt podporządkowania składnic pod Okręgi Wojskowe
4. Alternatywa tworzenia składnic z odpowiednią dyslokacją na potrzeby przede wszystkim Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej
5. Podjęcie prób wprowadzenia zmian do systemu zaopatrywania scentralizowanego (zasady współpracy, transport, czas realizacji, formy składania zapotrzebowań, itp)
6. Inne, jakie?

Proszę o ocenę w skali od 1 do 10 (10 - największy wpływ)

4. Który z podanych czynników może (mógłby) mieć największy pozytywny wpływ, Pana zdaniem na pozyskiwanie środków materiałowych w systemie zdecentralizowanym ?

1. Zwiększenie zaopatrywania realizowanego przez OG
2. Zmniejszenie zaopatrywania realizowanego przez OG
3. Zmiana procedur zgodnych z Ustawą o zamówieniach publicznych
4. Etat doradcy prawno – handlowego na szczeblu OG
5. Zwiększenie kompetencji zaopatrzeniowych na rzecz przełożonego
6. Zwiększenie kompetencji zaopatrzeniowych na rzecz OG
7. Inne, jakie?.....

.....

Proszę o ocenę w skali od 1 do 10 (10 - największy wpływ)

5. Który z podanych czynników może mieć największy pozytywny wpływ, Pana zdaniem na sam proces dystrybucji (przemieszczania masy towarowej) w systemie scentralizowanym i zdecentralizowanym?

1. Czas spływania środków materiałowych
2. Ciągłość, rytmiczność, pełne pokrycie zapotrzebowania
3. Rodzaj transportu, swoboda dostępu do niego
4. Preferencja transportu dostawcy
5. Standaryzacja i konteneryzacja
6. Ilość szczebli pośredniczących od dostawcy do OG
7. Odległość od źródeł zaopatrywania
8. Warunki magazynowania (stan techniczny budynków, magazyny wielobranżowe, fronty za i wyładownicze, powierzchnia magazynowa, techniczne wyposażenie magazynów, mechanizacja prac magazynowych, elementy komputeryzacji)
9. Szybkość obiegu informacji i czas podejmowania decyzji
10. Inne, jakie?.....

.....

Proszę o ocenę w skali od 1 do 10 (10 - największy wpływ)

6. Który z podanych czynników może mieć największy pozytywny wpływ, Pana zdaniem na efektywność kontroli zewnętrznych i wewnętrznych?

1. Częstotliwość kontroli
2. Właściwe diagnozowanie przyczyn zachwiania procesów zaopatrzeniowych
3. Wdrażania właściwie postawionych wniosków z kontroli
4. Komplementarność pomiędzy orzecznictwem kontroli zewnętrznych, a procesem decyzyjnym organów zaopatrujących
5. Nasilenie dokumentowania procesów zaopatrzeniowych
6. Ograniczenie dokumentowania procesów zaopatrzeniowych
7. Inne, jakie?.....

Proszę o ocenę w skali od 1 do 10 (10 - największy wpływ)

7. Który z podanych czynników może mieć największy pozytywny wpływ, Pana zdaniem na „jakość” czynnika ludzkiego?

1. Wykształcenie, w tym spójność programów kształcenia w szkolnictwie wojskowym z faktycznymi problemami zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych
2. Kompetencja, doświadczenie, wiek
3. Stopień obsady stanowisk
4. Organizacja pracy
5. Uprawnienia decyzyjne (decentralizacja)
6. System motywacyjny, gratyfikacyjny
7. Inne, jakie?.....

Proszę o ocenę w skali od 1 do 10 (10 - największy wpływ)

8. Który z podanych czynników może (mógłby) mieć największy pozytywny wpływ, Pana zdaniem na zabezpieczenie finansowe i gospodarkę finansową ?

1. Sposób rozliczeń z dostawcami (w tym ze składnicami)
2. System organizacji księgowości
3. Wielkość i stopień pokrycia w środki finansowe
4. Istniejący system ewidencji materiałowej
5. Planowane wprowadzenie ewidencji wartościowo – ilościowej
6. Prowadzona sprawozdawczość
7. Inne, jakie.....

Proszę o ocenę w skali od 1 do 10 (10 - największy wpływ)

9. Proszę o podanie Pańskiego wykształcenia fachowego

1. Akademia wojskowa
2. Uczelnia cywilna
3. Wyższa Szkoła Oficerska

Proszę o zaznaczenie znakiem "X"

10. Proszę o podanie Pańskiego stażu pracy

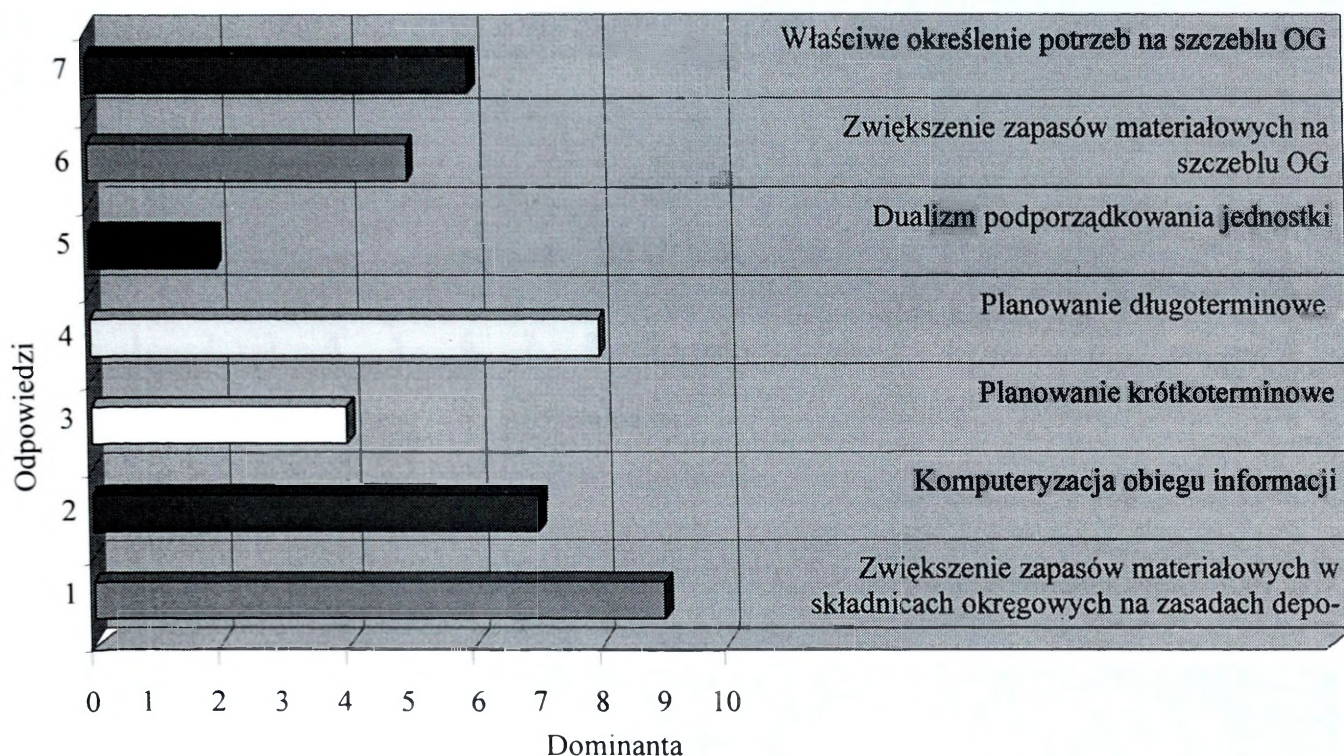
Zawodowej	Na zajmowanym stanowisku

Proszę o wpisanie lat pracy

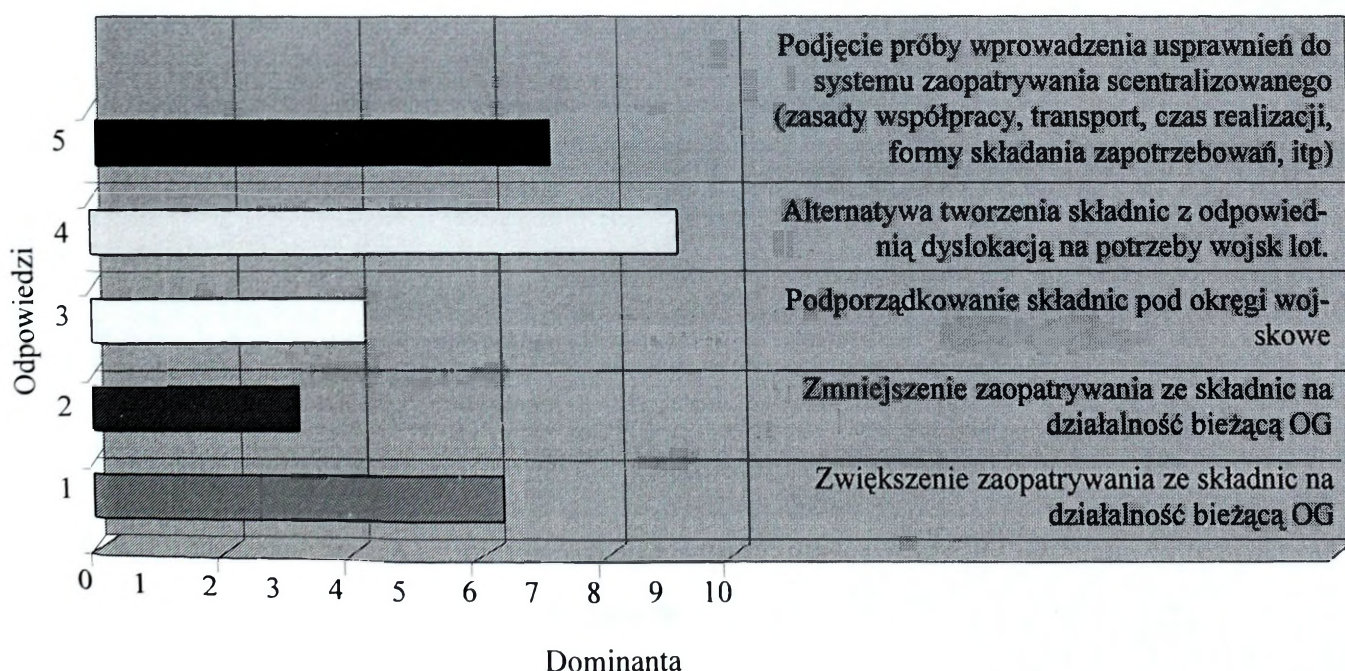
**SERDECZNIE DZIĘKUJĘ
ZA UDZIAŁ W BADANIU**

**Wyniki badania ankietowego wśród osób funkcyjnych służb materiałowych
41 plm dotyczącego czynników zaopatrywania materiałowego
oddziału gospodarczego.**

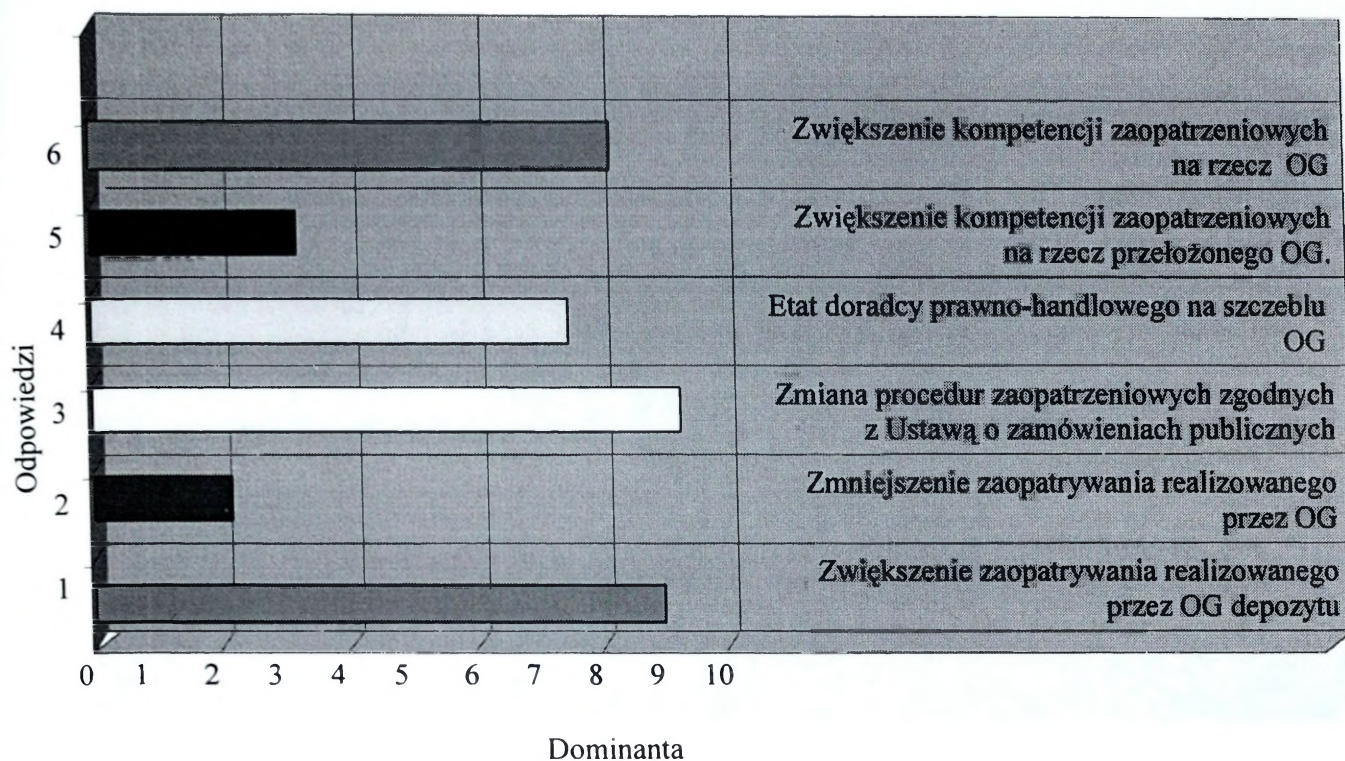
1. Wskazanie istotności czynników planowania potrzeb zaopatrzenia materiałowego (skala porządkowa do 1 do 10).



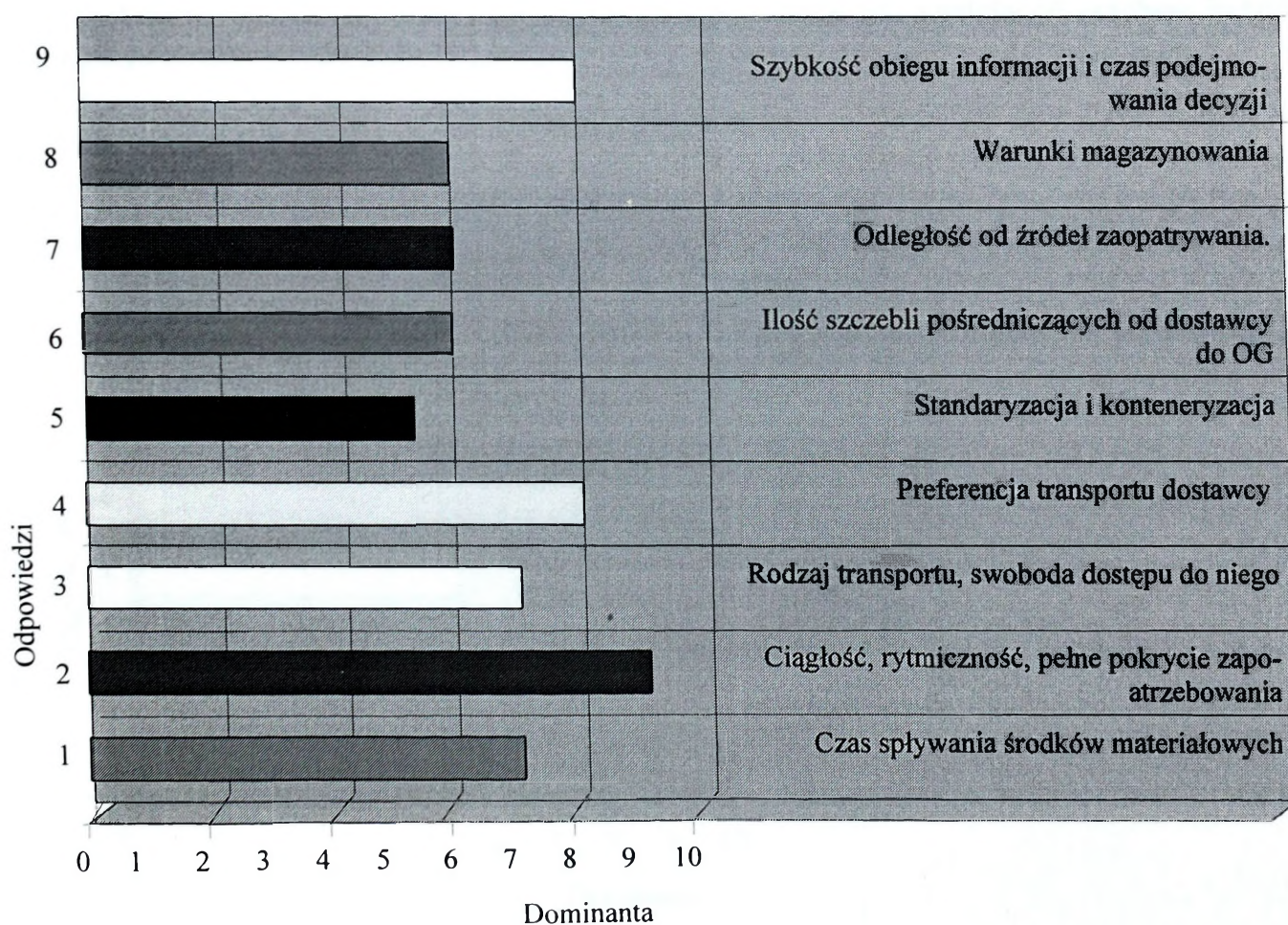
2. Wskazanie istotności czynników pozyskiwania środków materiałowych w systemie scentralizowanym (skala porządkowa do 1 do 10).



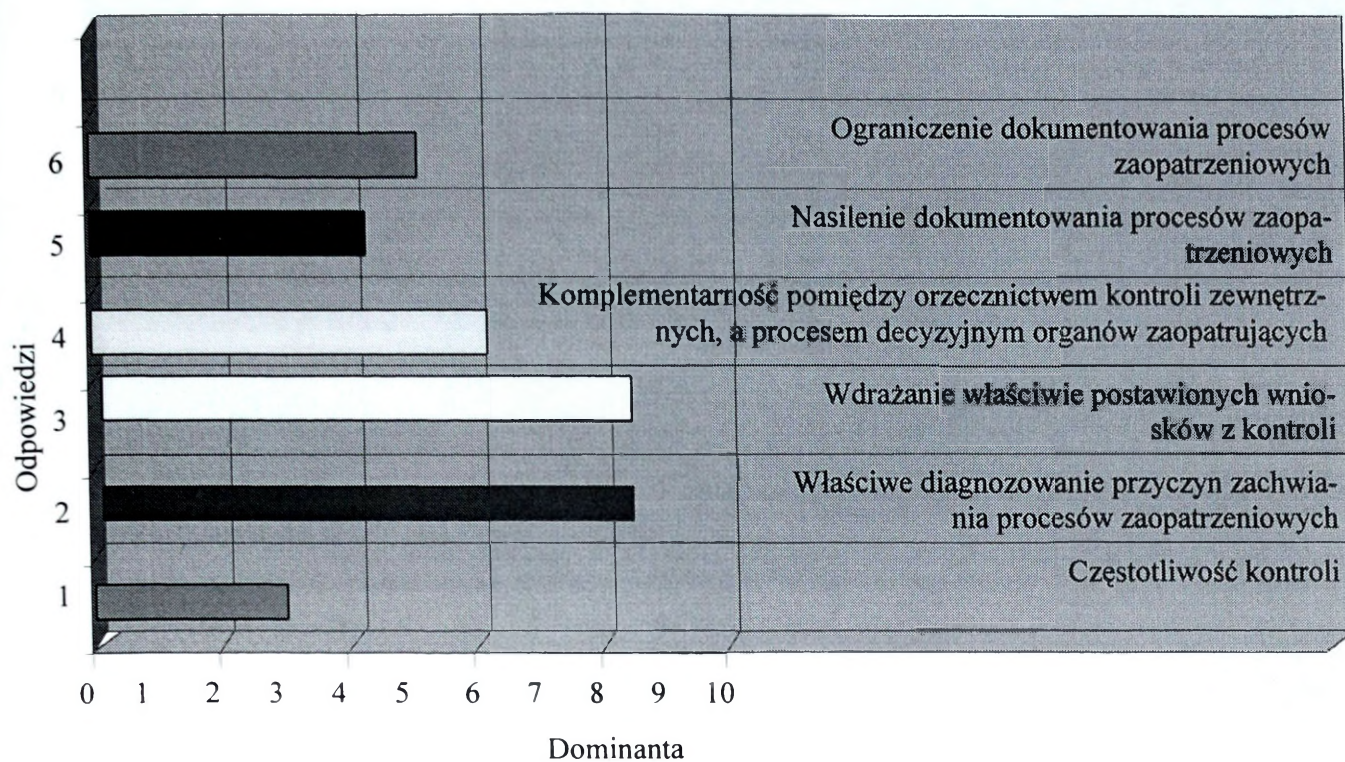
3. Wskazanie istotności czynników pozyskiwania środków materiałowych w systemie zdecentralizowanym (skala porządkowa do 1 do 10)



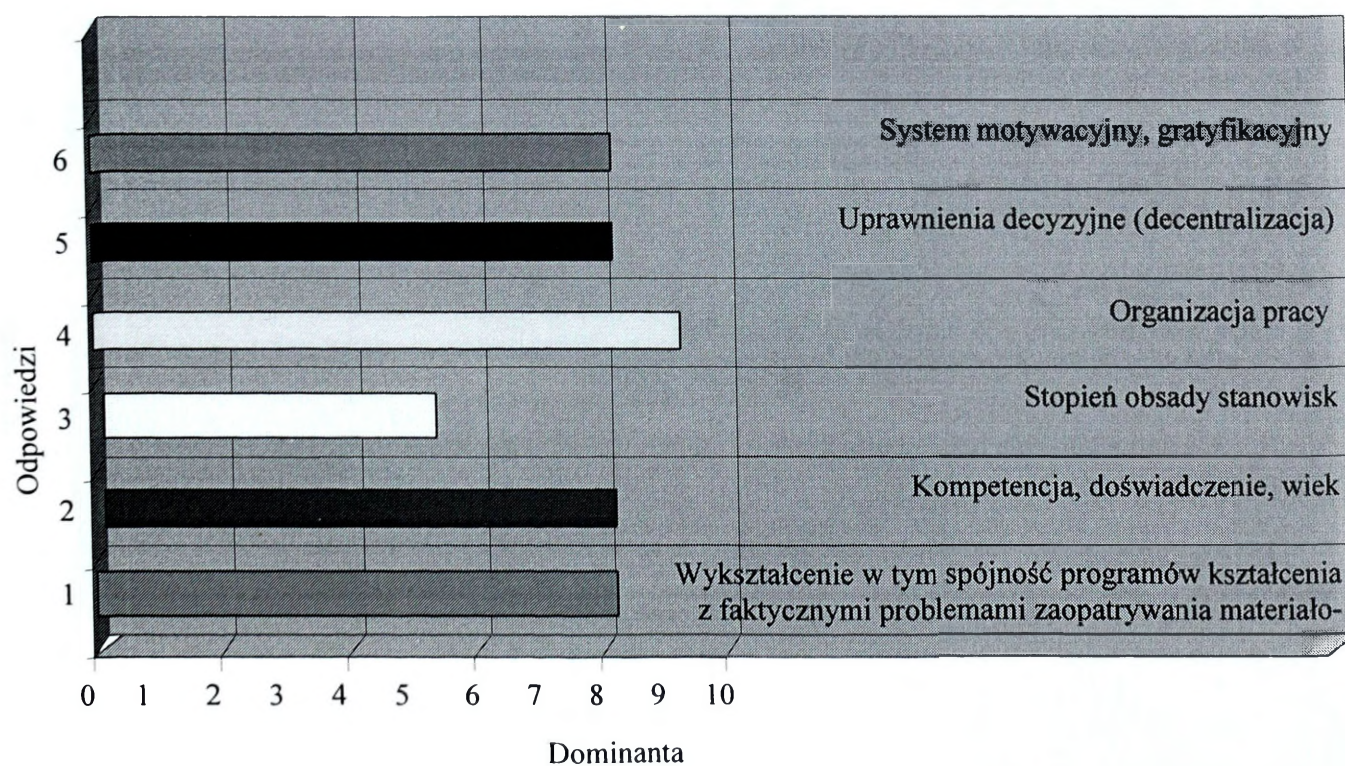
4. Wskazanie istotności czynników procesu dystrybucji (skala porządkowa do 1 do 10).



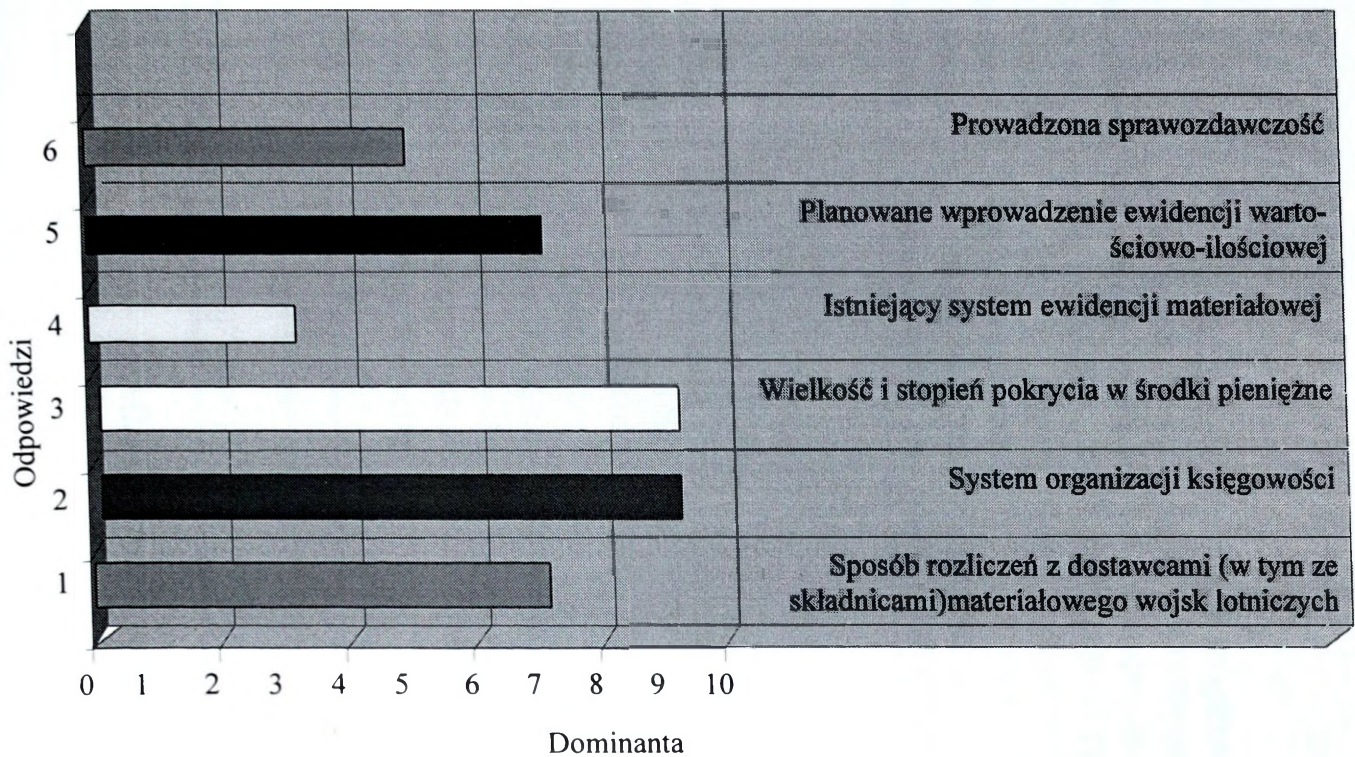
5. Wskazanie czynników skuteczności kontroli zewnętrznych i wewnętrznych (skala porządkowa do 1 do 10).



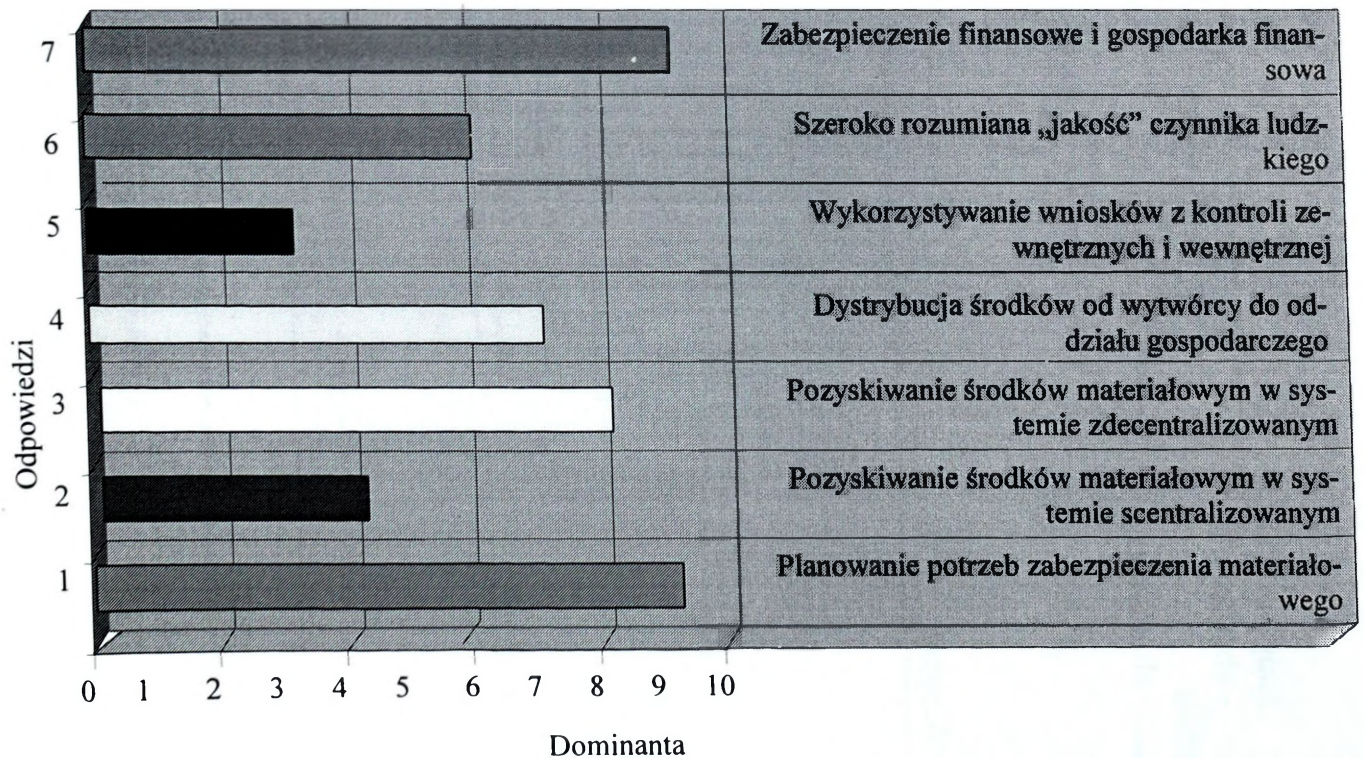
6. Wskazanie przez respondentów czynników podnoszących wydajność zasobów ludzkich (skala porządkowa do 1 do 10).



6. Wskazanie czynników determinujących gospodarkę finansową (skala porządkowa do 1 do 10).

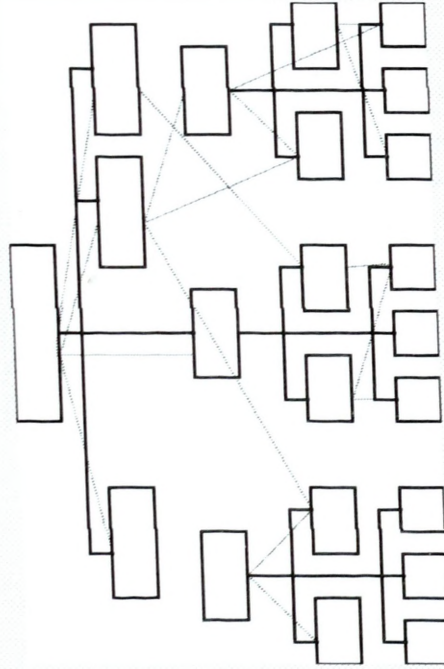
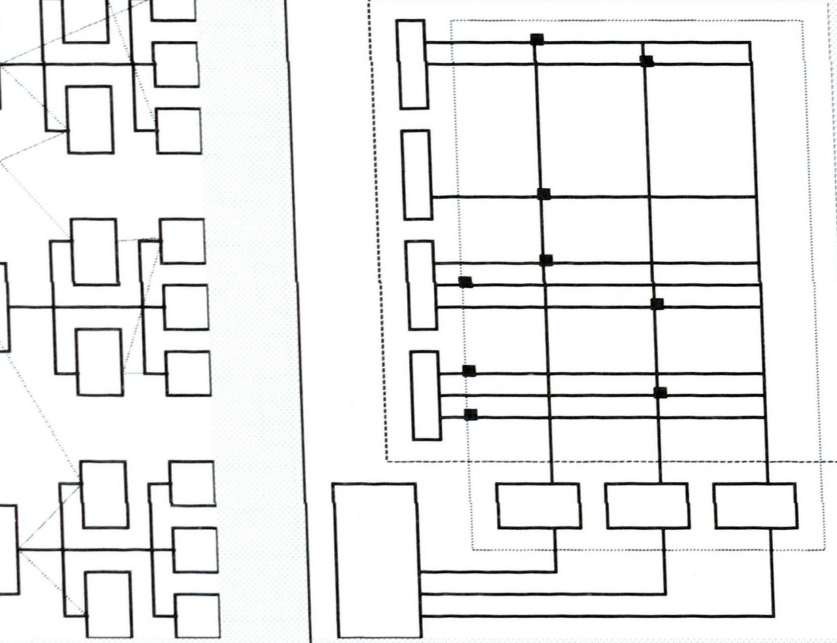


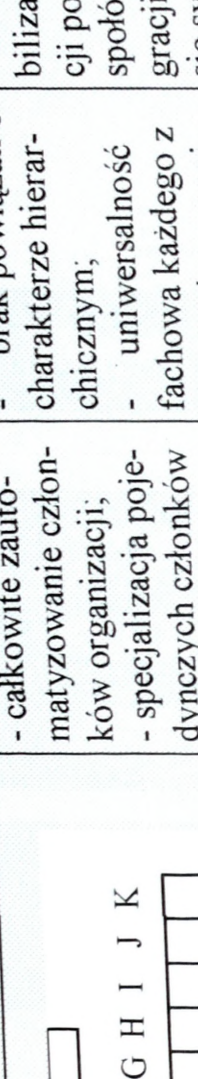
7. Wskazania istotności czynników pozytywnie determinujących system zaopatrywania materiałowego oddziałów gospodarczych wojsk lotniczych (skala porządkowa do 1 do 10).



Charakterystyka podstawowych rodzajów struktur organizacyjnych

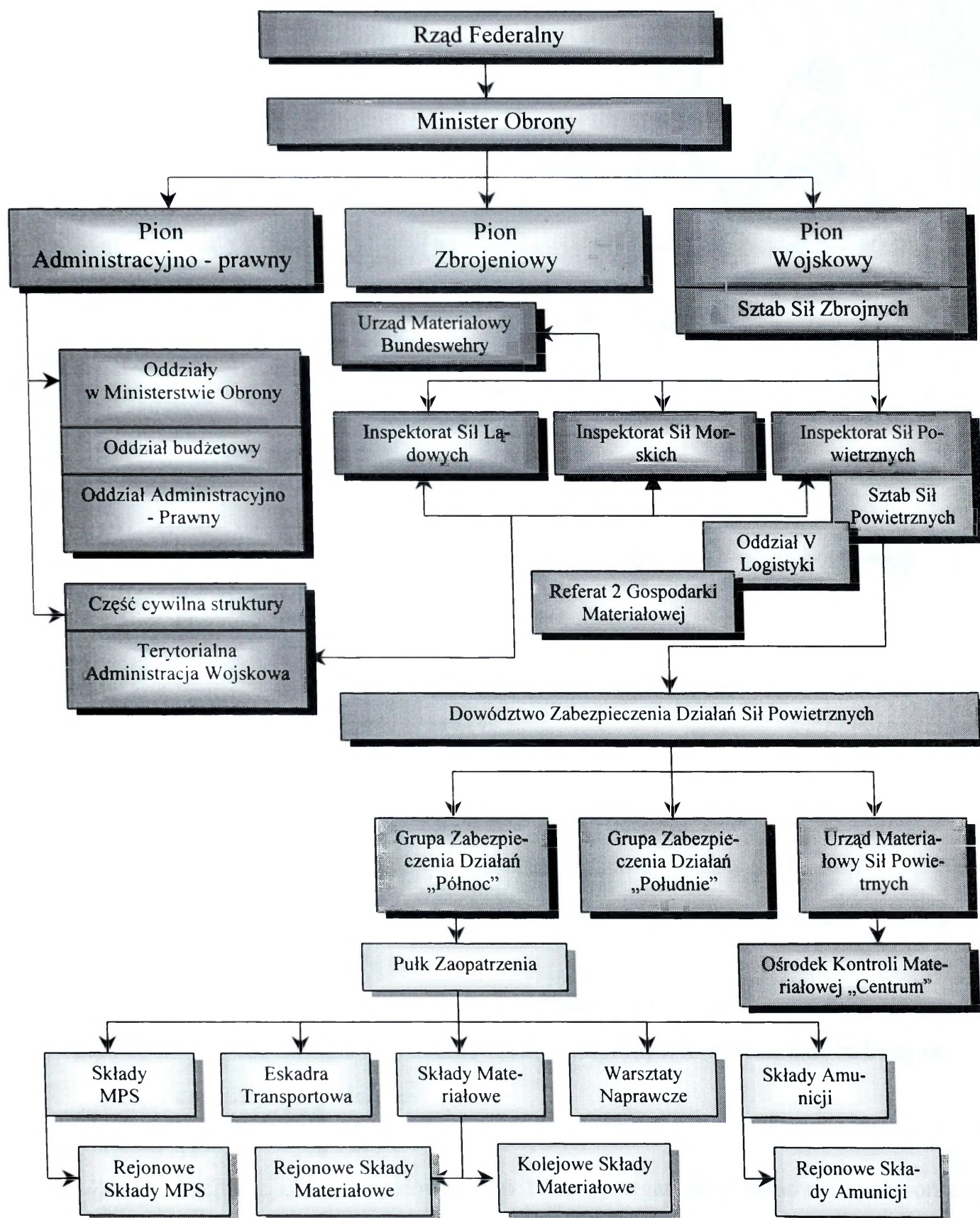
Lp.	Nazwa struktury i rodzaj sprzężeń	Schemat graficzny	Zasady podstawowe	Cechy formalne	Cechy nieformalne
- 1 -	- 2 -	- 3 -	- 4 -	- 5 -	- 6 -
1.	Liniova — - sprzężenie służbowe		<ul style="list-style-type: none"> - jedność rozkazodawcza; - koordynacja zadań tylko przez bezpośredniego przełożonego 	<ul style="list-style-type: none"> - linia – droga służbowa do przesyłania poleceń i informacji oraz delegacji kompetencji; - dominacja myślenia hierarchicznego; - brak specjalizacji funkcji kierowniczych 	<ul style="list-style-type: none"> - tendencja do tworzenia powiązań typu poziomego; powstawania sztabów lub organów doradczych (kolegiów) przejmujących funkcje koordynujące
2.	Funkcjonalna — - sprzężenie służbowe — - sprzężenie funkcjonalne		<ul style="list-style-type: none"> - specjalizacja pośrednich szczebli zarządzania; - bezpośredni kontakt przełożonego z podwładnym; - wielostronne podporządkowanie 	<ul style="list-style-type: none"> - wąska specjalizacja średnich szczebli zarządzania; - zgodność kompetencji fachowych z kompetencjami decyzyjnymi 	<ul style="list-style-type: none"> - tendencja do nieprawidłowej funkcjonalizacji, polegających na względnym wzroście znaczenia jednych funkcji, a spadku innych

- 1 -	- 2 -	- 3 -	- 4 -	- 5 -	- 6 -
3.	Linowo - sztabowa _____ - sprzężenie służbowe _____ - sprzężenie funkcjonalne		- jedność rozkazodawcza, - specjalizacja komórek sztabowych w realizacji kierowniczych bez uprawnień kompetencyjnych wobec linii	- rozdzielenie kompetencji decyzyjnych od kompetencji fachowych; - podział funkcjonalny kierownictwa według obszaru celów (komórki sztabowe) jako doradcy w określonych obszarach	- tendencja do tworzenia własnej funkcjonalnej hierarchii sztabowej, rozszerzania funkcji sztabów w centralne komórki służbowe, tworzenie organów doradczych przejmujących funkcje koordynacyjne
4.	Macierzowa		Specjalizacja dowódców średniego szczebla w obszarach zadaniowych; - względna równość obszarów zadaniowych	- brak hierarchicznego różnicowania między różnymi obszarami zadaniowymi; - systematyczna regulacja obszarów kompetencyjnych poszczególnych przełożonych	- tendencja do wyodrębniania jednego z kierowników i traktowanie go jako ważniejszego; - tendencja do podporządkowania struktury macierzowej „klasycznemu” kierownictwu ze strukturą sztabowo-liniową

- 1 -	- 2 -	- 3 -	- 4 -	- 5 -	- 6 -
5.	Organiczna		<ul style="list-style-type: none"> - całkowite zaautomatyzowanie członków organizacji; - specjalizacja pojedynczych członków (grup) organizacji 	<ul style="list-style-type: none"> - brak powiązań o charakterze hierarchicznym; - uniwersalność fachowa każdego z elementów organizacji; - jednostki tak długo są w zespole jak długo przydatna jest ich wiedza fachowa 	<ul style="list-style-type: none"> - tendencja do: stabilizacji i formalizacji powołanych zespołów lub dezintegracji i rozpadnięcia się systemu organizacyjnego, monopolizacji wiedzy (funkcji) przez poszczególne członków (elementy) organizacji

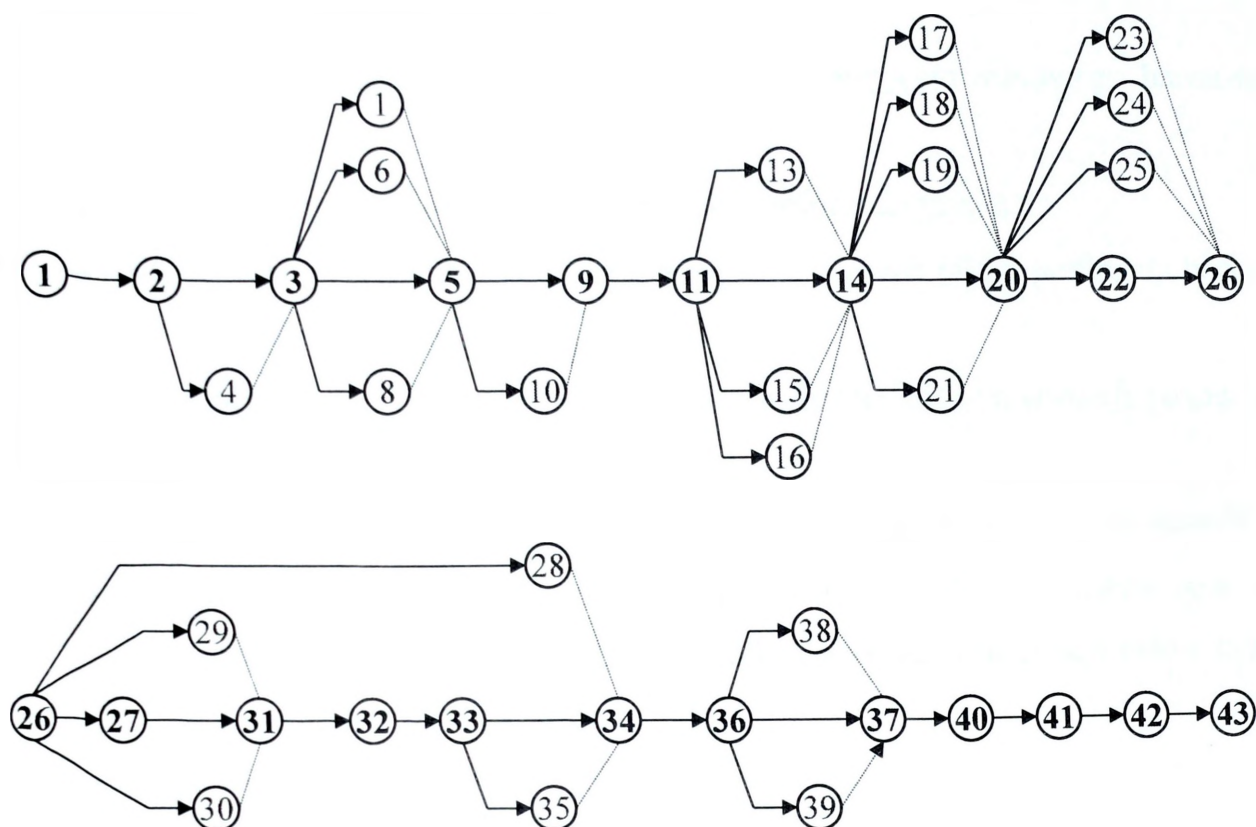
Źródło: Opracowanie własne A. F. Stoner, Ch. Wankel, *Kierowanie*, Warszawa 1996

Organy odpowiedzialne za zaopatrywanie materiałowe Sił Powietrznych Niemiec²³³



²³³ Opracowanie własne na podstawie: *Administracja sił zbrojnych ...*, op. cit., *Informator o Siłach Zbrojnych Republiki ...*, op. cit., W. Stankiewicz, *Nowe trendy ...*, op. cit.

**Siatka czynności przy badaniu struktury organizacyjnej
metodą analizy wartości²³⁴**



Przebieg czynności:

- 1 → 2 ustalenie problemu;
- 2 → 3 przygotowanie decyzji o podjęciu badań;
- 2 → 4 ustalenie warunków podjęcia badania przez specjalistę (eksperta);
- 3 → 5 rozpoznanie instytucji (systemu gospodarczego), struktury organizacyjnej (zapoznanie ludzi);
- 3 → 6 dobór zespołu badawczego i wybór kierownika zespołu;
- 3 → 7 ustalenie warunków badania (pracy zespołu) z kierownikiem badanej organizacji gospodarczej;
- 3 → 8 opracowanie programu szkolenia;
- 5 → 9 akceptacja przez kierownictwo badanej organizacji składu zespołu oraz kierownika;

²³⁴ Opracowanie własne na podstawie T. Kamiński, ..., *op. cit.*, s. 148

- 5 → 10 ustalenie taktyki postępowania zespołu;
- 9 → 11 szkolenie zespołu;
- 11 → 13 określenie taktyki przez kierownika zespołu w stosunku do:
 - a) pracowników badanej organizacji;
 - b) członków zespołu
- 11 → 14 ustalenie regulaminu pracy zespołu oraz przyjęcie ramowego harmonogramu;
- 11 → 15 wysłuchanie podstawowych referatów informacyjnych;
- 11 → 17 analiza dotychczasowych zmian organizacyjnych jakim podlegała badana organizacja gospodarcza;
- 14 → 18 opracowanie informacji o celu i zasadach działania organizacji gospodarczej;
- 14 → 19 opracowanie aktualnego stanu obiegu informacji dla celów zarządzania;
- 14 → 20 opracowanie informacji o realizacji funkcji zarządzania (planowania, organizowania, motywowania i kontroli) i sposobach realizacji celów badanej organizacji gospodarczej;
- 14 → 21 weryfikacja uzyskanych informacji;
- 20 → 22 analiza zebranych informacji;
- 20 → 23 analiza dotychczasowej taktyki postępowania (z członkami zespołu oraz osobami z badanej organizacji);
- 20 → 24 poszukiwanie pomysłów rozwiązań wybranych problemów, które zostały w pełni rozpoznane (dokonuje grupa kierowników wyższego szczebla badanej organizacji - instytucji przy zastosowaniu najbardziej odpowiedniej taktyki);
- 20 → 25 poszukiwanie pomysłów rozwiązań wybranych problemów, które zostały w pełni rozpoznane (dokonuje grupa szefów komórek organizacyjnych, stosując najbardziej odpowiednią taktykę);
- 23 → 26 formułowanie celu badanej organizacji gospodarczej i funkcji wyższego rzędu;
- 26 → 28 formułowanie funkcji drugiego i trzeciego stopnia (rzędu);
- 26 → 29 opracowanie rozwiązania idealnego przez wydzielony zespół;
- 26 → 30 opracowanie problemów współpracy organizacji gospodarczej z otoczeniem (np. cywilnym bądź sił zbrojnych) w przypadku systemu zaopatrzenia;

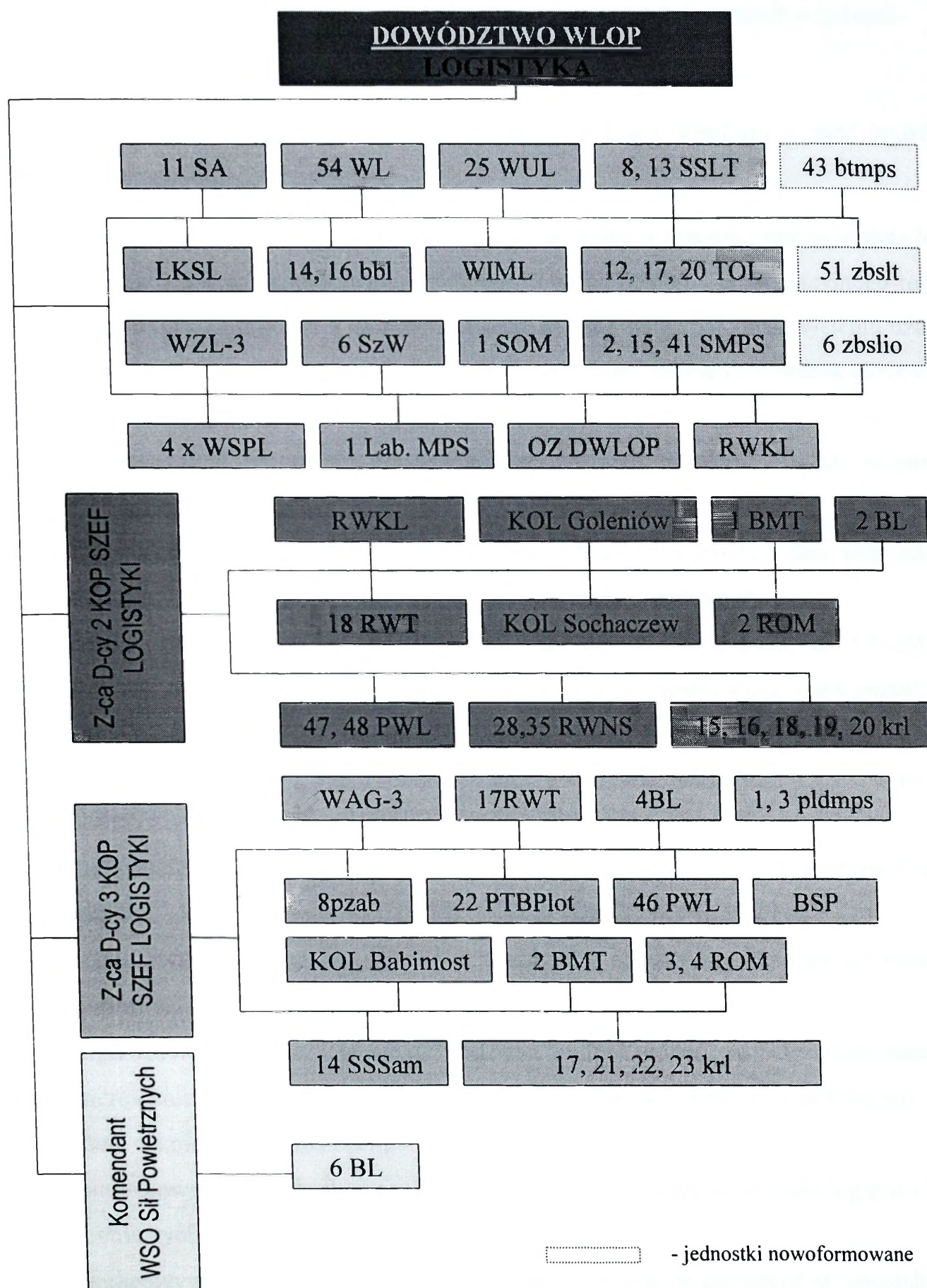
wania materiałowego wojsk lotniczych);

- 27 → 31 określenie kosztów poszczególnych funkcji;
 31 → 32 analiza funkcji;
 32 → 33 ustalenie węzłowych punktów nowej struktury;
 33 → 34 opracowanie wariantu pierwszego;
 33 → 35 opracowanie wariantu drugiego;
 34 → 36 konfrontacja wariantów;
 36 → 37 skuteczne opracowanie rozwiązania najkorzystniejszego;
 36 → 38 ostateczne opracowanie wariantu pierwszego;
 36 → 39 ostateczne opracowanie wariantu drugiego;
 37 → 40 redakcja dokumentów;
 40 → 41 korekta i akceptacja dokumentów przez zespół;
 41 → 42 referowanie i obrona rozwiązania;
 42 → 43 powzięcie decyzji przez kierownika organizacji gospodarczej o wdrożeniu wybranego rozwiązania organizacyjnego.

Efekty uzyskiwane w wyniku badania metodą analizy wartości procesów organizacyjnych i zarządzania ujawniają się przede wszystkim jako:

- ograniczenie pracochłonnych czynności do koniecznego minimum;
- eliminowanie czynności zbędnych;
- podwyższanie jakości spełniania podstawowej funkcji organizacji gospodarczej;
- podwyższenie spełniania funkcji drugorzędnych;
- usprawnienie procesów przepływu informacji oraz wyeliminowanie informacji zbędnych;
- usprawnienie procesów zarządzania organizacją gospodarczą, a zatem podwyższenie efektywności jej pracy.

Struktura Logistyki WLOP
(stan na 01.11.1998 r.)²³⁵



²³⁵ Źródło: J. Baraniecki, *Koncepcja ...*, op. cit., s. 3

Obowiązki poszczególnych organów logistycznych wojsk lotniczych w zakresie zaopatrywania materiałowego

W zakresie zaopatrywania materiałowego **Zastępca dowódcy – szef logistyki WLOP** ma następujące obowiązki:

- kierowanie przygotowaniem i realizacją przedsięwzięć w zakresie zabezpieczenia logistycznego, w tym zaopatrywania materiałowego na potrzeby mobilizacyjnego rozwinięcia Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej oraz stała znajomość systemu uzupełniania poniesionych strat oraz nadzór i koordynacja nad szkoleniem rezerw osobowych dla potrzeb logistyki;
- opracowywanie propozycji dotyczących urzutowania, wielkości, zasad utrzymania oraz wykorzystania ustalonych zapasów materiałowych;
- doskonalenie zasad działania i dowodzenia podległymi ogniwami oraz jednostkami, wnioskowanie zmian kompetencyjnych i strukturalno – etatowych;
- zapewnienie terminowego zaopatrywania jednostek Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, a w zakresie objętym funkcjami gestorskimi, również jednostek pozostałych rodzajów sił zbrojnych, w uzbrojenie i sprzęt wojskowy oraz środki bojowe i materiałowe, a także nadzorowanie i usprawnianie gospodarki materiałowej w jednostkach i bazach materiałowych;
- kierowanie procesem planowania materiałowego w zakresie wykonywanych zadań gestora;
- nadzorowanie utrzymania obiektów, urządzeń i sprzętu wojskowego we właściwej gotowości eksploatacyjnej;
- organizowanie i nadzorowanie prowadzenia kontroli procesu zaopatrywania jednostek;
- kierowanie szkoleniem i doskonaleniem specjalistów logistyki w podległych ośrodkach szkolenia i jednostkach;
- wnioskowanie prac naukowo – badawczych i rozwojowych w zakresie logistyki Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej;
- opracowywanie planów rzeczowo – finansowych oraz współudział w podziale środków finansowych, a także sprawowanie nadzoru nad ich prawidłowym wydatkowaniem;

- utrzymywanie współpracy w zakresie zabezpieczenia materiałowego z właściwymi gestorami dowództw rodzajów sił zbrojnych w sprawach zaopatrywania WLOP w określone grupy środków materiałowych.

Do zadań **Szefa służb materiałowych logistyki dowództwa WLOP** należy:

- nadzór merytoryczny nad działalnością składnic i laboratorium materiałów pędnych i smarów;
- planowanie we współdziałaniu z szefami rodzajów wojsk i służb WLOP zabezpieczenia materiałowego szkolenia wojsk i mobilizacyjnego rozwinięcia jednostek;
- planowanie we współdziałaniu z zainteresowanymi jednostkami organizacyjnymi Marynarki Wojennej i Dowództwa Wojsk Lądowych (rejonowymi bazami materiałowymi) potrzeb materiałowych i finansowych oraz ich realizacja (rozliczanie) zgodnie z obowiązującymi normatywami i potrzebami w zakresie gromadzenia, przechowywania i odświeżania zapasów;
- wnioskowanie zmian do przepisów, norm należności i zużycia, planowania remontów środków bojowych i sprzętu technicznego służb materiałowych;
- sprawowanie nadzoru nad prowadzeniem gospodarki materiałowo – finansowej w składnicach i laboratoriach materiałów pędnych i smarów oraz nad służbami materiałowymi w jednostkach zarówno w warunkach garnizonowych jak i polowych, szczególnie w zakresie żywienia stanów osobowych, zaopatrywania w środki bojowe, produkty materiałów pędnych i smarów, przedmioty mundurowe oraz świadczenie usług gospodarczo – bytowych;
- sprawowanie nadzoru nad zabezpieczeniem wymaganych warunków przeciwpożarowych i ochrony obiektów eksploatacyjnych przez służby materiałowe;
- organizowanie szkolenia specjalistycznego kadry i pracowników wojska oraz bezpośredni, aktywny udział podległych żołnierzy w ćwiczeniach i treningach sztabowych;
- nadzór nad prowadzeniem uwierzytelnienia urządzeń kontrolno - pomiarowych oraz urządzeń objętych dozorem technicznym w podległych służbach materiałowych;
- analiza ekonomiczna gospodarki pozabudżetowej i ubocznej działalności gospodarczej;
- analiza protokółów pokontrolnych gospodarki służb materiałowych oddziałów gospodarczych, opracowywanie wniosków i spostrzeżeń oraz ich wdrażanie w oddziałach gospodarczych, jak również nadzór nad jakościowym i terminowym usunięciem stwierdzonych nieprawidłowości;

- nadzór nad zadaniami związanymi z działalnością sprawozdawczą;
- nadzór nad utrzymaniem pełnej obsady etatowej podległych służb materiałowych;
- wdrażanie w jednostkach przedsięwzięć profilaktycznych zapobiegających powstawaniu szkód w mieniu służb materiałowych;
- wdrażanie w bieżącej działalności programów informatycznych usprawniających pracę służb materiałowych;
- opracowywanie wniosków w zakresie doskonalenia organizacji systemu zaopatrywania wojsk w środki materiałowe;
- opracowywanie propozycji do zarządzeń, wytycznych, rozkazów, instrukcji i innych przepisów regulujących działalność w zakresie gospodarowania, zaopatrywania oraz obsługi wojsk;
- prowadzenie wymaganej ewidencji i sprawozdawczości środków bojowych, materiałowych i sprzętu technicznego służb materiałowych;
- opracowanie analiz, ocen oraz projektów zarządzeń i wytycznych z zakresu zaopatrywania w środki materiałowe jednostek WLOP²³⁶.

Zasadnicze zadania Szefa Logistyki Zastępcy Dowódcy Korpusu to:

- planowanie i kierowanie procesem zabezpieczenia materiałowego wojsk w czasie „P” i „W” w zakresie działalności podległych komórek organizacyjnych;
- nadzór nad racjonalnym wykorzystaniem budżetowych środków finansowych;
- zgodne z normami utrzymywanie zapasów środków materiałowych oraz racjonalne ich zużywanie w procesie szkolenia wojsk;
- utrzymywanie w sprawności eksploatacyjnej sprzętu i urządzeń technicznych użytkowanych przez podległe służby materiałowe;
- prowadzenie bieżącej polityki kadrowej i szkolenia rezerw osobowych dla podległych służb;
- wydawanie wytycznych, zaleceń, pism okólnych, opinii w sprawach działalności komórek materiałowych;
- sprawowanie funkcji kontrolno-nadzorczej w podległych komórkach organizacyjnych i OG;
- udział we współdziałaniu z szefami RW i Służb korpusu w planowaniu procesu materiałowego zabezpieczenia szkolenia i mobilizacyjnego rozwinięcia jednostek;

²³⁶ Zakres kompetencyjny osób funkcyjnych instytucji Ministerstwa Obrony Narodowej, Materiały Zarządu Ogólnego Sztabu Generalnego WP

- nadzór nad przechowywaniem i odświeżaniem zapasów oraz planowanie remontów sprzętu technicznego służb materiałowych;
- sprawowanie nadzoru nad planowaniem i realizacją zadań inwestycyjno-remontowych, modernizacyjnych, właściwym utrzymaniem infrastruktury technicznej i budowlanej oraz zabezpieczenie wymaganych warunków ppoż. , ochrony obiektów eksploatowanych przez służby materiałowe;
- nadzór nad prowadzeniem okresowej legalizacji urządzeń kontrolno-pomiarowych oraz sprzętu objętego dozorem technicznym;
- analiza wyników działalności ekonomicznej gospodarki pozabudżetowej i ubocznej działalności gospodarczej;
- analizowanie protokołów pokontrolnych gospodarki służb materiałowych OG opracowanie wniosków i spostrzeżeń ich wdrożenie w OG jak również nadzór nad jakościowym i
- terminowym usunięciem stwierdzonych nieprawidłowości;
- opracowanie wymaganej dokumentacji planistyczno-sprawozdawczej przez służby materiałowe;
- utrzymanie pełnej obsady etatowej służb materiałowych przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i predyspozycje na stanowiska służbowe;
- wdrożenie przedsięwzięć profilaktycznych w zakresie powstawania szkód w mieniu służb materiałowych;
- wdrożenie programów informatycznych usprawniających pracę służb materiałowych;
- terminowe załatwianie bieżącej korespondencji dotyczącej zaopatrzenia materiałowego;
- organizowanie szkolenia specjalistycznego kadry i pracowników cywilnych służb materiałowych;
- dokonywanie oceny stanu zabezpieczenia potrzeb materiałowych w OG;
- współpraca w określeniu norm należności , zużycia i urzutowania, i rotacji środków materiałowych.

Do podstawowych obowiązków Szefa Oddziału Materiałowego Logistyki Korpusu należy:

- utrzymywanie ścisłej współpracy z pozostałymi Szefami Oddziałów Logistyki Korpusu w zakresie opracowywania wspólnych zamierzeń szkoleniowych obejmujących działanie służb logistycznych Korpusu w warunkach polowych;

- opracowywanie kompleksowych planów zamierzeń i planów pracy służb materiałowych Korpusu oraz koordynowanie działalności służb materiałowych w tym zakresie;
- udział w opracowywaniu - w części dotyczącej służb materiałowych - planu osiągania wyższych stanów gotowości bojowej przez Korpus i jednostki powierzone jej do mobilizowania;
- udział w opracowywaniu planu szkolenia Korpusu;
- organizowanie szkolenia służb i pododdziałów logistycznych oraz ich przygotowania do działań w warunkach polowych;
- planowanie i terminowa realizacja kredytów (limitów) finansowych przeznaczonych na szkolenie logistyczne oraz na organizowanie, rozwój i dostosowywanie do aktualnych potrzeb, taktyczno - tyłowej i logistycznej bazy szkoleniowej;
- przygotowywanie propozycji do planów kontroli organizowanych przez dowództwo Korpusu oraz zapewnianie udziału w nich specjalistów służb materiałowych;
- przedstawianie do akceptacji Szefowi Logistyki - Zastępcy Dowódcy Korpusu projektów podziału kredytów (limitów) finansowych dla służb materiałowych i oddziałów Korpusu;
- zapewnianie terminowej realizacji zamierzeń gospodarczych, planów pracy i planów szkolenia, terminowego i właściwego sporządzania sprawozdań i meldunków, a także wykonywania przez służby innych zadań planowych lub zleczanych przez Szefa Logistyki - Zastępcę Dowódcy Korpusu;
- opracowywanie materiałów do podejmowania decyzji przez Szefa Logistyki, a także projektów rozkazów, zarządzeń i wytycznych w sprawach dotyczących służb materiałowych;
- składanie Szefowi Logistyki - Zastępcy Dowódcy Korpusu sprawozdań i meldunków o przebiegu realizacji zamierzeń gospodarczych, szkolenia specjalistycznego oraz o innych sprawach związanych z materiałowym zabezpieczeniem wojsk;
- systematyczne pogłębianie wiedzy ogólnej, wojskowej i fachowo-specjalistycznej;
- wykonywanie innych zadań zleczonych przez przełożonych²³⁷.

Do obowiązków **dowódcy batalionu zaopatrzenia** w zakresie zaopatrywania materiałowego pułku lotniczego należy:

²³⁷ *Zakres działania i podstawowe zadania Pionów organizacyjnych logistyki 2 Korpusu OP Obowiązki osób funkcyjnych, Sztab Logistyki 2 KOP, Bydgoszcz 1998*

- kierowanie całokształtem organizacji pracy, jak również przygotowanie stanu osobowego podległych mu służb i pododdziałów do działań w warunkach polowych;
- ustalanie, uaktualnianie i wdrażanie zasadniczych czynności w bezpośrednio podległych służbach i pododdziałach batalionu zaopatrzenia, zapewniających sprawne wykonywanie zadań mobilizacyjnych;
- nadzorowanie, uaktualnianie planu osiągania wyższych stanów gotowości bojowej pułku w części dotyczącej materiałowo – technicznego i kwatermistrzowskiego zabezpieczenia;
- planowanie i nadzór nad realizacją przedsięwzięć dotyczących materiałowo – technicznego zabezpieczenia potrzeb mobilizacyjnych pododdziałów pułku i jednostek mobilizowanych;
- sprawowanie nadzoru nad utrzymaniem w pełnej sprawności eksploatacyjnej oraz przydatności użytkowej sprzętu i materiałów stanowiących zapasy pułkowe służb lotniczo – technicznych, kwatermistrzowskich i jednostek mobilizowanych;
- koordynowanie całości przedsięwzięć obejmujących przygotowanie i prowadzenie materiałowo – technicznego, kwatermistrzowskiego i lotniskowego zabezpieczania działań i zadań szkoleniowych pułku;
- doskonalenie metodyki prowadzenia zajęć oraz zapewnienie rytmiczności szkolenia podległych pododdziałów i służb;
- znajomość stanu zasadniczego uzbrojenia, amunicji, sprzętu technicznego, urządzeń, zapasów materiałowych znajdujących się na wyposażeniu batalionu i pułku oraz nadzór nad właściwym ich wykorzystaniem i konserwacją, a także meldowanie dowódcy pułku wynikających stąd wniosków i propozycji;
- podejmowanie przedsięwzięć zapobiegających powstaniu strat i szkód w mieniu podległych służb i pododdziałów oraz zapewnienie warunków terminowej ich likwidacji;
- analizowanie i przedstawianie organom nadrzędnym spostrzeżeń i wniosków uzyskanych w procesie eksploatacji i użytkowania sprzętu i wyposażenia podległych służb dotyczących jego modernizacji, jak również ustalonych norm taktyczno – technicznych i obsługowo – eksploatacyjnych;
- zapewnienie należytych remontów, we wszystkich ogniwach materiałowo – technicznych i kwatermistrzowskich pułku;
- koordynowanie, planowanie i realizacja przydzielonych kredytów, limitów i funduszy finansowych przeznaczonych na zabezpieczenie działalności pułku;

- sprawowanie nadzoru nad planowaniem materiałowo – technicznym i gospodarczym oraz ewidencją i sprawozdawczością w tych dziedzinie;
- kierowanie organizacją żywienia żołnierzy;
- zapewnienie terminowej obsługi kąpielowej i pralniczej pododdziałów pułku;
- organizowanie i prowadzenie nadzoru nad wojskowymi i cywilnymi zakładami świadczącymi usługi i dostawy na rzecz pułku;
- współuczestniczenie w opiniowaniu, wyznaczaniu na stanowiska służbowe, zwalnianiu, mianowaniu i nagradzaniu kadry batalionu;
- systematyczne pogłębianie wiedzy ogólnej i wojskowej oraz pobudzanie podwładnych do podnoszenia kwalifikacji i do samokształcenia

Do obowiązków **kwatremistrza - zastępcy dowódcy batalionu zaopatrzenia** w zakresie zaopatrywania materiałowego należy:

- utrzymanie wysokiego poziomu wyszkolenia specjalistycznego w podległych sekcjach;
- planowanie, organizacja i nadzór nad realizacją zadań gospodarczo – bytowych;
- nadzór nad terminowym sporządzaniem sprawozdań w podległych sekcjach;
- prowadzenie korespondencji w sprawach gospodarczych oraz wydawanie poleceń w tych sprawach;
- sprawdzanie stanu gospodarki materiałowej i zapobieganie jej marnotrawstwu;
- kontrola działalności sekcji mundurowej;
- sprawdzanie realizacji kredytów rocznych;
- kontrola stanu środków materiałowych w podległych służbach oraz sposób ich przechowywania i odświeżania;
- kontrola wykorzystania limitów w podległych służbach;
- sprawdzanie organizacji żywienia żołnierzy;
- sprawdzanie przestrzegania obowiązujących przepisów przez podległy personel;
- kontrola prowadzenia ewidencji materiałowej w podległych sekcjach i pododdziałach;
- wyciąganie wniosków z przeprowadzonych kontroli dla poprawy działalności gospodarczej;
- prowadzenie zajęć instruktażowych z podległym personelem i szefami pododdziałów;
- udzielanie instruktażu podległym kierownikom sekcji;
- nadzór nad poziomem wyszkolenia personelu w podległych sekcjach.

Do obowiązków **kierownika sekcji żywnościowej pułku lotniczego** w zakresie zaopatrywania materiałowego należy:

- zapewnienie wysokiej gotowości bojowej służby żywnościowej;
- kierowanie działalnością gospodarczą zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- planowanie i ustalanie potrzeb materiałowych oddziału;
- realizacja kredytów rocznych;
- dokonywanie zakupów materiałów w sposób określony przepisami i warunkami pracy;
- organizowanie odbioru, przechowywania i konserwacji środków żywnościowych;
- ustalanie należnego ryczałtu na sprzęt, żywność i środki czystości oraz racjonalne i efektywne ich wykorzystywanie;
- systematyczne kontrolowanie dystrybucji środków materiałowych;
- przestrzeganie limitów materiałowo – finansowych;
- przygotowanie służby żywnościowej do wykonywania zadań w okresie mobilizacji i w czasie wojny;
- sprawowanie bezpośredniego nadzoru nad gospodarką magazynową przez systematyczną kontrolę;
- sprawowanie bezpośredniego nadzoru nad pracą kancelarii żywnościowej;
- sprawowanie nadzoru nad cywilnymi zakładami;
- systematyczne szkolenie fachowe podległego personelu;
- dokładna znajomość przepisów dotyczących gospodarki żywnościowej oraz stałe ich uaktualnianie i kompletowanie;
- dopilnowanie szybkiej likwidacji szkód w mieniu;
- współpraca ze służbą inżynierską w zakresie przeglądów i eksploatacji uniwersalnych źródeł zasilania²³⁸;

²³⁸ *Zakres kompetencyjny osób funkcyjnych batalionu zaopatrzenia 41 pułku lotnictwa myśliwskiego*, Malbork 1991, s. 5 - 14

Definicje użytych w podrozdziale 4.2. pojęć jednostek kalkulacyjnych

Jednostka ognia (jo) odnosi się do pojedynczego systemu uzbrojenia lub broni, określa średniodobową normę zużycia amunicji. Natomiast zbiorowa jednostka ognia jest sumą pojedynczych jednostek ognia wynikających z liczby uzbrojenia znajdującego się w pododdziale, oddziale, związku taktycznym itp.

Jednostka napełnienia (jn) odnosi się do pojedynczego pojazdu mechanicznego, określa normę zużytego przez niego paliwa do przebycia 100 km po drodze bitej, jednej godziny lotu samolotu (śmigłowca) lub jednej godziny pracy agregatu.

Zbiorowa jednostka napełniania jest sumą jednostek napełnienia faktycznej liczby wozów bojowych i pojazdów mechanicznych, agregatów oraz samolotów (śmigłowców) w pododdziale, oddziale, związku taktycznym itp.

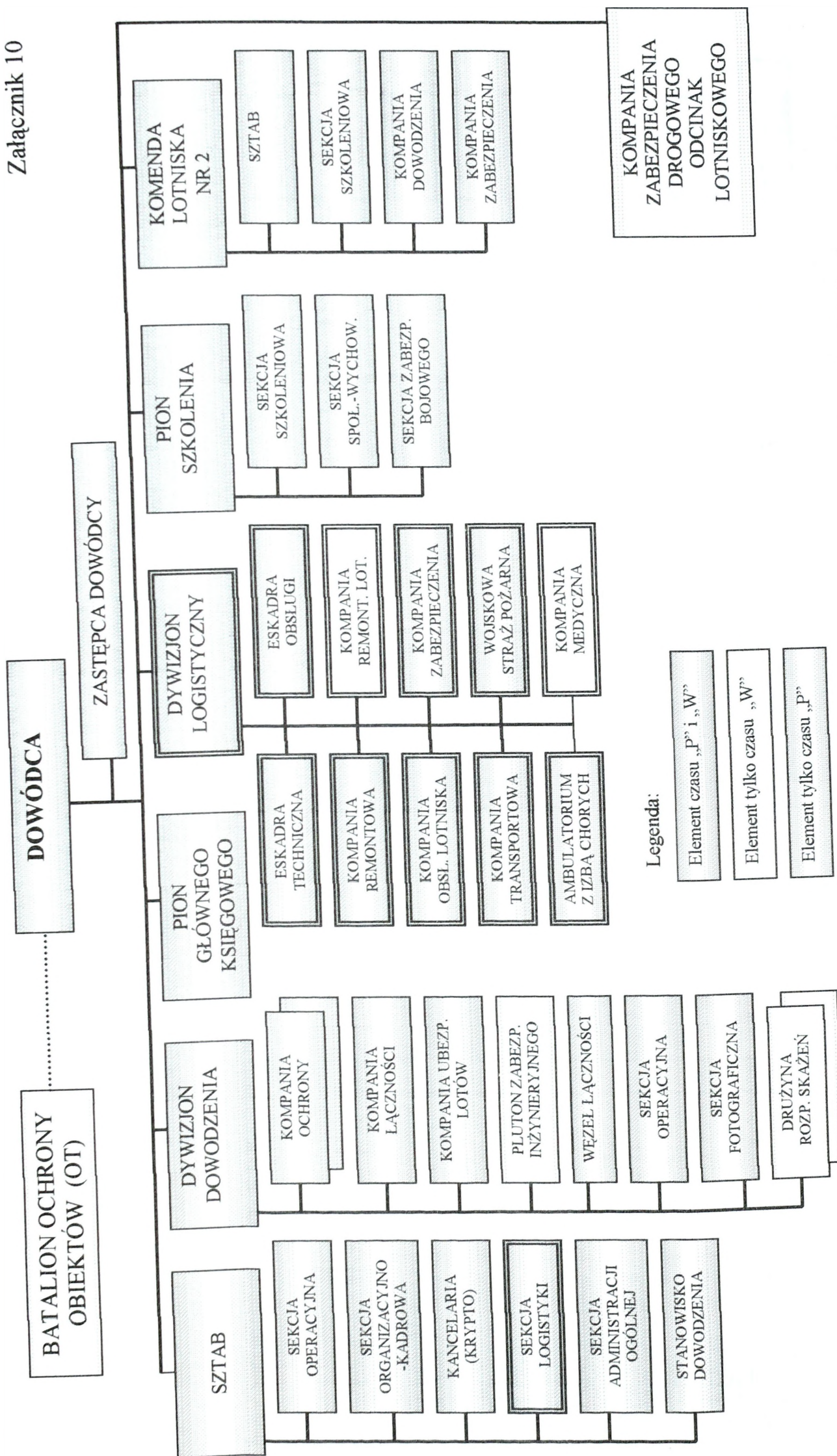
Jednostka zużycia (jz) odnosi się do pojedynczego urządzenia (zespołu, instalacji itp.) wojsk obrony przeciwchemicznej. Określa ilość środka materiałowego (odkażającego, dezaktywacyjnego, zapalającego, dymnego itp.) zużywanego jednorazowo przez dany zestaw lub instalację do wykonania zadania bojowego.

Racja dzienna żywności (rdz) odnosi się do żołnierza, ustalona zgodnie z należnościami ilości i rodzaju środków spożywczych przewidzianych do spożycia w ciągu jednej doby. Zbiorowa racja dzienna żywności jest natomiast sumą pojedynczych racji dziennych wynikających z liczby żołnierzy znajdujących się w pododdziale, oddziale, związku taktycznym itp.

Komplet bojowy (kb) amunicji saperskiej określa jej ilość na poszczególnych szczeblach organizacyjnych wojsk niezbędną do rozpoczęcia działań bojowych.

Zestaw remontowy (zr) określa ilość zespołów, podzespołów, części zamiennych i materiałów technicznych niezbędnych do wykonywania remontów statków powietrznych (śmigłowców), uzbrojenia i sprzętu technicznego w pododdziałach, oddziałach, związkach taktycznych itd²³⁹.

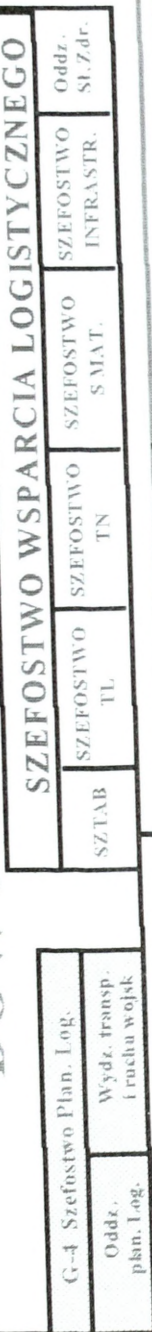
²³⁹ R. Mańkowski, J. Filar, M. Fornal, *Logistyka ...*, op. cit., s. 192 - 193



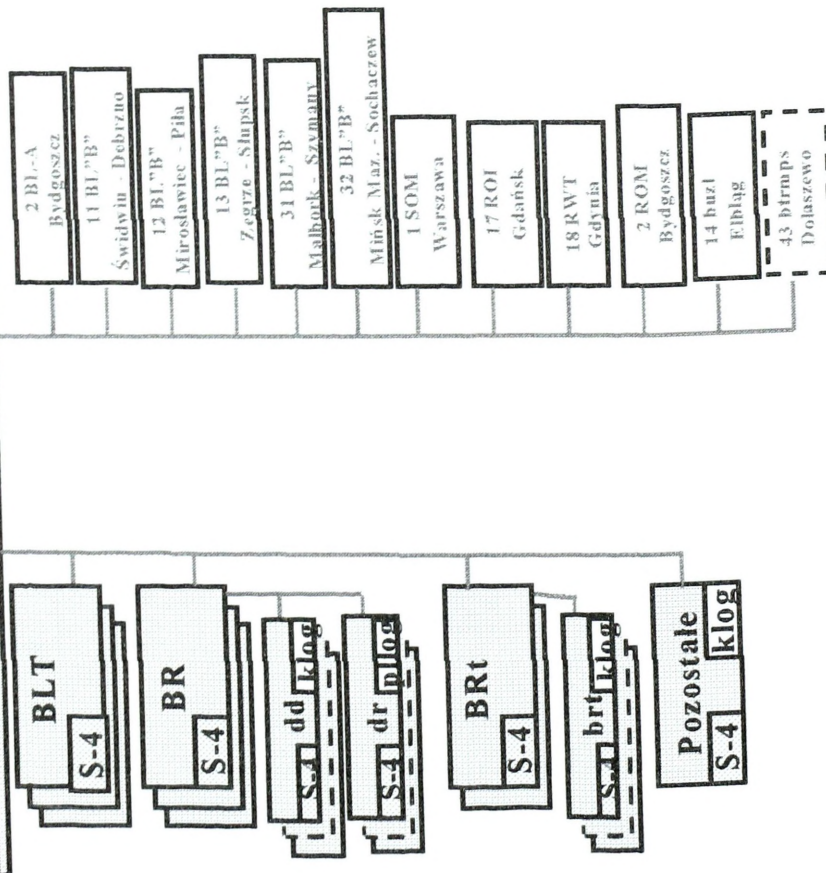
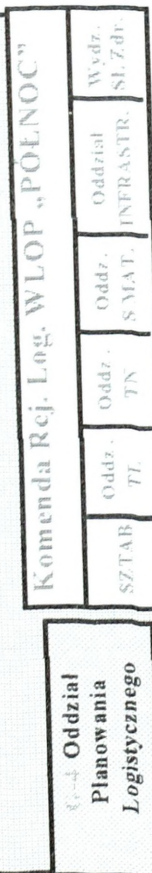
Blokowy schemat organizacyjny Bazy lotniczej typu „B” (Projekt zaplanowany do wdrożenia do końca 1999 r.)

STRUKTURA ORGANIZACYJNA LOGISTYKI WLOP / propozycja przejściowa do 2001 r /

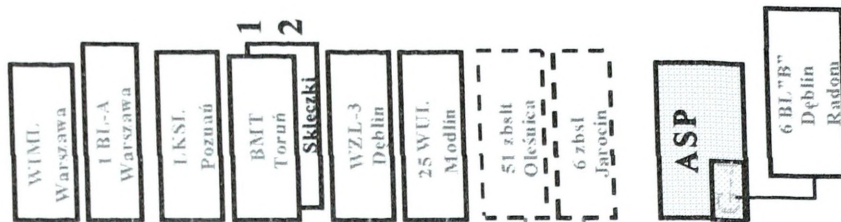
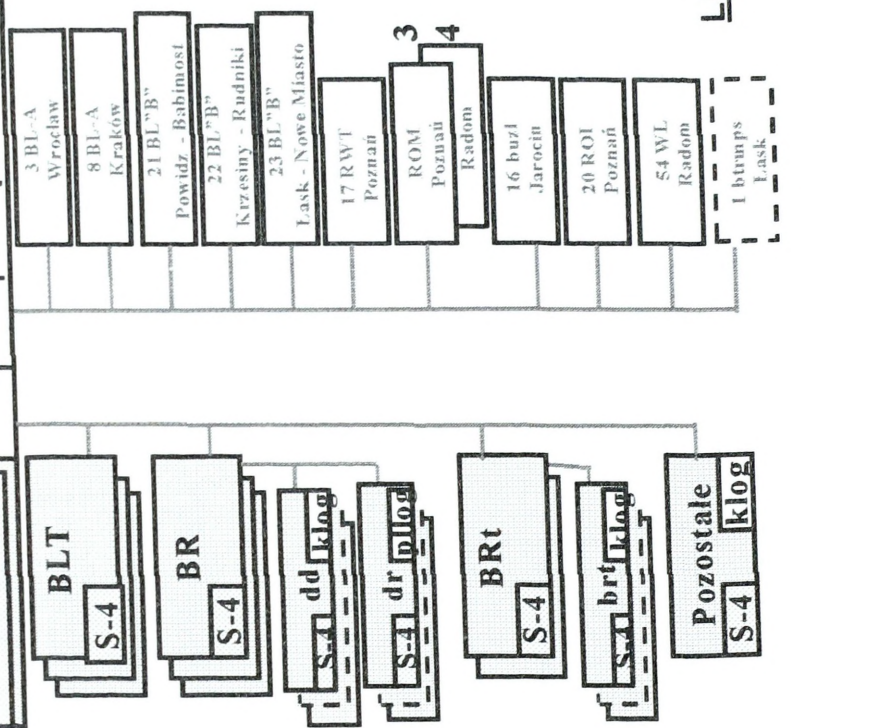
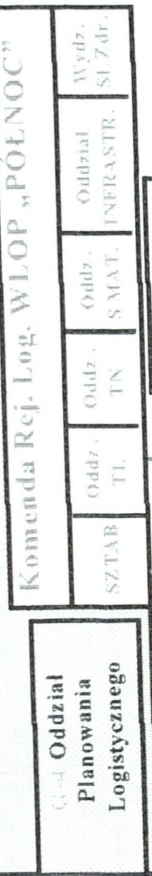
DOWÓDZTWO WLOP



DOWÓDZTWO KOP



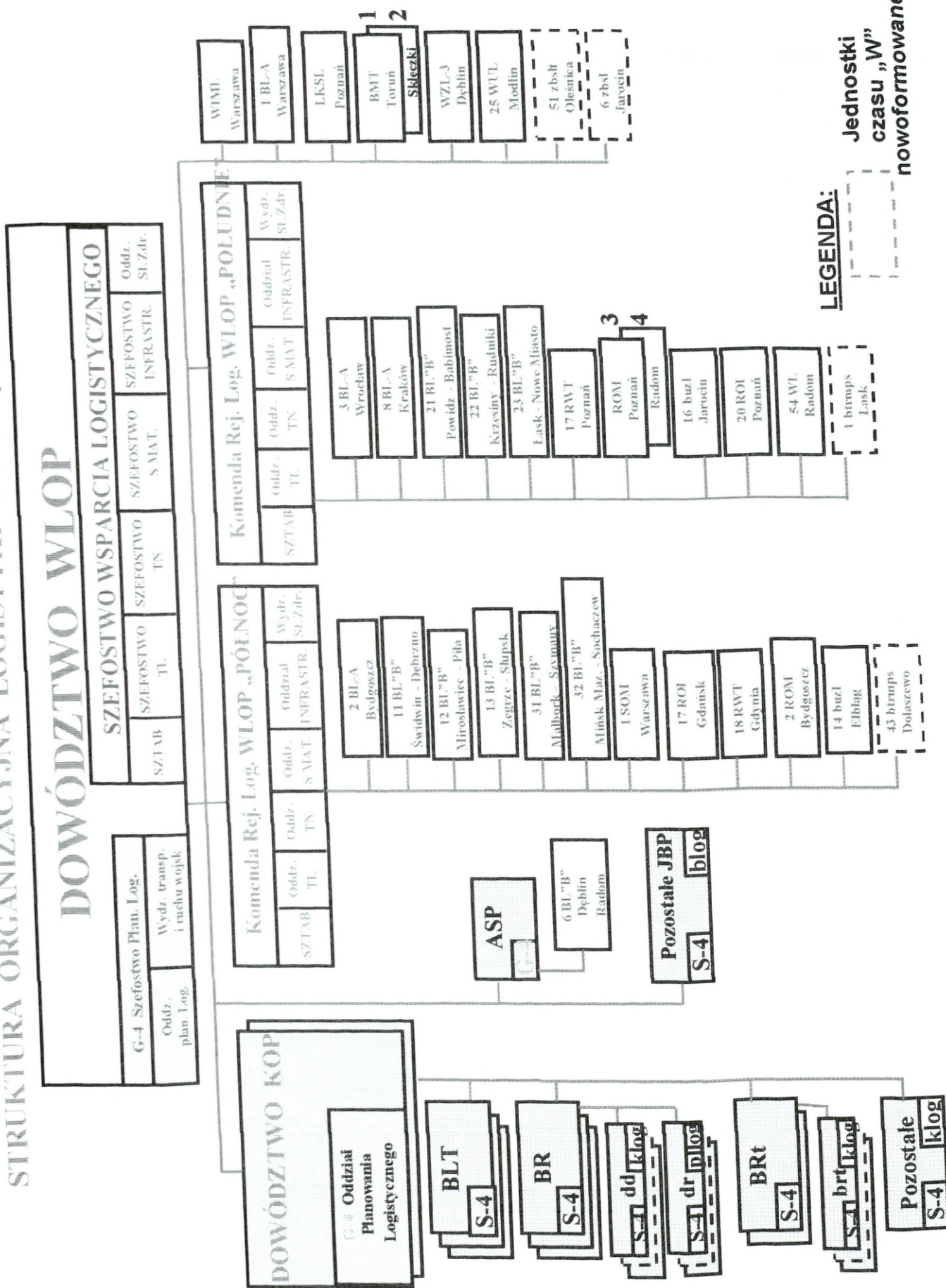
DOWÓDZTWO KOP



LEGENDA:

- - - - - Jednostki czasu „W” nowoformowane
 - - - - -

STRUKTURA ORGANIZACYJNA LOGISTYKI WŁOP / propozycja docelowa po 2001 r /



**Wybrane akty prawne wpływające na skuteczność zarządzania zasobami
ludzkimi systemu zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych**

1. *Powszechny obowiązek obrony RP. Przepisy ogólne.* Dz. U. z 1992 nr 4 poz. 16
2. *Przysięga wojskowa.* Dz. U. z 1997 nr 14 poz. .944
3. *Dyscyplina wojskowa.* Dz. U. z 1995 nr 28 poz. 146
4. *Służba wojskowa żołnierzy zawodowych.* Dz. U. z 1997 nr 10 poz. 55
5. *Zasady, warunki i tryb mianowania na stopnie wojskowe.* Dz. U. z 1992 nr 45 poz. 202
6. *Uposażenie żołnierzy.* Dz. U. z 1992 nr 5 poz. 18
7. *Odpowiedzialność materialna żołnierzy za szkody wyrządzone jednostce wojskowej.* Dz. U. z 1972 nr 53 poz. 342
8. *Zaopatrzenie emerytalne żołnierzy zawodowych oraz ich rodzin.* Dz. U. z 1994 nr 10 poz. 36
9. *Szczegółowe zasady postępowania i właściwości organów w sprawach zaopatrzenia emerytalnego żołnierzy zawodowych oraz uprawnionych członków ich rodzin.* Dz. U. z 1994 nr 133 poz. 689
10. *Szczegółowe zasady waloryzacji emerytur i rent wojskowych.* Dz. U. z 1994 nr 126 poz. 625
11. *Szczegółowe warunki podwyższania emerytur wojskowych.* Dz. U. z 1995 nr 21 poz. 110
12. *Szczegółowe warunki i tryb przyjmowania żołnierzy zawodowych na studia w wyższych szkołach wojskowych, przebieg immatrykulacji oraz studiów, jak również organy wojskowe właściwe w tych sprawach.* Dz. U. z 1998 nr 58 poz. 370
13. *Urząd Ministra Obrony Narodowej.* Dz. U. z 1996 nr 94 poz. 426
14. *Szczegółowy zakres działania Ministra Obrony Narodowej.* Dz. U. z 1998 nr 23 poz. 119
15. *Finansowanie działań jednostek wojskowych poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej oraz świadczeń, uprawnień i obowiązków żołnierzy pełniących służbę w tych jednostkach w 1998 r.* Dz. U. z 1983 nr 30 poz. 144

16. *Świadczenia z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych.* Dz. U. z 1992 nr 4 poz. 16
17. *Świadczenia odszkodowawcze przysługujące w razie wypadków i chorób pozostających w związku ze służbą wojskową.* Dz. U. z 1976 nr 36 poz. 212
18. *Postępowanie o odszkodowanie w razie wypadku lub choroby pozostającej w związku ze służbą wojskową.* Dz. U. z 1973 nr 13 poz. 93
19. *Ustalanie stopnia trwałego uszczerbku na zdrowiu oraz związku śmierci żołnierzy ze służbą wojskową wskutek wypadku lub choroby.* Dz. U. z 1992 nr 54 poz. 25
20. *Uprawnienia do bezpłatnych i ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego.* M.P. z 1993 nr 16 poz. 129
21. *Szczegółowe zasady i tryb kierowania żołnierzy zwolnionych z zawodowej służby wojskowej do pracy na stanowiska pracy związane z obronnością kraju.* Dz. U. z 1997 nr 134 poz. 888
22. *Służba wojskowa oraz uposażenie żołnierzy zawodowych wyznaczonych na stanowiska służbowe w jednostkach organizacyjnych poza resortem obrony narodowej.* Dz. U. z 1997 nr 130 poz. 846
23. *Szczegółowe zasady i tryb przyuczenia do zawodu lub przekwalifikowania, doradztwa zawodowego, odbywania praktyk zawodowych oraz pośrednictwa pracy, realizowanych przez wyspecjalizowane organy wojskowe, a także szczegółowe zasady i warunki korzystania z pomocy w tym zakresie przez żołnierzy zwolnionych z zawodowej służby wojskowej.* Dz. U. z 1997 nr 63 poz. 398
24. *Zasadnicza służba wojskowa i nadterminowa zasadnicza służba wojskowa oraz przeszkolenie wojskowe.* Dz. U. z 1992 nr 59 poz. 300
25. *Odbywanie ćwiczeń wojskowych przez żołnierzy rezerwy.* Dz. U. z 1992 nr 77 poz. 386
26. *Szkolenie obronne kadr kierowniczych administracji publicznej.* M.P. z 1994 nr 56 poz. 482
27. *Służba wojskowa kandydatów na żołnierzy zawodowych.* Dz. U. z 1997 nr 143 poz. 962
28. *Zasady wynagradzania za pracę pracowników zatrudnionych w niektórych wojskowych jednostkach organizacyjnych sfery budżetowej.* Dz. U. z 1996 nr 105 poz. 485
29. *Pracownicy urzędów państwowych.* Dz. U. z 1982 nr 31 poz. 214
30. *Sposób tworzenia i gromadzenia środków zakładowego funduszu świadczeń socjalnych pracowników cywilnych wojska oraz wysokość odpisu na ten fundusz.* Dz. U. z 1994 nr 132 poz. 678



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ



WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ

KWESTIONARIUSZ ANKIETY

W Wydziale Wojsk Lotniczych i OP Akademii Obrony Narodowej podjęte zostały badania poświęcone ocenie procesów zachodzących w systemie materiałowym wojsk lotniczych WLOP, warunkowanego nowymi czynnikami strukturalnymi, ekonomicznymi, własnościowymi oraz perspektywą przystąpienia do NATO. Szczególnym zainteresowaniem objęte będą procesy zaopatrywania materiałowego skoncentrowane na grupie środków i usług powszechnego i masowego stosowania (np. żywieniowe, pralnicze, paliwa samochodowe, części zamienne wspólne dla gospodarki cywilnej i wojskowej itp.).

Zwracamy się z prośbą do Pana o udział w tych badaniach poprzez udzielenie szczerych i wyczerpujących odpowiedzi na pytania zawarte w niniejszej ankiecie.

Materiał uzyskany w trakcie badań będzie przedmiotem naukowych analiz, a wypracowane wnioski służyć będą poszukiwaniu rozwiązań sprzyjających poprawie efektywności zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych w okresie pokoju i kryzysów.

Gwarantujemy Panu pełną anonimowość i serdecznie dziękujemy za udział w badaniach.

5. Jeżeli uważa Pan, iż istnieją inne sposoby zwiększenia efektywności dotyczące scentralizowanego zaopatrywania materiałowego, wówczas proszę o syntetyczne ich przedstawienie

.....

.....

.....

6. Czy uważa Pan, iż aktualna struktura środków zaopatrzenia materiałowego będących w obrocie scentralizowanym sprzyja obniżeniu kosztów zaopatrywania materiałowego? (Proszę zaznaczyć znakiem X)

- tak
- nie
- nie mam zdania

7. W skali od 1 do 10 proszę ocenić efektywność zaopatrywania materiałowego WLOP opartego o okręgowe składnice kwatermistrzowskie i techniczne. (Wartość 10 oznacza najwyższy wskaźnik efektywności)

--

8. Czy sądzi Pan, iż wielkość masy towarowej występująca w zaopatrywaniu scentralizowanym decyduje w większym stopniu o uzyskiwaniu przez wojsko korzystniejszych cen produktów niż rywalizacja konkurencyjna producentów? (Właściwą odpowiedź proszę oznaczyć znakiem X)

- tak
- raczej tak
- raczej nie
- nie
- nie mam zdania

9. Czy sądzi Pan, iż występująca w scentralizowanym zaopatrywaniu wielkość masy towarowej ogranicza krąg oferentów (np. mniejszych, oferujących produkty o lepszych parametrach), a tym samym eliminuje rywalizację konkurencyjną mogącą doprowadzić do obniżenia kosztów zakupu produktów? (Właściwą odpowiedź proszę oznaczyć znakiem X)

- tak
- raczej tak
- raczej nie
- nie
- nie mam zdania

10. Czy decentralizacja zaopatrzenia materiałowego, Pańskim zdaniem mogłaby pozytywnie wpłynąć na jego efektywność? (Właściwą odpowiedź proszę oznaczyć znakiem X)

- tak
- raczej tak
- raczej nie
- nie
- nie mam zdania

11. Czy uważa Pan, iż zachodzące zmiany w gospodarce narodowej wymagają przeorientowania sposobów zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych? Jeżeli tak to proszę o uszeregowanie poniższych elementów zaopatrzenia według konieczności wprowadzania zmian (liczba 1 oznaczać będzie najpilniejszą potrzebę zmiany).

1. Pozyskiwanie materiałów w systemie zdecentralizowanym.
2. Pozyskiwanie materiałów w systemie scentralizowanym.
3. Magazynowanie zapasów wojennych.
4. Utrzymywanie zapasów nieznizalnych.
5. Dystrybucja materiałów w systemie scentralizowanym.
6. Wpływ organów logistycznych Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej na cenę, jakość i asortyment materiałów w systemie scentralizowanym.
7. Rozdział środków finansowych.
8. Inne jakie

12. Czy uważa Pan, iż oparcie zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych o rejony logistyczne przyczyni się do poprawy efektywności zaopatrzenia w stosunku do stanu aktualnego? (Właściwą odpowiedź proszę oznaczyć znakiem X)

- tak
- raczej tak
- raczej nie
- nie
- nie mam zdania

13. Czy uważa Pan, iż przekazanie kompetencji w okresie pokoju lokalnej gospodarce cywilnej, zwłaszcza w zakresie usług (żywnościowych, pralniczych, szewskich, krawieckich itp.), poprawiłoby efektywność ekonomiczną tychże usług? (Właściwą odpowiedź proszę oznaczyć znakiem X)

- tak
- raczej tak
- raczej nie
- nie
- nie mam zdania

14. Proszę określić Pańskim zdaniem, w którym z poniższych etapów dopuszcza Pan współpracę wojskowych organów zaopatrzenia materiałowego z samorządnością lokalną (uwzględniając ich różny poziom). (znakiem X proszę zaznaczyć Swoje typowania, brak tego znaku oznaczać będzie odrzucenie potencjalnej współpracy)

1. Poszukiwanie potencjalnych dostawców.
2. Weryfikacja i kontrola wiarygodności dostawców.
3. Procedury przetargowe.
4. Organizacja przepływu materiałów (dystrybucja, transport, itp.) .
5. Kontrola jakości dostarczanej masy towarowej i usług.
6. Przedsięwzięcia gwarancyjne, odwoławcze, cywilnoprawne, itp.).
7. Magazynowanie.
8. Organizacja i kontrola świadczeń na rzecz mobilizacyjnego rozwinięcia jednostek.
9. Inne, jakie

15. Czy spotkał się Pan z przypadkami angażowania się samorządności lokalnej w procesy zaopatrzenia materiałowego jednostek wojskowych. Jeżeli tak to jak ocenia Pan takie zjawiska? (Właściwą odpowiedź proszę oznaczyć znakiem X)

- zdecydowanie pozytywnie
- raczej pozytywnie
- raczej negatywnie
- negatywnie
- nie mam zdania

16. Czy częściowe przekazanie wykonawstwa zaopatrzenia materiałowego zwłaszcza w zakresie produktów powszechnego stosowania lokalnej gospodarce cywilnej np. poprzez samorząd terytorialny mogłoby poprawić efektywność ekonomiczną tegoż zaopatrzenia? (Właściwą odpowiedź proszę oznaczyć znakiem X)

- tak
- raczej tak
- raczej nie
- nie
- nie mam zdania

17. Który z podanych czynników dotyczących personelu logistycznego, Pana zdaniem w największym stopniu wpływa na wzrost efektywności zaopatrywania materiałowego? *Proszę o ocenę w skali od 1 do 10 (10 - największy wpływ)*

1. Wykształcenie, w tym spójność programów kształcenia w szkolnictwie wojskowym z faktycznymi problemami zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych
2. Kompetencja, doświadczenie, wiek
3. Stopień obsady stanowisk
4. Organizacja pracy
5. Uprawnienia decyzyjne (decentralizacja)
6. System motywacyjny, gratyfikacyjny
7. Inne, jakie?.....

18. Czy Pana zdaniem, ewentualne zastępowanie żołnierzy zawodowych pracownikami cywilnymi może wpłynąć na wzrost efektywności zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych? *(Właściwą odpowiedź proszę oznaczyć znakiem X)*

- tak
- raczej tak
- raczej nie
- nie
- nie mam zdania

19. Czy uważa Pan, iż dążenie do autonomiczności pionu logistycznego i pionu dowodzenia może wpłynąć na poprawę zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych? *(Proszę zaznaczyć znakiem X)*

- tak
- nie
- nie mam zdania

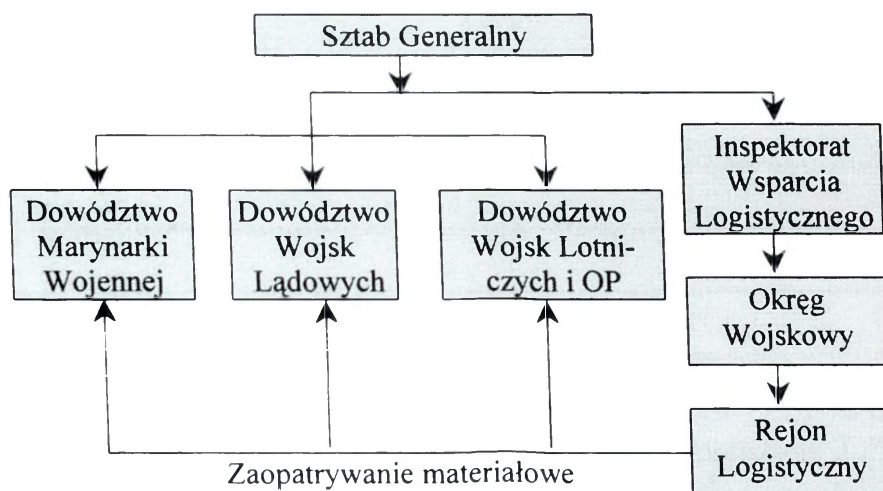
20. Czy sądzi Pan, iż pełne przejście kompetencji przez poszczególne rodzaje sił zbrojnych poprawiłoby efektywność zaopatrywania materiałowego tychże wojsk? *(Właściwą odpowiedź proszę oznaczyć znakiem X)*

- tak
- raczej tak
- raczej nie
- nie
- nie mam zdania

21. Czy Pańskim zdaniem okręgowe organa zaopatrzenia, biorąc pod uwagę efektywność zaopatrzenia materiałowego wszystkich rodzajów sił zbrojnych, powinny być podporządkowane poniższym instytucjom? (*Właściwe odpowiedzi proszę oznaczyć znakiem X*)

- Sztab Generalny
- Okręg Wojskowy
- Dowództwo Wojsk Lądowych
- Departament Dostaw Uzbrojenia i Sprzętu Wojskowego
- nowoutworzona na szczeblu Sztabu Generalnego
- nowoutworzona na szczeblu Ministerstwa Obrony Narodowej
- inną, jaką

21. Czy uważa Pan poniższy wariant kierowania logistyką za korzystny (sprzyjający poprawie efektywności), biorąc zwłaszcza pod uwagę autonomiczność logistyczną poszczególnych rodzajów sił zbrojnych? (*Właściwą odpowiedź proszę oznaczyć znakiem X*)



- tak
- raczej tak
- raczej nie
- nie
- nie mam zdania

Jakie Pańskim zdaniem, istnieją podstawowe zagrożenia dla procesów zaopatrzenia materiałowego wojsk lotniczych powyższego wariantu?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

24. Czy realizowane przez Pana zadania zaopatrzeniowe poprzedza Pan analizą kosztów lub zleca ją do przeprowadzenia? (Właściwą odpowiedź proszę oznaczyć znakiem X)

- zawsze
- często
- czasami
- sporadycznie
- nigdy

25. Czy po zrealizowanych przez Pana zadaniach zaopatrzeniowych dokonuje Pan analizy kosztów lub zleca ją do przeprowadzenia? (Właściwą odpowiedź proszę oznaczyć znakiem X)

- zawsze
- często
- czasami
- sporadycznie
- nigdy

26. Proszę o zaznaczenie (znakiem X) Pańskiego wieku w podanych przedziałach.

- | | | | |
|-------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| 20 - 25 lat | <input type="checkbox"/> | 41 - 45 lat | <input type="checkbox"/> |
| 26 - 30 lat | <input type="checkbox"/> | 46 - 50 lat | <input type="checkbox"/> |
| 31 - 35 lat | <input type="checkbox"/> | 51 - 55 lat | <input type="checkbox"/> |
| 36 - 40 lat | <input type="checkbox"/> | 56 - 60 lat | <input type="checkbox"/> |

27. Proszę o zaznaczenie (znakiem X) ukończonych przez Pana uczelni.

1. Szkoła chorążych
2. Szkoła oficerska
3. Uczelnia cywilna
4. Krajowa akademia wojskowa
5. Zagraniczna akademia wojskowa

28. Proszę o zaznaczenie (znakiem X) spośród podanych okresów czas pełnienia przez Pana służby wojskowej.

- | | | | |
|-------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| 1 - 5 lat | <input type="checkbox"/> | 16 - 20 lat | <input type="checkbox"/> |
| 6 - 10 lat | <input type="checkbox"/> | 21 - 25 lat | <input type="checkbox"/> |
| 11 - 15 lat | <input type="checkbox"/> | 26 - 30 lat | <input type="checkbox"/> |

29. Proszę o zaznaczenie (znakiem X) spośród podanych okresów czas pełnienia przez Pana służby na aktualnie zajmowanym stanowisku.

- 1 - 5 lat 6 - 10 lat powyżej 10 lat

30. Proszę o zaznaczenie (*znakiem X*) spośród podanych okresów czas, w którym miał Pa-
na bezpośredni kontakt ze służbami materiałowymi.

1 – 5 lat

6 – 10 lat

11 - 15 lat

16 - 20 lat

21 - 25 lat

26 - 30 lat

31. Czy miał Pan osobisty kontakt z procedurami zaopatrywania materiałowego obowiąz-
ującymi w NATO, np. wspólne ćwiczenia, (*proszę o zaznaczenie odpowiedzi znakiem X*).

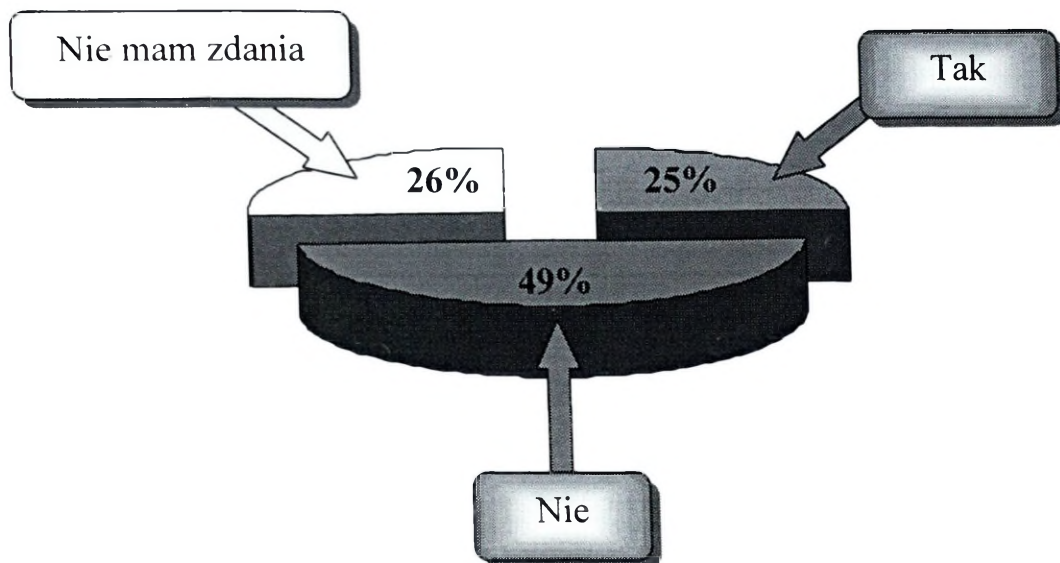
- tak

- nie

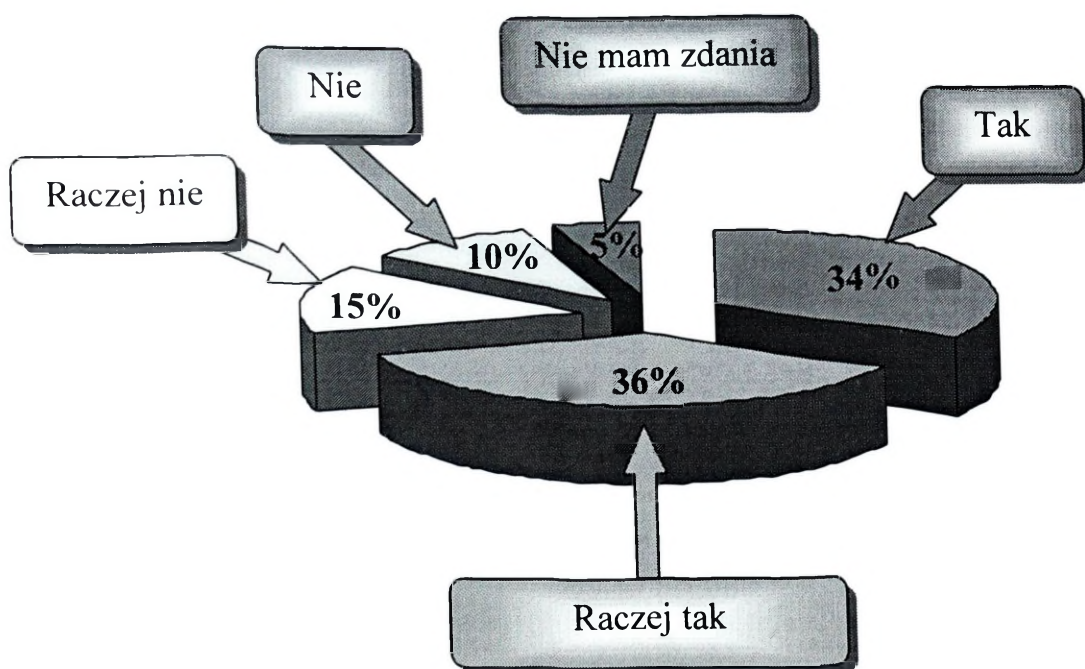
Serdecznie dziękujemy za udział w badaniu

Wyniki badania ankietowego, które nie znalazły odzwierciedlenia graficznego w treści pracy, a mające wpływ na jej kształt

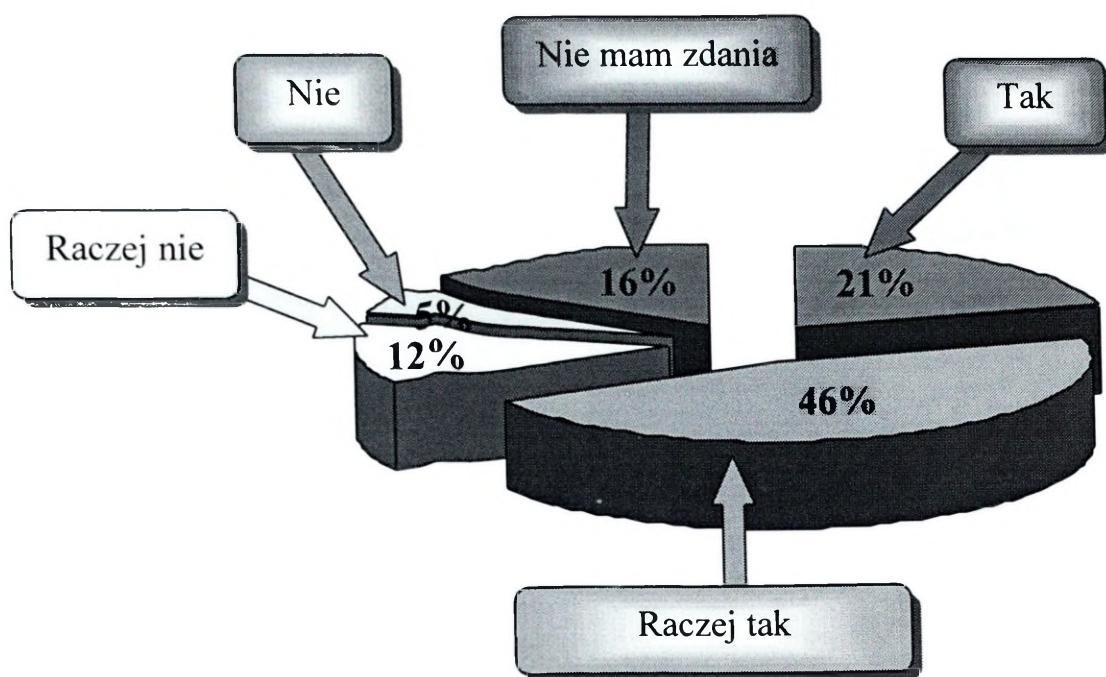
1. Odpowiedzi na pytanie *Czy uważa Pan, iż aktualna struktura środków zaopatrzenia materiałowego będących w obrocie scentralizowanym sprzyja obniżeniu kosztów zaopatrywania materiałowego?*



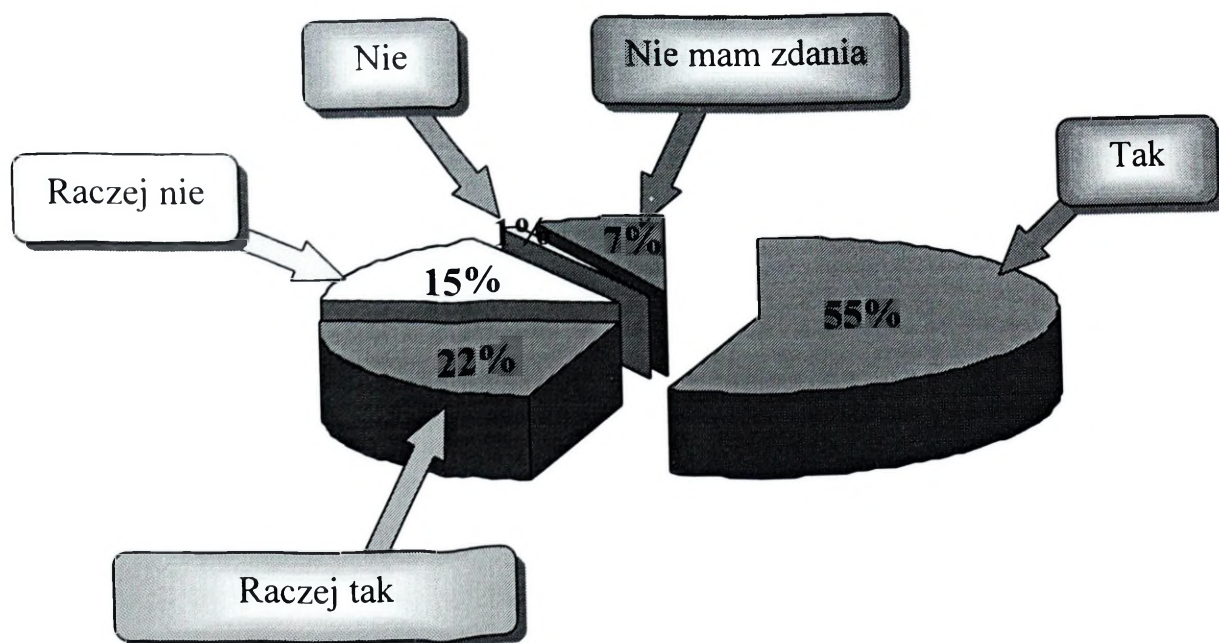
2. Odpowiedzi na pytanie *Czy decentralizacja zaopatrywania materiałowego, Pańskim zdaniem mogłaby pozytywnie wpłynąć na jego efektywność?*



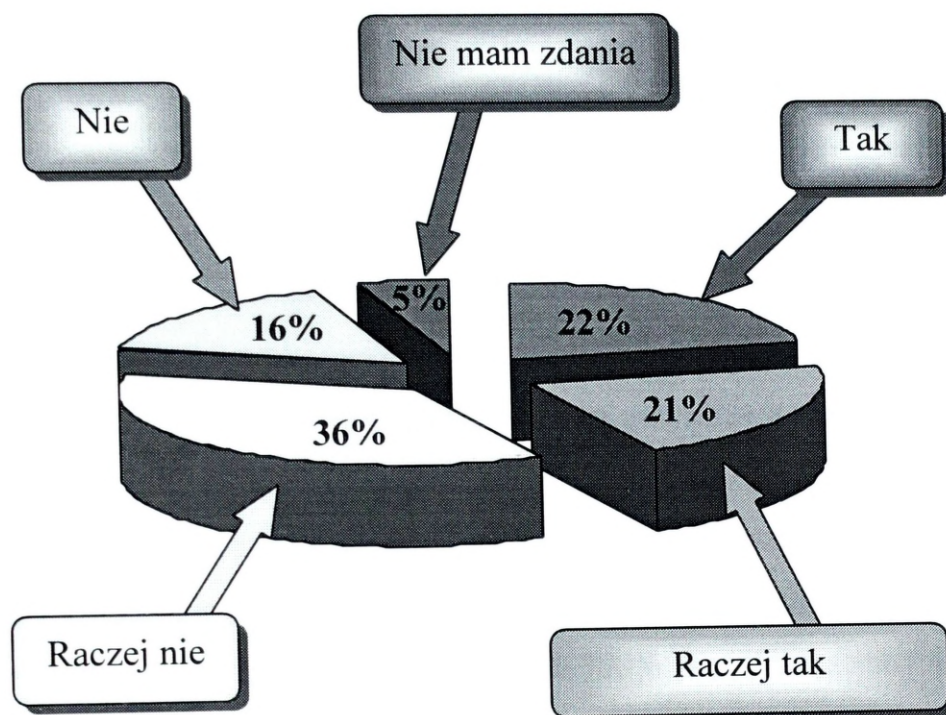
3. Odpowiedzi na pytanie *Czy uważa Pan, iż oparcie zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych o rejony logistyczne przyczyni się do poprawy efektywności zaopatrywania w stosunku do stanu aktualnego?*



4. Odpowiedzi na pytanie *Czy uważa Pan, iż przekazanie kompetencji w okresie pokoju lokalnej gospodarce cywilnej, zwłaszcza w zakresie usług (żywnościowych, pralniczych, szewskich, krawieckich itp.), poprawiłoby efektywność ekonomiczną tychże usług?*



5. Odpowiedzi na pytanie *Czy Pana zdaniem, ewentualne zastępowanie żołnierzy zawodowych pracownikami wojska może wpłynąć na wzrost efektywności zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych?*



Definicja transformacji systemowej w gospodarce polskiej²⁴⁰

Proces przechodzenia od tak zwanego socjalistycznego systemu gospodarczego, opartego na własności państwowej oraz centralnym planowaniu i zarządzaniu gospodarką, do kapitalistycznego systemu rynkowego, opartego na własności prywatnej i swobodzie przedsiębiorczości. Ogólny cel transformacji systemowej w Polsce jest określany dążeniem do zbliżenia ustrojowego ku światu rozwiniętemu gospodarczo przez zbudowanie nowoczesnej gospodarki rynkowej, opartej na demokratycznym ustroju społecznym i politycznym. System scentralizowany pozostawił po sobie niesprawną gospodarkę o niskiej efektywności, charakteryzującą się trwałymi niedoborami podaży i brakiem adaptacyjności, zacofaną technologicznie i organizacyjnie, mającą wadliwą strukturę przemysłową, niezdolną do konkurencyjnego uczestnictwa w rynku światowym oraz obciążoną wielkim zadłużeniem zagranicznym powstałym w latach 70. W wyniku reformy realizowanej 1981-89 system ten został w pewnej mierze przekształcony przez wprowadzenie niektórych elementów gospodarki rynkowej, ale radykalna transformacja stała się możliwa dopiero po załamaniu się komunistycznego reżimu politycznego. Pierwszym elementem radykalnej transformacji systemowej w Polsce stał się realizowany od początku 1990 program stabilizacyjny (tzw. program Balcerowicza), określany mianem terapii wstrząsowej, a nastawiony na opanowanie wytworzonej w 1989 hiperinflacji. Doprowadził on do szybkiego zrównoważenia rynku, a tym samym do likwidacji gospodarki niedoborów. Zapewnienie rynkowej swobody kształtowania się cen wywołało ich silny wzrost w wyniku kumulacji takich czynników, jak zniesienie dotacji do cen, głęboka dewaluacja złotego, wysoka skala przeszacowania majątku i wielokrotny wzrost oprocentowania kredytów bankowych, a także podwyżka cen energii. Równocześnie restrykcyjna polityka dochodowa i kredytowa zredukowała popyt rynkowy. Łączne działanie tych instrumentów pozwoliło na zrównoważenie popytu i podaży. Drugim aspektem transformacji było rozpoczęcie przekształceń w systemie prawno – instytucjonalnym. Najważniejsza stała się prywatyzacja gospodarki, obejmująca zakładanie nowych przedsiębiorstw prywatnych oraz prywatyzowanie przedsiębiorstw państwowych. Umożliwienia szybkiego rozwoju prywatnej inicjatywy, liberali-

²⁴⁰ *Nowa encyklopedia ..., op. cit., T. 6, s. 438.*

zacja importu i wprowadzenie konkurencji rynkowej zapewniły szybki rozwój handlu i zasadniczą zmianę jego oblicza. Rozpoczął się też rozwój systemu bankowego oraz rynku kapitałowego, w tym giełdy warszawskiej.

Trzecim elementem transformacji było rozpoczęcie współpracy ekonomicznej i politycznej z krajami zachodnimi w dążeniu do włączenia się do wspólnot europejskich; wielkie znaczenie miało zawarcie 1991 umowy o stowarzyszeniu z Unią Europejską (weszła w życie 1994); umowa ta wyznacza dla Polski kalendarz dostosowań prowadzących do pełnej swobody obrotów gospodarczych z krajami Unii. Sukces pierwszych lat transformacji polegał na stworzeniu podstaw oraz warunków ekspansji systemu rynkowego. Kosztem tego sukcesu był drastyczny spadek produkcji; produkcja sprzedana przemysłu w cenach stałych obniżyła się w ciągu 2 lat o ponad 1/3, a produkt narodowy brutto o około 18%. Jednak dzięki rozwojowi prywatnej przedsiębiorczości i dopływowi kapitału zagranicznego już w 1992 rozpoczął się ponowny wzrost produkcji, trwający w latach następnych: w 1993 produkcja przemysłowa wzrosła o ponad 6%, a produkt krajowy brutto prawie o 4%; gospodarka zaczęła odzyskiwać prężność. Następstwa wcześniejszego regresu produkcji były jednak poważne: ogólne pogorszenie warunków życia znacznej części ludności, związane z silnym spadkiem dochodów realnych oraz z masowym bezrobociem miejskim i utajnionym wiejskim; niewypłacalność znacznej liczby przedsiębiorstw z powodu wzrostu kosztów (związanych głównie z wysokim oprocentowaniem kredytów bankowych, adaptacjami cen paliw i energii oraz ze stopniową dewaluacją złotego), konieczność utrzymywania nie wykorzystanej zdolności wytwórczej oraz nagromadzenie obciążeń podatkowych; nastąpiła silna redukcja działalności inwestycyjnej, połączona z dekapitalizacją majątku narodowego; spadek dochodów budżetu państwa doprowadził do kryzysu w dziedzinie usług społecznych finansowanych z budżetu, w tym ochrony zdrowia, oświaty i nauki; w wyniku rozluźnienia systemu prawnego i więzi społecznych pojawiły się też w dużej skali zjawiska korupcji, afery finansowe i różne formy przestępczości, także zorganizowanej. Podobne zjawiska, choć w różnej skali, wystąpiły we wszystkich krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Jednym z istotnych czynników potęgujących spadek produkcji było załamanie się handlu z krajami dawnego ZSRR, związane z rozpadem imperium sowieckiego.

Problemem kontrowersyjnym jest skala restrykcyjności zastosowanej polityki stabilizacyjnej (dotyczy to zwłaszcza stopnia deflacyjności polityki dochodowej), zastosowania dyskryminacji wobec przedsiębiorstw sektora publicznego w celu przyspieszenia ich

prywatyzacji, a także daleko idąca liberalizacja importu. Istnieje pogląd, że przy innej polityce było możliwe uniknięcie tak głębokiego załamania produkcji i jego konsekwencji; twierdzi się jednak, że mniej radykalna polityka nie pozwoliłaby na szybkie wejście w nowy system. Zagrożeniem towarzyszącym procesowi transformacji są napięcia społeczne wynikające z wysokiego poziomu bezrobocia (w 1994 blisko 17%) oraz postępującej polaryzacji dochodowej i zubożenia dużej części ludności. Napięcia wyrażają się w strajkach i protestach oraz klimacie politycznym, który nie sprzyja racjonalnej polityce przemian. Kluczową sprawą jest polityka przeciwdziałania bezrobociu, zwłaszcza wobec istniejącej presji demograficznej oraz trudności skojarzenia społecznej potrzeby zapewnienia miejsc pracy z ekonomiczną potrzebą wysokiej wydajności opartej na automatyzacji, robotyzacji i elektronizacji. Innym zagrożeniem, którego skutki będą występowały w dłuższym okresie, jest utrwalenie kryzysu, w którym znajduje się sfera edukacji, nauki i techniki. W warunkach polskich znaczną część nakładów na tę sferę musi ponosić państwo, dopóki nie rozwiną się zdolne do tego wielkie firmy prywatne. Potrzeba wspomaganie rozwoju systemu rynkowego przez państwo obejmuje sterowanie przemianami instytucjonalnymi oraz prowadzenie polityki gospodarczej sprzyjającej ekspansji przedsiębiorczości i podnoszeniu konkurencyjności kraju w międzynarodowym podziale pracy. Rola państwa w gospodarce, zakres i rodzaj potrzebnych działań pozostają sprawą sporną: np. czy polityka pieniężna powinna być aktywna w celu stymulacji popytu i produkcji, czy restryktywna w celu obrony przed inflacją; kontrowersje powstają wokół polityki zmian strukturalnych, zwłaszcza polityki przemysłowej i rolnej; w jakiej mierze jest potrzebne popieranie rozwoju konkurencyjności wybranych obiecujących kierunków produkcji oraz ochrona rynku krajowego w celu umożliwienia przedsiębiorstwom modernizacji i restrukturyzacji. Otwarte są rozmaite problemy dotyczące przemian własnościowych. Potrzeba zapewnienia dominacji sektora prywatnego jako warunku właściwego funkcjonowania gospodarki rynkowej jest bezsporną; trudności polityki transformacji są związane ze stosunkiem do tych przedsiębiorstw państwowych, których nie daje się szybko sprywatyzować oraz z nie przeprowadzeniem reprivatyzacji, to znaczy przywrócenia praw danych właścicieli obiektów znacjonalizowanych.

W celu przyspieszenia prywatyzacji w 1993 przyjęto program powszechnej prywatyzacji, oparty na koncepcji uprawnienia wszystkich obywateli do otrzymania świadectw udziałowych upoważniających do zakupu akcji tzw. Narodowych Funduszy Inwestycyjnych, powołanych do zarządzania określoną liczbą przedsiębiorstw operatywnych.

Ze względu na wciąż znaczną liczbę przedsiębiorstw państwowych jest też wysuwana koncepcja ich komercjalizacji, tzn. przekształcenia w podmioty rynkowe przez zasadnicze zmiany systemu zarządzania, bez zmiany typu własności.



KWESTIONARIUSZ WYWIADU

1. Czy uważa Pan, iż w świetle upodmiotowienia ekonomicznego rodzajów sił zbrojnych składnice okręgów wojskowych nadal powinny realizować zaopatrywanie materiałowej wojsk lotniczych²⁴¹ ?
-
-

2. Czy uważa Pan aktualne rozwiązania w zakresie:

- organizacji zaopatrywania materiałowego WLOP;
 - rozliczeń finansowych;
 - ewidencjonowania zaopatrywania materiałowego WLOP za właściwe ?
-
-

⇒ **w przypadku oceny negatywnej:**

Według Pańskiej oceny jak powinno funkcjonować zaopatrywanie materiałowe WLOP w każdym ze wspomnianych obszarów ?

.....

.....

3. Czy uważa Pan aktualne rozwiązania w zakresie ewidencji i sprawozdawczości zaopatrywania materiałowego oddziałów gospodarczych WLOP za dobre ?
-
-

⇒ **w przypadku odpowiedzi negatywnej:**

W związku z tym jakie usprawnienia Pańskim zdaniem należy wnieść w tym zakresie ?

.....

.....

4. Czy pańskim zdaniem akty normatywne w zakresie zaopatrywania materiałowego powinny konstruować i wydawać MON, Szt. Gen. czy poszczególne rodzaje sił zbrojnych ?
-
-

⇒ **w zależności od odpowiedzi:**

²⁴¹ W zależności od zajmowanego stanowiska i miejsca pracy stosowano w pytaniach jako odbiorcę środków materiałowych WLOP, wojska lotnicze lub oddziały gospodarcze WLOP.

Czy w związku z tym powinna istnieć instancyjność w zakresie wydawania aktów normatywnych ?

.....

.....

Czy też należy dążyć do skupienia kompetencji w tym zakresie na jednym szczeblu dążąc w ten sposób do pewnej uniwersalizacji funkcjonowania zaopatrywania materiałowego w wszystkich rodzajach sił zbrojnych ?

.....

.....

5. Co pańskim zdaniem powoduje trudności w zaopatrywaniu materiałowym WLOP ?

.....

.....

6. Co w pańskiej ocenie decyduje o pożądanej efektywności ekonomicznej zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych ?

.....

.....

7. Czy Pańskim zdaniem należy utrzymać podział zaopatrywania materiałowego na zaopatrywanie scentralizowane objęte centralną organizacją zakupów, objęte okręgową organizacją zakupów i zaopatrywanie zdecentralizowane ?

.....

.....

⇒ **w przypadku odpowiedzi negatywnej:**

W Pańskiej ocenie, które z tych sposobów zaopatrywania materiałowego należy poszerzyć i zdynamizować?

.....

.....

W związku z tym, który z tych sposobów wskazałby Pan jako dominujący, jako najbardziej pożądany ?

.....

.....

⇒ **w przypadku odpowiedzi pozytywnej**

Czy w związku z tym należy podział ten powinien być uwarunkowany źródłem pozyskiwania środków materiałowych, rodzajem środka materiałowego lub jego znaczeniem dla gotowości bojowej ?

.....

.....

8. Czy pańskim zdaniem zaopatrywanie materiałowe w pełnym zakresie asortymentowym zwłaszcza w ramach zaopatrywania zdecentralizowanego i scentralizowanego objętego

okręgową organizacją zakupów powinno być realizowane przez poszczególne rodzaje sił zbrojnych ?

.....

.....

9. W związku z udzielonymi wcześniej przez Pana odpowiedziami czy mógłby pan określić, w którym z wymienionych sposobów zaopatrywania materiałowego można się spodziewać najlepszego wykorzystania informacji o potrzebach i ich zaspokojeniu, i co Pańskim zdaniem decyduje o tym najlepszym wykorzystaniu informacji ?

.....

.....

10. Czy Pańskim zdaniem wyniki prowadzonych kontroli zaopatrywania materiałowego w przypadku ich naprawczego charakteru powinny obligatoryjnie być odzwierciedlane w aktach normatywnych ?

.....

.....

11. Jakże w trakcie prowadzonych przez Pana kontroli zauważa Pan zagrożenia dla zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych i w jakich obszarach?

.....

.....

12. Czy dostrzega Pan jakąkolwiek rolę nowopowstającej samorządności terytorialnej w zaopatrywaniu materiałowym wojsk lotniczych?

.....

.....

⇒ **w przypadku odpowiedzi pozytywnej:**

Jeżeli tak, to w jakim zakresie, obszarze jej udział w Pańskiej ocenie mógłby przyczynić się do poprawy zaopatrywania materiałowego wojsk lotniczych

.....

.....

