R G B WH GR BL Grey Scale #13 C M Y K DANES-PICTA.COM
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

120

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA I DOWODZENIA

MOŻLIWOŚCI BADAŃ WE WSPÓŁCZESNYCH KONFLIKTACH

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/7715
05-007715-002-0

WARSZAWA

75029

Inches Centimetres Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black Colour Chart #13 DANES-PICTA.COM

A K A D E M I O B R O N N A R O D O W E J
W Y D Z I A Ł Z A R Z Ą D Z A N I A I D O W O D Z E N I A

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 15029
II
Akademii Obrony Narodowej

MOŻLIWOŚCI BADAŃ WE WSPÓŁCZESNYCH KONFLIKTACH

Warszawa 2009

Recenzent:
prof. dr hab. Michał HUZARSKI

Zespół autorski:

prof. dr hab. Bogdan SZULC – kierownik zespołu: rozdział 3
płk dr hab. Andrzej CZUPRYŃSKI – rozdział 1, wstęp, zakończenie
płk dr hab. Jarosław WOŁEJSZO – rozdział 2.3
płk dr Krzysztof KRAKOWSKI – rozdział 2.1
ppłk dr Jarosław WIŚNIEWSKI – rozdział 2.2

	1	2	3	
				A

4

Tytuł: **MOŻLIWOŚCI BADAŃ WE WSPÓŁCZESNYCH KONFLIKTACH**

5 6 kart: 111 7

Rozpoczęto: 6.02.2009 Zakończono: 22.12.2009			
8		9	

SPIS TREŚCI

WSTĘP 5

1. ISTOTA WSPÓŁCZESNYCH KONFLIKTÓW ZBROJNYCH 13

1.1. Współczesne konflikty w ogólnej teorii wojny 13

2.2. Cechy i wyznaczniki współczesnych konfliktów 37

2. ZAKRES BADAŃ WE WSPÓŁCZESNYCH KONFLIKTACH ZBROJNYCH 78

2.1. Założenia teoretyczne funkcjonowania modelu zbierania, analizowania i upowszechniania doświadczeń i wniosków z konfliktów 78

2.2. Wykorzystanie doświadczeń SZRP w zakresie usprawnienia systemu zbierania i przetwarzania danych z konfliktów zbrojnych 104

2.2.1. Geneza i główne założenia Systemu Wykorzystania Doświadczeń .. 104

2.2.2. Proces wykorzystania doświadczeń 113

2.2.3. Struktury organizacyjne oraz alokacja na poziomach 116

2.2.4. Interoperacyjność systemu pojęciowego 121

2.3. Organizacja badań w rejonie konfliktu 124

3. METODY I PROCEDURY BADAŃ 132

3.1. Badanie opinii 132

3.1.1. Istota i zakres badania opinii 133

3.1.2. Techniki i procedury badania opinii 137

3.2. Obserwacja 148

3.2.1. Istota i zakres obserwacji 148

3.2.2. Klasyfikacje i procedury obserwacji 151

3.3. Możliwości stosowania innych metod 156

ZAKOŃCZENIE 179

ZAŁĄCZNIKI 182

WYKAZ RYSUNKÓW I TABEL 206

BIBLIOGRAFIA 207

WSTĘP

Wnioski z analiz bieżącej sytuacji międzynarodowej skłaniają do wielu refleksji. W dalszym ciągu, niezależnie od postępującej integracji w stosunkach między państwami, otaczający nas świat nie stał się wolny od zagrożeń. Na miejsce znanych zagrożeń pojawiają się nowe. Terroryzm, nasilające się konflikty o podłożu religijnym lub etnicznym, pogłębiające się różnice społeczne pomiędzy kontynentami oraz ekspansjonizm polityczny państw o niskim poziomie demokracji, nie mogą nastrajać optymistycznie. Zadowalające jest to, że pomimo różnych zagrożeń, ludzkość w swej przeważającej liczbie dąży do rozwiązań pokojowych w regulowaniu stosunków międzynarodowych. Największe zagrożenie na arenie międzynarodowej nadal stanowią mało przewidywalni gracze o niskim poziom demokracji. Ryzyko wybuchu konfliktu globalnego jest coraz mniej prawdopodobne, ale nie jest wykluczone, a jednocześnie wzrastają zagrożenia wojenne o niskiej skali intensywności, których przykładem jest Liban, Kurdystan, Gruzja oraz Strefa Gazy.

Nie ulega wątpliwości, że priorytetem dla każdego państwa pozostają zagadnienia zapewnienia sobie bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego. Problem ten dotyczy każdego państwa, niezależnie od przynależności do określonych sojuszy politycznych i militarnych. Jednakże podmioty prawne na arenie międzynarodowej posiadają obowiązek kreowania bezpieczeństwa w aspekcie regionalnym i globalnym. Powoduje to, że siły zbrojne państw aktywnych na arenie międzynarodowej używane są do kształtowania bezpieczeństwa w obszarach niestabilnych, często bardzo daleko od granic własnego państwa. Dystans odległości przysparza dodatkowych kosztów, ale daje również pewnego rodzaju gwarancje, że uczestnictwo w kształtowaniu bezpieczeństwa nie jest postrzegane, jako walka o własne interesy ekonomiczne. Współcześnie odwoływanie się do braku bezpośrednich korzyści materialnych z uczestnictwa w danym konflikcie nadal wielu postrzega, jako błąd polityczny, ale jednocześnie wskazuje to, że celem użycia sił zbrojnych jest kreowanie bezpieczeństwa, a nie zdobycie rynków zbytu lub surowców.

Używanie sił zbrojnych wynika z aktywności państwa na arenie międzynarodowej i wymaga wielu analiz i ocen zagrożeń i metod ich neutralizacji lub likwidacji. Jest to niezwykle istotne, ponieważ państwo do rozwiązywania problemów używa między innymi narzędziami walki zbrojnej, a wymaga rozwagi, by nie powodowało to eskalacji konfliktu. Stąd sytuacja problemowa w niniejszej pracy do-

tycząca uwarunkowań prowadzenia badań we współczesnych konfliktach, których istotą jest określenie ich przyczyn i skutków. By obiektywnie zidentyfikować przyczyny współczesnych konfliktów, należy dokonać oceny przydatności metod, narzędzi i technik stosownych w naukach wojskowych do diagnozy, eksplanacji i ich prognozy.

Uzyskane wnioski z badań powinny dostarczyć wiedzy dotyczącej uwarunkowań i założeń organizowania i prowadzenia badań we współczesnych konfliktach. Wnioski z badań powinny dostarczyć analiz wskazujących na zasadność stosowania określonych metod, technik i narzędzi do organizowania i prowadzenia badań we współczesnych konfliktach.

Używanie sił zbrojnych do wspierania zamierzeń politycznych państwa w zakresie kształtowania bezpieczeństwa wymusza krytyczne spojrzenie na dotychczasowe założenia teorii sztuki wojennej jeszcze osadzonej w uwarunkowaniach wojny globalnej. Wskazuje to na konieczność poszukiwania odpowiednich metod, technik i narzędzi do wiarygodnego organizowania i prowadzenia badań.

Poglądów na istotę wojny jest wiele. Wojna jest dziedziną niepewności[1] - zyskuje tym samym znaczną autonomię - jako proces, którego rozwój nie jest jednoznacznie przewidywalny, co oznacza, że nie zawsze da się kierować tym procesem według własnych założeń. Brak pewności, co do rozwoju i przebiegu wojny nie oznacza braku zorganizowanego działania w niej. Takie postrzeganie istoty wojny wymaga by narzędzia w niej używane były elastyczne i utrzymywały zdolności do podejmowania różnych wyzwań.

Wyznacznikiem wojny jest to, że się ją wszczyna z określonym zamiarem zdefiniowanym w kategoriach polityki. Bardzo często zapominamy, że rozpocząć wojnę można w każdej dowolnej chwili i wynika to z celu i determinacji sprawcy, natomiast zasadniczą kwestią nie jest rozpoczęcie wojny, a jej zakończenie, które pomimo defilowania jej celów nie zawsze jest zależne tylko od jednej strony. Wojna zawsze była czynem politycznym, jako środek do umocnienia i rozszerzenia władzy, a tylko przerost jej narzędzi nad zamierzonym czynem politycznym powodował, ze została zawłaszczona przez wojskowych, jako ich podstawowa kategoria. Określenie wojny czynem politycznym przez Clausewitza wskazuje[2], że zasadne i konieczne jest rozróżnienie narzędzi wojny. Głównymi narzędziami wojny

---

[1] Por., C. Clausewitz , O wojnie, wyd. TEST, Lublin 1995, s. 47-48.
[2] Zob., tamże, s. 21-23.

jest: polityka, prawo, ekonomia, a na końcu siły zbrojne. Niewłaściwe rozróżnianie funkcji narzędzi w wojnie powoduje, że przypisujemy im niewłaściwe znaczenie pojęciowe. Działania sił zbrojnych nazywamy wojną, co jest błędne. Działania sił zbrojnych w wojnie wyrażają się w walce zbrojnej, której istotą jest osiąganie zwycięstwa. Stąd siły zbrojne nie prowadzą wojny, a walkę zbrojną, zatem zasadne jest wyróżnienie przez Clausewitza celu politycznego i militarnego wojny[3]. Wymagana umiejętność od dowódcy - żołnierza sprowadza się do zorganizowania i przeprowadzenia zwycięskich działań wobec przeciwnika, natomiast od polityka umiejętnego wykorzystania efektów zwycięstwa militarnego do osiągnięcia sukcesu politycznego. Wojna jest dziedziną niepewności, gdzie wymagany jest przenikliwy rozum, aby wyczuć prawdę i poprawnie ocenić dane sytuacje lub ich znamiona. Wojna i walka zbrojna przenikają się w polityce i zatracają często swą tożsamość.

Analiza pojęcia wojny sprowadza się niekiedy do przeciwstawnych refleksji. Istotą wojny jest osiąganie celów za pomocą przemocy lub groźby jej zastosowania w sensie politycznym, ekonomicznym i zbrojnym. Wojna jako zjawisko społeczne nie powinna być utożsamiane z usankcjonowanym dążeniem do powodowania strat fizycznych po stronie przeciwnika, ponieważ jest to tylko domeną jednego jej narzędzia – sił zbrojnych. Stąd istotą wojny jest stosowanie przemocy, ale nie może być upraszczane do celu walki zbrojnej. Współcześnie teza Clausewitza, że wojna jest nieograniczoną wymianą ciosów do czasu, gdy rywal padnie wymaga głębokiej refleksji również w stosunku do walki zbrojnej. Pojęcia wojny nie można sprowadzać do pierwotnego instynktu przetrwania. Wojna rozgrywa się między państwami, dla których jest narzędziem polityki, a nie uczucia. Współcześnie ze względu na zasięg i możliwości nowoczesnych środków walki nawet walka zbrojna jest pozbawiana personalnego uczucia wrogości, ponieważ istotą sztuki wojennej nie jest zabijanie, a osiąganie zwycięstwa. Zjawisko wojny jest ograniczane ze względu na hipotetyczne negatywne jej skutki. Wojna przestaje być postrzegana, jako konflikt pomiędzy systemami, klasami społecznymi, a nabiera czysto pragmatycznego znaczenia politycznego.

Podmiotem wojny nie jest klasa czy grupa, ale całe państwo, osiągające swoje polityczne cele. Wojna w istocie jest dziedziną niepewności, ponieważ jej wynik

---

[3] Zob., tamże, s. 3-26.

nie zależy tylko od jednej strony nawet, jeżeli posiada ona dużą przewagę we wszelkich sferach porównania potencjału stron konfliktu. Współcześnie wojna nie jest już masowa, co ogranicza masowe powstawanie jej negatywnych skutków. Stąd zasadne jeszcze do niedawna założenia wojny Clausewitza wymagają redefiniowania. Clausewitzowska charakterystyka wojny implikuje twierdzenia dotyczące stosunków międzynarodowych, polityki wewnętrznej i w pewnym sensie istoty procesu dziejowego. Wojna nie jest drastycznym zerwaniem ciągłości politycznych, czy społecznych relacji między państwami, lecz jest ich częścią. Współcześnie pomimo konfliktu pomiędzy podmiotami prawnymi nie następuje zerwanie stosunków, a tylko ich zawieszenie. Skoro wojna w klasycznym sensie prowadzi do wzajemnego zniszczenia, a innej skutecznej formy rozwiązywania węzłowych problemów w relacjach między państwami nie wynaleziono, to nie pozostaje nic innego, jak wprowadzić zasadę umiarkowania do pojęcia wojny. Stąd zasadne jest postrzeganie pewnego poziomu rozwiązywania problemu poprzez wojnę i poniżej progu wojny. Natomiast w zjawisku wojny możemy rozważać działania wojenne o niskiej lub wysokiej skali intensywności.

Konieczność identyfikacji sytuacji problemowej wymaga rozważenia problemów zdefiniowanych w pytaniach: *kiedy możemy mówić o wojnie? jakie cechy zagrożeń wskazują na zbliżanie się do wojny? jak współcześnie definiować pojęcie i istotę wojny?* Z punktu wojskowego podstawowym problemem jest określenie warunków i założeń używania narodowych sił zbrojnych w operacji wojennej. Dla badacza istnieje problem innej natur – jak badać dane zjawisko by osiągnąć wiarygodne wyniki. Stąd problem badawczy w niniejszej pracy został sformułowany w pytaniu. **Jakie stosować procedury i metody badań we współczesnych konfliktach, by osiągać wiarygodne wyniki?** Interdyscyplinarność nauki we współczesnym świecie i zjawisk społecznych powodują, że metody i narzędzia badań powinny być odpowiednie do istoty problemu. Stąd **celem prowadzonych badań jest określenie optymalnych metod i narzędzi prowadzenia badań we współczesnych konfliktach.** Wnioski z analizy prowadzonych badań we współczesnych konfliktach wskazują, że nie wszystkie narzędzia są odpowiednie do badanego przedmiotu. **Przedmiotem badań są stosowane procedury, metody, techniki i narzędzia naukowego odkrywania prawdy we współczesnych konfliktach.** Stąd przedmiot badań posiada dwa aspekty, pierwszy związany z naturą konfliktów – **jak je badać** i drugi związany z metodyka badań – **jakie stosować**

procedury, metody, narzędzia i techniki. Można skonstatować, że natura konfliktu jest tylko środowiskiem organizowanych badań, a właściwym jej przedmiotem są procedury, metody, techniki i narzędzia stosowane do dochodzenia do prawdy naukowej.

Problem i cel badań implikują problemy szczegółowe, których rozwiązanie powinno przybliżyć zespół badawczy do potwierdzenia lub falsyfikacji przyjętych hipotez. Wśród problemów szczegółowych zasadnym jest rozstrzygnąć:

1) **Czy celowe i konieczne jest prowadzenie badań konfliktów przed ich zakończenie i co powinno być ich przedmiotem?**
2) **Jaką funkcję w procesie badań spełnia proces zbierania i wykorzystywania doświadczeń?**
3) **Jakie stosować metody, narzędzia i techniki badań w konfliktach zbrojnych?**

Od nauki wymaga się, by wyniki jej badań były obiektywne. Obiektywność wyników badań osiąga się poprzez stosowanie odpowiednich procedur, metod, technik i narzędzi. Należy pamiętać, że instrumenty badań mogą być wykorzystanie rzetelnie lub z niskim stopniem wiarygodności, stąd od odpowiedzialności badacza zależy poprawność prowadzonych badań i rzetelność formułowanych wniosków. Nie ulega wątpliwości, że jakość procedur i instrumentów badań jest wyznacznikiem obiektywność, ale ostatecznym ogniwem formułowania wniosków jest człowiek, który zaświadcza o ich wiarygodności i rzetelności.

Wnioski ze wstępnych badań wskazują, że należy zweryfikować wiele hipotez.

1) *Zasadne jest prowadzenie badań konfliktów w różnych okresach ich rozwoju. Badania zakończonych konfliktów celowo jest organizować w aspekcie ich przyczyn, faz rozwoju i spowodowanych skutków. Stąd konflikty zakończone powinny być przedmiotem badań polemologii i irenologii. Natomiast w trwających konfliktach przedmiotem badań powinny być metody i środki stosowane do optymalnego osiągania celu działań.*
2) *Jedną z metod badań współczesnych konfliktów jest zbieranie, uogólnianie i rozpowszechnianie analiz i wniosków. Jest to proces, którego istotą jest gromadzenie materiału badawczego i wyniku jego badań formułowanie wniosków. Zbieranie i rozpowszechnianie wniosków i doświadczeń jest obarczone dużym błędem, który wynika z braku stosowania odpowiednich narzędzi do postrzegania istotnych problemów. Postrzeganie problemów*

wynika z oceny rzeczywistych sytuacji. Wyniki z tego typu badań dostarczają wniosków do rzeczywistego działania. Stąd wyniki badań posiadają charakter utylitarny, możliwy do wykorzystania jeszcze w trakcie danego konfliktu.

3) *Współczesna nauka korzysta z wielu procedur, metod, narzędzi i technik prowadzenia badań. W aspekcie przedmiotu badań, do którego dobierane są dane narzędzia stosowano teoretyczne i empiryczne metody badań. Wnioski z prowadzonych badań wskazują, że wszystkie metody mogą być zawodne. Postrzeganie przedmiotu badań umysłem badacza obarczone jest błędem subiektywności. Metody wywiadów eksperckich i badania opinii dostarczają określonych wniosków, ale obarczone są również niemierzalnym błędem widzenia problemu przez respondentów. Wśród innych metod stosowanych zasadnym jest wyszczególnić eksperyment w środowisku naturalnym, ale z jego ograniczonymi możliwościami.*

W opracowaniu problemu zostały wykorzystane wnioski z wcześniejszych badań (*Analiza czynników wpływających na charakter współczesnej operacji pk. „Czynniki"*, AON, Warszawa 2008; *Operacje reagowania kryzysowego z perspektywy wojsk lądowych pk. „Kryzys"*, AON, Warszawa 2008; *Przewaga we współczesnych operacjach pk. „Przewaga"*, AON, Warszawa 2008; *Przyszłe operacje w ujęciu holistycznym,* AON, Warszawa 2008; *Ewolucja sposobów prowadzenia walki i operacji pk. „Ewoloper"*, AON, Warszawa 2008; Kierunki ewolucji współczesnych operacji *pk. „Ewolucja"*, AON, Warszawa 2008), w których w różnym zakresie brali udział członkowie zespołu badawczego.

Wiarygodność przyjętych rozwiązań może być skonfrontowana w trakcie wykorzystania wyników badań do wspierania zamierzeń politycznych państwa, ale w istocie w procesie badań nie chodzi o stworzenie modelu działań, a o określenie uwarunkowań prowadzenia badań. Badania naukowe to zespół zabiegów poznawczych stosowanych w nauce w celu wykrycia prawd o obiektywnej rzeczywistości, ich uzasadnienie i przedstawienie w postaci pojęć, twierdzeń i teorii naukowych. W badaniach głównym celem jest potwierdzenie lub zaprzeczenie hipotetycznych założeń[4]. Należy podkreślić, że weryfikacja hipotez roboczych została przeprowadzona teoretycznymi metodami badań. Stąd ich wiarygodność wynika

[4] Zob,. J. Apanowicz, *Metodologia nauk*, Toruń 2003, s. 56-61.

ze stanu badacza samodzielnego postrzegania umysłem danego problemu. Weryfikacja obarczona jest subiektywnością badacza.

Cykl badań podzielony został na fazy, utożsamiane z głównymi składnikami metody naukowej, w których cel został określony. W fazie badań w etapie wstępnym sprecyzowano i uzasadniono problem oraz dokonano jego krytycznej oceny w świetle dotychczasowych osiągnięć i stanu wiedzy. W etapie tym poddano analizie i wstępnej weryfikacji założenia metodologiczne badań i w ich wyniku sformułowano hipotezy robocze oraz procedurę badań.

W etapie badań zasadniczych w wyniku stosowania teoretycznych metod badawczych poddano ocenie dotychczasowe metody, procedury, narzędzia i techniki badawcze. W etapie tym zgromadzono właściwy materiał badawczy, który posłużył do wnioskowania.

W etapie weryfikacji wyników badań poprzez działalność publicystyczną oraz uczestnictwo w konferencjach poddawano weryfikacji przyjęte założenia prowadzenia badań.

Do rozwiązywania problemów badawczych niniejszej pracy zastosowano przede wszystkim: analizę, syntezę, porównanie, uogólnienie i wnioskowanie oraz obserwację pośrednią. Dążąc do uzyskania wiarygodnych wyników poddano analizie uwarunkowania organizowania i prowadzenia badań. W badaniach stosowano podejście holistyczne w aspekcie uwarunkowań stosowania procedur, metod, narzędzi i technik badawczych.

Należy stwierdzić, że celem prowadzonych badań było wniesienie nowych treści do teorii badań konfliktów. W wyniku przeprowadzonych badań jednoznacznie należy stwierdzić, że żadna z metod nie jest gwarantem obiektywności, a tylko stosowanie ich wielu pozwala zwiększyć wiarygodność.

Wyniki badań opisano w trzech rozdziałach poprzedzonych wstępem i zaopatrzonych zakończeniem. W rozdziale pierwszym zostały poruszone istotne problemy współczesnych wojen i ich cechy. W rozdziale drugim sformułowano założenia zbierania i upowszechniania wniosków z konfliktów oraz przykład prowadzenia badań opinii w trakcie konfliktu.

W rozdziale trzecim zostały zawarte argumenty na prowadzenie badań poprzez obserwacje, badanie opinii i raz eksperyment naturalny z ograniczonymi warunkami ingerencji.

W zakończeniu zawarto wnioski i uogólnienia z procedur, metod, narzędzi i technik badawczych stosowanych do weryfikacji hipotez.

Należy podkreślić, że wyniki badań posiadają duży aspekt subiektywizmu, jednak porównanie ich ze stosowanymi procedurami, metodami, narzędziami i technikami stosowanymi do prowadzenia badań w naukach wojskowych wskazują na zasadność sformułowanych wniosków. W uogólnieniach należy podkreślić, że stosowanie wielu metod z obszarów różnych nauk daje duże prawdopodobieństwo sformułowania właściwych wyników badań, ale zawsze będą one obarczone wiarygodnością badacza.

1. ISTOTA WSPÓŁCZESNYCH KONFLIKTÓW ZBROJNYCH

1.1. Współczesne konflikty w ogólnej teorii wojny

Uwarunkowania zmian politycznych w środowisku bezpieczeństwa państw we współczesnym świecie wskazują, że świat staje się coraz bardziej wolny od zagrożeń wybuchu konfliktu globalnego. Nie oznacza to uwolnienia się od zagrożeń i sytuacji polityczno-militarnych, w których świat jest wolny od zagrożeń bezpieczeństwa. Stąd podstawowy problem wyrażony pytaniem: ***co wpływa na zagrożenia bezpieczeństwa państwa głównie w aspekcie konfliktu zbrojnego?***

Interpretacja bezpieczeństwa zawiera w sobie desygnaty związane z wszelkimi sferami życia społecznego człowieka. Wnioski z analizy współczesnych zagrożeń wskazują, że zagrożenia są immanentną częścią naszego życia i nie można ich wyeliminować, a tylko doprowadzić je do poziomu społecznie akceptowanego. Najogólniej można skonstatować, że **poziomem zagrożeń społecznie akceptowanym są takie sytuacje, które nie wprowadzają w nasze życie destrukcji.** Poziom bezpieczeństwa posiada subiektywny charakter zależny od podmiotu, stąd wymagane jest zdefiniowanie poziomu bezpieczeństwa z punktu społecznie akceptowanych zagrożeń.

Podstawowe zadania obronne w sytuacjach zagrożenia suwerenności realizują Siły Zbrojne RP, jako instrument państwa bezpośrednio powołany do obrony suwerenności terytorialnej. Współcześnie duża sfera zadań związana jest z uczestnictwem w zadaniach reagowania kryzysowego. Porównanie zadań reagowania kryzysowego z zadaniami wojennymi wskazuje na zróżnicowane metody działania, ale ich wspólną cechą jest konieczność posiadania zdolności operacyjnego działania i wysokiego profesjonalizmu zawodowego, który jest gwarancją realizacji zadań na oczekiwanym poziomie.

We współczesnym świecie, w którym coraz częściej dochodzi do organizowania bezpieczeństwa narodowego w oparciu o założenia bezpieczeństwa międzynarodowego, na plan dalszy odsuwane są konflikty o charakterze wojennym. Nie

oznacza to eliminacji z życia politycznego zjawiska *wojny*[5], a tylko obniżenia jego wpływu na rozwiązywanie sporów międzynarodowych. *Wojna*[6], która dotychczas była instrumentem regulowania polityki państwa traci swoje znaczenie na korzyść konfliktów wewnątrz państwowych i niepaństwowych. Wojny państwowe, regulujące stosunki polityczne pomiędzy podmiotami prawnymi na arenie międzynarodowej posiadają zwykle swój jednoznaczny początek i koniec. *Klasyczne wojny państwowe oddzielone były wyraźnie od stanu pokoju poprzez takie akty prawne, jak wypowiedzenie wojny i zawarcie pokoju*[7]. W konfliktach innych niż wojna trudno jest zdefiniować ich stan prawny oraz początek i ich koniec. Współcześnie w konfliktach pomiędzy państwami coraz częściej kwestie sporne rozwiązywane są poniżej progu wojny. Stąd, w dziedzinie szeroko rozumianego bezpieczeństwa jednomyślnie wszyscy wskazują, że *konflikt globalny*[8] jest mało prawdopodobny, ale jednocześnie wzrasta zagrożenie konfliktami narodowościowymi, społecznymi i regionalnymi. Konflikt globalny jest mało prawdopodobny głównie ze względu na zanikanie na świecie ideologiczno-ekonomicznej linii podziału. Wieloaspektowość podziałów i wielopłaszczyznowość oraz wzajemne uzależnienia we współczesnym świecie są gwarancją obniżania się skali zagrożeń konfliktem globalnym. Stąd coraz bardziej zagrażają wielu krajom konflikty inne niż globalny, a właściwie *wojny lokalne*[9] i konflikty poniżej progu wojny. O zasadności powyższej tezy świadczą konflikty o Kaszmir pomiędzy Indiami i Pakistanem w minionym wieku, a współcześnie między innymi Gruzja-Rosja. Pojęcie zagrożeń i konfliktu *poniżej progu wojny lub o niskiej skali intensywności*[10] jest niedoprecyzowane, stąd konieczność interpretacji takiego stanu i określenie w nim zadań dla sił zbrojnych. Można postawić bardzo ogólną tezę, że jeżeli celem politycznym i militarnym jest pozbawie-

---

[5] *Wojna – stan funkcjonowania państwa charakteryzującego się istnieniem ostrego konfliktu zewnętrznego lub wewnętrznego rozwiązywanego środkami przemocy, angażujący gros potencjału państwa*. Zob., *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego,* AON, Warszawa 2002.

[6] *(...) wojna jest to stan, w jakim znajdują się osoby toczące spór przy użyciu siły*. Zob., H. Grotius, *O prawie wojny i pokoju. Tom 1*, PWN, Warszawa 1957, s. 86.

[7] H. Münkler, *Wojny naszych czasów*, wyd. WAM, Kraków 2004, s. 23.

[8] Według kryterium liczby uczestników i obszaru działania pod pojęciem konfliktu globalnego zasadne jest rozumieć taką sytuację do której rozwiązania zaangażowała się duża liczba państw a zasięg ich działania obejmuje znaczne obszary globu ziemskiego. Według kryterium podziału podmiotów uczestniczących za konflikt globalny zasadne jest uznać rozwiązywanie sytuacji konfliktowych pomiędzy systemami lub blokami politycznymi, w których jasno są zdefiniowani liderzy dążący do podporządkowania politycznego strony pokonanej.

[9] Są to działania o ograniczonym zakresie i zwykle sprowadzają się do eskalacji agresji pomiędzy dwoma państwami, które dotyczą spornych kwestii, a ich celem nie jest pozbawienie wrogiego państwa podmiotowości prawnej na arenie międzynarodowe.

[10] Pod tym pojęciem mogą mieścić się częściowo desygnaty: wojny lokalnej lub wojny ograniczonej. Zob., *Leksykon wiedzy wojskowej,* MON, Warszawa 1979,

nie innego prawnego podmiotu części lub całości suwerenności to mamy do czynienia z konfliktem wojennym i operacją wojenną. Natomiast poziom osiąganych celów zwykle przez agresora świadczy o charakterze i skali konfliktu. Stad badania zagrożeń w aspekcie ich wpływu na skale działań wojennych z punktu przygotowania się do obrony suwerenności posiada pierwszoplanowe znaczenie. Natomiast w zakresie zmian w teorii jest źródłem ich nowych treści merytorycznych.

We współczesnym świecie wszystko może być zagrożeniem i jednocześnie czynnikiem wspierającym rozwój człowieka. Oznacza to, że człowiek, jako podmiot i przedmiot bezpieczeństwa jest kreatorem zagrożeń. Wnioski z analizy zagrożeń wskazują, że możemy postrzegać je w kategoriach, jako:

- indywidualne – dotyczące personalnie każdego człowieka w danej sytuacji;
- zbiorowe – dotyczące pewnej populacji znajdującej się w takich samych warunkach bezpieczeństwa;
- narodowe – dotyczące narodu i państwa w kategoriach politycznych, ekonomicznych, społecznych i innych odnoszących się do warunków przetrwania i rozwoju na arenie międzynarodowej;
- regionalne – dotyczące warunków współistnienia i bezpiecznego rozwoju państw w regionie;
- globalne – dotyczące współistnienia w środowisku międzynarodowym, gwarantujące podobne szanse rozwoju.

W zakresie zagrożeń suwerenności państwa istotne znaczenie posiadają zagrożenia narodowe, regionalne i globalne, ponieważ w ich efekcie może nastąpić poważne ograniczenie lub pozbawienie danego państwa suwerenności. Wnioski z analizy zagrożeń we współczesnym świecie wskazują, że do prognozowanych zagrożeń zasadnie jest zaliczyć:

- niestabilność instytucji państwowych;
- wzrost aktywności terrorystycznej na arenie międzynarodowej;
- kryzysy wewnątrz państw ościennych;
- wzrost demograficzny w obszarach o niskim poziomie rozwoju gospodarczego i społecznego (Afryka, Bliski Wschód);
- negatywne skutki globalizacji związane ze zróżnicowanym rozwojem społecznym;
- zmiany klimatyczne;

- ograniczony dostęp do surowców energetycznych lub ich niestabilność dostaw;
- dysproporcje w rozwoju gospodarczym i społecznym;
- polaryzację kultur i wyznań;
- wzrost przestępczości zorganizowanej;
- niekontrolowane migracje ludności;
- klęski żywiołowe;
- gwałtowną koncentrację ludności w rejonach zurbanizowanych;
- dysproporcje społeczne;
- załamanie się funduszy powierniczych lub ubezpieczeniowych;
- niekontrolowany obrót technologiami podwójnego przeznaczenia;
- proliferację broni masowego rażenia;
- brak rozwoju demokracji w życiu społecznym narodów;
- kreowanie polityki rywalizacji w stosunkach międzynarodowych.

Wyszczególnianie listy zagrożeń jest mało zasadne, ponieważ nie jest możliwe przewidzenie ich rodzajów i przygotowanie odpowiednich środków do przeciwdziałania. A ponadto jej zakres wykracza poza zagrożenia wojenne, stąd zasadnym jest, by określić skalę i grupy zagrożeń, a przygotowanie się do przeciwdziałania nie traktować jak zadania, a wyzwania i kształtowane zdolności w zakresie bezpieczeństwa. **Wnioski z analizy wyszczególnionych rodzajów zagrożeń wskazują, że można je pogrupować według kryterium: źródła konfliktu i charakteru spowodowanych skutków. Stąd proponuje się zagrożenia postrzegać w kategoriach: polityczno-militarnych; społeczno-ekonomicznych oraz ekologiczno-przyrodniczych.**

Zagrożenia polityczno-militarne wynikają z kreowania polityki konfrontacji, a ich eskalacja doprowadza do konfliktu wojennego. Za źródła przyczyn konfliktów wojennych w przeszłości uznawano: nienasycone żądze ludzkie (Cyceron I w.p.n.e.); cechy biologiczne i naturę człowieka (Tytus Makcjusz Plautus III-II w.p.n.e.); cechy charakterologiczne wielkich ludzi – przywódców (Paul Holbach XVIII w.); przesądy zabobony i ciemnotę – niski poziom rozwoju społecznego (Denis Diderot XVIII); konflikty międzygrupowe (Zygmunt Freud XX w); „zderzenia cywilizacji" (Samuel P. Huntington XX w.); rywalizację między zbiorowościami politycznymi – wrogie zamiary (Raymond Aron XX w.) i wiele innych przyczyn poda-

wanych przez znawców problemu w różnych okresach historycznych[11]. Należy podkreślić, że źródłem konfliktów wojennych są niewłaściwe relacje pomiędzy podmiotami prawnymi na arenie międzynarodowej. Przyczyn zagrożeń polityczno-militarnych można dopatrywać się w sytuacji ekonomicznej danego państwa, które poprzez działania zbrojne zamierza poprawić poziom życia swych obywateli. Zagrożenia te wynikają z nieprzestrzegania praw człowieka lub grup etnicznych dążących do autonomii. Współcześnie tego typu zagrożenia uzewnętrzniły się w konflikcie Turcji wobec Kurdów, w konflikcie gruzińsko-rosyjskim, a wiele obszarów spornych wskazuje, że jest to problem otwarty, nawet w demokratycznych państwach europejskich. Analiza zagrożeń narodowościowych wskazuje na pewną sprzeczność w obszarach kulturowych globu ziemskiego. W Europie dąży się do globalizacji i jest to wyznacznikiem zwiększającym bezpieczeństwo we wszelkich sferach życia społecznego. W obszarach byłego związku radzieckiego od momentu jego rozpadu następują silne tendencje narodowo-separatystyczne, gdzie dąży się do stworzenia własnej państwowości. Podobne reakcje wystąpiły na obszarze byłej Jugosławii i one były przyczyną i nadal są trwającego konfliktu. W obszarach Azji przenikają się tendencje separatystyczne ze scaleniowymi. Obszar Ameryki Północnej jest przykładem globalnego państwa i narodu i nikt od wojny secesyjnej nie myśli o samodzielności państw – stanów. Ze względu na brak tożsamych etnicznych granic z granicami administracyjnymi Afryka staje się jednym wielkim zarzewiem konfliktu, zwłaszcza w połączeniu z fundamentalizmem religijnym. W istocie powstają konflikty zewnętrze i wewnętrzne i ich eskalacja zagraża bezpieczeństwu w danym regionie. Zagrożenia polityczno-militarne wynikają z roszczeniowej polityki państwa wobec innych podmiotów prawnych. W wyniku eskalacji zagrożeń narodowościowych ich negatywne skutki mogą przenosić się na ościenne państwa, stąd zasadne staje się reagowanie społeczności międzynarodowej w regulacje prawne w danym konflikcie.

Skala zagrożeń bezpośrednich zmniejsza się w tradycyjnym ich rozumieniu, ale współczesna ich jakość stawia nowe wyzwania . Odwrotnie do skali zagrożeń, dynamicznie wzrasta skala zagrożeń pośrednich, które trudne są do zdefiniowania, a przede wszystkim do prognozowania ich wpływu na bezpieczeństwo.

---

[11] Por., H. Grotius, *O prawie wojny i pokoju*, PWN, Wrszawa 1957; R. Aron, *Pokój i wojna między narodami*, wyd. Centrum im. Adama Smitha, Warszawa 1995; A. Zwoliński, *Wojna. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2003; S.P. Huntigton, *Zderzenia cywilizacji*, wyd. MUZA SA, Warszawa 2005; A. J. Toynbee, *Wojna i cywilizacja*, wyd. De Agostini, Warszawa 1963.

Rozstrzygnięcie czy mamy do czynienia z wojną i zagrożeniami wojennymi nie jest ani łatwe, ani oczywiste. Często, zwłaszcza w doktrynach, przyjmowana jest terminologia z podziałem na operacje z artykułu 5 Traktatu Waszyngtońskiego i z poza artykułem 5. Oznacza to, że artykuł 5 kategorycznie postrzegany jest ze zjawiskiem wojny, z naruszeniem suwerenności i znajduje uzasadnienie w artykule 51 Karty Narodów Zjednoczonych. Natomiast operacje poza artykułem 5 to wszelkiego rodzaju działania skierowane na usuwanie przyczyn i skutków sytuacji kryzysowych. Takie podejście do rozróżnienia zagrożeń jest mało zasadne, ponieważ wyznacznikiem prawnym stał się Traktat Waszyngtoński. Zasadność takiego podziału występuje w stosunku do państw członkowskich, natomiast w każdym innym przypadku podział nie dotyczy innych podmiotów prawnych, ponieważ nie dotyczą ich zapisy zawarte w traktacie.

Współczesna interpretacja zagrożeń wojennych budzi wiele kontrowersji. Wynika to ze skali konfliktu, stosowanych narzędzi i metod do rozwiązywania sporów. Właściwe sytuowanie zagrożeń wojenny wymaga odniesienia się do celu kreowanych zagrożeń. Tradycyjne rozumienie celów zagrożeń wojennych sprowadzano do pozbawienia danego kraju suwerenności. Wojna jest jednym z wielu instrumentów polityki bezpieczeństwa państwa do rozwiązywania sporów. Stąd zjawiska wojny nie można postrzegać tylko przez pryzmat narzędzi walki zbrojnej i jej metod działania, ponieważ wojna jest atrybutem polityki państwa. Wojna jest zorganizowanym konfliktem pomiędzy państwami. W terminologii prawnej wojna oznaczała zerwanie wszelkich stosunków pomiędzy stronami sporu. W ujęciu historycznym wojna rozpoczynała się od wydania noty dyplomatycznej o stosunku do danego państwa lub wygaśnięciem terminu ultimatum. W wielu przypadkach po okresie napiętych stosunków następował atak zbrojny na suwerenność danego państwa i po tym zdarzeniu informowano opinię publiczną o konieczności takiego rozwiązywania sporu. Wojna od zarania dziejów była instrumentem polityki państwa, stąd mówiąc o zagrożeniach wojennych powinniśmy mieć na uwadze takie działania, które wynikają z:

- zamierzonych wrogich celów polityki państwa wobec innych podmiotów prawnych;
- działania zbrojne prowadzone są w celu osiągnięcia zwycięstwa militarnego nad innym podmiotem prawnym, które umożliwia osiąganie celu wojny, jako zamierzonego stanu prawnego;

- celem głównym działań wojennych może być: pobicie sił zbrojnych przeciwnika lub pozbawienie ich sprawności działania; zajęcie lub obrona ważnych obszarów; pozbawienie nieprzyjacielskich sił zbrojnych i narodu woli walki;
- działania zbrojne skierowane są na wszelkie sfery życia społecznego wrogiego państwa z przestrzeganiem prawa wojennego i prowadzone są przez instrumenty prawne państwa.

Powyższe założenia wskazują, że w istocie wojna oznacza i stan prawny i stan działania[12].

Współcześnie ze względu na zmiany w celach wojny coraz większych trudności nastręcza klasyfikacja danego działania do wojny lub innych działań. Stąd w niniejszej pracy za kryterium wojny i zagrożeń wojennych przyjęto:

- charakter celu, którego istotą jest pozbawienie suwerenności lub jej obrona, bądź dążenie do osiągnięcia własnych celów kosztem suwerenności innych uczestników stosunków politycznych na arenie międzynarodowej;
- wojnę prowadzą podmioty prawne na arenie międzynarodowej bez względu na jej zasadność;
- głównym instrumentem osiągania celu wojny jest przemoc zbrojna skierowana na przedmiot stojący na drodze do politycznego porozumienia.

Jeżeli można wyszczególnić zagrożenia zbliżone do wyszczególnionych kryteriów, to oznacza, że posiadają charakter wojenny. Dane działania zasadne jest uznać za wojnę do czasu osiągnięcia celu lub pozbawienie podstawowych funkcji suwerenności danego państwa. W przeszłości stan wojny kończony był podpisaniem aktu kapitulacji przez pokonanego. Współcześnie w przypadku Afganistanu i Iraku nie nastąpiło takie pasmo wydarzeń, ponieważ zabrakło przedstawiciela pokonanego państwa, gotowego przyjąć warunki narzuconego pokoju. Stąd można postawić tezę, że koniec wojny następuje po osiągnięciu zamierzonych celów lub w sytuacji, gdy dany rząd traci możliwość sprawowania władzy wobec własnego narodu. Jednocześnie współczesne konflikty, które nazywamy wojnami nie mają na celu trwałego pozbawienia suwerenności danego podmiotu, a tylko czasowego, koniecznego do osiągnięcia regionalnego lub globalnego celu bezpieczeństwa. Czasowe pozbawienie suwerenności danego podmiotu jest etapem przejściowym,

[12] Zob., H. Grotius, *O prawie wojny* ..., s. 86.

w którym tworzona jest inna jakość suwerenności i bezpieczeństwa w stosunku do suwerenności w rozumieniu okresu przed konfliktem.

Do głównych czynników klasycznych zagrożeń ze strony danego państwa możemy zaliczyć: *charakter polityki*, *organizację i sposób mobilizacji armii oraz jej sprawność i skuteczność działania, możliwości gospodarcze kraju w zakresie prowadzenia wojny.* Wyszczególnione czynniki są możliwe do zdefiniowania w stosunku do każdego kraju. W przypadku zagrożeń asymetrycznych nie zawsze kreatorem zagrożeń jest podmiot prawny na arenie międzynarodowej[13]. Źródłem zagrożenia może być przestępcza lub nieakceptowana organizacja polityczna lub gospodarcza, której cele, metody, a głównie motywy działania są nieprzewidywalne. Jednakże takiej organizacji nie powinniśmy przypisywać uprawnień do osiągania swych celów na drodze konfliktu zbrojnego, ponieważ to prawo przypisane jest tylko do podmiotów prawnych na arenie międzynarodowej.

Zagrożenia społeczno-ekonomiczne wynikają z niskiego rozwoju społecznego i gospodarczego i występujących dysproporcji pomiędzy społeczeństwem informatycznym, a industrialnym i agrarnym[14]. Źródłem ich mogą być dostrzegane dysproporcje i postawa roszczeniowa wobec całego świata. W państwach rozwiniętych źródłem zagrożeń społeczno-ekonomicznych może być obniżający się poziom demokratyzacji oraz załamanie się funduszy powierniczych i ubezpieczeniowych. Zagrożenia mogą wynikać z otwartości na imigrantów i nie spełnienia ich oczekiwań. Przykładem są wystąpienia we Francji imigrantów w 2005 roku[15]. Zagrożenia wynikające z otwartości, globalizacji i demokratyzacji życia cechuje zwykle duży chaos i niski stopień przewidywalności, ponieważ nikt nimi nie steruje. Samoczynnie, pod wpływem impulsu następuje ich eskalacja, ale proces ich deeskalacji i usuwania ich negatywnych skutków trwa długo i zwykle wymaga nie

---

[13] Zob., Madej M., *Zagrożenia asymetryczne, bezpieczeństwa państw obszaru transatlantyckiego*, PISM, Warszawa 2007, s. 32-68.

[14] Zob., A. Toffler, H. Toffler, *Wojna i antywojna*, wyd. Muza, Warszawa 1997.

[15] Powodem do zamieszek była śmierć dwóch nastolatków, ale przyczyna była o wiele szersza. Imigranci, pomimo, że mieszkali w państwie demokratycznym i w obrębie dużych miast, to jednak stanowili wyizolowane grupy społeczne zamieszkujące „getta" początku XXI wieku. Wykluczenie imigrantów ze społeczeństwa spowodowało jawną dyskryminację oraz ich degradację personalną i zbiorową. Zamieszki, które trwały od 27.10-8.11.2005 spowodowały wiele zniszczeń, podpalonych zostało tysiące samochodów, w płomieniach stanęło także kilka szkół, poczta, centra handlowe, przedszkola. W akcji mającej na celu przywrócenie porządku udział brało kilka tysięcy funkcjonariuszy policji, którzy dysponowali zarówno samochodami i motocyklami jak również śmigłowcami. Zamieszki ogarnęły ponad 300 miast we Francji. Po raz pierwszy zaatakowano i spalono dwa kościoły, rannych zostało 34 policjantów. Zniszczonych i spalonych zostało ponad 1400 samochodów, policja zatrzymała 395 osób.

tylko podjęcia metod administracyjnych, ale również wymaga rozwiązań społecznych, które w istocie były przyczyną kryzysu. Wymaga to prowadzenia operacji reagowania kryzysowego wobec własnego narodu. W polskim systemie prawnym zadania tego typu realizuje resort spraw wewnętrznych i administracji wspierany przez wydzielone siły z MON.

Zagrożenia ekologiczno-przyrodnicze wynikają z niewłaściwego zarządzania zasobami przyrody lub powodowania nierozważnych zmian w środowisku naturalnym. Często negatywne skutki działania sił natury próbujemy przypisać przyrodzie zapominając, że to człowiek poprzez siłę sprawczą może się uniezależnić od klęsk i katastrof. Poprzez odpowiednie zarządzanie funduszami i podejmowanie inwestycji zabezpieczających bezpieczeństwo personalne i zbiorowe przed działaniem sił natury uniezależniamy się od ich negatywnych skutków. Do przeciwdziałania negatywnym skutkom natury wydziela się zgrupowania zadaniowe ze składu sił zbrojnych, które wspierają siły resortu spraw wewnętrznych i administracji. Udział sił zbrojnych w tego typu przedsięwzięciach jest wspierający a zdolności operacyjnego działania nie wynikają lub nie są budowane na potrzeby likwidacji skutków działania sił natury, a zdolności obronnych.

Zagrożenia we współczesnym świecie są postrzegane przez jego wyzwania. W zakresie kształtowania bezpieczeństwa zachodzą istotne zamiany. Ewolucja zagrożeń na początku XXI wieku z tradycyjnych na kształtowanie zbiorowego bezpieczeństwa sprawia, że maleje rola tradycyjnych narzędzi obronnych państwa (siły zbrojne) na rzecz mechanizmów i struktur obronnych całego państwa[16]. Terroryzm, migracje transgraniczne, zagrożenia ekonomiczne i ekologiczne pozostają poza kompetencjami obronnymi sił zbrojnych każdego państwa, a stają się sprawą szerszego postrzegania bezpieczeństwa. **Jednym z największych zagrożeń cywilizacyjnych jest lekceważenie doświadczeń i wypracowanych procedur organizacyjnych w zakresie przeciwstawiania się zagrożeniom.** We współczesnym świecie możemy wyliczać dużą liczbę wszelkich zagrożeń określanych przymiotnikowo, ale w owym wyliczaniu możemy osiągnąć poziom absurdu wskazujący, że dzisiaj wyliczone zagrożenia jutro są nieaktualne. Stąd nie powinniśmy skupiać się na przewidywaniu zagrożeń, a na opracowaniu procedur i narzędzi ich eliminowania lub neutralizowania ich negatywnych skutków. Uogólniając **jednym z**

[16] Zob., W. Łuczak, *Strategiczny przegląd obronny państwa. Zagrożenia - oczami ekspertów*, Raport 03/2005.

największych zagrożeń cywilizacyjnych jest brak organizacji zbiorowego przeciwdziałania zagrożeniom. Zagrożenia bytu narodowego, suwerenności terytorialnej obniżają się, ale wzrastają zagrożenia ekonomiczne, polityczne i społeczne, które w istocie ograniczają suwerenność[17]. Wskazuje to, że tradycyjne instrumenty państwa, jakimi są siły zbrojne muszą ulec ewolucji wraz z zagrożeniami, a być może wcześniej by sprostać ich wyzwaniom.

Czy we współczesnym świecie dla państwa zagrożeniem może być swobodny przepływ kapitału sterowanego przez konsorcja ponadnarodowe? Zdania w tej materii są znacznie podzielone, a wynika to ze struktury konsorcjum, czy rzeczywiście jego celem jest kapitał, czy kreowanie polityki za pomocą kapitału. Swobodny przepływ kapitału nie jest zagrożeniem, a mechanizmem umożliwiającym rozwój, ale jednocześnie powoduje to, że kryzys ekonomiczny w jednej części świata rozprzestrzenia się w innych jego częściach[18]. Obniżanie się poziomu zagrożeń nie oznacza ich zaniku, a przede wszystkim ewolucję. Coraz częściej na arenie międzynarodowej pojawiają się zagrożenia suwerenności państwa w stopniu ograniczonym. Przykładem jest interwencja:

- Izraela na terytorium Libanu wobec Hezbollahu w 2007 roku;
- Turcji na terytorium Iraku wobec Kurdów w 2008 roku;
- Rosji na terytorium Gruzji w sprawie Abchazji i Osetii Południowej w 2008 roku.

Oznacza to, że jednym z zagrożeń bezpieczeństwa jest separatyzm z jednej strony zwalczany, a z drugiej wzmacniany w myśl własnych interesów ponad założenia zbiorowego i regionalnego bezpieczeństwa. Oznacza to, że nadal są możliwe tzw. **małe wojny**, których istotą nie jest pozbawienie całkowitej suwerenności danego podmiotu, a tylko uzyskanie określonych celów sytuowanych w części suwerenności danego państwa. W tego typu zagrożeniach nadal główną rolę spełniają siły zbrojne, ale coraz większego znaczenia nabierają mechanizmy zbiorowego bezpieczeństwa w regionie, czego przykładem jest Gruzja, a wcześniej obszar byłej Jugosławii.

Jednym z zagrożeń jednostkowych jest uczestnictwo w światowych przedsięwzięciach, które nie posiadają mandatu społeczności międzynarodowej. W wyniku

---

[17] Zob., tamże.
[18] Przykładem jest spektakularny kryzys lat 20. i 30 XX wieku w USA i obecny, którego negatywne skutki ponoszą obywatele i państwa.

uczestnictwa w działaniach koalicyjnych w Iraku nie nastąpił atak na terytorium Polski, ale wielu uczestników koalicji dotknęły działania terrorystyczne na ich terytorium. Nie oznacza to zaniechania uczestnictwa w zwalczaniu terroryzmu, a tylko rozważne angażowanie się w te przedsięwzięcia, które posiadają legitymizację prawną świata. Państwo jako podmiot prawny powinno angażować się w wojnę tylko z konieczności, a nie tylko z wyboru podyktowanego doraźnymi celami[19]. Stąd należy sadzić, że o pozycji państwa powinna świadczyć jego zdolność do podejmowania wyzwań w zakresie świadomego uczestnictwa w kształtowaniu bezpieczeństwa narodowego, regionalnego i światowego z poszanowaniem prawa międzynarodowego. Wskazuje to na tworzenie zbiorowego i akceptowanego mechanizmu obronnego lub prewencyjnego przeciw zagrożeniom[20].

Jednym z zagrożeń bezpieczeństwa wewnętrznego jest tzw. krytyczna infrastruktura techniczna państwa poprzez jej lekceważenie[21]. Do krytycznej infrastruktury zalicza się: systemy teleinformacyjne, bankowe, energetyczne, ekologiczne, ujęcia wody, czy urządzenia związane z bezpieczeństwem zewnętrznym. Zwłaszcza w państwach wysoko rozwiniętych to, co jest ich chlubą staje się zagrożeniem, jeżeli nie zostaje otoczone szczególnymi wymogami bezpieczeństwa.

Kształtowanie zbiorowego bezpieczeństwa nie może być postrzegane tylko w kategoriach tzw. „wojny wyprzedzającej" lub „wojny prewencyjnej", co jest domeną rządu USA. W istocie jest to dopuszczalny instrument w myśl założeń art. 51 Karty Narodów Zjednoczonych, ale w każdej innej sytuacji jest niezgodny z prawem. W istocie operacje o charakterze kryzysowym wynikające z polityki prewencyjnej są instrumentem działania na hipotetyczne lub potencjalne, a nie realne zagrożenia. W istocie zamierzonym efektem działań prewencyjnych jest niedopuszczenie do powstania określonych zagrożeń, ale pod warunkiem, że są to uzasadnione w opinii światowej działania. W każdej innej sytuacji działania prewencyjne mogą być arbitralnym postrzeganiem bezpieczeństwa przez dany podmiot kreujący takie działania. W zakresie działań prewencyjnych zasadne jest stworzenie: większych zdolności wywiadowczych, zwiększenie koordynacji środków działania przeciw zagrożeniom uczestników stosunków międzynarodowych, zapewnienie w ramach

---

[19] Według wielu ekspertów Irak nie zagrażał zbiorowemu bezpieczeństwu w 2003 roku, a konflikt był wynikiem arbitralnego traktowania bezpieczeństwa przez USA.

[20] Zob., W. Łuczak, *Strategiczny przegląd obronny państwa. Zagrożenia - oczami ekspertów*, Raport 03/2005.

[21] Zob., W. Łuczak, *Nowoczesne technologie dla bezpieczeństwa kraju i jego granic,* Raport 05/2006.

struktury zbiorowego bezpieczeństwa środków, instrumentów i procedur szybkiego podejmowania wyzwań i likwidacji zagrożeń.

Nadal w kategoriach zbiorowego zagrożenia bezpieczeństwa zasadne jest postrzegać niekontrolowane rozprzestrzenianie się systemów uzbrojenia lub technologii umożliwiających wyprodukowanie broni masowej zagłady. Nie oznacza to zamknięcie dostępu do rozwoju, a tylko kontrolowanie przez społeczność międzynarodową, czy dane procesy technologiczne nie są wykorzystywane do kreowania zagrożeń. Jednak w takiej sytuacji nie możemy mówić o zagrożeniach wojennych, a kryzysowych.

We współczesnym świecie coraz większego znaczenia nabiera pojęcie wojny cybernetycznej, chociaż niektórym się wydaje, że jest to jeszcze odległa przyszłość. Do istotnych cech wojny cybernetycznej zalicza się: uzyskanie przewagi informacyjnej, przeciwnik jest niewidzialny, obszarem działań jest cyberprzestrzeń, a czynnikiem krytycznym jest czas[22]. Bezpieczeństwo informacyjne jest trwałym elementem narodowego, regionalnego i zbiorowego bezpieczeństwa. Jeżeli hipotetyczny przeciwnik rozpocznie działania blokujące system państwa i działania takie skierowane są przez hipotetyczny podmiot prawny na arenie międzynarodowej, to takim zagrożeniom należy przypisać znaczenie zagrożeń wojennych, ponieważ skierowane są na aparat państwa.

Uogólniając zasadne jest, by zagrożenia klasyfikować według źródła ich powstawania. Natomiast w klasyfikacji zagrożeń wojennych zasadne jest odnoszenie się do celu strony przeciwnej, czy dąży ona jednoznacznie do pozbawienia danego podmiotu suwerenności, czy tylko do obniżenia znaczenia na arenie międzynarodowej w aspekcie ograniczonych celów.

Wnioski i uogólnienia z analizy hipotetycznych i potencjalnych zagrożeń wskazują, że to człowiek jest podmiotem i przedmiotem zagrożeń. W ostateczności w sposób mniej lub bardziej zasłużony ponosi negatywne konsekwencje kreowanych zagrożeń. Należy podkreślić, że skala zagrożeń polityczno militarnych o znaczeniu globalnym obniża się, ale wzrasta skala zagrożeń o niskiej skali intensywności, które coraz częściej stają się instrumentem polityki głównie państw o niskim poziomie demokratyzacji i rozwoju społecznego.

---

[22] Zob., http:/P. Sienkiewicz, *Wizje i model wojny informacyjnej*.

We współczesnym świecie trudno jest określić granice suwerenności. Nie ulega wątpliwości, że tradycyjne pojęcie suwerenności określane jako niezależność podobnie jak pierwotnie tak i współcześnie mieści się w kategoriach utopii. Stąd zasadne jest odniesienie się do pojęcia *suwerenności*[23] w świecie systemu, gdzie wszyscy i wszystko jest od siebie zależne. Pomijając suwerenność w kategoriach filozoficznych zasadne jest odnieść się do pojęcia i zjawiska w kategoriach polityczno-administracyjnych na danym obszarze, ponieważ bezpośrednio związane jest to z zachowaniem władztwa danego narodu, jego praw i równouprawnienia na arenie międzynarodowej oraz możliwości swobodnego rozwoju[24]. Co zatem jest podstawą suwerenności, jeżeli w sferze politycznej, ekonomicznej i społecznej następuje szeroko rozumiana globalizacja. Globalizacja zastępuje autonomiczność danego podmiotu w określonej kategorii. Jeżeli przedmiotem rozważań jest bezpieczeństwo militarne, to procesy scalające zmierzają do stworzenia europejskich zdolności operacyjnego działania w zakresie przeciwstawienia się zagrożeniom bezpieczeństwa. Europa w swej przeważającej większości dąży do globalizacji, w zakresie zdolności obronnych, co powoduje, że zakres zagrożeń poszczególnych państw wobec siebie jest znikomy. Mogą występować różnice, ale nie powinny one przeradzać się w konflikty. Wskazuje to, że koszt globalizacji bezpieczeństwa z jednej strony uzależnia stanowisko podmiotu od całości, ale z drugiej strony owa całość jest gwarantem bezpieczeństwa. Dzisiaj w zakresie suwerenności obronnej mało zasadna jest maksyma Platona sugerująca, że jeśli chcesz pokoju szykuj się do wojny. Takie postrzeganie bezpieczeństwa dotyczyło jego organizacji na przewadze posiadanego potencjału. Współcześnie nie chodzi o przewagę potencjałów, a o zdolności operacyjnego działania, które są podstawa zapewnienia sobie suwerenności zewnętrznej i wewnętrznej.

Czy współcześnie można rozważać pojęcie suwerenności w kategoriach wewnętrznych i zewnętrznych. Czy suwerenność jest kategorią podzielną i może w jednym obszarze występować, a w innym nie? W ujęciu historycznym rozróżniano suwerenność wewnętrzną i zewnętrzną. Suwerenność wewnętrzna oznacza, że państwo – władza państwowa jest najwyższym i ostatecznym organem wobec danego narodu. Oznacza to, że wszystkie podmioty w sferze władzy w państwie są

---

[23] Pierwotnie suwerenność oznaczała wyłączność monarchy do sprawowania władzy ustawodawczej i wykonawczej na terenie własnego państwa.
[24] Zob., *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, AON, Warszawa 2002, 140.

podporządkowane narodowemu organowi władzy na danym terytorium. Oznaczała to swobodę ustawodawczą i wykonawczą wobec własnego narodu. Natomiast suwerenność zewnętrzna oznacza niezależność władzy państwowej od czynników zewnętrznych, rozumianą jako podejmowanie suwerennych decyzji bez nacisku zewnętrznego. Stąd za kryteria suwerenności można przyjąć: posiadanie władzy nad określonym terytorium i ludnością; swobodę nawiązywania stosunków międzypaństwowych; swobodę kreowania rozwoju społeczno-gospodarczego; swobodę kreowania własnego bezpieczeństwa. W istocie suwerenność obejmuje niezależność zewnętrzną i wewnętrzną, ale czy można ją postrzegać tylko przez pryzmat własnego istnienia. Państwo jako podmiot prawny może kształtować suwerenność według założeń kreowanego bezpieczeństwa. Państwo może zapewnić sobie bezpieczeństwo poprzez: współpracę, jednostronny rozwój lub wyścig zbrojeń[25]. Jednostronny rozwój i wyścig zbrojeń jest mało efektywny i wymaga dużych nakładów, stad racjonalnym modelem jest kształtowanie bezpieczeństwa opartego na współpracy. Jeżeli kształtowanie bezpieczeństwa w oparciu o współpracę, to własne decyzje muszą uwzględniać również interes bezpieczeństwa partnera politycznego. Stąd owa niezależność, która zawsze była podstawą suwerenności jest determinowana postawą innych podmiotów[26]. Władze państwowe mogą podejmować działania, które uznają za korzystne dla własnego państwa, ale z poszanowaniem prawa międzynarodowego, stąd suwerenności nie można traktować tylko przez pryzmat narodowy, ale w kontekście innych podmiotów, by swym działaniem nie naruszyć ich prawa do samostanowienia i rozwoju.

Współcześnie pojęcie suwerenności odnoszące się do samostanowienia na określonym terytorium również traci pewną część niezależności. Wynika to z ratyfikowanych przez dane państwo postanowień w zakresie przestrzegania praw człowieka i obywatela i postanowień instytucji międzynarodowych do których dane

---

[25] Por., J. Czaputowicz, *Kryteria bezpieczeństwa międzynarodowego państwa – aspekt teoretyczny* [w:] Red., S. Dębski, B. Górska-Winter, *Kryteria bezpieczeństwa międzynarodowego państwa*, PISM, Warszawa 2003, s. 16-18.

[26] W XVII wieku pojęcie suwerenności przysługiwało tylko: Francji, Hiszpanii, Niemcom, Szwecji i Wenecji. Wynikało to z pozycji militarnej, politycznej, gospodarczej i powiązań dynastycznych władców. Współcześnie taka zależność absolutna jest nieracjonalna, a wynika to z: upodmiotowienia się wielu narodów, stąd liczba państw wzrosła niewspółmiernie i ciągle wzrasta; pojawienie się niepaństwowych uczestników stosunków międzynarodowych (ONZ, OBWE, UE, NATO, konsorcja przemysłowe itp.); pomiędzy uczestnikami stosunków międzynarodowych istnieją powiązania i zależności w zakresie wspólnie kreowanych celów; niemożliwość samodzielnego funkcjonowania w świecie, który jest systemem.

państwo należy. Uwarunkowania suwerenności jednoznacznie zostały określone w Karcie Narodów Zjednoczonych.

W przeszłości niektóre państwa przekazywały część swojej suwerenności na korzyść innych państw i powodowało to tworzenie się tzw. protektoratów. Akty prawa międzynarodowego regulują znaczenie suwerenności według założeń „suwerennej równości", która obejmuje: równość państw wobec prawa; każdemu państwu przysługują prawa wynikające z pełnej suwerenności; każde państwo ma obowiązek szanować podmiotowość innego kraju; integralność i niepodzielność terytorialna państwa są nietykalne; każde państwo ma prawo swobodnie wybierać i rozwijać swój system polityczny, społeczny, gospodarczy i kulturowy; każde państwo ma obowiązek stosować zobowiązania międzynarodowe i pokojowo współżyć z innymi krajami[27].

Relacje systemowe pomiędzy państwami na świecie wskazują, że w wielu przypadkach trudno jest mówić o samowładztwie ze względu na relacje. Stąd zasadne jest określenie współczesnych czynników suwerenności, które są istotne do jej nowoczesnej interpretacji. Analiza uwarunkowań międzynarodowych wskazuje, że do głównych czynników wskazujących na zmiany w suwerenności są:

- rosnąca wzajemna zależność pomiędzy państwami w aspekcie stosunków bilateralnych lub wielostronnych;
- niezależność jest pochodną wzajemnych uzależnień;
- wzrasta liczba państw wchodzących we wzajemne zależności;
- powstawanie instytucji ponadnarodowych o charakterze gospodarczym; społecznym, ekonomicznym, itp.;

Z punktu widzenia prawa suwerenność państwa traktowana jest całościowo. Nie można jej ograniczać, ani dzielić wskazując mniej lub bardziej suwerenne jej obszary. Państwo w granicach swej suwerenności może robić wszystko, co nie jest zakazane przez obowiązujące normy prawa międzynarodowego. Analiza uwarunkowań współczesnego pojęcia suwerenności wskazuje, że państwa w wyniku powiązań ograniczają swoje obszary suwerenności. Czy to oznacza, że istotą współczesnego rozumienia suwerenności jest umiejętność zrezygnowania z jej części na korzyść większej organizacji w zamian za określone korzyści wynikające z samoograniczenia się. Współcześni trudno jest mówić o suwerenności gospo-

[27] Zob., Karta Narodów Zjednoczonych, San Francisco 26 czerwca 1945 roku.

darczej, finansowej, politycznej, czy kulturowej – uogólniając we wszystkich sferach życia państwa. Granice, które dotychczas przekraczane były za zgoda służb granicznych dzisiaj przekraczane są w czwartym wymiarze i nic nie jest w stanie ten proces zatrzymać. Wolność informacji powoduje, że z jednej strony przekraczamy granice suwerenności innego państwa, a z drugiej staramy się utrzymać w tej kwestii własną niezależność. Stąd bardziej precyzyjne jest pytanie o granice niezależności, a nie suwerenności. W przeszłości wyznacznikiem suwerenności był brak ekspansji ze strony innych suwerennych podmiotów. Współcześnie problem jest o wiele bardziej złożony.

Według idealistów szeroko zakrojona współpraca międzynarodowa nie jest naruszeniem suwerenności pomimo, że zostaje ograniczone częściowo samowładztwo. Należy podkreślić, że stosunek państw do suwerenności wynika z jego doświadczeń historycznych. Młode państwa kształtują bardziej usztywnione stanowisko w sprawach suwerenności natomiast posiadające długa państwowość bardziej liberalnie dostrzegając korzyści z rozbudowanych stosunków politycznych i gospodarczych.

Suwerenność prawna państwa przejawia się w respektowaniu jego osobowości prawnej na arenie międzynarodowej, na określonym terytorium i w zdolności wykonywania władzy wewnętrznej w państwie. Stąd kończąc rozważania o suwerenności zasadne jest zastanowić się, **czy dany podmiot kreujący politykę ekspansjonistyczną i dąży do pozbawienia państwa: osobowości prawnej, terytorium w całości lub określonym fragmencie lub samowładztwa na określonym terytorium.** W rozważaniach nad suwerennością, która jest przedmiotem troski każdego państwa należy wyszczególnić te jej elementy, które są zagrożone, by w tej kwestii podjąć właściwe przeciwdziałanie. Dość jednoznacznie można określi czynniki zagrożenia suwerenności zewnętrznej postrzegane, jako spójność i niepodzielność integralnego terytorium oraz, że żaden inny prawny podmiot bez względu na jego moc nie może ograniczać suwerenności innego podmiotu. Natomiast zagrożenia suwerenności wewnętrznej dotyczą samowładztwa na własnym terytorium i mandatu społecznego do sprawowania władzy. Czy w świecie demokratycznym, któryś z wyszczególnionych czynników jest zagrożony? W państwach demokratycznych wyznacznikiem suwerenności jest naród i jego wola decyduje o poziomie akceptowanej suwerenności. Jeżeli państwo, jako naród decyduje się na uczestnictwo w ponadnarodowych zrzeszeniach, to w zakresie swej suwerenności

musi uwzględniać założenia kreatywnego rozwoju wszystkich członków danej organizacji według tych samych reguł. Oznacza to pewnego rodzaju świadome i dobrowolne wyrzeczenie się suwerenności narodowej na rzecz współistnienia w ramach danej organizacji.

W aspekcie operacji wojennych przedmiotem badań powinny być zagrożenia postrzegane w kategoriach narodowych, ponieważ w nich wyrażają się szanse i zagrożenia w zakresie funkcjonowania i rozwoju na arenie międzynarodowej. Jest to wymogiem spełnienia art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 roku, gdzie wskazuje się, że obowiązkiem państwa jest zapewnienie suwerenności i nienaruszalności terytorialnej.

Bez względu na subiektywne postrzeganie bezpieczeństwa i jego zagrożeń współczesny człowiek funkcjonuje w środowisku społecznym, którego granice wolności określają cele polityki bezpieczeństwa danego państwa. Cele polityki bezpieczeństwa państwa wynikają z uwarunkowań środowiska geopolitycznego i poziomu zagrożeń, gdzie Polska, jako suwerenny podmiot uczestniczy. Uczestnictwo Polski w ONZ, OBiWE, UE oraz NATO implikuje określone zachowania i zobowiązania w zakresie kształtowania bezpieczeństwa:

- personalnego własnych obywateli;
- narodowego, jako podmiotu prawnego na arenie międzynarodowej;
- regionalnego, jako członka określonych struktur polityczno-gospodarczych i militarnych;
- światowego, jako współodpowiedzialnego podmiotu za utrzymanie światowego pokoju.

Powyższe uwarunkowania wskazują skalę zagrożeń, którym należy się przeciwstawić, by zapewnić krajowi możliwość rozwoju i funkcjonowania na arenie międzynarodowej. Analiza konfliktów na początku XXI wieku pozwala postawić tezę, iż **zmienia się w nich cel militarny**. Współcześnie zadaniem działań militarnych nie jest wspieranie zachowań ekspansjonistycznych. Nowa rola sił zbrojnych w państwach demokratycznych polega na wspieraniu takich zachowań, które zmierzają do obniżania skali napięć. Ideą używania sił zbrojnych poza obszarem kraju nie jest zdobywanie terytorium, surowców lub rynków zbytu, a aktywne uczestnictwo w kreowaniu pokoju. Stąd wynika konieczność postrzegania operacji poza terytorium kraju w aspekcie ich legalności w świetle założeń *Rozdziału I, VI i VII Karty Narodów Zjednoczonych*. Wskazuje to jednoznacznie polityczny cel kon-

fliktu, którym powinno być **wymuszenie oczekiwanych zachowań pokojowych na arenie międzynarodowej** i odpowiednio do określonego ogólnego celu powinny być planowane i prowadzone operacje. Wskazuje to, że we współczesnym świecie dąży się do przeciwstawienia się zagrożeniom bezpieczeństwa narodowego. Jeżeli, podstawą prawną używania sił zbrojnych w regulowaniu stosunków międzynarodowych będą założenia Karty Narodów Zjednoczonych, to można postawić tezę, że konflikt dotyczący pozbawienia państwa podmiotowości prawnej nie powinien mieć miejsca.

Rozpad dwubiegunowości w polityce światowej na wielobiegunowość lub bardziej poprawnie wielopodmiotowość spowodował, że obniżył się poziom zagrożenia konfliktem globalnym, ale niewspółmiernie wzrosło zagrożenie konfliktami wojennymi o niskiej skali intensywności[28]. Wynika to, z upodmiotowienia wszystkich graczy na arenie międzynarodowej. Należy podkreślić, że współcześnie konflikt wojenny jest bardziej prawdopodobny pomiędzy podmiotami o niskim stopniu demokratyzacji i rozwoju społecznego niż pomiędzy państwami o wysokim stopniu demokratyzacji i rozwoju społecznym.

Z analizy współczesnych konfliktów wojennych wynika, że celem politycznym nie jest pozbawienie danego kraju suwerenności, a zbudowanie innej jej jakości akceptującej normy współżycia międzynarodowego innych podmiotów. Przykładem jest konflikt w Afganistanie oraz druga wojna w Zatoce Perskiej, gdzie nie chodziło o pozbawienie narodów afgańskiego i irackiego podmiotowości prawnej na arenie międzynarodowej, a dokonanie zmian w jej jakości poprzez zastosowanie siły militarnej. *Czy to oznacza wojnę, czy reagowanie kryzysowe?* Pozbawienie państwa suwerenności zewnętrznej i wewnętrznej jest wyrazem wojny jako stanu prawnego pomiędzy podmiotami prawnymi. Należy podkreślić, że użycie siły militarnej było podstawą wprowadzania zmian, ponieważ niski stopień demokratyzacji nie gwarantował pozytywnego rozstrzygnięcia. Oznacza to, że w takich konfliktach ulegają zmianie tradycyjne cele militarnego działania. Clausewitzowskie założenia zwycięstwa określały konieczność rozbicia armii przeciwnika, pozbawienia jej woli walki oraz zajęcie terytorium, które wówczas postrzegane było, jako główny przedmiot sporu[29]. W konflikcie afgańskim i irackim terytorium nie było przedmio-

---

[28] Por., S. Koziej, *Między piekłem a rajem: szare bezpieczeństwo na progu XXI wieku,* wyd. Adam Marszałek, Toruń 2006, s. 25-30.
[29] Por., C. Clausewitz, ..., s. 27-43.

tem sporu, ale w pewnym stopniu z tego terytorium emanowało niebezpieczeństwo, stąd konieczność czasowego sprawowania kontroli również nad terytorium. Spełnienie warunków zwycięstwa uzależnione było od celu politycznego konfliktu. W walce zbrojnej, której Clausewitz nie definiował, koniecznością było rozbicie armii przeciwnika lub zabranie jej woli walki. We współczesnych konfliktach, w których rzeczywistym celem jest pokój, a terytorium nie jest przedmiotem sporu, nie jest wymagany warunek jego zdobycia. Terytorium jest niezbędne w następnym etapie kształtowania bezpieczeństwa, w którym prowadzone są działania reagowania kryzysowego lub pokojowe. Stąd z wyjątkiem konfliktów państwowotwórczych mało prawdopodobne jest kreowanie zagrożeń, których celem samym w sobie jest zdobycie terytorium. Podstawowym kryterium współczesnych operacji powinno być założenie odnoszące się do osiągnięcia celu operacji, bez krwawego wymiaru walki zbrojnej. Współcześnie powinniśmy szerzej postrzegać zalecenia Sun Tzu, wskazujące na konieczność osiągania celu operacji bez stoczenia bitwy[30]. **Taka konieczność wynika z celu politycznego konfliktu, gdzie celem nie jest aneksja terytorium, a siły przeciwstawnej strony nie są celem, a przedmiotem konfliktu.** Armia przeciwstawnej strony sporu nie jest postrzegana, jako kreator zagrożenia, a jako narzędzie w procedurach niedemokratycznego funkcjonowania państwa na arenie międzynarodowej. Armia nie jest przedmiotem głównego zainteresowania, a siły sprawcze kierujące jej użyciem. Dlatego też, przedmiotem precyzyjnego oddziaływania w przyszłych operacjach w pierwszej kolejności powinni być przywódcy i istotne elementy ich organizacji, którą kierują, a w następnej kolejności ich narzędzia (siły zbrojne) militarnego oddziaływania. Wskazuje to na pewne narzucanie norm współżycia politycznego sprowadzanych do zasad demokratycznego funkcjonowania na arenie międzynarodowej i w środowisku narodowym. Takie postrzeganie przyszłych operacji powoduje konieczność przewartościowania ich dotychczasowych klasycznych celów militarnych. W istocie nadal celem walki zbrojnej jest zwycięstwo, ale jego warunki ulegają głębokim przeobrażeniom. W założeniach osiągnięcia zwycięstwa nie muszą wystąpić warunki:

- zajęcia terytorium przeciwnika;

---

[30] *(...) najwyższą sztuką jest zwyciężyć armię wroga bez wydania bitwy. Zająć miasta wroga bez ich oblegania i zająć terytorium jego państwa bez inwazji.* Zob., Sun Tzu, *Sztuka wojny,* wyd. Przedświt, Warszawa 1994, s. 37.

- pobicia armii przeciwnika;
- zajęcia stolicy państwa i zdezorganizowania systemu prawnego przeciwnika poprzez likwidację wszystkich instytucji państwowych;
- załamania woli walki społeczeństwa i jego sił zbrojnych.

Z wyszczególnionych czynników osiągnięcia celu działania najważniejszym jest nie złamanie woli walki, a jej pozyskanie do zakładanych zmian w systemie prawnym i społecznym danego państwa. Oznacza to, że celem nie jest pozbawienie danego podmiotu suwerenności, a dokonanie zmian w jej jakości. Wskazuje to również, na metody używania sił zbrojnych odpowiednie do operacji reagowania kryzysowego. Takie podejście w osiąganiu celów działań militarnych wynika ze wspieranego celu politycznego konfliktu. Stąd zmiany w kreowanych wartościach polityki bezpieczeństwa państwa i instytucji ponadnarodowych, w których państwo uczestniczy wywiera istotny wpływ na charakter współczesnych operacji.

Kreowany charakter polityki powoduje eskalację zagrożeń lub ich deeskalacje. Kreowana polityka konfrontacji militarnej na początku XX wieku doprowadziła do nagromadzenia wówczas ogromnej liczby środków waliki i stworzenia systemów politycznych, społecznych i gospodarczych wspierających militaryzm do przyszłych rozstrzygnięć politycznych. Jeżeli poprzez działania polityczne podmioty prawne na arenie międzynarodowej potrafią spowodować eskalację zagrożeń, to również przy pomocy polityki skala zagrożeń powinna być obniżana. Dotychczas potocznie sądzono, że to nagromadzone środki walki i możliwość prowadzenia walki zbrojnej jest przyczyną wojny zapominając, że jej źródło zawsze znajdowało się w polityce. **To nie środki walki są źródłem zagrożeń, a wola polityczna ich stworzenia i wykorzystania. Stąd to stan stosunków międzynarodowych wpływa na poziom zagrożeń.** Natomiast wykreowane zagrożenia stają się podstawą do usztywniania własnych postaw politycznych, co wskazuje, że zagrożenia są „karmą" dla negatywnej polityki. Współcześnie coraz mniejsza skala zagrożeń bezpośrednich występuje na suwerenność w rozumieniu tradycyjnym, jako naruszenie granic państwowych i ograniczenie sprawowania władzy ustawodawczej i wykonawczej na określonym obszarze oraz niezależność w sprawach zewnętrznych i wewnętrznych państwa. Zmienia się pojęcie suwerenności zwłaszcza w państwach akceptujących procesy globalizacji[31].

---

[31] Zob., M. Madej, *Zagrożenia asymetryczne* ..., s. 90-94.

Kreowanie polityki współistnienia i dialogu obniża skalę napięć pomiędzy państwami i wskazuje, że tradycyjne zagrożenia wojenne przechodzą do kategorii historycznych. Współcześnie występują zagrożenia, ale ich charakter nie jest skierowany na pozbawienie suwerenności innego podmiotu. Należy podkreślić, że formułowane prognozy znajdują swoje uzasadnienie w Europie ze względu na uregulowane stosunki prawno-polityczne pomiędzy sąsiadującymi państwami. Stąd należy sądzić, że w aspekcie zachowania własnej suwerenności i nienaruszalności granic nie narastają zagrożenia tradycyjne rozumiane jako wojenne, a ponadto ich skala obniża się. Natomiast należy postrzegać zagrożenia inne niż wojenne, wynikające z uwarunkowań współczesnego świata. Ataki na systemy komputerowego zarządzania wszelkimi sferami życia społecznego państwa nie mają wspólnych cech z wojną, ale powodują, że w ich efekcie organy państwowe mogą zostać pozbawione sprawowania swych funkcji w określonym czasie. Stąd jest to atak na suwerenność państwa, ponieważ w jego efekcie państwo traci funkcje władztwa na suwerennym terytorium.

Do wyjaśnienia uzasadnienia powyższych założeń można postawić pytanie, czy takie cele polityczne były możliwe do kreowania na początku XX wieku i w okresie zimnej wojny?

W celach kształtowania polityki bezpieczeństwa państwa wyszczególnia się ich trzy grupy określane, jako: **żywotne, ważne i ist**otne[32]. Do grupy celów żywotnych zalicza się: zachowanie niepodległości i suwerenności państwa wyrażonego w integralności terytorialnej i nienaruszalności granic; zapewnienie bezpieczeństwa obywateli; zapewnienie poszanowania praw człowieka i podstawowych kanonów wolności, ponieważ one są podstawą demokratycznego rozwoju państwa. Grupa celów żywotnych wskazuje, że są to cele strategiczne pozwalające współcześnie i w przyszłości zachować byt państwa. Uogólnione wnioski z analizy historii rozwoju państwowości na świecie wskazują, że utrata suwerennego terytorium i organów prawnych państwa na arenie międzynarodowej doprowadza do degradacji dany naród w kategoriach prawnych i powoduje pozbawienie go podmiotowości na arenie międzynarodowej. Stąd z grupy tych celów wynika konieczność zachowania i rozwijania misji sił zbrojnych, jako instrumentu do bezpośredniej obrony

[32] Zob., *Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2007, s. 4.

suwerenności terytorialnej. Wpływa to bezpośrednio na kształt sił zbrojnych i charakter kreowanej sztuki wojennej.

Do grupy celów ważnych zalicza się: zagwarantowanie zrównoważonego rozwoju cywilizacyjnego i społecznego państwa oraz ochronę środowiska naturalnego. Cele ważne stanowią podstawę rozwoju i funkcjonowania państwa, jako suwerennego bytu, ale nie gwarantują suwerenności. Zrównoważony rozwój cywilizacyjny pośrednio wpływa na sztukę wojenną poprzez rozwiązania związane ze wzrostem rozwoju gospodarczego. Postęp naukowy i techniczny pozwalają wykorzystać ich osiągnięcia również do rozwoju nowoczesnych środków walki. Pozwala to w krótszym czasie skonstruować i wyprodukować środki typowe do potrzeb sił zbrojnych, co poprzez ich zastosowanie powinno spowodować efektywne osiąganie celu militarnego. Powstaje odwrotność w stosunku do dotychczasowych rozwiązań, gdzie nowoczesność najpierw trafiała do potrzeb prowadzenia wojny, a dopiero w następnej kolejności do potrzeb cywilizacyjnego rozwoju człowieka. Współcześnie nauka i technika nastawione są na wspieranie rozwoju cywilizacyjnego człowieka, co nie oznacza, że nowoczesne rozwiązania nie znajdują zastosowania w siłach zbrojnych. Poprzez doktrynalne założenia nauka i technika wpływa na zmiany w sztuce wojennej, ale ich nie kreuje.

Do grupy celów istotnych zalicza się: zapewnienie silnej pozycji państwa na arenie międzynarodowej poprzez możliwość skutecznego promowania interesów polskich; umacnianie zdolności i skuteczności działania w instytucjach ponadnarodowych, w których Polska uczestniczy; rozwijanie stosunków międzynarodowych opartych na poszanowaniu prawa oraz efektywnej współpracy w oparciu o założenia Kart Narodów Zjednoczonych. Cele istotne dla utrwalenia pozycji Polski w instytucjach międzynarodowych uczestniczących w kształtowaniu bezpieczeństwa regionalnego i światowego wspierane są poprzez realizacje zadań przez siły zbrojne w operacjach pokojowych i reagowania kryzysowego poza terytorium państwa. Podkreśla to determinację i wiarygodność państwa w instytucjach międzynarodowych. Nie jest zasadne celów istotnych postrzegać na poziomie celów strategicznych państwa, ponieważ poprzez ich osiąganie państwo utrwala swoją pozycję na arenie międzynarodowej. Stąd udział wydzielonych kontyngentów sił zbrojnych w operacjach pokojowych i reagowania kryzysowego wspiera wiarygodność państwa, a nie broni bezpośrednio żywotnych interesów.

Tak implikowane cele polityki bezpieczeństwa państwa wynikające z uwarunkowań geopolitycznych, sugerują konieczność konstruowania innych celów militarnych do wspierania zamierzeń politycznych państwa. Cele polityki bezpieczeństwa doktrynalnie kształtują charakter i kierunki rozwoju sił zbrojnych odpowiednio do potrzeb i aspiracji państwa, a jednocześnie są odpowiedzią na hipotetyczne zagrożenia w najważniejszych obszarach suwerenności.

We współczesnym świecie dążącym do globalizacji w zakresie polityki bezpieczeństwa i polityki ekonomicznej pojęcie suwerenności nabiera innego znaczenia. Poprzez uczestnictwo w instytucjach ponadnarodowych dobrowolnie wyrzekamy się pewnej sfery suwerenności na korzyść wspólnej polityki gospodarczej i bezpieczeństwa. Wyznacznikiem suwerenności jest posiadanie podmiotowości prawnej na arenie międzynarodowej[33]. **W Europie Środkowej nie występują zagrożenia suwerenności w rozumieniu tradycyjnym, ponieważ wszystkie państwa posiadają unormowane stosunki polityczne, a przede wszystkim zostały ustabilizowane procesy państwowotwórcze, które w przeszłości często były przyczyną konfliktów.** Stąd poziom zagrożeń bezpośrednich w Europie systematycznie obniża się, natomiast w obszarach niestabilnych pod względem państwowotwórczym zagrożenia terytorialne nadal występują, ponieważ terytorium jest wyznacznikiem budowanej suwerenności. Na zagrożenia bezpośrednie narażone są rejony, w których dochodzi do rozpadu dotychczasowego systemu państwa na mniejsze organizmy. Stąd niekontrolowany i chaotyczny rozpad państwowości jest jednym z zagrożeń regionalnego bezpieczeństwa. Nie oznacza to zahamowania dążeń do samostanowienia i szeroko pojętej autonomii narodów[34] nieposiadających własnej podmiotowości, a tylko przeprowadzania tych procesów w sposób kontrolowany, oparty na porozumieniu. Zagrożenia i stan stosunków politycznych na świecie są nierozłączne, ponieważ wzajemnie się kreują.

---

[33] Zob., *Karta Narodów Zjednoczonych*, San Francisco 24.10.1945; Deklaracja Zasad Prawa Międzynarodowego przyjęta Rezolucją Zgromadzenia Ogólnego 2625 (XXV), 24 Października 1970.

[34] Brak jednoznacznego pojęcia narodu w systemie prawnym powoduje, że społeczność międzynarodowa jednych narodów dążenia do samostanowienia akceptuje, a innym odmawia podmiotowości prawnej. Przykładem są dążenia wyzwoleńcze wielu narodów na obszarze byłego ZSRR oraz Jugosławii, gdzie do jednych stosuje się prawo dotyczące wewnętrznych spraw danego państwa (np. stosunek Federacji Rosyjskiej do Czeczenii), a innym przyznaje się podmiotowość prawną (np. Horwacja, Kosowo). Współcześnie nierozwiązane problemy narodowościowe dotyczą: Palestyńczyków, Kurdów, Sikhów, Basków oraz wielu grup etnicznych w Afryce, gdzie granice zostały określone nie ze względu na przynależność etniczną, a kolonialną. Zagrożenia związane z budowaniem państwowości stanowią jedno z wielu zagrożeń, które wynika z braku systemu prawnego określające kryteria uznania podmiotowego danego narodu.

Uogólniając należy podkreślić, że Polsce nie zagrażają w najbliższej dekadzie bezpośrednie zagrożenia suwerenności. Przy takich prognozach można odnieść mylne wrażenie, że nie są potrzebne instrumenty bezpieczeństwa państwa. Brak wiarygodnych instrumentów bezpieczeństwa może spowodować, że w przekonaniu hipotetycznego przeciwnika jest to państwo bezbronne, o którego suwerenność nikt nie będzie zabiegał i poprzez prowokowanie bezsilności można wyzwolić jego agresywne zamiary i wolę polityczną.

Polsce nie zagraża agresja skierowana na pozbawienie jej suwerenności i podmiotowości prawnej na arenie międzynarodowej, ale nie jest wykluczony konflikt o niskiej skali intensywności pomiędzy równoprawnymi podmiotami o kwestie mało istotne dla bezpieczeństwa regionalnego. Taki hipotetyczny konflikt może wynikać z niepotrzebnego usztywniania stanowisk politycznych przez strony sporu. Może to w istocie spowodować niepotrzebną eskalację negatywnego zjawiska. W przypadku takiego konflikty zawsze strona Polska powinna oczekiwać wypełnienia art. 5 Traktatu Waszyngtońskiego, wszak pod warunkiem, że nie jest sprawcą konfliktu. Mało prawdopodobny jest konflikt pomiędzy państwami członkowskimi NATO lub UE, a nawet niemożliwy, bo oznaczałby koniec owego układu politycznego, jako całość i nieskuteczność jego instrumentów politycznych łagodzenia konfliktu.

Również mało prawdopodobny jest konflikt globalny, ponieważ w środowisku politycznym nie występuje siła polityczna i militarna porównywalna do UE i NATO. Stąd podstawowym instrumentem regionalnego i światowego bezpieczeństwa są organizacje i instytucje światowe i regionalne, które z rozwagą traktują bezpieczeństwo. Stąd zagrożenia wojenne i wojna, jako stan prawny, polityczny, ekonomiczny, społeczny i militarny nie może być traktowana jako brak pokoju. Pokój nie oznacza braku wojny, a tylko brak świadomej i zdeterminowanej woli politycznej do takiego rozstrzygania sporów. Wojna to nie brak pokoju, a świadome działanie człowieka, które w szczytowym okresie jego eskalacji zwykle wymyka się spod jego kontroli. Jeśli istnieć ma cywilizacyjny postęp wyrażający dążenie człowieka do nieagresywnego rozwiązywania międzynarodowych sporów i konfliktów, musi dojść do consensusu wysoko rozwiniętych państw świata, polegającego na konsekwentnym przestrzeganiu międzynarodowych umów i norm odrzucających przemoc.

2.2. Cechy i wyznaczniki współczesnych konfliktów

Dążenie do utrzymania pokoju i bezpieczeństwa na świecie od wielu lat jest kluczowym problemem w stosunkach międzynarodowych. Wnioski z analizy współczesnych zagrożeń wskazują, że **zagrożenia są immanentną częścią naszego życia i nie można ich wyeliminować, a tylko doprowadzić je do poziomu akceptowanego**. Ewolucja zagrożeń na początku XXI wieku sprawia, że maleje rola tradycyjnych narzędzi obronnych państwa (siły zbrojne) na rzecz mechanizmów i struktur obronnych całego państwa[35]. Bez względu na subiektywne postrzeganie bezpieczeństwa i jego zagrożeń współczesny **człowiek funkcjonuje w środowisku społecznym, którego granice wolności określają cele polityki bezpieczeństwa danego państwa.** Cele polityki bezpieczeństwa państwa wynikają z uwarunkowań środowiska geopolitycznego i poziomu zagrożeń. Uczestnictwo Polski w ONZ, OBiWE, UE oraz NATO implikuje określone zachowania i zobowiązania w zakresie kształtowania bezpieczeństwa:

- personalnego własnych obywateli;
- narodowego, jako podmiotu prawnego na arenie międzynarodowej;
- regionalnego, jako członka określonych struktur polityczno-gospodarczych i militarnych;
- światowego, jako współodpowiedzialnego podmiotu za utrzymanie światowego pokoju.

Powyższe uwarunkowania wskazują skalę zagrożeń, którym należy się przeciwstawić, by zapewnić krajowi i jego obywatelom odpowiednie standardy rozwoju i funkcjonowania na arenie międzynarodowej. **Kreowanie polityki współistnienia i dialogu obniża skalę napięć pomiędzy państwami i wskazuje, że tradycyjne zagrożenia wojenne przechodzą do kategorii historycznych.** Należy podkreślić, że formułowane prognozy znajdują swoje uzasadnienie w Europie ze względu na uregulowane stosunki prawno-polityczne pomiędzy ościennymi państwami. Stąd należy sądzić, że w aspekcie zachowania suwerenności nie narastają zagrożenia tradycyjne rozumiane, jako wojenne, a ponadto ich skala obniża się. Natomiast należy postrzegać zagrożenia inne niż wojenne, wynikające z uwarunkowań współczesnego świata. Ataki na systemy komputerowego wspomagania zarzą-

[35] Zob., W. Łuczak, *Strategiczny przegląd obronny państwa. Zagrożenia - oczami ekspertów*, Raport 03/2005.

dzaniem wszelkimi sferami życia społecznego państwa nie mają wspólnych cech z tradycyjną wojną, ale powodują, że w ich efekcie organy państwowe mogą zostać pozbawione sprawowania swych funkcji w określonym czasie, w stosunku do suwerennego terytorium[36]. Stąd jest to atak na suwerenność państwa, ponieważ w jego efekcie państwo traci funkcje władztwa na własnym terytorium. Wraz z rozwojem społecznym i naukowo-technicznym zmieniają się zagrożenia, których istotą nie jest zniszczenie danego podmiotu, by osiągnąć zwycięstwo, a zdezorganizowanie jego życia społecznego. **Istota wojny wyrażana w osiągnięciu panowania nad innym podmiotem nie zmienia się, a zmianie ulegają tylko metody i narzędzia stosowane do osiągania jej celu.** Stąd mówiąc o konflikcie we współczesnym świecie powinniśmy mieć na uwadze jego cele polityczne wynikające z uwarunkowań zbiorowego bezpieczeństwa i w aspekcie takiego celu powinny być stosowane odpowiednie metody i narzędzia.

Postrzeganie każdego konfliktu zawsze jest wieloaspektowe przez pryzmat podmiotu oceniającego. Jeżeli konflikt ocenia podmiot, który jest jego sprawcą to wyraża przekonanie o konieczności podjętego działania w aspekcie własnych celów. Jeżeli konflikt ocenia strona zaatakowana, to wskazuje aspekty własnego bezpieczeństwa i niezasadność w stosowaniu przemocy. Jeżeli konflikt ocenia strona postronna to wykazuje jego stronę technicznego wykonania w aspekcie skutecznego działania. Stad każdy konflikt posiada wiele ocen i uzasadnień, ale nie oznacza to jego legalności w świetle prawa międzynarodowego. Podmioty prawne powinny zawsze dążyć do rozwiązania każdego konfliktu metodami innymi niż wojna, ponieważ ona jest ostatecznym instrumentem polityki[37].

We współczesnym świecie dążącym do globalizacji w zakresie polityki bezpieczeństwa i polityki ekonomicznej pojęcie suwerenności nabiera innego znaczenia. **Poprzez uczestnictwo w instytucjach ponadnarodowych dobrowolnie wyrzekamy się pewnej sfery suwerenności na korzyść wspólnej polityki gospodarczej i bezpieczeństwa.** Wyznacznikiem suwerenności jest posiadanie podmiotowości prawnej na arenie międzynarodowej[38].

---

[36] Zob., M. Terlikowski, *Ataki elektroniczne na Estonię. Implikacje dla bezpieczeństwa międzynarodowego i Polski*, [w:] Polski Przegląd Dyplomatyczny nr 4 (38)2007.
[37] Zob., C. Clausewitz, *O wojnie*, TEST, Lublin 1995, s. 3-26.
[38] Zob., *Karta Narodów Zjednoczonych*, San Francisco 24.10.1945; Deklaracja Zasad Prawa Międzynarodowego przyjęta Rezolucją Zgromadzenia Ogólnego 2625 (XXV), 24 Października 1970.

W Europie Środkowej nie występują zagrożenia suwerenności w rozumieniu tradycyjnym, ponieważ wszystkie państwa posiadają unormowane stosunki polityczne, a przede wszystkim zostały ustabilizowane procesy państwowotwórcze, które były przyczyną konfliktów. Stąd poziom zagrożeń bezpośrednich w Europie systematycznie obniża się, natomiast w innych niestabilnych obszarach świata tego typu zagrożenia wzrastają. Podstawą narastania zagrożeń w wielu przypadkach nadal jest terytorium, jako atrybut państwowotwórczy, ponieważ jest ono wyznacznikiem suwerenności. Na zagrożenia bezpośrednie narażone są rejony, w których dochodzi do rozpadu dotychczasowego systemu państwa na mniejsze organizmy. **Stąd chaotyczny rozpad państwa jest jednym z zagrożeń regionalnego bezpieczeństwa**. Nie oznacza to zahamowania dążeń do samostanowienia i szeroko pojętej autonomii narodów, a tylko przeprowadzania tych procesów w sposób kontrolowany, oparty na porozumieniu[39].

Na początku XXI wieku dynamicznym zmianom uległy metody kształtowania bezpieczeństwa. Można postawić tezę, że do końca zimnej wojny priorytetowym narzędziem do osiągania celów przez państwa oraz wszelkiego rodzaju koalicje i sojusze międzynarodowe były siły zbrojne. Zmiany w postrzeganiu założeń bezpieczeństwa międzynarodowego, regionalnego i narodowego przez wiele państw spowodowały, że do większego znaczenia doszły środki pozamilitarne. Współczesne rozumienie działań niemilitarnych w osiąganiu celów polityki państwa jest szersze niż znane od wieków działania dyplomatyczno-gospodarcze. Współczesne działania niemilitarne swym zakresem obejmują działania polityczne, ekonomiczne, społeczne, informacyjne, których istotą nie jest zmuszenie drugiej strony do podporządkowania się, a przekonanie jej do idei zmian, które sami zaakceptują i będą rozwijać. Stad rozróżnia się *działania militarne i działania niemilitarne*[40],

---

[39] Brak jednoznacznego pojęcia narodu w systemie prawnym powoduje, że społeczność międzynarodowa dążenia jednych narodów do samostanowienia akceptuje, a innym odmawia podmiotowości prawnej. Przykładem są dążenia wyzwoleńcze wielu narodów na obszarze byłego ZSRR oraz Jugosławii, gdzie do jednych stosuje się prawo dotyczące wewnętrznych spraw danego państwa (np. stosunek Federacji Rosyjskiej do Czeczenii), a innym przyznaje się podmiotowość prawną (np. Horwacja, Kosowo). Współcześnie nierozwiązane problemy narodowościowe dotyczą: Palestynczyków, Kurdów, Sikhów, Basków oraz wielu grup etnicznych w Afryce, gdzie granice zostały określone nie ze względu na przynależność etniczną, a kolonialną. Zagrożenia związane z budowaniem państwowości stanowią jedno z wielu zagrożeń, które wynika z braku systemu prawnego określające kryteria uznania podmiotowego danego narodu.

[40] Według założeń amerykańskich mówi się o działaniach kinetycznych i działaniach niekinetycznych. Wnioski z analizy zakresu działań kinetycznych wskazują, że co do metod, stosowanych narzędzi osiągania celu mogą być porównywane zakresowo do pojęcia działań zbrojnych. Natomiast działania niekinetyczne są szersze od pojęcia działania niezbrojne, ponieważ podmiotem

jako dwie podstawowe grupy narzędzi polityki państwa do osiągania i kreowania jego celów bezpieczeństwa.

Współczesność wskazuje, że narzędzia niemilitarne posiadają coraz większe znaczenie w kształtowaniu bezpieczeństwa. Co wskazuje, że **uległy ewolucji i przewartościowaniu narzędzia polityki bezpieczeństwa państwa.**

Ewolucja celów w konflikcie sytuuje na właściwym miejscu znaczenie i rangę przemocy w osiąganiu jego celu. Jeżeli współcześnie w wyniku konfliktu dążymy do zmian bezpieczeństwa w rejonie i na świecie to w ich wyniku nie ma i nie może być dążenie do trwałego pozbawienia danej strony podmiotowego i przedmiotowego suwerenności. Coraz bardziej zasadna jest myśl wskazująca, że ludzi trzeba nakłonić a nie zmusić do życia w uporządkowanym świecie[41]. **Stworzenie sytuacji, w której dotychczasowi przeciwnicy współpracują ze sobą jest metodą do trwałego zakończenia konfliktu.** Podstawą takiego postępowania jest używanie wszelkich metod i narzędzi do konstruowania przyszłości, a nie do jej destrukcji. Współczesne konflikty począwszy od sytuacji na Bałkanach w 1999 roku poprzez konflikt w Afganistanie (od 2002) i w Iraku (od 2003) posiadają dwa główne etapy. Pierwszy to destrukcja systemu politycznego strony przeciwnej. Drugi to wspólnie z dotychczasowym przeciwnikiem tworzenie szans rozwoju i współpracy we współczesnym świecie. Już w pierwszym etapie możemy zaobserwować niewielkie zaangażowanie instrumentów innych niż militarne, ale dopiero drugi etap wskazuje ich właściwą rangę. Stąd zaczynamy dostrzegać oprócz systemu działań militarnych system działań niemilitarnych.

System działań niemilitarnych to taki stan rzeczy, poprzez który zarządzający konfliktem przetwarzając materię, energię, informację oraz społeczną aktywność potrafią nakłonić dotychczasowe strony konfliktu do współpracy w celu stworzenia podstaw szans do rozwoju. Podsystem zarządzania konfliktem zawiera w sobie elementy odtwarzane systemu politycznego i prawnego danego państwa wzmacniane i wspierane przez organy strony przeciwnej uczestniczące w konflikcie. Oznacza to, że tworzony jest nowy system polityczno prawny w określonym państwie, który wspierany jest przez „okupanta". Z chwilą osiągnięcia przez tworzony rząd sprawności kierowania poszczególnymi sferami życia spo-

---

działania są siły zbrojne oraz wszelkie inne organizacje rządowe i pozarządowe, które osiągają cel bez stosowania przemocy fizycznej.

[41] Zob., F. Fukuyama, *Koniec człowieka*, Wydawnictwo Znak, Kraków 2008, s. 17.

łecznego przekazywane są im pełne kompetencje. Stworzone organy władzy są wspierane w przez „okupanta" w zakresie tworzenia porządku prawnego i sterowania rozwojem społecznym i ekonomicznym.

Doświadczenia z Bałkan, Iraku i Afganistanu wskazują, że skala potrzeb jest bardzo zróżnicowana. Od potrzeb bezpieczeństwa personalnego po potrzebę uznania i afiliacji oraz potrzeb bytowych społeczeństwa. W środowisku społecznym konfliktu muszą być podjęte działania zmierzające do poprawy stanu rzeczy we wszystkich sferach życia społecznego. Wymagane jest tworzenie i doskonalenie organów: administracji państwowej i samorządowej; bezpieczeństwa; oświaty; kultury; ochrony zdrowia; sądownictwa; resortów gospodarczych odpowiednich do zidentyfikowanych możliwości rozwoju. W środowisku funkcjonowania człowieka możemy zaobserwować zniszczenia lub potrzebę koniecznych modernizacji oraz budowy obiektów, których nie było. Związane jest to z zaspokajaniem potrzeb i oddziaływaniem na umysły dotychczasowych przeciwników. Stwarzanie szans rozwoju powoduje, że można pozyskać do współpracy dotychczasowych przeciwników. **Wnioski z doświadczeń w konflikcie na Bałkanach w Iraku i Afganistanie wskazują, że do trwałego zakończenia konfliktu potrzebne jest poszukiwanie płaszczyzny współpracy.** Współpraca łagodzi dotychczasowe różnice i wskazuje kierunek rozwoju w przyszłości. Cele są możliwe do osiągnięcia, jeżeli istnieją programy, które podobnie jak Plan Marshalla[42] dla Europy Zachodniej spowodują powrót do normalności po konflikcie. Stąd państwa angażujące się we współczesne konflikty muszą posiadać świadomość, że bez właściwego wsparcia przez fundusze gospodarcze i inwestycyjne nie osiągną sukcesu.

---

[42] Właściwa nazwa angielska to *European Recovery Program* – Program Gospodarczy dla Europy. Został uchwalony przez Kongres USA w 1948 roku na lata 1948-1951. Jego potoczna nazwa pochodzi od nazwiska sekretarza stanu USA – Georga Marshalla, który zaprezentował koncepcję planu 5.06.1947 roku na Uniwersytecie Harvarda. Program był adresowany do wszystkich państw europejskich, ale państwa bloku wschodniego wycofały się z deklaracji udziału pod naciskiem Józefa Stalina. Państwa uczestniczące w programie otrzymały niezbędną pomoc do odbudowy gospodarki po zniszczeniach wojennych, a środki uzyskane z rozwoju gospodarczego musiały być przeznaczone na inwestycje w kraju. Programem zarządzała Administracja Współpracy Gospodarczej (ang. Economic Cooperation Administration) działajaca w krajach uczestniczących. Z Planem Marshalla związane były programy wsparcia technicznego oraz program wzajemnej obrony, które zostały przekształcone w jednolity Program Wzajemnego Bezpieczeństwa (ang. Mutual Security Program). Przeciwwagę Planu Marshall stanowił Plan Mołotowa, którego istotą była wymiana gospodarcza państw bloku wschodniego z ZSRR. W Planie Marshalla uczęstniczyło 16 państw europejskich dotkniętymi zniszczeniami wojennymi. Do zarządzania funduszami powołano Organizację Europejskiej Współpracy Gospodarczej. W wyniku zastosowania założeń Planu Marshalla nastąpił wzrost gospodarczy uczestników, który jest dostrzegalny do chwili obecnej. Plan Marshalla doprowadził do powstania Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej, a w konsekwencji przyczynił się do powstania Unii Europejskiej.

Mając na uwadze trwałe zakończenie konfliktu, należy dążyć do: zidentyfikowania potrzeb, opracowanie planu i wcielenie jego założeń w życie. W systemie działań niemilitarnych narzędzia militarne spełniają funkcje wspierające tworzone organy bezpieczeństwa w zapewnieniu ładu prawnego. Poprzez pomoc w przygotowaniu organów bezpieczeństwa danego państwa i ich wspieranie następuje przekazywanie im pełnej odpowiedzialności. W systemie niemilitarnym narzędziami walki zbrojnej zapewniana jest ochrona i bezpieczeństwo wprowadzanych zmian politycznych, społecznych i ekonomicznych.

Podsystem działań niemilitarnych wymaga właściwej komunikacji i informacji pomiędzy tzw. „okupantem" nowo tworzoną władzą, społeczeństwem akceptującym wprowadzane zmiany i społeczeństwem obojętnym i wrogim do wprowadzanych zmian. Uogólniając wskaźnikiem powodzenia wprowadzanych zmian jest informacja i komunikacja w środowisku ich wprowadzanych oraz zasilanie ekonomiczne, które czyni je wiarygodnymi.

Współcześnie celem dopuszczalnym konfliktu jest bezpieczeństwo oparte na warunkach prawa międzynarodowego. W dotychczasowych konfliktach cel polityczny określał dopuszczalne metody i stosowane środki do osiągnięcia zwycięstwa. Jeżeli rzeczywistym celem w przyszłych konfliktach będzie zbiorowe bezpieczeństwo, to taki cel implikuje inne metody działania. Stawia to większe wymagania przed organami politycznymi i wojskowymi w zakresie osiągnięcia zwycięstwa. Być może należy również dokonać redefiniowania pojęcia zwycięstwo we współczesnych konfliktach, ponieważ z punktu społecznego obie strony konfliktu już w jego fazie rozwoju poniosły klęskę, bo nie potrafiły znaleźć innych metod i instrumentów niż działania zbrojne. Pomimo takich założeń nadal jest zasadne poszukiwanie efektywnych metod i narzędzi do osiągania celu walki zbrojnej.

Współcześnie odwrotnie niż na początku XX wieku nowoczesność powinna doprowadzić nas do osiągania celu walki zbrojnej powodując minimalne, a nie maksymalne straty po stronie przeciwnika. Na przełomie XIX i XX wieku sadzono, że przyczyną powstawania dużych strat było zastosowanie nowoczesnych środków walki. Gdyby w roku 1870 armie niemiecka i francuska uzbrojone były w karabiny nowych modeli, to z punktu technicznego straty podczas tej wojny byłyby prawie pięciokrotnie większe niż w rzeczywistości[43]. Była to błędna teza, ponieważ

[43] Zob., J. Bloch, Przyszła wojna, wyd. Gebethner i Wolff, Kraków 1899, s. 2.

o poziomie strat nie może decydować urządzenie, a człowiek poprzez odpowiednie metody jego zastosowania. W rozumieniu ówczesnej sztuki wojennej zwycięstwo było osiągane w wyniku zadania maksymalnych strat przeciwnikowi. Prawie do końca XX wieku taki paradygmat w sztuce wojennej był kanonem zwycięstwa. Jednak przełom XX i XXI wieku wskazują, że człowiek ponownie odniósł się do właściwych założeń sztuki wojennej, w której bitwa i jej skutek jest środkiem do osiągnięcia celu konfliktu, a nie jest jego celem. Należy podkreślić, że zastosowanie nowoczesnych środków walki w istocie może spowodować większe straty niż w minionych konfliktach, wszakże pod jednym warunkiem, że do ich zadania będziemy świadomie i z determinacją dążyć. **Współczesna sztuka wojenna to sztuka używania narzędzi wojny do wywalczenia pokoju**[44]. Paradygmatem przestaje być powodowanie maksymalnych strat po stronie przeciwnika, a osiągniecie celu przy minimalnych (koniecznych) stratach po obu stronach konfliktu. Jest to wynikiem zmian mentalnościowych demokratycznych społeczeństw i kreowania polityki pokojowej przez ich rządy. **Inne cele konfliktów wymagają innych środków i metod działania.** Nowoczesność środków walki, która w XX wieku była uważana za sprawcę ogromnych zniszczeń na początku XXI wieku jest zwiastunem precyzji działania, która powoduje minimalne straty. Takie postrzeganie walki zbrojnej wymaga innych jej założeń. Celem walki zbrojnej było i jest osiągnięcie zwycięstwa. Jeżeli celem walki zbrojnej nadal jest zwycięstwo, to zasadne jest dokonanie przeglądu jej wyznaczników. Stąd pytanie, *co wyznacza walkę zbrojną w środowisku, w którym wiele podmiotów może dysponować narzędziami walki zbrojnej?*

Wyznaczniki walki zbrojnej ulegają zmianie każdego dnia w tempie przemian współczesnego świata. Zmiany w indywidualnych wyznacznikach walki zbrojnej wpływają na siebie wzajemnie, co powoduje, że wytworzone przez nie relacje są trudne do określenia i przewidzenia, ze względu na zmienne je kreujące. Relacje pomiędzy wyznacznikami walki zbrojnej powodują, że zmiana jednego z nich może w istotny sposób zmienić jej charakter. Stąd łatwiej jest zdefiniować klasę wyznaczników, która w mniejszym stopniu ulega zmianie niż jej indywidualni reprezentanci. Pozwoli to określić uwarunkowania zjawiska walki zbrojnej, istotne do prognozowania rozwoju i metod osiągania jej celu.

---

[44] Por. A. Czupryński, Współczesna sztuka operacyjna, AON, Warszawa 2009, s. 15.

Wnioski z ewolucji zjawiska walki zbrojnej wskazują, że współcześnie, by mówić o walce zbrojnej w odróżnieniu od walki z przestępcami zasadnym jest określenie jej warunków istnienia. Do warunków koniecznych istnienia walki zbrojnej zalicza się:

- istnienie co najmniej dwóch przeciwnych podmiotów prawnych kreujących wobec siebie wrogie zamiary;
- przeciwne strony posiadają środki do prowadzenia walki zbrojnej;
- cel walki zbrojnej strony zamierzają osiągać poprzez fizyczne, elektroniczne i psychologiczne neutralizowanie lub eliminowanie strony przeciwnej;
- istotą walki zbrojnej jest konfrontacja zbrojna, której wynikiem jest zwycięstwo jednej strony;
- walka zbrojna prowadzona jest pomiędzy siłami zbrojnymi przeciwnych stron lub ze zbrojną organizacją podmiotu nieuznawanego na arenie międzynarodowej, ale posiadającego cele polityczne wskazujące na dążenie do zbudowania podmiotowości prawnej;
- walka zbrojna prowadzona jest według reguł międzynarodowego prawa konfliktów zbrojnych;
- walka zbrojna skierowana jest zawsze przeciw podmiotom danej organizacji reprezentującym siłę zbrojną, a nie przeciw ludności cywilnej i instytucją użytku publicznego.

Należy podkreślić, że reguły prowadzenia walki zbrojnej stosują siły zbrojne, jako instrument polityki państwa oraz organizacje dążące do zbudowania państwowości. Natomiast reguł walki zbrojnej nie stosują organizacje terrorystyczne i przestępcze. Stąd zwykle występuje trudność w definiowaniu działań prowadzonych przez siły zbrojne przeciw podmiotom nie stosującym reguł walki zbrojnej. Należy podkreślić, że siły zbrojne bez względu na stan prawny przeciwnika stosują reguły walki zbrojnej. Występują przypadki, w których dochodzi do naruszenia reguł walki zbrojnej i łamanie międzynarodowego prawa, ale współcześnie w porównaniu do konfliktów początku XX wieku są to sporadyczne przypadki.

Dotychczas wyznacznikiem zwycięstwa w walce zbrojnej było spowodowanie po stronie przeciwnej maksymalnych strat, a poziom ich osiągnięcia świadczył o sukcesie. Oznaczało to, że niszczymy to, co możemy zniszczyć ze względu na posiadane możliwości. Hasło *„cel wykryty, cel zniszczony”* było wyznacznikiem

nowoczesności i sprawności działania w walce zbrojnej. Współcześnie takie podejście nie jest zasadne, ponieważ wykorzystując nowoczesne środki rozpoznania i walki spowodowalibyśmy nawet przy dużej precyzji rażenia masowe straty. **Paradygmatem współczesnej sztuki wojennej, a w niej walki zbrojnej jest osiąganie celu działania powodując minimalne (konieczne) straty po obu stronach konfliktu.**

Clausewitzowskie założenia zwycięstwa w wojnie określają konieczność rozbicia armii przeciwnika, pozbawienia jej woli walki oraz zajęcie terytorium, które wówczas postrzegane było za przedmiot sporu[45]. Spełnienie warunków zwycięstwa w wojnie uzależnione było od jej celu politycznego. Natomiast w walce zbrojnej, której Clausewitz nie definiował, koniecznością było rozbicie armii przeciwnika lub zabranie jej woli walki. **We współczesnych konfliktach, w których rzeczywistym celem jest pokój, terytorium nie jest przedmiotem sporu, stąd nie jest wymagany warunek jego zdobycia.** Terytorium jest niezbędne w następnym etapie kampanii, w której prowadzona jest operacja reagowania kryzysowego. Podstawowym kryterium współczesnych operacji powinno być założenie odnoszące się do osiągnięcia celu operacji, bez „*krwawego wymiaru walki zbrojnej*". Współcześnie powinniśmy szerzej postrzegać zalecenia Sun Tzu, wskazujące na osiągnięcie celu bez stoczenia bitwy[46]. Taka konieczność wynika z celu politycznego konfliktu, gdzie celem nie jest **aneksja terytorium**. Armia przeciwnej strony sporu nie jest postrzegana jako kreator zagrożenia, a jako narzędzie w procedurach niedemokratycznego funkcjonowania państwa na arenie międzynarodowej. Dlatego też, przedmiotem precyzyjnego oddziaływania w przyszłych operacjach w pierwszej kolejności powinni być ***przywódcy i istotne elementy ich organizacji***[47], którą kierują, a w następnej kolejności ich narzędzia (siły zbrojne) militarnego oddziaływania. Konieczność przewartościowania celów militarnych wynika również z charakteru zagrożeń. Współczesne wojska muszą postrzegać inne zagrożenia niż klasyczne i nauczyć się ich likwidacji lub neutralizacji. Klasyczne zagrożenia

---

[45] Por., C. Clausewitz, O wojnie, ..., op., cit., s. 27-43.

[46] „(...) najwyższą sztuką jest zwyciężyć armię wroga bez wydania bitwy. Zająć miasta wroga bez ich oblegania i zając terytorium jego państwa bez inwazji." Zob., Sun Tzu, *Sztuka wojny*..., op., cit., s. 37.

[47] Wg modelu płk. Johna Wardena opłacalnymi celami militarnymi, których zniszczenie lub neutralizacja przybliża do osiągnięcia celu politycznego konfliktu w wyszczególnionej kolejności są: przywódcy wrogich organizacji; zasadnicze elementy ich organizacji; infrastruktura terytorium, które stanowi ich bazę operacyjną; społeczeństwo, udzielające im wsparcia moralnego; siły zbrojne, jako narzędzie w kreowaniu polityki antypokojowej.

militarne wynikają z porównywalnych metod działania i angażowanych sił w stosunku do strony przeciwnej. Klasyka działań militarnych polega na stosowaniu przez strony walki zbrojnej porównywalnych środków i metod działania. Porównywalność środków i metod wynika z porównywalnych celów walki zbrojnej. Takie podejście wynika z założeń zorganizowanego i skutecznego działania. Charakter i zakres treściowy celu determinuje sposób działania i wymaga doboru odpowiednich środków. Stąd, do końca XX wieku w tradycyjnych konfliktach działania militarne sprowadzały się do rozbicia przeciwnika oraz zdobycia i utrzymania spornego obszaru lub obiektu. Współcześnie, jeżeli przedmiotem sporu nie jest terytorium, to nie jest zasadne je zdobywać.

Siły zbrojne przeciwnej strony nie są przedmiotem głównego oddziaływania, ponieważ we współczesnych konfliktach są przedmiotem, a nie podmiotem w kreowaniu ich celu politycznego. Na początku XX w. zawodowi wojskowi krytykowali twierdzenie Clausewitza o supremacji polityki nad strategią. Negacja twierdzenia Clausewitza, odkrytego na początku XIX wieku, doprowadziła do rozrostu armii i ich wpływu na politykę wielu państw na świecie. Niektórzy teoretycy twierdzą, iż była to jedna z wielu przyczyn wybuchu pierwszej wojny światowej. Na początku XXI wieku obserwujemy odwrotne zjawiska: jednoznacznie uznaje się supremację polityki nad sztuką wojenną, a nowoczesność środków walki nie powoduje wzrostu liczebnego armii. Oznacza to, że sztuka wojenna powróciła na swoje miejsce i jest instrumentem polityki państwa.

Cel walki zbrojnej definiowany, jako pobicie przeciwnika i w jego efekcie osiągnięcie zwycięstwa nie traci na ważności, ale wymaga innego definiowania treści zwycięstwa. Współcześnie i w przyszłości dopuszczalna, a nawet uzasadniona będzie przemoc zbrojna, jedynie pod warunkiem, że jej stosowanie nie będzie powodowało masowych zniszczeń i strat. Podstawą planowania działań zbrojnych w Jugosławii w 1999, w Afganistanie w 2002 i Iraku 2003 roku było osiągnięcie celu walki zbrojnej bez powodowania nadmiernych strat. Takie założenie było możliwe ze względu na dużą przewagę technologiczną jednej strony. Natomiast w konfliktach, gdzie stosowane są podobne narzędzia walki zbrojnej takie podejście i możliwość osiągnięcia celu są dyskusyjne. Jednocześnie zaprzeczeniem tezy o minimalizacji strat były konflikty: Hezbollah-Izrael w 2007 roku oraz Izrael-Strefa Gazy w 2009. Należy podkreślić, że posiadająca dużą przewagę armii izraelska, powodowała nieuzasadnione zniszczenia w infrastrukturze i środowisku społecznym

operacji. Jest to potwierdzeniem założeń Martina van Crewelda, które współcześnie należałoby odrzucić[48].

W każdym celowym działaniu, chodzi o skuteczność. Pod pojęcie skuteczności rozumiemy działanie, które doprowadzi podmiot do osiągnięcia zamierzonego celu. Skuteczność w walce zbrojnej nie oznacza totalnego zniszczenia. Walka zbrojna, jako metoda działania sił zbrojnych nadal znajduje swoje zastosowanie, ale jej cel musi być osiągany na poziomie powodowania minimalnych (koniecznych) strat. Oznacza to, że w walce zbrojnej muszą ulec zmianie jej cele i metody ich osiągania. Dotychczas celem destrukcyjnego oddziaływania zawsze był człowiek i pomimo stosowania różnych eufemizmów zawsze chodziło o pozbawienie go życia lub zmuszenie poprzez groźbę jego utraty do poddania się. We współczesnej walce zbrojnej coraz częściej celem powinny być systemy, którymi zarządza człowiek do zadawania strat. Jednocześnie własne systemy powinny podlegać takiej ochronie, by posiadały ciągłą sprawność działania.

Mając na uwadze konieczność starcia przeciwnych stron należy planować ich działanie tak, by człowiek znajdował się poza polem destrukcyjnego oddziaływania. Uogólniając chodzi o to, by zniszczyć lub zneutralizować narzędzia walki zbrojnej strony przeciwnej przed właściwym starciem lub w jego trakcie. **Wykorzystując nowoczesność powinniśmy doprowadzić do takiego stanu dany przedmiot, że w wymaganym okresie traci on swoje cechy lub nie może ich wykorzystać do powodowania strat po stronie przeciwnej.** W nowoczesnych systemach kierowania i prowadzenia walki zbrojnej występuje dużo urządzeń wrażliwych na sygnał elektromagnetyczny. Jeżeli potrafimy działać na systemy walki i wprowadzać w ich funkcjonowanie zakłócenia, to zbliżamy się do nowoczesnych rozwiązań. Należy zdawać sobie sprawę, że wiele urządzeń ze względu na swoje możliwości nie zaprzestanie działać, jeżeli nie zostanie wyeliminowania jego obsługa lub użytkownik. Wskazuje to nadal na konieczność pozbawiania człowieka życia lub uczynienia go niezdolnym do obsługi dysponowanych środków walki. Sfera wprowadzania zakłóceń i czasowego wyłączania z aktywności na polu walki przeciwnika jest możliwa pod warunkiem, że działania prowadzone są pomiędzy armiami z ery informatycznej, a nie industrialnej lub agrarnej. Asymetria w środkach walki zbrojnej z jednej strony pozwala zastosować bez ograniczeń nowocze-

[48] Zob., M. Creweld, Zmienne oblicza wojny. Od Marny do Iraku, wyd. REBIS, Poznań 2008, s. 296-301.

sność, ale również może okazać się, że nowoczesność wobec prymitywnych środków walki może okazać się mało efektywna.

W walce zbrojnej, koszt osiągniętego zwycięstwa liczony jest życiem żołnierza, zużytych środków materiałowych i bojowych oraz spowodowanych zniszczeń w otoczeniu. Jest to cena, którą trudno oszacować ze względu na jej pierwszy czynnik – życie żołnierza. Stąd należy dokładać wszelkich starań, aby działanie militarne było sprawne, czyli osiągane przy minimalnych stratach.

Skuteczne działanie wymaga precyzyjnego określenia celu, zrozumienia jego istoty, czyli tego, co powinno być osiągnięte. Przystępując do osiągania celu głównego walki zbrojnej należy określić cele cząstkowe lub zadania, które zbliżają podmiotu działania do jego osiągnięcia. Należy określić warunki osiągnięcia celu poprzez sprecyzowanie tego, co zbliży podmiot działania do ich urzeczywistnienia. Stąd skuteczne działanie należy postrzegać w aspekcie głównego podmiotu działania i jego elementów.

W wyniku analizy celu należy określić to, co powinno być osiągnięte i dokonać optymalnego doboru środków. Należy również określić, czy cel jest osiągalny własnym potencjałem. Jeżeli powstają ograniczenia w jego osiąganiu ze względu na własne ograniczenia, wówczas należy poszukać kooperantów. W żadnym przypadku nie należy zaniechać działania. Należy poszukiwać optymalnych rozwiązań w organizacji i poza nią. W przypadku powstania ograniczeń powstaje proceduralna przesłanka do zaistnienia współdziałania. Po zaplanowaniu działania i przystąpieniu do jego realizacji skuteczność powinna być postrzegana w procesie koordynacji. Należy zintegrować efekty działania niezależnych podmiotów działania w ramach organizacji tak, aby sobie wzajemnie nie przeszkadzać i umieć czerpać korzyści z efektów wspólnego działania.

Do osiągnięcia tego samego celu, można w wielu wariantach zastosować różne środki i zaangażować różny potencjał. W każdym z przypadków cel zostanie osiągnięty. Każde z tych działań ze względu na osiągnięty cel jest skuteczne, ale czy jest sprawne? Czy w danych warunkach ze względu na cel należało zastosować taki potencjał? Sprawne działanie opiera się również na oszczędnym i racjonalnym gospodarowaniu posiadanym potencjałem. Wyrażać się to powinno w

optymalnym operowaniu dysponowanymi zasobami: miejsca, czasu, materiału, narzędzi i energii[49].

Z punktu logiki, można postawić tezę, że połączenie maksymalizacji efektów z minimalizacją nakładów nie jest możliwe, ponieważ wzajemnie się wykluczają. Są nieracjonalne – nie można oczekiwać od zmniejszanych nakładów zwiększonych efektów. Ta teza jest zasadna, jeżeli operujemy tylko jednym czynnikiem, którym jest potencjał. Natomiast by osiągnąć efektywnie dany cel należy operować wszystkimi czynnikami, tj.: potencjałem, miejscem, czasem, a nawet kolejnością osiągania celów cząstkowych. Wszystko to powoduje, że to, co z pozoru wydawało się absurdalne jest możliwe. Realizacja powyższych założeń jest możliwa w wielowariantowej kombinacji.

- Po pierwsze – przy zmianie sposobu działania i niezmienionych nakładach osiągamy zwiększone efekty.
- Po drugie – przy zmianie sposobu działania i zmniejszonych nakładach osiągamy ten sam efekt.
- Po trzecie – zmiana sposobu działania przy zwiększonych nakładach powoduje większe efekty niż zwiększone nakłady.
- Po czwarte – zmiana sposobu działania przy zmniejszaniu nakładów powoduje obniżenie efektów o mniej niż obniżono nakłady.
- Po piąte – zmiana sposobu działania bez zmiany potencjału w wyniku, czego następuje zwiększenie efektów. Wymaga to operowania: miejscem, czasem, potencjałem oraz sekwencją wydarzeń. Powoduje to, że w wyniku koordynacji działań czerpiemy korzyści z efektów działania różnych uczestników walki zbrojnej. Powoduje to powstanie efektu synergii, który jest możliwy poprzez operowanie sekwencją wydarzeń.

Powyższe założenia wskazują, że na cel i jego efektywne osiąganie wpływa wiele czynników. Do najważniejszych zalicza się informację jako wiedzę o środowisku, przeciwniku i własnym potencjale w relacji do celu głównego oraz dobór właściwej metody i środków do jego osiągnięcia. Współczesne cele w konfliktach nie mogą być definiowane przez pryzmat maksymalnych strat. Nowoczesna sztuka wojenna dąży do wypracowania takich metod działania, gdzie cel zostanie

[49] Por., T. Kotarbiński, *Hasło dobrej roboty,* Warszawa, WP 1975, s. 13.

osiągnięty przy minimalnych (koniecznych) stratach bezpowrotnych po obu stronach konfliktu i optymalnych kosztach.

Idea używania i stosowania środków walki uległa ewolucji od unicestwienia przeciwnika do wyłączenia żołnierza czasowo z walki bez pozbawiania go życia i bez niszczenia dóbr materialnych[50]. Na rozwój środków walki miało wpływ wiele czynników, do których zalicza się poziom wiedzy (myśl naukową), możliwości produkcji (nowoczesna technologia i dostęp do surowców) oraz sztukę wojenną strony przeciwnej. Analiza rozwoju środków walki wskazuje, że na ich rozwój wpływają czynniki:

- polityczne,
- wymagania pola walki,
- technologiczne,
- ekonomiczne.

Czynnik polityczny jest to sytuacja danego państwa na arenie międzynarodowej, która powoduje konieczność, bądź tylko umożliwia powstanie nowego środka walki. Zalicza się do nich:

- ograniczenia w prawie międzynarodowym,
- członkostwo w sojuszach militarnych,
- umowy międzynarodowe.

Ograniczenia w prawie międzynarodowym wpływają na zakaz produkcji, składowania, bądź też ulepszania zakazanych rodzajów broni[51]. Członkostwo w sojuszach militarnych posiada duży wpływ na przyszłą postać środków walki. Wymagana jest kompatybilność działania pomiędzy państwami tego samego układu militarnego, czego konsekwencją musi być standaryzacja środków walki. Umowy międzynarodowe stanowią kolejny czynnik polityczny odgrywający znaczącą rolę w rozwoju współczesnych środków walki. Powiązania ekonomiczne we współczesnym świecie dla jednych są bariera, a dla innych czynnikiem rozwoju.

Czynnik polityczny wpływa na ekonomiczny, ponieważ od decyzji politycznych zależy, jaka kwota będzie przydzielona na budżet wojska. Również decyzje polityczne mają wpływ na kontrakty podpisywane z innymi krajami, a to od nich zależy

---

[50] Por., S. Śladkowski, *Broń geofizyczna – pk.:Novum*, AON, Warszawa 1998, s. 5.

[51] Konwencje genewskie zabraniają doskonalenia, produkowania i przechowywania broni bakteriologicznych (biologicznych) i toksycznych (1972), broni chemicznych (1993). Ponadto zakazują lub ograniczają używanie min - pułapek (II protokół z 1980 i zmiany w protokole w 1996), broni zapalających (III protokół z 1980), broni laserowych (1995 - protokół IV do konwencji z 1980).

ilość środków przeznaczonych na rozwój środków walki. Czynnik polityczny ma wpływ również na technologię. To w zależności od umów międzynarodowych dane państwo, mniej zaawansowane technicznie, może pozyskać nową technologię, licencję na produkcję nowego rodzaju uzbrojenia. Również ratyfikowanie poszczególnych konwencji przez państwa może spowodować ograniczenie, bądź też zaprzestanie prac badawczych nad nowymi środkami walki.

Powyższe uwarunkowania polityczne wynikają z charakteru polityki państwa. Jeżeli państwo kreuje agresywną politykę i dąży do konfrontacji, to wówczas wiele programów militarnych ma tzw. „zielone światło". Natomiast, jeżeli państwo kreuje politykę pokojowego współistnienia, wówczas główny nacisk w dziedzinie zbrojeń położony jest na zachowanie akceptowanego poziomu bezpieczeństwa.

Środki walki powstają na zapotrzebowanie pola walki. Pod pojęciem pola walki rozumiany jest zespół uwarunkowań wpływających na charakter prowadzenia działań zbrojnych i obejmuje:

- cele militarnych działań,
- środowisko działań,
- środki bojowe,
- sztukę wojenną stron konfliktu.

Środowisko działań postrzegane było, jako teren prowadzenia działań. Współcześnie środowiskiem jest geoprzestrzeń postrzegana w jej wszystkich wymiarach oraz przez pryzmat spektrum elektromagnetycznego. Zmieniające się środowisko walki powoduje potrzebę dostosowania broni do jego wymagań.

Kolejnym ważnym elementem czynnika pola walki są środki walki, którymi dysponują przeciwne strony. Broń jest najważniejszym elementem pola walki, gdyż bez jej użycia niemożliwe jest osiągnięcie zwycięstwa. Czym lepsze właściwości posiada dana broń, tym jest skuteczniejsza, pod warunkiem, że jest obsługiwana przez wyszkolonych żołnierzy.

Do niedawna podstawowym problemem pola walki był tzw. wyścig pancerza z pociskiem. Dzisiaj już nie jest zasadne stwierdzenie, że trwa wyścig pomiędzy pancerzem a pociskiem[52]. **Dzisiaj trwa wyścig z czasem i jakością przekazywanej informacji w stosunku do czasu podjętej decyzji i czasu precyzyjnego działania**. Dzisiaj nie wystarczy wyprodukowanie pocisku, który przebije każdy

[52] Por., Cz. Dęga, *Uzbrojenie i pole walki wojsk lądowych do 2020 roku*, Bellona, Warszawa 1996, s. 269.

pancerz. Wymagane jest stworzenie systemów broni, które z jednej strony **ochronią ich użytkowników, a z drugiej potrafią wyeliminować precyzyjnie danego przeciwnika**.

Na przestrzeni dziejów broń miała służyć do skutecznej eliminacji jak największej liczby żołnierzy i sprzętu bojowego przeciwnika. Spowodowane było to tym, że pokonanie armii przeciwnika było celem samym w sobie. Celem militarnym nie jest fizyczne zniszczenie wojsk przeciwnika, ale złamanie ich woli walki. Stąd wynika, że dotychczasowa filozofia konstruowania środków walki, polegająca na powodowaniu rozległych strat w ugrupowaniu i infrastrukturze przeciwnika, traci swoje znaczenie. Współcześnie chodzi o taką broń, która precyzyjnie i przy minimalnych skutkach ubocznych wyeliminuje te elementy z systemu przeciwnika, które są istotne do osiąganego celu. Wynika to, z konieczności minimalizacji strat po obu stronach konfliktu. **Wymaganiem współczesnego pola walki jest precyzja rażenia, minimalizacja strat oraz krótkotrwałość skutków destrukcyjnego oddziaływania.** Dlatego też, nowoczesna broń, to broń precyzyjna, która niszczy tylko dany cel i nie powoduje nadmiernych zniszczeń.

Pomiędzy rozwojem środków walki, a wymaganiami pola walki występują zależności, tzn. z jednej strony pole walki daje przyczynę do powstania nowej broni, a z drugiej wprowadzenie nowego środka powoduje zmiany w jego obszarze. Nowy środek walki powoduje zanik „starego", nisko skutecznego oraz powoduje powstanie nowej jakości w osiągani celu walki, jednocześnie wprowadza zmiany w obszarze sztuki wojennej, wymagające nowych metod działania.

Rozwój środków walki uzależniony jest od wielu czynników, są to wymagania pola walki, czynniki technologiczne, czynniki ekonomiczne oraz polityczne. Pomiędzy nimi istnieją zależności, co oznacza, że wzajemnie na siebie wpływają. Wprowadzenie nowej broni powoduje zmianę w tych czynnikach, które były siłą sprawczą jej powstania. Współzależności występujące pomiędzy wyszczególnionymi czynnikami powoduje powstanie i rozwój nowych środków walki.

Rozwój nowych środków walki jest złożonym procesem, który należy rozpatrywać systemowo, a nie rozdzielnie, tzn. uwzględniając wszystkie czynniki mające na niego wpływ we wzajemnym powiązaniu. Wyposażenie i uzbrojenie żołnierzy, jak i organizacji wojskowych zmieniają się w wyniku osiągnięć nauki i techniki, a przede wszystkim ze względu na zmiany w charakterze wojny i prowadzonej w niej walki zbrojnej. Uzbrojenie z początku XXI wieku w wielu przypadkach różni się

od uzbrojenia z początku XX wieku parametrami technicznymi, ale pojawiły się też nowe środki walki, których wówczas nie postrzegano. Zmiany w jakości środków walki na przestrzeni 100. lat spowodowały zmiany w metodach ich używania i taktyce działania. Do podstawowych oczekiwań wobec nowoczesnych środków walki nadal powinniśmy zaliczać:

- mobilność,
- skuteczność i precyzję rażenia połączoną z autonomicznym systemem rozpoznania i naprowadzania;
- odporność na wykrycie i uderzenia;
- kompatybilność z innymi nowoczesnymi systemami walki;
- wielofunkcyjność w zastosowaniu na polu walki;
- standaryzację podzespołów wymiennych.

Można postawić tezę, że wojska posiadające systemy walki o takich wartościach powinny spełniać wymagania przyszłego pola walki. Należy jednocześnie podkreślić, że głównym środowiskiem osiągania celów politycznych i militarnych konfliktu nadal będzie środowisko lądowe, jako miejsce społecznego funkcjonowania człowieka - sprawcy wszelkich konfliktów.

Pomimo podejścia systemowego w określaniu kierunków rozwoju środków walki można postawić tezę, iż głównym czynnikiem determinującym ich rozwój jest polityka. W świecie demokratycznym, od decyzji politycznych zależy ilość funduszy przeznaczonych na prace badawcze. Również od decyzji politycznej zależy, czy dany środek walki będzie na wyposażeniu wojsk. Pozostałe czynniki poziom technologii, warunki ekonomiczne i wymagania pola walki umożliwiają rozwój środków walki. Wśród tych czynników pole walki jest najważniejszym czynnikiem mającym wpływ na postać przyszłych środków walki. To pole walki zgłasza zapotrzebowanie na nową broń i od jego wymagań zależą właściwości przyszłej broni.

Zmiany w polityce i kulturze osób i narodów ją kreujących powodują, iż dzisiaj mało prawdopodobne są konflikty z okresu pierwszej połowy XX wieku. W przyszłych konfliktach użycie nowoczesnych środków w połączeniu z informacją powinno szybko i sprawnie pozwolić osiągnąć jej cel militarny. Oznacza to, iż informacja i nowoczesne środki zapewniają precyzję działania. W nowoczesnych metodach prowadzenia walki zbrojnej sieciocentryzm postrzegany jest głównie w systemie informacji, która służy do zespolenia możliwości i efektów

działania wszystkich uczestników na cel główny. Idea sieciocentryzmu powinna być postrzegana już na poziomie formułowania koncepcji działania, wynikającej z politycznego celu konfliktu. Uwzględnienie idei sieciocentryzmu w przyszłych operacjach pozwala minimalizować straty po obu stronach konfliktu oraz poprzez integrację i precyzję użycia środków walki doprowadzić do jej szybkiego rozstrzygnięcia. W koncepcjach wojny sieciocentrycznej wyszczególnia się cztery kluczowe poziomy:

- **poziom zamiaru** – *na którym muszą być określone cele cząstkowe i ich efekty, które są niezbędne do osiągnięcia celu głównego;*
- **poziom działania człowieka** – *skupia się na sferze organizacyjnej człowieka, jego umiejętnościach synchronizacji i koordynacji działań ludzi i różnych systemów walki;*
- **poziom systemów** – *obejmuje narzędzia wspomagające podjęcie i opracowanie decyzji oraz monitorujące poziom realizowanych zadań;*
- **poziom materialny** – *na który składają się środki materialne niezbędne do wykonania danego zadania, są to wyniki i efekty działań sensorów, platform i uzbrojenia zespolonego w jeden system*[53].

Założenia współczesnej walki zbrojnej pomimo wprowadzenia do jej narzędzi nowoczesności potwierdzają zależności wynikające z dotychczasowych praw walki zbrojnej. Nadal zasadne jest prawo walki zbrojnej wskazujące, **że wynik i przebieg walki zbrojnej zależy od zależności sposobu walki od właściwości środków rażenia**[54]. Oznacza to, że na najniższych poziomach organizacyjnych sił zbrojnych uczestniczących w walce zbrojnej nowoczesność stosowanych środków i ich jakość bezpośrednio wpływa na wybór sposobu działania. Nie bez znaczenia w walce zbrojnej jest środowisko jej prowadzenia. **Wynik i przebieg walki zbrojnej zależy od właściwości środowiska jej prowadzenia**[55]. Współcześnie środowisko walki zbrojnej nie można postrzegać tylko w aspekcie klimatu, wielkości rejonu działania. Środowiskiem, które wywiera istotny wpływ na osiąganie celu walki zbrojnej jest geoprzestrzeń, w której oprócz warunków geograficznych istnieją uwarunkowania fizyczne przestrzeni i uwarunkowania cyberprzestrzeni. **Wynik i**

---

[53] Por., B. Smólski, Wpływ nowych technologii na wynik i przebieg operacji [w:] M. Krauze (red. nauk.), Operacja „Iracka Wolność". Materiały z konferencji naukowej, AON, Warszawa 2003, s. 112-116.
[54] J. Zieliński, Zasady sztuki wojennej, AON, Warszawa 1994, s. 14.
[55] Tamże, s. 15.

przebieg walki zależy od sposobu dowodzenia[56]. Sposób dowodzenia to nie tylko procedury, metody oraz siły i środki, ale przede wszystkim poziom przekazanych kompetencji tym, którzy dany cel osiągają. Nowoczesności w sposobie dowodzenie nie można współcześnie postrzegać oddzielnie od organizacji i środków dowodzenia, których nośnikiem informacji jest cyberprzestrzeń. **Prawo zależności wyniku i przebiegu walki od współdziałania sił i środków danej strony uczestniczącej w walce zbroj**nej[57]. We współczesnej walce zbrojnej w warunkach zwiększającego się obszaru działania i zmniejszanej liczy sił używanych narzędzi walki zbrojnej problem współdziałania na wszystkich poziomach i pomiędzy nimi jest podstawą efektywnego osiągania celów. **Przebieg i wynik walki zbrojnej zależy od ześrodkowania wysiłków**[58]. Współczesna interpretacja tego prawa nie polega na zmasowaniu w danym miejscu i czasie dużej liczby środków walki. Współczesność nakazuje nam planować i prowadzić działania na wszystkich poziomach osiągania celów w oparciu o zdolności operacyjnego działania jej uczestników. Nie powinniśmy ześrodkowywać i masować sił, a powinniśmy nauczyć się korzystać z efektów działania innych uczestników walki. Podstawą takiego podejścia jest informowanie się o efektach działania i umiejętność wykorzystania efektów innych uczestników walki do własnych celów.

Uogólniając przyszłe środki walki powinny posiadać cechy systemów uzbrojenia, które potrafią się odtwarzać i reorganizować w zmieniających się warunkach osiągania celu walki zbrojnej. **Systemy uzbrojenia powinny być konstruowane od poziomu samodzielnie i autonomicznie działającego żołnierza, ponieważ w rozproszonym środowisku osiągania celu jego umiejętności i zdolności przetrwania będą decydowały o osiągalności celów walki zbrojnej.**

Przestrzeń prowadzenia walki zbrojnej to zbiór elementów, pomiędzy którymi zachodzą rozmaite relacje. *Czym zatem jest przestrzeń?* Przestrzeń w znaczeniu semiotyki posiada wiele desygnatów. Przestrzeń między innymi może być postrzegana w aspekcie: matematyki, fizyki, filozofii, geografii, kosmosu, antropologii, polityki. Każdy aspekt wskazuje na desygnat przestrzeni, poprzez który jest charakteryzowana. Desygnatem matematycznego postrzegania przestrzeni są zbiory i relacje pomiędzy nimi oraz podstawowe pojęcia geometryczne. W sensie

---

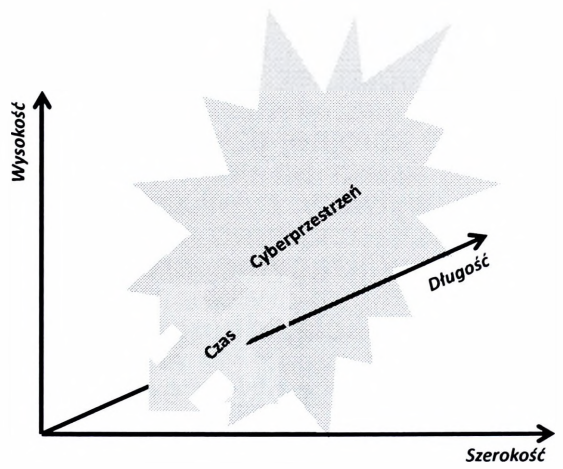
[56] Tamże, s. 15.
[57] Tamże, s. 15.
[58] Tamże, s. 15.

fizycznym przestrzeń oznacza wszystko to, co nas otacza i w czym odbywają się zjawiska fizyczne posiadające wymiar rzeczywisty i abstrakcyjny. W mechanice trójwymiarowa przestrzeń określana jest: długością, wysokością i szerokością przedmiotu. W teorii względności desygnatem przestrzeni jest: czas, ruch i masa danego ciała. Czas jest pojęciem abstrakcyjnym i wielkością fizyczną, a wiele zjawisk fizycznych posiada desygnaty abstrakcyjne. W sensie filozoficznym desygnatem przestrzeni są między innymi substancje i relacje pomiędzy nimi. W sensie geograficznym desygnatem przestrzeni jest świat podzielony na dolną i górną powierzchnię wraz z ich elementami. Umownie przyjmuje się, że przestrzeń kosmiczna rozpoczyna się od wysokości 100 km nad powierzchnią Ziemi. Uogólniając desygnatem przestrzeni kosmicznej jest między innymi: próżnia, promieniowanie podczerwone oraz fale elektromagnetyczne. W sensie antropologicznym przestrzeń wyznaczają granice kultury warunkujące rozwój człowieka, w której wyszczególnia się przestrzeń trwałą, półtrwałą i nieformalną. W sensie politycznym przestrzeń przejawia się w antropologii nieformalnej i wyraża się w więzi pomiędzy grupami lub społecznościami. Posiada również aspekt filozoficzny łączących lub dzielących społeczności idei.

Czym zatem jest przestrzeń w sensie walki zbrojnej? Można postawić tezę, że współcześnie w przestrzeni walki znajdują się wszystkie elementy wyznaczające dotychczas poszczególne przestrzenie w aspekcie: matematyki, fizyki, filozofii, geografii, kosmosu, antropologii, polityki. Pierwotnie do przestrzeni walki zaliczało się tylko postrzegane zmysłami środowisko działania człowieka. Współcześnie, w ogólnym definiowaniu środowiska walki nic się nie zmienia z wyjątkiem zakresu postrzegania. Człowiek inaczej postrzega przestrzeń działania niż 1000, 100 lub 10 lat temu. Przestrzeń postrzegana jest inaczej w aspekcie matematyki, fizyki, geografii, kosmosu, antropologii lub polityki, chociaż wiele jej desygnatów dostrzeganych w minionych okresach rozwoju człowieka nadal jest trwała. Należy podkreślić, że wyznacznikiem rozwoju przestrzeni walki zbrojnej są relacje pomiędzy przestrzeniami przedmiotowymi.

Współczesny człowiek dysponując wiedzą i nowoczesnymi środkami walki wyznacza granice przestrzeni walki. Stąd dostrzegana jest zależność: **przestrzeni walki od jej postrzegania** oraz **wymiaru przestrzeni walki od możliwości skutecznego w niej stosowania narzędzi walki zbrojnej**. Pierwotny człowiek nie postrzegał kosmosu i nie posiadał narzędzi do wykorzystania jego desygnatów do

własnych potrzeb, ale postrzegał przestrzeń w sensie trójwymiarowym, w której zachodzą „jakieś" zjawiska fizyczne. Pierwotnie do cech przestrzeni walki zaliczano: długość, szerokość, wysokość. Pomimo nie opisywania w literaturze przemyśleń związanych z przestrzenią walki, to zawsze w analizach prowadzenia walki zwracano uwagę na położenie podmiotu, przedmiotu i obiektu walki w środowisku jej prowadzenia. Czas postrzegany był w relacji do desygnatów przestrzeni geograficznej, antropologicznej, filozoficznej i politycznej. Uogólniając działania zbrojne były organizowane i prowadzone w środowisku walki z uwzględnieniem jego cech fizycznych, geograficznych, antropologicznych, filozoficznych i politycznych. Charakter dostrzeżonych i uwzględnionych przedmiotów w środowisku walki zależał od procesów poznawczych podmiotów walki. Stąd zmiany w postrzeganiu procesów poznawczych podmiotów walki powodują, że przestrzeń walki zbrojnej fizycznie powiększa się. Uwzględniając tylko aspekt przedmiotowy walki zbrojnej można w jej przestrzeni wyszczególnić podstawowe desygnaty, a mianowicie: podstawowy trójwymiarowy układ przestrzenny (długość, szerokość i wysokość), czas, i cyberprzestrzeń (rys. 1.1).

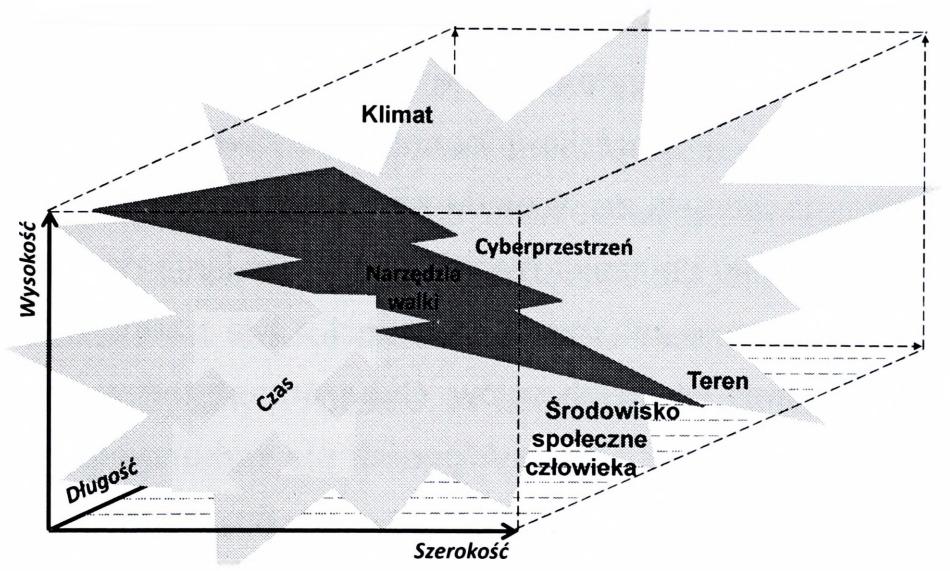


Rys. 1.1. Podstawowe wymiary przestrzeni walki zbrojnej
Źródło: opracowanie własne.

Czy takie postrzeganie przestrzeni walki zbrojnej przez jej podmioty wskazuje, że powinniśmy mówić o jej pięciu wymiarach. Nie ulega wątpliwości, że w aspekcie przedmiotów walki są to podstawowe wymiary przestrzeni. Ale należy posiadać świadomość, że przestrzeń walki stanowi również jej społeczne środowisko. Każdy konflikt posiada swój aspekt społeczny, w którym kumulują się desygnaty przestrzeni antropologicznej, filozoficznej i politycznej.

Czy zatem przestrzeń walki zbrojnej mogą stanowić tylko jej mierzalne desygnaty? Trójwymiarowy układ przestrzeni jest mierzalny; czas[59] jest relatywny, a zarazem wielkością fizyczną jak i filozoficzną; cyberprzestrzeń jest wolnym kanałem zdobycia, przetworzenia i wymiany informacji. Co do wielkości mierzalnych nie budzi wątpliwości wymiar przestrzenny i czas, natomiast cyberprzestrzeń nie posiada granic, jest przestrzenią, w której wzajemnie przenikają się jej różne wymiary. W cyberprzestrzeni tracimy poczucie: czasu i odległości, bytu oraz wszelkich barier. W aspekcie walki zbrojnej zasadne jest mówić o pięciu wymiarach, w których z punktu fizycznego i abstrakcyjnego potrafimy zdefiniować wielkości fizyczne: długość, szerokość, wysokość, czas i cyberprzestrzeń. W przestrzeń walki zbrojnej należy również włączyć wszystko to, co stworzyła natura oraz to, co w sensie fizycznym i społecznym stworzył człowiek w swoim otoczeniu. Stąd przestrzeń walki zbrojnej postrzeganej w pięciu wymiarach należy uzupełnić jej środowiskiem geograficznym, fizycznym i społecznym człowieka. Nie można współczesne środowisko walki zbrojnej postrzegać tylko w kategoriach fizycznych. Walka prowadzona jest przez człowieka z innym człowiekiem poprzez używanie różnych wytworów cywilizacyjnych, stąd nie można nawet w dobie Internetu pominąć człowieka i jego społecznej, antropologicznej, filozoficznej i politycznej sfery funkcjonowania. We współczesnej walce zbrojnej działamy wytworami cywilizacyjnymi na: ludzi, ich środowisko oraz ich wytwory cywilizacyjne. Zatem **przestrzeń walki zbrojnej stanowi fizyczne i cywilizacyjne środowisko działania człowieka wraz z jego elementami: szerokością, długością, wysokością, czasem, cyberprzestrzenią, ternem z rzeźbą i pokryciem, społecznym środowiskiem człowieka oraz narzędziami walki** (rys. 1.2).

[59] Czas może być postrzegany jako: chwila lub punkt czasowy, odcinek czasu, trwanie, punkt czasowy wraz z okresami, jako czwarty wymiar czasoprzestrzeni w teorii względności, jako wielkość niezależna, a jednocześnie relatywistyczna.



Rys. 1.2. Elementy przestrzeni walki zbrojnej
Źródło: opracowanie własne

Podstawowe wymiary geoprzestrzeni: długość, szerokość i wysokość nie wymagają interpretacji ze względu na ich powszechność. Natomiast czas i cyberprzestrzeń są właściwościami fizycznymi i abstrakcyjnymi, ponieważ mogą być mierzalne, ale są również wielkościami względnymi odnoszącymi się do pewnego układu odniesienia. Istota i pojęcie czasu odnosi się do prędkości układu odniesienia. Podobnie cyberprzestrzeń, która jest pojęciem abstrakcyjna, jeżeli nie posiadamy środków przekazu elektromagnetycznego to jest niedostrzegalna. Cyberprzestrzeń stała się przestrzenią walki od czasu przesłania pierwszych fal elektromagnetycznych[60]. Wykorzystanie cyberprzestrzeni, jako właściwego środowiska walki ewoluuje wraz z rozwojem naukowo technicznym. Cyberprzestrzeń nie służy tylko do przesłania informacji, stała się polem walki, w którym informacja jest środkiem walki.

Ataki na Estonię w 2007 roku uzmysłowiły nam, że nie została naruszona jej granica administracyjna przez podmioty i przedmioty walki, a państwo w określonym czasie posiadało ograniczone władztwo na własnym suwerennym terytorium. W teorii sztuki wojennej wskazuje się, że działania w cyberprzestrzeni miały miej-

[60] Zwiastunem wykorzystania cyberprzestrzeni stał się telegraf i radio. Telegraf wynaleziony przez Samuela Morsea w 1837 roku znalazł powszechne zastosowanie w wojnie. Do przesyłania wiadomości był niezbędny impuls elektryczny przesyłany po linii przewodowej, co wprowadzało poważne ograniczenia przestrzenne uzależnione od wybudowanej linii przewodów elektrycznych. Właściwe odkrycie cyberprzestrzeni nastąpiło po odkryciu fali elektromagnetycznej przez Jamesa Clerka Maxwella w 1861 roku. Pierwszej emisji i odbioru fal elektromagnetycznych dokonał Heinrich Hertz w 1886 roku. Natomiast za twórcę radia uważa się Guglielmo Marconiego, który 1895 uzyskał łączność na odległości 1 km. W działaniach zbrojnych radiostacja została zastosowana w wojnie japońsko-rosyjskiej 1904-1905 i od tego czasu stała się nieodłącznym środkiem dowodzenia.

sce w pierwszej wojnie w Zatoce Perskiej[61]. Nie ulega wątpliwości, że był to pierwszy konflikt zbrojny, w którym użyto wiele narzędzi walki zbrojnej w jej nowo zidentyfikowanym środowisku. Środowisko informatyczne zawsze posiadało duże znaczenie, ale jego ranga wzrosła ze względu na czas zdobycia, przesłania i dystrybucji informacji w stosunku do czasu rzeczywistego działania nowoczesnych środków walki. Zatem znaczenie cyberprzestrzeni jest o tyle istotne o ile potrafimy ją wykorzystać do osiągania własnych celów. **Cyberprzestrzeń w pierwszej i drugiej wojnie w Zatoce Perskiej oraz w Afganistanie wykorzystana była do użycia nowoczesnych środków walki, które dokonały fizycznej destrukcji.** Można postawić tezę, że nowoczesność zastosowano do tradycyjnego osiągania celu walki zbrojnej, w której osiąga się zwycięstwo poprzez zadanie przeciwnikowi strat fizycznych. Cyberprzestrzeń stała się pomocniczym wymiarem do użycia narzędzi walki zbrojnej w jej tradycyjnych kartezjańskich wymiarach (długość, szerokość, wysokość). Inne znaczenie w walce zbrojnej posiadała cyberprzestrzeń podczas ataków na Estonię. **W atakach na Estonię cyberprzestrzeń była przestrzenią, w której prowadzono walkę bez fizycznych strat z wyjątkiem zużywania się energii w materialnym środowisku.** Atak elektroniczny był prowadzony metodami: blokowania serwerów, włamań elektronicznych, cyberterroryzmu[62]. Atak elektroniczny nie powodował strat fizycznych, chociaż po zakończeniu konfliktu z niebyt jasno zidentyfikowanym przeciwnikiem podejmowano szacunkowe oceny ich powstania w sektorze bankowym. Natomiast nikt nie opracował oceny w sferze psychicznej człowieka pomimo stosowania cyberterroryzmu. Ataki na Estonię uzmysłowiły nam, że **wkraczamy w erę nowoczesnych konfliktów, w których cyberprzestrzeń jest głównym środowiskiem walki**. Ataki elektroniczne skierowane były na obiekty fizyczne, ale nie powodowały materialnej ich destrukcji. Instrumentem walki były komputery, a czynnikiem rażącym nadmiar informacji, jej brak lub elektroniczna blokada serwerów. Nie oznacza to, że instrumentami i metodami walki elektronicznej nie można powodować strat materialnych. W nowoczesnym świecie, w którym za pomocą systemów elektronicznego sterowania, między innymi, zarządzamy procesami: produkcyjnymi, komunikacją, bezpieczeństwem oraz przesyłem energii poprzez wprowadzenie zakłócenia w ich funkcjono-

---

[61] Zob., A. i H. Toffler, Wojna i antywojna, wyd. MUZA SA, Warszawa1997, s. 93-118.
[62] Por., M. Terlikowski, ataki elektroniczne na Estonię. Implikacje dla bezpieczeństwa międzynarodowego i Polski, [w:] Polski Przegląd Dyplomatyczny nr 4, Warszawa 2007, s. 54-56.

wanie możemy spowodować szereg awarii, które otworzą lawinę zdarzeń. Zakłócenia funkcjonowania nowoczesnych systemów sterowania gospodarką, komunikacją, bezpieczeństwem mogą skutkować spowodowaniem strat fizycznych, ale to nie musi być ich głównym celem, a tylko skutkiem ubocznym. Stąd nowoczesność przejawia się w tym, że do osiągnięcia zwycięstwa nie jest konieczne powodowanie fizycznych zniszczeń, a tylko destrukcja życia społecznego człowieka w określonym środowisku fizycznym i czasie. W tak postrzeganej walce jej cel skierowany jest nadal na jej podmiot, którym jest człowiek żyjący w realnym środowisku: fizycznogeograficznym, antropologicznym, filozoficznym i politycznym.

Znaczenie środowiska działania w sztuce wojennej doceniane było od zarania jej powstania. Nikogo nie należało przekonywać, że teren i pogoda posiadają duże znaczenie w prowadzeniu działań zbrojnych. Na przestrzeni wieków formułowano tezy wskazujące na znaczenie warunków środowiska na przebieg walki zbrojnej - *poznaj warunki terenu i pogody, wtedy twoje zwycięstwo będzie całkowite*[63]. Teren wpływa na walkę zbrojną*: jako przeszkoda w ruchu, jako przeszkoda w obserwacji i jako środek ukrycia przed ogniem*[64]. Każda z właściwości ternu powinna być odpowiednio wykorzystana do osiągnięcia zwycięstwa. Stąd dowódcom i planistom towarzyszyła potrzeba poznania obszaru przyszłych działań i zawsze zajmowała istotne miejsce w teorii i praktyce sztuki wojennej.

Do końca XIX wieku środowisko do potrzeb wojskowych postrzegane było w dwóch wymiarach - jego szerokości i długości - wraz z pokryciem terenu. Pojawienie się nowoczesnych środków walki i rozpoznania spowodowało, że w pierwszej połowie XX wieku środowisko walki nabrało znaczenia geoprzestrzeni. Środowisko walki z wymiaru lądowego i nawodnego poszerzyło się o przestrzeń powietrzną i obszary podwodnego działania. Ponadto w poszerzonym środowisku dostrzeżono przestrzeń informatyczną, która właściwie w drugiej połowie XX wieku nie tylko stała się nośnikiem informacji, ale stała się również polem walki. Stąd znaczenie informacji urosło do rangi czynnika operacyjnego. Informacja zawsze posiadała duże znaczenie, ale współczesne relacje jej zidentyfikowania do czasu wykorzystania powodują, że jej znaczenie staje się pierwszoplanowe.

---

[63] Sun Tzu, *Sztuka wojny,* ..., op., cit., s. 8.
[64] C. Clausewitz, *O wojnie,* ..., op., cit., s. 305.

Od geoprzestrzeni działania sił zbrojnych nie można oddzielić czwartego wymiaru, którym jest czas[65]. Czas wprowadza relatywizm w stosunku do punktu obserwowanego i określonego działania. Wszelkie działania wojskowe oceniane i planowane są w aspekcie czasu oraz celu, zmiennych środowiska działania i zaangażowanego potencjału, stąd czas w nich jest punktem odniesienia. Czas jest wartością nieodtwarzaną i w sztuce wojennej jego znaczenie nabiera szczególnego znaczenia. Czas w aspekcie rozpoznania, decydowania i działania lub prognozowania w odniesieniu do nowoczesnych środków rozpoznania i walki stał się jednym z czynników operacyjnych.

Współcześnie prowadzenie studiów teatru zainteresowania w odniesieniu do wymagań pola walki wymaga wielowymiarowych analiz geoprzestrzeni o bardzo szerokim spektrum danych. Stad wymagane jest stworzenie bazy danych dla potrzeb nie tylko pola walki, ale szeroko rozumianego kształtowania bezpieczeństwa od personalnego po globalne. Współczesne systemy informatyczne powinny zapewniać nie tylko szybkie odszukanie danych właściwości geoprzestrzeni, ale powinny również zapewnić ich parametryczną analizę. Bezpośrednia dostępność do danych na poszczególnych poziomach działania powinna zwiększyć skuteczność w walce zbrojnej. Informacja o geoprzestrzeni i położeniu przeciwnika powinna zapewnić optymalne podjęcie decyzji i rozpoczęcie skutecznego działania. Stąd wymagane są również systemy nie tylko gromadzenia i analizy danych, ale przede wszystkim ich bezpiecznego przesyłania. Nowoczesne systemy informatyczne dotyczące wykorzystania środowiska działania skorelowane z operacyjnym przygotowaniem obszaru powinny zwiększać zdolności w aspekcie kształtowania bezpieczeństwa.

Wiedza o środowisku działania nabiera szczególnego znaczenia ze względu na odwrócone proporcje pomiędzy obszarem a siłami. Do końca zimnej wojny wraz ze zwiększającym się obszarem działania zwiększała się liczba zaangażowanych środków. Po jej zakończeniu proporcje uległy zmianie, zwiększa się obszar działania przy jednoczesnym zmniejszaniu się działających sił. Takie podejście jest stosowane ze względu na rozwój technologiczny, a przede wszystkim ze względu na zmiany w celach konfliktów, które odwrócił proporcje zaangażowania sił. Siły coraz mniejsze i na coraz wyższym poziomie technologicznym będą potrzebowały precy-

[65] Czas został postrzegany przez Hermana Minkowskiego (1864-1909) w połączeniu z przestrzenią jako jej czwarty wymiar - czasoprzestrzeń.

zyjnych informacji o środowisku działania. Jednocześnie nowoczesność sił spowoduje, że te obszary działania, które współcześnie jeszcze są trudnodostępne dla sił zbrojnych nie będą traktowane jako przeszkoda, a tylko jako utrudnienie. Nie oznacza to, że środowisko fizyczno-geograficzne straci swoje znaczenie, a tylko to, że niektóre jego elementy przestaną być traktowane za bariery wymagające szczególnego organizowania określonych działań.

Nowoczesne środki rozpoznania i działania pozwalają pokonać przeszkody, które dla Clausewitza były barierami w zakresie ruchu, obserwacji, rażenia i rozpoznania. Współcześnie fizyczne ukształtowanie środowiska nie stanowi tak wielkiej przeszkody, jak to, co człowiek stworzył dla poprawienia jakości swego życia. Już nie lasy i góry stają się przeszkodami, a urbanizacja obszaru działania. Każdy konflikt zbrojny będzie prowadzony w społecznym i fizycznym środowisku funkcjonowania człowieka. Będzie skierowany na instytucje zarządzające krajem i bezpieczeństwem przeciwnika, które sytuowane są w rejonach zurbanizowanych. Nowoczesność podejmuje te wyzwania i współcześnie nawet bezzałogowe samoloty rozpoznania potrafią działać w obszarze zurbanizowanym. Wymaga to jednak innej organizacji działań i środków, które sprostają wymaganiom pola walki w środowisku zurbanizowanym.

Prowadzenie działań w terenie zurbanizowanym stawia przed wojskami szczególnie trudne wyzwania, ze względu na zmniejszanie się obszarów otwartych. Powoduje to mniejszą dostępność standardowych środków do osiągania celu walki zbrojnej. Konieczność prowadzenia działań w terenie zurbanizowanym może mieć miejsce w każdym obszarze geograficznym. Zmienia się nie tylko wielkość, ale i charakter terenu zurbanizowanego. Rośnie liczba obiektów wysokiej zabudowy, rozbudowuje się podziemia miast, a dla usprawnienia ruchu powstają szerokie arterie przelotowe i obwodnice[66]. Elementy nowoczesnej infrastruktury z jednej strony utrudniają działanie, a z drugiej ułatwiają. Stąd dowódcy organizując wszelkie działania powinni posiadać umiejętność oceny i wyboru takiej metody działania, w której elementy ułatwiające będą osnową koncepcji, a utrudniające pomijane, by zmarginalizować ich wartość. Zurbanizowane środowisko działania wpływa nie tylko na tempo prowadzonych działań, ale przede wszystkim wymusza prowadzenie walki przez małe i zdecentralizowane siły. Wymaga to również stosowania

[66] G. Sobolewski, *Kierunki i tendencje…, op.* cit, s. 82-83.

sprzętu w oparciu o nowoczesne technologie, by żołnierz nie był bezpośrednio narażony na utratę życia. Jednym z ważnych czynników, który wpłynął na transformację armii amerykańskiej jest wniosek, że przyszłe zadania operacyjne i taktyczne, czy to będzie natarcie, obrona czy działania na rzecz wsparcia pokoju, będą prowadzone w terenie zabudowanym[67].

Kompleksy leśne, jeziora, bagna, teren górzysty nie stanowią dla nowoczesnych środków walki tak wielkich wyzwań jak klimat, który często jest barierą nie dla sprzętu, a dla człowieka. Z pewnością ukształtowanie terenu posiada wpływ na metody działania i stosowane środki, ale nie stanowi to tak wielkiej przeszkody, jeżeli posiada się odpowiednie środki rozpoznania i walki. Największą przeszkodą jest bariera odporności człowieka do działania w danym klimacie. **Stąd systemy wyposażenia indywidualnego żołnierza powinny być nastawione na zabezpieczenie nie tylko bezpieczeństwa fizycznego, ale również adaptowania się organizmu w nowych uwarunkowaniach klimatycznych.**

Pomimo to, że posiadamy świadomość, że działania będą prowadzone również w środowisku informatycznym, to jednak należy stwierdzić, że jest to najsłabiej spenetrowana część geoprzestrzeni. **Współcześnie podstawą sprawnego osiągania celu nie jest panowanie w powietrzu, na lądzie i na morzu, ale w przestrzeni informatycznej**. Panowanie w przestrzeni informatycznej daje nam podstawę do używania środków walki i to dopiero pozwala nam wywalczyć przewagę lub dominacje w danym środowisku. Można postawić tezę, że w nowoczesnym konflikcie przyszłości nie będzie wymagana dominacja fizyczna, a informatyczna. Namiastką konfliktu przyszłości bez czołgów, samolotów i okrętów był atak w cyberprzestrzeni na Estonię w 2007 roku[68]. Wielu teoretyków wskazuje, że początki działań zbrojnych w cyberprzestrzeni datuje się od pierwszej wojny w Zatoce Perskiej, co jest mało precyzyjne, ponieważ wówczas nastąpiło tylko zintensyfikowanie użycia środków i narzędzi do zdobycia, przesłania i wykorzystania informacji. Tymczasem w 2007 roku wobec Estonii nastąpił zorganizowany atak w cyberprzestrzeni, a nie wymiana informacji. W wyniku zorganizowanego działania zostały zablokowane serwery, co spowodowało bezwład komunikacyjny w systemach bankowych i zarządzających bezpieczeństwem państwa. Do takiego ataku

---

[67] Zob.: S. E. Alexander, Urban Warfare: *U.S. Forces in Future Conflicts,* Military Review, styczeń – luty 2002.

[68] Zob., M. Terlikowski, Ataki elektroniczne na Estonię. Implikacje dla bezpieczeństwa międzynarodowego i Polski, [w:] Polski Przegląd Dyplomatyczny nr 4/2007, PISM, Warszawa 2007, s. 53-74.

nie są potrzebne tradycyjne środki walki, które spowodują fizyczną destrukcję. Blokada systemów zarządzających bezpieczeństwem może w wyniku ich zablokowania spowodować fizyczną destrukcję, ale istota działań w cyberprzestrzeni raczej jest dezorganizacja i paraliż systemów informatycznych. W wyniku wprowadzonego błędu w systemy zarządzające dostarczaniem energii możemy odciąć jej dopływ bez powodowania fizycznych zniszczeń. Stąd walka w cyberprzestrzeni nie przejawia się w fizycznym niszczeniu, a w blokowaniu i obezwładnianiu systemów przekazu informacji.

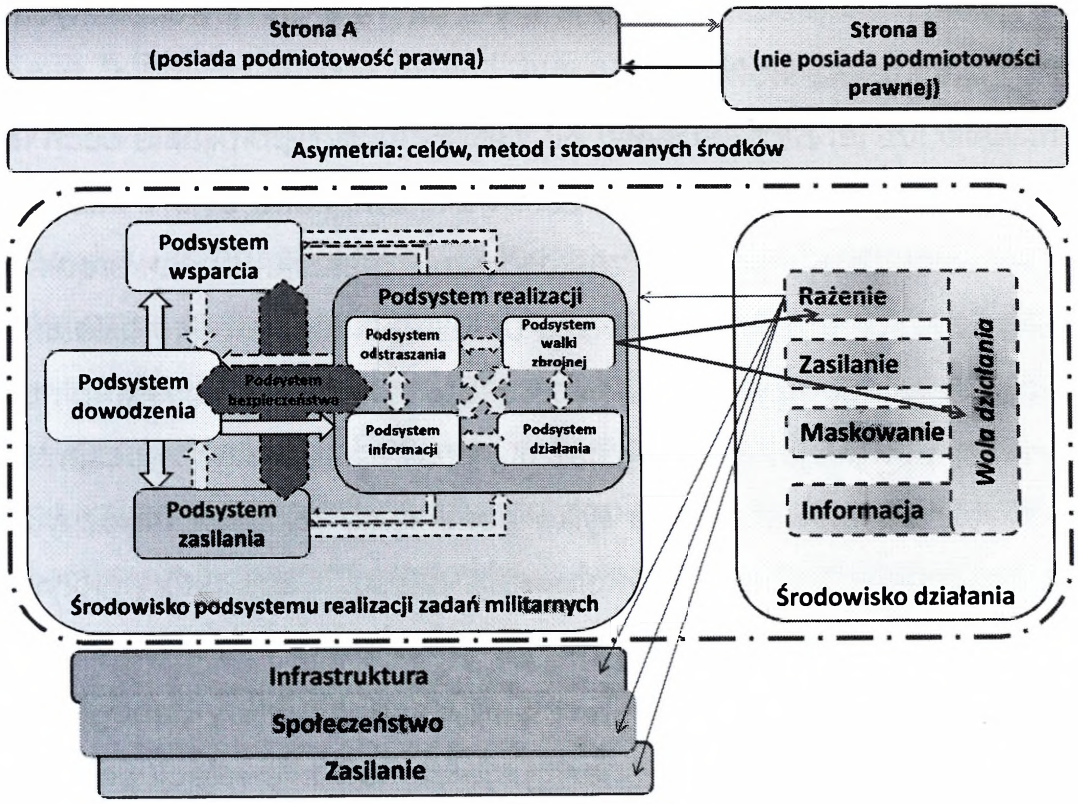
Wymiary przestrzeni walki zbrojnej za sprawą użycia nowoczesnych środków walki tracą swoje właściwości. **W wyniku zastosowania nowoczesnych środków walki następuje niwelowanie lub zwiększanie wymiarów pola walki zbrojnej**. Wymiary geoprzestrzeni staja się relatywne do nowoczesnych środków walki. W wyniku użycia nowoczesnych środków walki następuje: powiększenie przestrzeni walki lub jej zmniejszenie, eliminacja czasu, pomijanie cech fizycznych danego obiektu. Powiększenie przestrzeni walki związane było z zasięgiem środków walki, a współcześnie poprzez zastosowanie techniki Stealth środki walki staja się niewidoczne, co pozornie zwiększa obszar funkcjonalnego działania, ale nie powoduje zmian w jego fizycznej wielkości. Stosowanie techniki Internetu do wymiany informacji powoduje, że odległość nie posiada żadnego znaczenia. Nie nastąpiło jej fizyczne zmniejszenie, a tylko pominięcie jej cech fizycznych. Ceberprzestrzeń dokonuje eliminacji lub kompresji czasu. Czas, który dotychczas był wartością nienaruszalną w sensie fizycznym traci swoje znacznie. Za pomocą fal niskiej częstotliwości następuje pominiecie fizycznej struktury danego obiektu bez jego destrukcji. W cyberprzestrzeni następuje atakowanie relacji poprzez aktywację ukrytych w kodzie danego produktu informacji.

Może nastąpić sztuczne przeciążenie systemów, mogą aktywować się bomby logiczne lub następuje blokada serwerów. Znakiem przyszłości w zakresie środowiska działania jest tarcza cybernetyczna, której istota powinna sprowadzać się do monitorowania przestrzeni powietrznej przed ochranianym obiektem i kinetyczne rozładowanie ataku.

Jednym z celów badań w sztuce wojennej jest stworzenie modelu walki, który pozwoli zbudować algorytm postępowania w przyszłych sytuacjach konfliktowych. Dotychczas tworzone modele walki zbrojnej opierały się na odzwierciedleniu podobnego działania po stronie przeciwnej. Wynikało to z analogii: celów, metod i

stosowanych środków do osiągania własnych celów przez strony konfliktu. Współcześnie sytuacja jest o wiele bardzie złożona, ponieważ występuje trudność w identyfikacji celów, metod i stosowanych środków, a ponadto wyszczególnione czynniki nie są porównywalne po obu stronach konfliktu.

W tradycyjnym rozumieniu konfliktu zbrojnego jedna ze stron dążyła do zajęcia określonego obszaru, a przeciwna wzbraniała i stwarzał sobie warunki do rozbicia przeciwnika. Współcześnie nikt nie dąży do trwałego zajmowania terytorium, stąd powstaje asymetria w celach i metodach działania oraz stosowanych środkach. Z jednej strony możemy mówić o systemach i podsystemach działania, natomiast z drugiej strony o rozproszonych elementach, których nie następuje łączenie w całość ze względu na brak organu koordynującego (rys.1.3).



Źródło: opracowanie własne.
Rys. 1.3. Graficzny model prowadzenia walki z organizacjami niepaństwowymi

Stąd są to organizacje o strukturach hybrydowych, które są bardzo trudne w identyfikacji. Organizacja scalana jest wolą walki, która wynika z fanatyzmu lub pobudek materialnych. We współczesnych konfliktach i można przypuszczać, że również w przyszłych nie można jednoznacznie określić jego rejonu. Nie wynika to z braku linii styczności i w tradycyjnym rozumieniu linii frontu, a z braku porównywalnego przeciwnika. Linia frontu jest przestrzenna i rozproszona, a jej wyznacznikiem są linie komunikacyjne. Jeżeli dojdzie do konfliktu pomiędzy podmiotami

prawnymi, to struktura celów, metod i stosowanych narzędzi jest porównywalna pomimo dysproporcji w środkach walki.

Jak w przyszłości może wyglądać pole walki? Pytanie to dręczy dowódców i konstruktorów i na początku XXI wieku nie potrafimy jednoznacznie udzielić odpowiedzi. W okresach historycznych, w których wolniej następowały zmiany cywilizacyjne można było początek następnego konfliktu w najbliższych dwudziestu pięciu latach postrzegać tak samo jak koniec poprzedniego. Wynikało to z wolniejszych zmian cywilizacyjnych. Obecnie nie możemy oczekiwać, że początek następnego konfliktu na przestrzeni ok. dwudziestu pięciu lat będzie podobny do poprzedniego. Skoro nie potrafimy określić scenariuszy lub algorytmu postępowania w następnych konfliktach to być może zasadne jest określenie cech przyszłej walki zbrojnej. W sztuce wojennej zawsze dążono do określenia charakteru przyszłego pola walki. Formułowane prognozy służyły do określenia potrzeb i wymagań wobec sił zbrojnych. Czy i w jakim zakresie formułowane prognozy, co do ewolucji pola walki znajdowały swoje potwierdzenie w przyszłości jest dyskusyjne? Bardzo ogólne prognozy, ze względu na dużą rozpiętość i niską szczegółowość zawsze znajdowały swoje potwierdzenie w przyszłości, natomiast prognozy szczegółowe zwykle dotyczyły bliskiej przyszłości i ich potwierdzenie następowało tylko w rozważanym przedziale czasu. Czy w istocie dążymy do odgadnięcia przyszłość na polu walki, czy dążymy do określenia kierunku zmian. W aspekcie prowadzonych rozważań zasadnym wydaje się określenie kierunków zmian, w które mogą wpisać się prognozy rozwoju sprzętu bojowego metod działania.

Walkę zbrojną zasadnie jest postrzegać wielu kontekstach. Rozwój jej determinowany jest hipotetycznymi celami, metodami działania i używanymi środkami działania.

1) **W aspekcie celów walki** nadal jej tradycyjnym celem jest pokonanie przeciwnika i stworzenie warunków podmiotom politycznym do pokojowego zakończenia konfliktu.

2) W innym aspekcie postrzegany jest **cel działania w operacjach reagowania kryzysowego** (innych niż wojenne). W tego typu operacjach celem nie jest pokonanie przeciwnika, a pozyskanie go do niwelowania sytuacji kryzysowej. Globalnym celem działania jest odtworzenie struktur polityczno prawnych, gospodarczych i społecznych dających miejscowej ludności szanse na pokojowe i bezpieczne współistnienie we współczesnym świecie. Pomimo to, że w operacjach

reagowania kryzysowego walka zbrojna nie jest jej główną metoda osiągania celu, to jednak narzędzia walki zbrojnej w dużym zakresie wykorzystywane są do zapewnienia bezpieczeństwa żołnierzom i personelowi uczestniczącemu w operacji. W działaniach reagowania kryzysowego każde zadanie rozważane jest w aspekcie bezpieczeństwa wykonawcy. Środki walki służą do monitorowani, wykrywania i fizycznego oddziaływania na aktywnych przeciwników. W operacjach reagowania kryzysowego informacja nie tyle o przeciwniku co potrzebach społecznych ochranianego społeczeństwa staje się kluczem do pozyskania ich akceptacji wprowadzanych zmian. Współczesne działania zbrojne w operacjach reagowania kryzysowego z punktu wojskowego wymagają narzędzi do: zdobycia pełnej informacji o złożonym środowisku działania, monitorowania rejonu odpowiedzialności, mobilności operacyjnej i taktycznej w rejonie działania, transportu powietrznego, zapewnienia bezpieczeństwa, zarządzania informacją w rejonie konfliktu.

Bez względu na rodzaj operacji i osiąganych celów w działaniach zbrojnych należy posiadać takie instrumenty walki, by poprzez ich użycie zdobyć i utrzymać przewagę w tej sferze, która w danej sytuacji decyduje o powodzeniu. **Współczesne rozumienie przewagi nie oznacza dominacji w liczbach, a w jakości sił i środków walki zbrojnej oraz metod ich używania**. Czynnikiem przewagi w XXI wieku staje się jakość, która zawsze posiadała duże znaczenie, ale nie zawsze jej wyznaczniki były odpowiednio wykorzystywane w walce zbrojnej. Jakość sił i środków walki wyraża się w ich cechach wskazujących, że ich klasa jest wyższa od poprzednich lub porównywalnych sił i środków przeciwnika. Jakości jako wyznacznika przewagi podobnie jak i przewagi nie można zdefiniować jako wartości bezwzględnej, ponieważ jest to wartość zmienna - relatywna do innych sił i środków walki oraz metod działania – jest współzależna od innych środków i metod działania.

W kategorii jakości sił i środków walki człowiek, jego przygotowanie do funkcjonowania w nieprzewidywalnym środowisku walki oraz wiedza i umiejętności stanowią jedną z najważniejszych cech jakości. Profesjonalnie wyszkoleni i uzbrojeni dowódcy i żołnierz stanowią trudny do oszacowania wskaźnik przewagi, którego właściwa wartość materializuje się w rzeczywistych działaniach. Należy podkreślić, że jakość wykształconego dowódcy i oficera sztabu oraz żołnierza posiada decydujące znaczenie bez względu na to, czy posługuje się nowoczesnym czy prymitywnym środkiem walki. Jakość wyszkolenia i działania pozwala podejmować nie-

standardowe i racjonalne decyzje, jest wyznacznikiem aktywności działania, ale należy podkreślić, że cecha jakość żołnierza wzrasta niewspółmiernie ze wzrostem jakości środków walki i rozpoznania.

Współcześnie jakość sił i środków walki nie jest wyznacznikiem racjonalnego działania. Jakość sił i środków walki musi wymuszać wysoką jakość działania, adekwatną do jakości posiadanych środków walki. Stąd jakość środków walki jest wyznacznikiem konstruowania nowoczesnych metod działania i definiowania racjonalnych celów wyrażanych poziomem koniecznych, a nie możliwych strat po obu stronach konfliktu. Współczesne tworzenie przewagi powinno być postrzegane w cechach jakości żołnierzy, środków walki, informacji i metod działania. **Współcześnie i w przyszłości jakość staje się podstawową wartością wszystkich układów działania i ich elementów.** Jakość jako podstawowa wartość przejawia się w cechach: osiąganych celów, sił i środków walki, informacji i działania. Cechą współcześnie i w przyszłości osiąganych celów narzędziami i metodami walki zbrojnej powinna być minimalizacja strat po obu stronach konfliktu. Można sformułować pytanie, czy można tworzyć lub osiągnąć przewagę w jakości osiąganych celów? Jeżeli już w etapie planowania określimy standardy osiągania celów, jako minimalizację strat, to w istocie w stosunku do strony przeciwnej tradycyjnie definiującej cele własne posiadamy przewagę, ponieważ działamy na wyselekcjonowane i posiadające decydujące znaczenie obiekty.

Jakość i wiarygodność informacji posiada tak duże znaczenie ze względu na jakość osiąganych celów i metod działania. Informacja posiadała zawsze duże znaczenie, ale w sytuacji, gdy oczekujemy precyzyjnego działania, jakość informacji musi spełniać wymagane standardy nowoczesnych systemów rażenia. **Stąd wyszczególniony poziom jakości w jednym z czynników przewagi określa standardy jakości dla innych.**

Należy podkreślić, że wysoka jakość jednego z czynników przewagi wpływa na pozostałe i nie jest to działanie jednokierunkowe, a zwrotne. **Każdy z czynników przewagi w swej kategorii wpływa na inne i zwiększa wymagania wobec nich oraz zwiększa ich wartość.** Nie można pokonać przeciwnika posiadając przewagę tylko w jednym z czynników przewagi, stąd należy tworzyć przewagę w jakości przed rozpoczęciem konfliktu w szkoleniu i tworzeniu sił zbrojnych jako nowoczesnej organizacji zdolnej podejmować wyzwania w zakresie kształtowania bezpieczeństwa w różnych uwarunkowaniach. Można postawić tezę, że można

stworzyć przewagę wobec sił zbrojnych przeciwnego państwa. Analiza ich możliwości i jakości pozwala określić z dużym prawdopodobieństwem właściwe obszary, w których należy tworzyć przewagę. W odniesieniu do własnych celów i zdefiniowanych metod ich osiągania możemy stworzyć przewagę, jeżeli pozwala nam na to rozwój technologiczny i gospodarczy państwa. Oznaczałoby to pewien powrót do zimnej wojny, kiedy przeciwstawne podmioty jasno definiowały sprzeczność interesów i sugerowały metody konfrontacji. Współcześnie należy odnosić się nie do porównania potencjału wobec innych państw, a do stworzenia przewagi w zdolnościach operacyjnego działania na zagrożenia klasyczne. Jednym z elementów politycznych ułatwiających takie podejście jest globalizacja, postrzegana jako zagrożenie, a przede wszystkim jako gwarancja budowania zbiorowego bezpieczeństwa w oparciu o zdolności operacyjnego działania.

Zdolności operacyjnego działania jako jakość współczesnych sił zbrojnych nie odnoszą się do hipotetycznego, czy rzeczywistego przeciwnika. Zdolności operacyjnego działania stawiają organizacje, jaką są siły zbrojne na odpowiednim poziomie sprawności działania. Sprawność działania nie odnosi się do potencjalnego przeciwnika, a do jakości funkcjonowania organizacji. Stąd wyznacznikiem współczesnej przewagi jest jakość zdolności operacyjnego działania. Wśród kategorii zdolności operacyjnych wyszczególnia się:

- zdolność do dowodzenia;
- zdolność do rozpoznania;
- zdolność do użycia sił w określonym czasie;
- zdolność do przemieszczenia i mobilności;
- zdolność do zwiększania potencjału;
- zdolność do utrzymywania ciągłości działań;
- zdolność do skutecznego działania;
- zdolność do przetrwania i ochrony wojsk;
- zdolność do projekcji sił;
- zdolność do działania w operacjach wielonarodowych[69].

Stworzenie określonych kategorii zdolności operacyjnego działania pozwala podejmować niestandardowe zadania wobec nieprzewidywalnego przeciwnika w

---

[69] Zob., *Strategia Wojskowa Rzeczypospolitej Polskiej,* SG WP, marzec 2004.

trudnych do jednoznacznego zdefiniowania warunkach działania. Oznacza to, że organizacja posiada stworzone podstawy do stworzenia, utrzymania i wykorzystania przewagi wobec niezidentyfikowanego przeciwnika. **Przewaga jest zjawiskiem relatywnym, ale utrzymywanie zdolności operacyjnego działania na określonym poziomie pozwala odnosić się nie do przeciwnika a do sprawności działania w kategoriach jakości organizacji.** Stąd przewaga tworzona jest w jakości organizacji, która poprzez zdolności operacyjnego działania potrafi podejmować wyzwania przeszłości.

Dotychczas przewaga była postrzegana na zasadzie przeciwieństwa, zawsze należało posiadać więcej sił i środków, które posiadał przeciwnik. **Współcześnie należy tworzyć, utrzymywać i wykorzystywać przewagę tylko w tych kategoriach, które są istotne do osiągnięcia zwycięstwa.** Jeżeli mechanicznie zaczniemy tworzyć przewagę w kategoriach jakie posiada przeciwnik, to już na samym początku walki skazujemy się na metody działania, do których przygotowała się strona przeciwna. We współczesnej sztuce wojennej chodzi o to, by narzucić stronie przeciwnej swoje metody działania i korzystać z osiąganych efektów. Jednocześnie wymaga to uodpornienia się od metod działania przeciwnika, zachowując swobodę własnego osiągania celów. Takie podejście jest możliwe poprzez tworzenie podstaw przewagi w jakości sił i środków walki, informacji i sztuki wojennej. Pozwoli to rozwijać zdolności operacyjnego działania, które rozwijane są dla potrzeb sprawnego i skutecznego działania.

Na przełomie XX i XXI wieku dynamicznym zmianom uległa operacja prowadzona w innych uwarunkowaniach geopolitycznych, a przede wszystkim w innym środowisku metod kształtowania bezpieczeństwa. Inne podejście do kształtowania bezpieczeństwa stawia wyzwania przed metodami używania sił zbrojnych we wszystkich państwach na świecie. Stąd założenia politycznego współistnienia stwarzają nowe warunki używania sił zbrojnych do wspierania zamierzeń politycznych państwa. Nowe podejście do kształtowania bezpieczeństwa personalnego, narodowego, regionalnego i światowego stwarza podstawy do zmian w prowadzeniu operacji. Jednocześnie należy podkreślić, że badane operacje dostarczają wniosków do kreowania nowej teorii sztuki wojennej, a w niej sztuki operacyjnej, w aspekcie pragmatycznym. Opracowane kierunki zmian w teorii wpływają na charakter prowadzenia przyszłych operacji. Wizja kierunków rozwoju operacji jest głównie wytworem analizy zmian w ostatnim dwudziestoleciu.

Dynamiczne zmiany we współczesnym świecie i preferowane sposoby rozwiązywania wszelkiego rodzaju konfliktów, sporów i sytuacji kryzysowych wymagają **nowego modelu operacji oraz metod użycia w niej sił zbrojnych, adekwatnie do zagrożeń oraz wymagań politycznej aktywności kraju na arenie międzynarodowej.** Konieczność zmian w sposobach i formach używania sił zbrojnych wynika z działalności politycznej kraju na arenie międzynarodowej oraz z innego charakteru zagrożeń bezpieczeństwa suwerenności. W założeniach przyszłych operacji celowo jest uwzględnić:

- wymagania politycznej aktywności kraju na arenie międzynarodowej;
- możliwość użycia sił zbrojnych w aspekcie różnych celów politycznych i metod ich osiągania, adekwatnie do zagrożeń i możliwości nowoczesnych środków walki oraz zróżnicowanego środowiska prowadzenia walki zbrojnej;
- legalność konfliktu oraz minimalizację strat po obu stronach konfliktu, z przewartościowaniem celu walki zbrojnej na cel precyzyjnie określonego celu działania.

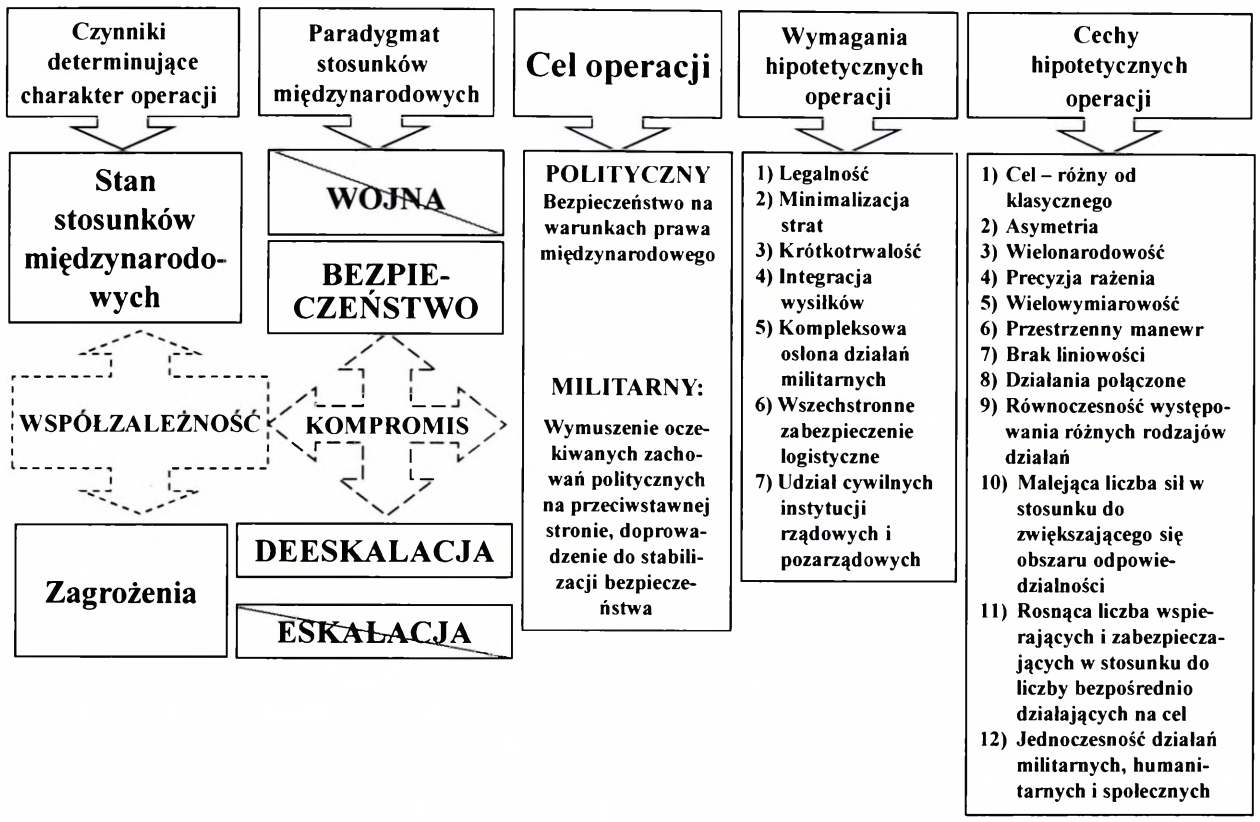
Analiza konfliktów na początku XXI wieku pozwala postawić tezę, iż **zmienia się w nich cel militarny**. W przyszłych konfliktach operacje należy postrzegać przez pryzmat innych celów militarnych i warunków ich osiągania.

Stąd wyznacznikami przyszłych operacji powinny być (rys. 1.4):

- kryteria oceny stosunków międzynarodowych i ich rzeczywisty cel;
- cel militarny operacji adekwatny do stanu stosunków międzynarodowych;
- wymagania wobec przyszłych operacji.

Ocena określonych kryteriów pozwala wnioskować o ich nowoczesnych cechach. Przyszłe operacje determinowane powinny być stanem stosunków międzynarodowych i ich rzeczywistym celem. Jeżeli rzeczywistym celem stosunków międzynarodowych jest utrzymanie zbiorowego bezpieczeństwa, to ich paradygmatem jest poszukiwanie kompromisu. Stąd w rozwiązywaniu sytuacji spornych należy poszukiwać rozwiązań poza sferą militarną. Jeśli jednak takie działania zawiodą, wówczas **jedynym powodem, dla którego uzasadnione jest użycie sił zbrojnych do rozwiązania sytuacji spornej jest pokój, osiągany na warunkach prawa międzynarodowego.** Cel polityczny wspierany militarnie musi posiadać legitymizację usankcjonowaną przez społeczność międzynarodową. Oznacza

to, iż poprzez działania militarne nie jest realizowany subiektywny cel grupy krajów, a cel społeczności międzynarodowej, której zagrażają nieodpowiedzialne zachowania innych podmiotów prawnych lub przestępczych organizacji.



Rys. 1.4. Determinanty hipotetycznych operacji
Źródło: opracowanie własne.

Operacje powinny być planowane z uwzględnieniem współczesnych wymagań. Pod pojęciem współczesnych wymagań, rozumiane są warunki prawne, społeczne i organizacyjne. Jeśli paradygmatem stosunków międzynarodowych jest kompromis dążący do utrzymania pokoju i deeskalacji napięć, to w przyszłych operacjach konieczne jest przestrzeganie ich wymagań. Do głównych warunków organizowania operacji należy zaliczyć: **legalność, minimalizację strat, krótkotrwałość, integrację wysiłków, kompleksową osłonę działań militarnych, wszechstronne zabezpieczenie logistyczne, udział cywilnych instytucji rządowych i pozarządowych.**

Analiza hipotetycznych wymagań pozwala wyróżnić cechy przyszłych operacji, których źródła wynikają z ich współczesnego charakteru. Do cech współczesnych i przyszłych operacji można zaliczyć: **cel - różny od klasycznego; działania połączone; wielonarodowość; wielowymiarowość; asymetrię; sieciocentryzm; precyzję rażenia; przestrzenny manewr; brak liniowości; prowadzenie róż-**

nych rodzajów działań; malejącą liczbę sił w stosunku do wzrastającego obszaru działania; rosnącą liczbę wspierających i zabezpieczających w stosunku do liczby żołnierzy bezpośrednio walczących; jednoczesność działań militarnych, humanitarnych i politycznych.

Charakter współczesnych operacji podlega tym samym zmianom, które kreują rozwój sztuki wojennej. Sztuka wojenna determinowana jest stanem stosunków międzynarodowych, które współcześnie mają większe znaczenie niż pierwotnie. Pozostałe czynniki, takie jak: zagrożenia, nowoczesne środki walki, organizacja wojsk oraz sztuka wojenna przeciwstawnych stron są czynnikami wtórnymi. Również współczesne operacje determinowane są celem politycznym konfliktu. Cel polityczny wynikający z założeń budowania bezpieczeństwa narodowego opartego na bezpieczeństwie światowym określa charakter operacji. Stąd siły zbrojne uczestniczą w trzech typach operacji, adekwatnie do stanu stosunków międzynarodowych i kreowanych celów: ***wojennych, reagowania kryzysowego i pokojowych.***

Uogólniając można postawić tezę, iż w niedalekiej przyszłości głównym zadaniem sił zbrojnych państw demokratycznych będzie uczestnictwo w operacjach przeciw zagrożeniom pośrednim. **Rzeczywistym celem takich operacji będzie kreowanie zbiorowego bezpieczeństwa.** Nie oznacza to rezygnacji z założeń obrony terytorium kraju przed zagrożeniami bezpośrednimi. Oznacza to tylko konieczność przesunięcia środka ciężkości na neutralizację i likwidację zagrożeń pośrednich.

Działania połączone zaczynają właściwie kształtować się po rozpadzie dwubiegunowości w polityce. Wielobiegunowość wynikająca z wielopodmiotowości uczestników stosunków prawnych na arenie międzynarodowej powoduje zapotrzebowanie na inne rozwiązywanie sporów i zagrożeń współczesnego świata. Jednym z wyzwań współczesności jest umiejętne przeciwstawienie się globalnym zagrożeniom oraz ich eskalacji. Osiągnąć to można we wspólnym wielonarodowym zintegrowanym i połączonym[70] działaniu. Stąd wyznacznikiem przyszłych operacji są możliwości aktywnego zaangażowania się danego państwa i zdolności operacyjne jego sił zbrojnych w zakresie kształtowania bezpieczeństwa.

---

[70] Według prof. Kozieja działania zintegrowane posiadają szerszy kontekst niż połączone, ponieważ integrują wysiłki międzynarodowe na poziomie wyższym niż tylko wojskowy. Zob., S. Koziej, *Między piekłem a rajem: szare bezpieczeństwo na progu XXI wieku*, Adam Marszałek, Toruń 2006, s, 23.

Zmiany w postrzeganiu kształtowania bezpieczeństwa na świecie wskazują, że podstawowym kryterium wyróżniającym rodzaje operacji powinien być wspierany w konflikcie cel polityczny. Współcześnie wielonarodowość staje się coraz bardziej paradygmatem operacji niż tylko jej cechą. Nowoczesność we współczesnych operacjach przejawia się w myśleniu, planowaniu i takim działaniu, w którym cel osiągany jest przy minimalnych stratach po obu stronach konfliktu. Wskazuje to na inną filozofię używania sił zbrojnych i inną jakość wspieranych celów politycznych. Współcześnie zakres zadań dla sił zbrojnych został zwielokrotniony i bardzo zróżnicowany, od działań służących kształtowaniu partnerstwa i kooperacji po pomoc humanitarną, z jednej strony, oraz od zadań przywracania i budowania pokoju po obronę własnego kraju i sojuszników - z drugiej strony[71]. Stan polityczny końca konfliktu, definiowany jako powrót do normalnych stosunków prawnych i politycznych oznacza, że po działaniach militarnych narzędziami i metodami walki zbrojnej należy stworzyć społeczności w obszarze konfliktu warunki do poprawnego i zgodnego ze standardami międzynarodowymi rozwoju i współpracy.

We współczesnych konfliktach, ze względu na wspólne oddziaływanie na cel operacji w różnych środowiskach działania we wszystkich operacjach występują działania połączone. Cecha, która zaczęła wyznaczać kolejny rodzaj operacji stała się nieodłącznym jej atrybutem. Współcześnie wszystkie operacje są połączone ze względu na konieczność osiągnięcia ich celu z różnych środowisk działania, przez różne rodzaje sił zbrojnych i wojsk z różnych państw oraz ze względu na efektywność wykorzystania posiadanego potencjału. Analiza działań połączonych wskazuje, że do uwarunkowań ich powstania należy zaliczyć:

- konieczność pokonania własnych ograniczeń w osiąganiu celu;
- możliwość działania na cel z różnych środowisk jednocześnie;
- pełne wykorzystanie możliwości i efektów działania różnych uczestników operacji;
- konieczność osiągnięcia celu z jak najmniejszymi stratami po obu stronach konfliktu;
- uzyskanie efektu synergii;
- konieczność jednolitego kierownictwa.

---

[71] Zob., J. *Pawłowski, Strategiczne problemy i dylematy we współczesnym świecie*, Adam Marszałek, Toruń 2004, s. 143.

Niezależne podmioty podejmują wspólne działanie tylko wtedy, gdy poprzez jego skutki mogą pokonać własne ograniczenia w efektywnym osiąganiu celu.

Połączoność, która do niedawna była wyznacznikiem nowego typu operacji, stała się jej immanentną cechą, a idea takiego działania przeniosła się na poziom taktyczny. Swoboda decydowania i działania, która była wyznacznikiem operacyjnego działania, rozszerzyła swój zakres o poziom taktycznego osiągania celów. Wynika to nie tylko z przekazywanych kompetencji w zakresie osiągania celu, ale przede wszystkim z konieczności podejmowania wyzwań samodzielnego działania przez taktyczne zgrupowania zadaniowe.

Zagrożenia i wyzwania bezpieczeństwa we współczesnym świecie wskazują, że społeczność międzynarodowa powinna posiadać instrument prawny wykonania uderzeń lub podejmowania działań uprzedzających realne zagrożenia bezpieczeństwa[72]. W strategiach wojskowego dziania, zwłaszcza Sojuszu i UE, pojawiają się siły zdolne podejmować działania prewencyjne (siły odpowiedzi NATO oraz grupy bojowe Unii Europejskiej). Jest to jednym z najważniejszych wyzwań używania siły militarnej do przeciwdziałania zagrożeniom bezpieczeństwa, ale powinno być usankcjonowane prawem międzynarodowym.

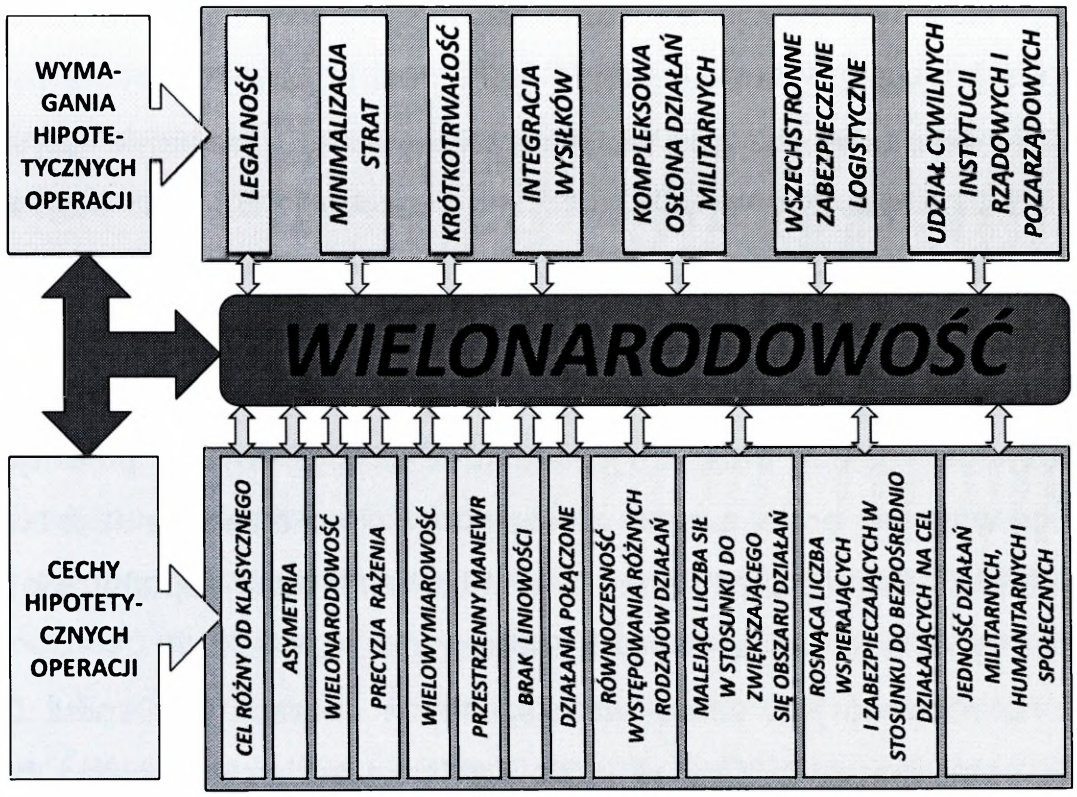
Proces planowania operacji powinien być ukierunkowany na oczekiwany efekt, a nie na możliwości działania. Poprzez określenie celu i oczekiwanego efektu w wyniku jego osiągnięcia określamy metodę działania, która bazuje na celach i oczekiwanych efektach, a nie na możliwościach działania. Takie podejście powinno być zastosowane do definiowania i osiągania celu głównego i celów cząstkowych operacji. W teorii problemu pojawiła się teoria EBO (*ang. Effects Based Aproach to Operations),* której istotą jest planowanie i osiąganie celu operacji w oparciu o oczekiwane efekty[73]. Istotą EBO jest zdefiniowanie, w wyniku prowadzonej analizy systemowej środowiska działania, celów i metod ich osiągania. W teorii zawsze właściwym podejściem było zdefiniowanie celu głównego i celów cząstkowych operacji na podstawie analizy środowiska, celu i warunków jego osiągania oraz określenie metod działania i potrzeb w zakresie środków walki. Współczesne uwarunkowania w sposób naturalny zaczynają przywracać funkcje operacyjne dowódcy ze względu na charakter prowadzonych operacji. We współ-

---

[72] Por., J. Pawłowski, *Koncepcja działań prewencyjnych w globalnej strategii bezpieczeństwa a problem afgański [w:] Afganistan. Militarny …*, s. 28-35.
[73] Zob., *Commander's Handbook for an Effects-Based Approach to Joint Operations*, Joint Warfighting Center, February 2006.

czesnych operacjach koncepcja EBO zmierza do osiągania celów koniecznych, a nie możliwych ze względu na posiadane środki. Jest to również podstawą do formułowania założeń zmierzających do osiągania celu na podstawie uzyskanych efektów, a nie skali spowodowanych zniszczeń. Koncepcja EBO nie dotyczy działania, a wieloaspektowego postrzegania celów operacji i metod opracowania ich osiągania. Podczas planowania operacji nie należy skupiać się na koncentracji sił w czasie i przestrzeni, a na skumulowaniu ich wysiłków pod kątem celu głównego. Pozwoli to uzyskać większy efekt niż jednostkowe zaangażowanie potencjału. Mimo, że sztuce wojennej od jej zarania zawsze chodziło o działanie na źródła siły i możliwości działania strony przeciwnej, to w wielu konfliktach zapominano o tym i podstawowy atrybut walki – siła - był skierowywany przeciw sile.

Wielonarodowość jest cechą współczesnych operacji, ale coraz bardziej staje się jej paradygmatem. **Czy w istocie wielonarodowość może być postrzegana w kategoriach paradygmatu współczesnych operacji?** Wielonarodowość powoduje wiele implikacji w wymaganiach i cechach hipotetycznych operacji (rys. 1.5). Wymaganie „legalność" osiągamy poprzez wydany mandatu przez Rade Bezpieczeństwa ONZ lub zaangażowanie się wielu państw, co może świadczyć o zasadności podjęcia działań zbrojnych. Należy podkreślić, że wielonarodowość nie gwarantuje prawości, a tylko pozyskanie akceptacji części społeczeństwa do siłowego rozwiązania sytuacji konfliktowej. Wielonarodowość i legalność wpływają bezpośrednio na jakość celu politycznego i militarnego oraz społecznego operacji. Jeżeli z jednej strony występuje koalicja państw wspierana przez swoje instytucje, a z drugiej strony siły nieuznanej organizacji posiadającej cel pozytywny to takie przeciwstawienie potencjałów wymusza asymetryczne metody działania, ponieważ strona słabsza globalnie zdaje sobie z tego sprawę, że nie pokona globalnie silniejszego, ale poprzez powodowanie ciągłych strat może wyzwolić negatywną wolę narodu z państwa przeciwnego wobec jego aparatu władzy. W istocie spowoduje to wycofanie się silniejszego, ale nie dlatego, że został pokonany, ale dlatego, że nie może osiągnąć spektakularnego zwycięstwa. Wymagana jest minimalizacja strat, co wskazuje na konieczne stosowanie precyzji rażenia.



Rys. 1.5. Relacje pomiędzy wymaganiami, cechami a wielonarodowością

Źródło: opracowanie własne.

Efekt precyzji rażenia zostanie osiągnięty, jeżeli potrafimy właściwie użyć nowoczesne środki rażenia w aspekcie zintegrowanej i sieciocentrycznej wymiany informacji. Wzajemnie i wielopłaszczyznowo przenikające się wymagania i cech, w uwarunkowaniach wielonarodowego działania pozwalają optymalnie osiągać cel operacji. Wielonarodowość uczestnictwa w operacji w doraźnych sojuszach wskazuje na możliwość wykorzystania zdolności operacyjnych każdego uczestnika, co pozwala minimalizować straty i zwiększać osiągane efekty.

Wielonarodowość wpływa na cele militarne i metody ich optymalnego osiągania. Poprzez wielonarodowe działanie pozyskujemy większą akceptację społecznego wsparcia działań wojskowych na rzecz promowania pokoju.

2. ZAKRES BADAŃ WE WSPÓŁCZESNYCH KONFLIKTACH ZBROJNYCH

2.1. Założenia teoretyczne funkcjonowania modelu zbierania analizowania i upowszechniania doświadczeń i wniosków z konfliktów

Ogólna teoria systemów w klasyfikacji problemów systemowych i metodologii badań systemowych posługuje się szeregiem definicji samego systemu w zależności od sposobu rozpatrywania problemu. Paradygmat systemu stworzony przez Ludwika von Bertalanffyego w połowie XX wieku przeżywa swój „złoty wiek". Rozwój podejścia systemowego w nauce przypada na drugą połowę minionego stulecia. Od tego czasu stworzono szereg definicji związanych z systemem z których najważniejsze to:

- **system** jest to zestaw składników, między którymi zachodzą wzajemne stosunki. Każdy składnik systemu jest połączony z każdym innym składnikiem bezpośrednio lub pośrednio;
- **system** jest to wyodrębniony zbiór elementów (materialnych lub abstrakcyjnych), wzajemnie powiązanych, rozważany jako całość z określonego punktu widzenia, mający przy tym takie właściwości, których nie posiadają jego elementy[74];
- **system** - zbiór elementów tworzący pewną całość uwarunkowaną stałym, logicznym uporządkowaniem jego części składowych;
  - *zasady organizacji czegoś,*
  - *ogół przepisów,*
  - *poglądów,*
  - *reguł obowiązujących,* stosowanych w jakiejś dziedzinie, według których coś jest wykonywane; określony sposób, metoda postępowania, wykonywania jakiejś czynności[75];
- **system** - skoordynowany układ elementów, zbiór tworzący pewną całość uwarunkowaną stałym, logicznym uporządkowaniem jego części składowych; koncepcja takiej całości[76];

---

[74] Michniak J., *Dowodzenie i łączność,* AON, Warszawa 2005.
[75] *Słownik języka polskiego PWN*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2007.

- **system** - są elementy (przynajmniej dwa) powiązane ze sobą relacjami i tworzące całość jakościowo różną od sumy elementów[77];
- **otoczenie systemu** to zestaw składników i ich istotnych cech, gdy składniki nie są częściami systemu, lecz zmiana któregokolwiek z nich może wywołać zmianę stanu systemu. Otoczenie systemu składa się ze wszystkich zmiennych mogących oddziaływać na jego stan. składniki zewnętrzne oddziałujące na nieistotne cechy systemu nie są częściami jego otoczenia. Składniki stanowiące otoczenie systemu i samo otoczenie można pojmować jako część innego większego systemu;
- **zdarzenie** w systemie jest to zmiana jednej lub kilku cech strukturalnych zachodząca w chwili o określonym czasie trwania, czyli zmiana strukturalnego stanu systemu;
- **system homeostatyczny** to statyczny system, którego składniki i otoczenie są dynamiczne. jest to system, który utrzymuje swój stan w zmieniającym się otoczeniu przez wewnętrzne przystosowanie się;
- **reakcja systemu** to zdarzenie zachodzące w systemie, do którego wywołania wystarcza inne zdarzenie zachodzące w samym systemie lub jego otoczeniu. Reakcja systemu jest zdarzeniem systemowym, deterministycznie wyznaczonym przez inne zdarzenie;
- **zachowanie się systemu** jest to zdarzenie lub zdarzenia, które jest konieczne albo wystarczające do wywołania innego zdarzenia w tym samym czasie lub w jego otoczeniu. Jest zmianą inicjującą inne zdarzenia;
- **proces** jest to pasmo zachowań się tworzące system i pełniące funkcję wywołania zdarzenia będącego celem;
- **funkcją systemu** jest wywołanie wyników określających jego cel i celów końcowych. Funkcjonować, tzn. być zdolnym do wywołania tych samych wyników w różny sposób;
- **system zachowujący się rozmyślnie** jest to system, który znajdując się w tym samym stanie może w różny sposób doprowadzić do tych samych wyników o do różnych wyników i do różnych wyników znajdując się w tych

---

[76] Kopaliński W., *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*, Wydanie XVII rozszerzone, Wydawnictwo Wiedza Powszechna, Warszawa 1989.
[77] Pszczołowski T., *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji,* Wrocław 1978.

samych lub różnych stanach. Może więc zmieniać swoje cele w stałych warunkach, wybiera cele, środki, ujawnia swoją wolę.

- **organizacja** jest systemem zachowującym się rozmyślnie, zawierającym przynajmniej dwa składniki zachowują się rozmyślnie i mające wspólne zamierzenie, ze względu na które w systemie zachodzi funkcjonalny podział pracy. Organizacja obejmuje składniki, które chcą i mogą wykonywać własną wolę [78].
- **struktura** systemu jest to zbiór elementów systemu i zbiór relacji między tymi elementami.
- **element (składnik) systemu** jest to najmniejszy – wyodrębniony z określonego punktu widzenia – składnik systemu (całości).
- **relacja** jest to związek, który zachodzi między przynajmniej dwoma elementami systemu.
- **system** można w uproszczony sposób traktować jako zbiór elementów oraz relacji zachodzących między elementami oraz właściwościami tych elementów. Właściwościami są cechy elementów. Relacje zaś wiążą poszczególne części w całość. To właśnie dzięki istnieniu relacji system ma właściwości, których pozbawione są elementy systemu [79].

Przedstawione pojęcia są jednymi z wielu funkcjonujących w nauce w różnych dziedzinach naukowych.

Ogólna teoria systemów opisując system w sposób abstrakcyjny lub rzeczywisty w zależności od stopnia jego złożoności posługuje się pojęciem modelowania. Model systemu, modelowanie systemu to nic innego jak zbiór twierdzeń, praw, hipotez poddanych sprawdzeniu jego prawidłowości, adekwatności do warunków w jakich ma być stosowany.

Modelem nazywamy zbiór elementów rzeczywistości, przyjętych jako istotne dla danego zagadnienia oraz reguł, które nimi rządzą[80]. Model to sformalizowany

---

[78] Ackoff R., *O system pojęć systemowych*. Przekład J. Zieleniewskiego w: Prakseologia, nr 2/1973, za: Gomółka Z., *Elementy ogólnej teorii systemów*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1999.
[79] Michniak J.: op.cit., s. 28.
[80] Białynicki – Birula I i I, *Modelowanie rzeczywistości. Od gry w życie Conwaya przez żuka Mandelbrota do maszyny Turinga*, Prószyński i S-ka, Warszawa 2002, s.11.

opis rzeczywistości, powstały poprzez opis systemu z pominięciem mniej istotnych jego elementów, system nowy, uproszczony[81].

Model systemu jest wzorcem metodologicznym, paradygmatem spełniającym następujące funkcje:

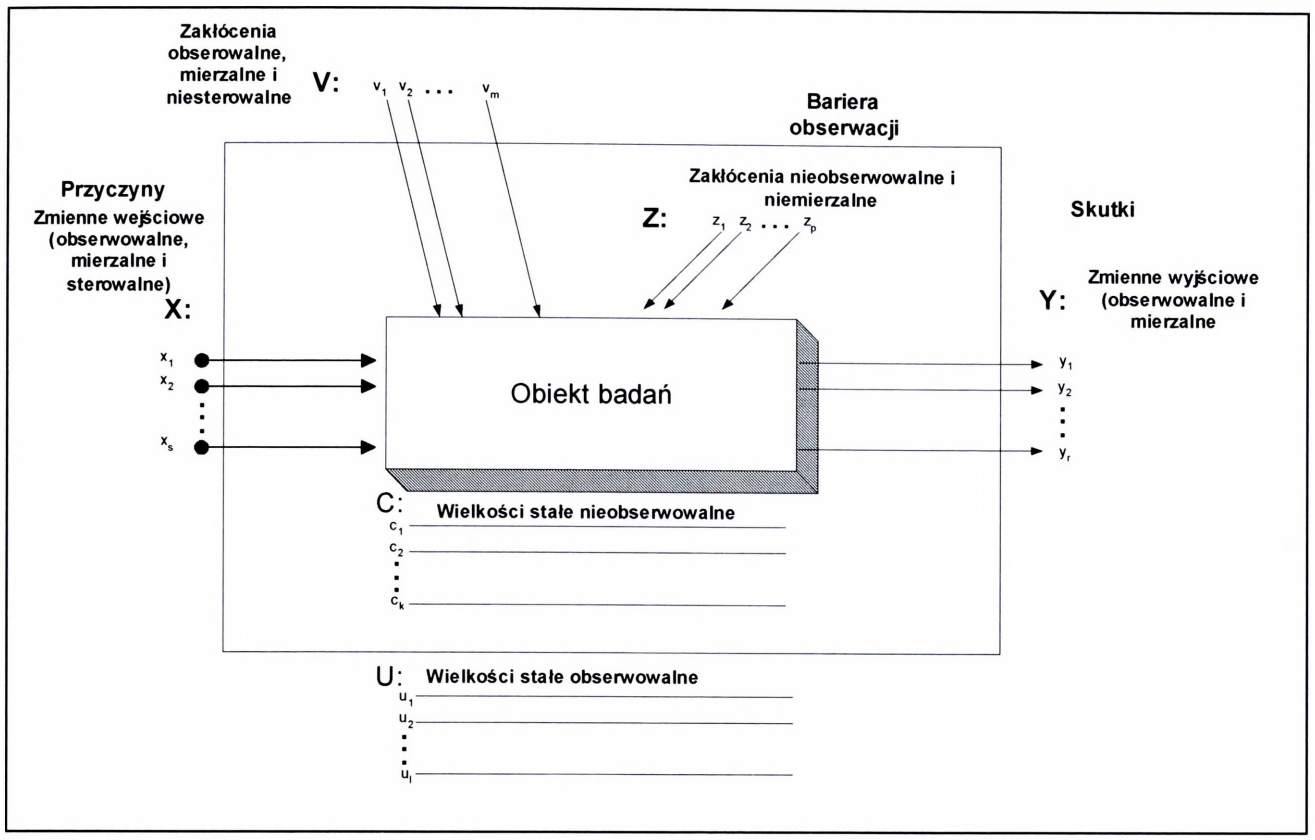
- jest podstawą do ustalenia rozmiaru, w jakim działanie systemu jest sterowane, czyli w jaki sposób i na ile umożliwia ono realizację zamierzeń badawczych,
- wraz z odpowiednią teorią daje podstawę do skorygowania wyników osiąganych za pomocą różnych technik,
- ujawnia, jakiego rodzaju wiedza jest potrzebna w celu dostosowania do niego uzyskanych wyników[82].

Identyfikacja obiektu badań z otaczającej rzeczywistości to zasadniczy etap procesu modelowania. Wyodrębnienie obiektu badań jako elementu systemu rzeczywistego może być intuicyjne i eksperymentalne. Wyodrębnianie indukcyjne stanowi element procesu modelowania a wyodrębnianie dedukcyjne (eksperymentalne) jest elementem procesu identyfikacji.

Obiektem badań interpretowanym jako układ rzeczywisty, wydzieloną część świata rzeczywistego, może być proces, stosunki, zjawiska, oddziaływania, eksploatacja, funkcjonowanie a więc może to być obiekt naturalny (realnie występujący), sztuczny (będący wytworem myśli człowieka), mieszany (zawierający elementy naturalne i sztuczne). Obiekt badań jest elementem złożonym naturalnym, sztucznym lub mieszanym poddawanym procesowi modelowania. Obiekt badań może być przedstawiony jako złożony w wypadku, kiedy możemy zidentyfikować zmienne opisowe-obserwowalne i nieobserowalne, mierzalne i niemierzalne, sterowalne i niesterowalne istotne dla zrozumienia opisu systemu, układu (między zmiennymi zachodzą relacje przyczynowo-skutkowe) – rys. 2.1. [83].

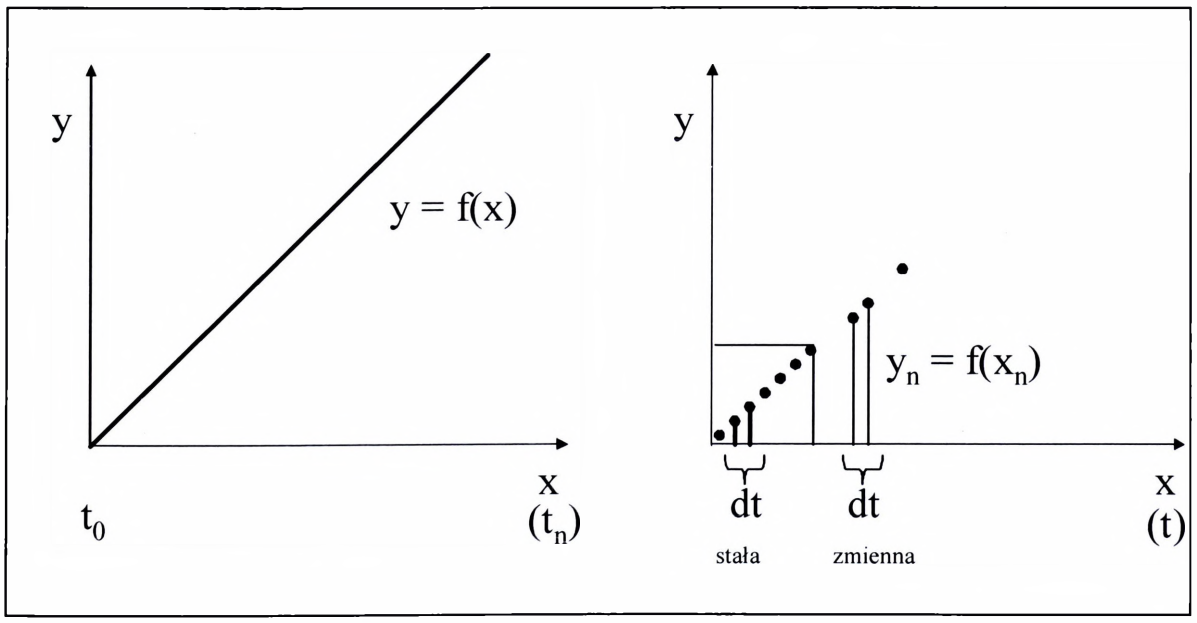
---

[81] Por. Gajda J., *Prognozowanie i symulacja a decyzje gospodarcze*, C.H. Beck, Warszawa 2001, s. XVIII.
[82] Gomółka Z., *Elementy ogólnej teorii systemów*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1999, s. 39.
[83] Por. Kukiełka L., *Podstawy badań inżynierskich*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 2002, s.14.
Zmienne mierzalne- to zmienne, które możemy mierzyć dostępnymi miernikami.
Zmienne niemierzalne- to zmienne które w chwili obecnej nie możemy mierzyć z założoną dokładnością.
Zmienne sterowalne- to takie zmienne, których wartości można zmieniać.
Zmienne niesterowalne- to zmienne których nie możemy zmieniać.



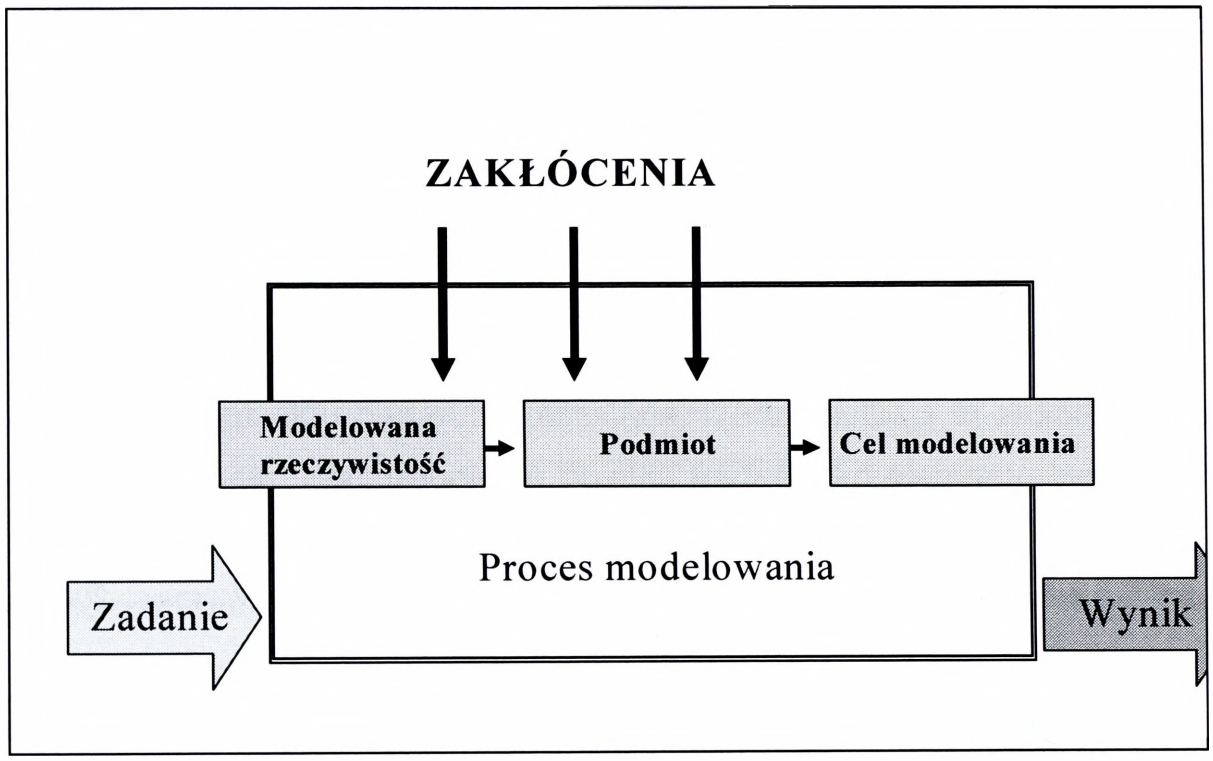
Rys. 2.1. Złożony obiekt badań
Źródło: Kukiełka L., Podstawy badań inżynierskich, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2002, s. 14.

Zmienne w modelach mogą mieć wartości ciągłe lub dyskretne (skokowe) w czasie. W pierwszym wypadku wartości zmiennej są określane dla każdego momentu czasu, w drugim w sposób dyskretny. Odległości pomiędzy umownymi przedziałami czasowymi mogą być stałe lub zmienne. Ideogram takiego ujęcia zmiennych modelu przedstawia rys 2.2.



Rys. 2.2. Zmienne ciągłe i zmienne dyskretne użyte w modelu
Źródło: opracowanie własne

W procesie modelowania występują zawsze trzy elementy: *przedmiot, podmiot* i *cel modelowania.* Istotne znaczenia mają zakłócenia oddziaływujące, na uzyskany wynik końcowy – rys. 2.3. Zakłócenia w procesie modelowania warunkowane są między innymi subiektywizmem oceny przez podmiot modelu.

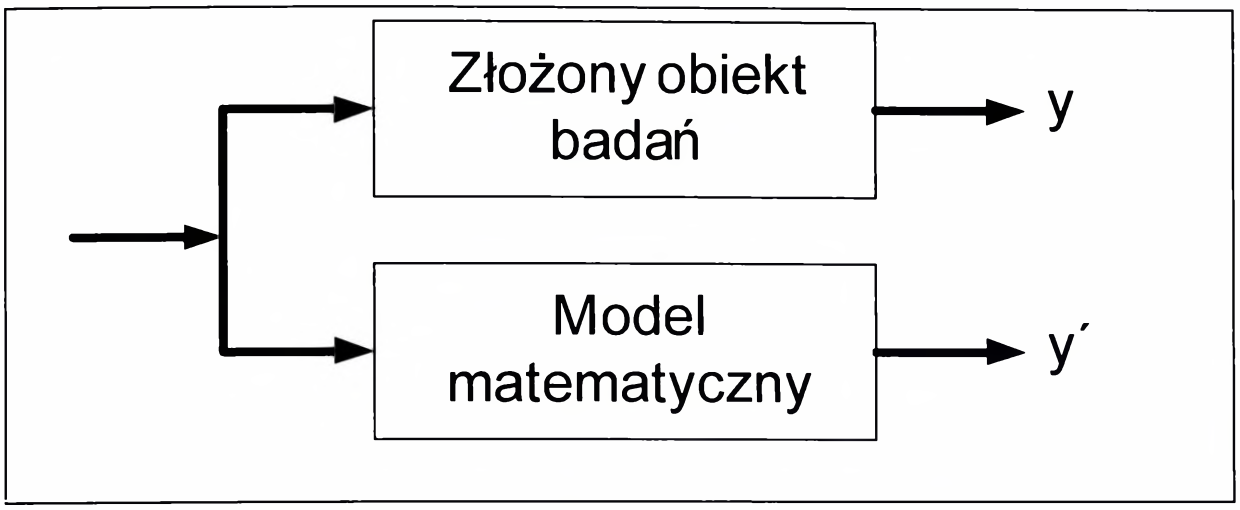


Rys. 2.3. Proces modelowania rzeczywistości
Źródło: Spustek H., Wybrane zagadnienia badań operacyjnych i modelowania liniowego, AON, Warszawa 2002, s. 10.

Modelowanie jest jednym ze sposobów dostarczających opisu procesu lub zjawiska. W ujęciu Sienkiewicza modelowanie jest narzędziem analizy systemowej polegającym na odwzorowaniu obiektu rzeczywistego, traktowanego jako oryginał, za pomocą określonego języka i metody w obiekt symboliczny, obraz oryginału, który ujęty jako obraz obiektu rzeczywistego jest jego modelem[84].

Zasadą tworzenia modelu matematycznego jest stworzenie takiego układu par wartości zmiennych x wejścia i zmiennych y' wyjścia (obiektu badań przedstawionego na rys. 2.1), aby dla stworzonego modelu nie różniły się one od wartości zmiennej y obiektu rzeczywistego. Oznacza to skonstruowanie matematycznego wzorca działania obiektu badań (systemu). Zasadę tworzenia modelu matematycznego przedstawia rys. 2.4.

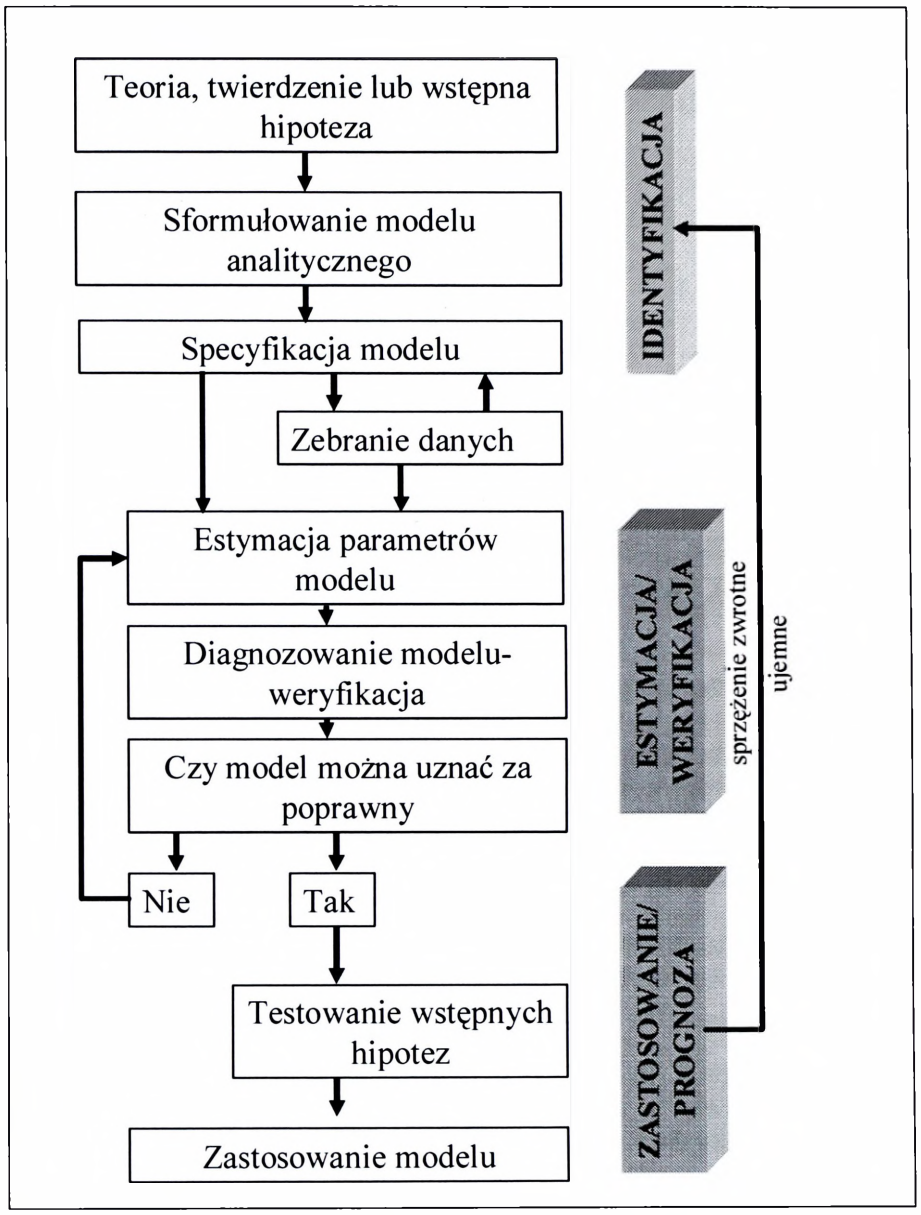
[84] Por. Sienkiewicz P., *Analiza systemowa, podstawy i zastosowania*, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 1994.



Rys. 2.4. Zasada tworzenia modelu matematycznego
Źródło: Kukiełka L., Podstawy badań inżynierskich, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2002, s. 11.

Proces modelowania, czyli identyfikacji, estymacji i zastosowania modelu może być przedstawiany w następujących etapach (rys. 2.5):

- intuicyjne wyodrębnienie systemu z rzeczywistości i wstępne posegregowanie elementów w systemie,
- ustalenie relacji i właściwości systemu,
- ustalenie i rozważanie możliwych warunków istnienia i zachowania się systemu oraz ingredientów kryterium oceny efektywności systemu,
- analiza zbioru elementów w systemie wyodrębnionym intuicyjnie i wydzielenie podzbioru elementów domniemanych, wymagających szczegółowego badania celem potwierdzenia celowości przynależności do danego systemu,
- analiza otoczenia systemu wyodrębnionego intuicyjnie i wydzielenie podzbioru elementów domniemanych, wymagających szczegółowego badania celem potwierdzenia celowości pominięcia ich w systemie,
- analiza wydzielonych wcześniej podzbiorów w aspekcie cech, relacji i własności oraz ostateczne zaliczenie, bądź pominięcie ich w systemie,
  - właściwe uporządkowanie elementów w systemie, ocena tego uporządkowania ze względu na osiąganie maksymalnej efektywności.



Rys. 2.5. Elementy procesu modelowania

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Sienkiewicz P., Analiza systemowa, podstawy i zastosowania, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 1994, s. 54.

Obok modelowania, alternatywnym sposobem otrzymywania modeli matematycznych jest identyfikacja. W przeciwieństwie do analitycznego modelowania jest to podejście eksperymentalne. Identyfikacja polega na wyznaczaniu modeli dynamicznych na podstawie danych doświadczalnych. System poddany zostaje kolejnym doświadczeniom, po których dobieramy parametry systemu tak by pasowały one do danych doświadczalnych. Identyfikacja obejmuje: przygotowanie eksperymentu, zebranie danych, określenie właściwej postaci modelu, wyznaczenie jego parametrów, sprawdzenie poprawności modelu – rys. 2.6.

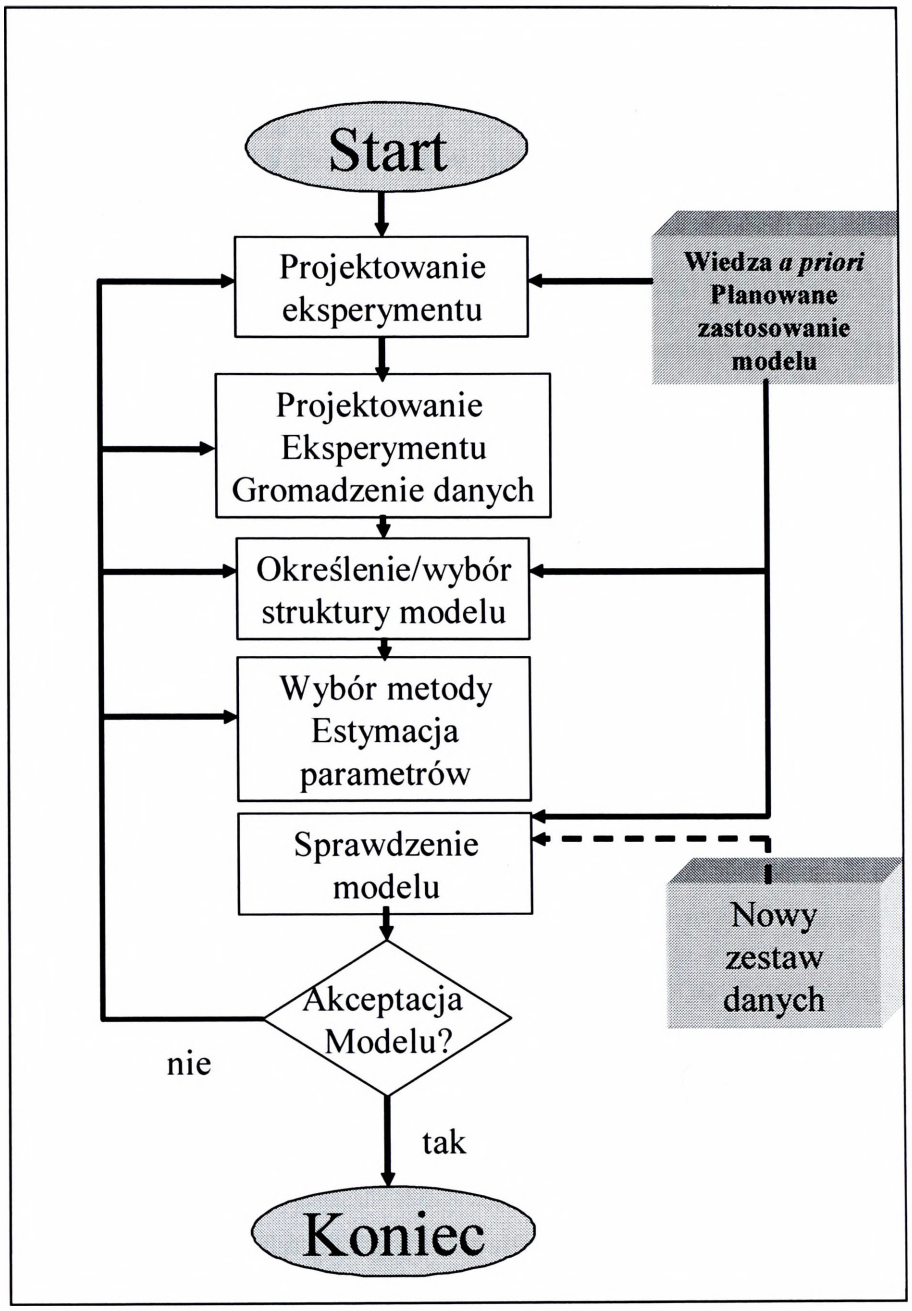
Identyfikacja polega na wprowadzeniu sygnału wejścia i pobudzenia systemu, obserwacji i gromadzenia sygnału wejściowego i wyjściowego w przyjętym przedziale czasu. Zgromadzone eksperymentalnie dane stanowią podstawę do konstrukcji modelu parametrycznego systemu. Kolejnym krokiem jest estymacja

nieznanych wartości parametrów modelu. Zastosowanie metod statystycznych pozwala na estymację wartości parametrów modelu. Znane wartości parametrów są testowane w modelu w celu sprawdzenia czy właściwie odzwierciedlają system rzeczywisty.

Złożoność badanych obiektów implikuje do stosowania obok modelowania metod identyfikacji. Ma to szczególne znaczenie dla oszacowania parametrów nieznanych wyprowadzanych z modelowania. Modele uzyskane metodą identyfikacji mają cechy odróżniające je od modeli matematycznych uzyskanych metodą modelowania:

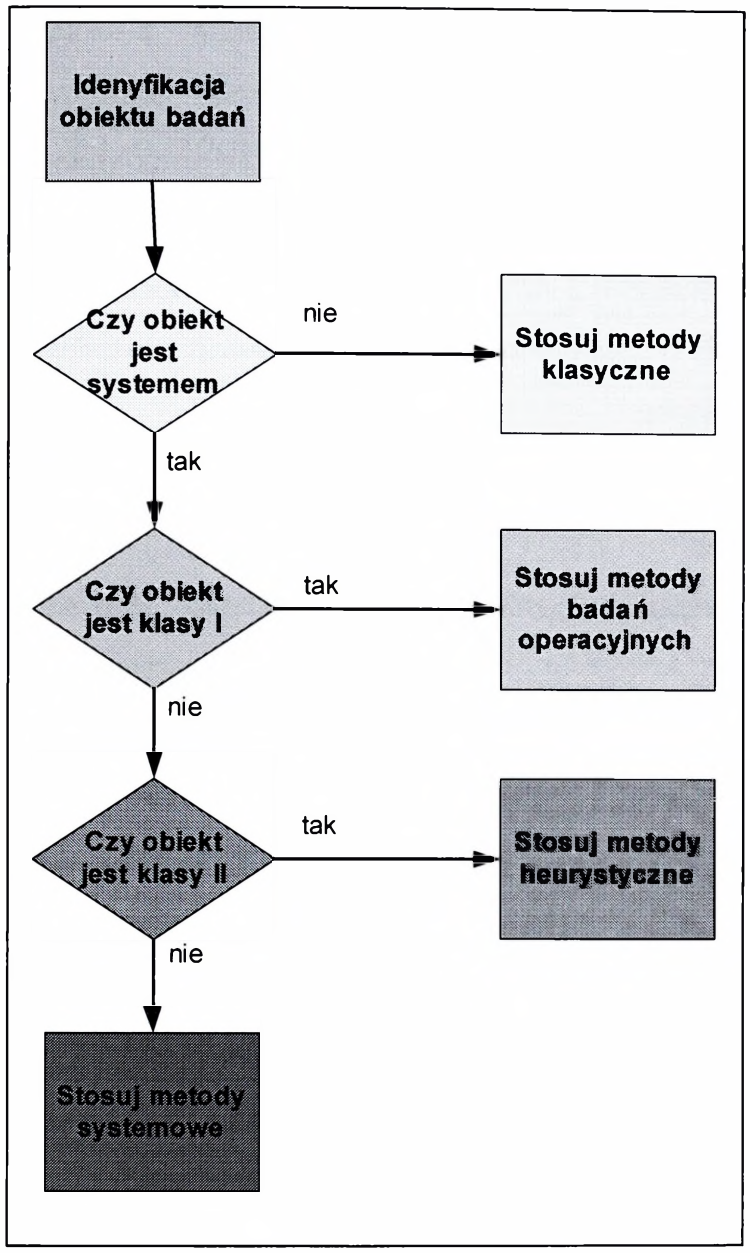
- mają ograniczoną możliwość stosowania (ich struktura i generowane wartości wyjścia zachowują morfizm tylko dla wyidealizowanych, przyjętych układów eksperymentu),
- pozwalają na uzyskanie zgodności modelu z danymi eksperymentalnymi nie wyjaśniając struktury fizycznej systemu,
- łatwe w otrzymaniu i wykorzystaniu.

Specyficznego podziału modeli w zależności od struktury sytuacji, procesu, zjawiska (obiektu badań) dokonał P. Sienkiewicz – rys. 2.7. Jako punkt wyjścia posłużyła klasyfikacja obiektu badań według języka opisu. Klasa I (o dobrze określonej strukturze) dotyczy obiektów dających się kwantyfikować – opisywać ilościowo. Klasa II (o nieokreślonej strukturze) to obiekty dające się opisać tylko słownie (werbalnie). Klasa III (o słabo określonej strukturze) to obiekty mieszane ilościowo – jakościowe. W zależności od klasyfikacji badanego obiektu następuje dobór modelu.



Rys. 2.6. Schemat blokowy identyfikacji
Źródło: Söderström T., Stoica P., Identyfikacja systemów, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997, s. 33

Obiekty badań klasy I rozpatruje się za pomocą badań operacyjnych, klasy II metod heurystycznych, natomiast klasy III metodami systemowymi a w szczególności analizą systemową. Analiza systemowa istotna z punktu zastosowania metod modelowania i identyfikacji dotyczy obiektów rozpatrywanych jako system.



Rys. 2.7. Identyfikacja obiektu badań i zastosowanego modelu
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: P. Sienkiewicz, Analiza systemowa, podstawy i zastosowania, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 1994.

Badania systemowe organizacji opierają się na trzech przyjętych kryteriach podziału: rezultat modelowania (cel poznawczy), język modelowania (forma przekazu), aspekt badań systemowych. Dokonana klasyfikacja pozwala wyróżnić następujące modele:

Tabela 1

Klasyfikacja modeli według P. Sienkiewicza

KRYTERIUM	I. REZULTAT MODELOWANIA	II. JĘZYK MODELOWANIA	III. ASPEKTY BADAŃ SYSTEMOWYCH
MODELE	*Wyjaśniające*	*Opisowe*	*Morfologiczne*
	Ocenowe	*Formalne*	*Funkcjonalne*
	Decyzyjne	*Matematyczne*	*Rozwoju*

Źródło: Sienkiewicz P., Analiza systemowa, podstawy i zastosowania, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 1994.

Pierwsze kryterium wyrażając cel poznawczy pozwala wyróżnić trzy typy modeli:

- modele wyjaśniające mają na celu uzyskanie określonego stopnia wyjaśnienia istoty cech systemu,
- modele ocenowe pozwalają na uzyskanie ocen (wypowiedzi aprobaty lub dezaprobaty dla stanu – przeszłego, przyszłego, bieżącego – systemu,
- modele decyzyjne mające na celu uzyskanie określonych decyzji, niezbędnych do osiągnięcia pożądanego stanu systemu ze względu na przyjęte kryterium.

Drugie kryterium wyrażające formę przekazu (język modelowania) dzieli modele na:

- opisowe – wyrażane językiem naturalnym,
- formalne – wyrażane językiem logiki, głównie logiki matematycznej,
- matematyczne – opisane językiem matematyki (np. analizy funkcjonalnej, probabilistyki, algebry).

Trzecie kryterium oparte na typologii badań systemowych, dzieli systemy w aspekcie:

- morfologii – struktury, budowy systemu,
- funkcjonowania – zachowania, działania systemu,
- rozwoju – przemian, ewolucji systemu.

Model systemu rzeczywistego w aspekcie badań systemowych zawiera następujące charakterystyki:

- jakościowe – opis parametryczny,

- strukturalne – opis morfologiczny,
- funkcjonalne – opis proceduralny,
- prognostyczne – opis rozwoju systemu.

Przedstawiona charakterystyka modelu pozwala na: uzyskanie jednoznacznych pojęć i reguł wnioskowania prowadzących do obiektywizacji danej teorii empirycznej oraz uzyskania nowych, istotnych informacji o badanych systemach rzeczywistych.

Ogólna klasyfikacja modeli pozwala na wyodrębnienie dwóch zasadniczych typów modeli:

- modele koncepcyjne – konceptualne (intuicyjne),
- modele matematyczne[85].

Wymienione aspekty badań systemowych pozwalają na poznanie modelu systemu w obszarach dotyczących jego budowy (struktury elementów, powiązań między nimi), funkcjonowania (realizowanych procesów), praw rozwoju systemu (kierunków jego ewoluowania, przemian struktur, procesów, funkcji).

Przedstawiona typologia systemu jako modelu odwzorowującego dany obszar rzeczywistości jest niezwykle istotna z punktu widzenia: uzyskania jednoznacznych pojęć i reguł wnioskowania prowadzących do obiektywizacji danej teorii empirycznej oraz uzyskanie nowych, istotnych informacji o badanych systemach rzeczywistych.

Reasumując model w swojej istocie budowany jest głównie po to, aby służyć pomocą w zrozumieniu rzeczywistych mechanizmów oraz inspirować do kolejnych pytań stawianych w efekcie analizy wyników działania modelu. Zatem nie należy oczekiwać rozwiązania zobrazowanych w sposób modelowy problemów, lecz raczej należy traktować model w charakterze narzędzia pomocniczego, jednego z wielu narzędzi używanych przez analityka (osobę badającą systemy rzeczywiste).

Pojęcie systemu[86] odnosi się do opisu strukturalnego modelu z założeń opisu samego modelu, który jest unormowanym zbiorem instrukcji służących do generowania danych o reakcji pomiędzy We (Wejścia) a Wy (Wyjścia) modelu. Opis

[85] Model matematyczny obiektu jest postacią funkcji $y = f(c,u,x,v,z)$ – wielkości z rys. 2.

[86] "System jest pojęciem matematycznym składającym się z podstawy czasu, pewnej ilości zbiorów, które charakteryzują wszystkie możliwe wymuszenia wejściowe i reakcje wyjściowe oraz funkcji, które determinują reakcje wyjściowe generowane w odpowiedzi na wymuszenia wejściowe". B.P. Zeigler, *Teoria modelowania i symulacji*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1984, s. 49.

strukturalny modelu może być opisem statycznym struktury modelu, a więc odnoszącym się bezpośrednio do zbiorów danych wejściowych, zbioru podstawy czasu, zbioru danych wyjściowych generowanych przez model lub opisem dynamicznym struktury modelu dotyczącym opisu funkcji, interakcji elementów i schematu ich oddziaływań.

Podjęcie rozważań nad miejscem o rola **systemu informacyjnego** w zbieraniu, analizowaniu i upowszechnianiu doświadczeń i wniosków z konfliktów wymaga od nas próby zidentyfikowania - czym jest informacja?

W ujęciu różnych nauk informacja jest postrzegana w innych sposób. W naukach ścisłych dominuje ujęcie cybernetyczne według którego informacją jest: "*każdy czynnik, dzięki któremu ludzie lub urządzenia automatyczne mogą bardziej sprawnie, celowo działać*"[87], ale też informacja jest: „*miarą niepewności zajścia pewnego zdarzenia spośród skończonego zbioru zdarzeń możliwych*"[88]. Interesującą definicje informacji podał Witold Nowicki w swej książce „Telekomunikacja współczesna" – „*ślad pozostawiany w umyśle człowieka (lub w „pamięci" zastępującego go urządzenia) przez każdy, mniej lub więcej nieoczekiwany bodziec energetyczny odbierany z otoczenia*"[89]. Podobną definicją posługuje się też L. Ciborowski rozszerzając ją nieco o elementy desygnatu przedmiotu, zjawiska, pojęcia:

„Informacja" *to bodziec oddziałujący na układ recepcyjny człowieka, powodujący wytwarzanie w jego wyobraźni przedmiotu myślowego, odzwierciedlającego obraz rzeczy materialnej lub abstrakcyjnej (przedmiotu, procesu, zjawiska, pojęcia). Innymi słowy, informacja to tylko takie doznanie, które inspiruje umysł ludzki do pewnej wyobraźni*". Według W. Kopalińskiego informacja to: „*wiadomość, wieść, nowina, rzecz zakomunikowana, miara wiedzy o jakimś zdarzeniu, uzyskana w wyniku przeprowadzenia jakiegoś działania, eksperymentu*"[90].

Wraz z pojęciem informacji funkcjonują pojęcia: dane, sygnał informacyjny, sygnał sterujący, komunikat. Nie są one jednak przedmiotem badań, w związku z tym nie są rozpatrywane w procesie badawczym.

Informacja jako bodziec i jako element odbioru rzeczywistości może dotyczyć zjawisk przeszłych i zjawisk przyszłych. Informacja deskryptywna, jest opisem

---

[87] *Słownik języka,* op. cit.
[88] *Nowa Encyklopedia Powszechna PWN*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2004.
[89] Nowicki W., *Telekomunikacja współczesna*, Warszawa 1966.
[90] Kopaliński W., *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*, Warszawa 1999.

przeszłych i aktualnych stanów systemu (sprawozdanie, raport, meldunek, wynik obserwacji), natomiast informacja imperatywna jest opisem przyszłych stanów systemu i stanowi dyrektywę działania (polecenie, rozkaz, zarządzenie, nakaz, plan, instrukcja).

Informacji można przypisać tez określone cechy utylitarne:

- dokładność – dostarcza wiarygodnego odzwierciedlenia rzeczywistości;
- aktualność – dostępna w czasie umożliwiającym właściwe działanie podmiotów decyzyjnych
- kompletność – dostarcza wszelkich potrzebnych faktów i szczegółów
- odpowiedniość – przydatna w szczególnych warunkach i w odniesieniu do szczegółowych potrzeb.

Stosownie do wymienionych cech utylitarnych informacji można ją podzielić na:

1. Ze względu na trwałość:
   - **informację nomologiczną** *(fazy)*, posiadającą wartość trwałą, np. materiały zawarte w aneksach i apendyksach, wskaźniki, wykresy, tabele;
   - **informację heurystyczną** *(hipotezy)*, czyli problemową, zawierającą wiadomości o pracach poszukiwanych, o hipotezach, które przechodzą w informację nomologiczną lub zostają obalone;
   - **informację aktualną** *o wartości przemijającej*, określonej potrzebami przemijającymi, których układ zmienia się w czasie.
2. Ze względu na strukturę organizacyjną:
   - **służbowe** (hierarchiczne, rozkazodawcze, synchronizacji) – związane z podległością służbową (można je podzielić na „w dół" – *rozkazy* i „w górę" – *meldunki*),
   - **koordynacji** – związane z wymianą informacji pomiędzy osobami wewnątrz organizacji (wewnętrzne więzi informacyjne) lub wymianą informacji w ramach specjalności, uzupełnianiem potrzebnych informacji pomiędzy specjalnościami na tym samym poziomie lub pomiędzy różnymi szczeblami z pominięciem przełożonych (zewnętrzne więzi informacyjne współdziałania),

- **współdziałania** – związane z wymianą informacji pomiędzy poszczególnymi komórkami organizacji nie mającymi zależności służbowych, a wynikające bezpośrednio z wykonywanego zadania.

3. Ze względu na kierunek przepływu:
   - **zewnętrzne wchodzące** – związane ze zbieraniem (gromadzeniem) informacji z szeroko pojętego otoczenia (służbowe i współdziałania, a więc np. rozkazów, meldunków czy też komunikatów),
   - **wewnętrzne** – związane z wytwarzaniem i przekazywaniem informacji wewnątrz organizacji (np. informacji planistycznych),
   - **zewnętrzne wychodzące** – związane z przekazywaniem informacji (wytworzonych lub zebranych) poza organizację.

Według J. A. Senn informacje można podzielić na grupy:

1. Informacje „pokrzepiające" dotyczące bieżącej sytuacji organizacji. Celem tej informacji jest zapewnienie, że wszystko przebiega zgodnie z przyjętymi założeniami.
2. Informacje „rozwojowe" związane z oceną stanu lub przebiegu jakiegoś zjawiska lub procesu oraz wykazanie ewentualnych trudności związanych z jego realizacją.
3. Informacja „ostrzegawcza", która sygnalizuje, iż wystąpiły określone zagrożenia w wyniku realizacji działalności lub też, że mogą one niebawem wystąpić.
4. Informacje „planistyczne" odnoszące się do poziomu lub stanu przyszłego zjawiska lub procesów.
5. Informacje „operacyjne", które określają działanie własnej organizacji i pozwalają na jej umiejscowienie „na mapie" działalności innych podobnych organizacji.
6. Informacje „opiniodawcze", które dotyczą wiadomości o bliższym lub dalszym otoczeniu organizacji.
7. Informacje „kontrolowane", które mają być przekazane otoczeniu (np. mediom) o działalności organizacji.

Mając już jakiś pogląd na to czym jest informacja możemy przejść do rozważań na temat systemu informacyjnego. System informacyjny w ujęciu systemowym rozumiany jest jako *system realizujący procesy informacyjne*. Jest to, więc system

złożony, rozwiązujący zadania o wielu zbieżnych lub rozbieżnych celach, odzwierciedlający różne, nieporównywalne aspekty i charakterystyki obiektu, wymagający zastosowania specjalnych języków do jego opisania i obejmujący kompleks różnych, powiązanych ze sobą modeli[91].

System informacyjny jest systemem celowym, który znajduje się w określonym stanie wewnętrznym i zewnętrznym lub w kilku kolejnych stanach, który może w różny sposób odpowiadać na jedno lub kilka zdarzeń zewnętrznych lub wewnętrznych i który ma odpowiadać w różny sposób na to samo zdarzenie w nieznanym otoczeniu tak długo, aż wywoła określony stan. Wywołanie tego stanu jest celem systemu – zapewnieniem sprzężeń informacyjnych między punktami powstawania i wykorzystania informacji[92].

Wychodząc z podanych definicji można przyjęć, że *system informacyjny to złożony i celowy, wyróżniający zbiór podsystemów, operujący poprzez ludzi zasobami informacyjnymi wejściowymi, wewnętrznymi i wyjściowymi, aby zrealizować określone funkcje za pomocą posiadanych środków, metod i technik w określonym czasie i przestrzeni.*

W istniejących systemach społecznych informacja, zasoby i procesy informacyjne nie występują samoistnie lecz stanowią integralną część systemu informacyjnego. W tym ujęciu przez procesy informacyjne należy rozumieć realizowane funkcje:

- generowania informacji,
- gromadzenia informacji,
- przechowywania informacji nieprzetworzonej,
- przetwarzania informacji,
- przekazywania informacji,
- udostępniania informacji,
- interpretacji,
- wykorzystywania informacji.

Powiązanie podmiotów systemu (ludzi, jednostek organizacyjnych) realizowane jest poprzez współzależności wzajemnych oddziaływań.

---

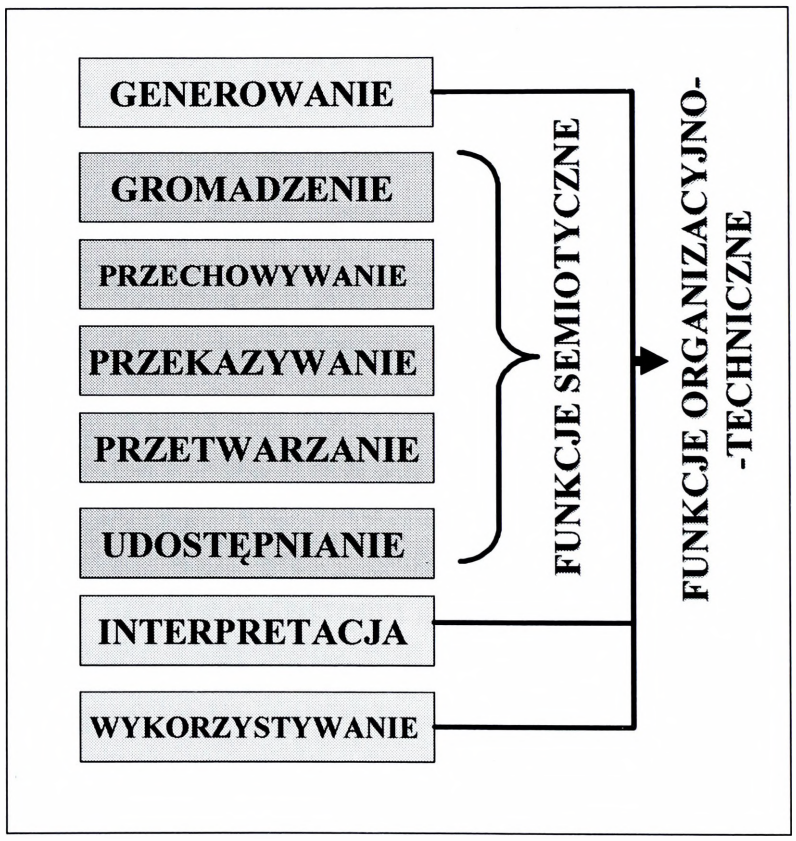
[91] Szewczyk A., Wojarnik G., *Diagnozowanie systemów informacyjnych w teorii i praktyce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2001, s. 43.
[92] Ibidem s.43.

Wymienione funkcje procesów (lub systemów) informacyjnych można podzielić na dwie grupy:

a. ***Funkcje semiotyczne***, to znaczy takie, których realizacja jest związana z funkcją *semiozy*[93].
b. ***Funkcje organizacyjno – techniczne***, nie wymagające procesu semiozy.

Każdy system informacyjny realizuje wszystkie wymienione wyżej funkcje. Najczęściej jedna lub dwie funkcje są zasadniczymi, pozostałe spełniają funkcje pomocnicze. Właściwe zdefiniowanie funkcji nadrzędnej pozwala na podporządkowanie funkcji podrzędnych realizacji funkcji podstawowej i jednocześnie warunkuje prawidłowe działanie systemu informacyjnego (rys.2.8.)

Rys. 2.8. Funkcje systemów informacyjnych



[93] *Semioza*- oznacza proces przyporządkowania, przypisania znaczenia, określonym zjawiskom materialnym, sygnałom informacyjnym.

W każdym procesie (systemie) informacyjnym wyróżniamy następujące fazy (rys.2.9.):

- faza generowania informacji,
- faza gromadzenia informacji,
- faza przechowywania informacji,
- faza transmisji informacji,
- faza transformacji informacji,
- faza udostępniania informacji,
- faza interpretacji informacji,
- faza wykorzystywania informacji [94].

Każdej funkcji procesu informacyjnego odpowiada jedna faza procesu informacyjnego. Fazy te następują po sobie sekwencyjnie. Występuje wyjątek- funkcjom *przechowywania i przekazywani*a informacji mogą odpowiadać fazy procesu informacyjnego w różny sposób.

1. Po pierwsze jako oddzielne fazy procesu informacyjnego, występujące sekwencyjnie w całym cyklu informacyjnym.
2. Po drugie jako funkcje integralnie związane z innymi fazami procesu informacyjnego, realizowane w ramach innych faz (jako swoiste etapy, subfazy).

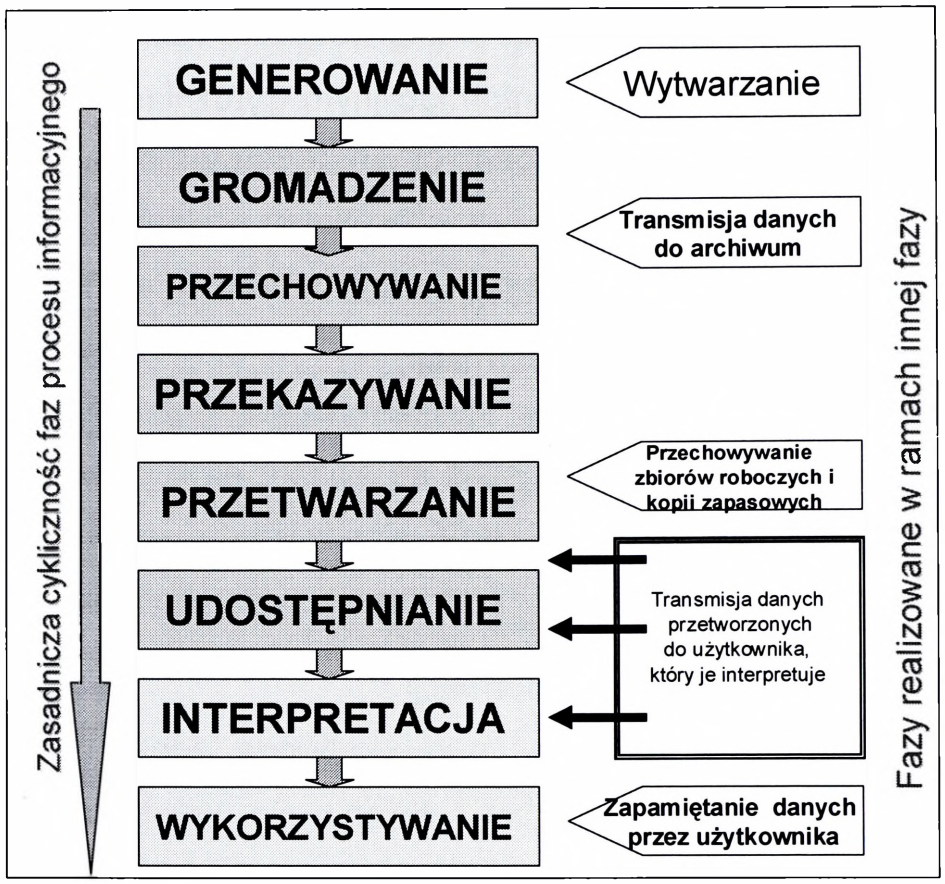
Odróżnienie, czy dana faza stanowi oddzielną fazę procesu informacyjnego, czy też jest czynnością realizowaną w ramach innej fazy jest istotne z punktu widzenia prawidłowości działania systemu informacyjnego.

Precyzyjną identyfikację systemu informacyjnego umożliwia uwzględnienie czynnika czasu. W tym aspekcie, przedmiotem działania systemu informacyjnego będą fazy:

- tworzenia danych,
- gromadzenia danych,
- przetwarzania danych,
- magazynowania danych,
- emitowania danych (udostępniania danych).

---

[94] Oleksiński J., *Ekonomika informacji*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2001, s. 279.



Rys. 2.9. Lokacja faz procesu informacyjnego w ujęciu integralności z innymi fazami procesu

Źródło: Opracowanie własne.

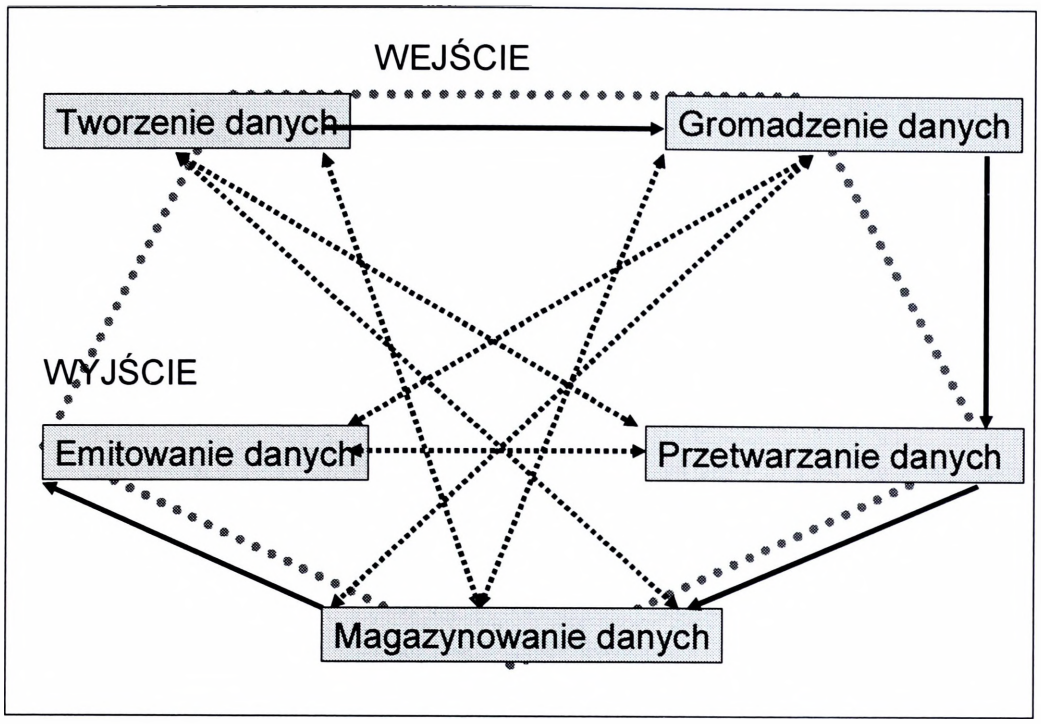
Wyszczególnione fazy realizowane są w systemie informacyjnym przez odpowiadające im układy strukturalne. Między nimi wewnątrz i na zewnątrz zachodzi wiele relacji bezpośrednich i pośrednich, symetrycznych i niesymetrycznych, zwrotnych, spójnych i przechodnich. Wzajemnie oddziaływujące na siebie układy w systemie informacyjnym realizując fazy procesu informacyjnego wykorzystują pewne wspólne elementy. Zależności te przedstawia rysunek 2.10.

W każdym układzie współpracują ze sobą na zasadzie współudziału lub wyłączności następujące elementy:

- ludzie,
- sprzęt,
- metody i techniki,
- środki finansowe,
- materiały, energia,
- informacja.

Elementy te w związku z powiązaniem poszczególnych układów przemieszczają swoje zasoby w ramach układów i między elementami. Zakłócenia powstające w systemie informacyjnym w ramach układów, elementów, ich współdziałania

i pracy mają szczególne znaczenie, gdyż świadczą o nieprawidłowościach w stanie systemu.



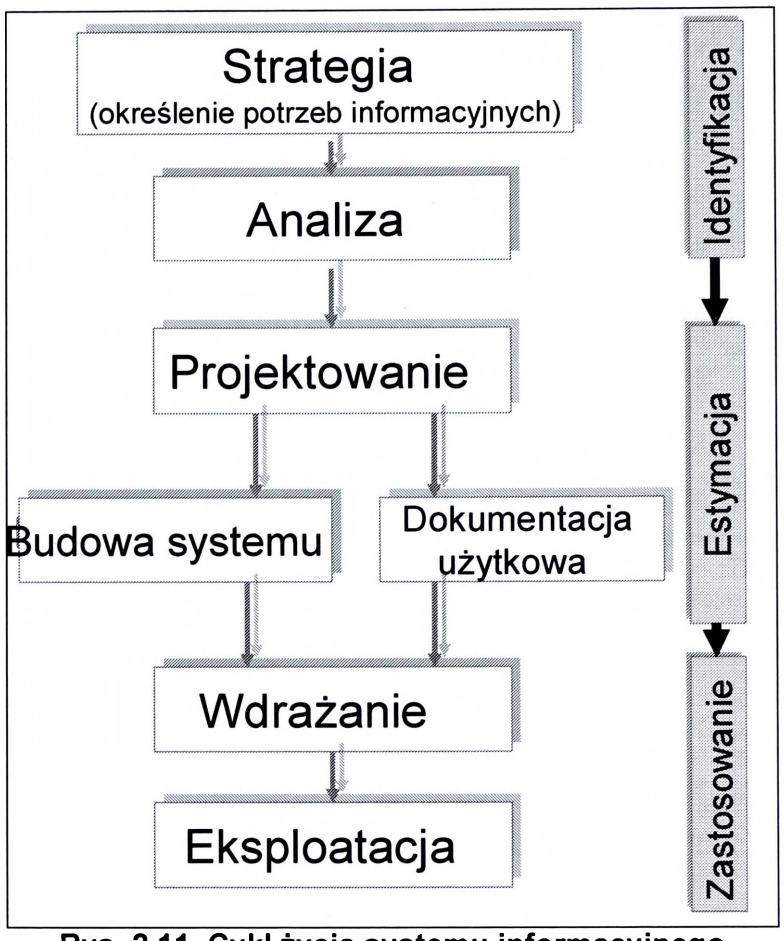
Rys. 2.10. Pentagonalne ujęcie zależności i powiązań układów systemu informacyjnego
Źródło: Opracowanie własne.

Powstałe zakłócenia uniemożliwiają osiągnięcie głównego celu systemu informacyjnego – zapewnienie dostępu do informacji użytkownikom, a w szczególności osiągnięcie:

- szybkiego i niezawodnego komunikowania się użytkownika z systemem informacyjnym,
- szybkiego wyszukiwania informacji o pożądanym zakresie,
- sukcesywnego tworzenia i aktualizacji nowych zasobów informacji,
- przetwarzania, pomiaru i oceny napływającej informacji.

Kreowanie (tworzenie) modelu informacyjnego i jego użytkowanie w oparciu i przedstawione treści może być wyrażone w postaci cyklu życia systemu informacyjnego[95] (rys. 2.11.).

[95] Szczegółowo elementy projektowania, modyfikowania systemu informacyjnego a szczególnie w odniesieniu do etapów strategii i analizy zawarte są w: Barker R., *CASE METOD. Modelowanie związków encji*, Wydawnictwo Naukowo- Techniczne, Warszawa 1996.

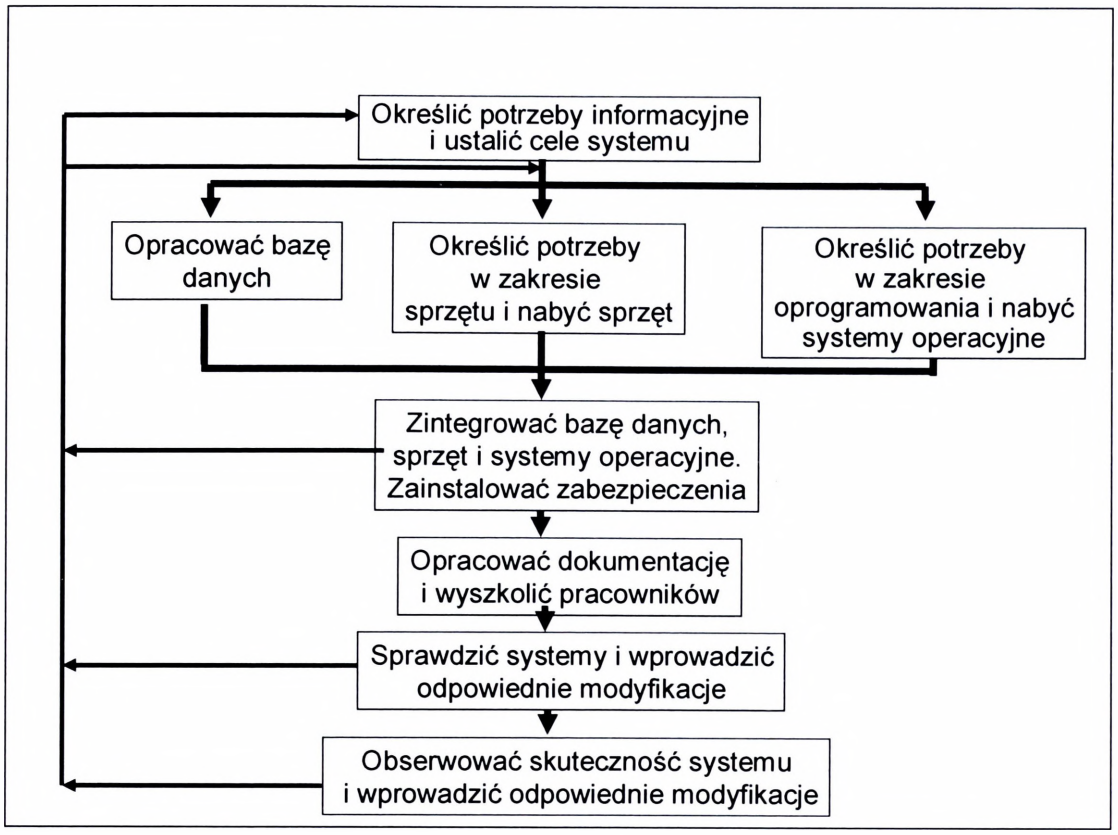


Rys. 2.11. Cykl życia systemu informacyjnego
Źródło: Opracowanie własne

Teoria systemu informacyjnego i pojęć związanych z projektowaniem systemu informacyjnego pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków:

1. Systemy informacyjne oddziaływają na organizacje w rozmaity sposób. Podstawowe kierunki oddziaływań to wpływ na wyniki, na samą organizację i na zachowania jej członków.
2. System informacyjny charakteryzuje się strukturą rzeczową. W strukturze rzeczowej składa się z: *urządzeń wprowadzających (wejściowych), procesora, urządzeń przechowujących informacje, urządzeń wyjściowych i systemu kontrolnego.*
3. W projektowaniu systemu informacyjnego istotne są fazy (rys. 2.12.):
    - określenie potrzeb informacyjnych (luk informacyjnych);
    - sprecyzowanie założeń technicznych;
    - opracowanie dokumentacji
    - stworzenie platformy informatycznej;
    - wyszkolenie pracowników;
    - rozruch kontrolny;
    - sprawdzenie i modyfikacje;

- obserwacja skuteczności i moderacja.



Rys. 2.12. Proces projektowania systemu informacyjnego
Źródło: Opracowanie własne

Holistyczne ujęcie systemu zbierania, analizowania i udostępniania doświadczeń i wniosków z konfliktów

Struktura modelu systemu informacyjnego przeznaczonego do zbierania, analizowania i udostępniania informacji z konfliktów powinna uwzględnić potrzebę:

- pozyskiwania danych z rejonu konfliktu;
- gromadzenia danych;
- analizy i syntezy danych;
- magazynowania i przechowywania danych przetworzonych;
- udostępniania danych.

Poszczególne elementy strukturalne systemu ulokowane są na kolejnych poziomach dowodzenia sił zbrojnych i powiązane informacyjnie. Zasadniczym elementem struktury systemu są elementy poziomu strategicznego umiejscowione w Sztabie Generalnym Wojska Polskiego. Na tym poziomie funkcjonuje moduł zbierania, analizowania i udostępniania danych. Lokacja modułu zbierania, analizowania i udostępniania danych na szczeblu SG WP umożliwi objęcie systemem całych SZ RP. W składzie takiego modułu powinny wystąpić:

- Zespół Gromadzenia Danych;
- Zespół Przetwarzania Danych;
- Zespół Udostępniania Danych;
- Zintegrowana Baza Danych o ćwiczeniach.

Ideą lokacji elementów systemu tylko na szczeblu Sztabu Generalnego WP jest bezpośredni dostęp wszystkich użytkowników do informacji na wszystkich poziomach dowodzenia, wszystkich komponentów SZ. Zadania poszczególnych zespołów modułu są następujące:

- zespół gromadzenia danych – odpowiada za zebranie w formie elektronicznej wszystkich informacji oraz ich przekazanie do Zespołu Przetwarzania Danych;
- zespół przetwarzania danych – odpowiada za analizę i interpretację danych oraz opracowanie wniosków możliwych do wykorzystania przez poszczególne szczeble dowodzenia;
- zespół udostępniania danych – przechowuje dane oraz udostępnia je zgodnie z potrzebami informacyjnymi dowództw;
- zintegrowana baza danych – stanowi zbiór elementów technicznych
  i informatycznych przechowujących informacje. Zintegrowana baza danych przechowuje informacje i udostępnia je każdemu zainteresowanemu zgodnie z potrzebami. Przechowywaniu podlega dokumentacja opracowana w formie elektronicznej.

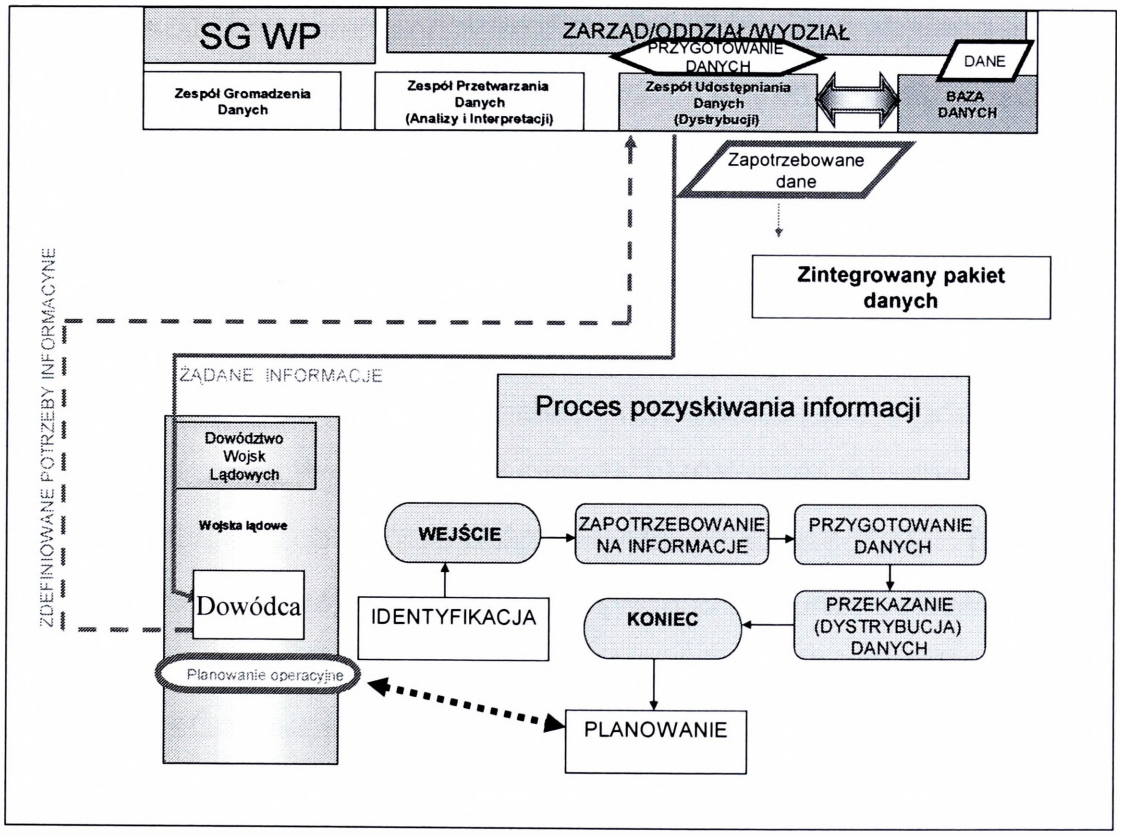
Obieg informacji realizowany jest na wszystkich poziomach dowodzenia. Każdy uczestnik operacji sojuszniczej, międzynarodowej jest zobowiązany do zbierania informacji stosownie do zajmowanego stanowiska służbowego i funkcyjnego a ponadto do realizowanych zadań. Podmioty odpowiedzialne za dostarczanie informacji wywiadowczych i rozpoznawczych oraz analiz kartograficznych zobligowane są do udostępnienia i przesłania następujących danych:

- sytuacji aktualnej z rejonu konfliktu;
- prognozowanego rozwoju sytuacji;
- wypadków odstępstw od znanych doktrynalnych wzorców działania, użycia sił;

– zastosowania nowego uzbrojenia i środków technicznych lub zastosowania dotychczas używanego w nietypowy sposób;

bezpośrednio do modułu na szczeblu Sztabu Generalnego.

Informacje przesłane zostają do Zespołu Gromadzenia Danych, gdzie odbywa się ich selekcja i katalogowanie. Skatalogowane informacje (Pakiet informacji) przekazany zostaje Zespołowi Przetwarzania Danych, gdzie poddany zostaje analizie przez sekcję/zespół analityczny. Przetwarzanie informacji ma na celu określenie wniosków i zaleceń do zastosowania w procesie planowania obronnego, operacyjnego lub planowania działalności bieżącej w SZ RP.



Rys. 2.13. Udostępnianie informacji z ćwiczeń (koncepcja)
Źródło: opracowanie własne

Całość informacji w formie ZINTEGROWANEGO PAKIETU INFORMACJI przekazane zostają do Zespołu Udostępniania Danych realizującego funkcje usługowe w stosunku do bezpośrednich użytkowników systemu.

Dowódcy lub zgłasza potrzebę dostępu do informacji. Zdefiniowane potrzeby informacyjne przesłane do Zespołu Udostępniania Danych stanowią podstawę przygotowania danych udostępnianych przez zespół dowódcy. Żądane informacje udostępnione zostają w formie hasła dostępu do określonego pakietu informacji w Zintegrowanej Bazie Danych i dotyczą tylko określonego pakietu informacji do-

stępnych na danym poziomie dowodzenia lub dla osób z daną klauzulą dopuszczenia do informacji niejawnych. Dowódca po uzyskaniu dostępu do Zintegrowanego Pakietu Danych analizuje otrzymane informacje i wykorzystuje w niezbędnym zakresie. W tym etapie może udostępnić Zintegrowany Pakiet Danych zespołom funkcjonalnym dowództwa (rys. 2.12.).

Struktura systemu informacyjnego opiera się w dużym stopniu na istnieniu baz danych tworząc też system zarządzania bazą danych. Oznacza to, że system informacyjny zbudowany do realizacji określonych zadań charakteryzuje się następującymi cechami:

- zawiera bazę danych,
- posiada zbiór aplikacji użytkowych operujących na danej bazie danych a także zbiór użytkowników bezpośrednich, którzy współdziałają z systemem bazy danych,
- jest zintegrowany, tzn. zawiera dane wielu użytkowników,
- fragmenty bazy danych są współdzielone pomiędzy użytkowników w miejscach je łączących.

Na potrzeby systemu zbudowana zostanie Relacyjna Baza Danych opracowana według standardu ANSI X3H2. Powyższy standard, w oparciu o zastosowany język zapytań SQL, pozwoli na łatwy i szybki dostęp do posiadanych danych.

Zarchiwizowane dane przechowywane w zintegrowanej bazie danych (dla wszystkich rodzajów wojsk) udostępniane będą za pośrednictwem istniejącej sieci MIL – WAN, (dostęp sieci lokalnych do rozległej sieci komputerowej WAN, jest w ciągłej rozbudowie i wydaje się być najbardziej perspektywiczny). Integracja z siecią MIL – WAN innych sieci w tym sieci specjalistycznych SP, MW nie jest niezbędna w wypadku dostępu do sieci MIL – WAN wszystkich szczebli dowodzenia do dowództwa batalionu/dywizjonu równorzędnego włącznie.

2.2. Wykorzystanie doświadczeń SZRP w zakresie usprawnienia systemu zbierania i przetwarzania danych z konfliktów zbrojnych

2.2.1. Geneza i główne założenia Systemu Wykorzystania Doświadczeń

Spoglądając z perspektywy dnia dzisiejszego w przeszłość, nawet tą zamierzchłą, w zdumienie może nas wprawić krótkowzroczność wojskowych, ale i przywódców politycznych, którzy przysparzali swoim narodom nie lada kłopotów nie wyciągając wniosków z tego, do czego przecież zwykle mają doskonały wgląd. Obserwując z boku toczące się zmagania przeradzające się w konflikty, w których zawsze górę bierze przecież jedna ze stron, nie wyciągali dla siebie nauk płynących z cudzych błędów, „nie odrabiali lekcji, które należało przerobić", aby oszczędzić sobie tego samego doświadczenia „na własnym organizmie" cokolwiek by go stanowiło – naród, siły zbrojne, czy państwo. Albowiem *„głupcy mówią, że uczą się na własnych błędach, ja wolę uczyć się na błędach innych"*. [96]

Idąc dalej tropem powyższych rozważań można by postawić sobie pytanie, parafrazując byłego oficera armii izraelskiej, naukowca i wykładowcy Massachusetts Institute of Technology Azriela Lorbera[97], dlaczego powinniśmy analizować porażki i niepowodzenia w ogóle? Odpowiedź wydaje się dosyć prosta. Najlepiej bowiem, uczymy się na własnych błędach, bo to one właśnie najbardziej bolą. Jednak, jeżeli jesteśmy pilnymi obserwatorami wiele dla samych siebie możemy się nauczyć z błędów popełnianych przez innych.

Tym być może trochę przydługim wstępem, lecz wystarczająco chyba sugestywnym w odniesieniu do rozpatrywanej w tym podrozdziale problematyki, autor pragnie zwrócić uwagę na rodzący się w naszych siłach zbrojnych system zorientowany na eliminowanie zjawiska powielania błędów oraz korygowania występujących niedoskonałości.

Zasługuje on, aby poświęcić mu trochę miejsca w tym opracowaniu z uwagi na fakt, iż w swoich rozwiązaniach systemowych zakłada realizację badań problematyki funkcjonowania sił zbrojnych ze szczególnym uwzględnieniem analizy zjawisk zachodzących podczas współczesnych konfliktów zbrojnych. Działania

---

[96] Otto von Bismarck (1815-1898) – polityk niemiecki, premier Prus, kanclerz Rzeszy zwany Żelaznym Kanclerzem.

[97] Lorber A., „Zawodna *broń, błędy, pomyłki techniczne i wpadki pola walki*", Bellona, Warszawa 2004, s. 10-11.

polskich kontyngentów wojskowych poza granicami kraju stały się obszarem pozyskiwania informacji będącej podstawą do eksploracji i eksplantacji

Na wstępie należy zauważyć, iż potrzeba budowy systemu, który zajmowałby się badaniem negatywnych i niedoskonałych zdarzeń zachodzących w siłach Zbrojnych RP nie jest niczym nowym. Próby zbudowania stosownych rozwiązań w tym zakresie były podejmowane już wcześniej. Na uwagę zasługują te prace, które skutkowały konkretnymi opracowaniami teoretycznymi. Żeby nie odbiegać daleko w przeszłość należałoby przytoczyć w tym miejscu podjęte przez SGWP wysiłki zrealizowane we współpracy z innymi głównymi podmiotami Sił Zbrojnych RP w 1996r, które zmaterializowały się w postaci zwartego opracowania o statusie założeń, pt.: *System zbierania doświadczeń i wypracowania koncepcji doskonalących funkcjonowanie Sił Zbrojnych RP*. Pomysł wdrożenia takich rozwiązań w Wojsku Polskim na wzór rozwiązań amerykańskich powstał podczas konsultacji przeprowadzonych przez przedstawicieli ówczesnego Zarządu VIII SGWP w Bazie Piechoty Morskiej w Quantico. Wówczas, argumentami przemawiającymi za wdrożeniem takiego systemu było:

- efektywność systemu amerykańskiego potwierdzona w toku kilkuletniego funkcjonowania;
- praktyczne zaimplementowanie takich rozwiązań w armii kanadyjskiej i australijskiej, oraz
- poważne zainteresowanie jego adaptacją w innych nowoczesnych armiach.[98]

Wstąpienie Polski do struktur Paktu Północnoatlantyckiego skutkowało powolnym, aczkolwiek nieuchronnym kontaktem z sojuszniczym systemem zbierania, analizy oraz wykorzystania doświadczeń,[99] który znajduje swoje poczesne miejsce i konkretną misję w zasadzie we wszystkich aspektach funkcjonowania Sojuszu, ze szczególnym uwzględnieniem misji oraz ćwiczeń. NATO-wskie standardy w tym zakresie reguluje Połączone Centrum Analiz i Doświadczeń (Joint

---

[98] *System zbierania* doświadczeń *i wypracowanie koncepcji doskonalących funkcjonowanie Sił Zbrojnych RP (Założenia) – System Doskonalenia Działalności Wojsk – SDDW*, SGWP/Zarząd analiz i wydawnictw, Warszawa 1996r, s. 6.

[99] Lessons Learned System.

Analysis and Leassons Learned Centre – JALLC) dyslokowane w okolicach Lizbony (Portugalia).[100]

Nasilenie potrzeby sformalizowania podobnych rozwiązań w Wojsku Polskim podyktowało nasze zaangażowanie w konflikt iracki i afgański, kiedy to żołnierz polski zmuszony był realizować zadania zdefiniowane w ramach misji stabilizacyjnej, jednak, jak się okazało w praktyce, przybierające w coraz większym stopniu bojowy charakter.

Inicjatorem narodzin nowej jakości w zakresie nauki na błędach był w 2007 roku Szef Sztabu Generalnego powołując do życia *Narodowy system zbierania i upowszechniania doświadczeń z udziału Sił Zbrojnych RP w operacjach wojskowych poza terytorium kraju*.[101] Pierwotny system przechodził do połowy 2008 roku pewne usprawnienia,[102] jednak w dalszym ciągu dotyczył działań naszych sił zbrojnych jedynie poza granicami kraju. Bolączką rozwiązań przyjętych w tym czasie był brak etatowych komórek i stanowisk desygnowanych do zajmowania się tą problematyką. Poszczególne osoby funkcyjne, którym powierzano takie zadania zajmowały się nimi na zasadzie dodatkowych, pozaetatowych obowiązków. Zagrożenia, jakie niosą ze sobą tego typu rozwiązania, potwierdziły się w tym przypadku w całej rozciągłości. O ile doświadczenia z udziału PKW poza granicami kraju faktycznie były zbierane, o tyle ich dalsze procedowanie, w tym badania, a w konsekwencji wdrożenie wypracowanych rozwiązań następowało stosunkowo rzadko, a jeżeli już, to bardzo ociężale. [103]

Jednak pierwsze doświadczenia wypływające z funkcjonowania systemu w ówczesnym kształcie, a szczególnie wymierne korzyści, które stawały się lekarstwem, co prawda doraźnym, na bolączki naszych żołnierzy z PKW Irak oraz PKW Afganistan, przywiodły do następujących wniosków:

---

[100] Kluczowymi dokumentami w tym zakresie są Bi-SC Lessons Learned (LL) Directive 80-6, która reguluje politykę NATO w zakresie zbierania, przetwarzania, przechowywania i dystrybucji informacji oraz Kolejnym dokumentem jest Joint Analysis Handbook, który normalizuje, między innymi, procedury badawcze realizowane w JALLC. Oba dokumenty traktowane są dosyć powszechnie przez państwa członkowskie jako bazowe pod budowę narodowych odpowiedników systemu sojuszniczego.

[101] Rozkaz Szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego nr 180/Szkol./P-7 z 23.02.2007r. w sprawie uruchomienia w Siłach Zbrojnych RP *Narodowego systemu zbierania i upowszechniania doświadczeń z udziału SZ RP w operacjach wojskowych poza terytorium kraju.*

[102] Pismo Zastępcy Szefa SG WP nr P7/1258/08 z 30.04.2008r. W sprawie doraźnego usprawnienia wybranych elementów funkcjonowania *Narodowego systemu zbierania i upowszechniania wniosków i doświadczeń z udziału Sił Zbrojnych RP w operacjach poza granicami kraju.*

[103] Taki to między innymi stan rzeczy potwierdził konieczność stworzenia w Siłach Zbrojnych RP, wzorem innych państw Sojuszu, ośrodka zajmującego się szeroko pojętym szkoleniem (Centrum Doktryn i Szkolenia).

- system w pełni potwierdził potrzebę swojego istnienia przynosząc wymierne korzyści w postaci gromadzeni doświadczeń i wniosków oraz prób systemowego rozwiązania istniejących problemów;
- zidentyfikowano palącą potrzebę sformalizowania struktur zajmujących się badaniami doświadczeń wyniesionych z realizacji zadań militarnych poza granicami kraju;
- nieodzownym stało się rozszerzenie obszaru zainteresowania gromadzeniem i wykorzystaniem wniosków na wszystkie obszary funkcjonowania Sił Zbrojnych RP w okresie pokoju, kryzysu i wojny;
- pojawiła się konieczność informatycznego zabezpieczenia w zakresie gromadzenia i wymiany informacji (Baza Danych);
- w związku z intencją Sojuszu w zakresie udostępnienia danych systemu Leassons Learned dla wszystkich państw członkowskich okazało się jasne, iż nasze narodowe rozwiązania powinny pozostawać kompatybilne z sojuszniczymi.

Świadomość powyższych wyzwań skutkowała praktycznie natychmiastową reakcją i nowa inicjatywa w zakresie zbierania i upowszechniania doświadczeń została podjęta już w sierpniu 2008r [104], biorąc pod uwagę praktycznie wszystkie powyższe uwarunkowania.

W prace na projektem zaangażowane zostały wszystkie możliwe strony, które mogłyby zasilać system informacyjnie, jak i z niego czerpać. Prowadzone były pod egidą P7 SGWP, a ich najbardziej burzliwy okres skutkujący wypracowaniem głównych założeń nowej koncepcji funkcjonowania systemu przypadł w udziale Akademii Obrony Narodowej jako koordynatorowi i arbitrowi ścierających się poglądów pozostawiając kompetencje decyzyjne w SGWP.

Analiza dotychczasowych rozwiązań funkcjonujących w SZ RP, NATO oraz w innych nowoczesnych armiach skłania do przyjęcia jako podstawę realizacji założeń związanych z tworzeniem Systemu Wykorzystania Doświadczeń (SWD) w SZ RP [105] dyrektywy znanej w NATO jako Bi-SC Lessons Learned (LL) Directive

---

[104] Rozkaz Szefa Sztabu Generalnego WP Nr 631/Szkol/P7 z dnia 1 sierpnia 2008r. w sprawie powołania Zespołu Roboczego ds. *przygotowania*, zorganizowania i wdrożenia w Siłach Zbrojnych RP narodowego systemu zbierania i upowszechniania wniosków i doświadczeń obejmującego wszystkie obszary funkcjonowania SZ RP.

[105] Ostateczną nazwę *systemu* przyjęto wraz z zatwierdzeniem przez Szefa Sztabu Generalnego *Koncepcji Systemu Wykorzystania Doświadczeń w Siłach Zbrojnych RP*, SGWP, Warszawa, 2009r.

80-6, obowiązującej w Sojuszu od końca lipca 2007. Analiza jej zapisów, praktyki w zakresie realizacji zadań gromadzenia przetwarzania i dystrybucji doświadczeń oraz naszych uwarunkowań narodowych pozwala przypuszczać, iż oddanie w ręce dowódców na wszystkich szczeblach dowodzenia odpowiedzialności za realizację tej działalności poprzez wypracowanie wewnętrznych rozwiązań dotyczących procesu wykorzystania doświadczeń będzie rozwiązaniem zapewniającym komunikację w tym zakresie w wymiarze ponad narodowym. [106]

Bazując na powyższym zakłada się, iż narodowe rozwiązanie powinno:

- zapewnić pełną spójność z istniejącymi rozwiązaniami w NATO;
- być uniwersalne dla wszystkich rodzajów sił zbrojnych na wszystkich szczeblach dowodzenia;
- zabezpieczyć kontrolowany dostęp oraz obieg informacji na poziomie strategicznym, operacyjnym i taktycznym;
- zapewnić wdrażanie zdobytych doświadczeń uzyskiwanych w procesie szkolenia oraz na misjach stabilizacyjnych do przyjętego sytemu działań SZ RP w czasie pokoju, kryzysu i wojny, a jednocześnie generować z niego zapotrzebowanie na badania w procesie szkoleniowym i działań na misjach;
- pozwolić na praktyczne sprawdzanie sprzętu i wyposażenia wojskowego w różnych warunkach, jego doskonalenie i ulepszanie;
- zapewnić opracowanie i zsynchronizowanie planów wieloletnich działań z NATO oraz pomiędzy rodzajami sił zbrojnych w ramach Wojska Polskiego;
- zabezpieczyć reagowanie na zjawiska i sytuacje zaistniałe w bieżącym funkcjonowaniu wojsk;
- powodować, że proces analityczno-badawczy przebiega w jednolity sposób dla całych Sił Zbrojnych;
- nie naruszać obowiązujących zasad systemu decyzyjnego w resorcie MON.

---

[106] Porównaj: Bi-SC *Lessons* Learned (LL) Directive 80-6, SHAPE, Belgia/Norfolk, Virginia, USA, 23 July 2007.

Warto w tym miejscu dodać, iż proponowane rozwiązanie powinno stać się w jednej ze swoich części aktywnym forum dyskusyjnym służącym wymianie doświadczeń pozyskiwanych we wszystkich obszarach funkcjonowania sił zbrojnych.

Jak, już to sugerowano powyżej System Wykorzystania Doświadczeń w SZ RP winien pozostać narzędziem przeznaczonym do wsparcia dowódców w procesie wypracowania decyzji dotyczących naprawy występujących niedoskonałości oraz upowszechniania najlepszych rozwiązań w danym obszarze. W konsekwencji jego cel główny koncentruje się na doskonaleniu funkcjonowania SZ RP we wszystkich stanach funkcjonowania państwa (tzn.: pokój, kryzys i wojna) w oparciu o nabyte doświadczenia. Zakłada się, iż cel ten osiągany jest poprzez realizację procesu wykorzystania doświadczeń, zbioru procedur, w którym poczesne miejsce zajmują działania badawcze, dotyczące przyczyn niedoskonałych i negatywnych zjawisk, skutkujące opracowaniem i wdrażaniem programów naprawczych.

Produktem finalnym działań systemu powinny być formalne zmiany[107] w zidentyfikowanych w procesie obszarach.

Analizując rozwiązania przyjęte w Sojuszu oraz narodowe poszczególnych państw członkowskich, które przecież w szczegółach będą różniły się pomiędzy sobą, aby jednak systemowo dać się „spiąć" w jedną całość, nietrudno jest wygenerować następującą sekwencję głównych zadań systemu:

- pozyskiwanie i analizowanie informacji;
- wypracowanie wniosków i rekomendowanie rozwiązań
- upowszechnianie zaakceptowanych propozycji zmian;
- zarządzanie Bazą Danych.

W celu pogłębienia zrozumienia relacji występujących w środowisku nowego systemu, jak również właściwości jego przyszłych elementów w naszym narodowym rozwiązaniu zaadoptowano następujące zasady funkcjonowania systemu Leassons Learned w Sojuszu:

- współpraca – zasada kluczowa, zapewniająca realizację swoich ról przez wszystkie elementy systemu ukierunkowane na osiągnięcie postępu w ramach wytyczonego celu;

[107] Formalne zmiany to takie, które w odpowiedzi na zapotrzebowanie, poparte realizacją Procesu Wykorzystania *Doświadczeń*, a w tym dogłębną analizę, wyrażone zostają poprzez stosowny dokument normatywny odpowiedniego poziomu (szczebla) niosący w sobie nową jakość lub poprawę istniejącej (poprawę/zmianę wyposażenia, sposobu działania, procesu, procedury itp.)

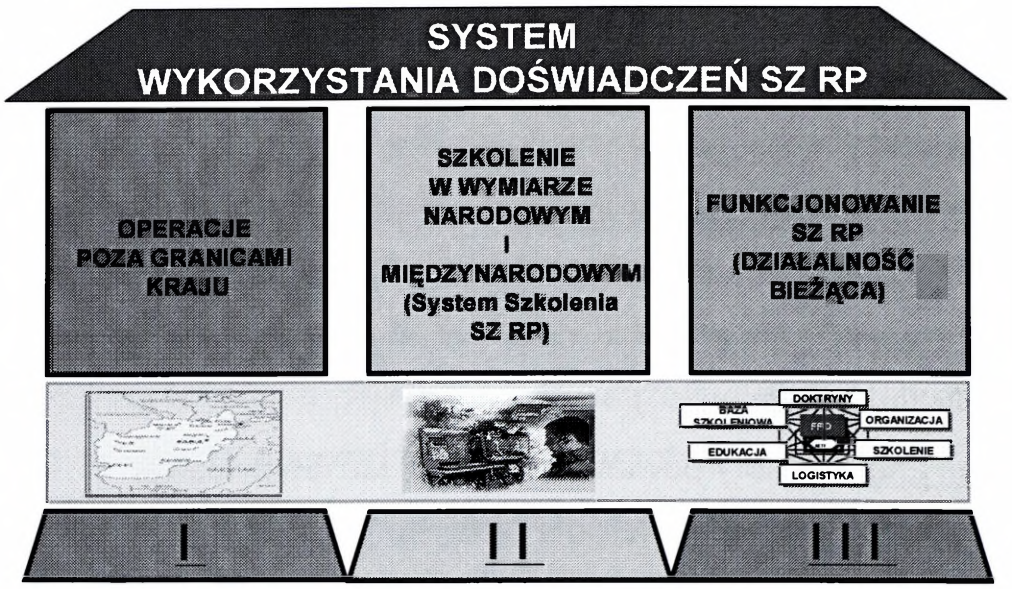
- koordynacja – ukierunkowana na efektywne planowanie oraz unikanie dublowania działań w celu zapewnienia sprawnej i terminowej realizacji zadań;
- komunikacja/wymiana informacji – zapewnia dostępność do informacji o postępie w pracy nad poszczególnymi problemami; pozwala monitorować pojawiające się wyniki oraz dokonywać ich oceny/wdrażania przed formalnymi zmianami.
- proces analizy, który powinien uwzględniać identyfikację:
  - przyczyny zdarzenia (źródła oraz istoty sprawy),
  - działań naprawczych,
  - organu odpowiedzialnego za realizację działań naprawczych.
- determinacja w realizacji procesu naprawy poprzez planowe i celowe działanie do momentu wygenerowania formalnych zmian;
- priorytety ukierunkowane na zasoby zaangażowane w proces;
- efektywny i powszechny dostęp[108] do doświadczeń i wniosków w celu unikania powtarzania negatywnych zdarzeń oraz upowszechniania pozytywnych rozwiązań.

Jak już wspomniano wcześniej, poprzez uregulowania formalne,[109] obszary zainteresowania Systemu Wykorzystania Doświadczeń ulegają znacznemu rozszerzeniu. Z zakresu obejmującego misje Polskich Kontyngentów Wojskowych poza granicami kraju SWD powiększa swój obszar, który teraz obejmować będzie pełne spektrum funkcjonowania sił zbrojnych w układzie:

- operacje poza granicami kraju,
- szeroko pojęte szkolenie,
- funkcjonowanie SZ wynikające z realizacji działalności bieżącej innej niż szkolenie.[110]

---

[108] Powszechność tego dostępu powinna być postrzegana w aspekcie ochrony informacji niejawnych oraz dostępie do takich *informacji*.
[109] Rozkaz Szefa Sztabu *Generalnego* WP.
[110] Zobacz: *Instrukcja o planowaniu i rozliczaniu działalności bieżącej w Siłach Zbrojnych RP*, Szt.Gen. 1572/2004, Warszawa 2004, s. 5-6.



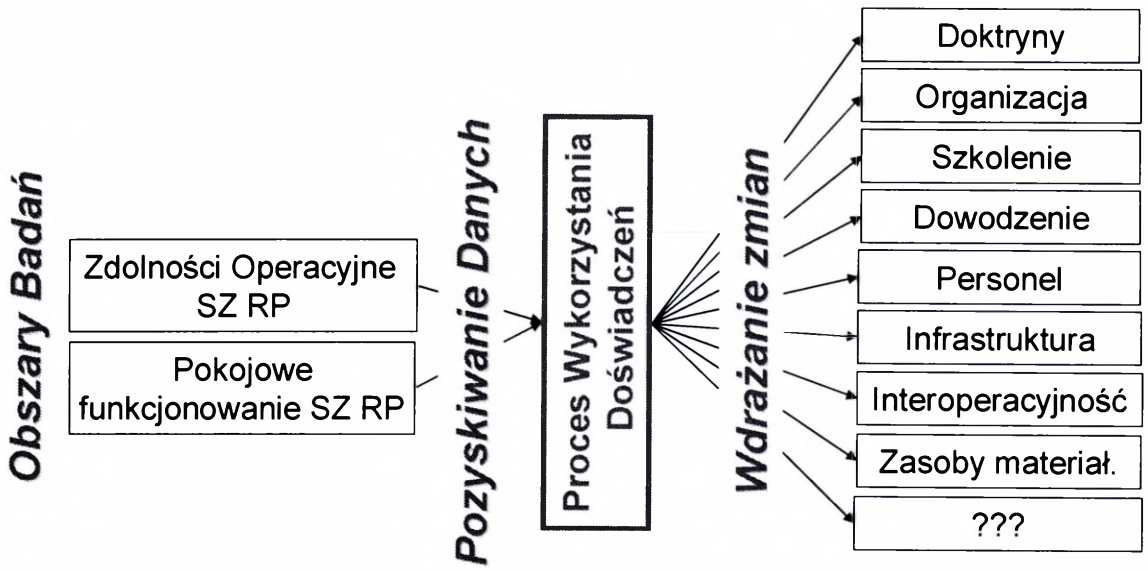
Rys. 2.14. Filary organizacyjne Systemu Wykorzystania Doświadczeń
Źródło: Opracowanie własne.

Analizując taki rozdział funkcjonalny SWD dochodzimy do wniosku, iż nie możliwy jest tak jednoznaczny i permanentny podziału z uwagi chociażby na kompleksowość przygotowania PKW do realizacji zadań poza granicami kraju, kiedy to poszczególne filary organizacyjne będą się z całą pewnością przenikały. Kompleksowość takiego przedsięwzięcia wymaga zarówno intensywnego szkolenia, jak i znaczącego zaangażowania innych aspektów działalności bieżącej Sił Zbrojnych RP.

Bardziej szczegółowe podejście do obszarów zainteresowania systemu może zostać zaprezentowana przez pryzmat tzw. *zdolności operacyjnych* zdefiniowanych w postaci zdolności do skutecznego dowodzenia, efektywnego rozpoznania, prowadzenia efektywnych działań, przerzutu strategicznego i wysokiej mobilności, przetrwania i ochrony wojsk oraz zachowania ciągłości działań.[111] Rysunek 2.15. przedstawia obszary funkcjonalne w których należy doszukiwać się efektów płynących z funkcjonowania SWD.

Wydaje się jednak, iż dopiero przy zastosowaniu kompilacji obu zaprezentowanych schematów można osiągnąć, z jednej strony, kompleksowość podejścia, a z drugiej, pełną jasność rozpatrywanej problematyki.

[111] *Wizja Sił Zbrojnych* RP *2030*, MON, Warszawa 2008, s. 18.



Rys. 2.15. Obszary zainteresowania oraz zmian
Źródło: Opracowanie własne na podstawie prac Zespołu Roboczego ds. opracowania i wdrożenia w SZ RP narodowego systemu zbierania i wykorzystania doświadczeń.

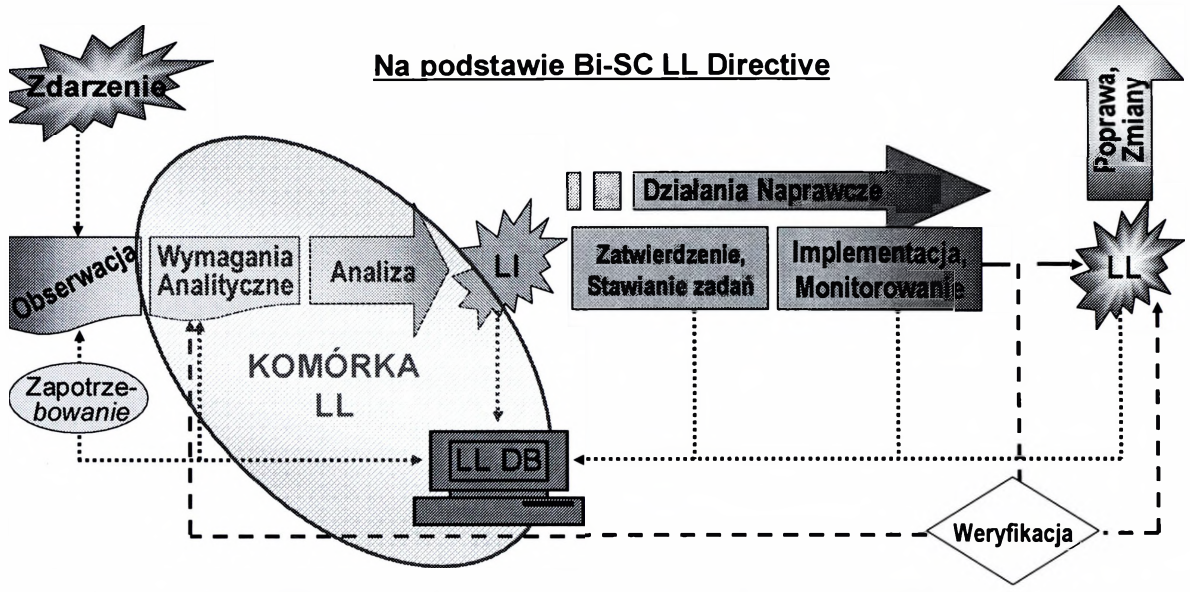
2.2.2. Proces wykorzystania doświadczeń

Prowadzone analizy przebiegu procesów wykorzystania doświadczeń armii państw mogących stanowić wzorzec w tym zakresie oraz rozwiązań sojuszniczych dowiodły, iż aby sprostać początkowym założeniom interoperacyjności zasadnym jest zaimplementowanie na narodowy grunt rozwiązań istniejących w NATO z uwzględnieniem pewnej polskiej specyfiki, jak to się zresztą dzieje się w innych państwach. Tak więc, na potrzeby realizacji zadań przez komórki organizacyjne Systemu Wykorzystania Doświadczeń oraz elementów z nimi współpracujących proponuje się zastosować Proces Wykorzystania Doświadczeń składający się z sześciu niżej zaprezentowanych etapów.

(1) Zainicjowanie procesu następuje w wyniku działań planowych, będących konsekwencją prowadzonej działalności bieżącej lub z doraźnych zadań postawionych przez Szefa Sztabu Generalnego WP, czy też dowódców określonego poziomu (szczebla). Każdorazowo jednak elementem „wejściowym" będzie poczyniona *obserwacja* (Rys. 2.16.)

Poczyniona obserwacja może być dwojakiego rodzaju:

- obserwacja wymagająca zebrania dodatkowych informacji oraz dalszego opracowania w procesie analizy ukierunkowanego na wypracowanie niezbędnych działań naprawczych;
- obserwacja nie wymagająca gromadzenia i wypracowania dodatkowych danych, która od razu staje się podstawą do opracowania działań naprawczych.



LI –Lessons Identified, **LL** –Lessons Learned, **LL DB** –Lessons Learned Data Base

Rys. 2.16. Proces Lessons Learned w NATO
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Bi-SC Lessons Learned Directive 80-6, SHAPE, Belgium/Norfolk, Virginia, USA, 23 July 2007.

(2) Analiza jest procesem składającym się z 5 etapów w wyniku którego obserwacja zostaje przetworzona w Doświadczenie Zidentyfikowane (Wniosek):

- zdefiniowanie Problemów badawczych, w tym szczegółowych problemów badawczych;
- opracowanie Planu pracy (planu działań analitycznych) włączając w to Plan pozyskiwania danych;
- zbieranie danych/informacji;
- przeprowadzenie analizy;
- udokumentowanie wniosków (raport).

Efektem końcowym (produktem) przeprowadzonych działań analitycznych są działania naprawcze, które są niezbędne do wyeliminowania występującej niedo-

skonałości. Przy czym to właśnie komórka wykorzystania doświadczeń zobowiązana jest do zaproponowania wykonawcy działań naprawczych.

(3) Opisana w taki sposób obserwacja staje się Doświadczeniem Zidentyfikowanym (Wnioskiem), zostaje umieszczona w Bazie Danych i przedstawiona odpowiedniemu przełożonemu do zatwierdzenia.

(4) Etap zatwierdzania i stawiania zadań zawiera w sobie akceptację Doświadczenia Zidentyfikowanego (Wniosku) oraz desygnowanie instytucji/dowództwa z zadaniem wdrożenia nowego (poprawionego) rozwiązania:

- zatwierdzanie – odpowiednie dowództwo zatwierdza wniosek oraz podejmuje/zleca niezbędne działania naprawcze lub, jeśli dla przykładu problematyka wykracza poza jego kompetencje, przesyła go do dowództwa/instytucji wyższego szczebla;
- stawianie zadań – kompetentne w danej sytuacji dowództwo/instytucja desygnuje odpowiedzialnego za realizację programu naprawczego oraz stawia niezbędne zadania w tym zakresie.

(5) Wdrożenie i monitorowanie. Dowództwo/instytucja odpowiedzialna za realizację działań naprawczych opracowuje i wprowadza w życie plan działań naprawczych, podczas gdy zleceniodawca monitoruje ten proces.

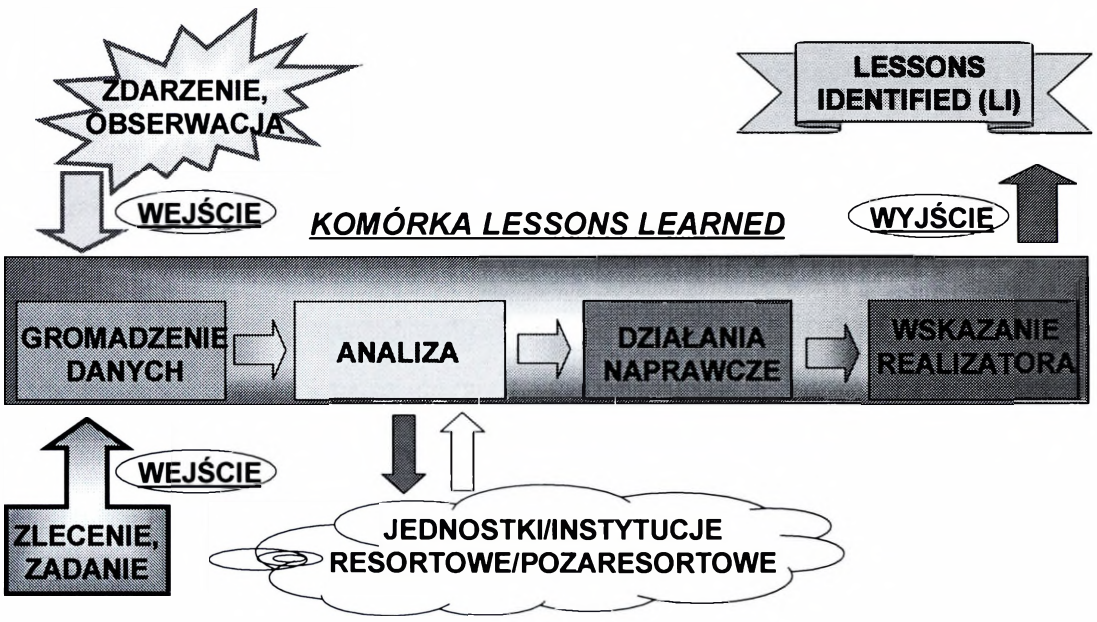
(6) Weryfikacja i formalizacja. Weryfikacja procesu może okazać się konieczna w celu określenia skuteczności podjętych działań w ramach programu naprawczego. Może ona również być podparta dodatkowymi analizami w celu określenia, czy działania naprawcze spełniają swoją rolę. W dalszej kolejności, po pozytywnym zweryfikowaniu nowego rozwiązania, następuje jego uprawomocnienie poprzez wydanie dokumentu przez kompetentny w danym problemie szczebel dowodzenia - Doświadczenie Zidentyfikowane staje się w tym momencie Doświadczeniem Wdrożonym i jako takie właśnie jest umieszczane w bazie danych..

Doświadczenia Wdrożone odzwierciedlone w stosowny sposób w dokumentach normatywnych stają się w konsekwencji działaniami rutynowymi, co skutkuje zakończeniem całej procedury.

Wydaje się, iż pewnego wyjaśnienia w tym miejscu wymaga specyfika działania komórki wykorzystania doświadczeń. Wydawać, by się bowiem mogło, iż powinna ona skupiać w swojej strukturze całą gamę specjalistów ds. wojskowych. Jednak tak nie powinno się zdarzyć, chociażby z powodu, iż jest to po prostu nie-

możliwe. Najlepszym rozwiązaniem tej kwestii jest obsadzanie tych komórek osobami posiadającymi stosowne wykształcenie i praktykę w zakresie prowadzenia działalności badawczej, a jednocześnie posiadających rozległą wiedzę wojskową, szczególnie z zakresu organizacji i zasad funkcjonowania Sił Zbrojnych RP, Ministerstwa Obrony Narodowej, czy resortów oraz instytucji ściśle współpracujących.

Istota działania komórki wykorzystania doświadczeń (ang.: lessons learned) sprowadzałaby się do realizacji procedury badawczej wspartej ekspertyzą specjalistyczną otrzymywaną na zapotrzebowanie wystosowane do niezależnej, niezaangażowanej w sam proces instytucji (Rys. 2.17.).



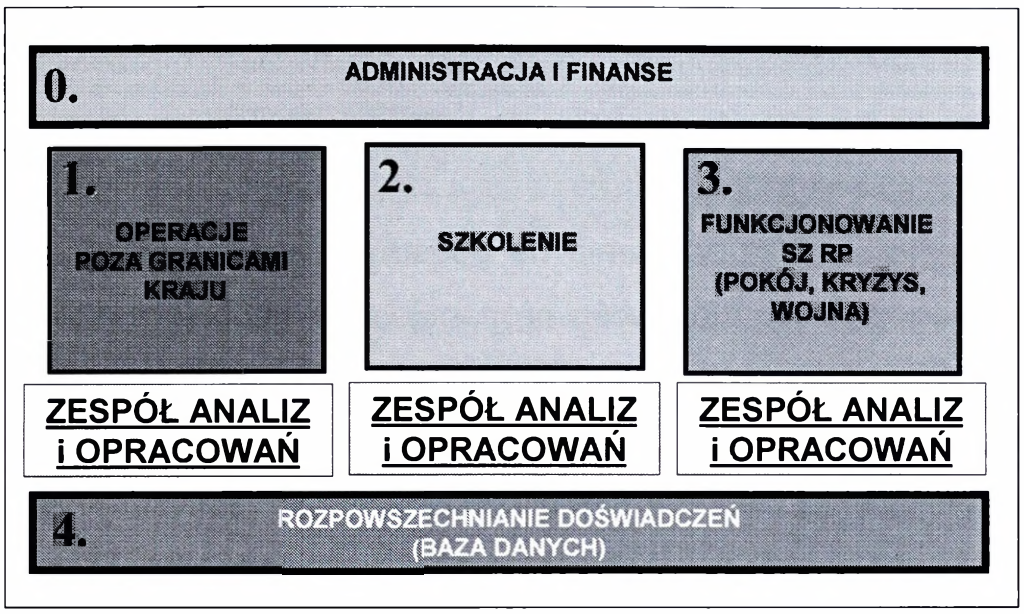
Rys. 2.17. Model funkcjonowania komórki wykorzystania doświadczeń
Źródło: Opracowanie własne.

2.2.3. Struktury organizacyjne oraz alokacja na poziomach

Rozważając adekwatne do zadań struktury organizacyjne zasadnym jest dowiązanie się do przyjętych założeń w zakresie podziału obszaru zainteresowania Systemu Wykorzystania Doświadczeń na poszczególne obszary funkcjonalne (Rys. 2.2.1.). Przyjmując takie podejście organizacja komórek Systemu Wykorzystania Doświadczeń na poziomie strategicznym (docelowo na poziomie operacyjnym) obejmować będzie mogła następujące elementy (Rys. 2.18):

– zespół analiz i opracowań w zakresie operacji prowadzonych poza granicami kraju;

- zespół analiz i opracowań w zakresie szeroko pojętego szkolenia;
- zespół analiz i opracowań w zakresie działalności bieżącej (funkcjonowanie SZ RP w okresie pokoju, kryzysu i wojny);
- element odpowiedzialny za administrowanie Bazą Danych[112];
- element administracyjny (w tym finanse)[113].



Rys. 2.18. Struktura organizacyjna - wariant
Źródło: Opracowanie własne na podstawie prac Zespołu Roboczego ds. opracowania i wdrożenia w SZ RP narodowego systemu zbierania i wykorzystania doświadczeń.

Zespół pierwszy, odpowiadałby za zbieranie, analizę i opracowanie wniosków z doświadczeń uzyskiwanych na misjach stabilizacyjnych, ratowniczych, pomocy dla ludności prowadzonych poza granicami kraju i doświadczeń innych armii. Uzyskane wyniki przekazywałby do pozostałych zespołów.

Zespól drugi, zbierałby doświadczenia z procesu szkolenia wojsk, generował potrzebne udoskonalenia w działaniach misyjnych oraz w działaniach SZ RP na terytorium kraju w czasie pokoju oraz zwalczaniu zjawisk kryzysowych i wojny.

Zespół trzeci, wykorzystując zebrane wnioski z działań na misjach i szkoleniu wojsk ulepszałby system działań obronnych.

Czwarty zespół odpowiadałby za funkcjonowanie systemu obiegu informacji zajmowałby się przekazywaniem wyników prowadzonych analiz i opracowań na

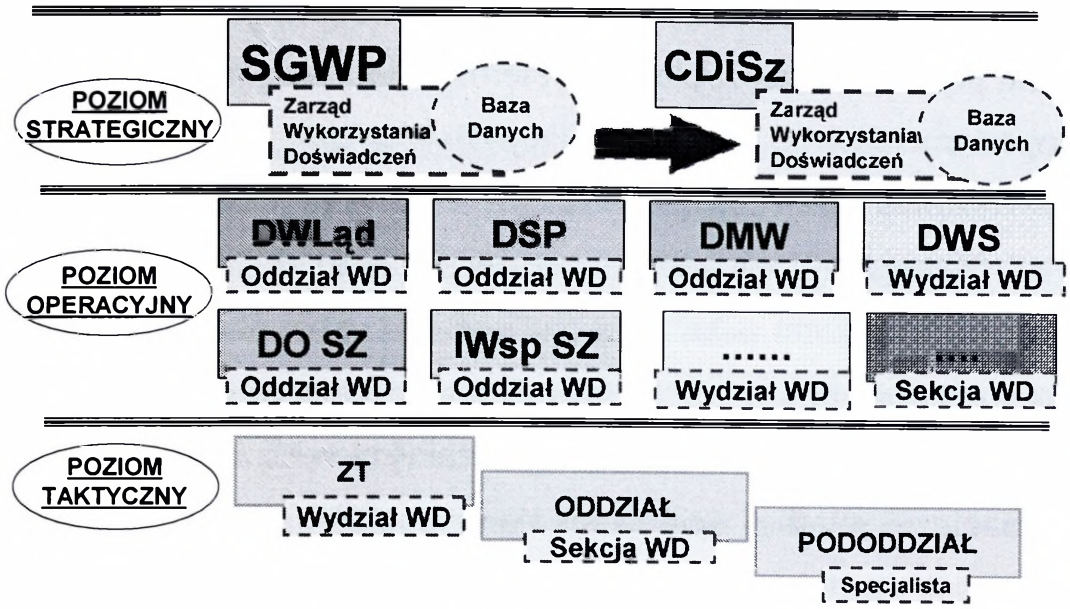
[112] Element funkcjonujący jedynie na poziomie strategicznym (początkowy okres funkcjonowania Systemu) z perspektywą do rozwinięcia na poziomie operacyjnym.
[113] Element zbędny na poziomie taktycznym.

szczeblu centralnym oraz (zgodnie z zaleceniami przełożonych) na niższe szczeble dowodzenia.

Zaproponowane rozwiązanie zawiera w sobie cechę zadaniową. Jego struktura opiera się o dwie grupy. Jedna odpowiada za gromadzenie informacji jej segregację i koordynuje obieg. Po zakończeniu prac zajmuje się ekspediowaniem materiałów zgodnie z zaleceniami przełożonych. Druga natomiast składająca się z ekspertów i analityków i zajmuje się analizą oraz twórczym przetworzeniem danych. Przyjęto, że Zespoły Analiz i Opracowań występujące na szczeblu SG WP i RSZ powinny mieć podobne struktury.

Przyjmując powyższe założenia na podstawie analizy istniejących potrzeb, a z drugiej strony realnych możliwości proponuje się następującą alokację elementów Systemu na poziomach (Rys. 2.19.):

- poziom strategiczny – Zarząd Wykorzystania Doświadczeń, w tym element odpowiedzialny za administrowanie Bazą Danych (w SGWP, docelowo w Centrum Doktryn i Szkolenia po jego organizacji;
- poziom operacyjny – w zależności od rangi, struktury organizacyjnej danego dowództwa/instytucji oraz potrzeb – Oddziały, Wydziały i Sekcje Wykorzystania Doświadczeń;
- poziom taktyczny, odpowiednio na szczeblu:
  - związku taktycznego – Wydział Wykorzystania Doświadczeń;
  - oddziału – Sekcja Wykorzystania Doświadczeń.
  - pododdziału – specjalista do spraw wykorzystania doświadczeń.



Rys. 2.19. Alokacja komórek wykorzystania doświadczeń na poziomach Sił Zbrojnych RP - wariant

Źródło: Opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę zaproponowane struktury organizacyjne oraz ich alokację na poziomach sił zbrojnych Zakres Odpowiedzialności elementów Systemu Wykorzystania Doświadczeń SZ RP można sprowadzić do następujących zapisów:

- prowadzenie analiz zgodnie z Priorytetową Listą Analiz (PLA);[114]
- zarządzanie funkcjonowaniem elementów Systemu;
- zapewnienie koordynacji, współdziałania oraz wymiany informacji w zakresie analiz oraz spraw związanych z funkcjonowaniem Systemu;
- zarządzanie Bazą Danych (BdSWD);
- wspieranie prac organów wdrażających programy oraz działania naprawcze;
- udział w pracach zespołu ds. opracowania PLA;
- współpraca z komórkami organizacyjnymi resortu, NATO i UE w zakresie realizowanych zadań;
- upowszechnianie najlepszych rozwiązań.

Komórki organizacyjne Ministerstwa ON (departamenty, biura) obejmują swoim zakresem działania całokształt działalności resortu obrony narodowej, w tym Sił Zbrojnych RP. Wpływają one zatem, w sposób bezpośredni lub pośred-

[114] Priorytetową Listę Analiz generowałby cyklicznie w ramach planowania działalności bieżącej SGWP.

ni, na wszystkie dziedziny (filary) zainteresowania Systemu. Z powyższego wynika, że w celu prawidłowego działania Systemu należy zapewnić możliwość współpracy departamentów i biur podległych bezpośrednio Ministrowi ON z ogniwami Systemu, przy czym współpraca ta powinna odbywać się na szczeblu centralnym (Zarząd Opracowania Doświadczeń) i może się odbywać w następujących relacjach:

- pozyskiwanie informacji z Bazy Danych Systemu w celu wspomagania działalności bieżącej komórek organizacyjnych Ministerstwa ON;
- zasilanie Systemu spostrzeżeniami i doświadczeniami pozyskanymi w ramach działalności bieżącej departamentów, biur;
- Wymiana informacji w procesie wypracowywania wniosków (korzystanie z wiedzy ekspertów);
- Udział w realizacji wniosków wypracowanych w ramach Systemu, wymagających decyzji Ministra Obrony Narodowej.

Pozyskiwanie informacji. Dostęp do informacji zawartej w bazie danych Systemu może okazać się potrzebny w celu wspomagania działalności bieżącej ministerstwa. W szczególności, reakcja na wskazany w bazie problem może być niejednokrotnie podjęta na bieżąco, zanim znajdzie on swoje odzwierciedlenie w planie pracy Systemu. Pozwoliło by to tym samym ograniczyć ilość spraw, jakie będą rozstrzygane w ramach funkcjonowania Systemu.

Zasilanie informacja. W ramach prowadzenia działalności bieżącej przez departamenty (biura) mogłyby pojawić się spostrzeżenia (problemy), wymagające podjęcia prac naprawczych, a wykraczające poza działalność samego ministerstwa. Komórki organizacyjne ministerstwa powinny zatem mieć możliwość zgłaszania takich problemów do rozwiązania w ramach Systemu. Zgłoszenia takie powinny być przesyłane poprzez szefów pionów organizacyjnych ministerstwa (Sekretarz Stanu, Podsekretarz Stanu, Dyrektor Generalny) oraz przez szefów komórek organizacyjnych bezpośrednio podporządkowanych Ministrowi Obrony Narodowej, bezpośrednio do Zarządu Opracowania Doświadczeń.

Zapotrzebowanie na wiedzę ekspercka. W procesie opracowania doświadczeń celowym wydaje się zapewnienie bieżącej współpracy (wymiany informacji) pomiędzy *Zespołem zadaniowym* powołanym do opracowywania wniosków z doświadczeń, a ekspertami z komórek organizacyjnych ministerstwa. W szczegól-

nych przypadkach eksperci ci mogą uczestniczyć bezpośrednio w pracach Zespołu.

Udział w wypracowaniu doświadczeń. Wynikiem procesu opracowania doświadczeń będą wnioski związane z realizacją zadań naprawczych. W realizacji działań naprawczych mogą brać udział również komórki ministerstwa ON. W takim przypadku przedmiotowe wnioski winny być kierowane na ręce Ministra ON, który z kolei postawiłby zadania właściwym podległym mu komórkom organizacyjnym.

Zakłada się, że w pierwszych trzech relacjach komórki organizacyjne ministerstwa (departamenty, biura) będą współpracowały z Systemem w sposób bezpośredni w miarę wystąpienia potrzeb. Jedynie w odniesieniu do ostatniej relacji, zadania związane z realizacją wniosków opracowanych w Systemie mogłyby być przekazywane do poszczególnych komórek poprzez Ministra Obrony Narodowej.

Szczególnie w początkowym etapie funkcjonowania SWD nie istnieje konieczność rozpatrywania osobnego ogniwa systemu w Ministerstwie ON.

W tym również czasie wskazanym byłoby nie rozszerzanie uprawnień administracyjnych w zakresie edycji Bazy Danych elementom Systemu funkcjonującym poza poziomem strategicznym. W późniejszym okresie uprawnień administracyjnych mogą zostać delegowane na poziom operacyjny, a w dalszej perspektywie nawet na taktyczny, co będzie konsekwencją rozbudowy systemu informatycznego, który nastąpi po pozytywnej weryfikacji działania Systemu Wykorzystania Doświadczeń w okresie co najmniej dwuletnim od jego oficjalnego uruchomienia.

2.2.4. Interoperacyjność systemu pojęciowego

Dotychczasowym rozważaniom na temat Systemu Wykorzystania Doświadczeń w Siłach Zbrojnych RP przyświecał cel zapewnienia interoperacyjności strukturalnej i procesowej. Tymczasem należy zadbać również o system pojęciowy, który pozwoli na bezproblemowe wejście naszego narodowego SWD w system NATO, co nie jest zbyt odległą perspektywą. Poniżej przedstawiono propozycję w jaki sposób można, a w jakiś z całą pewnością należałoby, „skomunikować" narodowy system pojęciowy z obowiązującym w Sojuszu i większości państw członkowskich.

- W zakresie pojęcia „*obserwacja*":
  - Observation - obserwacja;

- raw obserwation - obserwacja wyjściowa;
- mature obserwation - obserwacja kompletna.

– W zakresie pojęcia „*doświadczenie*”:
  - lesson identified - doświadczenie zidentyfikowane (wniosek);
  - lesson learned - doświadczenie wdrożone.

– W zakresie pojęcia „*analiza*”:
  - analysis - analiza;
  - analysis requirements - problemy badawcze;
  - analysis objectives - szczegółowe problemy badawcze;
  - analysis plan - plan pracy;
  - data collection plan - plan pozyskiwania danych.

– W zakresie pojęcia „*działanie*”:
  - remedial action - działania naprawcze;
  - action body - wykonawca działań naprawczych;
  - action plan - plan działań naprawczych.

Podstawowe definicje.

Proces wykorzystania doświadczeń (Lessons Learned Process) jest procesem *kompleksowym*, podczas którego Obserwacja[115] lub zadanie dowódcy[116] jest przetworzone w procesie analizy, w Doświadczenie Zidentyfikowane (wniosek)[117], a poprzez podjęte Działania Naprawcze[118] staje się Doświadczeniem Wdrożonym[119].

Obserwacja (Observation). Zidentyfikowany i sklasyfikowany do naprawy problem (zjawisko negatywne/niedoskonałe wymagające poprawy).

Obserwacja Wyjściowa (Raw Observation). Obserwacja wymagająca dalszego studiowania i analizy dla pełnego zrozumienia istoty sprawy.

Obserwacja Kompletna (Mature Observation). Obserwacja, dla której znajduje się wystarczająca ilość danych w celu zrozumienia istoty problemu dlatego nie wymaga ona dalszego studiowania i analizy.

---

[115] Observation.
[116] Commander's requirement.
[117] Lesson Identified.
[118] Remedial Action.
[119] Lesson Learned.

Analiza (Analysis). Proces poznawczy całości problemu polegający na szczegółowym zbadaniu pojedynczych jego elementów oraz relacji zachodzących pomiędzy nimi.

Baza Danych (Lessons Learned Database). Administrowany centralnie, powszechnie dostępny i przystępnie zorganizowany zbiór Obserwacji, Doświadczeń Zidentyfikowanych (Wniosków) oraz Doświadczeń Wdrożonych. Za utrzymanie Bazy Danych w SZ RP odpowiada Zarząd Opracowania i Wykorzystania Doświadczeń (SGWP → CDiSz).

Doświadczenie Zidentyfikowane/Wniosek (Lesson Identified - LI). Obserwacja, dla której został opracowany program naprawczy oraz zaproponowany jego wykonawca.

Doświadczenie Wdrożone (Lessons Learned - LL). Rezultat realizacji Działań Naprawczych (Remedial Action), który spowodował wyeliminowanie niedociągnięć, niedoskonałości, lub zwiększenie możliwości, zdolności ...itp. (Oficjalnie przyjęte rozwiązanie w SZ).

Działania Naprawcze (Remedial Action - RA). Możliwe do podjęcia przedsięwzięcia, które posłużą poprawie niedociągnięć, niedoskonałości lub zwiększeniu możliwości, zdolności ...itp.

Wykonawca Działań Naprawczych (Action Body - AB). Organizacja/jednostka/komórka organizacyjna, która otrzymała zadanie wdrożenia lub wsparcia procesu wdrożenia zaakceptowanych Działań Naprawczych.

Plan Działań Naprawczych (Action Plan - AP). Opracowany w formie pisemnej przez Wykonawcę Działań Naprawczych plan realizacji działań naprawczych zawierający terminy i punkty decydujące warunkujące powodzenie.

Walidacja (Validation). Potwierdzenie poprzez obiektywne udokumentowanie, że zdolności i sprawności działania organizacji, personelu, sprzętu wojskowego lub systemów spełniają określone normy i kryteria[120]. Walidacja określa, czy zaobserwowany problem, zgodnie z planem, został skutecznie wyeliminowany w toku Działań Naprawczych.

Droga, którą przebyły polskie Siły Zbrojne w kierunku budowy Systemu Wykorzystania Doświadczeń jeszcze chyba nigdy nie zawiodła tak daleko w kierunku konstruowania rozwiązań systemowych i strukturalnych. Oby „budow-

[120] APP-6A, 2007.

niczym" nie zabrakło zapału, a sprawa nie skończyła się ponownie na dodatkowych obowiązkach wyznaczonych do realizacji tego typu zadań osób funkcyjnych, co już skutkowało brakiem powodzenia w pełnym wdrożeniu do praktyki opracowanych teorii. Bowiem *„ci, którzy nie pamiętają przeszłości skazani są na jej powtórne przeżycie"*.[121]

2.3. Organizacja badań w rejonie konfliktu

Badania naukowe to zespół zabiegów poznawczych (działań i czynności) stosowanych w nauce w celu wykrycia prawd o obiektywnej rzeczywistości, ich uzasadnienie i przedstawienie w postaci pojęć, twierdzeń i teorii naukowych[122]. Badania naukowe można sklasyfikować wg kryterium przedmiotu badań naukowych. Nauka , to ogół wiedzy ludzkiej ułożonej w system zagadnień przedmiotowych, wyrażonej w sądach prawdziwych i przypuszczeniach. To również dyscyplina badawcza odnosząca się do pewnej rzeczywistości. Nauka, jako pojęcie posiada w swym znaczeniu wieloaspektowość. W jednym przypadku występuje: jako czynność wyrażona działalnością nauczyciela w stosunku do ucznia; a w innym aspekcie, jako działalność poznawcza, polegająca na badaniu przeszłości i adekwatnej rzeczywistości lub jej projektowaniu.

W badaniach konfliktów militarnych badacz skupia się na badaniu przeszłości w aspekcie poznania prawidłowości rządzących konfliktami zbrojnymi. Poznanie prawidłowości i praw konfliktów dotyczy dłuższej cezury, stąd zwykle badane są zależności w konfliktach w danym okresie historycznym, porównywalnym ze względu na wspólne cechy. Natomiast badania w konfliktach, które toczą się w rzeczywistym czasie prowadzenia badań zasadnym jest skupiać na poszukiwaniu uwarunkowań osiągnięcia danego celu lub zbadania jakości systemów dowodzenia i środków walki w aspekcie ich skuteczności. Należy podkreślić, że z punktu empirycznego badacz nie projektuje działań zbrojnych do potrzeb eksperymentu, a tylko wykorzystuje osiągnięte efekty do analiz, porównań, uogólnień i wniosków

---

[121] George Santayana (1863-1952), amerykański (choć przez całe życie miał obywatelstwo hiszpańskie) pisarz i filozof.

[122] Por., E. Wiśniewski, *Metodyka wojskowych badań naukowych*. Część I, ASG WP, Warszawa 1988, s. 9.

w zakresie poprawienia jakości lub skuteczności badanego przedmiotu. W sensie naukowym badacz może mówić o eksperymencie ale o cechach

Pod pojęciem eksperymentu zrozumiane jest doświadczenie w naukach przyrodniczych lub społecznych wzbudzające określone reakcje w obiektach materialnych w warunkach pozwalających kontrolować wszelkie czynniki, które poddawane są obserwacji. Z założeń rozumienia eksperymenty wynika, że w warunkach konfliktu zbrojnego, pomimo prowadzenia walki zbrojnej, eksperyment jest bardzo ograniczony. W założeniach do eksperymentu w konfliktach badacz powinien założyć:

- cele i oczekiwane efekty;
- stosowane metody i techniki;
- stosowane narzędzia lub środki w eksperymencie.

Na podstawie wstępnych założeń nie można, opracować eksperymentu w naturalnych warunkach konfliktu, ponieważ należałoby za przedmiot oddziaływania danymi czynnikami w eksperymencie przyjąć człowieka, co w tego typu badaniach jest niedopuszczalne.

Eksperyment przeprowadza się w celu potwierdzenia lub sfalsyfikowania badanej teorii lub określonych narzędzi. W konfliktach może być badana skuteczność metod i stosowanych środków, ale nie na zasadzie naukowej ingerencji w eksperyment, a na zasadzie badania uzyskanych efektów w danym działaniu. Stąd wynik badań jest wtórny do eksperymentu i do rzeczywistych wyników.

Wybór techniki do prowadzenia eksperymentu nie jest dokonywany ze względu na proces badań, a ze względu na osiągany cel rzeczywistych działań i nie może być wariantowany. Dobry eksperyment powinien być najprostszy w swych założeniach bez zbędnych uwarunkowań, które mogą ograniczać badany przedmiot. Stąd można badać w ramach eksperymentu w określonych warunkach skuteczność środka walki, ale w jednorazowych aktach ich używania, bez dalszej ingerencji.

W klasycznym eksperymencie badacz świadomie ingeruje i bada skutki swej ingerencji. W eksperymencie w konflikcie zbrojnym to nie badacz „eksperymentuje", a „dowódca", jeżeli ich udział tak można nazwać. Uogólniając w konfliktach zbrojnych można prowadzić eksperyment, ale jego założenia odbiegają od klasycznych, ponieważ cel, techniki i potwierdzane lub falsyfikowane metody lub środki są szczególne.

Nie ulega wątpliwości, że konfliktach można prowadzić eksperymenty psychologiczne, ale one również wymagają szczególnych założeń.

Wszelkie eksperymenty w konfliktach zbrojnych mogą być postrzegane za eksperymenty w warunkach naturalnych. Stąd w tego typu eksperymentach badacz kontroluje i bada tylko część uwarunkowań jego prowadzenia. Co wskazuje, że wiele czynników i uwarunkowań zostaje poza obszarem zainteresowania badacza, a one w danej sytuacji mogą być kluczowe ze względu na obserwowane zmiany. W eksperymentach wojskowych w konfliktach badacz nie prowadzi eksperymentu, a wykorzystuje osiągnięte założenia działań i uzyskane efekty do badań. Stąd można postawić tezę, że działanie nie jest organizowane i prowadzone ze względu na cel eksperymentu, a ze względu na osiągany cel rzeczywistego działania. Stąd w badaniach w konfliktach eksperyment powinien sprowadzać się do obserwacji uczestniczącej, oraz do zbadania opinii uczestników „eksperymentu" jak postrzegali swoje role i co wpływało na ich metody i techniki działania. Należy podkreślić, że eksperyment w warunkach naturalnych konfliktów są mało zasadne w obszarze uwarunkowań walki zbrojnej. Natomiast w innych obszarach są pożądane.

Według kryterium przedmiotu materialnego badań naukowych wyszczególnia się_nauki formalne i realne. Nauki formalne ze względu na przedmiot badań naukowych skupiają w sobie wszystkie te dziedziny życia społecznego, których obiekt badań naukowych materialnie nie istnieje. Natomiast nauki realne skupiają w sobie te dziedziny życia społecznego, w których obiekt badań naukowych rzeczywiście istnieje. Według kryterium zainteresowania daną dziedziną życia społecznego wyszczególnia się nauki: filozoficzne, matematyczne, prawne, przyrodnicze, społeczne, spekulatywne. Natomiast według kryterium stosowanych metod badawczych wyszczególnia się nauki: dedukcyjne i empiryczne. Nauki dedukcyjne, w których do dowodów naukowych dochodzi się na podstawie wniosków wyprowadzonych z twierdzeń. Natomiast nauki empiryczne kierują się prawdą naukową oparta na doświadczeniach. Kolejny podział determinowany jest przedmiotem badań. Stąd nauki: empiryczne – przedmiot badań realnie istniej i wynik badań naukowych oparty jest na doświadczeniu; humanistyczne – przedmiotem badań jest człowiek, jako istota społeczna i wszelkie jego wytwory; przyrodnicze – przedmiotem badań są zjawiska przyrodnicze; społeczne – przedmiotem badań

jest społeczeństwo, więzi i relacje w nim występujące oraz prawa i zasady, którymi się kieruje.

Stąd pytanie, w którym miejscu znajdują się nauki wojskowe i prowadzone w nich badania? Odpowiedź uzależniona jest od zastosowanego kryterium i aspektu, w którym są rozpatrywane. Według kryterium istnienia obiektu materialnego badań naukowych występują w naukach **realnych,** pomimo to, że obiekt badań, którym jest walka zbrojna nie istnieje, ale istnieją materialnie przedmioty i podmioty walki zbrojnej, środowisko jej prowadzenia oraz zależności występujące pomiędzy nimi.

Według kryterium zainteresowania daną dziedzina życia społecznego można je zakwalifikować do nauk **społecznych i spekulatywnch.** W pierwszym przypadku badają procesy społeczne zachodzące w społeczeństwie, wyrażające się w zjawisku społecznym jakim jest wojna, jej przyczyny powstania przygotowania i prowadzenia. Współcześnie doszedł bardzo istotny problem do rozwiązania naukowego i utylitarnego, a mianowicie przeciwdziałanie powstawaniu zjawiska społecznego - jakim jest wojna. W przypadku drugim wynik badań naukowych może nigdy nie być sprawdzalny, stąd są to przewidywania spekulatywne mogące nie mieć zastosowania utylitarnego. Sprawdzalny wyjątek stanowi część problemów naukowych odnosząca się do działalności w aspekcie przeciwdziałania wojnie i utrzymania pokoju.

Według kryterium stosowanych metod badawczych znajdują się w grupie nauk **dedukcyjnych.** Oznacza to, iż w badaniach naukowych powstają teorie mające głębokie związki z historycznym, doktrynalnym oraz realnym postrzeganiu walki zbrojnej i w tym aspekcie powstają niesprawdzalne teorie, które wynikają z uznanej wiedzy. A zatem główna metoda badawczą jest dedukcja.

Według kryterium przedmiotu badań znajdują się w grupie nauk **społecznych**. Natomiast w grupie nauk społecznych najczęściej są klasyfikowane w prakseologii, jak nauce o działalności zorganizowanej.

Wnioski z sytuowania nauk wojskowych i prowadzonych badań w różnych obszarach wskazuje, że nauki wojskowe i prowadzone w nich badania posiadają charakter interdyscyplinarny.

Współcześnie za kryterium klasyfikacji nauk przyjmuje się:

- przedmiot badań;
- metody badań – rodzaj podejmowanych czynności i procesów badawczych oraz ich kolejność;

- rodzaj stawianych w badaniach problemów;
- sposób uzasadnienia twierdzeń;
- typ wyjaśnień;
- zadania i cel;
- stopień ogólności, abstrakcji i prostoty.

Stąd pytanie w jakim zakresie wyznaczniki nauki determinują prowadzone badania co do form, metod i stojanych technik? Jeżeli teza o interdyscyplinarnym charakterze nauk wojskowych jest zasadna, to podobnie jak w innych naukach w nie można przypisać naukom wojskowych tylko dla nich predysponowanych form, metod i technik badawczych. Stąd w naukach wojskowych jest miejsce na stosowanie interdyscyplinarnych metod, narzędzi i technik badań.

Nauki wojskowe, podobnie jak wszelkie nauki, rozwijają się pod wpływem zapotrzebowania społecznego, a więc jest to wpływ czynników zewnętrznych wynikających z tego zapotrzebowania i funkcji jaką sprawują w życiu społecznym. W odniesieniu do nauk wojskowych rozwijają się pod wpływem potrzeb praktyki wojskowej. Zaspokajanie tych potrzeb jest podstawą istnienia i funkcją społeczną nauk wojskowych. Inną grupę czynników stanowi grupa czynników wewnętrznych, do których zalicza się:

- wytworzony przez nauki wojskowe system wiedzy naukowej;
- zdolności twórcze, talent, umiejętności ludzi zajmujących się naukami wojskowymi;
- zasób i wartość metod naukowych stosowanych w badaniach;
- sposoby podejścia do rozwiązywanego problemu – procedury badawcze.

Nauki wojskowe, to nie tylko system wytworzonej wiedzy, ale przede wszystkim system działania w celu wytworzenia nowej wiedzy. Stąd, by nastąpiły zmiany w wytworzonej wiedzy należy ją potwierdzać lub falsyfikować w procedurach interdyscyplinarnych badań naukowych.

Przedmiotem badań są wszelkie aspekty osiągania celu poprzez używanie sił zbrojnych wspieranych przez organizacje pozamilitarne. Stąd badania mogą być prowadzone w konfliktach w aspekcie zbrojnych i niezbrojnych działań wojennych. Pomimo to, że walka jako materialny przedmiot badań naukowych nie istnieje, to wojskowe badania naukowe prowadzone są metodami prowadzenia badań nauk realnych, a to ze względu na to, iż badane w istocie są siły zbrojne przeciwstaw-

nych stron, środowisko prowadzenia walki zbrojnej oraz relacje wewnętrzne (pomiędzy podmiotami walki), zewnętrzne (pomiędzy podmiotem i przedmiotem walki) oraz pomiędzy podmiotem, przedmiotem i środowiskiem walki. W badaniach naukowych zalecana jest wielorakość stosowanych metod w dochodzeniu do prawdy naukowej. Wartość wyników badań mierzy się rodzajem i ilością stosowanych metod w stosunku do badanego przedmiotu. Według tego kryterium określa się czy prawda naukowa osiągana różnymi metodami jest zbieżna w swych uogólnieniach i tezach. A zatem, stosowane metody w dochodzeniu do prawdy naukowej powinny się uzupełniać i rozszerzać oraz pogłębiać aspekt badanego przedmiotu. Mogą również wskazywać na to, iż stosowane metody w badaniach wstępnych były nieadekwatne do badanego problemu, a zatem należy zmienić procedurę i sposób badań. Ważne znaczenie posiada wiarygodność badacza i jego obiektywność naukowa, ponieważ badacz poprzez odpowiedzialne stosowanie metod wpływa w pewnym stopniu na jego wynik. Fakty naukowe zebrane podczas badań empirycznych poddaje się opracowaniu naukowemu, które polega na interpretacji adekwatnej rzeczywistości naukowej.

Przedmiot badań nauk wojskowych charakteryzuje się:

- złożonością i wieloaspektowością;
- brakiem ciągłości istnienia przedmiotu badań w całości w sensie fizycznym;
- niepowtarzalnością przedmiotu badań w konkretnych jego przejawach;
- szybką i dużą zmiennością przedmiotu badań.

Nie ulega wątpliwość, że w naukach wojskowych można stosować wiele metod badawczych, ale największe kontrowersje budzi eksperyment. Eksperyment naukowy jest metodą bardziej złożoną od obserwacji, a jego zasadniczą cechą jest świadoma ingerencja badacza w badane zjawisko. Wnosi on do badanego obiektu lub warunków jego istnienia określone zamiary, reguluje je i kontroluje, zmierzając w ten sposób do poznania związków przyczynowo-skutkowych. Badacz skupia swą uwagę na ustaleniu skutków zmian celowo wywołanych lub przyczyn określonego zachowania się przedmiotu badań. Eksperyment prowadzi do uzyskania faktów dających odpowiedzi na pytanie dlaczego obiekt zachowuje się tak a nie inaczej. Stosowanie tej metody badawczej w naukach wojskowych postrzegano tylko w ćwiczeniach. Czy w istocie nie jest możliwy eksperyment w warunkach naturalnych? W warunkach rzeczywistej operacji eksperymentu naukowego z oczywistych powodów nie da się przeprowadzić. Metoda eksperymentu

ma w związku z tym raczej ograniczone zastosowanie w badaniach nauk wojskowych, ale nie powinna być wykluczona. Eksperymenty miarodajne dla nauk woskowych w obszarze pola walki prowadzone są przez dowódców i wojska w rzeczywistej operacji. Działania wojenne, czy też operacje pokojowe, to swoiste „permanentne eksperymentowanie". Ograniczenie polega jednak na tym, że eksperymentu nie można powtórzyć w tych samych warunkach. Stąd dużego znaczenia nabiera zakres indywidualnego badania uczestnika działań.

Współczesne konflikty ze względu na zróżnicowane cele wymagają prowadzenia badań w trakcie ich trwania. Przedmiotem badań są osiągnięte efekty w danym konflikcie oraz formy i metody działania. Należy podkreślić, że wyniki badań nie powodują zmian w obszarze konfliktu, ale wykorzystane wnioski pozwalają organizować, skuteczne i efektywne działania. Każdy konflikt dostarcza innych wniosków, ale część z nich jest podobna, co pozwala wnioskować o cechach i kierunkach zmian. Należy podkreślić, że konflikty zbrojne nie są organizowane i prowadzone w celu prowadzenia „naukowego" eksperymentu. Badania organizowane i prowadzone są w celu wykrycia prawidłowości rządzących danym zjawiskiem, jako skutek wtórny, a nie pierwotny konfliktu.

W ramach konfliktu w Afganistanie prowadzone są wielowariantowe badania od zastosowania nowoczesnych środków walki do stosowania procedur i metod działania. Badane jest środowisko działań i efektywność osiąganych celów.

W czwartym kwartale 2009 roku zorganizowano i przeprowadzono badania w rejonie odpowiedzialności Polskich Sił Zadaniowych w Afganistanie. Cel prowadzonych badań było:

1) określenie „Przygotowania oficerów/podoficerów w świetle koncepcji strategicznej NATO" – załącznik 1;
2) określenie wpływu „Operacji o zamierzonych skutkach (EBO – *Effects Based Operations* / EBAO - EBO – *Effects Based Approach to Operations), a cykl decyzyjny procesu dowodzenia wojsk lądowych"* – załącznik 2.

W zakresie przygotowania oficerów/podoficerów w świetle koncepcji strategicznej NATO do udziału w operacjach poza terytorium kraju cykl badan podzielono na cztery segmenty (zał. 1). Pierwszy dotyczył ogólnej wiedzy respondentów i ich opinii o systemie przygotowania do udziału w operacji i ich motywacji uczestnictwa. Drugi zawierał problemy dowodzenia i logistyki w rejonie operacji. Trzeci dotyczył aspektów systemu dowodzenia, a czwarty danych respondenta.

W zakresie określenia relacji „Operacji o zamierzonych skutkach (EBO – *Effects Based Operations* / EBAO - EBO – *Effects Based Approach to Operations), a cykl decyzyjny procesu dowodzenia wojsk lądowych"* zamierzano zbadać znajomość narzędzi planistycznych i umiejętność ich wykorzystania w procesie planowana działań (zał. 2).

Należy podkreślić, że badania opinii nie są konieczne do prowadzenia w obszarze bezpośrednich działań, bardziej zasadne jest badanie wniosków i doświadczeń, by na ich podstawie określić zależności.

4. METODY I PROCEDURY BADAŃ

Konflikty zbrojne są dla badaczy z jednej strony wielce ciekawym obszarem badań, z drugiej zaś obszarem wymagającym perfekcyjnego ale jednocześnie niestereotypowego podejścia. Naturalnie dominującą rolę spełniać w ich badaniu będą metody empiryczne. Nie znaczy to jednak o zaniechaniu czy też pominięciu metod ujmowanych najczęściej jako teoretyczne. Musimy tu wyraźnie powiedzieć, że konsekwencją zastosowania metod empirycznych będą zawsze analizy ilościowa i jakościowa. W dalszych rozpatrywaniach, ze względu na zakres pracy, uwypuklimy metody empiryczne. Z naszych doświadczeń wynika bowiem, iż ze zrozumieniem i właściwym zastosowaniem tego typu metod bywają największe kłopoty. W badaniu konfliktów społecznych z pewnością można stosować niektóre techniki eksperymentu. Co do konfliktów o charakterze zbrojnym istnieje wiele kontrowersji. W naszym przekonaniu podstawowymi metodami będą metody badania opinii oraz obserwacja. Zaprezentujemy jednak szeroki wachlarz podejść eksperymentalnych po to aby ewentualni czytelnicy mogli wypowiedzieć się co do możliwości ich stosowania. Autorzy niniejszego opracowania są w tej kwestii dość sceptyczni.

3.1. Badanie opinii

Badanie opinii(sądów) jest z pewnością kontrowersyjną metodą empiryczną. Zgodzić się trzeba z krytykami, że nie pozwala ona na zbyt wielką pewność wnioskowania albowiem zebrane tą metodą materiały nie zawsze w pełni odzwierciedlają rzeczywistość. Dlatego badacze powinni wiedzieć, że uzyskane tą drogą materiały nie mogą mieć pełnej wiarygodności.

Metoda badania opinii ma dość powszechne zastosowanie w naukach społecznych. Jednocześnie jednak wielość podejść oraz wiele kontrowersyjnych interpretacji tej metody powoduje szereg nieporozumień. Różne nazewnictwo tego samego typu podejść oraz ujmowanie ich w różnych dziedzinach nauki jako metod różnych nie wpływa na ich jednoznaczność i metodologiczną zwięzłość. Jednocześnie, co szczególnie warte podkreślenia, metoda ta nie daje rozstrzygnięć. Nie

pozwala na pewne wnioskowanie. Zwykle bowiem pozwala jedynie na poznanie odczuć i poglądów badanej populacji.

3.1.1. Istota i zakres badania opinii

Metodą badania opinii będziemy nadal określać wszelkie podejścia mające na celu uzyskanie opinii (zdania) badanych osób w kwestii określonej sytuacji. Naturalnie wszelkie tego typu podejścia przyjmują różną nazwę. Dotyczy to zwłaszcza środowisk socjologicznych i pedagogicznych. Podejścia takie bardzo często stosowane są również w naukach wojskowych. Autorzy „Metodyki wojskowych badań naukowych"[123] wskazują trzy metody badania sądów (opinii) określając je jako metody pomocnicze, mające dostarczyć badaczowi materiału dodatkowego, uzupełniającego.[124] Twierdzą oni , iż „ *Nie popełni się błędu twierdząc, że w ogóle wszędzie tam, gdzie przy rozwiązywaniu problemów wojskowych badań naukowych, niezbędne (ważne) jest uwzględnianie zachowań zespołów ludzkich, postaw, sądów, opinii i motywacji, celowe jest korzystanie z metod wywiadu i ankietowania."*

Inne podejście do tego typu badań prezentuje E. Babbie. Wyróżniając badania sondażowe, sytuuje je jako jedną z form obserwacji. Twierdzi, że „ *W dzisiejszych czasach sondaż jest często stosowaną techniką obserwacyjną w badaniach społecznych. W typowym badaniu sondażowym badacz dobiera próbę respondentów i wszystkim rozdaje standaryzowane kwestionariusze. (...) Badania sondażowe są chyba najlepszą dostępną metodą dla tych badaczy, którzy chcą zbierać oryginalne dane w celu opisywania populacji zbyt dużej, aby obserwować ją bezpośrednio"*[125].

Ciekawe choć nieco rozbieżne stanowisko prezentuje M. Łobocki. W istocie rzeczy badanie opinii ujmuje on raz jako metodę sondażu, raz jako metodę sondażu diagnostycznego. Według tego autora metoda sondażu diagnostycznego jest mało trafna i mało rzetelna. Sądzi jednak, iż „ *Metoda sondażu diagnostycznego najczęściej znajduje swe zastosowanie w badaniach za pomocą ankiet, rozmowy i*

---

[123] E. Wiśniewski, K. Jagieło, J. Nowakowski, Metodyka Wojskowych badań naukowych, ASG WP, Warszawa 1983.
[124] Tamże, s. 107.
[125] E. Babbie, Podstawy badań społecznych, wyd. PWN, Warszawa 2008, s. 275 – 276.

wywiadu. Badania te stanowią podstawowe jej techniki badawcze"[126]. W innym miejscu M. Łobocki zauważa, iż metoda sondażu powinna być traktowana raczej jako metoda uzupełniająca eksperyment i obserwację. *„Najogólniej przez metodę sondażu rozumie się metodę badań, której podstawową funkcją jest gromadzenie informacji o interesujących badacza problemach w wyniku relacji słownych osób badanych, nazywanych respondentami. Cechą konstytutywną metody sondażu jest < wypytywanie> czy sondowanie opinii"*[127]. Wielce trafne, w naszym przekonaniu, jest określenie przedmiotu tej metody, co trafnie oddaje jej istotę. Autor ujmuje to w następujący sposób: *„ Metodę sondażu zaleca się stosować szczególnie wtedy, gdy pragniemy dowiedzieć się o opiniach (także przekonaniach) respondentów na temat interesujących nas spraw oraz o tym, jak je oni oceniają i w ogóle co o nich wiedzą lub chcieliby wiedzieć na ten temat. Przydatna może okazać się również w badaniach postaw, motywów i zainteresowań respondentów czy zasobu posiadanych przez nich wiadomości o badanym zjawisku, procesie, zdarzeniu."*[128]

Odmienne, lecz jedynie w sensie nazewnictwa, stanowisko w kwestii tej metody zajmuje Józef Pieter. Wśród wielu metod badawczych wyróżnia on metodę pytań i odpowiedzi. Zauważa , że w zasadzie nie stosuje się takiej nazwy lecz w rzeczywistości stosuje się kilka metod opartych na stawianiu pytań i opracowaniu odpowiedzi. Wymienia tu metodę ankiety lub ankietowania oraz „ (...)*praktycznie mniej znaną metodę wywiadu"*[129]. W tym miejscu konieczne staje się wyjaśnienie nazwy ankieta. Otóż pojawia nam się nazwa ankieta w dwóch znaczeniach: jako metoda bądź jako narzędzie badawcze. Gdy stosowane jest jako metoda wówczas często zamiennie występuje jako ankietowanie. Gdy słowo to używane jest jako narzędzie badawcze wówczas zamiennie stosuje się nazwę kwestionariusz ankiety. Sądzimy, że znakomicie tę kwestię wyjaśnia właśnie J. Pieter. Wywód jego wydaje się przekonujący. *„Ponieważ czynnikiem istotnym jest układanie zestawu pytań, metodę zwie się z francuska ankietą (**enquete**- badanie pytaniami). Słowo to pochodzi z łacińskiego **quaestio - pytanie**, a więc etymologicznie znaczy: stawianie pod znakiem zapytania, zapytywanie. W gruncie rzeczy taki sam sens ma słowo*

---

[126] M. Łobocki, Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych, wyd. „ Impuls", Kraków 2007, s. 251.
[127] M. Łobocki, Metody i techniki badań pedagogicznych, wyd. „ Impuls", Kraków 2006, s. 243.
[128] Tamże, s. 244.
[129] J. Pieter, Ogólna metodologia pracy naukowej, wyd. ZN im. Ossolińskich, Wrocław, Warszawa, Kraków 1967,s.146.

*<**kwestionariusz**>, też bezpośrednio wywodzące się z języka francuskiego (**questionnaire – arkusz pytań, ankieta**),pośrednio z łacińskiego (**quaestio – pytanie**)"*[130].

W pracy pod redakcją A. Góralskiego nie wyróżnia się metod badania opinii. Natomiast , podobnie jak u E. Babbiego, do grupy metod obserwacyjnych zalicza się wywiad i ankietę. Według autorów tej pracy wywiad „ *(...) jest metodą gromadzenia danych przez bezpośredni kontakt słowny z osobą udzielającą informacji dotyczących problemów, które interesują badacza"*[131]. Autorzy tej pracy wyjaśniają także pewne nieporozumienia co do kwestii wywiadu i rozmowy w badaniach pedagogicznych. Jest to warte podkreślenia. Rzeczywiście zdarzają się przypadki różnego interpretowania wywiadu i rozmowy. „ *W literaturze spotyka się rozróżnienie między wywiadem i rozmową. Rozmowa określana jest jako wypowiadanie się dwóch osób kierowane przez prowadzącego tak, aby treść i charakter wypowiedzi osoby badanej pozwalały na poznanie jej życia psychicznego i stosunku do otoczenia. Wywiad jest rozumiany jako zbieranie danych na temat osoby bezpośrednio w nim uczestniczącej. Informatorzy(np. rodzice, rodzeństwo, wychowawca, koledzy) dostarczają materiału mającego charakter obserwacji pośredniej osoby badanej"*[132]. Zdaniem autorów pracy **Ankieta** „ *(...) jest metodą umożliwiającą szybkie przeprowadzenie badań, (...) jest zestawieniem pytań dotyczących spraw, w których respondenci powinni być wystarczająco zorientowani, aby móc udzielić pisemnie odpowiedzi w swobodnej formie albo dokonać wyboru spośród podanych możliwości"*[133].

Wielce ciekawie do kwestii badań opinii podchodzi L. Sołoma. Wśród metod badawczych wyróżnia ona metodę reprezentacyjną, a wśród technik otrzymywania materiałów techniki wywiadu oraz ankietę. **Metoda reprezentacyjna,** zdaniem autorki, „ *(...) charakteryzuje się tym, że pozwala na zdobycie wiedzy o dużej zbiorowości przez zbadanie jedynie jej reprezentacji, a ściślej mówiąc – próby reprezentacyjnej.*(...)*Badania metodą reprezentacyjną, nazywane też badaniami **surveyowymi (** od ang. Survey – przegląd, oględziny) bądź sondażowymi, należą do najpowszechniej stosowanych we współczesnej socjologii."*[134]Istotne dla zrozu-

---

[130] Tamże, s. 146.
[131] A.Góralski (red.), Metody badań pedagogicznych, wyd. WSPS, Warszawa 2004, s. 38.
[132] Tamże, s. 38.
[133] Tamże, s. 48 – 49.
[134] L. Sołoma, Metody i techniki badań socjologicznych, wyd. UW-M, Olsztyn 2002, s. 77.

mienia tego podejścia są właściwości przypisywane tej metodzie. Autorka, za Z. Gostkowskim, wskazuje następujące charakterystyczne właściwości tej metody:

- *do kontaktu między badaczem a badanym dochodzi za pośrednictwem ankietera (tj. osoby przeprowadzającej wywiad) bądź ankiety;*
- *jest to kontakt krótkotrwały;*
- *polega tylko na wypowiedziach badanego, przyjmowanych za wskaźniki jego rzeczywistych zachowań, przekonań itp.;*
- *stosuje się wysoce standaryzowane narzędzia badawcze;*
- *uzyskane dane nadają się do analizy ilościowej*[135].

Z powyższego można wnioskować, iż typowymi technikami tej metody są wywiad i ankietowanie. Z treści pierwszego punktu wynika, iż ankieta jest narzędziem. Tymczasem w rozdziale dotyczącym technik badawczych (technik otrzymywania materiałów) wymienione są wywiady i ankieta.

Podobnie rzecz ujmują T. Pilch i T. Bauman. Autorzy ci określają, jako jedną z najpopularniejszych metod badań społecznych, w tym także pedagogicznych **Metodę sondażu diagnostycznego.** Wskazują, iż często metoda ta nazywana jest sondażem lub sondażem ankietowym a nawet sondażem na grupie reprezentatywnej. Zdaniem tych autorów „ (...) *badania sondażowe obejmują wszelkiego typu zjawiska społeczne o znaczeniu istotnym dla wychowania, ponadto stany świadomości społecznej, opinii i poglądów określonych zbiorowości, narastania badanych zjawisk, ich tendencji i nasilenia. Chodzi tu więc o wszystkie zjawiska, które nie posiadają instytucjonalnej lokalizacji, a wręcz odwrotnie są jakby rozproszone w społeczeństwie. Badania sondażowe mają na celu wykrycie ich istnienia oraz ukazanie wszystkich atrybutów strukturalnych i funkcjonalnych."*[136] W aspekcie powyższego autorzy ci definiują, że metoda sondażu diagnostycznego ***„ (...)jest sposobem gromadzenia wiedzy o atrybutach strukturalnych i funkcjonalnych oraz dynamice zjawisk społecznych, opiniach i poglądach wybranych zbiorowości, nasilaniu się i kierunkach rozwoju określonych zjawisk instytucjonalnie nie zlokalizowanych – posiadających znaczenie wychowawcze – w oparciu o specjalnie dobraną grupę reprezentującą populację generalną, w***

---

[135] Tamże, s. 77.
[136] T. Pilch, T. Bauman, Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe, wyd. „Żak", Warszawa 2001, s. 79 – 80.

której badane zjawisko występuje"[137]. Z powyższego daje się wyspecyfikować pewne formy stosowania tej metody. Co prawda autorzy tego jednoznacznie nie sugerują, lecz z prezentowanych poglądów wynika, iż metoda ta może być realizowana bądź przez wywiad, bądź przez ankietowanie. Dalej autorzy omawiają, w pewnym sensie jako oddzielne postępowania, techniki badawcze, w których ankieta i wywiad są omówione dość szczegółowo. Zdaniem autorów ***„ Wywiad jest rozmową badającego z respondentem według opracowanych wcześniej dyspozycji lub w oparciu o specjalny kwestionariusz"[138].***

Ankieta, zdaniem tych autorów, jest ***„ (...) techniką gromadzenia informacji polegającą na wypełnieniu najczęściej przez badanego specjalnych kwestionariuszy na ogół o wysokim stopniu standaryzacji w obecności lub częściej bez obecności ankietera"[139].***

Podobnie kwestie sondażu diagnostycznego ujmuje K. Żegnałek. Przy czym u tego autora **badanie sondażowe, wywiad i ankieta** występują jako trzy oddzielne techniki badawcze. Nie znajdujemy co prawda wystarczającego uzasadnienia dla takiej rozdzielności, lecz dość wyraźnie autor je rozgranicza. Zdaniem K. Żegnałka badanie opinii jest jedynie zebraniem opinii określonych osób czy zbiorowości na jakiś temat, „ (...) *tymczasem przedmiotem badań sondażowych mogą być również myśli i uczucia (odczucia) respondentów, (...)*[140].

W naukach politycznych również wyodrębnia się metody i techniki badań w sposób raczej rozdzielny. Generalnie, dla naszych rozpatrywań, daje się zauważyć stosowanie dwóch technik badawczych o charakterze poznawania opinii. Są to wywiad i ankieta."*Wywiad jest rozmową badacza z respondentem według opracowanych wcześniej dyspozycji (bądź na podstawie specjalnego kwestionariusza)."*[141] Dość specyficznie autor ujmuje ankietę. Traktuje ją jako oddzielną technikę ale w pewnym sensie ujmuje ją jako odmianę wywiadu. Twierdzi, że „ *Jest ona swoistym typem wywiadu pisemnego, gdzie skategoryzowany kwestionariusz, zwany również ankietą, wypełnia respondent, a nie badający."*[142]

---

[137] Tamże, s. 80.
[138] Tamże, s. 91 – 92.
[139] Tamże, s. 96.
[140] K. Żegnałek, Metody i techniki stosowane w badaniach pedagogicznych, wyd. Comandor, Warszawa 2008, s.167.
[141] A. J. Chodubski, Wstęp do badań politologicznych, wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008 (wcześniejsze 1995), s. 139.
[142] Tamże, s. 143.

Reasumując, zauważamy dużą różnorodność w rozumieniu i interpretacji metody i technik. Zauważyć się daje jednak, że wszystkie przytoczone znaczenia odnoszą się do poznawania opinii różnych środowisk. W naszym mniemaniu każdy sondaż jest w swej istocie także jedynie poznawaniem opinii i odczuć badanych. Stąd też, chcąc uniknąć nieporozumień językowych i interpretacyjnych dalej stosować będziemy nazwę **metoda badania opinii (sądów).**

3.1.2. Techniki i procedury badania opinii

W metodzie badania opinii wyróżnimy dwie techniki badawcze: wywiad i ankietowanie. Badając opinię możemy bowiem właśnie iść dwiema drogami. Pierwszą, która polegać będzie na rozmowach z badanymi oraz drugą, która polegać będzie na zdobywaniu niezbędnych danych drogami w pewnym sensie, pośrednimi. Naturalnie terminu ankietowanie użyliśmy dlatego, iż odzwierciedla on istotę metody. Wszak każda metoda badawcza jest pewnym procesem poznawania rzeczywistości. W tym miejscu celowe wydaje się wskazanie, że o ile wywiad można przeprowadzić bezpośrednio przed, w czasie lub bezpośrednio po walce, to ankietowanie raczej jedynie po jakimś czasie od zakończenia walki. Wielokrotnie jednak wskazywaliśmy już, że dla nazwy tej metody używa się rzeczownika ankieta. Jest to dość nieszczęśliwe podejście. Często bowiem nazwę ankieta odnosi się do narzędzia badawczego. Mamy zatem w literaturze przedmiotu dwie konotacje tej samej nazwy. Wskazywaliśmy już jak definiują ankietę i wywiad T. Pilch oraz T. Bauman.

Nieco inaczej do tej kwestii podchodzi M. Łobocki. Oprócz terminu „badania ankietowe" stosuje on zamiennie terminy „ badania za pomocą ankiety" oraz techniki sondażu przy pomocy ankiety. „ *Badania ankietowe(...) polegają na zadawaniu respondentom pytań kwestionariuszowych z prośbą o pisemne odpowiedzi."*[143]Zdaniem tego autora **Wywiad** jest „*(...) sposobem gromadzenia interesujących badacza informacji w bezpośrednim kontakcie z osobami badanymi."*[144]

L. Sołoma ujmuje wywiad w szerokim i socjologicznym podejściu. **Wywiad** w szerokim znaczeniu to rozmowa „ *(...)osoby zainteresowanej w zdobyciu informacji bądź zasięgnięciu opinii z osobą tymi danymi dysponującą."* **Wywiadem socjo-**

---

[143] M. Łobocki, Metody i techniki badań pedagogicznych, wyd. „Impuls", Kraków 2006, s. 258.
[144] Tamże, s. 262.

logicznym autorka nazywa *„(...) rozmowę ankietera (tj. tego, kto zadaje pytania) z respondentem (tj. tym, kto udziela odpowiedzi) w celu zdobycia danych niezbędnych w procesie poznania jakiegoś fragmentu rzeczywistości społecznej."*[145]
Ankieta – zdaniem autorki - *„(...) to taka standaryzowana technika otrzymywania informacji w procesie wzajemnego komunikowania się, w której porozumiewanie odbywa się w formie pisemnej, a więc bez pośrednictwa osoby badającej (tj. ankietera)."*[146]

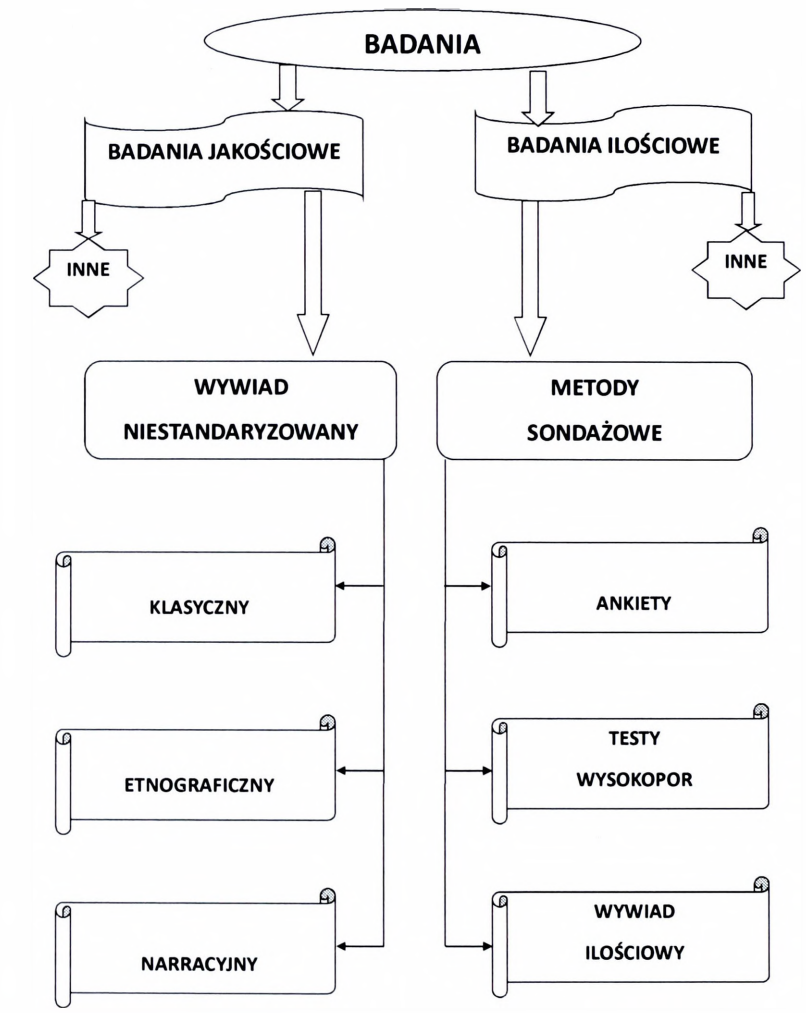
Odmienne stanowisko w tej kwestii zajmuje K. Rubacha. Wyróżnia on dwie grupy metod: jakościowe i ilościowe. Do metod jakościowych zalicza między innymi wywiad, a do ilościowych między innymi metody sondażowe, wśród których wyróżnia ankietę, testy wystandaryzowane oraz wywiad ilościowy. W rzeczy samej dzieląc wywiady na standaryzowane i niestandaryzowane autor ten przydzielił je do dwóch różnych grup co stanowi dużą oryginalność lecz nie odpowiada standardom klasyfikacyjnym. **Wywiady standaryzowane** są według tego autora **„** *konstruowane przez badacza według ściśle określonego wzorca (standardu), na który składają się konkretne pytania, ich kolejność, sposoby zadawania. Pod kontrolą badacza znajdują się także okoliczności prowadzenia wywiadu, które muszą być jednakowe dla wszystkich badanych. Takie formy wywiadu często dostarczają danych, które można ze sobą porównywać, przypisywać im liczby. Tak więc wywiady standaryzowane mogą dostarczyć danych ilościowych."*[147] W wywiadach niestandaryzowanych *„ (...) badacz zadaje tylko jedno pytanie lub kilka pytań, wcześniej nie zaplanowanych a wynikających z sytuacji badawczej. Wywiady niestandaryzowane sprawdzają się jako metoda zbierania danych jakościowych."*[148] W tego typu wywiadach wyodrębnia także wywiady narracyjne i etnograficzne (rys. 3.1.). **Ankieta,** według tego autora *„ (...) jest metodą polegającą na zorganizowanym zadawaniu pytań osobie badanej. Badacz zadaje konkretne pytania, które testują interesujący go aspekt badanej rzeczywistości. Przyjmuje więc założenie, że badany posiada wiedzę dotyczącą badanej rzeczywistości."*[149] W tym przypadku również występują pewne kontrowersje co do istoty nazwy. Z definicji jedno-

---

[145] L. Sołoma, Metody..., s. 123.
[146] Tamże, s. 150. / Autorka odwołuje się tutaj do pracy: Z. Lutyński, Ankieta i jej rodzaje na tle podziału technik otrzymywania materiałów. W: Analizy i próby technik badawczych w socjologii. T.II. Wrocław – Warszawa – Kraków, 1968./
[147] K. Rubacha, Metody zbierania danych w badaniach pedagogicznych, (w:) Z. Kwieciński, B. Śliwerski (red), Pedagogika, t. I, wyd. PWN, Warszawa 2004, s.40.
[148] Tamże, s.40
[149] Tamże, s. 51 .

znacznie wynika, iż jest to metoda czyli – w najpowszechniejszym rozumieniu – sposób systematycznie i celowo stosowany. Dalej jednak autor wyjaśnia, iż ankieta ma postać kwestionariusza. Z tego zaś wynika, że jest narzędziem badawczym.

Z przeglądu literatury przedmiotu oraz dotychczasowych doświadczeń autorów daje się zauważyć wiele podejść do stosowania wywiadu i ankietowania. Dlatego też niemal wszyscy autorzy wyszczególniają różne rodzaje wywiadów i technik ankietowania się. Najczęściej występują trzy kryteria podziału wywiadów.



Rys. 3.1. Wywiad i ankieta w systemie badań K. Rubachy

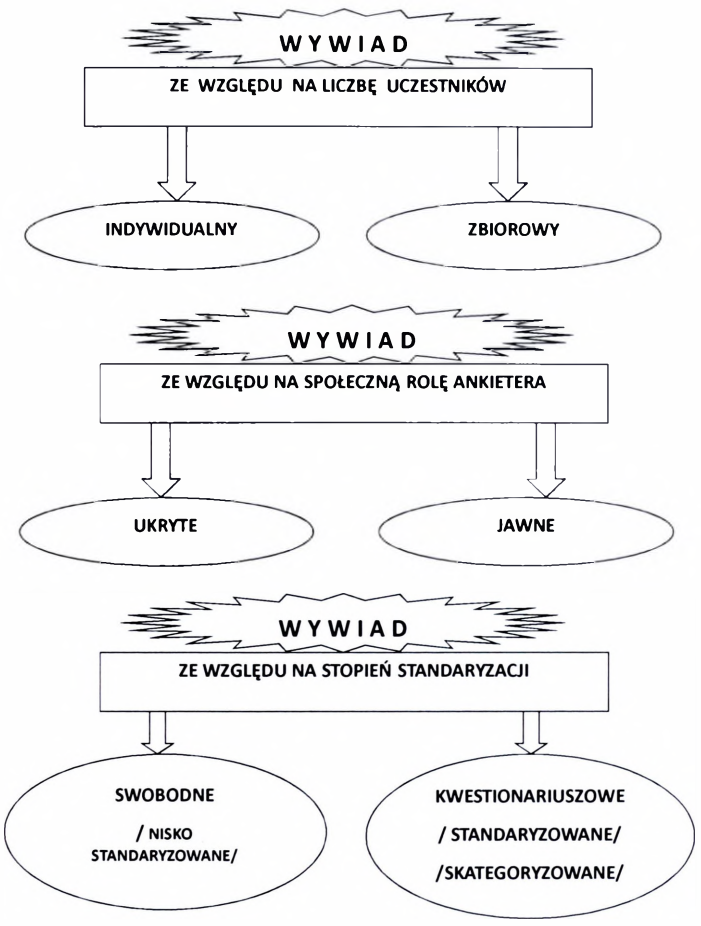
Po pierwsze, możemy wywiady dzielić ze względu na liczbę uczestników. Wówczas wyróżniamy wywiady (rys. 3.2.):

a/ **indywidualny** (gdy ankieter rozmawia w określonym momencie tylko z jednym respondentem);

b/ **zbiorowy** (gdy ankieter rozmawia w tym samym czasie więcej niż z jedną osobą).

L. Sołoma wskazuje dodatkowo na pewną dość specyficzną odmianę wywiadu zbiorowego a mianowicie na **zogniskowany wywiad grupowy** często nazywany

fokusem (z ang. Fokus group interview). Dotyczy to badań osób posiadających takie same (bądź taką samą)cechy lub inne właściwości (np., wykonywany zawód, zainteresowania, zamiłowania, doświadczenia w danej działalności). Zwykle chodzi w takim przypadku o motywacje działania lub szczególne doświadczenia.



Rys. 3.2. Najczęściej występujące rodzaje wywiadów

Po drugie, można podzielić wywiady ze względu na społeczną rolę odgrywaną przez ankietera. W takim przypadku wyróżniamy:

a/ **wywiady ukryte** (rozmówca nie zna roli ani celów ankietera, który zwykle działa w środowisku przez pewien czas i zdobywa dane przez ukierunkowanie dyskusji);

b/ **wywiady jawne** (ankieter nie ukrywa roli, informuje rozmówcę rozmówców o celu, istocie prowadzonych badań. Tu badacz posługuje się zazwyczaj kwestionariuszem wywiadu, często w znacznym stopniu skategoryzowanym).

Po trzecie, można wywiady podzielić przyjmując jako kryterium stopień standaryzacji. W takim przypadku możemy wyróżnić wywiady:

a/ **niestandaryzowane / swobodne/,**

b/ kwestionariuszowe / standaryzowane, skategoryzowane/.

Wywiad niestandaryzowany może być prowadzony bezpośrednio przez badacza lub przez ankieterów. Jak wskazuje L.Sołoma, *„(...) jest luźną swobodną rozmową na określony temat. Ankieter dysponuje planem zagadnień wywiadu, który wskazuje tylko temat i kierunek rozmowy. Badacz przygotowując ankieterów do realizacji badań, informuje o przyjętych założeniach i hipotezach. Oczekuje, iż ankieter tak poprowadzi rozmowę, że uzyska pożądane informacje."*[150]

Tego typu wywiady można prowadzić we wstępnej fazie badania ćwiczeń oraz po ich zakończeniu. We wstępnej fazie możemy bowiem uzyskać wiele cennych danych do budowania kwestionariuszy, do standaryzacji innych narzędzi. Po ćwiczeniach zaś po to, aby uzyskać pogłębione dane, pozwalające poznać sedno badanych zagadnień. W tego typu badaniu możemy dać badanym pełną swobodę wypowiedzi lub ograniczać je jedynie do sedna interesującego nas problemu. W tym drugim przypadku wywiad przyjmuje charakter **wywiadu pogłębionego.**

Wywiad kwestionariuszowy (standaryzowany, skategoryzowany) polega głównie na prowadzeniu rozmowy z badanymi według przygotowanego wcześniej zestawu (listy) pytań zawartych w kwestionariuszu wywiadu. W tym przypadku pytania mają przeważnie charakter zamknięty. Prowadzący badanie zadaje przygotowane pytania zgodnie z instrukcją zaznaczając odpowiedzi w kwestionariuszu.

Powyższe kwestie aczkolwiek ważne w rozpatrywaniach ogólnych nie mogą stanowić same w sobie o efektach zastosowanej metody. O tym decyduje sposób przygotowania i przeprowadzenia badań, w tym także precyzja narzędzi w badaniach kwestionariuszowych. Podczas przygotowania wywiadu konieczne jest;

- dokładne określenie materiałów (wiadomości) , jakie w wyniku wywiadu chcemy uzyskać;
- sprecyzowanie pytań, na które będziemy chcieli uzyskać odpowiedzi przez proces operacjonalizacji szczegółowych problemów badawczych, niejako ich dekompozycji;
- właściwe przygotowanie kafeterii (zestawu pytań w kwestionariuszu) przy wywiadzie standaryzowanym;
- dokonanie wyboru właściwego miejsca przeprowadzenia wywiadu (nie powinno one być krępujące oraz niewygodne);

---

[150] L. Sołoma, ..., s. 127.

- dokonanie wyboru osób przeprowadzających wywiad (jeżeli wywiad nie jest prowadzony bezpośrednio przez badacza);
- właściwe przygotowanie osób prowadzących wywiad (ankieterów);
- wybranie stosownego terminu przeprowadzenia wywiadu;
- dokonanie wyboru osób, z którymi wywiad ma być przeprowadzony (ustalić status badanego, jego zaangażowanie społeczne i polityczne, związki z badanymi kwestiami itp.).

Przystępując do wywiadu należy stworzyć właściwą atmosferę, zachęcić badanego do szczerych odpowiedzi i zaangażowania w badanie. Tu należy wystrzegać się zasadniczych błędów, do których Janusz Sztumski wskazuje szereg zasadniczych błędów, których przy przystąpieniu do wywiadu należy się wystrzegać. Mówi, że *„(...) w szczególności należy wystrzegać się:*

- ❖ złej prezentacji charakteru i celu badań, ponieważ może to zrazić daną osobę do udziału w badaniach; niekiedy wskazane jest np. unikanie słowa „wywiad" ze względu na jego wieloznaczność i emocjonalne obciążenia tego terminu;
- ❖ takich zachowań, które mogłyby doprowadzić do błędnych wyobrażeń respondenta o badającym i wywołać u niego podejrzliwość, brak zaufania itp. Postawy;
- ❖ przejawiania własnych opinii i postaw dotyczących badanych faktów, ponieważ mogą być one inne niż respondenta, a wtedy będzie on skłonny traktować badającego jako przeciwnika;
- ❖ wszelkich form krytyki poglądów i postaw prezentowanych przez osobę, którą chcemy badać, aby nie zniechęcać jej do badającego;
- ❖ przy stawianiu pytań powstrzymywania się od wszelkich sugestywnych zachowań (mimika, akcent, gesty) aby nie wpływać na wypowiedzi badanych;
- ❖ wszelkich polemik z badanymi, z wyjątkiem umiejętnych prób skłonienia do pełnego wyrażenia przez badanego swojego stanowiska;
- ❖ wykazywania przewagi intelektualnej nad badanym oraz tonu mentorskiego, pouczeń i krytyk;

- ❖ przy nagrywaniu wywiadu wyraźnie poinformować badanych a nawet prosić o zgodę.[151]

Podobnie jak w przypadku wywiadów istnieją pewne rozbieżności w rozumieniu oraz klasyfikacji badań ankietowych. Kilka definicji i różnic już pokazaliśmy. Generalnie jednak badaniami ankietowymi będziemy nazywać wszystkie badania różnych populacji, w których będzie stosowany kwestionariusz ankiety. Istota badań ankietowych polega na przygotowaniu właściwego kwestionariusza, wyborze odpowiednich osób do badań (właściwej populacji), przesłania (dostarczenia) go badanej populacji, zebrania wypełnionych kwestionariuszy, dokonaniu syntezy zebranego materiału, statystycznej lub jakościowej interpretacji tego materiału i właściwym zaprezentowaniu go zainteresowanym osobom.

Ankietowanie (ankieta) spełni wymagania, jakie przed nim stawiamy tylko wówczas jeżeli:

a) ankieta będzie jednoznacznie zrozumiała przez badanych (będą znali jej cele i pożytki);

b) uda nam się przekonać badanych do szczerych odpowiedzi.

W literaturze przedmiotu wyróżnia się wiele rodzajów badań ankietowych. Biorąc pod uwagę możliwości nadzoru nad badanymi wyróżnia się często ankietowanie nadzorowane i nienadzorowane. **Ankietowanie nadzorowane** występuje wówczas, gdy prowadzący badania może obserwować badanych i ewentualnie służyć im radą. Takie podejście do badań pozwala uniknąć ewentualnych błędów wynikających zwykle ze złej interpretacji pytań lub kafeterii. **Ankietowanie nienadzorowane** występuje wówczas, gdy badani samodzielnie wypełniają kwestionariusze ankiet.

Bardzo często badania ankietowe dzieli się biorąc pod uwagę sposób rozprowadzania kwestionariuszy. Tutaj możemy wyróżnić:

- ✓ badanie audytoryjne ;
- ✓ badanie pocztowe;
- ✓ badanie prasowe;
- ✓ badanie telefoniczne;
- ✓ badanie radiowe;

---

[151] Większość z przytoczonych tez została zaczerpnięta (choć często nie dosłownie) z pracy J. Sztumskiego pt. Wstęp do metod i technik badań społecznych, wyd."Śląsk", Katowice 2005, s. 163 - 166.

- ✓ badanie internetowe;
- ✓ badanie ogólnodostępne.

Oprócz powyższych wymienia się często badanie przez dołączenie kwestionariusza do towarów (zwroty pocztą lub w określonym miejscu) oraz badanie przez rozdawanie ankiet w miejscach publicznych (przez wyłożenie ankiet lub bezpośrednie wręczanie). We wszystkich tego typu badaniach, z wyjątkiem badań audytoryjnych, kwestionariusze są wysyłane przez określone środki przekazu i przyjmowane zazwyczaj pocztowo. Coraz większą popularność mają badania internetowe, w których możemy bardzo szybko uzyskać odpowiednie dane.

Badania audytoryjne są najpowszechniej stosowaną techniką szczególnie w wojskowych badaniach naukowych. W badaniach takich badacz bezpośrednio spotyka się z wybranym audytorium i osobiście rozdaje kwestionariusze, zbierając je po określonym czasie. Jest to sposób o tyle korzystny dla badaczy, że szybko uzyskuje informacje a zwrot ankiet jest niemal stuprocentowy co w innych sposobach się nie zdarza.

Zdarza się, szczególnie w środowiskach pedagogicznych, że stosuje się także **badania ankietowe ewaluacyjne**. Polegają one, najogólniej rzecz ujmując, na ocenianiu pracy (służby) przełożonych przez podległe zespoły. W środowisku wojskowym jednak tego typu badania muszą być niezwykle wyważone i ukierunkowane raczej na ocenę grupy niż osoby (np. Jak cenisz swoich dowódców). Nie ulega wątpliwości , że w jakimś czasie po zakończeniu działań tego typu ankiety mogą być w środowisku wojskowym przeprowadzone. Zwracamy tutaj uwagę, że nazwa raczej powinna dotyczyć narzędzia a nie metody. W rzeczy samej bowiem badanie takie może mieć różny charakter. Ewaluacja zaś zależna jest od sposobu budowy narzędzia.

Zarówno w badaniach ankietowych jak również w wywiadach skategoryzowanych (kwestionariuszowych) niezwykle ważnym elementem jest skonstruowanie kwestionariusza ankiety (wywiadu). To przedsięwzięcie decydować będzie zawsze o jakości zebranego materiału. Kwestionariusze (ankiety i wywiadu) mogą być **jawne lub anonimowe**. Jawne są wówczas gdy badani podają (podawać muszą) dane, które mogą jednoznacznie wskazywać badanego (respondenta) albo przynajmniej umożliwiać jego poznanie. Anonimowe (bezimienne) zwykle zawierają tylko dane niezbędne do właściwej interpretacji wyników ale dane nie pozwalające rozpoznać respondenta.

Zgodzić się należy z A. Chodubskim, iż przystępując do budowy kwestionariusza powinniśmy głównie uwzględniać trzy elementy:

a) strukturę (z jakich elementów powinien składać się kwestionariusz, który wykorzystany będzie w zamierzonych badaniach),

b) formę i treść (jaką formę i treść powinny zawierać poszczególne elementy,

c) wygląd zewnętrzny (jaki powinien mieć kwestionariusz)[152].

Przystępując do opracowania kwestionariusza powinno się mięć na względzie nie tyle kolejność opracowania lecz to, co należy opracować. Z reguły kwestionariusz ankiety (wywiadu skategoryzowanego składa się z trzech części: wstępnej, zasadniczej oraz końcowej.

Na początku każdego kwestionariusza (ankiety i wywiadu) bez względu na to, czy badani będą wypełniać go osobiście czy też pod nadzorem ankietera (prowadzącego badanie) należy wyjaśnić badanym czego od nich oczekujemy. Doświadczenia wskazują, że w tak zwanej **części wstępnej** (najlepiej na pierwszej stronie) badanym należy podać:

1) Zwięzłą informację o instytucji (osobie) prowadzącej badania i ewentualnie instytucji je firmującej;

2) Cel (cele) badania (czemu one służą i co pragniemy w ich wyniku osiągnąć (uzyskać);

3) Wszelkie wyjaśnienia (w jak największej zwięzłości) niezbędne zdaniem badacza do osiągnięcia celu a w tym:

- niezbędne wskazania i ewentualne podziękowania (mogą być także na końcu kwestionariusza);
- wytłumaczenie istoty aminowości oraz sposobu wykorzystania materiałów;
- w zależności od rodzaju badań sposób wypełnienia i zwrotu kwestionariusza.

W części wstępnej należy dać instrukcję jak wypełniać ankietę. Jest to proste wówczas gdy pytania w części zasadniczej mają w miarę zbliżoną strukturę. Jeżeli struktura pytań jest bardzo zróżnicowana wówczas lepiej jest instrukcje (sposób zakreślenia (<wytypowania >)wypełnienia pytań należy prezentować w każdym pytaniu oddzielnie).

---

[152] A. Chodubski, Wstęp do badań politologicznych, wyd. UG, Gdańsk 1995, s.93.

Część zasadnicza obejmuje zestaw pytań (pytania) w zdecydowanej większości wynikające z problemów badawczych a często z hipotez szczegółowych. A. Chodubski wymienia szereg cech takich pytań. Zalicza do nich:

- **RZECZOWOŚĆ (** powinny być budowane na podstawie znajomości problemów, których dotyczą);
- **WIARYGODNOŚĆ (**powinny być tak formułowane aby badany mógł udzielić na nie odpowiedzi);
- **NIESUGESTYWNOŚĆ (** nie powinny drażnić i wywoływać oburzenia oraz nie powinny nic sugerować);
- **OBIEKTYWNOŚĆ (** powinny dawać możność uzyskania prawdziwych wypowiedzi, w kafeteriach nie może być luk);
- **WŁAŚCIWA KOLEJNOŚĆ (** pytania powinny być tak ułożone aby pozwalały badanym zachować ciągłość myślenia. Powinna być zachowana gradacja ważności).[153]

W kwestionariuszach stosuje się trzy typy pytań:

- pytania zamknięte;
- pytania otwarte;
- pytania półotwarte.

Kwestionariusz zawierający pytania zamknięte nazywamy zwykle kwestionariuszem **skategoryzowanym**. Jeżeli występują w nim również inne pytania nazywamy go **skategoryzowano – otwartym**.

Tam, gdzie w kwestionariuszu występują pytania zamknięte i półotwarte tam zazwyczaj buduje się zestawy wszelkich możliwych odpowiedzi. Te zestawy nazywamy **kafeteriami**[154]**. Kafeterie** mogą być:

a/ zamknięte;

b/ półotwarte;

c/ koniunktywne;

d/ dysjunktywne.

Kafeteria zamknięta występuje wówczas gdy tworzymy jednoznacznie ograniczony zestaw odpowiedzi a badany (respondent) może wybrać jedynie jedną z nich.

---

[153] Tamże, s. 94.
[154] Por. T. Pilch I T. Bauman, Zasady badań pedagogicznych, wyd."Żak", Warszawa 2001, s. 97.

Kafeteria półotwarta występuje wówczas, gdy oprócz zestawu odpowiedzi dajemy możliwość dodania badanym innych wartości. Zwykle w kafeterii dodajemy punkt „ inne".

Kafeteria koniunktywna to taki zestaw odpowiedzi, który daje badanym możliwości wielokrotnego wyboru (wyboru kilku właściwych). Daje to możliwość określania częstotliwości wyborów a nawet ustalania hierarchii (szeregowania rangowego).

Kafeteria dysjunktywna dopuszcza wybór tylko jednej z wymienionych możliwości (zazwyczaj TAK - NIE).

W części końcowej kwestionariusza zwykle prosi się o podanie niezbędnych dla analiz statystycznych danych dotyczących badanego (tzw. danych metryczkowych). Mogą one dotyczyć płci, wieku, miejsca zamieszkania, pochodzenia, wykształcenia, zajmowanych stanowisk, funkcji itp. Nie należy zadawać pytań pozwalających na identyfikację respondenta. Na zakończenie można złożyć podziękowanie wypełniającym kwestionariusz.

3.2. Obserwacja

3.2.1. Istota i zakres obserwacji

Obserwacja jako metoda naukowa ma bardzo szerokie zastosowanie zarówno w naukach przyrodniczych jak i społecznych. Naturalnie występują kontrowersje co do ujmowania jej jako metod badawczej. Są badacze ujmujący obserwację jako pewną odmianę eksperymentu, Są również badacze traktujący obserwację jako technikę badawczą. W naszym przekonaniu jest to jedna z najlepszych empirycznych metod w dziedzinie nauk wojskowych oraz wszelkich dziedzin związanych obronnością oraz bezpieczeństwem. Szczególnie dużą jej przydatność dostrzegamy w badaniu ćwiczeń organizacji i prowadzenia działań o charakterze wojennym.

Zgadzamy się z Mieczysławem Łobockim, który za A. Langerem podaje, iż jest to metoda badań naukowych *„ (...) jest zawsze celowym i planowym spostrzeganiem jakiegoś faktu, zjawiska czy zdarzenia w sposób systematyczny a niekiedy także okazjonalny i z zastosowaniem różnych środków technicznych."* J. Pieter o obserwacji pisze następująco: „ *Wśród roboczych metod badań naukowych miej-*

sce pierwsze należy się z kilku względów metodom obserwacyjnym. Po pierwsze, czynność obserwacyjna – od której wywodzi się nazwa < metody obserwacyjne> - jest składnikiem istotnym części przeważnej metod badania naukowego. W szczególności czynność obserwacyjna, czyli obserwacja, jest składnikiem istotnym badań eksperymentalnych"[155]. Dalej autor ten zauważa, iż „ *Obserwacja naukowa jest to proces uważnego i celowego spostrzegania, stanowiącego część składową metod badania naukowego, w pierwszym rzędzie metody obserwacyjnej"*[156]. Daje się tu zauważyć traktowanie obserwacji jako określonej czynności a jednocześnie podstawowego elementu metody obserwacyjnej. Niewątpliwie uzasadnienia autora są przekonujące. Generalnie jednak, u większości badaczy obserwacja jest bądź metodą, bądź techniką badawczą.

Wspomniany wyżej M. Łobocki określa, iż *„(...) obserwacja, jako metoda naukowa, nie jest samym tylko postrzeganiem faktów, zdarzeń czy zjawisk. Jest nią osobliwy sposób postrzegania, gromadzenia i interpretowania poznawanych danych, w naturalnym ich przebiegu i pozostających przeważnie w bezpośrednim zasięgu widzenia i słyszenia obserwatora"*[157]. Autor ten pokazuje jednocześnie pewne (podstawowe zdaniem autora) etapy prowadzenia obserwacji:

1/ postrzeganie faktów;

2/ gromadzenie faktów;

3/ interpretowanie zebranego materiału.

Naturalnie taka kolej rzeczy jest typowa, można powiedzieć standardowa. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że często interpretacja materiału odbywa się już na etapie postrzegania faktów lub ich gromadzenia.

Podobnie rzecz traktuje także wielu innych autorów. Z. Zaborowski określa np., że „ *Obserwacja to planowo i systematycznie spostrzeganie ściśle określonych przedmiotów i zjawisk celem dokonania ich opisu lub charakterystyki."* [158] J. Sztumski z kolei twierdzi, iż „ *Przez obserwację rozumie się celowe, tzn. ukierunkowane i zamierzone oraz systematyczne postrzeganie badanego przedmiotu, procesu lub zjawiska."*[159]

---

[155] J. Pieter, Ogólna metodologia pracy naukowej, wyd. Ossolineum, Wrocław – Warszawa – Kraków 1967, s. 106.
[156] Tamże, s. 108.
[157] M. Łobocki, Metody ..., s. 46.
[158] Z. Zaborowski, Wstęp do metodologii badań pedagogicznych, wyd. Ossolineum, Wrocław – Warszawa – Kraków - Gdańsk 1973.
[159] J. Sztumski, Wstęp do metod ..., s. 149.

T. Pilch uważa, iż „ *Obserwacja jest najbardziej wszechstronną techniką gromadzenia materiałów".* W takim kontekście twierdzi, że „ *obserwacją można bowiem nazwać prostą, nieplanową rejestrację zdarzeń i faktów, ale także złożony proces kontrolowanej obserwacji systematycznej z użyciem skomplikowanych technik pomocniczych z użyciem kamery, magnetofonu i arkuszy obserwacyjnych włącznie"*[160].

Dotychczas w badaniach wojskowych obserwacja była jedną z podstawowych metod empirycznych. Autorzy „ Metodyki wojskowych badań naukowych przedstawiali to w sposób następujący; „ *Polega ona na systematycznym, celowo ukierunkowanym i selektywnym postrzeganiu przedmiotów, zjawisk i procesów świata zewnętrznego w celu uzyskania faktów naukowych. Postrzeganiu nieodłącznie towarzyszy rozpoznawanie, ocena, opis i pomiar tego, co jest przedmiotem operacji. Obserwacja naukowa jest podstawą dowodzenia rzeczowego, niezbędnym warunkiem empirycznego dowiedzenia prawdziwości określonych twierdzeń (zdań)*[161]*".*

Dość istotne wydaje się wyspecyfikowanie zasadniczych cech dobrze przygotowanej i przeprowadzonej obserwacji. Precyzyjnie wyspecyfikowali je A. Chodubski oraz J. Sztumski, wyodrębniając następujące cechy:

a/ ***aktywność (selektywność).*** *Obserwator nie rejestruje wszystkich spostrzeżeń, jakie docierają do niego od przedmiotu poznania, lecz dokonuje ich selekcji, tzn. poszukuje interesujących go cech przedmiotu, wykorzystując do tego posiadaną wiedzę i doświadczenie,*

b/ ***celowość****. Obserwator skupia się tylko na cechach elementarnych, interesujących go z punktu widzenia potrzeb poznania zjawiska,*

c/ ***planowość****. Obserwator postrzega zjawisko, proces według planu odpowiadającemu celowi. Planowość pozwala skoncentrować się na tym, co najważniejsze i najbardziej istotne w zamierzonych badaniach,*

d/ ***premedytacja (wnikliwość).*** *Obserwator postrzega zjawiska i procesy w celu rozwiązania ściśle i w pełni określonego zadania sformułowanego dokładnie i szczegółowo,*

---

[160] T. Pilch, T. Bauman, Zasady ..., s. 86.

[161] E. Wiśniewski, K. Jagieło, J. Nowakowski, Metodyka wojskowych badań naukowych, wyd. ASG WP, Warszawa 1983, s. 87 – 88.

e/ ***systematyczność****. Obserwacja nie może być postrzeganiem przypadkowym, dokonującym się jednorazowo, ale powinna być prowadzona według określonego systemu pozwalającego postrzegać obiekt wielokrotnie i w różnorodnych warunkach jego istnienia.*[162]

Sądzimy, iż do tego zestawu należy jeszcze dodać **obiektywność.** Chodzi bowiem o to, aby rejestrowanie wszystkiego co się zdarza odbywało się bez nastawień i sympatii oraz antypatii.

3.2.2. Klasyfikacje i procedury obserwacji

Jak już wspominaliśmy, obserwacja jest różnie traktowana przez metodologów. J. Pieter wyszczególniając metody obserwacyjne w pewnym sensie dzieli je na metodę obserwacyjną oraz metodę obserwacyjno – instrumentalną. *„Metoda obserwacyjna jest to sposób prowadzenia badań, w którym czynność obserwacyjna odgrywa rolę istotną i specyficzną, oraz którego stosowanie nie pociąga za sobą zmian w zjawisku badanym."*[163] Dalej autor ten formułuje niezwykle ważną dla obserwacji jako metody dyrektywę: ***Badania obserwacyjne prowadzić należy tak, aby samymi przez się czynnościami obserwacyjnymi nie wywoływać zmian w zjawiskach stanowiących przedmiot badań***[164]***.***

Dyrektywa ta ma niezwykłe znaczenie w badaniach ćwiczeń wojskowych oraz co szczególnie godne podkreślenia podczas prowadzenia wszelkich operacji. W ćwiczeniach, jak wskazują doświadczenia i dotychczas prowadzone badania, ćwiczący zazwyczaj gdy są obserwowani działają i zachowują się nienaturalnie. W działaniach bojowych zaś mogą zaistnieć inne czynniki np.: chęć pokazania swoich sprawności i umiejętności, nadmierna odwaga, skrupulatne – nie przystające do sytuacji – przestrzeganie przepisów itp. Może to doprowadzić nie tylko do zebrania nieprawdziwych danych ale również do wynaturzeń w ćwiczeniach lub walce.

Metoda obserwacyjno instrumentalna jest w swej istocie taka sama przy czym w obserwacji wykorzystuje się różnego rodzaju przyrządy (instrumenty).

---

[162] A. Chodubski, Wstęp ..., s. 86.
[163] J. Pieter, Ogólna ..., s. 108.
[164] Tamże, s. 108.

Najczęściej, ze względu na kontakty obserwatora z obserwowanymi, wyróżnia się obserwację bezpośrednią i pośrednią (między innymi M. Łobocki i J. Sztumski). Obserwacja bezpośrednia polega na osobistym prowadzeniu obserwacji przez badacza (badaczy). Obserwacja pośrednia natomiast jest ujmowana jako taka obserwacja, która „(...) *odnosi się nie wprost do obserwowanych zachowań, lecz niejako do ich < śladów >, czyli informacji o nich z drugiej ręki lub skutków, jakie zachowania te pociągają za sobą. Dokonuje się jej za pośrednictwem innych osób, którymi mogą być także osoby badane.*"[165]

W tym miejscu konieczne wydaje się pewne wyjaśnienie. Otóż obserwacja pośrednia wymaga od badacza szczególnych przygotowań narzędzi badawczych. Rzecz bowiem w tym, że jego cele będą realizowane przez inne osoby. Muszą one dostać precyzyjny instruktaż oraz instrukcje postępowania a także szczegółowo opracowane narzędzia. Jeżeli obserwację zjawisk i zachowań prowadzić będą przygotowani obserwatorzy wówczas jej wyniki będą w dużym stopniu wiarygodne. W szczególnych przypadkach obserwacja noże polegać na samoobserwacji tzn. wypełnianiu w arkuszu realizowanych czynności oraz odczuć przez osoby będące4 obiektami badań. Takie podejście może mieć miejsce zarówno w ćwiczeniach jak również (a może szczególnie) we wszelkich operacjach.

Często obserwację dzieli się ze względu na stopień standaryzacji czy też, jak twierdzą inni, ze względu na stosowane narzędzia. W tym przypadku np. M. Łobocki wyróżnia:

a/ obserwację standaryzowaną (strukturalizowaną) oraz

b/ obserwację niestandaryzowaną (niestrukturalizowaną).[166]

J. Sztumski z kolei wyróżnia:

a/ obserwację kontrolowaną oraz

b/ obserwację niekontrolowaną.[167]

Zarówno obserwacja standaryzowana (strukturalizowana) jak i wymieniana przez J. Sztumskiego obserwacja kontrolowana dotyczą obserwacji przygotowanej, która szczegółowo zaplanowana przebiega zgodnie z opracowanymi w narzędziach wytycznymi. Poszczególne obserwacje są notowane lub zaznaczane w diagramach. Druga z wymienionych obserwacji przebiega także planowo ale bez

---

[165] M. Łobocki, Metody ..., s. 49.
[166] Tamże, s. 49.
[167] J. Sztumski, Wstęp ..., s. 153.

odpowiednio przygotowanych narzędzi. Przebiega ona dość swobodnie, zawsze według uznania badacza. Naturalnie obserwator zawsze notuje swoje spostrzeżenia (pamięć ludzka jest ulotna) przy czym może to robić w dowolnym czasie.

Niemal wszyscy metodolodzy nauk społecznych stosują podział obserwacji na :

a/ obserwację jawną i

b/ obserwację ukrytą.

Obserwacja jawna to taka obserwacja, o której obserwowani są poinformowani. Obserwator występuje oficjalnie a obserwowani są zapoznani z celem.

Obserwacja ukryta (niejawna) występuje wówczas, gdy badani nie wiedzą i nie powinni się domyślać, że są przedmiotem obserwacji.

O wartości poszczególnych sposobów obserwacji badacze różnie się wypowiadają. Najogólniej można zauważyć, iż w obserwacji jawnej zawsze mogą zachodzić modyfikacje zachowań a wiarygodność danych może być różna. Co do obserwacji ukrytej zazwyczaj istnieją obiekcje o charakterze etycznym.

Istnieje jeszcze szereg innych podziałów. Ze względu na sposób prowadzenia wyróżnić można **obserwację uczestniczącą oraz nieuczestniczącą. Obserwacja uczestnicząca** polega na tym, że badacz jest członkiem działającego zespołu i jako jego członek prowadzi badanie wykonując jednocześnie wszelkie zadania, jakie są nałożone na jego funkcję.

Ze względu na czas badań obserwację dzieli się na:

a/ **obserwację ciągłą i**

b/ obserwację nieciągłą.

Obserwację ciągłą prowadzi się przez cały czas trwania obserwowanej sytuacji natomiast nieciągłą w ustalonych w planie terminach. Dotyczy to szczególnie długotrwałych zjawisk i działań.

Często spotkamy się również z podziałem na:

a/ **obserwację systematyczną i**

b/ obserwację fragmentaryczna.

Obserwacja systematyczna polega na zaplanowanym obserwowaniu zjawisk w długim czasie ich istnienia lub obserwowania długotrwałych działań przez cały czas ich trwania. T. Pilch wyróżnia jeszcze **systematyczną obserwację bezpośrednią i pośrednią.** *„Polega ona na planowym gromadzeniu spostrzeżeń przez określony czas w celu poznania lub wykrycia istniejących zależności między zja-*

wiskami, rodzajami i kierunkami procesów zachodzących w zbiorowościach społecznych lub instytucjach."[168]

Na strukturę, zakres oraz wiarygodność uzyskanych danych znaczący wpływ mają z pewnością określone formy czy też techniki – jak je nazywa M. Łobocki – prowadzenia obserwacji. Według tego autora można wyróżnić techniki obserwacji standaryzowanej oraz niestandaryzowanej. Do **technik obserwacji standaryzowanej** zalicza:

1/ technikę obserwacji skategoryzowanej i

2/ technikę obserwacji próbek czasowych.

Do **technik obserwacji niestandaryzowanej** zaliczył**:**

1/ technikę obserwacji dorywczej;

2/ technikę dzienniczków obserwacyjnych;

3/ technikę obserwacji fotograficznej oraz

4/ technikę obserwacji próbek zdarzeń.[169]

A. Góralski wymienia cztery formy obserwacji. Są to:

1/ dzienniczki obserwacyjne;

2/ obserwacja fotograficzna;

3/ obserwacja znaczących zdarzeń oraz

4/ obserwacja próbek czasowych.[170]

Istota techniki obserwacji dorywczej, w warunkach prowadzenia ćwiczeń obronnych, polega na notowaniu tych elementów (przejawów zachowań), które w danej chwili obserwator uzna za ważne. W ten sposób można odnotować to co może okazać się dla badacza najważniejsze. Zazwyczaj będzie to podejście typowe w obserwacji niestandardowej.

Forma dzienniczków obserwacyjnych polega na chronologicznym zapisie zdarzeń i zjawisk w długim, naturalnym następstwie czasowym . Może to np. dotyczyć dowódcy w procesie decyzyjnym (procesach decyzyjnych) w różnych sytuacjach. Formę tę stosujemy zawsze w stosunku do ściśle określonych problemów.

Forma obserwacji fotograficznej polega na szczegółowym (niemalże fotograficznym) zapisie wybranych zachowań i działań poszczególnych osób lub zespołów. Postuluje się także aby zwracać uwagę na warunki, w jakich dane działanie

---

[168] T. Pilch, T. Bauman, Zasady ..., s. 87.
[169] Por. M. Łobocki, Metody ..., s. 60 – 69.
[170] Por. A. Góralski (red.), Metody badań pedagogicznych, wyd. WSPS, Warszawa 1994.

przebiega. Forma (technika) ta powinna być prowadzona w stosunkowo niedługim czasie. Wymaga dużego skupienia i skrupulatności w zapisie faktów i zdarzeń. Jest zatem bardzo pracochłonna, wymagająca perfekcji i skupienia. Przy stosowaniu tej formy wymagane jest odnotowanie wszystkiego co wiąże się z przedmiotem obserwacji.

Forma obserwacji próbek zdarzeń stanowi jakby odmianę poprzedniej formy. Polega bowiem na wyselekcjonowaniu w pierwszej kolejności pewnych zdarzeń, faktów, działań, osób, które następnie będą systematycznie obserwowane. Np. można skupić obserwację tylko na odprawach decyzyjnych (np. obserwując proces podejmowania decyzji) lub tylko na precyzowaniu zadań.

Forma (technika) obserwacji skategoryzowanej polega na szczegółowym opracowaniu elementów do obserwacji i ich standaryzacji. Można przygotować np. zestaw zachowań przywódców i podczas obserwacji sprawdzać i odnotowywać czy one występują czy też nie. Zwykle tworzenie takich wykazów (zestawów) nazywane jest **schedułą obserwacyjną.** M. Łobocki określa warunki poprawnie skonstruowanej scheduły, wskazując, iż ważne jest aby „ (...) *zawarte w niej kategorie:*

a/ były formułowane w sposób jasny i jednoznacznie rozumiany przez wszystkich;

b/ wyrażały cechy konstytutywne obserwowanych działań i zachowań;

c/ nie były zbyt liczne;

d/ były rzeczywiście obserwowalne w szerokim znaczeniu tego słowa,

e/ nie zawierały więcej niż jeden tylko aspekt zachowania (działania) osób objętych obserwacją."[171]

Forma (technika) obserwacji próbek czasowych polega na obserwacji pewnych zjawisk, zdarzeń, faktów w wybranych, stosunkowo krótkich odcinkach czasowych. Chodzi o to, aby w tych odcinkach sprawdzać czy dane zdarzenia mają miejsce czy też nie. W tej formie także konieczne są odpowiednie scheduły, które jednocześnie regulują obserwację.

Przedstawione powyżej sposoby prowadzenia obserwacji wymagają odpowiednich narzędzi badawczych. Oczywiście, że środki techniczne wspomagające obserwację stanowią tu jedną grupę. Chodzi tu zarówno o techniczne środki po-

[171] M. Łobocki, Metody ..., s. 61.

zwalające na lepszą obserwację oraz o środki pozwalające na zapis sytuacji. Bez względu na nie do przeprowadzenia obserwacji należy przygotować inne, dość tradycyjne narzędzia. Do nich zwykle zaliczamy:

1/ arkusze obserwacyjne;

2/ dzienniki obserwacyjne oraz

3/ przewodniki obserwacyjne.

Arkusze obserwacyjne są dość szczegółowymi zbiorami elementów, które mamy obserwować. Typowe są tu scheduły, a więc zestawy kategorii, które chcemy obserwować.

Dzienniki obserwacji są typowymi narzędziami w badaniach, w których dominują formy obserwacji ciągłej i systematycznej, obserwacji, którą należy prowadzić w stosunkowo długim czasie. Odnotowuje się w nich wszelkie zdarzenia mające wpływ na rozwiązanie założonych problemów.

Ważnym narzędziem są także przewodniki obserwacyjne. Sporządza się je szczególnie wówczas, gdy występować będzie wielu obserwatorów, głównie w obserwacji pośredniej.

Reasumując należy zauważyć, że obserwacja podczas ćwiczeń obronnych będzie stanowiła podstawową metodę i technikę badań. Metodę w sensie obserwacji jako takiej. Technikę wówczas, gdy występować będzie jako element eksperymentów, o których szerzej powiemy w dalszych rozpatrywaniach.

3.3. Możliwości stosowania innych metod

Niewątpliwie badanie konfliktów zbrojnych, a szczególnie współczesnych operacji wymaga szczególnych zabiegów metodologicznych. Niewątpliwie, w najogólniejszym rozumieniu badania takie organizowane mogą być w trzech obszarach. Pierwszy dotyczy samej walki, jej struktury i przebiegu. Drugi obszar odnieść należy do struktur oraz organizacji i planowania walki. Trzeci zaś obszar dotyczyć powinien człowieka w takich sytuacjach. Naturalnie badania takie leżą w gestii różnych dziedzin nauk społecznych. Nie wspominamy tutaj badań jakości i przydatności środków walki zbrojnej. Te kwestie przypisują sobie bowiem nauki techniczne. Trzeba jednak zdawać sobie sprawę, że konieczne są tu podejścia interdyscyplinarne. W przygotowaniu i prowadzeniu takich badań nie można pomijać ogólnych kwestii wojny i działań zbrojnych oraz zagadnień etyki wojny. Stoimy tu na

stanowisku, iż wszelkie kwestie polemologiczne muszą być rozpatrywane kompleksowo, systemowo, bez rozdrobnienia na socjologów, etyków i naukowców wojskowych.

Rozpatrywaliśmy już dwie metody empiryczne, które nie wzbudzają kontrowersji co do ich zastosowania. Pozostała zatem metoda eksperymentu. W istocie rzeczy mówiąc o tej metodzie musimy również mieć na myśli analizę jej wyników co nierozerwalnie łączy się z technikami indukcyjnymi. Dalej skupimy się na eksperymencie pragnąc czytelników zachęcić do poszukiwania dróg jego wykorzystania w badaniach operacji wojskowych.

Eksperyment i eksperymentowanie można rozpatrywać z różnych punktów widzenia. W szerszych kontekstach poznawczych zajmuje się nim filozofia nauki, w sensie zaś czysto zastosowawczym metodologie poszczególnych nauk. Słusznie zauważa Danuta Sobczyńska, że jeśli chodzi o eksperyment, doświadczenie i obserwację, to „ *Jest rzeczą powszechną, iż mimo obecności w rozmaitych słownikach, także filozoficznych, ścisłych i w miarę jednoznacznych sposobów rozumienia powyższych terminów, w potocznej, naukowej, a nawet filozoficznej praktyce językowej ich sens bywa rozumiany rozmaicie. Niesie ze sobą różne treści, a nawet różny ładunek emocjonalny."*[172] Naturalnie eksperymentami w życiu codziennym określa się szereg różnego rodzaju postępowań. Tu skupimy się, co jest oczywiste, na eksperymencie naukowym. Głównie jednak będziemy zajmować się , naturalnie w sensie naukowym, eksperymentami realnymi. W na szych rozpatrywaniach pominiemy ogólnopoznawcze kwestie eksperymentu skupiając przede wszystkim uwagę na badaniach społecznych albowiem metodyka a nie metodologia jako nauka jest przedmiotem naszych rozpatrywań.

Eksperyment jako metoda nauk społecznych wywołuje nadal szereg kontrowersji. Wynikają one głównie z wątpliwości w to , iż sposobów typowych dla poznania w naukach przyrodniczych nie da się bezpośrednio transponować do nauk społecznych. Wyrażający te wątpliwości w ostateczności jednak uważają tę metodę za dającą dobre rezultaty poznawcze. Rozwój metod eksperymentalnych następował wraz z rozwojem metod matematycznych w XVII wieku. Można to uznać za jeden z determinantów tzw. rewolucji naukowej. Wówczas stał się eksperyment jedną z zasadniczych metod, a jednocześnie głównym składnikiem procedur ba-

[172] D. Sobczyńska, Sztuka badań eksperymentalnych, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 1993, s. 51.

dawczych. Wśród wielu metodologów eksperyment stawać się zaczął swoistym, doświadczalnym kryterium prawdy. Naturalnie eksperyment w jakimś ogólnym sensie był stosowany już w starożytnej Grecji ale nie odgrywał on roli decydującej. Był raczej interwencją w obserwowane zjawiska i rzeczy. Zauważyć się daje jednak fakty, iż zdarzają się negacje wartości eksperymentu. Słusznie zauważa Janusz Sztumski, że „ *Comte i Durkhejm uważali np., że w naukach społecznych nie można odwoływać się do takich samych eksperymentów, jakie są stosowane w naukach przyrodniczych. Sądzili natomiast, że socjolog może wykorzystywać tzw. < eksperymenty naturalne >, do których zaliczali m.in. klęski żywiołowe, wojny, zjawiska tzw. <patologii społecznej>, jak np. alkoholizm itp. zjawiska oraz badać, jaki wpływ wywierają one na procesy społeczne tych zbiorowości, w których występują. Przyjmując taki punkt widzenia na eksperyment w naukach społecznych nie dopuszczali oni możliwości kształtowania zjawisk społecznych, ani też nie zalecali sprawdzania hipotez w sytuacjach ekstremalnych, uzyskanych w warunkach laboratoryjnych"*[173]. Z wątpliwościami a nawet kwestionowaniem eksperymentu jako metody obiektywnej spotykamy się także u Duchema oraz Quina. Głównie jednak negują oni rozstrzygającą funkcję eksperymentu. Z takim podejściem można by się zgodzić pod warunkiem, że eksperyment może być prowadzony tylko jako eksperyment naturalny. W rzeczywistości społecznej jednak, o czym będzie dalej, można wyodrębnić inne typy eksperymentów, mieszczących się w kanonach zasadniczych tej metody. Takie eksperymenty wynikać będą / wynikają/ przede wszystkim z różnych pomysłów (idei) mogących wpłynąć na poprawę istniejącego stanu rzeczy. Dotyczyć to może między innymi nowych metod zarządzania, organizacji działań, lepszych oddziaływań , nowych programów, reform itp. Nie ulega jednak wątpliwości, że eksperyment cechuje wiele zalet.

Po pierwsze, w eksperymencie można zebrać wiele materiału empirycznego co nie udaje się zazwyczaj w innych metodach.

Po drugie, eksperyment można prowadzić w dogodnych warunkach.

Po trzecie, badania eksperymentalne pozwalają na uzyskiwanie obiektywnych danych o rzeczywistości oraz możliwości wielokrotnego powtórzenia (*intersubiektywna kontrolowalność).*

---

[173] J. Sztumski, Wstęp do metod i technik badań społecznych, wyd." Śląsk" wydawnictwo Naukowe, Katowice 2005, s.101-102.

W naszym przekonaniu eksperyment w naukach wojskowych, naukach o zarządzaniu oraz wszelkich naukach o bezpieczeństwie i obronności jest niezwykle istotnym przedsięwzięciem badawczym. Można go uznać za zasadniczą metodę empiryczną w badaniu procesu szkolenia wojsk oraz kształcenia i doskonalenia kadr dowódczych i sztabowych. Dotyczy to nie tylko wojska (sił zbrojnych) ale również wszelkich elementów systemu obronnego państwa. Zanim jednak przejdziemy do kwestii przygotowania i przeprowadzenia eksperymentu konieczne będzie szersze wskazanie jego istoty i zakresu. Wynika to głównie z różnych podejść, które również krótko scharakteryzujemy.

Słowo eksperyment wywodzimy od łacińskiego *experimentum* co oznacza próbę lub doświadczenie. W najogólniejszym i najpowszechniejszym rozumieniu eksperymentowi nadaje się dwa znaczenia. W pierwszym eksperyment to „(...) *próba, zwłaszcza przeprowadzona po raz pierwszy; realizacja nowatorskiego pomysłu(...)",*w drugim, to „(...) *celowe wywołanie jakiegoś zjawiska (lub jego zmiany) w sztucznych, zwykle laboratoryjnych, warunkach w celu zbadania i wyjaśnienia jego przebiegu; doświadczenie(...)".*[174]

Autorzy Leksykonu filozofii klasycznej ujmują eksperyment jako „(...) *dowolnie powtarzalne wywoływanie zdarzenia i wpływanie na jego przebieg w warunkach możliwie ściśle określonych i kontrolowanych, ale modyfikowanych, w celu przeprowadzenia jego systematycznej obserwacji (...)".*[175] Dalej w opracowaniu tym czytamy, że „ ***Istotę eksperymentu stanowi planowa zmiana niektórych czynników zdarzenia przy równoczesnej kontroli pozostałych czynników w celu zaobserwowania skutków tej zmiany, a jego rezultatem jest uzyskanie danych empirycznych, stanowiących podstawę interpretacji naukowych. Eksperyment jest możliwy tylko w zakresie tych zdarzeń, które można wywołać w sposób kontrolowany i dowolnie je modyfikować oraz wobec których można zadać poprawne pytanie i udzielić na nie odpowiedzi w postaci hipotezy(...)***".[176]

J. Sztumski twierdzi, iż eksperyment w naukowym znaczeniu jest „*(...) bardzo istotnym przedsięwzięciem poznawczym, nie tylko w naukach przyrodniczych.*

---

[174] Słownik języka polskiego, wyd. PWN, Warszawa 1978.
[175] J. Herbut (red.), Leksykon filozofii klasycznej, wyd. Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1997.
[176] Tamże.

Także w naukach społecznych można odwoływać się do eksperymentu, ponieważ pozwala nam on na:

a) prawie pełne kontrolowanie i kształtowanie uwarunkowań sytuacyjnych danego zjawiska lub procesu oraz

b) sprawdzenie hipotez w sytuacjach, które są dla nich najbardziej istotne, czyli w sytuacjach ekstremalnych.

Wielu metodologów uważa eksperyment za metodę najcenniejszą w procesie poznawania rzeczywistości. Dotyczy to zarówno nauk przyrodniczych, technicznych, jak również nauk społecznych. W. Leszek określa np., iż „ *We współczesnym eksperymencie jako całościowym, systemowym działaniu poznawczym, procedury logiczne (myślowe, intelektualne) i czynności operacyjne praktycznie współdziałają ze sobą. Odnosząc to do nauk przyrodniczych i technicznych, strukturę eksperymentu można rozdzielić na następujące elementy składowe, którymi są: idea teoretyczna, hipoteza, założenia, sprawdzenie których stanowi cel eksperymentu; obiekty, procesy, zjawiska- stanowiące obiekty badań eksperymentalnych; czynniki, za pomocą których można oddziaływać na obiekt badań; sposoby i środki ochrony przed zewnętrznymi oddziaływaniami, zapewniające stworzenie określonych warunków w toku eksperymentu; systemy aparatów i urządzeń kontrolujących warunki prowadzenia eksperymentu; logicznie związany system charakterystycznych dla danego eksperymentu operacji; eksperymentatora lub grupę osób zapewniających przeprowadzenie eksperymentu."*[177] Z pewnością z niektórymi tezami cytowanego tekstu można polemizować. W rzeczywistości jednak mimo, że odnosi się do innych grup nauk oddaje istotę tej metody, wskazując jednocześnie te czynniki, które w znacznej mierze determinują eksperyment. W kwestii czynników determinujących eksperyment jako metodę naukową będziemy wypowiadać się szerzej w dalszej części pracy, szczególnie przy procedurach organizowania eksperymentu.

Nieco inaczej, bardziej wąsko poznawczo, do kwestii eksperymentu podchodzi Luba Sołoma. Określa ona, że „ *Metoda eksperymentu (bądź krócej eksperyment – od łac. Experimentum – próba, doświadczenie)polega na podjęciu takiego zabiegu, który pozwoli badaczowi wykryć zależność przyczynową między dwoma zjawiskami (ogólniej: zmiennymi). Należy wyraźnie zaznaczyć, iż chodzi o takie*

---

[177] W. Leszek, Badania empiryczne. Wybrane zagadnienia metodyczne, wyd. Instytut Technologii Eksploatacji, Radom 1997, s.100.

działanie, które dostarczy podstawy do stwierdzenia, że jedno zjawisko jest przyczyną drugiego, że wywołało je, bądź że dane zjawisko skutkiem, rezultatem określonego zjawiska. Rzecz więc idzie o ustalenie powiązania przyczynowo – skutkowego między zmiennymi, a więc zachodzącego w określonych układach stale, bez wyjątku."[178]

Wielce ciekawie istotę eksperymentu określa Stanisław Palka. Tak mówi on o eksperymencie; „ *Cechą charakterystyczną badań eksperymentalnych jest ingerowanie ((stymulacja) przez badacza w przebieg badanego procesu, czego brakuje w innych rodzajach badań naukowych, w toku których badacz stara się poznać (opisać, wyjaśnić, zrozumieć, zinterpretować) badane zjawisko z pozycji < obserwatora zewnętrznego>. Pedagogiczna stymulacja eksperymentalna jest czynnym ingerowaniem w przebieg procesów pedagogicznych, przede wszystkim wychowania i kształcenia"*[179]. Podejście typowo pedagogiczne ze względu na profesję autora, znanego pedagoga, ma jednak duże znaczenie dla naszych rozpatrywań. Ćwiczenia bowiem, co już wskazywaliśmy, są pewną, typową w kształceniu oficerów i szkoleniu wojsk, formą dydaktyczną. Powinny zatem spełniać między innymi wszelkie normatywy pedagogiki a szczególnie tej jej części, którą stanowi dydaktyka. Zauważyć tu musimy, iż w kwestiach szkoleniowych wojska zazwyczaj przyjmować będziemy taką, pedagogiczną metodologię.

Skoro już jesteśmy przy metodologii pedagogicznej warto podkreślić, że wielu pedagogów odwołuje się do definicji Władysława Piotra Zaczyńskiego. Określa on eksperyment następująco; „ ***Eksperyment jest metodą naukowego poznania określonego wycinka rzeczywistości*** *(wychowawczej)****, polegającą na wywoływaniu lub tylko zmienianiu przebiegu procesów przez wprowadzenie do nich jakiegoś nowego czynnika i obserwowaniu zmian powstałych pod jego wpływem."***[180] Na bazie tego podejścia eksperyment rozpatrują między innymi J. Gnitecki, T. Pilch, K. Żegnałek i wielu innych[181].

Nieco szerzej w tej kwestii wypowiada się Józef Pieter. Sądzi on, że *„Eksperyment naukowy polega na czynnej modyfikacji zjawiska stanowiącego przedmiot badania celem poznania związków zależności między osobnymi składnikami bądź*

---

[178] L. Sołoma, Metody i techniki badań socjologicznych, wyd. UWM, Olsztyn 2002, s.78.
[179] St. Palka, Metodologia. Badania. Praktyka pedagogiczna, wyd. GWP, Gdańsk 2006, s.104.
[180] W.P. Zaczyński, Praca badawcza nauczyciela, Warszawa 1968, s. 83.
[181] Zob.: J. Gnitecki, Zarys metodologii badań w pedagogice empirycznej; T. Pilch, Zasady badań pedagogicznych, T. Pilch, T. Bauman, Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe; K. Żegnałek, Metody i techniki stosowane w badaniach pedagogicznych.

warunkami przebiegu zjawiska badanego."[182] Dalej autor ten przekonująco zauważa, iż „ *Eksperyment jest metodą nadającą się do badań nad zjawiskami powtarzającymi się w warunkach przynajmniej częściowo takich samych".* Odrzuca on możliwość prowadzenia eksperymentów w zjawiskach historycznych. Wyraźnie jednak dowodzi, że „ *Inaczej jest ze zjawiskami społecznymi, tj. zjawiskami stanowiącymi przedmiot szeroko pojętych nauk społecznych, ale z wyłączeniem historiografii, jeśliby ktoś chciał zaliczyć ją do nauk społecznych. Zjawiska społeczne są wprawdzie bez wątpienia uwarunkowane historycznie, jednakże nie bez racji przyjmuje się, że przynajmniej niektóre spośród nich powtarzają się i że w tym znaczeniu są prawidłowe. Dotyczy to wielu zjawisk lub działań politycznych i gospodarczych. Z tym wiążą się również próby praktycznego eksperymentowania w życiu społecznym."*[183]

Specyficznie do kwestii eksperymentu podchodzi Mieczysław Łobocki. Pisze on tak: „ *Metodą badań, pozostającą w ścisłym związku z obserwacją, jest eksperyment pedagogiczny. Mówi się nawet, że jest on pewną odmianą obserwacji. Jest to obserwacja osobliwego rodzaju. Polega ona na aktywnym stosunku obserwatora do badanej rzeczywistości. Może być bowiem zastosowana w dowolnym czasie i – co najważniejsze – można ją powtórzyć wielokrotnie. (...) Najogólniej rzecz biorąc, eksperyment pedagogiczny jest zwykle metodą badania zależności między jednym lub kilkoma celowo dobranymi oddziaływaniami natury dydaktyczno – wychowawczej (czyli zmiennymi niezależnymi) a ściśle określonymi skutkami, jakie powstają w wyniku wspomnianych oddziaływań (tj. zmiennymi zależnymi). Istotną cechą rozumianego w ten sposób eksperymentu jest poddanie starannej kontroli zarówno zmiennych niezależnych (eksperymentalnych), jak i zmiennych zależnych i niejednokrotnie także zmiennych pośredniczących."*[184] W innym z opracowań wskazuje on, że „ (...) *eksperyment pedagogiczny jest metodą badania zjawisk, związanych z wychowaniem nauczaniem i kształceniem , wywołanych specjalnie przez osobę badającą w kontrolowanych przez nią warunkach celem poznania tych zjawisk. Wartość rozumianego w ten sposób eksperymentu polega zwłaszcza na poddaniu naukowej kontroli warunków, w jakich został przeprowadzony. Przy czym przez warunki rozumie się tu zwykle zarówno metody i formy*

---

[182] J. Pieter, Zarys metodologii pracy naukowej, wyd. PWN, Warszawa 1975, s. 82.
[183] Tamże, s. 83.
[184] M. Łobocki, Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych, wyd. „ Impuls", Kraków 2007, s. 237.

oddziaływań pedagogicznych, jak również następstwa, jakie one za sobą pociągają. Warunki te odnoszą się też do osób objętych eksperymentem, miejsca, w jakim jest przeprowadzony, panującej tam atmosfery itp."[185]

Rozszerzając podejście M. Łobockiego możemy powiedzieć, że W badaniach eksperymentalnych podczas ćwiczeń kwestie nauczania i działania oraz organizacji będą z pewnością stanowiły zasadniczy przedmiot badania. Dostrzegamy również inne, nieco kontrowersyjne podejścia do rozumienia eksperymentu w pedagogice. W. Goriszowski, mówiąc o eksperymencie naturalnym (innego nie dopatruje się) sądzi, iż „ *Metoda ta polega na sztucznym wywoływaniu danego zjawiska w warunkach kontrolowanych oraz w przystosowaniu do zagadnienia i do hipotezy wynikającej z niego. (...) Terminu eksperyment używa się: 1) na oznaczenie badań charakterystycznych, w których posługujemy się przyrządami pomiarowymi, 2) badań bez przyrządów, ale bardzo dokładnych (są to badania pograniczne: eksperymentalno – obserwacyjne)."*[186]

W naukach wojskowych eksperyment traktowano jako drugą po obserwacji podstawową metodę empiryczną, przyjmując jego rozumienie za J. Pieterem.[187]Autorzy " Metodyki wojskowych badań naukowych" zauważają, że "*Zasadniczą cechą wszelkiego eksperymentu naukowego, różniącą go istotnie od obserwacji naukowej, jest aktywna ingerencja badacza w badane zjawisko / obiekt/. W eksperymencie badacz wnosi celowo do badanego obiektu / przedmiotu/ lub warunków jego istnienia określone zmiany, reguluje je i kontroluje, dążąc do poznania wybranych związków istniejących w przedmiocie badań, lub między przedmiotem i otoczeniem."*[188]

Dotychczasowe wskazania pozwalają zauważyć, iż typowymi kategoriami eksperymentu, co podkreślają niemal wszyscy metodolodzy, są: wywoływanie zjawisk i ingerencja. Można je uznać jednocześnie jako główne / zasadnicze / cechy wszelkiego eksperymentu. Kwestie powyższe zostaną rozszerzone w kolejnych podrozdziałach.

Wskazywaliśmy już istotne różnice w rozumieniu eksperymentu i interpretacji jego możliwości poznawczych. Nie ma również jednoznaczności co do kwestii wy-

---

[185] M. Łobocki, Metody i techniki badań pedagogicznych, wyd. Impuls, Kraków 2006, s. 106.
[186] W. Goriszowski, Badania pedagogiczne w zarysie, wyd. WSP TWP, Warszawa 2003, s.119.
[187] Por .E. Wiśniewski, K. Jagiełło, J. Nowakowski, Metodyka wojskowych badań naukowych, wyd. ASG WP, Warszawa 1983, s. 96-97.
[188] Tamże, s. 86.

różniania rodzajów czy też typów eksperymentów. Skupimy się tu na kilku podejściach, które jednak pozwolą na przyjęcie właściwych procedur podczas przygotowania i prowadzenia eksperymentu podczas ćwiczeń.

Wspominany już J. Pieter wyróżnia dwa zasadnicze rodzaje eksperymentu: **naturalny i laboratoryjny.** „ ***Eksperyment naturalny*** *jest to analiza przebiegu zjawiska, wprawdzie wywołanego i kontrolowanego, lecz w warunkach naturalnych, m. in. w warunkach działalności ludzkiej, uprawianej ze względów innych niż poznawanie prawdy naukowej. Eksperyment tego pokroju stosuje się dość często w naukach społecznych, np. pedagogicznych.(...)****Eksperyment laboratoryjny****, czyli sztuczny wchodzi w grę pospolicie w naukach ścisłych i biologicznych, a wykonuje się go przeważnie z zastosowaniem odpowiednich instrumentów.(...) Tradycyjne pojęcie < eksperymentu laboratoryjnego > wskazuje na ograniczone, zaopatrzone w przyrządy miejsce, tj. właśnie laboratorium (pracownia), w którym wykonuje się badania. „*[189]

W cytowanej już pracy „ Metodologia...", Stanisław Palka mówi o **Klasycznym eksperymencie pedagogicznym** oraz **eksperymencie wieloczynnikowym. Klasyczny eksperyment pedagogiczny** jest związany „(...) *ze stosowaniem metody indukcyjnej – kanoniki J. S. Milla, ze szczególnym uwzględnieniem kanonu jedynej różnicy."*[190]**Eksperyment wieloczynnikowy,** zdaniem St. Palki jest „ (...) *oparty na analizie czynnikowej, analizie korelacyjnej, analizie wariancji R. Fishera. Ten rodzaj eksperymentu użyteczny jest bardziej w badaniach laboratoryjnych (...)."*[191]Skoro już jesteśmy przy metodologii pedagogicznej warto wskazać, że występują tu różne podejścia do klasyfikacji eksperymentu. W. W. Szczęsny wyróżnia w badaniach pedagogicznych **eksperyment diagnostyczny i eksperyment pedagogiczny.**[192] Według tego autora eksperyment ty diagnostyczne to takie „(...) *które się wykonuje w tym celu, aby uzyskane dzięki nim informacje pozwoliły na gruncie posiadanej wiedzy (np. dotyczącej IQ) zaklasyfikować dany obiekt lub rozpoznać pewne jego właściwości.(...) Wiele badań pedagogicznych polega na przeprowadzeniu eksperymentów pedagogicznych, czyli kontrolowanych (obserwowanych) sytuacji, w których manipuluje się zmiennymi, czyli pewnymi elemen-*

---

[189] J. Pieter, Zarys ..., s. 85-86.
[190] St. Palka, Metodologia..., s. 104- 105.
[191] Tamże, s. 105.
[192] W.W. Szczęsny, Metodyka badań pedagogicznych i pisania prac dyplomowych, wyd. Żak, Warszawa 2008, s. 30-31.

tami, które tworzą sytuacje eksperymentalne np.: ilość informacji do zapamiętania, częstotliwość ich powtarzania, bądź ich zakres przedmiotowy (czego dotyczą).”[193]

Nieco inną klasyfikację eksperymentu proponuje P. Sobczak. Wymienia on, za s. Miką trzy rodzaje eksperymentu: Naturalny, w terenie i laboratoryjny. Sądzi on, że stosując **eksperyment naturalny „(...)** *badacz wie wcześniej , że pewien czynnik (zmienna) pojawi się w sposób naturalny, niezależny od jego woli. Czynnik ten być może wpłynie na interesujący badacza proces (zmienną niezależną), z tym, że badacz nie ma wpływu na to, co się stanie i kiedy to nastąpi; może tylko ustalić, czy interesujący go proces uległ jakieś zmianie pod wpływem interesującego go, niezależnie od niego pojawiającego się czynnika. (...).***Eksperyment w terenie.** *Różni się od eksperymentu naturalnego tym, że badacz w pewnym stopniu kontroluje czynniki, które będą zmieniane (zmienne niezależne), a które jego zdaniem wpłyną w jakiś sposób na badane zjawisko (zmienną zależną). Jak można się domyśleć, odbywa się on w środowisku, w którym zwykle przebywają osoby badane (...).****Eksperyment laboratoryjny.*** *Jest to najczęściej kontrolowana forma eksperymentu. Badanych zaprasza się zwykle do jakiejś pracowni, gdzie eksperymentator wywołuje interesujące go zjawisko (zmienną zależną), jak również wywołuje te zjawiska, które według niego wpływają na owe zjawisko. Postępując w ten sposób, badacz stara się ustalić , jakiego rodzaju związek istnieje między zmienną niezależną a zmiennymi zależnymi, przy uwzględnieniu oddziaływania innych czynników (zmiennych modyfikujących).”*[194]

K. Rubacha, odwołując się do J. Brzezińskiego, uważa eksperyment jako typową metodę w badaniach pedagogicznych. Nie eksponuje jednak jego rodzajów, wskazując jedynie dwa schematy:

- Pierwszy, służy szacowaniu wpływu jednego faktu na inny;
- Drugi, weryfikacji opracowanego modelu działania pedagogicznego.[195]

Z takim podejściem spotykamy się również u R.L. Ackoffa. Twierdzi on, że „(...) eksperymentowanie ma dwa cele:(1) sprawdzić zależności związane z pewnym modelem, z chwilą gdy model ten jest zaproponowany, oraz (2) zbadać pewną

---

[193] Tamże, s. 31.
[194] P. Sobczak, Metoda badania eksperymentalnego w pedagogice, [w:] A. Góralski (red.), Metody badań pedagogicznych. wyd. WSPS, Warszawa 1994, s. 89-90.
[195] K.Rubacha, Metody zbierania danych w badaniach pedagogicznych, [w:] Z. Kwieciński, B. Śliwerski (red.), Pedagogika, t. I, wyd. PWN, Warszawa 2004, s. 49.

liczbę możliwości przed zaproponowaniem danego modelu."[196] Formuły powyższych celów pozwalają dostrzec niejako dwa rodzaje eksperymentu choć ich wyodrębnienie trudno uzasadnić.

Bardzo często spotykamy się z podejściem, w którym eksperyment ujmuje się jako jednolitą metodę badawczą, którą można realizować różnymi technikami. Zazwyczaj wyróżnia się cztery zasadnicze techniki eksperymentu:

- Technika grup równoległych
- Technika jednej grupy
- Technika rotacji grup (rotacyjna)
- Technika czterech grup (technika Solomona).[197]

Zdarzają się również inne podziały lub nazwy poszczególnych technik np.: technika rotacji, technika grup równorzędnych, technika grup równorzędnych z pomiarem wstępnym, technika serii pomiarów.[198] Generalnie jednak wymieniane techniki można potraktować jedynie jako pewne, znowelizowane – nieco odmienne drogi (ścieżki) postępowania badacza w jednej z czterech wymienionych głównych technik.

Spotkać możemy także podziały eksperymentów według uprawianych dziedzin lub specjalności naukowych. K. Żegnałek w takim kontekście (stosując kryterium nauki/dyscypliny naukowej/ lub nauk / dziedziny nauki/ wymienia następujące rodzaje eksperymentu:

- ✓ przyrodniczy;
- ✓ techniczny;
- ✓ medyczny;
- ✓ chemiczny;
- ✓ biologiczny;
- ✓ ekonomiczny;
- ✓ psychologiczny;
- ✓ socjologiczny;
- ✓ pedagogiczny;

---

[196] R.L. Ackoff, Decyzje optymalne w badaniach stosowanych, wyd. PWN, Warszawa 1969, s. 383-384.
[197] Por.: M. Łobocki, Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych, Kraków 2007, s.237-241; M. Łobocki, Metody i techniki badań pedagogicznych, Kraków 2006, s. 109-116; K. Żegnałek, Metody i techniki stosowane w badaniach pedagogicznych, Warszawa 2008, s. 183-189.
[198] Por. W. Dudkiewicz, Podstawy metodologii badań do pracy magisterskiej i licencjackiej z pedagogiki, wyd. Stachurski, Kielce 2001, s. 78-79.

- ✓ dydaktyczny[199].

Oprócz tego, ze względu na sposób przeprowadzenia i charakter , autor ten, podobnie jak S. Juszczyk, wymienia inne rodzaje eksperymentów takie jak:

- eksperymenty projektowane w terenie i eksperymenty laboratoryjne;
- eksperymenty eks-post-facto i eksperymenty projekcyjne;
- eksperymenty jednoczesne i eksperymenty sukcesywne[200].

Często przyjmuje się także podział eksperymentów ze względu na ich zakres. Dotyczy to szczególnie niektórych środowisk pedagogicznych, przyjmujących jako metodę empiryczną **eksperyment pedagogiczny.** W. Goriszowski w takim kontekście wyróżnia:

- eksperyment ogólny / obejmujący jedną lub więcej stron szkoły/ (...);
- eksperyment cząstkowy /obejmujący jedną lub więcej stron zorganizowanej grupy/ (...);
- eksperyment szczegółowy /polegający na badaniu w krótkim czasie wąskiego zagadnienia/ (...);
- eksperyment jednostronny /obejmuje badania dotyczące bądź np. komputeryzacji w systemie zarządzania oświatą;
- eksperyment wielostronny /kompleksowy, łączący wiele elementów w badaniach/ (...).[201]

E. Barbbie w „ Podstawach badań społecznych wyróżnia eksperyment klasyczny oraz naturalny. W eksperymencie klasycznym wyróżnia różne podejścia i ścieżki realizacji (np. eksperyment podwójnie ślepy). Według tego autora jest to najczęściej stosowany eksperyment w naukach społecznych i przyrodniczych. Składa się on z trzech głównych par składowych: „ (1) zmiennych niezależnych i zależnych, (2) pretestu i posttestu, (3) grupy eksperymentalnej i kontrolnej."[202]

Wielce ciekawą analizę podziału eksperymentów przedstawia Danuta Sobczyńska. W jej najogólniejszej typologii wyróżnić można **eksperymenty realne i eksperymenty myślowe.**[203] Przekonująco wskazuje autorka, słusznie odwołując

---

[199] K. Żegnałek, Metody i techniki stosowane w badaniach pedagogicznych, wyd. Comandor, Warszawa 2008, s. 175-176.
[200] Tamże, s. 176, oraz s. Juszczyk, Metodologiczne podstawy badań empirycznych w informatyce, Kraków 1998, s. 75.
[201] W. Goriszowski, Badania pedagogiczne w zarysie, wyd. WSP TWP, Warszawa 2003, s.130.
[202] E. Babbie, Podstawy badań społecznych, wyd. PWN, Warszawa 2008, s. 253.
[203] D. Sobczyńska, Sztuka badań eksperymentalnych, wyd. UAM, Poznań 1993, s. 75-91 i 104-107.

się do tradycji baconowskiej oraz do prac J. Sucha i W. Polańskiego, że w eksperymentach realnych często wyróżnia się:

- eksperymenty naukowe i
- eksperymenty utylitarne.

Autorka ta podkreśla także konieczność rozróżniania eksperymentów przyrodniczych i eksperymentów w naukach społecznych.[204] Wskazuje także wiele ciekawych schematów podziału eksperymentu oraz sposobów jego organizowania i prowadzenia. Podziały te przedstawiamy na kolejnych rysunkach (3.3 – 3.11.).

Jako kontrowersyjne ale niezwykle ciekawe poznawczo należy uznać podejście S. Wójcickiego. W zależności od zadań celów, jakie są realizowane przez eksperymenty, dzieli je na:

- wstępne ,
- główne.

Eksperymenty wstępne dzieli na:

a/ rozpoznawcze, które mogą być prowadzone próbnie i w małej skali lub też na modelach lub przyrządach analogowych;

b/ kierunkowe, które prowadzimy w celu wyznaczenia zasadniczego celu badań oraz uzyskania pełnego rozeznania co do najlepszego sposobu prowadzenia badań;

c/ selekcyjne, prowadzone w celu dokonania wyboru najlepszego z wielu obiektów do realizacji badań.

Eksperyment główny dzieli on na eksperyment związany z badaniem urządzeń oraz eksperyment związany z badaniem zjawisk.[205]

Inaczej do kwestii podziału eksperymentu podchodzi Tadeusz Kotarbiński. Wyszczególnia on dwa rodzaje eksperymentu: **pozytywny i negatywny.** Twierdzi on, że robiąc eksperyment „ (...) *miewa się zazwyczaj jeden z dwu celów. Idzie nam często o poparcie tezy, że między A i B zachodzi taka a taka zależność (i w tym celu chcemy stwierdzić, jakie wartości czynnika B wystąpią przy danych wartościach czynnika A w określonych warunkach). Eksperyment przemawiający za taką a taką zależnością nazwiemy p o z y t y w n y m. W innych atoli przypadkach idzie nam o to, by poprzeć tezę, że takiej a takiej zależności między A a B nie ma. Do tego wystarczy otrzymać w określonych warunkach daną wartość czynnika A*

---

[204] Tamże, s. 75.
[205] S. Wójcicki, Zasady eksperymentu, Wyd. WNT, Warszawa 1972, s.101-102.

bez towarzystwa tej a tej właśnie wartości czynnika B. Eksperyment przeciw takiej a takiej zależności nazwiemy n e g a t y w n y m."[206]

Wielce ciekawe aczkolwiek nazbyt kontrowersyjny podział eksperymentów przedstawia Z. Zaborowski. Za kryterium podziału przyjmuje on cele, jakim mają służyć badania eksperymentalne. W kontekście takiego kryterium wymienia on pięć rodzajów eksperymentów:

- metodologiczny;
- hipotetyczno – dedukcyjny;
- eksplorujący;
- ilustracyjny;
- symulacyjny.[207]

Podział powyższy ujmuje eksperyment nie tylko w sensie metody naukowej. Temu warunkowi odpowiadają jedynie (choć nie w całej pełni) eksperymenty hipotetyczno- dedukcyjny oraz eksplorujący. W pewnym sensie także symulacyjny, który zdaniem autora polega na konstruowaniu sytuacji i warunków odpowiadających, jako miniaturowy model, rzeczywistym sytuacjom.

W dotychczasowej metodologii nauk wojskowych dominował w zasadzie podział na eksperymenty naturalne i laboratoryjne. Ze względu jednak na, jeszcze do niedawna, stosunkowo ograniczony obszar zainteresowania nauk wojskowych wprowadzano inne specyficzne podziały. Dominował jednak podział na:

- eksperymenty taktyczno – operacyjne;
- eksperymenty techniczne;
- eksperymenty społeczno – socjologiczne;
- eksperymenty dydaktyczne.[208]

Eksperyment taktyczno- operacyjny, zdaniem autorów dotyczy przede wszystkim „(...) *zjawisk i procesów przygotowania / planowania, organizowania/ i prowadzenia walki zbrojnej w różnych warunkach i sytuacjach, a także tworzenia organizmów wojskowych."*[209]Naturalnie eksperymenty z uzbrojeniem i bojowym sprzętem przyjmują w tym przypadku nazwę eksperymentu technicznego, który może

---

[206] T. Kotarbiński, Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk, wyd. ZN im. Ossolińskich , Wrocław (i inne) 1990, s.325.
[207] Z. Zaborowski, Wstęp do metodologii badań pedagogicznych, wyd. Ossolineum, Wrocław (i Inne) 1973, s.226 – 227.
[208] E. Wiśniewski, K. Jagiełło, J. Nowakowski, Metodyka wojskowych badań naukowych, wyd. ASG WP, Warszawa 1983, s. 98 – 100.
[209] Tamże, s.99.

przyjąć także formę ergonomicznego lub medyczno-biologicznego. Eksperymenty w sferze zachowań ludzkich (żołnierskich) indywidualnych i zbiorowych nazywa się eksperymentami społeczno – socjologicznymi a w dziedzinie szkolenia wojsk i sztabów dydaktycznymi.

Wskazaliśmy już (3.3..), że eksperymenty naukowe mogą być realne i myślowe. Ponieważ w interesującym nas przedmiocie rozpatrujemy głównie eksperymenty realne, wskażemy kilka możliwych podziałów tych eksperymentów. Pierwszy, najogólniejszy podział, obejmujący według D. Sobczyńskiej, cechy wyróżniające z ogólniejszych charakterystyk uwzględnia kryteria dziedziny przedmiotowej, skali badanych obiektów i ilości powtórzeń (rys.3.8.). Kolejne podziały dokonywane są: ze względu na eksperymentatora (rys.3.9.), ze względu na obiekt badań (rys.3.10.) oraz ze względu na charakterystykę układu badawczego (rys.3.11.).

Wskazywane dotychczas podziały eksperymentów miały przede wszystkim uzmysłowić czytelnikowi, że w tej kwestii tak jak w całej nauce nie ma jednoznaczności. Istnieją różne podejścia i różne techniki. Są one często kontrowersyjne. W istocie jednak zawsze chodzi o perfekcyjne poznanie określonej rzeczywistości. W rozpatrywanych przez nas zagadnieniach mieścimy się zdecydowanie w grupie nauk społecznych. Ponieważ zaś, co już wskazywaliśmy, rzecz dotyczy badań podczas ćwiczeń, to eksperyment przybierze, i jak sądzimy nie ma innego wyjścia, formę raczej typową do badań pedagogicznych. Stąd tak liczne odwołania do literatury w tej dziedzinie. W aspekcie powyższego będziemy rozumieć dalej **eksperyment jako metodę poznania naukowego, w której można stosować cztery podstawowe techniki:**

- **technikę jednej grupy;**
- **technikę grup równoległych;**
- **technikę rotacji;**
- **technikę czterech grup.**

Przydatność poszczególnych technik naturalnie jest różna. Możliwości badawcze a jednocześnie przydatność w pozyskiwaniu obiektywnych danych wskazują, że najczęściej w badaniach podczas działań stosować można technikę jednej grupy. Raczej niemożliwe jest zastosowanie techniki grup równoległych.

Podkreślaliśmy już, że stosowanie eksperymentów w jakichkolwiek działaniach zbrojnych jest przedsięwzięciem trudnym, wymagającym dokładnego przygotowa-

nia a często także zwiększonych kosztów. Trudności te będą oczywiście różne przede wszystkim jednak wynikać będą z rodzaju działań i przyjętej techniki eksperymentalnej. W każdym przypadku eksperymentowanie wymaga pewnego doświadczenia i zalecane jest raczej doświadczonym badaczom.[210] Przekonująco zauważa D. Sobczyńska, że „ *Eksperymentowanie jest grą między człowiekiem a światem rzeczy; jest czynnością wysoce angażującą intelektualnie i emocjonalnie, rodzajem, jednocześnie zabawy i pracy. Wymaga specyficznej dla obu dziedzin wrażliwości percepcyjnej i zręczności manualnej, odpowiednio kształtowanych i rozwijanych."* Rozwijając tę myśl dalej twierdzi, iż „ *Rozwinięcie mistrzostwa w obu dziedzinach wymaga praktyki <terminowania>, nauki pod kierunkiem doświadczonego pedagoga. Zarówno w zawodzie naukowca i artysty ogromne znaczenie posiada osoba mistrza, nauczyciela, profesora. W obu przypadkach ważna jest również przynależność do określonej szkoły, ośrodka, środowiska. W obu dziedzinach twórcze eksperymentowanie wymaga tego, co wymyka się próbom definicji i ścisłego opisu: talentu, intuicji, inwencji, umiejętności stawiania i rozwiązywania problemów, umiejętności przewidywania."*[211]

Powyższe wskazuje na konieczność wyspecyfikowania niezbędnych wskazówek i porad dotyczących eksperymentów różnego rodzaju. M. Łobocki we „ Wprowadzeniu do metodologii badań pedagogicznych" przekonująco twierdzi, że „ *Najogólniej rzecz biorąc, eksperyment pedagogiczny jest zwykle metodą badania zależności między jednym lub kilkoma celowo dobranymi oddziaływaniami natury dydaktyczno wychowawczej (czyli zmiennymi niezależnymi) a ściśle określonymi skutkami, jakie powstają w wyniku wspomnianych oddziaływań (tj. zmiennymi zależnymi). Istotną cechą rozumianego w ten sposób eksperymentu jest poddanie starannej kontroli zarówno zmiennych niezależnych (eksperymentalnych), jak i zmiennych zależnych i niejednokrotnie także zmiennych pośredniczących."*[212] W takim ujęciu, a jest ono typowe u niemal wszystkich metodologów, dostrzegamy konieczność generowania zmiennych jako warunku koniecznego do przeprowadzenia eksperymentu. Autor ten dalej wskazuje, iż „ *Konieczność uwzględnienia w nim ściśle określonych zmiennych i świadomość istniejących między nimi zależności, co znajduje swój wyraz w poprawnie sformułowanych hipotezach robo-*

---

[210] Eksperymentowanie rozumiemy tutaj jako proces badawczy przy zastosowaniu eksperymentu.
[211] D. Sobczyńska, Sztuka..., s. 139-140.
[212] M. Łobocki, Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych, wyd. Impuls, Kraków 2007, s. 237.

czych, wskazują niewątpliwie na dużą na ogół złożoność badań eksperymentalnych i związane z nimi trudności."[213]

Zgodzić się można z tezą, iż trudności zwykle wynikają z wysokich wymagań, jakie stawia się eksperymentom. Idąc za E. Erlebachem wskazuje on, że wymagania eksperymentu klasycznego zakładają, aby: *„(...) 1) badane zjawisko dawało się wywołać, 2) warunki eksperymentu były precyzyjnie określone i poddawały się manipulacji , 3) przeprowadzone badania można było powtórzyć przy zachowaniu tych samych warunków i 4) uzyskane zmiany dawały się zmierzyć."*[214]

Podobnie kwestie powyższe ujmuje również S. Nowak. Przekonująco zauważa on, że do uzasadniania hipotez o charakterze ko egzystencjonalnym można stosować różne metody natomiast aby uzasadnić hipotezy przyczynowe konieczne jest przeprowadzenie badań eksperymentalnych. Dalej oznajmia, iż planując badania tego typu nastawione na weryfikację hipotez przyczynowych należy:

a) *wyraźnie określić, jaka zmiana jest zmienną niezależną (zmienną eksperymentalną, bodźcem, hipotetyczną przyczyną), a jaka jest zmienną zależną (hipotetycznym skutkiem danej przyczyny).*
b) *Zaplanować badania tak, aby z ich rezultatu przede wszystkim można było stwierdzić, czy między tymi dwiema zmiennymi zachodzi związek przyczynowy, a następnie, jakiego rodzaju jest to związek.*
c) *Jednocześnie rozważyć, jakie z pozostałych czynników (zmiennych) występujących w danej populacji (lub w warunkach eksperymentu) odgrywają istotną rolę w zachowaniu zmiennej zależnej.*[215]

*W.*S. Jevons dostrzega jeszcze inny warunek udanego eksperymentu. Twierdzi, że „ *Do najbardziej koniecznych ostrożności w eksperymentowaniu należy poddawanie zmianom jednej tylko okoliczności na raz i utrzymywanie wszystkich pozostałych okoliczności bez żadnych zmian. Do przyjęcia tej reguły skłaniają dwa wyraźne powody. Pierwszym i najbardziej oczywistym jest ten, że gdybyśmy zmieniali dwa warunki na raz i stwierdzili jakiś skutek, nie wiedzielibyśmy, czy jest to skutek jednego warunku, czy drugiego, czy obu łącznie. Drugim powodem jest to, że jeśli nie ma żadnego skutku, nie możemy na pewno wnioskować, iż który-*

---

[213] Tamże.
[214] Tamże, s. 238.
[215] S. Nowak (red.), Metody badań socjologicznych, wyd. PWN, Warszawa 1965, s. 464-465.

kolwiek z tych warunków jest obojętny, gdyż jeden z nich mógł zneutralizować wpływ drugiego."[216]

J. Sztumski dostrzega wiele trudności związanych z kwestiami metodologicznymi, które wynikają głównie z dużej złożoności i dynamiki rzeczywistości społecznej. Twierdzi on, że „ *Duża złożoność i zmienność zjawisk społecznych powoduje poważne trudności w prowadzeniu badań społecznych wszelkiego typu, a także w przeprowadzeniu doświadczeń, które pozwoliłyby na objęcie kontrolą wszystkich czynników, jakie współkształtują dane zjawisko społeczne. Trzeba bowiem pamiętać, że w odniesieniu do omawianych zjawisk oprócz czynników środowiskowych (czyli wynikających zarówno z oddziaływania środowiska geofizycznego, jak i społecznego, wchodzą jeszcze w grę czynniki gospodarcze, kulturowe i psychiczne, jakie ukształtowały się w filo- i ontogenetycznym rozwoju człowieka. Ograniczając się w danym eksperymencie tylko do kilku – zdaniem badającego najważniejszych zmiennych kontrolowanych- zakłada się milcząco, że pozostałe czynniki nie mają istotnego znaczenia dla tegoż eksperymentu, co jest oczywiście zawsze fikcją. W rzeczywistości wchodzi w grę znacznie więcej czynników, niż te, jakie zostały przez nas wyróżnione i nie zawsze pominięte przez badającego są trzeciorzędne."*[217]Dalej Autor ten dostrzega problemy organizacyjno- techniczne, które w różnym stopniu mogą rzutować na wyniki eksperymentu. Pisze on, iż na przykład: „(...) *uwzględnienie w eksperymencie dwóch grup – eksperymentalnej i kontrolnej – powoduje konieczność badania każdej z nich w różnym czasie, ponieważ z reguły nie można prowadzić tych badań równocześnie, chociażby ze względów technicznych. Na różnice jakie stwierdzimy w opiniach i postawach tych obu grup, istotny wpływ mogą zatem wywierać wzajemne kontakty między nimi w czasie przeprowadzonego eksperymentu, które trudno wyeliminować całkowicie, jeżeli nie są one badane równocześnie."*[218]

Prezentowane powyżej wątpliwości zostały uwypuklone przede wszystkim dlatego, aby pokazać zawiłości i niepewność wyników przy zastosowaniu tej metody. Tu jednak należy podkreślić, co już wskazywaliśmy w poprzednich rozdziałach, że do każdej z metod można mieć tego typu zastrzeżenia. Istota dylematu tkwi jed-

---

[216] W.S. Jevons, Zasady nauki, wyd. PWN, Warszawa 1960, s. 43 – 44.
[217] J. Sztumski, Wstęp do ..., s. 103.
[218] Tamże.

nak w dobrym przygotowaniu eksperymentu i stosowaniu wszelkich norm obiektywnej obserwacji.

W tym miejscu niezbędne wydaje się dojście do określonych wymogów, jakie stawiane są przed eksperymentami oraz struktur sytuacji eksperymentalnych.

J. Brzeziński (podobnie jak S. Nowak) do cech istotnych eksperymentu zaliczył:

- *manipulowanie zmiennymi niezależnymi – głównymi;*
- *kontrolowanie zmiennych niezależnych ubocznych;*
- *obserwowanie zmian zmiennych zależnych towarzyszących manipulacjom zmiennymi niezależnymi.*[219]

J. Pieter nie wskazuje co prawda cech istotnych ale wyodrębnia podstawowe zasady eksperymentowania, zaznaczając jednocześnie, że są one wszędzie takie same. Zasady te są następujące:

1/ *Należy wyodrębnić zjawisko, mające stanowić przedmiot badania, spośród innych. Nazywa się to niekiedy stwarzaniem tzw. układu odosobnionego.*

2/ Należy ustalić zmienne warunki danego zjawiska i wyodrębnić warunki, mające stanowić przedmiot czynnej ingerencji eksperymentatora.

3/ Trzeba wywołać zmiany wyodrębnionych warunków zjawiska.

4/ Trzeba wreszcie stwierdzić rozmiar zmiany czynnie wywołanej.[220]

To co J. Brzeziński zaliczył do cech eksperymentu, to W. Dudkiewicz ujmuje w procedurze eksperymentalnej, którą ujmuje niejako w trzech etapach:

1/ manipulowanie co najmniej jedną zmienną niezależną – główną;

2/ kontrolowanie zmiennych niezależnych ubocznych;

3/ minimalizowanie wpływów zmiennych niezależnych – zakłócających na zmienne niezależne główne.[221]

Inaczej do tych kwestii podchodzą autorzy pracy „ Metody badań pedagogicznych", którzy wskazują zarówno wymagania procedury jak również samą procedurę.[222] Podkreślając dość złożoną procedurę eksperymentu, określa się wymagania tej procedury za W. Wundtem. Wymagania te określono następująco:

- badane zjawisko musi być takie, aby można je było wywołać;
- warunki eksperymentu muszą być jasno i wyraźnie określone oraz powinny pozwalać się zmieniać;

---

[219] J. Brzeziński, element metodologii badań psychologicznych, Warszawa 1980, s. 61.
[220] J. Pieter, Zarys ..., s. 83.
[221] Por. W. Dudkiewicz, Podstawy ..., s. 78.
[222] A. Góralski (red.), Metody...,s. 89 – 99.

- badania można powtórzyć przy zachowaniu tych samych warunków;
- uzyskane zmiany dają się zmierzyć.[223]

Rozpatrując procedury określono ogólną strategię badania eksperymentalnego oraz procedury typowe dla poszczególnych technik. W strategii wyszczególniono trzy etapy.

Etap pierwszy polega na wyznaczeniu zmiennych zależnych i niezależnych, co jest konsekwencją hipotezy (hipotez) badawczej.

Etap drugi, polega według autorów, na właściwym doborze technik badawczych, które pozwolą nam na właściwe zmierzenie lub określenie badanych elementów.[224]

Etap trzeci, to dobór badanych grup. Jest on niezwykle ważny szczególnie w technice grup równoległych o czym szerzej traktować będziemy w dalszej części opracowania.

D. Sobczyńska analizując różne podejścia do struktury eksperymentu dość precyzyjnie określiła sześć elementów struktury sytuacji eksperymentowania. **Strukturą sytuacji eksperymentowania nazywa ona „(...)** *względnie stały zbiór elementów o naturze podmiotowej, materialnej, organizacyjnej, technicznej i teoretycznej, których współistnienie warunkuje i określa sposób eksperymentowania w nauce. Tego rodzaju struktura dość wszechstronnie oddaje specyfikę eksperymentowania."* Skład tej struktury stanowią:

1/*Eksperymentator* *(człowiek lub zespół ludzi)ewentualnie sterowana przez człowieka aparatura, zastępująca eksperymentatora.*

2/Obiekt badań *(przedmioty i zjawiska należące do świata przyrody lub sztucznie wytworzone, względnie różnego rodzaju modele jednych i drugich).*

3/Układ eksperymentalny *(wydzielony fragment przyrody lub laboratoryjny zestaw badawczy). Układ laboratoryjny można dodatkowo scharakteryzować określając stopień jego izolacji od otoczenia oraz panujące w nim warunki, np.: normalne (w sensie przyjmowanych w fizyce „normalnych" lub „pokojowych" wartości temperatury, ciśnienia,, wilgotności powietrza), bądź wymuszone w sensie nisko- lub wysokoenergetycznych.*

---

[223] Tamże, s. 89.

[224] Autorzy stosują tu nieco inną terminologię, mówiąc o metodach („ *Drugim etapem procedury eksperymentalnej będzie więc właściwy dobór metod badan").* Nie stosujemy tu terminologii autorów ze względu na przyjęte wcześniej ustalenia co do istoty metody i techniki.

*4/ **Środki i sposoby i sposoby oddziaływania na obiekt** (…).Proponuję tutaj wyróżnienie następujących środków: manipulacji, obserwacji, pomiaru i rejestracji.*

***5/ Metoda** – w sensie zasad logiczno – metodologicznych organizujących pracę eksperymentalną i umożliwiających wyciąganie z niej wniosków (np. kanony Milla, metoda eksperymentu jedno- i wieloczynnikowego, itp.).*

***6/ Cel eksperymentu** w kontekście teorii danej dziedziny wiedzy oraz zadań, jakie przed nim stawia badacz.*[225]

W. Goriszowski wyróżnia cztery cechy eksperymentu, o których zawsze należy pamiętać przystępując do jego organizacji. Cechy te ujął następująco:

- *Badacz sam wywołuje zjawisko, które chce badać.*
- *Dowolnie wpływa na warunki badania, ustalając jedne z nich, a zmieniając inne.*
- *Warunki badania winny być dokładnie kontrolowane i wobec tego sam eksperyment może być dokładnie powtórzony przez innego badacza.*
- *Wyniki pracy mogą być ściśle zarejestrowane.*[226]

Autor ten dość wyraźnie precyzuje wymagania stawiane działalności eksperymentalnej. Zalicza do nich:

1/ *Posiadanie sprecyzowanej hipotezy.*

2/ Szczegółowe rozpracowanie dróg, metod, sposobów ingerencji (…).

3/ Dokładne rejestrowanie warunków i rezultatów eksperymentu.

4/Przygotowanie nauczycieli do badań eksperymentalnych.

5/ Nadanie badaniom eksperymentalnym charakteru masowego (kilka szkół, z licznymi klasami).

6/ Właściwe ułożenie stosunków między prowadzącymi badania, a dziećmi objętymi badaniami.

Naturalnie wszystkie, powyższe uogólnienia dotyczą specyfiki dziedzin poszczególnych autorów. Mają jednak w znakomitej większości charakter uniwersalny. Są bowiem, przynajmniej w jakimś sensie, jakąś wskazówką dla podejmujących badania tego typu. Wymagają jedynie twórczych przeobrażeń i określonych dostosowań w zależności od dziedziny oraz podejmowanych problemów badawczych.

---

[225] D. Sobczyńska, Sztuka ..., s.81. Wyróżnienia w tekście pochodzą od autorów niniejszego opracowania.
[226] W. Goriszowski, Badania ..., s.120

Wskazywaliśmy już w naszych dociekaniach, że eksperymenty wiążą się nierozerwalnie z indukcją. Są, jak twierdzi wielu metodologów, istotą badań indukcyjnych. Kwestie szczegółowe tego typu badań stanowić będą oddzielny przedmiot rozpatrywań. W tym miejscu pozwolimy sobie jedynie na przypomnienie istoty podejścia indukcyjnego. W1843 roku John Stuard Mill publikuje pracę pt, „ *A system of Logic, Ratiocinative and inductive",* w której w istocie rzeczy wykłada teorię badań eksperymentalnych opartą o kwestie indukcyjnych rozstrzygnięć przyczyny i skutku. Istoty jego rozpatrywań możemy dopatrzeć się w następującym twierdzeniu: *„ (...) gdybyśmy mogli wyznaczyć, jakie przyczyny dokładnie wywołują dane skutki i jakie skutki wypływają z danych przyczyn, moglibyśmy potencjalnie znać cały bieg zjawisk natury."*[227] Sądzić można, iż od tego czasu eksperymentowanie jako metoda naukowa staje się ściśle powiązane właśnie z indukcją według procedur opracowanych przez Milla. Procedury te znane są powszechnie pod nazwą **kanonów Milla**. Poszczególne kanony uznawane są także przez różnych autorów bądź jako metody indukcji eliminacyjnej, bądź jako techniki eksperymentu. Dotychczasowe obserwacje pozwalają na twierdzenie, iż w naukach społecznych klasyczny eksperyment zazwyczaj realizowany jest w myśl właśnie tych kanonów. W tłumaczeniu polskim występują różne nazwy poszczególnych kanonów. Dalej posługiwać się będziemy nazewnictwem zastosowanym przez T. Kotarbińskiego.[228] Przy wyliczaniu kanonów w nawiasie podamy inne stosowane nazwy. W teorii J.S. Milla można wyróżnić pięć kanonów indukcji:

- **kanon zgodności / jedynej zgodności/;**
- **kanon różnicy / jedynej różnicy/;**
- **kanon łączny zgodności i różnicy;**
- **kanon zmian towarzyszących;**
- **kanon reszt.**

T. Kotarbiński przekonująco kanony te ujmuje jako metody rozumowania indukcyjnego.

Dość istotne jest i to, że znamienną cechą wszelkich eksperymentów jest obserwacja. W tym przypadku obserwacja jako swoista technika eksperymentu a jeszcze inaczej jego nieodzowny element. W każdym przypadku zatem należy

---

[227] J.S.Mill, System logiki indukcyjnej i dedukcyjnej, wyd. PWN, Warszawa 1962, s.585.
[228] T. Kotarbiński, Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk, wyd. Ossolineum, Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, Łódź 1990, s. 283 – 296.

stosować typowe podejścia wskazane w podrozdziale 2 niniejszego rozdziału. Zaznaczyć pragniemy także, że o ile eksperymentowanie bezpośrednio podczas działań jest zbyt ryzykowne, to jest ono niezwykle przydatne podczas przygotowania9 szkolenia) wojsk do działań. Podstawą takich eksperymentów powinny ba-yć zawsze wnioski wynikające z badań opinii oraz obserwacji.

ZAKOŃCZENIE

Współczesny świat nie jest wolny od zagrożeń bezpieczeństwa i suwerenności wielu podmiotów prawnych pomimo dążenia do pokojowego rozstrzygania wielu sporów. Nadal instrumenty przymusu znajdują swoje zastosowanie w realizacji polityki bezpieczeństwa. Stąd konieczne było odniesienie się do warunków i założeń używania sił zbrojnych do kształtowania bezpieczeństwa narodowego, regionalnego i światowego. Do głównych założeń używaniem sił zbrojnych w operacji wojennej należy zaliczyć:

1) użycie sił zbrojnych jest zasadne w przypadku zagrożenia lub naruszenia suwerenności własnego kraju lub państwa sojuszniczego;
2) w przypadku obrony suwerenności celem użycia sił zbrojnych nie jest zajęcie obcego terytorium i włączenie go do własnych struktur administracyjnych, a stworzenie sytuacji militarnej do zastosowania rozwiązań politycznych normalizujących sytuację;
3) w obronie własnej suwerenności może wystąpić konieczne zajęcie części terytorium przeciwnika, jako przeszkody do osiągnięcia celu strategicznego;
4) po osiągnięciu celu militarnego na zajętym terenie i ustaniu przyczyny blokującej osiąganie celu politycznego zanika zasadność przebywania na nim sił zbrojnych. Następuje ustanowienie podstaw do normalnych warunków.

Założenia używania sił zbrojnych w operacjach reagowania kryzysowego i pokojowych zmierza do stabilizacji sytuacji i stworzenia warunków do szans i rozwoju we współczesnym świecie. Stąd głównym zadaniem sił zbrojnych nie jest pokonanie przeciwnika, a stworzenie warunków do porozumienia i szans rozwoju w rejonie konfliktu. Siły zbrojne realizują wiele zadań metodami walki zbrojnej, a podstawa ich działania jest wyszkolenie bojowe, ale cel jest odmienny od celu operacji wojennej. Nie chodzi o pokonanie przeciwnika, a pozyskanie społeczeństwa do współpracy i tworzenia bezpiecznego środowiska.

Powyższe założenia wymagają od badacza innego postrzegania warunków prowadzenia badan i przedmiotu badań. Przedmiot badań postrzegany jest kontekstowo, co wskazuje, że nie zawsze stosowane te same metody badań mogą dostarczyć poprawnego wyniku. Stąd w trakcie trwania konfliktów, a w nich pro-

wadzenia operacji wojennych inne powinny być prowadzone badania. W operacjach wojennych mogą być zastosowane pewne elementy eksperymentu związane z badaniem technicznych aspektów stosowanych środków walki lub w zakresie procedur dowodzenia. Nie wyklucza to również psychologicznych eksperymentów o ograniczonej ingerencji. Jednak podstawowymi metodami badań powinna być obserwacja uczestnicząca i badanie opinii. W operacjach reagowania kryzysowego przedmiot badań jest podobny, ale inny jest badany kontekst i oczekiwany cel. Stąd nie należy dyrektywnie podchodzić do doboru metod, narzędzi i technik, ponieważ one są wyznaczane zakresem i organizacją badań w kontekście weryfikowanych hipotez.

Wnioski z wyników badań wskazują, że w dużym stopniu stosowane są metody badania opinii poprzez stosowanie ich różnych narzędzi i technik. Z punktu poprawności stosowanych metod nie można formułować zastrzeżeń, ale z punktu ich właściwego nazywania można formułować wnioski krytyczne. Ważne znaczenie w badaniach w trakcie konfliktów posiada obserwacja. Jednak należy posiadać świadomość, że obarczona jest dużym stopniem subiektywizmu. Najczęściej stosowane badania opinii urastają do podstawowej metody weryfikacji hipotez, ale również w tej kwestii należy być bardzo rozważnym. Dobór próby jest wyznacznikiem poprawności weryfikacji hipotez, ponieważ często respondenci posiadają nikłą wiedzę, z wyjątkiem praktycznej, która nie zawsze może być uogólniona na badane zjawisko.

Powyższe wnioski wskazują, że w badaniach w konfliktach nie można przyjąć dyrektywnie metody, technik i narzędzi badań, bo one wynikają z przedmiotu badań, środowiska, charakteru hipotez, założeń organizacji badań. Stąd zasadne jest stosowanie metod w ujęciu interdyscyplinarnym: nauk, badanego przedmiotu i założeń weryfikacji hipotez.

Należy podkreślić, że bez względu na stan rozwoju konfliktu zasadne jest prowadzenie badań z punktu utylitarnego i teoretycznego. Produktem badan posiadających aspekt utylitarny jest dostarczenie wniosków do naprawiania badanej rzeczywistości. Stąd badacz powinien skierować swoją uwagę na te aspekty badań, które usprawniają działanie w danej sytuacji. Natomiast badania konfliktów po ich zakończeniu posiadają szerszy zakres, ponieważ one zmierzają do stworzenia teorii poprzez odkrywanie prawidłowości, praw i zależności. Nie oznacza to, że etap rozwoju konfliktu implikujących charakter badań, a tylko to, z e w poszcze-

gólnych fazach jego rozwoju powinniśmy zwracać uwale na inne aspekty. Nie jest zasadne prowadzenie badań, co do rozwoju konfliktów w trakcie ich trwania, ponieważ nie posiadamy pełnego materiału badawczego. Natomiast możemy zbadać z dużym stopniem wiarygodności między innymi procedury, i środki walki. Natomiast zakończone konflikty dostarczają szerszego materiału badawczego, stąd można badać ich przyczyny, fazy rozwoju, wpływ stosowanych procedur i środków na osiągnięte efekty. W trakcie trwania konfliktu materiał badawczy jest mało stabilny, co powoduje, że wnioski mogą posiadać duży stopień rozbieżności w zależności o fazy rozwoju konfliktu i położenia przedmiotu badań, oraz podejścia respondentów.

Wnioski z prowadzonych badań wskazują, że świat na początku XXI wieku świat, w tym także Polska, bardziej będzie narażony na lokalne konflikty militarne o ograniczonym zasięgu i niewielkiej intensywności. Stąd można skonstatować, iż w dalszym ciągu dla każdego państwa priorytetową kwestią pozostaje zapewnienie sobie bezpieczeństwa zewnętrznego i w tym kierunku zasadne jest prowadzenie badań w aspekcie rytmiczności konfliktów ich przyczyn i faz rozwoju. Problem ten dotyczy każdego państwa, niezależnie od jego położenia geograficznego, przebiegu granic oraz przynależności do określonych sojuszy politycznych. Z punktu wojskowych badań naukowych przedmiotem badań w konfliktach jest człowiek, środki walki, procedury, sytuacje wytworzone w określonych uwarunkowaniach oraz wiele innych determinowanych ich celem. Podstawowym elementem każdego przedmiotu badań będą siły zbrojne ich struktura, funkcje i zadania w danej sytuacji. Stąd badania w trakcie i po zakończeniu konfliktów maja swoja zasadność. Stosowane metody, techniki i narzędzia w badaniach nie różnią się od badań w innych dziedzinach nauki i posiadają charakter interdyscyplinarny odpowiedni do rozwoju współczesnego świata i jego problemów.

Załącznik 1

KWESTIONARIUSZ ANKIETY DO BADANIA OPINII OFICERÓW

Pytania ankietowe skierowane do kadry oficerskiej/podoficerskiej pełniącej funkcje w strukturach ISAF

Szanowni Państwo, zwracam się do Państwa z prośbą o pomoc w realizacji badań związanych z tematem: PRZYGOTOWANIE OFICERÓW/PODOFICERÓW W ŚWIETLE KONCEPCJI STRATEGICZNEJ NATO. Proszę o udzielenie szczerych i wyczerpujących odpowiedzi na pytania niniejszej ankiety. Odpowiedzi służą wyłącznie celom naukowym. Państwa anonimowość nie może być i nie będzie naruszona.

1. Czy uczestniczył/a Pan/Pani wcześniej w operacji poza granicami kraju?

(proszę zaznaczyć numer wybranej odpowiedzi)

1. Tak
2. Nie

Jeżeli uczestniczył/a Pan/Pani proszę zaznaczyć rodzaj operacji:

Rodzaj misji	1 raz	2 razy	3 i więcej razy
Misja mediacyjno-monitorująca			
Misja obserwacyjna			
Misja obserwacyjno-nadzorująca			
Operacja stabilizacyjna			
Prewencyjne rozwinięcie sił			
Nadzorowanie przestrzegania sankcji			
Interwencja przeciw agresji			
Operacja utrzymywanie pokoju			
Operacja wymuszanie pokoju			
Działania ochronne			
Interwencja w celach humanitarnych			
Inne misje (łącznie)			

2. Z jakimi rodzajami trudności spotkał/a się Pan/Pani podczas misji?

(proszę o wpisanie numeru wybranej odpowiedzi w kratkę)

1. Tak 2. Raczej tak 3. Raczej nie 4. Nie 5. Trudno powiedzieć

a)	Niepewność jutra	
b)	Służba w sytuacji ciągłego zagrożenia	
c)	Problemy językowe	
d)	Brak wiedzy specjalistycznej	
e)	Brak wiedzy ogólnowojskowej	
f)	Negatywne nastawienie	
g)	Radzenia sobie ze stresem	
h)	Brak wsparcia bliskich osób	
i)	Brak obycia w środowisku międzynarodowym	
j)	Różnice kulturowe	
k)	Inne	

.....

.....

3. **Jakie motywy zdecydowały o podjęciu decyzji wyjazdu na misję?**
   (proszę zakreślić numer wybranej odpowiedzi)

   1. Podnoszenie kwalifikacji zawodowych
   2. Zdobycie doświadczenia
   3. Przyspieszenie awansu
   4. Materialne
   5. Chęć sprawdzenia się
   6. Inne

   .....

   .....

4. **W jakich formach szkolenia uczestniczył/a Pan/Pani przygotowując się do operacji poza granicami kraju?** *Proszę o krótką odpowiedź*:

.....

.....

.....

Jaka jest ogólna ocena przydatności szkoleń? *Proszę ocenić w skali od 1-5 (przyjmując następującą skale ocen: 1 – nieprzydatne, 2- przydatne w bardzo ograniczonym zakresie , 3- średnio przydatne, 4 – przydatne, 5 bardzo przydatne):*

.....

5. Co było przedmiotem przygotowań przed wyjazdem na operacje?

(proszę o wpisanie numeru wybranej odpowiedzi w kratkę)

1. Tak 2. Nie 3. Nie pamiętam

a)	Wiedza ogólnowojskowa i taktyczna	
b)	Znajomość procedur sztabowych	
c)	Przygotowanie psychologiczne	
d)	Przygotowanie negocjacyjne	
e)	Przewodzenie lub działanie w zespole	
f)	Nauka języka stosowanego w rejonie operacji	
g)	Poznanie religii w rejonie konfliktu	
h)	Nauka o kulturze i obyczajach w rejonie konfliktu	
i)	Wiedza z zakresu lokalnego prawa	
j)	Zasady współpracy cywilno-wojskowej	
k)	Wiedza z zakresu współpracy z innymi narodowościami	
l)	Podejmowanie decyzji w sytuacji ryzyka	
m)	Przygotowanie fizyczne	
n)	Inne	

.....

.....

..

6. Czy odczuwa Pan/Pani braki w zakresie edukacji, które wpływają na jakość wykonywanych zadań podczas operacji poza granicami kraju?

(proszę o wpisanie numeru wybranej odpowiedzi w kratkę)

1. Tak 2. Raczej tak 3. Raczej nie 4. Nie 5. Trudno powiedzieć

a)	Język obcy	
b)	Prawo międzynarodowe	
c)	Wiedza dotycząca działań kinetycznych i niekinetycznych	
d)	Znajomość procedur sztabowych w zakresie planowania działań o zamierzonych skutkach	
e)	Stosunki międzynarodowe	
f)	Kultura społeczna i wierzenia w rejonie działań	
g)	Socjologia	
h)	Psychologia	
i)	Pedagogika	
j)	Negocjacje	
k)	Umiejętności pracy zespołowej	
l)	Zarządzanie projektami	
m)	Zarządzanie	
n)	Ekonomia	
o)	Komunikacja interpersonalna	
p)	Inne	
	.....	

7. Czy uważa Pan/Pani, że z zakresu wyszkolenia wojskowego ma Pan/Pani odczuwalne braki?

(proszę o wpisanie numeru wybranej odpowiedzi w kratkę)

1. Tak 2. Nie

a)	Taktyka	
b)	Dowodzenie	
c)	Logistyka	
d)	Wiedza dotycząca działań kinetycznych i niekinetycznych	
e)	Znajomość procedur sztabowych w zakresie planowania działań o zamierzonych skutkach	

f) Negocjacje
g) Łączność
h) Rozpoznanie
i) Topografia
j) Umiejętności przywódcze
k) Administracja
l) Prawo międzynarodowe
m) Wiedza specjalistyczna
n) Inne .....

.....

8. Czy uważa Pan/Pani, że nabyta wiedza i umiejętności w szkole oficerskiej/podoficerskiej są wystarczające do wykonywania zadań w ramach operacji poza granicami kraju?
(proszę zakreślić numer wybranej odpowiedzi)

1. Tak
2. Raczej tak
3. Raczej nie
4. Nie
5. Trudno powiedzieć

9. Czy uważa Pan/Pani, że nabyta wiedza i umiejętności w trakcie studiów/kursów w AON oraz w akademiach zagranicznych są wystarczające do wykonywania zadań w ramach operacji poza granicami kraju?
(proszę zakreślić numer wybranej odpowiedzi)

1. Tak
2. Raczej tak
3. Raczej nie
4. Nie
5. Trudno powiedzieć

10. Czy doświadczenia nabyte podczas pracy w jednostce wojskowej są przydatne podczas wykonywania zadań w operacji poza granicami kraju?

(proszę zakreślić numer wybranej odpowiedzi)

1. Tak
2. Raczej tak
3. Raczej nie
4. Nie
5. Trudno powiedzieć

11. Czy uważa Pan/Pani, że nabyta wiedza i umiejętności w trakcie szkolenia przygotowawczego do operacji poza granicami kraju są wystarczające do wykonywania zadań w ramach operacji poza granicami kraju?
(proszę zakreślić numer wybranej odpowiedzi).

1. Tak
2. Raczej tak
3. Raczej nie
4. Nie
5. Trudno powiedzieć

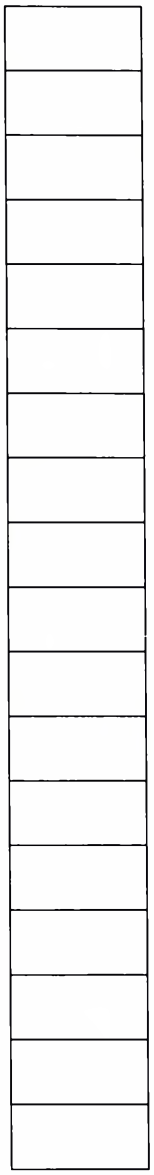
12. Czy dotychczasowe doświadczenia nabyte podczas służby wojskowej wpływają na poziom wykonywanych zadań?
(proszę zakreślić numer wybranej odpowiedzi)

1. Tak
2. Raczej tak
3. Raczej nie
4. Nie mam zdania

13. Czy uważa Pan/Pani, że oficer przygotowany do wykonywania zadań poza granicami powinien być:
(proszę o wpisanie numeru wybranej odpowiedzi w kratkę)

1. Tak 2. Raczej tak 3. Raczej nie 4. Nie 5. Trudno powiedzieć

a) Zdyscyplinowany
b) Odpowiedzialny
c) Ekspertem w swojej dziedzinie
d) Odporny na stres
e) Stanowczy
f) Gotowy do działania w różnych sytuacjach
g) Zdecydowany (zdeterminowany)
h) Silny psychicznie
i) Otwarty
j) Przyjacielski
k) Dobrze wykształcony
l) Władający dobrze językami obcymi
m) Patriotą
n) Posiadający umiejętność współpracy z innymi
o) Umiejący wczuć się w sytuację innej osoby
p) Posłuszny
q) Lojalny
r) Posiadający zdolność nawiązywania kontaktów



s) Inne

.....

.....

..

.....

.

14. Jaka problematyka dotycząca operacji poza granicami kraju powinna być zawarta w programach nauczania *(szkoła oficerska/podoficerska, AON, akademie zagraniczne, kursy)* dla oficerów/podoficerów *(proszę o wpisanie numeru wybranej odpowiedzi w kratkę)*

Problematyka	Tak	Raczej tak	Raczej nie	Nie mam zdania
a) Ogólna wiedza o świecie				

Problematyka	Tak	Raczej tak	Raczej nie	Nie mam zdania
b) Polityka międzynarodowa				
c) Prawa międzynarodowego				
d) Prawa humanitarnego				
e) Sytuacji społeczno-ekonomicznej				
f) Przyczyn powstawania konfliktów w świecie				
g) Genezy operacji pokojowych				
h) Wiedzy o kulturze międzynarodowej				
i) Stosunków międzynarodowych				
j) Geografii				
k) Kultury, religii, tradycji rożnych krajów				
l) Doświadczeń innych państw				
m) Dokumentów, procedur i terminologii				
n) Techniki komunikacji				
o) Negocjacji				
p) Przeciwdziałania przestępczości				
q) Pomocy lokalnej społeczności				
r) Socjologii				
s) Przywództwa				
t) Twórczego myślenia				
u) Rozwiązywania problemów				
v) Zagadnień socjalno-bytowych				
w) Skutków rozłąki z rodziną				
x) Przygotowania psychologicznego				
y) Radzenia sobie ze stresem				
z) Doskonalenia językowego				

aa) Inna .....

.....

..... .

15. Czy zgadza się Pan/Pani z niżej wymienionymi stwierdzeniami dotyczącymi szkolenia przygotowawczego do operacji poza granicami kraju?

(proszę o wpisanie numeru wybranej odpowiedzi w kratkę)

1. Tak 2. Raczej tak 3. Raczej nie 4. Nie 5. Trudno powiedzieć

a)	Szkolenie powinno odpowiadać rzeczywistości spotkanej podczas realizacji zadań w rejonie odpowiedzialności	
b)	Szkolenie przygotowawcze powinno odbywać się w Ośrodku Szkolenia na Potrzeby Misji Pokojowych dla całego kontyngentu	
c)	Szkolenie przygotowawcze powinno być organizowane przez jednostkę wystawiającą kontyngent	
d)	Przed wyznaczeniem na etat kandydat powinien posiadać certyfikat zdrowia	
e)	Przed wyjazdem na misję oficerowie powinni uczestniczyć w ćwiczeniach (szkoleniach) międzynarodowych w kraju i zagranicą	
f)	Szkolenie przygotowawcze powinno być racjonalnie skonstruowane (kompleksowe i dłuższe) zapewniające przygotowanie oficerów/podoficerów do wykonywania powierzonych im zadań i uwzględniające odpowiedni czas na realizację programów (wypełnienie czasu odpowiednimi treściami)	
g)	Program nauczania szkolenia przygotowawczego powinien być przygotowany przez doświadczonych oficerów/podoficerów z DWLąd	
h)	Przed wyznaczeniem oficera/podoficera na stanowisko powinno mieć miejsce praktyczne przyuczanie go do zadań na misji	
i)	Należy dokładnie zapoznawać szkolonych z sytuacją w rejonie (kraju) misji: geneza konfliktu, tło kulturowe i religijne	
j)	Praktyczne szkolenie do operacji poza granicami kraju powinno być realizowane z udziałem doświadczonych uczestników misji	
k)	Uwzględnić należy w szkoleniu praktyczne umiejętności i nawyki potrzebne w sytuacjach zagrażających życiu	
l)	Każdy wyjazd na misję powinien być poprzedzony krótkim rekonesansem rejonu konfliktu	
m)	Powinno się ćwiczyć praktycznie warianty rozwinięcia do misji oraz wykonywanie obowiązków służbowych w warunkach wojennych	

n)	Powinny być realizowane zajęcia poświęcone rozwiązywaniu problemów misji (diagnoza sytuacji, strategie radzenia sobie z problemem)	
o)	Zalecana jest wymiana wiedzy i doświadczeń podczas spotkań, warsztatów i ćwiczeń międzynarodowych	
p)	Powinno być uwzględnione nauczanie problemowe w trakcie ćwiczeń, treningów i posługiwania się należnymi procedurami (SOP)	
q)	Należy uwzględnić ćwiczenie umiejętności szybkiego podejmowania i wydawania decyzji (w języku angielskim) w zakresie problemów misji	
r)	Należy zamienić sposób szkolenia z przygotowującego do działań kinetycznych na przygotowujące do realizacji działań kinetycznych i niekinetycznych na potrzeby operacji wsparcia pokoju	
s)	Należy wyciągać konsekwentnie wnioski z poprzednich zmian PKW	
t)	Powinno się w większym zakresie wykorzystywać media w procesie przygotowania do wyjazdu	
u)	W miarę możliwości proponować oficerom/podoficerom stanowiska na misji równorzędne do stanowisk zajmowanych w kraju	
v)	Należy zwracać uwagę na umiejętność utrzymywania kontaktu z przeciwstawnymi sobie stronami konfliktu	
w)	Należy sprecyzować zakresy obowiązków *JOB* dla poszczególnych uczestników oraz zapoznać ich z nim w kraju	
x)	Szkolenia do operacji poza granicami kraju powinny mieć formalne podstawy i być organizowane niezależnie od innych szkoleń	
y)	Powinno się organizować kursy przygotowujące do operacji poza granicami kraju, z uwzględnieniem specyfiki działania w specyficznych środowiskach walki	
z)	Należy organizować szkolenie z przedstawicielami NATO oraz krajów objętych misją	

Inne

.....

.....

16. **Jak ocenia Pan/Pani przygotowanie oficerów/podoficerów do operacji poza granicami kraju?** *Proszę o krótką odpowiedź:*

.....

.....

.....

17. Czy wyjeżdżając na misję zapoznał/a się Pan/Pani z ideą funkcjonowania sił zbrojnych w ramach operacji NATO, ONZ, itp.?

(proszę zakreślić numer wybranej odpowiedzi)

1. Tak, zapoznałem się

2. Nie, nie zapoznałem się

3. Inne .....

18. Czy wyjeżdżając na misję był Pan/Pani dobrze przygotowany/a do wykonywania zadań na swoim stanowisku?

(proszę zakreślić numer wybranej odpowiedzi)

1. Tak
2. Raczej tak
3. Raczej nie
4. Nie
5. Trudno powiedzieć

19. Czy zapoznał się Pan/Pani kiedykolwiek z koncepcją strategiczną NATO?

(proszę zakreślić numer wybranej odpowiedzi)

1. Tak
2. Nie
3. Inne .....

20. Jaki Pana/Pani zdaniem rodzaj kompetencji jest najbardziej pożądany u oficerów/podoficerów biorących udział w operacji poza granicami kraju?

(proszę zakreślić numer wybranej odpowiedzi)

1. Kompetencje profesjonalne

2. Kompetencje społeczne

3. Kompetencje bazowe
4. Kompetencje koncepcyjne
5. Inne

.....

.....

.....

21. Czy zgadza się Pan/Pani z następującymi stwierdzeniami?
(proszę o wpisanie numeru wybranej odpowiedzi w kratkę)

1. Tak 2. Raczej tak 3. Raczej nie 4. Nie 5. Trudno powiedzieć

a)	Kadra oficerska/podoficerska powinna być przygotowywana do udziału w operacji poza granicami kraju począwszy od edukacji w szkole oficerskiej/podoficerskiej, poprzez kursy, studia podyplomowe itp.	
b)	Przygotowywanie kontyngentu do misji powinno być priorytetem dla oddziału/ZT wystawiającego zmianę (brak dodatkowych zadań i obciążeń związanych z zadaniami w kraju)	
c)	Organy kadrowe powinny z wyprzedzeniem prowadzić nabór i selekcję oficerów/podoficerów do misji	
d)	Powinno się wyłączać z udziału w misji oficerów/podoficerów o nieodpowiedniej mentalności, bez motywacji i nieodpowiednich do charakteru misji predyspozycjach psychofizycznych	
e)	Należy kierować na misje oficerów/podoficerów wykazujących się dobrą znajomością języka angielskiego	
f)	Uzyskane wyniki ze szkolenia przygotowawczego oraz ocena za misje powinny być uwzględniane podczas wyznaczania na kolejne stanowisko służbowe	
g)	Oficerowie/podoficerowie powinni wiedzieć, jakie są wymagania w stosunku do nich na misji	
h)	Powinien istnieć racjonalny system wymiany (rotacji) personelu podczas misji, tak aby nie zakłócać realizacji zadań i nie wprowadzać niepokoju wśród uczestników misji	

i)	Powinien być zapewniony czas do dyspozycji oficerów/podoficerów na osobiste przygotowanie się do wyjazdu	
j)	Żołnierze desygnowani na kurs przygotowawczy do misji powinni od tego momentu podlegać dowódcy kontyngentu	
k)	Powinien być permanentnie sprawdzany stopień obciążeń oficerów/podoficerów pod kątem sprawiedliwej oceny i nagradzania uczestników	
l)	Wyznaczanie na etaty zgodnie z posiadanym stopniem w kraju	
m)	Należy prowadzić rekrutację oficerów/podoficerów do operacji poza granicami kraju na wczesnym etapie ich zawodowej kariery	
n)	Powinna być odpowiednia korelacja procesu edukacji i szkolenia do wymagań i potrzeb misji	
o)	Należy uwzględnić zmiany w systemie edukacyjnym i szkoleniowym pod kątem realizacji (wymagań) misji	
p)	Należy rozważyć na szczeblu sił zbrojnych, jakie operacje będą dominujące w przyszłości i jakie miejsce powinna mieć edukacja i szkolenie do operacji poza granicami kraju w całym systemie edukacji i szkolenia SZ RP	
q)	Ważna jest odpowiednia proporcja między przygotowaniem do operacji poza granicami kraju a przygotowaniem do innych typów działań (wojennych)	
r)	Struktura sił zbrojnych powinna być taka, aby mogła wspierać operacje poza granicami kraju	
s)	Powinno się organizować różne formy szkolenia do operacji poza granicami kraju (formalne i nieformalne, międzynarodowe, regionalne i narodowe)	
t)	Należy organizować wymianę doświadczeń z sojuszniczymi krajami nie tylko wewnątrz NATO	

Problematyka dowodzenia i logistyka

1. Kto odpowiada za organizację pracy na stanowisku dowodzenia?

.....

.....

.....

2. Czy w toku wykonywania swoich obowiązków spotkał się Pan z terminem „dowódca stanowiska dowodzenia", „komendant stanowiska dowodzenia" i jaka była zależność między nimi?

.....

.....

.....

3. Co było największym zagrożeniem dla stanowisk dowodzenia?

.....

.....

.....

4. Jakie przedsięwzięcia realizowano dla zabezpieczenia funkcjonowania stanowiska dowodzenia?

.....

.....

.....

5. Jakie relacje dowodzenia są stosowane w ramach PKW (pomiędzy polskimi pododdziałami)?:
    a. Sojusznicze (np. OPCOM, TACOM itd.)
    b. Narodowe (np. wsparcie, wzmocnienie itp.)
    c. Inne, jakie?.....
6. Czy SOP-y są aktualizowane na bieżąco?:
    a. Nie
    b. Tak
    c. Tylko po rotacji kontyngentu
    d. W inny sposób, jaki?.....
7. Czy wewnątrz PKW funkcjonuje system LL (lessons learned)?:
    a. Nie

b. Jeśli tak, to jak ogólnie wygląda obieg informacji w ramach II.....

8. Czy w czasie realizacji zadań w ramach PKW Afganistan spotkał(a) się Pan/Pani z systemem identyfikacji i monitorowania położenia wojsk własnych umożliwiającym zobrazowanie sytuacji taktycznej w czasie zbliżonym do rzeczywistego?
    a. Jeśli tak, to jakim i jakie są Pana/Pani opinie dotyczące funkcjonowania tego systemu?
    b. Nie, nie spotkałem(am) się.

9. Jakie zmiany można wprowadzić do sytemu zabezpieczenia logistycznego funkcjonowania PKW?

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

10. Jakie rozwiązanie Pana/Pani zdaniem jest efektywniejsze (proszę zakreślić odpowiednią odpowiedź)
    a. Funkcjonowanie rozbudowanego NSE, razem z pododdziałami logistycznymi poza struktura brygady a w strukturze PKW
    b. Funkcjonowanie batalionu logistycznego w strukturze brygady z zespołem NSE w dowództwie brygady, którego zadanie to koordynacja zaopatrzenia z kraju
    c. Inne (proszę podać).....

SYSTEM DOWODZENIA

1. Kto odpowiada za zachowanie spójności danych w systemach teleinformatycznych PKW w Afganistanie (chodzi o zachowanie spójności danych pomiędzy systemami stacjonarnymi a sieciami radiowymi) ?

.....

.....

.....

2. Jaka jest organizacja sieci łączności PKW w Afganistanie? Proszę podać rodzaje sieci i podział kompetencji elementów odpowiedzialnych za ich utrzymanie.

.....

.....

.....

3. Jaki sprzęt łączności nowej generacji wykorzystuje się do łączności radiowej (radioliniowej, satelitarnej) w czasie zadań operacyjnych?

.....

.....

.....

4. W jakiej formie kraje NATO (np. USA, Kanada , Niemcy) partycypują w pomocy (dostarczaniu sprzętu dowodzenia i łączności) PKW w ramach misji?

.....

.....

.....

5. Jaki sprzęt informatyczny jest wykorzystywany w ramach misji (polski czy z innych krajów) w Afganistanie i czy spełnia wymagania systemów nowej generacji (systemów sieciocentrycznych)?

a. ZWT Jaśmin

b. PWI

c. inny

.....

.....

.....

6. Czy polski sprzęt teleinformatyczny wykorzystywany przez PKW w Afganistanie spełnia wymagania systemowe operacji?

a. tak

b. nie

c. częściowo

Uwagi eksploatacyjne:

.....

.....

7. Jaki proces dowodzenia realizuje dowództwo PKW?

   a. Proces planowania działań – narodowy (zgodny z DD/3.2.5.)

   b. Proces planowania operacyjnego (zgodny z GOP)

   c. inny,

   d. jaki?.....

8. Jaki obowiązuje system meldunkowy?

   .....

   .....

   .....

9. W jaki sposób zobrazowana jest aktualna sytuacja?

   a. przy wykorzystaniu mapy

   b. przy wykorzystaniu rzutnika multimedialnego

   c. PGO

   d. inny,

   e. jki?.....

10. Czy jest, a jeżeli tak to, w jaki sposób archiwizowana jest sytuacja z określonej godziny (położenia)?

    .....

    .....

11. W jakiej formie prowadzona jest dystrybucja dokumentów dowodzenia?

    a. forma elektroniczna

    b. hard copy (wydruk)

    c. inny,

    d. jaki?.....

12. Jakie dokumenty planistyczne sporządzane są w trakcie realizacji procesu dowodzenia i jaka jest ich forma?

.....

.....

13. Jakie dokumenty dyrektywne sporządzane są w trakcie realizacji procesu dowodzenia i jaka jest ich forma?

.....

.....

.....

14. Czy dokumenty wytworzone w procesie dowodzenia podlegają archiwizacji?
    a. tak
    b. nie
    c. nie wiem

15. Jakie aplikacje używane są w procesie dowodzenia?

.....

.....

<u>Informacje dotyczące respondenta</u>

22. Jakie stanowisko zajmuje Pan/Pani obecnie na misji?

(proszę zakreślić numer wybranej odpowiedzi)

1. Dowódcze
2. Sztabowe
3. Administracyjne
4. Logistyczne
5. Wychowawcze
6. Naukowo – dydaktyczne
7. Techniczne
8. Inne

.....

23. Jakie zajmuje Pan/Pani stanowisko w kraju?

(proszę zakreślić numer wybranej odpowiedzi)

1. Dowódcze
2. Sztabowe
3. Administracyjne
4. Logistyczne
5. Wychowawcze
6. Naukowo – dydaktyczne
7. Techniczne
8. Inne

.....

24. Jaki jest Pana/Pani stopień wojskowy w kraju?

(proszę zakreślić numer wybranej odpowiedzi)

1. Podoficer
2. Oficer młodszy
3. Oficer starszy

25. Jaki jest Pana/Pani wiek?

(proszę zakreślić numer wybranej odpowiedzi)

1. Do 30
2. 35-40 lat
3. 40-45 lat
4. Powyżej 45 lat

26. Jaką szkołę oficerską/podoficerską Pan/Pani ukończył/a?

.....

.....

27. Jaką Akademię Wojskową Pan/Pani ukończył/a?

.....

28. Jaki stopień znajomości języka Pan/Pani posiada?

(proszę zaznaczyć)

Język	I stopień	II stopień	III stopień
Angielski			
Niemiecki			
Francuski			
Inny			

29. Jaki jest rodzaj jednostki wojskowej, w której Pan/Pani służy?

.....

..

30. Jaki jest staż Pana/Pani służby wojskowej?

(proszę zakreślić numer wybranej odpowiedzi)

1. do 5 lat
2. 6-10 lat
3. 11-15 lat
4. 16-20 lat
5. powyżej 20 lat

Dziękuję za trud włożony w wypełnianie ankiety

Załącznik 2

KWESTIONARIUSZ ANKIETY DO BADANIA OPINII OFICERÓW

Szanowni Państwo!

Zwracam się do Państwa z prośbą o pomoc w realizacji badań związanych z tematem: „*Operacje o zamierzonych skutkach (EBO – Effects Based Operations/EBAO – Effects Based Approach to Operations) a cykl decyzyjny procesu dowodzenia wojsk lądowych”.* Będę bardzo wdzięczny za udzielenie szczerych i wyczerpujących odpowiedzi na pytania niniejszej ankiety. Odpowiedzi służą wyłącznie celom naukowym, Państwa anonimowość nie może być i nie będzie naruszona.

1. Czy w ramach swoich obecnych zadań jest Pan/Pani zaangażowana w problematykę planowania działań?

   (zakreśl prawidłową odpowiedź)

   1. Tak
   2. Nie

2. Czy w trakcie realizacji swoich bieżących obowiązków styka się Pan/Pani z problematyką EBO (Effects – Based Operations) lub EBAO (Effects Based Approach to Operations)?

   (zakreśl prawidłową odpowiedź)

   1. Tak
   2. Nie
   3. Nie wiem

3. Czy w trakcie przygotowania do operacji spotkał się Pan/Pani z problematyką EBO/EBAO?

   (zakreśl prawidłową odpowiedź)

   1. Tak
   2. Nie

4. Czy zna Pan/Pani podstawy teoretyczne koncepcji EBO (Effects – Based Operations) lub EBAO (Effects Based Approach to Operations)?

   (zakreśl prawidłową odpowiedź)

   1. Tak
   2. Nie
   3. Nie wiem

5. Co jest źródłem Pana/Pani wiedzy nt. EBO/EBAO?

   (zakreśl prawidłową odpowiedź)

   1. Studia/kursy wojskowe
   2. Instrukcje, prezentacje, inne
   3. Materiały z różnych źródeł
   4. Inne (podaj jakie) .....

6. Czy na podstawie Pana/Pani wiedzy koncepcja EBO (Effects – Based Operations) lub EBAO (Effects Based Approach to Operations) ma zastosowanie w czasie trwania operacji wsparcia pokoju w Afganistanie?

   (zakreśl prawidłową odpowiedź)

   1. Tak
   2. Nie
   3. Nie wiem

7. Jakie Pana/Pani zdaniem są zalety zastosowania koncepcji EBO/EBAO w planowaniu i realizacji zadań?

.....

.....

8. Jakie Pana/Pani zdaniem są wady zastosowania koncepcji EBO/EBAO w planowaniu i realizacji zadań?

.....

.....

9. Jakie stanowisko zajmuje Pan/Pani obecnie?

(zakreśl prawidłową odpowiedź)

5. Dowódcze
6. Sztabowe
7. Administracyjne
8. Logistyczne
9. Techniczne
10. Inne
11. (jakie?).....

10. Jaki jest rodzaj jednostki/dowództwa, w którym obecnie Pan/Pani służy?

.....

11. Jakie stanowisko zajmuje Pan/Pani w kraju?

(zakreśl prawidłową odpowiedź)

4. Dowódcze
5. Sztabowe
6. Administracyjne
7. Logistyczne
8. Techniczne
9. Inne (jakie?) .....

12. Jaki jest Pana/Pani stopień wojskowy?

(zakreśl prawidłową odpowiedź)

1. Oficer młodszy
2. Oficer starszy

13. Jaki jest Pana/Pani wiek?

(zakreśl prawidłową odpowiedź)

1. Do 30 lat
2. 35-40 lat
3. 40-45 lat
4. Powyżej 45 lat

14. Jaką szkołę wojskową Pan/Pani ukończył/a?

.....

15. Jaką akademię wojskową Pan/Pani ukończył/a?

.....

16. Jaki jest Pana/Pani staż służby wojskowej?

(zakreśl prawidłową odpowiedź)

1. Do 5 lat
2. 6 - 10 lat
3. 11 - 15 lat
4. Powyżej 20 lat

Dziękuję za trud oraz czas poświęcony na wypełnienie ankiety

WYKAZ RYSUNKÓW I TABEL

L.p.	Nazwa	Rozdział, numer	Strona
	RYSUNKI		
1	Podstawowe wymiary przestrzeni walki zbrojnej	1.1	57
2	Elementy przestrzeni walki zbrojnej	1.2	59
3	Graficzny model prowadzenia walki z organizacjami niepaństwowymi	1.3	66
4	Determinanty hipotetycznych operacji	1.4	73
5	Relacje pomiędzy wymaganiami, cechami a wielonarodowością	1.5	78
6	Złożony obiekt badań	2.1	83
7	Zmienne ciągłe i zmienne dyskretne użyte w modelu	2.2	83
8	Proces modelowania rzeczywistości	2.3	84
9	Zasada tworzenia modelu matematycznego	2.4	85
10	Elementy procesu modelowania	2.5	86
11	Schemat blokowy identyfikacji	2.6	88
12	Identyfikacja obiektu badań i zastosowanego modelu	2.7	89
13	Funkcje systemów informacyjnych	2.8	96
14	Lokacja faz procesu informacyjnego w ujęciu integralności z innymi	2.9	98
15	Pentagonalne ujęcie zależności i powiązań układów systemu informacyjnego	2.10	99
16	Cykl życia systemu informacyjnego	2.11	100
17	Proces projektowania systemu informacyjnego	2.12	101
18	Udostępnianie informacji z ćwiczeń (koncepcja)	2.13	103
19	*Filary organizacyjne Systemu Wykorzystania Doświadczeń*	2.14	112
20	*Obszary zainteresowania oraz zmian*	2.15	113
21	*Proces Lessons Learned w NATO*	2.16	114
22	*Model funkcjonowania komórki wykorzystania doświadczeń*	2.17	116
23	*Struktura organizacyjna - wariant*	2.18	117
24	*Alokacja komórek wykorzystania doświadczeń na poziomach Sił Zbrojnych RP - wariant*	2.19	119
25	Wywiad i ankieta w systemie badań K. Rubachy	3.1	140
26	Najczęściej występujące rodzaje wywiadów	3.2	141
	TABELE		
27	Klasyfikacja modeli według P. Sienkiewicza	1	90

BIBLIOGRAFIA

Ackoff R.L., Decyzje optymalne w badaniach stosowanych, wyd. PWN, Warszawa 1969.

Ajdukiewicz K., Język i poznanie, wyd. PIW, Warszawa 1985.

Ajdukiewicz K., Logika pragmatyczna, wyd. PWN, Warszawa 1974.

Amsterdamski S., Między doświadczeniem a metafizyką, wyd. PIW, Warszawa 1973.

Aranowska E. (red.), Wybrane problemy metodologii badań, wyd. WUW, Warszawa 1992.

Aron R., Pokój i wojna między narodami, Warszawa 1995.

Babbie E., Podstawy badań społecznych, wyd. PWN, Warszawa 2008.

Beveridge W.I.B., Sztuka badań naukowych, wyd. PZWL, Warszawa 1963.

Białynicki – Birula I i I, Modelowanie rzeczywistości. Od gry w życie Conwaya przez żuka Mandelbrota do maszyny Turinga, Prószyński i S-ka, Warszawa 2002.

Bierzanek R., Wojna a prawo międzynarodowe, Warszawa 1982.

Blaug M., Metodologia ekonomii, wyd. PWN, Warszawa 1995.

Bloch J., Przyszła wojna, wyd. Gebethner i Wolff, Kraków 1899.

Bocheński J.M., Logika i filozofia, wyd. PWN, Warszawa 1993.

Borgosz J., Problemy wojny i pokoju w filozofii starożytnej i średniowiecznej, (w:) W. Michajłow (red.), Wychowanie do pokoju, wyd. ZN im. Ossolińskich, Wrocław 1983.

Borgosz J., Wybrane problemy wojny i pokoju w filozofii współczesnej, (w:) W. Michajłow (red.), Wychowanie do pokoju, wyd. ZN im. Ossolińskich, Wrocław 1983.

Chodubski A., Wstęp do badań politologicznych, wyd. WUG, Gdańsk 1995.

Cieślarczyk M.(red.), Metody, techniki i narzędzia badawcze oraz elementy statystyki stosowane w pracach magisterskich i doktorskich, Wyd. AON, Warszawa 2003.

Clausewitz C., *O wojnie*, TEST, Lublin 1995.

Crepon p., Religie a wojna, wyd. Marbut, Gdańsk 1994.

Creweld M., Zmienne oblicza wojny. Od Marny do Iraku, wyd. REBIS, Poznań 2008.

Czupryński A., Myślenie operacyjne w sztuce wojennej, AON, Warszawa 2007.
Czupryński A., Współczesna sztuka operacyjna, AON, Warszawa 2009.
Współczesna sztuka operacyjna, AON, Warszawa 2009.
Dęga Cz., *Uzbrojenie i pole walki wojsk lądowych do 2020 roku*, Bellona, Warszawa 1996.
Dudkiewicz W., Podstawy metodologii badań do pracy magisterskiej i licencjackiej z pedagogiki, wyd. Stachurski, Kielce 2001.
Feyerabend P.K., Przeciw metodzie, wyd. Siedmioróg, Wrocław 1996.
Frankford-Nachmias Ch., Nachmias D., Metody badawcze w naukach społecznych, wyd. Zysk i ska, Poznań 2001.
Fukuyama F., *Koniec człowieka*, Wydawnictwo Znak, Kraków 2008.
Gajda J., Prognozowanie i symulacja a decyzje gospodarcze, C.H. Beck, Warszawa 2001.
Gerstman S., Rozmowa i wywiad w psychologii, wyd. PWN, Warszawa 1985.
Gnitecki J., Metodologiczne problemy pedagogiki prakseologicznej, wyd. WSP, Zielona Góra 1996.
Gnitecki J. Pomiar i przetwarzanie wyników badań w pedagogice empirycznej, wyd. WN UAM, Poznań 1992.
Gnitecki J., Zarys metodologii badań w pedagogice empirycznej, wyd. WSP, Zielona Góra 1993.
Gomółka Z., Elementy ogólnej teorii systemów, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1999.
Goriszowski W., Badania pedagogiczne w zarysie, wyd. WSP TWP, Warszawa 2003.
Góralski A. (red.), Metody badań pedagogicznych w zarysie, wyd. WSPS, Warszawa 1994.
Góralski A., Metody opisu i wnioskowania statystycznego w psychologii i pedagogice, wyd. PWN, Warszawa 1987.
Grobler A., Metodologia nauk, wyd. Aureus i Znak, Kraków 2006.
Guilford J. P., Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice, wyd. PWN, Warszawa 1960.
Hajduk E., Hipoteza w badaniach pedagogicznych, wyd. WWSP, Zielona Góra 1996.

Jagiełło K., Nowakowski J., Wiśniewski E., Metodyka wojskowych badań naukowych, wyd. ASG WP, Warszawa 1983.
Jakubczak R. (red.), Obrona narodowa w tworzeniu bezpieczeństwa III RP, wyd. Bellona, Warszawa, 2004.
Jevons W.S., Zasady nauki. Traktat o logice i metodzie naukowej, wyd. PWN, Warszawa 1960, t. I i II.
Kamiński S., Filozofia i metoda, wyd. TN KUL, Lublin 1993.
Kamiński S., Metoda i język, wyd. TN KUL, Lublin 1994.
Kamiński S., Nauka i metoda. Pojęcie nauki i klasyfikacja nauk, wyd. TN KUL, Lublin 1992.
Kartezjusz, Rozprawa o metodzie (przekład T. Boy-Żeleński), wyd. De AGOSTINI i Altaya, Warszawa 2002 (z wydania 1934).
Koj L., Wątpliwości metodologiczne, wyd. UMCS, Lublin 1993.
Kolman R., Zdobywanie wiedzy, wyd. Branta, Bydgoszcz – Gdańsk, 2004.
Kondziela J., Badania nad pokojem, Warszawa 1974.
Krajewska A., Stachura A., Zimny T.M., Zastosowanie metod statystycznych w badaniach pedagogicznych, wyd. Menos, Białystok, Częstochowa, Szczecin 2002.
Krajewska A., Statystyka dla pedagogów, wyd. Trans Humana, Białystok 2001.
Krauz – Mozer B., Metodologiczne problemy wyjaśniania w nauce o polityce, Kraków 1992.
Kruszewski Z. (red.), Vademecum metodologiczne studentów wydziału pedagogicznego Włodkowica, wyd. NOVUM, Płock 2008.
Kmita J., Wykłady z logiki i metodologii nauk, wyd. PWN, Warszawa 1977.
Kotarbiński T., Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk, wyd. ZN im. Ossolińskich; wyd. PAN, Wrocław – Warszawa- Kraków- Gdańsk- Łódź 1990.
Kotarbiński T., Ontologia, teoria poznania i metodologia nauk, wyd. ZN im. Ossolińskich, Wrocław –Warszawa -Kraków 1993.
Koziej S., *Między piekłem a rajem: szare bezpieczeństwo na progu XXI wieku*, Adam Marszałek, Toruń 2006.
Kuniński T., Żuradzki T.(red.), Etyka wojny. Antologia tekstów, wyd. PWN, Warszawa 2008.
Kukiełka L., Podstawy badań inżynierskich, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 2002.

Kuroczkin P. (red.), Metodyka wojskowych badań naukowych, wyd. MON, Warszawa 1962.

Ludendorff E., Wojna totalna, wyd. MON, Warszawa 1959.

Łobocki M., Metody i techniki badań pedagogicznych, wyd. OW „ Impuls", Kraków 2006.

Łobocki M., Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych, wyd. OW „Impuls", Kraków 2007.

Łuczak W., *Strategiczny przegląd obronny państwa. Zagrożenia - oczami ekspertów*, Raport 03/2005.

Michniak J., Dowodzenie i łącznoć, AON, Warszawa 2005.

Nowak S., Metodologia badań socjologicznych, wyd. PWN, Warszawa 1970.

Nowak S. (red.), Metody badań socjologicznych,wyd. PWN, Warszawa 1965.

Nowak S., Studia z metodologii nauk społecznych, wyd. PWN, Warszawa 1965.

Nowicki W., Telekomunikacja współczesna, Warszawa 1966.

Oleksiński J., Ekonomika informacji, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2001.

Opałka K. (red.), Metodologiczne i teoretyczne problemy nauk politycznych , Warszawa 1975.

Palka S., Metodologia badania. Praktyka pedagogiczna, wyd. GWP, Gdańsk 2006.

Pawłowski J., *Strategiczne problemy i dylematy we współczesnym świecie*, Adam Marszałek, Toruń 2004.

Pieter J., Ogólna metodologia pracy naukowej, wyd. Ossolineum, Wrocław, Warszawa, Kraków 1967.

Pieter J., Zarys metodologii pracy naukowej, wyd. PWN, Warszawa 1975.

Pilch T., Bauman T., Zasady badań pedagogicznych, wyd. WA „Żak", Warszawa 2001.

Pilch T., Zasady badań pedagogicznych, wyd. WA „ Żak", Warszawa 1998.

Pszczołowski T., Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji, Wrocław 1978.

Pytkowski W., Organizacja badań i ocena prac naukowych, wyd. PWN, Warszawa 1985.

Serczyk J., Podstawy badań historycznych, Toruń 1970.

Sienkiewicz P., Analiza systemowa, podstawy i zastosowania, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 1994.

Sławińska M., Witczak H., Podstawy metodologiczne prac doktorskich w naukach ekonomicznych, wyd. PWE, Warszawa 2008.
Sobczyńska D., Sztuka badań eksperymentalnych, wyd. WN UAM, Poznań 1993.
Sofsky W., Traktat o przemocy, Wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław 1999.
Sołoma L., Metody i techniki badań socjologicznych, wyd. WUWM, Olsztyn 2002.
Stachak S., Wstęp do metodologii nauk ekonomicznych, wyd. Książka i Wiedza, Warszawa 1997.
Steczkowski J., Metoda reprezentacyjna w badaniach zjawisk społeczno – ekonomicznych, wyd. PWN, Warszawa 1995.
Such J., Problemy weryfikacji wiedzy, wyd. PWN, Warszawa 1975.
Sułek A., Eksperyment w badaniach społecznych, wyd. PWN, Warszawa 1979.
Szczęsny W. W., Metodyka badań pedagogicznych i pisania prac dyplomowych, wyd. WA „ Żak", Warszawa 2008.
Szewczyk A., Wojarnik G., Diagnozowanie systemów informacyjnych w teorii i praktyce, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2001.
Sztumski J., Wstęp do metod i technik badań społecznych, wyd. Śląsk, Katowice 2005.
Szulc B., Majewski T., Rozwój kompetencji kierowniczych. Pomiar motywacji studentów i absolwentów AON do rozwoju kompetencji kierowniczych, wyd. AON, Warszawa 2002.
Ślipko T. SJ, Zarys etyki szczegółowej, t. II, Wyd. WAM, Kraków 2005.
Terlikowski M., *Ataki elektroniczne na Estonię. Implikacje dla bezpieczeństwa międzynarodowego i Polski*, [w:] Polski Przegląd Dyplomatyczny nr 4 (38)2007.
Toffler A. i H., Wojna i antywojna, wyd. MUZA SA, Warszawa1997.
Turner J.H., Struktura teorii socjologicznej, wyd. PWN, Warszawa 2006.
Wiśniewski E., Metodyka wojskowych badań naukowych. Część I, ASG WP, Warszawa 1988.
Wołejszo J., Metodyka przygotowania i prowadzenia ćwiczeń z dowództwami, wyd. AON, Warszawa 2005.
Zieliński J., Zasady sztuki wojennej, AON, Warszawa 1994.
Zeigler B.P., Teoria modelowania i symulacji, PWN, Warszawa 1984.
Znaniecki F., Metoda socjologii, wyd. PWN, Warszawa 2008.
Zwoliński A., Wojna. Wybrane zagadnienia, wyd. WAM, Kraków 2003.

Żegnałek K., Metody i techniki stosowane w badaniach pedagogicznych, wyd. WSP TWP, Warszawa 2008.

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 15029
II
Akademii Obrony Narodowej