

# VOJENSKÉ REFLEXIE

Vedecko-odborný časopis



ROČNÍK V.  
ČÍSLO 3/2010

AKADÉMIA OZBROJENÝCH SÍL  
GENERÁLA MILANA RASTISLAVA ŠTEFÁNIKA



# **V<sub>ojenské</sub> REFLEXIE**

**Akadémia ozbrojených súl  
generála Milana Rastislava Štefánika**

**V<sub>ojenské</sub> REFLEXIE**

**VEDECKO-ODBORNÝ ČASOPIS**

**ROČNÍK V.  
ČÍSLO 3/2010**



# VOJENSKÉ REFLEXIE



AKADÉMIA OZBROJENÝCH SÍL GENERÁLA MILANA RASTISLAVA ŠTEFÁNIKA  
LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ, 2010

Redakčná rada / Editorial board / vedecko-odborného časopisu AOS od 1.augusta 2009

- Predsedajúci:** doc. Ing. Pavel BUČKA, CSc., prorektor pre vzdelávanie AOS GMRŠ  
**Členovia:** brig. gen. doc. Ing. Miroslav KELEMEN, PhD., rektor AOS GMRŠ  
genmjr. Ing. Marián ÁČ, PhD., náčelník Vojenskej kancelárie prezidenta SR
- Dr. h. c. prof. Ing. Marián MESÁROŠ, CSc., rektor VŠBM Košice  
prof. Ing. Vladimír SEDLÁK, CSc., prorektor pre vedu a výskum  
VŠBM Košice  
prof. Ing. Václav KRAJNÍK, CSc., rektor Akadémie PZ Bratislava  
prof. Ing. Jozef HALÁDIK, PhD., prorektor pre vzdelávanie a rozvoj Akadémie  
PZ Bratislava  
prof. PhDr. Jiří STRAUS, DrSc., APZ Praha
- prof. Ing. Miroslav ŽÁK, DrSc., AOS GMRŠ  
prof. Ing. Miroslav LIŠKA, CSc., AOS GMRŠ  
genmjr. v. v. Ing. Rudolf ŽÍDEK, AOS GMRŠ  
doc. Ing. Radovan SOUŠEK, PhD., Univerzita Pardubice, Česká republika  
gen. dr. Jacek POMIANKIEWICZ, rektor WSBiO Varšava, Poľsko  
plk. nawig. dr. inž. Marek GRZEGORZEWSKI, WSOSP Deblin, Poľsko  
plk. prof. Klára S. KECSKEMÉTHY, PhD. prorektorka pre vzdelávanie  
ZMNE, Maďarsko  
prof. dr. hab. Inž. Stanislav RADKOVSKI, Politechnika Warszawska,  
Varšava  
prof. nadzw. dr. hab. Stanislav ZAJAS, prorektor pre vzdelávanie AON,  
Varšava  
PhDr. Libor FRANK, PhD., Univerzita obrany Brno, Česká republika  
doc. Ing. Stanislav SZABO, PhD. mim. prof., prodekan pre rozvoj  
a informatizáciu LF TU Košice  
doc. Ing. František ADAMČÍK, PhD., prodekan pre pedagogickú činnosť LF  
TU Košice
- Šéfredaktor:** PhDr. Martina GERECOVÁ, AOS GMRŠ

Adresa redakcie/editorial board:

Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika  
Demänová 393  
031 06 Liptovský Mikuláš 6  
tel. +421 44 5549134, +421 960 423033, +421 960 423457, fax. +421 960 423036  
e-mail redakcie/editorial board: [pavel.bucka@aos.sk](mailto:pavel.bucka@aos.sk), [martina.gerecova@aos.sk](mailto:martina.gerecova@aos.sk)  
Časopis dostupný na internete: [http://www-aos.sk/?page=cas\\_reflexie](http://www-aos.sk/?page=cas_reflexie)

Poslaním vedecko-odborného elektronického časopisu „**VOJENSKÉ REFLEXIE**“ je publikovanie teoretických prác príslušníkov a absolventov kariérnych kurzov AOS, ako aj spolupracovníkov a partnerov AOS doma aj v zahraničí, bezpečnostnej komunity Slovenkej republiky, v širokej škále problematiky bezpečnosti, obrany, ochrany, vzdelávania, výcviku, vojenskej a policajnej teórie a praxe. Príspevky sú publikované v slovenskom jazyku, českom jazyku, poľskom jazyku, anglickom jazyku a sú recenzované. Názory a postoje prezentované v publikovaných príspevkoch nemusia byť v zhode so stanoviskom vydavateľa a redakčnej rady časopisu, ale za ne zodpovedajú autori.



# Vojenské reflexie



## *Recenzenti/ Reviewers*

doc. Ing. Pavel <b>BUČKA</b> , CSc.	AOS Lipt. Mikuláš (SK)
doc. Ing. Pavel <b>NEČAS</b> , PhD.	AOS Lipt. Mikuláš (SK)
plk. gšt. Ing. Zbyšek <b>KORECKI</b> , Ph.D.	Univerzita obrany (ČR)
doc. RSDr. Ladislav <b>LAŠČEK</b> , CSc.	AOS Lipt. Mikuláš (SK)
doc. Ing. Martin <b>MARKO</b> , CSc.	AOS Lipt. Mikuláš (SK)
Ing. Viera <b>FRIANOVÁ</b> , PhD.	AOS Lipt. Mikuláš (SK)
Ing. Soňa <b>JIRÁSKOVÁ</b> , PhD.	AOS Lipt. Mikuláš (SK)
Mgr. Dušan <b>LITVA</b> , PhD.	AOS Lipt. Mikuláš (SK)



# Vojenské reflexie



## OBSAH

### CONTENTS

#### SLOVO NA ÚVOD

doc. Ing. Pavel BUČKA, CSc., ..... 6

#### VEDECKÉ ČLÁNKY:

##### MANAŽMENT ŽIVOTNÉHO CYKLU OBRANNÝCH SYSTÉMOV

plk. v.v. Ing. Ivan KOBLEN, CSC.

doc. Ing. Stanislav SZABO, PhD.

doc. Ing. Pavel BUČKA, CSc. ..... 7

##### NOVÝ POHĽAD NA KLASIFIKÁCIU A VZÁJOMNÉ VZŤAHY VÝDAVKOV NA Zabezpečenie obrany

plk. Ing. Radoslav IVANČÍK ..... 29

##### TELOVÝCHOVA A ŠPORT V ČESKOSLOVENSKEJ ARMÁDE V ROKOCH 1945 - 1948

PaedDr. Peter BUČKA, PhD. ..... 47

##### WALKA Z SIŁAMI NIEREGULARNYMI. WYBRANE PROBLEMY

Płk dr Ryszard BARTNIK ..... 62

##### KONCEPCJA TARGETINGU LOTNICZEGO O ZŁOŻONYCH SKUTKACH

płk dr Wiesław MARUD ..... 76

##### HOSPODÁŘSKÁ BEZPEČNOST A OBRANNÝ POTENCIÁL MAĎARSKÉ REPUBLIKY

Ing. Alojz FLACHBART ..... 89

##### MARKETING MANAGEMENTU U SUBJEKTŮ VEŘEJNÉ SPRÁVY

Ing. Pavel VYLEŤAL ..... 97

# **V<sub>o</sub>JENSKÉ REFLEXIE**

## **ODBORNÉ ČLÁNKY:**

SOME THOUGHTS ON MILITARY SCIENCE RESEARCH

prof. Dr. György SZTERNÁK ..... 107

ESTIMATE THE CAPACITY REQUIREMENTS FOR BROADBAND ACCESS  
NETWORKS IN THE FUTURE

Ing. Vladimír MARTYŠČÁK ..... 115

PODSTATA A FUNKCE VOJENSKÝCH FINANCÍ

Ing. Alojz FLACHBART ..... 126



# Vojenské reflexie



## SLOVO NA ÚVOD

Vážení čitatelia,

Vojenské reflexie, ako vedecko-odborný elektronický časopis, sa venuje problematike bezpečnosti a obrany, vzdelávaniu, informačnej bezpečnosti a problematike vojenskej a policajnej teórie a praxe. Jednotlivé príspevky tohto čísla by mali rozšíriť vedomosti nielen príslušníkov OS SR, ale taktiež ostatných ozbrojených zložiek. V našom vedecko-odbornom časopise prezentujú svoje články erudovaní odborníci, ktorí svoje poznatky prezentujú, ako zo stránky teoretickej, tak i praktickej. I teraz sme jednotlivé príspevky na návrh recenzentov rozdelili na vedecké a odborné. Sme radi, že do tohto čísla prispeli svojimi príspevkami i naši kolegovia z Poľskej republiky a Českej republiky.

Do Vašej pozornosti odporúčam príspevok plk. Ing. Radoslava IVANČÍKA, ktorý sa zameriava na charakteristiku a klasifikáciu obranných výdavkov. Na príkladoch klasifikácie obranných výdavkov, objasňuje používanie pojmov, analyzuje jednotlivé druhy výdavkov, porovnáva ich výšku a vysvetľuje vzájomné vzťahy medzi nimi. Autor poukazuje na to, že v súčasnosti si problémy ekonomickej zabezpečenia obrany vyžadujú väčší záujem spoločnosti, ako doposiaľ. Skúmanie problematiky výdavkov na zabezpečenie obrany patrí k jednej z najdôležitejších otázok ekonomickej zabezpečenia obrany. Pre tých, ktorí sa venujú problematike armádneho športu, bude iste zaujímavý príspevok PeadDr. Petra Bučku, PhD., ktorý sa venuje problematike armádnej telovýchovy a športu v období 1945-1948. Na podporu nového modelu telesnej prípravy bolo založené učilište vojenskej telovýchovy, čím sa vytvorili predpoklady pre ďalšie skvalitnenie celej metodiky armádnej telovýchovy. Vytvorením Armádneho telocvičného klubu, ktorý koncentroval najlepších športovcov vykonávajúcich prezenčnú službu a zavedenie dvojfázovej prípravy znamenalo, že sa Armádny telocvičný klub stal v krátkom čase najúspešnejším športovým klubom Československa.

Vážení čitatelia, záverom mi dovoľte podakovať Vám za doterajšiu priazeň a verím, že i v tomto čísle okrem uvedených dvoch príspevkov nájdete i v ďalších článkoch pre Vás zaujímavé informácie a podnetné myšlienky, ktoré obohatia Váš vedomostný obzor.

V mene členov redakčnej rady Vám prajem príjemné čítanie.

doc. Ing. Pavel BUČKA, CSc.

predseda redakčnej rady



# Vojenské reflexie



## MANAŽMENT ŽIVOTNÉHO CYKLU OBRANNÝCH SYSTÉMOV

plk.v.v. Ing. Ivan KOBLEN,CSc.,

doc.Ing. Stanislav SZABO, PhD.,

doc.Ing. Pavel BUČKA, CSc.

Letecká fakulta, Technickej univerzity v Košiciach,

Rampová 7, 041 21 Košice,

Akadémia ozbrojených síl generála M. R. Štefánika, Liptovský Mikuláš

e-mail: [Ivan.Koblen@tuke.sk](mailto:Ivan.Koblen@tuke.sk), [Stanislav.Szabo@tuke.sk](mailto:Stanislav.Szabo@tuke.sk), [pavel.bucka@aos.sk](mailto:pavel.bucka@aos.sk)

### ABSTRAKT

Príspevok informuje o poslaní a hlavných cieľoch manažmentu životného cyklu obranných systémov, procesoch, činnostiach a etapách v rámci neho , vychádzajúcich z normy ISO/IEC 15288:2002 „ Systémové inžinierstvo – Procesy životného cyklu systému“. Uvedená norma vytvára obecný rámc pre popis manažmentu životného cyklu (LCM) systémov a je súčasne základom pre implementáciu LCM v NATO. Pozornosť je venovaná takisto problematike ceny životného cyklu systémov, ktorej implementácia je takisto vysoko aktuálna v rámci obrannej akvizície a procesov plánovania, programovania a rozpočtovania. Uvádzaný je vzťah LCM k ďalším oblastiam a disciplínam, ako sú napr. systémové inžinierstvo, integrovaná logistická podpora, ale aj vo väzbe na problematiku systému systémov a inžinierstva systému systémov, ktoré nadobúda vo vojenstve čoraz dominantnejší význam. Dôležitosť implementácie manažmentu životného cyklu systémov nielen do procesov v rámci vyzbrojovania (akvizície), ale aj v kontexte rozvoja obranných spôsobilostí, obranného plánovania a medzinárodnej spolupráce vo vyzbrojovaní, podčiarkujú aj uvádzané základné informácie o tejto problematike v rámci NATO a EDA.

**Kľúčové slová:** životný cyklus systému, manažment, procesy a etapy životného cyklu systému, cena životného cyklu, politika v oblasti manažmentu životného cyklu systémov, obranná spôsobilosť, vyzbrojovanie, akvizícia, kvalita, systémové inžinierstvo, systém systémov, NATO, EDA

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

## **ÚVOD**

Dosiahnutie požadovaných spôsobilostí, ich udržiavanie a rozvoj patrí k imperatívom vojenskej ako aj v civilnej oblasti. Spôsobilosť môžeme definovať ako schopnosť generovať operačný výstup alebo účinok v kontexte obranného plánovania. Spôsobilosť je stála schopnosť vytvárať žiadaný účinok.<sup>1</sup> Súčasné operačné prostredie je vysoko nepredvídateľné s novými a rýchle sa meniacimi hrozbami. V dôsledku toho potrebujeme byť viac agilný a pružný v spôsoboch ako zabezpečiť budúce obranné spôsobilosti a to predovšetkým v ich materiálovej oblasti. Používané platformy, výzbroj a technika sa stávajú čoraz komplexnejšie. Aj z tohto dôvodu je nutné zdokonaliť naše premýšľanie v jednotlivých oblastiach rozvoja spôsobilostí a to z hľadiska celého životného cyklu obranných systémov. Obecne môžeme povedať, že prostredníctvom implementácie zásad a princípov manažmentu životného cyklu systémov (**LCM - Life Cycle Management**) môžeme dosiahnuť predovšetkým viac integrovanú, efektívnu a na zákazníka orientovanú akvizíciu v rámci jej operačného rámca (**AOF- Acquisition Operating Framework**).

Z hľadiska pojmu akvizícia ako klúčového v rámci vyzbrojovania nejde v žiadnom prípade o pojem obstarávanie (ako sa to častokrát nesprávne používa), ale o súbor nasledujúcich klúčových aktivít: tvorba a manažovanie požiadaviek, projektový a technický manažment, manažovanie kontraktov a procesov v rámci organizácie, zavedenie výzbroje a techniky do používania, podpora a ukončenie používania alebo vyradenie s cieľom nadobudnutia obrannej spôsobilosti.<sup>1</sup>

V nadväznosti na uplatnenie manažmentu životného cyklu systémov je potrebné zvýrazniť predovšetkým **holistický prístup a angažovanie celej organizácie**.<sup>14</sup>

Klúčovými prvkami takéhoto prístupu sú:<sup>14,13</sup>

- angažovanosť vrcholového riadiaceho manažmentu,
- jasná vízia čo sa chce dosiahnuť uplatnením LCM v organizácii (rezorte obrany),
- uplatnenie prístupov z hľadiska LCM je celková zmena v prístupe, nie je ju možné dosiahnuť delegovaním na jednotlivú zložku - riadiaci orgán musí mať priamy vplyv na (s) plnenie celkových cieľov organizácie v oblasti LCM,
- previazanosť troch klúčových domén: doménu prostredia v rámci organizácie (manažérská, štrukturálna a kultúrna schopnosť organizácie absorbovať, aplikovať a posudzovať technologický rozvoj a procesy s cieľom dosiahnutia strategických cieľov), technologickú a infraštrukturálnu doménu (technológie, úroveň

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

komunikačných a informačných systémov, bezpečnosť a aplikácia spôsobilostí na ktorých sú založené procesy v rámci organizácie) a doména procesov (pracovné metódy, postupy a systémy ktorými organizácia vyžaduje dosiahnutie výstupov),

- potrebná úroveň manažmentu informácií v priebehu životného cyklu.

## **1. DEFINÍCIA A HLAVNÉ CIELE MANAŽMENTU ŽIVOTNÉHO CYKLU**

Tradične vyzbrojovanie a operačná logistika pozostáva z niekoľkých relatívne nezávislých procesov a organizácií. Dodávka materiálu a služieb sa zameriava na každý element procesu (napr. nákup, údržba, doprava, obstarávanie a financovanie), vykonávaný nezávisle ale s väzbami v príslušných bodoch v rámci dodávacieho reťazca. Takýto prístup spôsobuje neefektívlosť celkového procesu, niektoré duplikácie v úsilí a manažovanie a technické riešenia orientované na jednotlivé segmenty procesu. Súčasne absentuje zameranie na zákaznícke požiadavky a ich splnenie alebo v najlepšom prípade závisí na každom logistickom sub-procese alebo vnímaní zákazníckej požiadavky zo strany organizácie. Prostredníctvom implementácie princípov manažmentu životného cyklu môžeme v rámci organizácie (rezortu obrany) dosiahnuť viac integrované, efektívne a na zákazníka orientované procesy vyzbrojovania a logistiky (obrannej výzbroje a techniky a podpory ).

Práve manažovanie systému aplikované v priebehu jeho života, založené na tom, že všetky rozhodnutia vychádzajú a týkajú sa očakávaných hlavných úloh, politických, sociálnych a ekonomických aspektov systému životného cyklu, tvorí podstatu manažmentu životného cyklu systémov.

Primárnym cieľom manažmentu životného cyklu je dodať kvalitný systém v požadovanom čase s uplatnením ohodnotenia ceny a za použitia identifikovateľných, merateľných a opakovateľných procesov. Rozhodovacie procesy pritom musia byť založené na plnom zohľadnení systémových a funkčných požiadaviek, ekonomickej a technickej realizovateľnosti za účelom vyrobiť efektívny systém.

Existuje viac definícií pojmu systém, z pohľadu LCM ide o integrovaný objekt tvorený vzájomne súvisiacimi alebo vzájomne pôsobiacimi prvkami a procesmi, hardwarom, softwarom, zariadeniami a ľuďmi, ktorí zabezpečia schopnosť splniť stanovenú potrebu/požiadavku alebo cieľ.

**Manažovanie celkového životného cyklu (The Total Life Cycle) znamená integráciu procesov vyzbrojovania (akvizičných procesov) a logistických procesov !!<sup>14</sup>**

# **Vojenské reflexie**

K hlavným cieľom manažmentu životného cyklu patrí: <sup>14,10,11</sup>

- dodať kvalitné systémy ktoré splnia alebo prevýšia požiadavky zákazníka v rámci splnenia finančného limitu na dodávku,
- zabezpečiť celkový a zdieľaný názor na cieľ projektu,
- vytvoriť hladký a plynulý proces manažmentu životného cyklu, ktorý je predĺžený/ rozšírený od analýzy hlavnej úlohy až po vyradenie produktu,
- zabezpečiť v projekte vytvorenie partnerstva životného cyklu medzi všetkými užívateľmi,
- zaistiť plynulú technologickú obmenu,
- zvýrazniť preferovanie komerčne dostupných a nevývojových riešení vedúcich k splneniu potrieb/požiadaviek ,
- dodať systémy, ktoré pracujú efektívne a účinne s potrebnou úrovňou infraštruktúry informačných technológií , majúce v sebe možnosti budúcej modernizácie a so zabezpečením cenovo efektívnej údržby,
- zaviesť systém overovania kvality používajúci identifikovateľné, merateľné a opakovateľné procesy,
- ustanoviť organizačnú štruktúru a štruktúru projektového manažmentu s adekvátnou úrovňou autority, ktorá zabezpečí, že každý projekt vyzbrojovania alebo infraštruktúry bude efektívne riadený v priebehu jeho životného cyklu,
- identifikovať a určiť úlohy a zodpovednosti všetkých zainteresovaných strán vrátane funkčných a technických manažérov v priebehu životného cyklu systému,
- zabezpečiť, aby požiadavky na systém boli dobre definované a následne splnené,
- zabezpečiť viditeľnosť (zrejlosť) a úplnosť informovania funkčných a technických manažérov o všetkých požiadavkách na zdroje a finančných nákladoch na systém,
- vytvoriť adekvátnu úroveň právomocí manažmentu pre zabezpečenie časového usmernenia, koordinácie, riadenia, posudzovania a schvaľovanie projektu na systém,
- zaistiť sledovateľnosť manažmentu projektu,
- v počiatkoch identifikovať riziká projektu a manažovať ich takým spôsobom, aby sa predišlo problémom

# **Vojenské reflexie**

## **2. PROCESY A ETAPY ŽIVOTNÉHO CYKLU SYSTÉMU**

Základnou normou pre problematiku manažmentu životného cyklu systémov je **norma ISO/IEC 15288:2002 „Systémové inžinierstvo – Procesy životného cyklu systému“**. Uvedená norma vytvára obecný rámec pre popis životného cyklu systémov vytvorených ľuďmi a stanoví množinu procesov a nadväzujúcich terminológií. Tieto procesy môžu byť aplikované na akejkoľvek úrovni hierarchie systému. Obsahuje tiež procesy, ktoré podporujú definíciu, riadenie a zlepšovanie procesov životného cyklu, ktoré sa používajú v organizácii alebo v projekte. Organizácie a projekty môžu využívať tieto procesy životného cyklu pri akvizícii a dodávke systémov.

Norma takisto definuje etapy životného cyklu systému a požiadavky na ne kladené. Etapy životného cyklu poskytujú základnú osnovu pre podrobné modelovanie životných cyklov systému s použitím procesov životného cyklu.

### **2.1 Procesy životného cyklu systému**

Procesy životného cyklu systému môžeme rozdeliť do nasledujúcich štyroch skupín procesov:<sup>7, 19</sup>

- Zmluvné procesy
- Podnikové procesy (procesy v rámci organizácie)
- Projektové procesy
- Technické procesy.

Norma ISO/IEC 15288 stanovuje ich účely, výstupy a činnosti v rámci jednotlivých procesov, ktoré sú požadované pre ich dosiahnutie. Potrebné je zvýrazniť, že každý proces životného cyklu môže byť vyvolaný, ak je požadované, kedykoľvek v celom životnom cykle a neexistuje žiadne ustálené poradie pri používaní procesov. Akýkoľvek proces životného cyklu môže byť vykonávaný súbežne s akýmkoľvek iným procesom životného cyklu.

#### **2.1.1 Zmluvné procesy**

Tieto procesy stanovujú činnosti nevyhnutné pre uzavorenie dohody medzi dvoma organizáciami. Jedna organizácia vystupuje ako objednávateľ (akvizičný orgán) a druhá ako dodávateľ produktov a služieb. Dodávaný produkt je dodávaný dodávateľom pre používanie

# **Vojenské reflexie**

ako systém k prevádzkovaniu alebo dodávateľom služieb na podporu systému k prevádzkovaniu alebo dodávateľom prvkov systému, ktorý je vyvíjaný ako projekt.

## **2.1.2 Podnikové procesy (procesy v rámci organizácie)**

Podnikovými procesmi sa riadi spôsobilosť organizácie obstarávať a dodávať produkty alebo služby prostredníctvom inicializácie, podpory a riadenia projektu. Poskytujú zdroje a infraštruktúru nevyhnutnú pre podporu projektov a zaistenie splnenia cieľov organizácie a uzavorených dohôd. Týkajú sa obvykle strategicjkej úrovne manažmentu a zlepšovania podnikania ( t.j. v prípade rezortu obrany obecne povedané zlepšenia rozvoja obranných spôsobilostí) alebo záväzkov organizácie, obstarávania a rozmiestňovania zdrojov a aktív (manažmentu zdrojov) a manažmentu kvality. Tieto procesy sa netýkajú len podnikateľských subjektov, ale aj neziskových organizácií, pretože uvedené procesy a činnosti v rámci nich musia brať do úvahy aj takéto typy organizácií.

## **2.1.3 Projektové procesy**

Sú používané pre vytvorenie a vývoj projektových plánov, pre posudzovanie skutočného výkonu a postupu vzhľadom na plány, časových rozvrhov a pre riadenie realizácie projektu až do jeho splnenia, t.j. týkajú sa manažmentu projektov. Jednotlivé procesy projektu môžu byť vyvolané v akomkoľvek okamžiku životného cyklu a na akejkoľvek úrovni v hierarchii projektov. Mali by byť aplikované s takou úrovňou prísnosti a formálnosti, ktorá závisí na riziku a zložitosti projektu. Dôležitou súčasťou týchto procesov je kontrolná činnosť a identifikácia a výber opatrení k náprave.

## **2.1.4 Technické procesy**

Technické procesy sa týkajú technických činností v priebehu celého životného cyklu. Používajú sa pre stanovenie požiadaviek na systém, pre transformáciu požiadaviek do efektívneho produktu a potom, aplikovaním produktu, poskytujú požadované služby pre podporu produktu a zaistenie nevyhnutných služieb a pre disponovanie s produktom pri jeho vyrážovaní. Umožňujú optimalizovať prínosy a znižovať riziká, ktoré vznikajú z technických rozhodnutí a činností. Súčasne umožňujú, aby produkty a služby mali vlastnosti ako včasnosť a dostupnosť, nákladová efektivnosť, funkčnosť, bezporuchovosť, spoľahlivosť, výrobiteľnosť, udržovateľnosť a ostatné požadované parametre a charakteristiky akostí. V tab. 1 je uvedený prehľad procesov životného cyklu systému.

# VOJENSKÉ REFLEXIE

Zmluvné procesy	Podnikové procesy (procesy v rámci organizácie)	Projektové procesy	Technické procesy
Proces akvizície	Proces manažmentu podnikového prostredia	Proces plánovania projektu	Proces vymedzenia požiadaviek zainteresovaných strán
Proces dodania	Proces manažmentu investícií	Proces posudzovania projektu	Proces analýzy požiadaviek
	Proces manažmentu procesov životného cyklu systému	Proces kontroly a riadenia projektu	Proces návrhu architektúry
	Proces manažmentu zdrojov	Proces rozhodovania	Proces implementácie
	Proces manažmentu akostí	Proces manažmentu rizík	Proces integrácie
		Proces manažmentu konfigurácie	Proces overovania
		Proces manažmentu informácií	Proces prechodu
	Proces manažmentu ceny životného cyklu	Proces validácie	
		Proces prevádzkovania	
		Proces údržby	
		Proces likvidácie	

Tab. 1 Prehľad procesov životného cyklu systému

Pre každý z vyššie uvedených procesov je v norme ISO / IEC 15288 uvedený jeho účel, špecifikované sú príslušné činnosti tvoriace jednotlivé procesy a výstupy procesov.

# VOJENSKÉ REFLEXIE

## 2.1.5 Manažment ceny životného cyklu

Dôležitou súčasťou procesov manažmentu životného cyklu je manažment ceny životného cyklu, ktorý nie je súčasťou normy ISO/IEC 15288, ale má kľúčový význam predovšetkým ako jeden z hlavných faktorov pre hodnotenie efektívnosti obranných systémov.

Pojmy ako náklady na životný cyklus (**LCC- Life Cycle Cost**), náklady počas doby technického života (**WLCC - Whole Life Cycle Cost**), náklady na vlastníctvo systému (**COO - Cost of Ownership**) alebo celkové náklady na vlastnenie (**TOC - Total Ownership Cost**) sú často používané v odbornej literatúre, v mnohých smerniciach ministerstiev obrany členských štátov NATO a EÚ pre vyzbrojovanie a akvizíciu a v mnohých dokumentoch NATO a Európskej obrannej agentúry (**EDA**). Viaceré členské štaty NATO a EÚ používajú vlastné metódy a postupy pre hodnotenie nákladov na životný cyklus. Základ spoločnej terminológie pre proces hodnotenia nákladov na životný cyklus bol v rámci NATO položený vydaním prvej smernice Aliancie týkajúceho sa tejto problematiky vo forme štandardu, ktorým je spojenecká publikácia **ALLCP-1 „NATO Guidance on Life Cycle Costs“**.

Analýza nákladov na životný cyklus obranného systému zahŕňa identifikáciu nákladov nielen na vývoj a počiatočnú akvizíciu, ale aj na prevádzku, podporu a vyradenie.

K hlavným metódam a nástrojom na odhad nákladových položiek a hodnotenie/analýzu ceny životného cyklu patria:

- Expertné hodnotenie s využitím technických metód odhadu nákladov,
- Metóda odhadu nákladov na základe analógie, kde sa vychádza zo skúseností s podobným systémom alebo technológiou
- Parametrická metóda odhadu nákladov, kde sa pri odhadovaní nákladov používajú parametre a premenné. Postup v rámci tejto metódy sa odlišuje v závislosti na druhu a zložitosti hodnoteného systému
- Simulačné metódy
- Softwarové nástroje, vychádzajúce z príslušných metód (jedným z najrozšírenejších je napr. SW od francúzskej spoločnosti PRICE Systems L.L.C. vychádzajúci z parametrickej metódy a SW nástroj OmegaPS ANALYZER od britskej spoločnosti PENNANT International Group)

Do modelovania LCC sa predovšetkým zahŕňa: štruktúra rozčlenenia nákladov, štruktúra rozčlenenia produktu a práce, voľba kategórií nákladov, voľba nákladových položiek v jednotlivých etapách životného cyklu, odhad nákladov, prezentácia výsledkov – profil

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

nákladov (grafické alebo tabuľkové znázornenie ukazujúce rozdelenie nákladov v celom životnom cykle alebo v jeho časti). Do modelu LCC by mali byť tiež zahrnuté environmentálne a bezpečnostné hľadiská, neistoty a riziká a bližšie citlivostné analýzy na identifikáciu kľúčových nákladových položiek.

Problematika hodnotenia nákladov životného cyklu obranných systémov sa netýka len oblasti vyzbrojovania /akvizície , ale mala by byť neoddeliteľnou súčasťou procesov plánovania a rozvoja obranných spôsobilostí, obranného a finančného plánovania, programovania a rozpočtovania. Takisto patrí k základným oblastiam pri rozhodovaní o účasti v medzinárodných programoch/projektoch spolupráce.

## **2.2 Etapy životného cyklu**

Norma ISO/IEC 15288 definuje nasledovné etapy životného cyklu:

- Etapa koncepcie,
- Etapa vývoja,
- Etapa produkcie
- Etapa používania
- Etapa podpory
- Etapa vyradenia

### **2.2.1 Etapa koncepcie**

Hlavným účelom etapy koncepcie je posúdiť nové možnosti a spracovať predbežné požiadavky na systém a uskutočnitelné riešenie návrhu. Začína poznaním potreby alebo koncepcie nového systému. Je to obdobie úvodného prieskumu, hľadania faktov a plánovania. Posudzované sú ekonomicke, technické, strategické a odbytové základy prostredníctvom prehľadu trhu, analýz uskutočniteľnosti a štúdií optimalizácie.

Je spracované jedno alebo niekoľko alternatívnych riešení pre splnenie identifikovaných potrieb. Riešenia sú v podobe analýz, hodnotenia realizovateľnosti, odhadovania (vrátane nákladov, časového harmonogramu, prieskumu trhu a logistiky), štúdií optimalizácie, experimentov a demonštrácií alebo prototypového vývoja.

Výstupom sú identifikácie nových koncepcii, posúdenie uskutočnitelných koncepcii a riešení systému, spracovanie predbežných požiadaviek na systém, prepracovanie výstupov pre etapy modelu životného cyklu systému, koncepcia pre realizáciu všetkých nasledujúcich etáp, plány a výstupné kritéria pre etapu vývoja, odhad celkových nákladov na životný cyklus, odhad požiadaviek na ľudské zdroje a časové plány projektu.

# **Vojenské reflexie**

## **2.2.2 Etapa vývoja**

Účelom etapy vývoja je realizovať vývoj systému, ktorý splní požiadavky zadávateľa a môže byť produkovaný, testovaný, hodnotený, prevádzkovaný, podporovaný a vyradený z používania.

Etapa začína podrobňím technickým rozpracovaním systémových a funkčných požiadaviek a riešenia návrhu a ich transformovaním do produktu (ov), ktorý slúži v etape používania. V tejto etape môže byť predmetný systém prototypom. Je špecifikovaný, analyzovaný, navrhovaný, vyrábaný, integrovaný, skúšaný a hodnotený HW, SW a prevádzkové rozhrania a sú stanovené požiadavky na výrobu, výcvik a podporné vybavenie. Udržuje sa spätná väzba k užívateľovi a zainteresovaným stranám ako aj tým, ktorí budú vyrábať, prevádzkovať, podporovať a vyrádovať predmetný systém.

Výstupom sú predovšetkým rozpracované systémové požiadavky, rozpočet projektu, časový plán, odhady nákladov na životný cyklus, architektúra systému, overená a validovaná dokumentácia, potvrdenie o splnení systémových požiadaviek a požiadaviek zainteresovaných strán, potrebné technické informácie, rozpracované plány a kritériá pre etapu produkcie.

## **2.2.3 Etapa produkcie**

Účelom etapy produkcie je vyprodukovať alebo vyrobiť produkt, otestovať ho a ak je potrebné, vytvoriť súvisiace podporné a pomocné systémy a vybavenie.

Etapa produkcie začína schválením produkcie. Predmetný systém je produkovaný, zostavovaný, integrovaný a testovaný. Produkcia môže pokračovať po celý zostatok životného cyklu systému. V priebehu tejto etapy môže byť produkt zdokonalený a prejsť procesom rekonfigurácie. Táto etapa sa môže prekrývať s etapou vývoja, etapou používania a etapou podpory.

Z viacerých výstupov etapy produkcie je potrebné zvýrazniť najmä kvalifikáciu produkčnej spôsobilosti, akvizíciu zdrojov, materiálu, služieb a systémových prvkov pre podporu, identifikáciu súčasných rizík a opatrení k ich zmierneniu.

## **2.2.4 Etapa používania**

Účelom etapy používania je prevádzkovať produkt tak, aby v určených prostrediach plnil požadované parametre, dodával stanovené služby a bola zaistená jeho nepretržitá prevádzkyschopnosť a v prípade leteckej techniky bezpečnosť letov.

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

Etapa používania začína po inštalácii a prechode systému do používania (v prípade obranných systémov po vykonaní aktu ich zavedenia do používania v ozbrojených silách). V jej priebehu sa na určených prevádzkových miestach produkt prevádzkuje a poskytuje požadované výkony a parametre a služby so zohľadnením neustálej prevádzkovej a nákladovej efektívnosti. Táto etapa končí, keď produkt prestane poskytovať takéto služby.

Táto etapa zahŕňa tie procesy, ktoré sa týkajú používania produktu k poskytovaniu služieb, monitorovania výkonnosti a identifikovania, klasifikovania podávania správ o anomaliách, odchýlkach a poruchách. Údržba a malá modifikácia (pokiaľ ide o nízke náklady a krátky čas) patrí do etapy podpory. V priebehu tejto etapy sa môže produkt alebo služby rozvíjať a môžu vzniknúť rôzne konfigurácie. Dodávateľ produktu riadi stav a popisy rôznych verzií a konfigurácií produktu alebo služieb pri používaní.

Dôležité je, aby organizácia mala k dispozícii prevádzkovú infraštruktúru a vycvičený personál.

## **2.2.5 Etapa podpory**

Účelom etapy podpory je zaistiť logistické, údržbové a podporné služby, ktoré umožnia nepretržité prevádzkovanie systému a zachovanie služieb.

Táto etapa zahŕňa procesy, ktoré sa vzťahujú na prevádzkovanie podporného systému a poskytovanie podporných služieb používateľom systému. Zahŕňa tiež monitorovanie výkonnosti podporného systému a jeho služieb a identifikáciu, klasifikáciu a podávanie správ o anomaliách, odchýlkach a poruchách podporného systému a služieb.

V priebehu tejto etapy sa môžu podporný systém a služby rozvíjať od rôznymi verziami alebo konfiguráciami. Podporná organizácia prevádzkuje rôzne verzie a konfiguráciu a organizácia zodpovedná za produkt riadi stav a popisy rôznych verzií a konfigurácií pri používaní.

## **2.2.6 Etapa vyradenia**

Účelom etapy vyradenia je zaistiť odstránenie systému, súvisiacich prevádzkových a podporných služieb a prevádzkovanie a podporu samotného systému vyradenia.

Etapa vyradenia zahŕňa tie procesy, ktoré sa vzťahujú na prevádzkovanie vyradeného systému, identifikáciu, klasifikáciu a podávanie správ o anomaliách, odchýlkach a poruchách vyradeného systému.

Organizácia musí mať k dispozícii prístup k infraštrukture pre podporu vyradenia (vybavenie pre vyradenie/likvidáciu ekologickým spôsobom, nástroje, zariadenia),

# **Vojenské reflexie**

vycvičený personál a postupy pre vyradenie a zabezpečiť prístup k vybaveniu pre recykláciu, disponovanie alebo zachovanie.

## **3. VZŤAH MANAŽMENTU ŽIVOTNÉHO CYKLU K ĎALŠÍM OBLASTIAM A DISCIPLÍNAM**

Manažment životného cyklu systémov nie je izolovaná problematika, ale ako vyplýva už z charakteristiky jeho procesov a činností v rámci nich ako aj z účelu jeho jednotlivých etáp, úzko súvisí a je previazaný hlavne s nižšie uvedenými oblastami a disciplínami.

### **3.1 Systémové inžinierstvo a integrácia**

Systémové inžinierstvo a integrácia (**SE&I** - *Systems Engineering and Integration*) je súčinnostný proces pre odvodenie, rozvoj a verifikáciu vyvážených riešení v životnom cykle, ktoré splnia požiadavky zákazníka a očakávania. SE&I zabezpečuje štrukturovaný prístup, typicky zahrňujúci hardware, software alebo networking v heterogénnom prostredí pre splnenie jednotlivých náročných úloh.

Manažment systémového inžinierstva tvoria tri kľúčové prvky: fázy systémového inžinierstva, procesy systémového inžinierstva a zohľadnenie aspektov životného cyklu. Dôležitou zásadou a prístupom v rámci SE je otvorenosť systému, ktorá je uplatňovaná aj ako samostatná iniciatíva v rámci MO USA, predovšetkým v oblasti C4ISR a informačných a komunikačných systémov. Základom otvorenosti systému je manažment rozhrania (Interface Management).

### **3.2 Inžinierstvo systému systémov**

Systém systémov (**SoS** - *System of Systems*) je súbor úlohovo orientovaných alebo určených systémov, ktoré spojujú ich zdroje a schopnosti dohromady za účelom získania nového, viac komplexného „meta-systému“, ktorý ponúkne vyššiu funkciu a výkony ako jednoduchá suma zložkových systémov.<sup>17</sup>

Inžinierstvo systému systémov (**SoSE** - *System-of-Systems Engineering*) je súbor rozvojových procesov, nástrojov a metód pre navrhovanie, re-design a rozmiestnenie riešení pre náročné úlohy systému systémov.<sup>18</sup> Americká príručka pre obrannú akvizíciu (**DAG – Defense Acquisition Guidebook**) definuje SoSE ako plánovanie, analyzovanie, organizovanie a integráciu spôsobilostí vzniknutých kombináciou existujúcich a nových systémov do spôsobilosti systému systémov, ktorá je väčšia ako suma zložkových systémov<sup>8</sup> (t.j. plne

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

zohľadňuje vyššie uvedené definície)

Metodológia SoSE je ľažiskovo používaná v obranných aplikáciách rezortov obrany (hlavne v MO USA), Najvýznamnejšími aplikáciami sú napr. spájanie systémov do spoločného systému systémov umožňujúcich interoperabilitu a synergizmus systémov C4I2, ISR (systémov prehľadu a prieskumu), popis v oblasti informačnej superiority v modernom vojenstve; integrácia systému systémov ako metóda pre presadzovanie vývoja, rozvoja, integrácie, interoperability a optimalizácie systémov pre zlepšenie výkonnosti v budúcych bojových scenároch.

Súčasne je však metodológia SoSE čoraz častejšie aplikovaná aj pre civilné aplikácie, ako sú napr. architektonický návrh problémov vo vzduchu a pre automobilovú dopravu, globálne komunikačné siete, pátranie a záchrana, kozmický výskum a veľa ďalších aplikácií systému systémov.

### **3.3 Vyzbrojovanie a operačná logistika v kontexte obranných spôsobilostí a TLCM**

Vyzbrojovaním (takisto v terminológii NATO používaný pojem výrobná logistika) sa rozumie komplex zásad, procesov a činností, ktorými je dosahovaná potrebná úroveň vybavenia ozbrojených síl materiálnymi zdrojmi (výzbrojou, technikou, materálom, zbraňovými systémami, komunikačnými a informačnými systémami a ī.) tak, aby boli schopné plniť ciele stanovené politicko-vojenskými ambíciami a z nich vyplývajúcimi operačnými spôsobilosťami.<sup>9</sup> Operačnú logistiku možno zjednodušene definovať ako plánovanie a vykonávanie prepravy a údržby síl.<sup>14</sup>

Berúc do úvahy obsah jednotlivých procesov a etáp životného cyklu systémov, možno v širšom kontexte konštatovať, že manažment životného cyklu systémov pokrýva rozhodujúce procesy v rámci vyzbrojovania a operačnej logistiky.

V nadväznosti na plánovanie založené na spôsobilostiach (**CBP- Capability Based Planning**) a manažment spôsobilostí ako taký, je imperatívom doby uplatnenie zásad, princípov a činností tvoriacich manažment životného cyklu systémov v rámci *Through Life Capability Management (TLCM)*. TLCM je prístup a metodológia vykonávaná prostredníctvom manažmentu celoživotných spôsobilostí, v rámci ktorej je zabezpečený prenos požiadaviek v súlade s obrannou politikou do schválených programov, ktorých realizácia zabezpečí splnenie požadovaných spôsobilostí v rámci celého životného cyklu za účasti všetkých zainteresovaných zložiek rezortu obrany.

Vychádzajúc predovšetkým z nutnosti uplatnenia zásad, procesov a činností LCM, špecifickosti procesov rozvoja obranných spôsobilostí, rady dôvodov v oblasti obranného

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

plánovania/plánovania založeného na spôsobilostiach, plánovania a programovania finančných zdrojov a ďalších aspektov smerujú trendy k tomu, aby boli integrované procesy vyzbrojovania (akvizičné procesy) a logistické procesy a orgány vyzbrojovania boli integrované s orgánmi operačnej logistiky. Príkladom je napr. vznik organizácie **DE&S** (*Defence Equipment and Support*) v rámci MO Veľkej Británie a prebiehajúca reforma britského akvizičného systému, procesy a činnosti v rámci amerického **TLCM** (*Total Life Cycle Systems Management*) a obsah príslušných smerníc MO USA týkajúcich sa akvizície a rozvoja spôsobilostí a i.

## **3.4 Celkový manažment kvality**

Cieľom celkového manažmentu kvality (**TQM - Total Quality Management**) je zaistiť, že každá aktivita prispieva k dosiahnutiu klúčových cieľov v oblasti predmetnej činnosti (projekt vyzbrojovania, dodávka produktu a služby...) a je vykonávaná efektívne. V rámci systému manažmentu kvality je veľmi dôležité integrovať pracovné procesy a optimalizovať vnútorné a vonkajšie rozhrania. Z pohľadu štátneho overovania kvality výrobkov a služieb pre účely obrany je okrem iných oblastí potrebné venovať pozornosť rozvoju dobrých vzťahov s obranným priemyslom a zainteresovanými riešiteľskými a dodávateľskými organizáciami.

Manažment kvality ako taký patrí k podstatným oblastiam manažmentu životného cyklu systémov.

## **3.5 Manažment dodávateľských reťazcov**

Koordinácia, plánovanie a kontrola v obstarávaní, výrobe, zásobách a dodávkach výrobkov, služieb a náhradných dielov pre zákazníkov patrí k veľmi dôležitým oblastiam a to nielen v čase mieru, ale najmä krízových situácií. Manažment dodávateľských reťazcov zahrnuje všetky dennodenne vykonávané kroky zo strany organizácie pre zabezpečenie vývoja, výroby, používania a podpory systémov. Jeho súčasťou sú aj aktivity spojené so spracovaním informácií od zákazníkov k dodávateľom, zmluvné procesy a ďalšie činnosti.

Je zrejmé, že procesy a činnosti v rámci manažmentu dodávateľských reťazcov sa prekrývajú s tými, ktoré sú súčasťou manažmentu životného cyklu systémov.

## **3.6 Integrovaná logistická podpora**

Integrovaná logistická podpora (**ILS - Integrated Logistic Support**) zahŕňa aj funkcie manažmentu prostredníctvom ktorých je uskutočňované plánovanie, financovanie a funkčné

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

riadenie, ktoré pomáha zabezpečiť, že systém splní požadované požiadavky, bude rozvíjaný pri primeranej cene a môže byť podporovaný v priebehu životného cyklu.

Štandardom pre ILS v NATO je spojenecká publikácia **ALP-11** a celosvetovo uznávanou normou v tejto oblasti je britský obranný štandard **Defence Standard 00-60**.

K disciplínam a elementom ILS podľa tohto štandardu okrem iného patria: analýza logistickej podpory (**LSA - Logistic Support Analysis** ), plán údržby, dodávateľská podpora, zastarávanie techniky, náklady počas životného cyklu, spoľahlivosť a udržovateľnosť, technická dokumentácia, podpora softwaru, manažment konfigurácie, vyraďovanie. Zoznam elementov nie je vyčerpávajúci, ani normatívny, aplikovanie a hĺbka aktivity každej disciplíny variuje podľa projektu.

ILS je integrálna časť manažmentu životného cyklu systému a podporuje logistiku a systémové inžinierstvo a integráciu.

## **4. POLITIKA NATO V OBLASTI MANAŽMENTU ŽIVOTNÉHO CYKLU SYSTÉMOV**

Vychádzajúc predovšetkým z dôležitosti zabezpečenia integrovaného prístupu k zabezpečeniu obranných spôsobilostí pre operácie NATO bol zo strany najvyššieho orgánu NATO (NAC) schválený v r.2006 **dokument „Politika NATO pre manažment životného cyklu systémov“**,<sup>2</sup> čo potvrzuje dôležitosť a pozornosť ktorú venujú oblasti LCM orgány NATO a jej členských štátov.

Spracovaniu tohto dokumentu predchádzala viacročná práca a úsilie o implementáciu princípov LCM počnúc vytvorením pracovnej skupiny pre životný cyklus na základe revízie vyzbrojovania v NATO (v r.1999), úsilím o rozpracovanie a postupné implementáciu zásad, princípov a činností v oblasti **CALS** (*Continuosus Acquisition and Life Cycle Support* - Plynulá akvizícia a podpora životného cyklu) podpísaním NATO CALS MoU medzi 11 členskými štátmi NATO (1999) a následným vytvorením pracovného orgánu **NCMB** (Rady NATO pre manažment CALS). Následne v štruktúre pracovných skupín Konferencie národných riadičov pre vyzbrojovanie (CNAD) ako najvyššieho orgánu NATO pre vyzbrojovanie bola vytvorená skupina AC/325 LCI pre integráciu životného cyklu a po transformácii skupín CNAD súčasná skupina **AC/327 LCMG** pre manažment životného cyklu systémov.

V súlade so schváleným vyššie uvedeným klúčovým dokumentom je cieľom manažmentu životného cyklu systémov (**SLCM**) optimalizovať obranné spôsobilosti berúc

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

do úvahy výkonnosť, cenu, časový harmonogram, kvalitu, operačné prostredie, integrovanú logistickú podporu a zastarávanie počas životného cyklu systému.

Základom pre implementáciu manažmentu životného cyklu systémov v NATO je práve vyššie uvádzaná medzinárodná norma ISO/IEC 15288 „Systémové inžinierstvo- Procesy životného cyklu systému“.

## **4.1 Princípy aplikácie SLCM**

Aplikácia SLCM je založená na nasledujúcich princípoch:<sup>2</sup>

- ❖ **Záväzok k riadeniu životného cyklu.** Riadenie životného cyklu vyžaduje záväzok všetkých zainteresovaných strán k integrovanému prístupu a k zavedeniu konzistentných procesov, ktoré sú nevyhnutné pre dosiahnutie požadovaných cieľov
- ❖ **Kooperácia a interoperabilita.** Jednotlivé členské štáty a NATO majú zodpovednosť za poskytnutie systémov, ktoré splnia požiadavky kladené na aliančné spôsobilosti a požiadavky interoperability. Implementácia SLCM umožňuje, aby tieto požiadavky boli splnené prostredníctvom kooperácie a šandardizácie.
- ❖ **Efektivita.** Pre vykonávanie a podporu udržovateľných vojenských operácií je nevyhnutné efektívne a ekonomicke využívanie zdrojov členských štátov a NATO. Implementácia SLCM umožní efektívnejšiu akvizíciu, použitie, podporu a vyrádovanie systémov.
- ❖ **Spolupráca s priemyslom.** SLCM vyžaduje úzke pracovné vzťahy s priemyslom, maximálne použitie civilných štandardov tam kde je to vhodné, plné využitie nových technológií a zdieľaných odborných znalostí za účelom čo najviac zúžitkovat' najlepšie komerčné postupy.
- ❖ **Kvalita.** Rozvoj obranných spôsobilostí je vo veľkej miere závislý od kvality systémov. Tu možno najlepšie dosiahnuť prostredníctvom integrovaného systémového prístupu po celú dobu životného cyklu.

## **4.2 Ciele manažmentu životného cyklu systémov v rámci NATO**

Hlavným cieľom je efektívne a účinne dodávať, používať a udržovať spôsobilosti NATO.

K základným cieľom patria:<sup>2</sup>

- ✓ docieliť spoločný pohľad na všetky aspekty SLCM, vrátane operačných a logistických

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

požiadaviek, dostupnosť, faktoru času, plánovania, kvality a rizika,

- ✓ vytvoriť integrované a plynulé riadenie procesov od počiatočnej koncepcie až po vyradenie,
- ✓ vytvoriť počas celého životného cyklu efektívnu spoluprácu medzi zainteresovanými stranami, s jasne definovanými zodpovednosťami,
- ✓ umožniť rozvoj technológie, modernizáciu v polovici životného cyklu a uplatňovať prístupy týkajúce sa zastarávania techniky založené na zohľadnení životného cyklu (napr. cena životného cyklu)
- ✓ definovať a aplikovať integrované systémy prístupu k rozvoju, používaniu a podpore systémov ktoré splnia špecifické požiadavky s cieľom minimalizovať čas akvizície, maximalizovať efektívnosť a minimalizovať cenu životného cyklu,
- ✓ zabezpečovať také obranné systémy, ktoré splnia operačné a logistické požiadavky, s vhodnými vnútornými a vonkajšími väzbami, s integrovanou logistikou a podporou prevádzky a minimalizovať výrobné a prevádzkové vplyvy ako aj vplyvy počas vyradenia na životné prostredie.

Pre implementáciu politiky NATO v oblasti manažmentu životného cyklu systémov boli spracované implementačné smernice " Fázy a procesy životného cyklu systémov NATO“ vo forme štandardu NATO, ktorým je spojenecká publikácia AAP-48.

Uvedená implementačná smernica definuje rámec pre SLCM a popisuje v stručnej a prehľadnej forme jednotlivé fázy životného cyklu systémov a činnosti v jednotlivých procesoch. Uvádza tiež súvisiace normy a štandardy NATO týkajúce sa danej problematiky.

## **5. VYBRANÉ ASPEKTY MANAŽMENTU ŽIVOTNÉHO CYKLU SYSTÉMOV V KONTEXTE POSLANIA A FUNKCIÍ EDA**

Európska obranná agentúra (**EDA**) bola zriadená pre podporu členských štátov a Rady EÚ v ich úsilí zdokonaliť európske obranné spôsobilosti v oblasti krízového manažmentu a pre podporu európskej bezpečnostnej a obrannej politiky (ESDP). Zabezpečuje činnosti a aktivity v štyroch hlavných oblastiach: rozvoj obranných spôsobilostí; podpora obranného výskumu a rozvoja technológií; podpora spolupráce vo vyzbrojovaní; vytvorenie európskeho trhu s obrannou výzbrojom a technikou (**EDEM**) a posilnenie európskej obrannej, technologickej a priemyslovej základne (**EDTIB**). Vo väzbe na tieto oblasti je samozrejme potrebné zohľadniť aj procesy a činnosti spadajúce do manažmentu životného cyklu systémov.

# Vojenské reflexie

V schválenej Európskej stratégii pre spoluprácu vo vyzbrojovaní<sup>3</sup> sa okrem iného zvýrazňuje, že „kontinuálny tlak na obranné rozpočty, zvyšujúca sa cena obranných systémov a ďalšie faktory podčiarkujú potrebnosť hľadania efektívnych spôsobov zabezpečenia spôsobilosti ozbrojených síl.“ V rámci strategického cieľa 1 a 3 a v definovaných činnostach v jednotlivých strategických cieľoch tejto stratégie je zvýraznené dôležitosť „dosiahnuť viac efektívnu spoluprácu vo vyzbrojovaní a využitia príležitostí pre spoluprácu už v začiatku životného cyklu a potrebnosť prístupu z hľadiska životného cyklu (*through-life approach*)“ a vytvárania, podpory a umožnenia programov spolupráce „ vytváraním príležitostí spolupracovať v priebehu akvizičného cyklu a pre harmonizáciu potrieb spôsobilostí“.

V rámci činnosti EDA bola spracovaná štúdia pod názvom „Spolupráca prostredníctvom manažmentu životnosti (*Co-operative Through Life Management*)“<sup>4</sup>, súčasťou ktorej sú kľúčové zistenia a odporúčania ako zohľadniť procesy a činnosti v rámci manažmentu životného cyklu systémov pre zlepšenie európskej spolupráce vo vyzbrojovaní, vrátane návrhu Modelu zrelosti prostredníctvom manažmentu životného cyklu a návrhu Smernice pre najlepší postup v tejto oblasti (*Through Life Management Best Practice Guide*). Informácie a principiálne návrhy uvedené v tomto dokumente si zaslúžia nielen starostlivé štúdium, ale predovšetkým konkrétné rozpracovanie do plánovacích dokumentov nielen v oblasti vyzbrojovania, ale obranného plánovania ako takého a to aj v podmienkach rezortu obrany SR. Veľmi cenné sú predovšetkým návrhy týkajúce sa „*Through-Life Management Planning*“ - jeho jednotlivých etáp a programových aktivít, ale aj problematika hodnotenia zrelosti pre európsku spoluprácu vo väzbe na hodnotenie zrelosti (*Maturity Assessment*) a jeho časti: manažment požiadaviek, manažment programu, manažment znalostí (!), manažment rozpočtu a výber dodávateľa. V súvislosti s výberom dodávateľa sa ako „poor practice“ uvádzajú národné tendre (t.j. žiadne priame zadania, nehovoriac o potrebnosti dodržiavania pravidiel obranného obstarávania v rámci dobrovoľného režimu **Code of Conduct**, kde je Slovensko členom) a ako „best practice“ sa odporúča začať s európskymi tendrami pre jednoduché systémy.

Dôležitosť implementácie zásad, procesov a činností v oblasti manažmentu životného cyklu a prístupu „Co-operative Through Life Management“ je potrebné vidieť ako v kontexte zapojenia sa rezortu obrany SR do projektov európskej spolupráce vo vyzbrojovaní a v rámci rozvoja európskych obranných spôsobilostí tak aj v kontexte zapojenia sa slovenského obranného priemyslu do európskych programov a projektov vo vyzbrojovaní a v rámci EDTIB. Znalosť a uplatňovanie zásad a postupov vychádzajúcich z manažmentu životného cyklu je nevyhnutným predpokladom a podmienkou pre úspešné uchádzanie sa a následné

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

zapojenie do tejto spolupráce.

## **6. ZÁVER**

1. Uplatnenie zásad, princípov, procesov a činností manažmentu životného cyklu obranných systémov je kľúčovým faktorom nielen z hľadiska **vytvorenia efektívneho systému vyzbrojovania a akvizície, ale aj rozvoja obranných spôsobilostí**.
2. Pre úspešnosť uplatnenia manažmentu životného cyklu systémov je potrebný **holistický prístup a angažovanie celej organizácie** (rezortu obrany) a jej vrcholového riadiaceho manažmentu.

Uplatnenie prístupov z hľadiska LCM znamená celkovú zmenu v prístupe a postupoch v rámci organizácie, nie je ju možné dosiahnuť len delegovaním na jednotlivú zložku.
3. V koncepčných, plánovacích a programovacích dokumentoch by mali byť **jasne definované ciele** pre implementáciu procesov, činností a metód z hľadiska životného cyklu systémov (vrátane hodnotenia ceny životného cyklu systémov) a **definované aktivity v kľúčových funkčných elementoch manažmentu životného cyklu**: manažmente spôsobilostí (technologická oblasť a hrozby), manažmente aktív (dostupnosť a konfigurácia), podpornom manažmente (oblasti inžinierstva a logistika) a komerčnom manažmente (financovanie a kontrakty).
4. Manažovanie a implementácia prístupov životného cyklu obranných systémov znamená tiež **integráciu procesov vyzbrojovania (akvizície) a operačnej logistiky** a vylúčenie subjektivizmu v rozhodovacích procesoch, vrátane v obrannom obstarávaní.
5. **Hlavný prínos** z implementácie spoločných procesov a činností manažmentu životného cyklu obranných systémov a ich transformácie do procesov obranného plánovania (dosiahnutie prístupu „*Through-Life Management Planning*“), procesov manažmentu obranných spôsobilostí a procesov programovania a rozpočtovania bude spočívať hlavne v nasledujúcich oblastiach:
  - **Strategická oblasť**. Dosiahnutie viac unifikovaných a kohéznych obranných

# **Vojenské reflexie**

spôsobilostí.

- **Manažment znalostí.** Znalosti sú manažované centrálnie a tým umožňujú vyššiu efektívnosť v dodávkach obranných systémov (so zohľadnením troch základných atribútov: kvalita, cena a čas dodávky), integrácií systémov, konfiguračnom manažmente, manažmente podpory a v ďalších oblastiach.
  - **Manažment ceny.** Prínos z hľadiska zohľadnenia nákladov vo všetkých etapách životného cyklu v rámci plánovania a programovania, zahrnutie hodnotenia LCC, resp. rozhodujúcich nákladových položiek aj v kritériach hodnotenia v rámci tendrov na akvizíciu obrannej techniky a systémov
  - **Manažment rizík.** Minimalizácia rizika už v počiatočných etapách životného cyklu a zainteresovanosť užívateľov a ich schopnosť posudzovať riziká v jednotlivých etapách životného cyklu
6. Implementácia postupov a činností a prístupu založenom na manažmente životného cyklu systému v rezorte obrany (predovšetkým v rámci systému vyzbrojovania a rozvoja obranných spôsobilostí) a v subjektoch obranného priemyslu a ďalších organizáciách podielajúcich sa na dodávkach tovarov a služieb pre rezort obrany je nevyhnutným predpokladom z hľadiska ich **pripravenosti a schopnosti zapojiť sa do programov a projektov medzinárodnej spolupráce vo vyzbrojovaní, rozvoja obranných spôsobilostí a aktivít v rámci NATO a EÚ/EDA.**

## **POUŽITÁ LITERATÚRA:**

1. Common Term used in Acquisition, Dostupné na:  
<http://www.aof.mod.uk/aofcontent/strategic/commonterms.htm>
2. Dokument „NATO Policy for Systems Life Cycle Management“, č. C-M (2005) 0108, 30 Nov 2005
3. European Armaments Co-operation Strategy, Dostupné na: <http://www.eda.europa.eu/documents.aspx>
4. Interim Study Report (Extract): Co-operative Through Life Management and Off The Shell Purchase Arrangements for The European Defence Agency (Annex A) and Through Life Management Best Practice Guide – Co-operative Through Life Management (Annex B), THALES Consulting & Engineering UK, č. EDA COM 061-2008-ARM
5. Introduction to the Acquisition Operating Framework (AOF), Dostupné na:

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

<http://www.aof.mod.uk/aofcontent/aofintro.htm>

6. Managing Defence Systems in The Information Age, príručka NATO CALS Office, June 1999
7. Medzinárodná norma ISO/IEC 15288:2002 „System engineering - System life cycle processes“
8. Moran Scott, CDR: System of Systems Development for the DoD: Tailoring acquisition reform for emerging needs, In: Defense Acquisition Review Journal, July 01, 2008
9. Národní strategie vyzbrojování, MO ČR, Praha 2004
10. Overview of Life Cycle Management, In: Life Cycle Management Manual, United States Patent and Trademark Office, Dostupné na:<http://www.uspto.gov/web/offices/cio/lcm/lcm2001ch1.doc>
11. Nižňanský J, Nečas P.: Plánovanie informačných operácií v Ozbrojených silách Slovenskej republiky (podľa štandardných postupov NATO), Bratislava, Ministerstvo obrany SR, 2004, ISBN 80-88842-72-7.
12. Patterson,F.G,Jr.:SYSTEMS ENGINEERING AND MANAGEMENT FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT – *Life Cycles for System Acquisition*, Dostupné na: <http://www.eolss.net/ebooks/Sample%20Chapters/C15/E1-28-01-02.pdf>
13. Review of Acqusition for the Secretary of State for Defence, An independent report by Bernard Gray, Dostupné na: <http://www.mod.uk/NR/rdonlyres/78821960-14A0-429E-A90A-FA2A8C292C84/0/ReviewAcquisitionGrayreport.pdf>
14. Správa LCWG „ A Metrics Model For NATO Use“ pre CNAD, Vers.1, Október 2000
15. Správa LCWG „Life Cycle Management in NATO“ pre CNAD, Ed.1, September 2000
16. Strandberg,T.,Burton,H.,Verma,D.: Towards Effective System Life Cycle management- Research on the relationships between System Architecture, Organizational and process Structures, Dostupné na: <http://sse.stevens.edu/fileadmin/cser/2006/papers/179-Strandberg-System%20Life%20Cycle%20Management.pdf>
17. Systems Engineering Fundamentals, Chapter 17, Supplement 17-A „Open System Approach“
18. System of systems, Dostupné na: [http://en.wikipedia.org/wiki/System\\_of\\_systems](http://en.wikipedia.org/wiki/System_of_systems)
19. System of systems engineering, Dostupné na:

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

[http://en.wikipedia.org/wiki/System\\_of\\_systems\\_engineering](http://en.wikipedia.org/wiki/System_of_systems_engineering)

20. Štandard NATO – spojenecká publikácia AAP-48, Ed.1 „NATO System Life Cycle Stages and Processes“, February 2007
21. Štandard NATO – spojenecká publikácia ALCCP-1, Ed.1 „NATO Guidance on Life Cycle Costs“, December 2007
22. [www.eda.europa.eu](http://www.eda.europa.eu)
23. Socha, L., Kubo, S.: System quality management throughout system life cycles. In: Acta Avionica. roč. 9, č. 14 (2007), s. 118-122. ISSN 1335-9479.

Recenzent: doc. Ing. Pavel NEČAS, PhD.



# VOJENSKÉ REFLEXIE



## NOVÝ POHĽAD NA KLASIFIKÁCIU A VZÁJOMNÉ VZŤAHY VÝDAVKOV NA ZABEZPEČENIE OBRANY

plukovník Ing. Radoslav IVANČÍK

n a č e l n í k

Odboru rozpočtu a financovania (J-8) Generálneho štábu OS SR

### ABSTRAKT

Vznik nových vojenských i nevojenských ohrození si v nadväznosti na zásadné zmeny v globálnom bezpečnostnom prostredí vyžiadal, aby sa štáty v rámci zdokonaľovania svojich obranných a bezpečnostných systémov oveľa viac ako v minulosti zamerali na posilnenie a zabezpečenie svojej obrany a okrem množstva politických, vojenských, organizačných a legislatívnych opatrení, prijímali aj adekvátne ekonomicke opatrenia. Zmenené bezpečnostné podmienky totiž kladú oveľa vyššie kvalitatívne i kvantitatívne nároky na zabezpečenie obrany štátu, zvlášť na spôsobilosti a kapacity ozbrojených síl, ako aj schopnosti vojenského i civilného personálu. Autor z toho dôvodu poukazuje v článku na to, že v súčasnosti si problémy ekonomického zabezpečenia obrany vyžadujú neporovnatelne väčší záujem spoločnosti ako doposiaľ, pričom skúmanie problematiky výdavkov na zabezpečenie obrany patrí k jedným z najzávažnejších otázok ekonomického zabezpečenia obrany. Autor sa zameriava na charakteristiku a klasifikáciu obranných výdavkov, na vzore Slovenskej republiky uvádza príklady klasifikácie obranných výdavkov, objasňuje používanie pojmov, analyzuje jednotlivé druhy výdavkov na zabezpečenie obrany, porovnáva ich výšku, vysvetľuje vzájomné vzťahy medzi nimi a podáva nový pohľad na miesto armádnych výdavkov v danom vzťahu.

**KLÚČOVÉ SLOVÁ:** Vznik nových vojenských i nevojenských ohrození, zmeny v bezpečnostnom prostredí, ekonomicke zabezpečenie obrany, obranné výdavky.

### ABSTRACT

Appearance of new military and non-military threats, in connection with changes in global security environment, caused that countries, within the improvement of their defence and security systems, had to aim their attention not only to great number of political, military, legislative and organizational measures, but also to economic measures. Altered security conditions call for much more qualitative and quantitative claims in the area of state defence, especially capabilities and capacities of armed forces, and capabilities of military and civilian personnel. Therefore, an author in the article point out that problem of economic support of

# **VJENSKÉ REFLEXIE**

defence is much more important at present than in the past, and the issue of defence expenditures belong to one of the most serious questions of economic support of defence. An author deals also with characteristic and classification of defence expenditures, shows examples of defence expenditures classification in the Slovak republic, analyzes types of expenditures, compares their amount, explain mutual relations among them and gives a new view on position of army expenditures in that relation.

**KEY WORDS:** Defence and security systems and measures, altered security conditions, economic support of defence, defence expenditures.

## **ÚVOD**

Vojny a rôzne ozbrojené konflikty predstavujú nedeliteľnú súčasť vývoja ľudstva od jeho vzniku až po súčasnosť<sup>1</sup>. Nech už boli dôvody vzniku vojen a rôznych ozbrojených konfliktov akékoľvek, ekonomicke, náboženské, etnické alebo iné, ich počet sa do konca druhého tisícročia odhadoval asi na 14 700, pričom v nich zahynuli viac ako 3 miliardy ľudí a materiálne škody dosiahli cca 10 kvantiliárd slovenských korún (t.j. cca 337,5 kvintiliónov euro)<sup>2</sup>. Len v 20. storočí, okrem dvoch svetových vojen, prebehlo okolo 300 väčších, či menších vojen a ozbrojených konfliktov, z ktorých približne polovica spadá do obdobia po 2. svetovej vojne.<sup>2</sup>

Zabezpečenie vedenia ozbrojeného zápasu, ako aj zabezpečenie obrany kladie na ekonomiku vysoké nároky, pretože štát uvoľňuje na ich zabezpečenie značné ľudské, materiálne a finančné zdroje. Táto skutočnosť potvrdzuje, že obrana (vojna) nie je len javom politickým a vojenským, ale aj ekonomickým a že medzi obranou a ekonomikou existuje celý rad vzájomných vzťahov.

Vzájomné vzťahy medzi obranou a ekonomikou možno v procese historického vývoja sledovať ako dvojstranné s množstvom priamych, či sprostredkovovaných väzieb a spätných vplyvov.<sup>3</sup> Nároky na ekonomické zabezpečenie vedenia vojny alebo zabezpečenie obrany slobody, nezávislosti, suverenity a územnej celistvosti krajiny, ale tiež ochrany života a majetku občanov s vývojom ľudskej spoločnosti neustále rástli. Ekonomika sa postupne stala rozhodujúcim činiteľom pri vedení vojny, resp. zabezpečení obrany. Závislosť

<sup>1</sup> 1 kvantiliarda = 1 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000, t.j.  $10^{33}$

1 kvintilión = 1 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000, t.j.  $10^{30}$

<sup>2</sup> IVANČÍK, R. 2010. Vzťahy ekonomiky a vojny. In *Obrana*, 2010, roč. 18, č. 2, s. 32-33. Reg. číslo 412/08.

<sup>3</sup> LAŠČEK, L. 1999. Ekonomické zabezpečenie obrany štátu. In *Spoločnosť, armáda, osobnosť*. Bratislava : Ministerstvo obrany SR. 1999, č. 1, s. 40.

# **Vojenské reflexie**

budovania vojenskej sily štátu na ekonomike sa postupne stávala oveľa silnejšou ako v minulosti, pretože je priamoúmerná možnostiam ekonomiky daného štátu, t.j. veľkosti hrubého domáceho produktu, tempu rastu ekonomiky, tempu rastu produktivity práce, jej odvetvovej a priestorovej štruktúre, jej pružnosti i schopnosti reagovať na najnovší vedecko-technický vývoj a v posledných rokoch tiež aj na zmeny vyplývajúce z globalizácie ekonomiky.

Ekonomika určuje možnosti krajiny predovšetkým v oblasti výstavby a formovania ozbrojených síl, ich štruktúru, kvantitatívnu i kvalitatívnu úroveň vojenského i civilného personálu, kvantitu i kvalitu výzbroje a výstroje, výcvik, odbornú prípravu, materiálno-technické zabezpečenie, možnosti a spôsoby vedenia ozbrojeného zápasu alebo zabezpečenia obrany a pod.<sup>4</sup> Vplyv ekonomiky na ekonomicke a materiálno-technické zabezpečenie obrany (vojny) vyjadruje závislosť prípravy, priebehu a do značnej miery aj konečného výsledku ozbrojeného zápasu na ekonomických podmienkach a možnostiach krajín, prípadne koalícii. Ekonomická vyspelosť krajiny, resp. koalícia zohráva rozhodujúcu úlohu i pri tvorbe vojensko-strategických koncepcií, ktoré musia rešpektovať reálne ekonomicke možnosti.<sup>5</sup>

Preto sa autor v prvej časti článku zameriava na charakteristiku a klasifikáciu obranných výdavkov, pričom na príklade Slovenskej republiky uvádza v tabuľkovej aj grafickej forme niektoré príklady ich klasifikácie. V druhej časti článku objasňuje správne používanie pojmov, analyzuje jednotlivé druhy výdavkov na zabezpečenie obrany, porovnáva ich výšku, vysvetľuje vzájomné vzťahy medzi nimi a podáva nový pohľad na miesto armádnych výdavkov v danom vzťahu.

## **1 CHARAKTERISTIKA A KLASIFIKÁCIA OBRANNÝCH VÝDAVKOV**

Ani v odbornej, ani v ekonomickej literatúre, či už domácej alebo zahraničnej, neexistuje žiadna presná definícia alebo výklad pojmu obranné výdavky. V odborných prácach alebo v publicistike sa používa viacero pojmov. Najčastejšie sa vyskytuje pojem vojenské výdavky, ale v mnohých prípadoch sú obranné výdavky nahradzované aj pojмami zbrojné výdavky alebo dokonca armádne výdavky. Tieto pojmy však nie sú zhodné a nemožno ich zamieňať. Prečo, to vysvetlím v ďalších častiach článku.

Všeobecne možno obranné výdavky charakterizovať ako výdavky ktoré štát vynakladá na zabezpečenie svojej obrany. Obranné výdavky pritom vyjadrujú charakter obrannej politiky štátu a jeho obrannú strategiu. Poskytujú informácie o obrannom úsilí štátu, výstavbe

<sup>4</sup> LAŠČEK, L. 1999. Ekonomické zabezpečenie obrany štátu. In *Spoločnosť, armáda, osobnosť*. Bratislava : Ministerstvo obrany SR. 1999, č. 1, s. 40

<sup>5</sup> ŠEFČÍK, V. 1999. *Ekonomika a obrana štátu*. Praha : Ministerstvo obrany Českej republiky. 1999. 206 s. ISBN 80-7278-014-X

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

obranného systému štátu, ako aj o výstavbe a rozvoji spôsobilostí ozbrojených súčasťí daného štátu. Výška obranných výdavkov zároveň odráža ekonomické možnosti štátu.

Obranné výdavky významne ovplyvňujú najmä zabezpečenie života a pripravenosť ozbrojených súčasťí ako najdôležitejšieho nástroja štátu na zabezpečenie obrany, ale tiež vytváranie nevyhnutných materiálových rezerv, rozvoj vojenskej výroby, výskum a vývoj novej vojenskej techniky, prípravu obyvateľstva a teritória na obranu a pod. Svojim rozmerom a charakterom limitujú možnosti uspokojovania mierových potrieb spoločnosti.<sup>6</sup>

Používanie pojmu obranné výdavky je spojené predovšetkým s rozdeľovaním verejných prostriedkov na zabezpečenie realizácie jednotlivých zámerov a cieľov v celkovom systéme obrany štátu. Tento systém je v jednotlivých krajinách tvorený viacerými navzájom prepojenými prvkami (ozbrojené sily, národná garda, pohraničná stráž, spravodajské služby, obranný priemysel, obranná infraštruktúra, špecializované inštitúcie štátnej správy, strategické zásoby a rezervy, civilná obrana), ktoré pôsobia v prospech obrany štátu. V rôznych krajinách majú tieto jednotlivé prvky v závislosti od ich obrannej a vojenskej doktríny odlišnú prioritu, a s tým môže do istej miery súvisieť i rozdielne používanie pojmu obranných výdavkov.

V každom štáte však vznikajú v závislosti so zabezpečením jeho obranných potrieb náklady na obranu, ktoré zahŕňajú nielen výdavky ministerstva obrany, ozbrojených súčasťí alebo iných vojenských zložiek, resp. iných špecializovaných inštitúcií, ale všetky výdavky spojené so zabezpečením obrany štátu a jeho obyvateľstva. Peňažným vyjadrením týchto nákladov sú obranné výdavky.<sup>7</sup>

Tak ako pri definovaní pojmu obranné výdavky, ani pri klasifikácii obranných výdavkov neexistuje žiadna jednotná klasifikácia. V rôznych štátoch sa používa rôzna klasifikácia obranných výdavkov, využívajúca ich rozdelenie napríklad podľa ekonomických, odvetvových alebo účtovných kritérií.

Najbežnejšia klasifikácia, ktorú používajú viacerí autori,<sup>8</sup> rozlišuje obranné výdavky na:

<sup>6</sup> BENČO, J., LAŠČEK, L. 2002. *Verejný sektor*. Liptovský Mikuláš : Vojenská akadémia v Liptovskom Mikuláši. 2002. 136 s. ISBN 80-8040-172-1.

<sup>7</sup> LAŠČEK, L. 1999. Ekonomické zabezpečenie obrany štátu. In *Spoločnosť, armáda, osobnosť*. Bratislava : Ministerstvo obrany SR. 1999, č. 1, s. 40

<sup>8</sup> BENČO, J., LAŠČEK, L. 2002. *Verejný sektor*. Liptovský Mikuláš : Vojenská akadémia v Lipt. Mikuláši. 2002. 136 s. ISBN 80-8040-172-1.

HORÁK, R., KRČ, M., PLACZEK, J. 1998. Vojenské výdavky. In *Ekonomika obrany štátu, Vybrané kapitoly*. Brno : Univerzita obrany v Brne. 1998. 325 s. ISBN 80-85960-06-00.

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

- a) priame obranné výdavky**, ktoré majú priamu súvislosť so zabezpečením, udržiavaním a existenciou ozbrojených síl, pričom sem patria najmä výdavky vynakladané na:
- mzdy, platy, služobné príjmy a ostatné osobné vyrovnania profesionálnych vojakov, civilných zamestnancov a vojakov povinnej vojenskej služby,
  - nákup, prevádzku a údržbu vojenskej techniky,
  - vojenský výskum a vývoj,
  - vojenskú infraštruktúru,
  - vojenskú pomoc a pod.;
- b) nepriame obranné výdavky**, ktoré sú nasmerované do civilného sektoru mimo rezort obrany, ale zároveň slúžia aj na zabezpečenie obranyschopnosti štátu, pričom väčšinou sem patria najmä výdavky vynakladané na:
- prípravu infraštruktúry (cesty, železnice, mosty, letiská, telekomunikácie, stavby, ich priepustnosť, odolnosť, životnosť, atď.),
  - príprava, zabezpečenie a skladovanie strategických zásob a rezerv,
  - civilná obrana a príprava obyvateľstva na obranu,
  - financovanie civilného výskumu a vývoja technológií tzv. dvojakého využitia, t.j. civilného i vojenského, atď.;
- c) skryté obranné výdavky**, ktoré sú veľmi blízke nepriamym a majú na prvý pohľad výlučne civilný charakter, avšak zahŕňajú aj určité špecifické potreby vojenskej povahy, ktoré sú dôležité pre zabezpečenie obrany štátu a ochrany obyvateľstva v prípade ohrozenia alebo ozbrojeného konfliktu; patria sem napríklad výdavky na zvýšenie nosnosti mostov v prípade potreby presunov ľahkej vojenskej techniky, špecifické konštrukčné úpravy nákladnej automobilovej alebo leteckej techniky, pričom tieto výdavky sú ako obranné výdavky ľahko identifikovateľné, pretože sú započítavané do výdavkov iných ako vojenských organizácií alebo inštitúcií.

Z hľadiska vojenskej sily štátu sa obranné výdavky členia na:

- a) aktívne**, ktoré aktívne pôsobia na upevňovanie vojenskej sily štátu v čase mieru i vojny, pričom sem patria najmä výdavky na zabezpečenie a udržiavanie ozbrojených síl, nákup, prevádzku a udržiavanie vojenskej techniky, vojenský výskum a vývoj, atď.;
- b) pasívne**, ktoré sú spojené najmä s prekonávaním dôsledkov predchádzajúcich vojen, pričom sem patria napríklad výdavky na dôchodky vojnových veteránov, splácanie

# **Vojenské reflexie**

úrokov, úhradu vojnového štátneho dlhu a pod.

Z ekonomickejho hľadiska je možné obranné výdavky rozdeliť na:

- a) osobné**, ktoré zahŕňajú výdavky na udržiavanie živej sily, to znamená na mzdy, platy, služobné príjmy a ostatné osobné vyrovnania profesionálnych vojakov, civilných zamestnancov a vojakov povinnej vojenskej služby, výdavky na ich odbornú a jazykovú prípravu, výsluhové dôchodky, dôchodky vojenských veteránov a pod.;
- b) materiálne**, kam patria najmä výdavky na nákup, prevádzku a udržiavanie vojenskej techniky, budovanie a udržiavanie vojenských stavieb a infraštruktúry, vojenský výskum a vývoj, vojenskú pomoc a pod.

K inej, ale vo viacerých krajinách často používanej klasifikácii obranných výdavkov patrí delenie výdavkov podľa organizačných zložiek ministerstva obrany alebo jednotlivých zložiek ozbrojených síl daného štátu. Význam takejto klasifikácie obranných výdavkov spočíva najmä v tom, že vyjadruje ku ktorému užívateľovi aký veľký objem rozpočtových prostriedkov smeruje. Obranné výdavky sa preto môžu deliť napríklad na výdavky určené pre:

- pozemné sily,
- vzdušné sily a protivzdušnú obranu štátu,
- námorníctvo,
- vojenskú políciu,
- nukleárne a raketové sily,
- logistiku,
- národnú gardu,
- spravodajské služby,
- vojenské školstvo,
- administratívu,
- ostatné zložky a pod.

Podľa druhov manažmentu sa v niektorých krajinách obranné výdavky delia na výdavky na:

- personál,
- prevádzku,
- vyzbrojovanie,

# **Vojenské reflexie**

- výskum a vývoj,
- komunikačné a informačné systémy,
- stavby a infraštruktúru,
- domácu vojenskú pomoc,
- zahraničnú vojenskú pomoc a pod.

V poslednej dobe, v dobe čoraz väčších požiadaviek na zdroje pre zabezpečenie obrany, nadobúda práve z dôvodu obmedzených zdrojov veľký význam delenie obranných výdavkov podľa stanovených priorít a plnenia reálnych úloh. V tomto prípade môže byť klasifikácia obranných výdavkov delená na výdavky určené pre:

- sily okamžitej reakcie,
- sily vyšej pripravenosti,
- sily nižzej pripravenosti,
- teritoriálne sily,
- dlhodobo rozvinované sily,
- zálohy a pod.

Z hľadiska rozpočtovej politiky sa obranné výdavky v mnohých krajinách delia na:

- **bežné (prevádzkové)** – spojené s udržiavaním (prevádzkou) ozbrojených síl na požadovanej úrovni, pričom sa do nich započítavajú najmä výdavky na personál, výcvik, školenia, kurzy, prevádzku a údržbu vojenskej techniky, nákup náhradných dielov, PHM, potraviny, spojenie, pranie, čistenie, energie, atď.;
- **kapitálové (rozvojové)** – spojené s obstarávaním novej vojenskej techniky, vojenských stavieb a vojenskej infraštruktúry, modernizáciou zbraňových systémov, výskumom a vývojom, rozvojom ozbrojených síl, atď.

Číselný a grafický prehľad niektorých príkladov klasifikácie obranných výdavkov vyčlenených na zabezpečenie obrany Slovenskej republiky v rámci rozpočtových prostriedkov vyčlenených zo štátneho rozpočtu v prospech kapitoly Ministerstva obrany Slovenskej republiky v roku 2009 je uvedený na nasledujúcich stranach v tabuľkách č. 1 až 5 a grafoch č. 1 až 5:

*Tabuľka č. 1: Prehľad výšky obranných výdavkov vyčlenených na zabezpečenie obrany Slovenskej republiky v rámci rozpočtových prostriedkov kapitoly Ministerstva obrany*

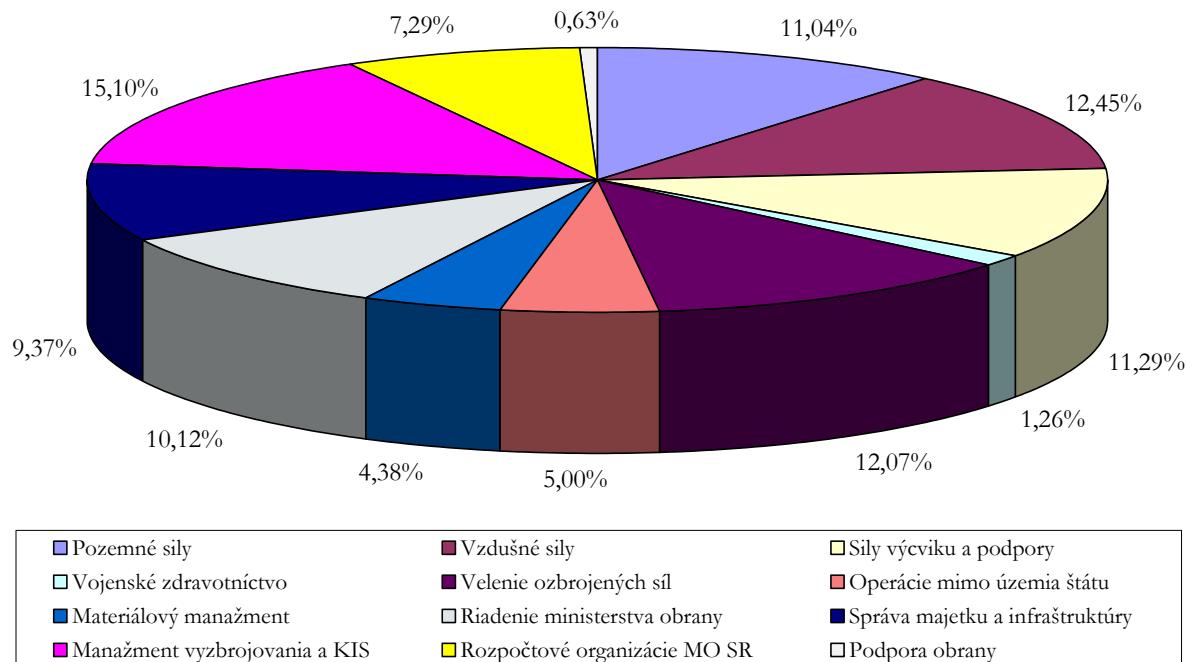
# VOJENSKÉ REFLEXIE

*Slovenskej republiky v roku 2009 klasifikovaných podľa ich užívateľov (v tis. Sk)*

<b>Klasifikácia obranných výdavkov podľa užívateľov</b>	<b>Výška (v tis. Sk)</b>	<b>Výška (v %)</b>
Pozemné sily	3 163 563	11,04
Vzdušné sily	3 565 124	12,45
Sily výcviku a podpory	3 232 579	11,29
Vojenské zdravotníctvo	360 615	1,26
Velenie ozbrojených síl	3 457 482	12,07
Operácie mimo územia štátu	1 431 899	5,00
Materiálový manažment	1 253 633	4,38
Riadenie ministerstva obrany	2 897 145	10,12
Správa majetku a infraštruktúry	2 684 096	9,37
Manažment vyzbrojovania a KIS	4 324 558	15,10
Rozpočtové organizácie MO SR	2 088 814	7,29
Podpora obrany	180 432	0,63
<b>S p o l u</b>	<b>28 639 940</b>	<b>100,00</b>

*Graf č. 1: Grafický prehľad výšky obranných výdavkov vyčlenených na zabezpečenie obrany Slovenskej republiky v rámci rozpočtových prostriedkov kapitoly Ministerstva obrany Slovenskej republiky v roku 2009 klasifikovaných podľa ich užívateľov (v %)*

# Vojenské reflexie

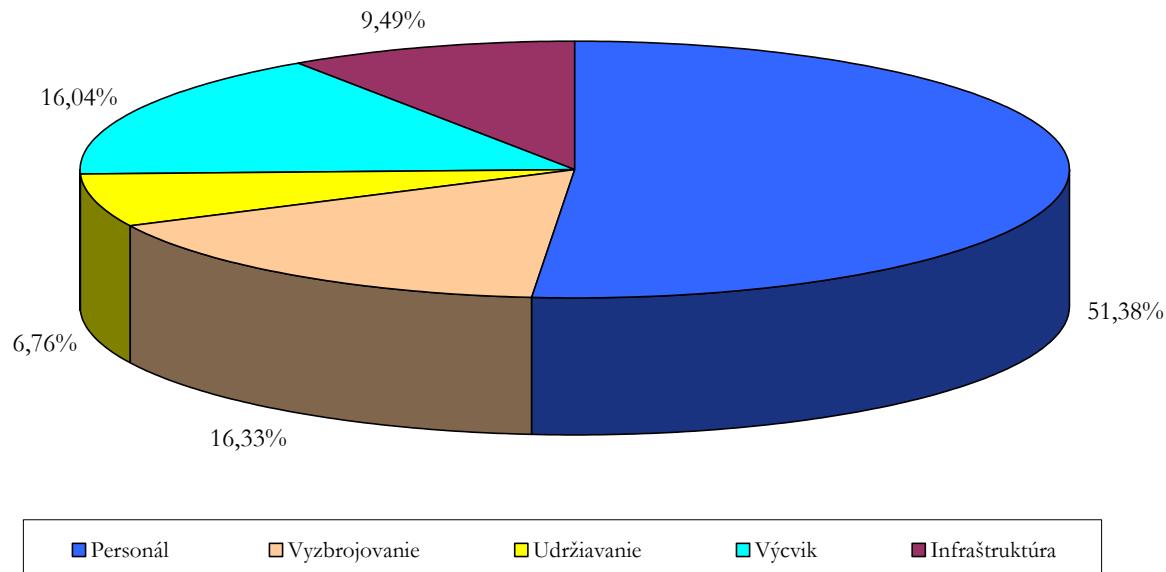


*Tabuľka č. 2: Prehľad výšky obranných výdavkov vyčlenených na zabezpečenie obrany Slovenskej republiky v rámci rozpočtových prostriedkov kapitoly Ministerstva obrany Slovenskej republiky v roku 2009 klasifikovaných podľa druhov manažmentu (v tis. Sk)*

Klasifikácia obranných výdavkov podľa druhov manažmentu	Výška (v tis. Sk)	Výška (v %)
Personál	14 715 205	51,38
Vyzbrojovanie	4 677 252	16,33
Udržiavanie	1 936 249	6,76
Výcvik	4 593 247	16,04
Infraštruktúra	2 717 987	9,49
<b>S p o l u</b>	<b>28 639 940</b>	<b>100,00</b>

*Graf č. 2: Grafický prehľad výšky obranných výdavkov vyčlenených na zabezpečenie obrany Slovenskej republiky v rámci rozpočtových prostriedkov kapitoly Ministerstva obrany Slovenskej republiky v roku 2009 klasifikovaných podľa druhov manažmentu (v %)*

# Vojenské reflexie

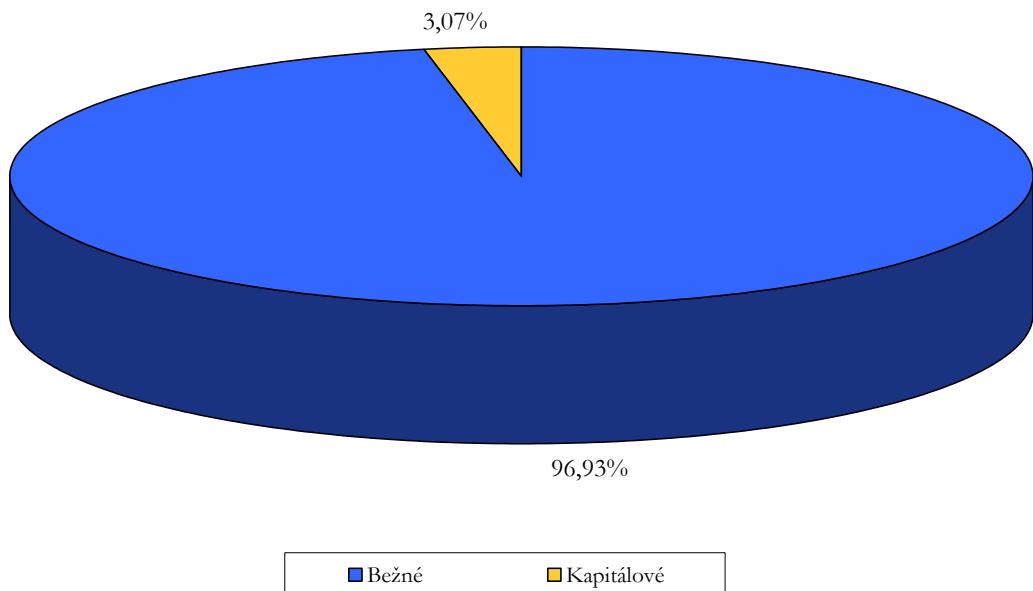


*Tabuľka č. 3: Prehľad výšky obranných výdavkov vyčlenených na zabezpečenie obrany Slovenskej republiky v rámci rozpočtových prostriedkov kapitoly Ministerstva obrany Slovenskej republiky v roku 2009 klasifikovaných podľa rozpočtovej politiky (v tis. Sk)*

Klasifikácia obranných výdavkov podľa rozpočtovej politiky	Výška (v tis. Sk)	Výška (v %)
Bežné	27 762 117	96,93
Kapitálové	877 823	3,07
<b>S p o l u</b>	<b>28 639 940</b>	<b>100,00</b>

*Graf č. 3: Grafický prehľad výšky obranných výdavkov vyčlenených na zabezpečenie obrany Slovenskej republiky v rámci rozpočtových prostriedkov kapitoly Ministerstva obrany Slovenskej republiky v roku 2009 klasifikovaných podľa rozpočtovej politiky (v %)*

# Vojenské reflexie

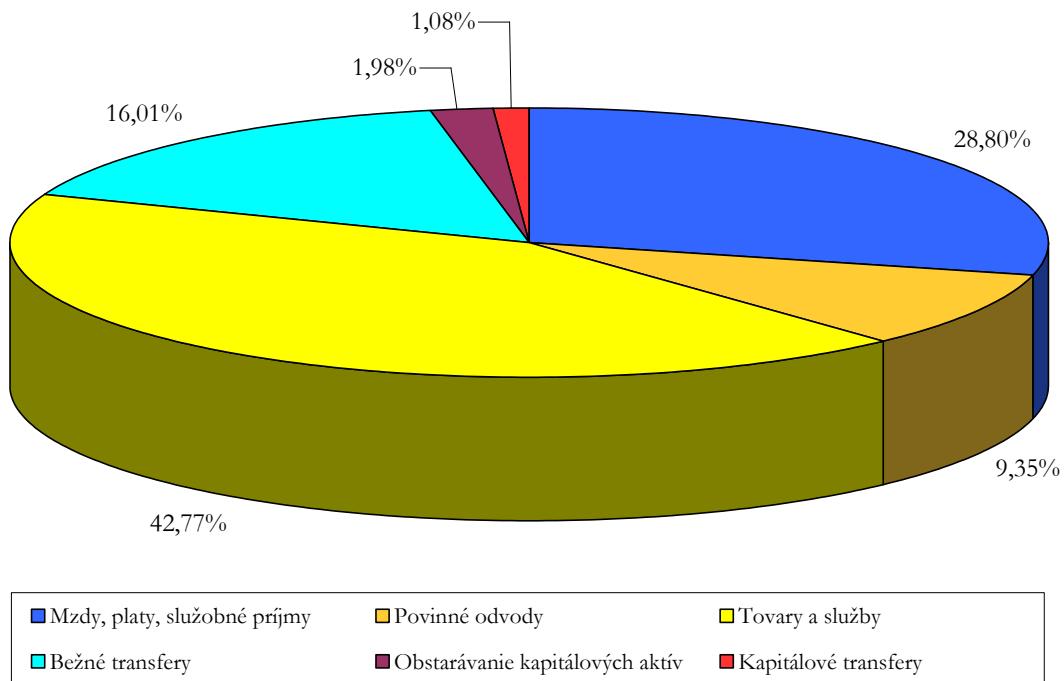


*Tabuľka č. 4: Prehľad výšky obranných výdavkov vyčlenených na zabezpečenie obrany Slovenskej republiky v rámci rozpočtových prostriedkov kapitoly Ministerstva obrany Slovenskej republiky v roku 2009 klasifikovaných podľa rozpočtovej klasifikácie (v tis. Sk)*

Klasifikácia obranných výdavkov podľa rozpočtovej klasifikácie	Výška (v tis. Sk)	Výška (v %)
Mzdy, platy, služobné príjmy	8 249 621	28,81
Povinné odvody	2 678 006	9,35
Tovary a služby	12 248 735	42,77
Bežné transfery	4 585 755	16,01
Obstarávanie kapitálových aktív	567 823	1,98
Kapitálové transfery	310 000	1,08
<b>S p o l u</b>	<b>28 639 940</b>	<b>100,00</b>

# Vojenské reflexie

Graf č. 4: Grafický prehľad výšky obranných výdavkov vyčlenených na zabezpečenie obrany Slovenskej republiky v rámci rozpočtových prostriedkov kapitoly Ministerstva obrany Slovenskej republiky v roku 2009 klasifikovaných podľa rozpočtovej klasifikácie (v %)

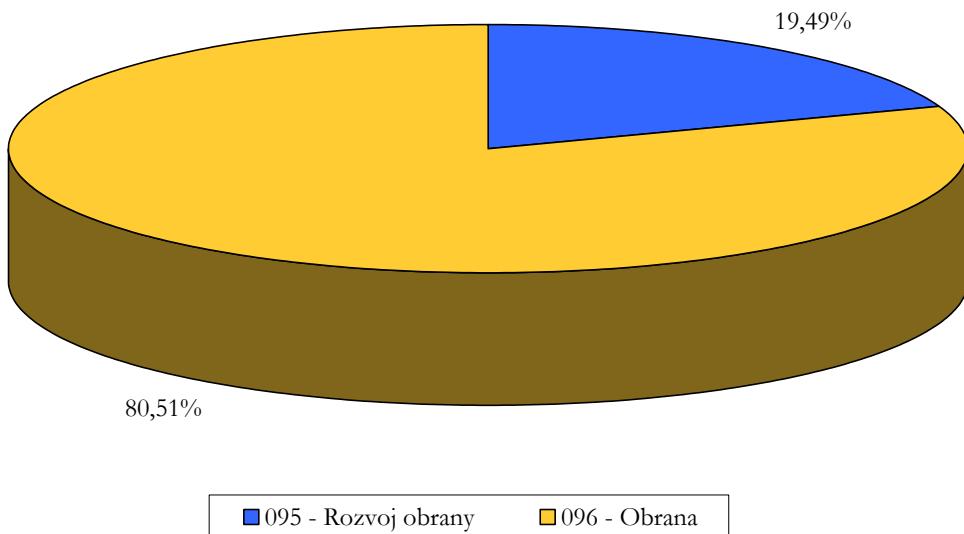


Tabuľka č. 5: Prehľad výšky obranných výdavkov vyčlenených na zabezpečenie obrany Slovenskej republiky v rámci rozpočtových prostriedkov kapitoly Ministerstva obrany Slovenskej republiky v roku 2009 klasifikovaných podľa programov (v tis. Sk)

Klasifikácia obranných výdavkov podľa programov	Výška (v tis. Sk)	Výška (v %)
095 - Rozvoj obrany	5 581 299	19,49
096 - Obrana	23 058 641	80,51
<b>S p o l u</b>	<b>28 639 940</b>	<b>100,00</b>

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

*Graf č. 5: Grafický prehľad výšky obranných výdavkov vyčlenených na zabezpečenie obrany Slovenskej republiky v rámci rozpočtových prostriedkov kapitoly Ministerstva obrany Slovenskej republiky v roku 2009 klasifikovaných podľa programov (v %)*



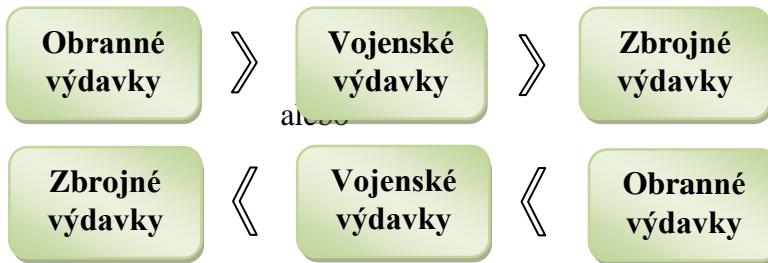
*Poznámka: Všetky vyššie uvedené tabuľky a grafy predstavujú vlastné spracovanie na základe údajov Ministerstva financií SR a Ministerstva obrany SR*

## **2 Nový pohľad na vzájomné vzťahy medzi výdavkami na zabezpečenie obrany**

Zabezpečenie obrany demokratického systému štátu, základných práv a slobôd jeho občanov zaručených ústavou štátu, duchovných hodnôt spoločnosti, životov, zdravia a majetku osôb, ako i verejného majetku a životného prostredia v prípade napadnutia alebo ohrozenia štátu vonkajším nepriateľom patrí medzi primárne úlohy štátu. Aby štát mohol tieto úlohy plniť, musí na zabezpečenie ich plnenia vyčleňovať okrem určitého množstva ľudských a materiálnych zdrojov aj určitý objem finančných zdrojov. Tento objem finančných zdrojov sa všeobecne označuje pojmom výdavky na zabezpečenie obrany štátu alebo obranné výdavky. Ako však už bolo uvedené v prvej časti článku, v niektorých odborných prácach alebo v publicistike sa používa viacero pojmov. Najčastejšie sa vyskytuje pojem vojenské výdavky, ale v mnohých prípadoch sú obranné výdavky nahradzované aj pojмami zbrojné výdavky alebo dokonca armádne výdavky. Tieto pojmy však nie sú identické a nemožno ich zamieňať.

Ked'že ani v odbornej, ani v ekonomickej literatúre, či už domácej alebo zahraničnej, neexistuje žiadna presná definícia alebo výklad jednotlivých pojmov, vzájomné vzťahy medzi jednotlivými výdavkami na zabezpečenie obrany sú v odbornej literatúre zväčša vyjadrené nasledovným zápisom:

# VOJENSKÉ REFLEXIE



z ktorého vyplýva, že obranné výdavky sú väčšie ako vojenské výdavky a tie sú zasa väčšie ako zbrojné výdavky, alebo naopak zbrojné výdavky sú menšie ako vojenské výdavky a tie sú zasa menšie ako obranné výdavky.

Uvedený zápis je správny, avšak vzhľadom k tomu, že v literatúre alebo v publicistike sa pojed obranné výdavky, okrem pojmu vojenské alebo zbrojné výdavky, zamieňa tiež s pojmom armádne výdavky, je nevyhnutné tento dosiaľ používaný zápis nahradíť novším zápisom, ktorý bude zahŕňať aj pojem armádne výdavky a zároveň, z pohľadu výšky vynakladaných prostriedkov na zabezpečenie obrany, vyjadri vzájomný vzťah medzi jednotlivými druhmi výdavkov a zároveň určí miesto armádnych výdavkov v tomto vzťahu.

Pri vytváraní nového vzťahu je v prvom rade nutné vziať do úvahy, že obranné výdavky predstavujú širší pojem a zahŕňajú všetky finančné zdroje, ktoré sú v danom štáte vyčlenené na zabezpečenie obrany, to znamená nielen v prospech rozpočtovej kapitoly ministerstva obrany, ale i v prospech rozpočtových kapitol iných ministerstiev alebo inštitúcií štátnej správy v rámci medziresortných programov týkajúcich sa zabezpečenia obrany. Súčasne je potrebné upozorniť na skutočnosť, že širší význam pojmu obranné výdavky vyplýva aj z toho, že tieto výdavky zahŕňajú nielen priame, ale aj všetky nepriame a skryté výdavky (vid' klasifikáciu obranných výdavkov v prvej časti článku) vyčlenené na zabezpečenie obrany, ktoré v celom svojom komplexe nie je možné presne štatisticky sledovať a vyčísiť.

Ostatné kategórie výdavkov na zabezpečenie obrany sú napriek istým organizačným, legislatívnym a účtovným problémom oveľa lepšie vyčísliteľné a štatisticky sledovateľné. Vojenské výdavky zahŕňajú zväčša len tie rozpočtové prostriedky, ktoré sú vyčleňované zo štátneho rozpočtu v prospech rozpočtovej kapitoly ministerstva obrany. Armádne výdavky zasa zahŕňajú zväčša len tie finančné prostriedky, ktoré sú vyčleňované z rozpočtu ministerstva obrany v prospech ozbrojených síl na zabezpečenie ich personálu, bežnej prevádzky, výcviku, prípravy a zabezpečenia vedenia vojenských operácií na vlastnom území, resp. vojenských, pozorovateľských, humanitárnych a mierových operácií alebo misií mimo vlastného územia štátu. Zbrojné výdavky zahŕňajú predovšetkým rozpočtové prostriedky z kapitoly ministerstva obrany spojené s nákupom nových alebo s modernizáciou

# **Vojenské reflexie**

používaných zbraní, zbraňových systémov, vojenskej techniky, výstroje a pod. Pomer medzi armádnymi a zbrojnými výdavkami sa v rámci rozpočtov ministerstiev obrán obvykle pohybuje v rozmedzí 70 – 80 % na armádne výdavky a 20 – 30 % na zbrojné výdavky.

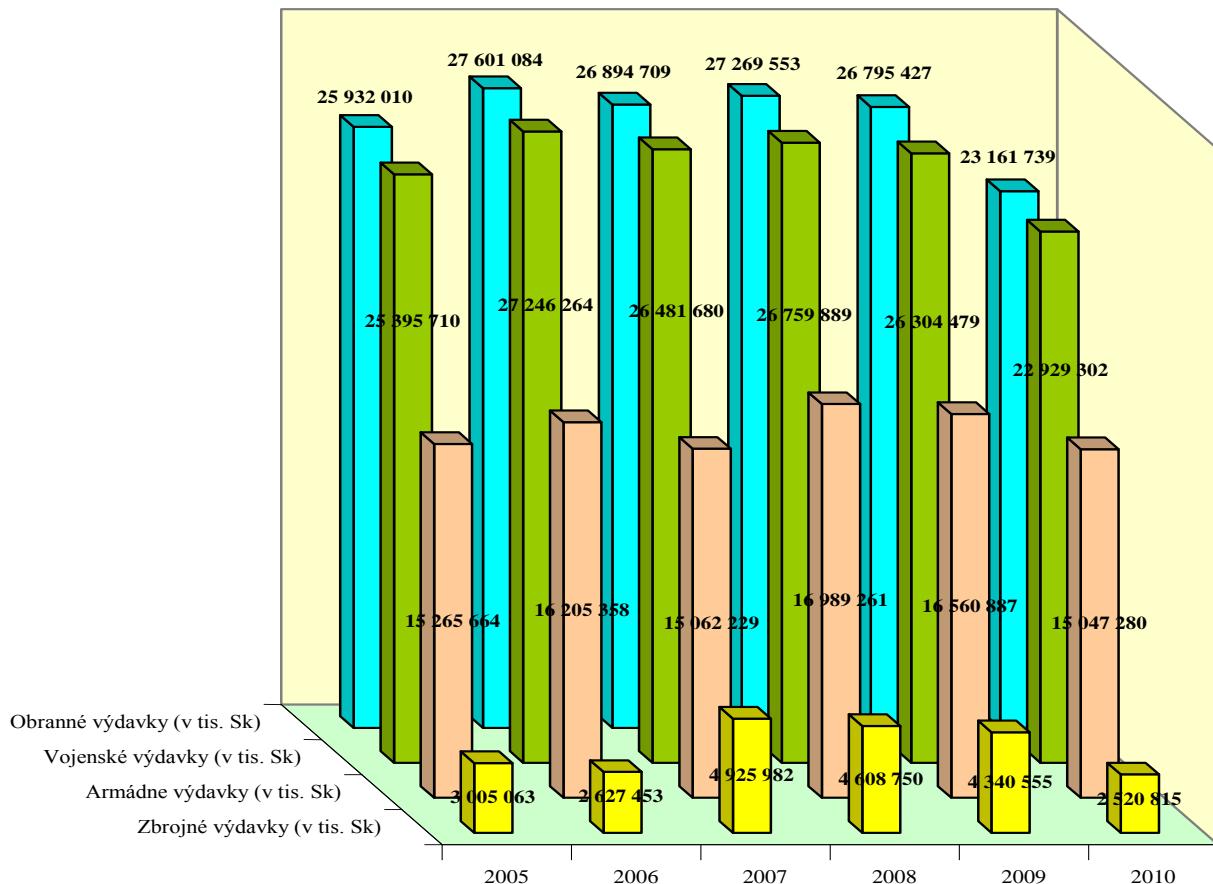
Napriek skutočnosti, že všetky obranné výdavky nie je možné z vyššie uvedených dôvodov presne štatisticky sledovať a vyčísiť, na základe číselných údajov získaných z jednotlivých ministerstiev a inštitúcií verejnej správy Slovenskej republiky o výdavkoch vynaložených na zabezpečenie obrany Slovenskej republiky z ich rozpočtu (vid' tabuľka č. 6 a graf č. 6) v rokoch 2005 až 2009 a plánovaných výdavkov na rok 2010, je možné skonštatovať, že obranné výdavky sú väčšie ako vojenské výdavky, tie sú väčšie ako armádne výdavky a tie sú zasa väčšie ako zbrojné výdavky.

*Tabuľka č. 6: Prehľad výšky obranných, vojenských, armádnych a zbrojních výdavkov vyčlenených na zabezpečenie obrany Slovenskej republiky z rozpočtových prostriedkov jednotlivých ministerstiev a inštitúcií verejnej správy Slovenskej republiky vyčerpaných v rokoch 2005 až 2009 a výdavkov plánovaných na rok 2010 (v tis. Sk)*

Rok / Druh výdavkov	Obranné výdavky (v tis. Sk)	Vojenské výdavky (v tis. Sk)	Armádne výdavky (v tis. Sk)	Zbrojné výdavky (v tis. Sk)
2005	25 932 010	25 395 710	15 265 664	3 005 063
2006	27 601 084	27 246 264	16 205 358	2 627 453
2007	26 894 709	26 481 680	15 062 229	4 925 982
2008	27 269 553	26 759 889	16 989 261	4 608 750
2009	26 795 427	26 304 479	16 560 887	4 340 555
2010	23 161 739	22 929 302	15 047 280	2 520 815

*Graf č. 6: Grafický prehľad výšky obranných, vojenských, armádnych a zbrojních výdavkov vyčlenených na zabezpečenie obrany Slovenskej republiky z rozpočtových prostriedkov jednotlivých ministerstiev a inštitúcií verejnej správy Slovenskej republiky v rokoch 2005 až 2009 a výdavkov plánovaných na rok 2010 (v tis. Sk)*

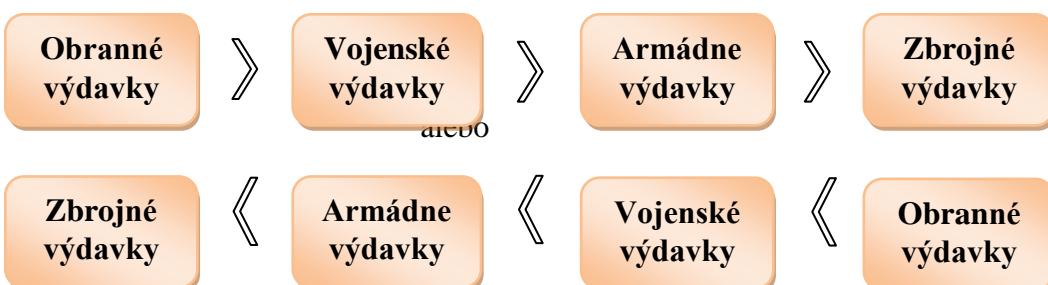
# Vojenské reflexie



Poznámka: Tabuľka č. 6 a graf č. 6 predstavujú vlastné spracovanie na základe údajov získaných z jednotlivých ministerstiev a inštitúcií verejnej správy Slovenskej republiky.

## ZÁVER

Na základe analýzy a komparácie získaných číselných a grafických údajov je možné dosiať používaný vzťah medzi výdavkami na zabezpečenie obrany nahradit' nasledujúcim vzťahom, ktorý z hľadiska objemu vynaložených finančných zdrojov vyjadruje vzájomný vzťah medzi obrannými, vojenskými, armádnymi a zbrojnými výdavkami a zároveň určuje miesto armádnych výdavkov v tomto vzťahu:



# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

V tejto súvislosti je v závere nevyhnutné opäťovne zdôrazniť, že problematika ekonomickeho zabezpečenia obrany si v súčasnosti vyžaduje neporovnatelne väčší záujem spoločnosti ako doteraz. Každá jedna spoločnosť totiž musí obmedzené a vzácne ekonomicke zdroje rozdeľovať na mierové a obranné a v závislosti od situácie alebo charakteru ohrozenia sa musí snažiť o optimalizáciu vol'by medzi obrannými a mierovými výdavkami. Preto medzi najdôležitejšie rozhodnutia, ktoré musí spoločnosť urobiť a ktoré majú bezprostredný vplyv na zabezpečenie národnej bezpečnosti, patria spoločne s rozhodnutiami o spôsobe zabezpečenia, plánovania a financovania obrany, rozhodnutia o výške obranných výdavkov vyčlenených na zabezpečenie potrieb obrany štátu a jeho obyvateľstva.

Tento fakt by sa mal ešte viac dostať do popredia v súčasnosti, kedy na zoznam nových bezpečnostných hrozieb 21. storočia pribudla prebiehajúca svetová hospodárska kríza. Obrana štátu a jeho obyvateľov by totiž nemala byť závislá od výkyvov na trhoch. Naopak, ekonomicke zabezpečenie obrany by malo byť stabilné, pretože v čase krízy a neistoty je pocit nebezpečenstva ešte intenzívnejší a dopyt po obrane a bezpečnosti rastie.

## **LITERATÚRA:**

1. BENČO, J., LAŠČEK, L. 2002. *Verejný sektor*. Liptovský Mikuláš : Vojenská akadémia v Liptovskom Mikuláši. 2002. 136 s. ISBN 80-8040-172-1.
2. HORÁK, R., KRČ, M., PLACZEK, J. 1998. Vojenské výdavky. In *Ekonomika obrany štátu, Vybrané kapitoly*. Brno : Univerzita obrany v Brne. 1998. 325 s. ISBN 80-85960-06-00.
3. IVANČÍK, R. 2009. Ekonomika a obrana. In *Obrana*, 2009, roč. 17, č. 10, s. 36-37. Reg. číslo 412/08.
4. IVANČÍK, R. 2010. Vojenské výdavky na zabezpečenie obrany a bezpečnosti vo svete v čase globalizácie a hospodárskej krízy. In *Vojenské reflexie*, 2010, roč. 5, č. 1, s. 15-25, ISSN 1336-9202.
5. IVANČÍK, R. 2010. Vzťahy ekonomiky a vojny I. In *Obrana*, 2010, roč. 18, č. 2, s. 32-33. Reg. číslo 412/08.
6. LAŠČEK, L. 1999. Ekonomicke zabezpečenie obrany štátu. In *Spoločnosť, armáda, osobnosť*. Bratislava : Ministerstvo obrany SR. 1999, č. 1, s. 3.
7. NEDBAL, J. 1998. Ekonomická bezpečnosť štátu. In *Ekonomika obrany štátu, Vybrané kapitoly*. Brno : Univerzita obrany v Brne. 1998. 325 s. ISBN 80-85960 -06-00.
8. SAMUELSON, P. A., NORDHAUS, W. D. 1992. *Ekonómia I*. Bratislava : Bradlo. 1992. 425 s. ISBN 80-7127-030-X.

# **V<sub>ojenské</sub> REFLEXIE**

9. SAMUELSON, P. A., NORDHAUS, W. D. 1992. *Ekonómia II.* Bratislava : Bradlo. 1992. 555 s. ISBN 80-7127-031-8.
10. ŠEFČÍK, V. 1999. *Ekonomika a obrana státu.* Praha : Ministerstvo obrany České republiky. 1999. 206 s. ISBN 80-7278-014-X

Recenzent: doc. RSDr. Ladislav LAŠČEK, CSc.



# Vojenské reflexie



## TELOVÝCHOVA A ŠPORT V ČESKOSLOVENSKÉ ARMÁDE V ROKOCH

1945 – 1948.

PaedDr. Peter Bučka, PhD.

Stredná zdravotnícka škola v Žiline

kontakt t.č.-0904-388838, bucka.peter@gmail.com

### **Abstrakt:**

Výsledkom druhej svetovej vojny bolo nielen obnovenie Československa, ale predovšetkým jeho zaradenie do sféry vplyvu Sovietskeho zväzu. Táto skutočnosť výrazne ovplyvnila nasledujúce obdobie, ktoré bolo označené ako etapa prerastania národnej demokratickej revolúcie v revolúciu socialistickú. Aktuálnou úlohou v telovýchovnom hnutí bolo odstránenie jeho prílišnej roztrieštenosti. V armádnej telovýchove sa obnovil systém z predošlého obdobia, ale aj tu sa začali uskutočňovať zmeny na základe skúseností našich vojsk z druhej svetovej vojny. Zaviedlo sa preskúšanie z telesnej zdatnosti. Obnovila sa funkcia telovýchovného dôstojníka. Krátko po prvých povojnových olympijských hrách v roku 1948 bol vytvorený Armádny telocvičný klub, ktorý reprezentoval armádny šport na verejnosti.

**Kľúčové slová:** vojna, armáda, šport, reorganizácia

Z časového pohľadu pomerne krátke obdobie 1945 – 1948 hodnotila marxisticko-leninská historiografia ako obdobie prerastania národnej demokratickej revolúcie v revolúciu socialistickú. Aktuálnou úlohou nebola len očista hnutia od fašizmu, ale aj odstránenie jeho prílišnej roztrieštenosti. Spoločenské zmeny uskutočnené v tomto období boli zakotvené ešte počas druhej svetovej vojny v prvom vládnom programe nazvanom Košický vládny program. Spoločensko-politicke zmeny po druhej svetovej vojne zasiahli aj do oblasti telesnej výchovy, športu a turistiky. Aktuálnou úlohou nebola len očista hnutia od fašizmu, ale aj odstránenie jeho prílišnej roztrieštenosti<sup>9</sup>. V súvislosti s uskutočňovaním línie Košického vládneho programu boli vyslovené taktiež požiadavky nového obsahu činnosti i usporiadania organizačnej štruktúry telovýchovného hnutia. Tento zámer mal byť zrealizovaný predovšetkým prostredníctvom revolučných národných výborov a ich telovýchovných

<sup>9</sup> Perútka J.- Grexa J.: Dejiny telesnej kultúry na Slovensku. UK Bratislava, 1995, s. 73-74

# **Vojenské reflexie**

výborov na čele s Ústredným národným telovýchovným výborom (ďalej len ÚNTV) v Prahe.<sup>10</sup> ÚNTV bol založený 5. mája 1945 zástupcami piatich Československých telovýchovných a športových organizácií Československou obcou sokolskou (ďalej len ČOS), Federáciou proletárskej telovýchovy (ďalej len FPT), Zväzom robotníckych telovýchovných jednot (ďalej len ZRTJ), Junákom a Československým všešportovým výborom (ďalej len ČVV).<sup>11</sup> Na Slovensku ako partnerská organizácia českému ÚNTV bol 27. augusta 1945 založený Ústredný národný slovenský telovýchovný výbor (ďalej len ÚNSTV).<sup>12</sup> Hoci potrebu zjednotenia si uvedomovali všetky zainteresované strany, pohľad na konečnú podobu bol rôzny. ÚNTV vyzýval pre organické spojenie na platforme jedinej celoštátnej organizácie. Toto chápanie existencie jedinej jednotnej celoštátnej telovýchovnej inštitúcie vstúpilo do povedomia čs. telovýchovného hnutia ako koncepcia organického zjednotenia telesnej výchovy. Jej uskutočnenie sa ukázalo neskôr ako zložitý a protikladný proces ovplyvňovaný nielen politickou situáciou a hospodárskymi podmienkami, ale aj riešením štátoprávneho usporiadania. O predpokladoch k realizácii koncepcie organického zjednotenia telesnej výchovy rozhodovalo do veľkej miery i stanovisko športových zväzov, ktoré postupne rozvíjali činnosť v nových podmienkach a budovali vlastnú organizačnú sieť, oddelenú v Čechách a na Morave a na Slovensku. Najvýznamnejšie športové zväzy na čele s Českým futbalovým zväzom sa vyslovili v priebehu jednania o možnosti organického zjednotenia proti tomuto princípu. Naproti tomu najmä zväzy menej rozvinutých športov sa stavali k otázke organického zjednotenia kladne.<sup>13</sup> K organickému zjednoteniu československej telovýchovy vyzýval aj minister národnej obrany. Zjednotením československej telovýchovy sa mala zefektívniť spolupráca s armádou v oblasti brannej výchovy, na ktorej telovýchovné spolky participovali. K procesu zjednotenia mali prispieť aj telovýchovní referenti pre telesnú a brannú výchovu pri mestských a okresných výboroch. Referenti museli byť dôstojníci v zálohe.<sup>14</sup> S referentmi telesnej a brannej výchovy pri mestských a okresných výboroch mali úzko spolupracovať osvetoví a telovýchovní dôstojníci všetkých útvarov.<sup>15</sup> Aktívna účasť príslušníkov armády bola umožnená vládnym uznesením

<sup>10</sup> Bosák E. a kol.: Stručný prehľad vývoja športových odvetví v Československu. Praha, Olympia, 1969, s.38-39

<sup>11</sup> Kössl J.-Šumbauer J.-Waic M. Vybrané kapitoly z dejín Českej telesnej kultúry od roku 1779 po súčasnosť FTVS UK Praha 1994, s. 161

<sup>12</sup> Perútka J.- Grexa J.: Dejiny telesnej kultúry na Slovensku. UK Bratislava, 1995, s. 75

<sup>13</sup> Kössl, J.-Šumbauer, J.-Waic, M. Vybrané kapitoly z dejín Českej telesnej kultúry od roku 1779 po súčasnosť FTVS UK Praha 1994 ,s. 161

<sup>14</sup> Bojovník, č. 22, 1946, s. 2

<sup>15</sup> VÚA Praha, Vecný Vestník MNO, č. 43, čl. 470 - 1945

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

zo dňa 24. augusta 1945, ktorým sa povolilo členstvo v politických kultúrnych a telovýchovných organizáciach a súčasne sa im poskytlo volebné právo.<sup>16</sup>

Dôsledkom zložitého procesu jednania v otázke organického zjednotenia bol rozpad ÚNTV. Koncom roka 1945 z neho vystúpil ČVV potom Junák, Orel a napokon i ČOS. V polovici februára 1946 zástupcovia niektorých športových zväzov vytvorili projekt novej inštitúcie Československého telovýchovného zväzu (ďalej len ČSTZ), ktorý by združoval telovýchovné, turistické a športové zväzy pri zachovaní ich právnej samostatnosti.<sup>17</sup> K založeniu ČSTZ došlo v Prahe 16. novembra 1946.<sup>18</sup> Vytvoreniu ČSTZ predchádzala schôdza predstaviteľov českej i slovenskej telovýchovy a športu. Na spoločnej porade sa dohovorili, že ČSTZ bude vykonávať svoju právomoc na Slovensku prostredníctvom Slovenskej telovýchovnej rady (ďalej len STR) a že jej členovia budú zároveň slovenskou súčasťou ČSTZ. Vznikom ČSTZ došlo k zakonzervovaniu stavu, ktorý presadzovali predstaviteľia federatívneho usporiadania na čele s najvplyvnejšou ČOS. S touto situáciou sa nezmierili predstaviteľia Komunistickej strany Československa, ktorí sa snažili ovládnuť i túto oblasť spoločenského života, preto v máji 1947 vydali prehlásenie o vstupe svojich členov do Sokola, ktorý sa mal stať základom zjednotenej telesnej výchovy a športu. Proti organickému zjednoteniu vystupovali predovšetkým telovýchovné spolky a športové zväzy, ktoré presadzovali federatívne zjednotenie.<sup>19</sup> Súboj medzi dvoma koncepciami zjednotenia vyriešilo politické prevzatie moci komunistami vo februári 1948.

Armáda do prebiehajúcich procesov zjednotenia československého telovýchovného hnutia výraznejšie nezasahovala, čo vyplývalo z procesov organizačnej výstavby československej armády, v ktorej si telovýchova hľadala svoje miesto, ako aj úlohy, ktoré mala plniť v súlade s novými poznatkami z procesu výcviku vojsk z obdobia druhej svetovej vojny.

Uznesením vojenskej rady zo dňa 5. júna 1945 bola vojenská telovýchova začlenená do pôsobnosti Hlavnej správy výchovy a osvety (ďalej len HSVO). Vojenská telovýchova sa tak stala súčasťou druhého oddelenia HSVO ako samostatná skupina a mala tieto referáty telocvik, šport, spoločenské hry, súťaže, zápasy, turnaje, preteky a inštruktori.<sup>20</sup> Už 3. septembra 1945 bolo vytvorené samostatné piate oddelenie brannej a telesnej výchovy

<sup>16</sup> VÚA Praha, Vecný Vestník MNO, č. 23, čl. 244 - 1945

<sup>17</sup> Bosák E.: Stručný prehľad vývoja športových odvetví v Československu. Praha, Olympia 1969 s. 41

<sup>18</sup> Perútka, J.- Grexa, J.: dejiny telesnej kultúry na Slovensku. UK Bratislava, 1995, s. 75

<sup>19</sup> Bosák E.: Stručný prehľad vývoja športových odvetví v Československu. Praha, Olympia 1969 s. 41

<sup>20</sup> VÚA Praha Zborník dôverných výnosov a nariadení MNO, č. 12, čl. 2, 1945

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

HSVO.<sup>21</sup> Ani tátó zmena nebola v sledovanom období posledná. Dňa 15. mája 1947 bola armádna telovýchova organizačne premiestnená pod prvé oddelenie Hlavného štábhu (ďalej len HŠ), kde bola vytvorená samostatná skupina.<sup>22</sup> Poslednou zmenou bola 8. decembra 1947 telovýchovná skupina premiestnená do tretieho oddelenia HŠ.<sup>23</sup>

Ďalšie organizačné stupne riadenia vojenskej telovýchovy vychádzali z organizačnej štruktúry armády. Systematizované miesto telovýchovného referenta bolo vytvorené pri oblastných správach výchovy a osvety.<sup>24</sup> Na nižších stupňoch velenia ako zbor, divízia, brigáda, pluk systematizovaná funkcia telovýchovného referenta nebola.<sup>25</sup> Podobne ako v období prvej Československej republiky ju vykonával dôstojník mimo svojho funkčného zaradenia.

Kvalifikačným predpokladom pre výkon telovýchovného dôstojníka bolo absolvovanie Učilišťa vojenskej telovýchovy (ďalej len UVT). UVT bolo založené v novembri 1945 bolo stálou školou so systematizovaným počtom príslušníkov – veliteľa, zástupcu veliteľa, osvetového dôstojníka, lekára, dvoch pobočníkov, učiteľského zboru, cvičiteľského zboru, veliteľov športových rôt a pomocnej čaty.<sup>26</sup> Výučba sa na UVT realizovala formou kurzov. V sledovanom období sa uskutočnili tri kurzy na telovýchovných dôstojníkov :

I. kurz 11. novembra 1945 – 28. februára 1946

Obsahom výučby boli predmety: politická a mravná výchova a osveta, dejiny telesnej výchovy, teloveda a fyziológia telesných cvičení, telovýchova a sokolská sústava , základný telocvik, ranný telocvik, polný telocvik, ľahká atletika, sebaobrana box, zápas, boj z blízka, sebaobrana šabľou, kordom, bodákom, hry veľké, hry malé, plávanie, zimné športy, zariadenie telocviční cvičísk a ihrísk a branná výchova.

II. kurz 27. októbra 1946- 31. júla 1947

V tomto kurze bol obsah výučby bol rozšírený o predmety: úkoly a práca telovýchovných dôstojníkov, učiteľstvo a vychovávateľstvo, metodika telesných cvičení, osnovy a rozvrhy, horolezectvo a spev.

III. kurz 15. októbra 1947 – 15. augusta 1948

K rozšíreniu obsahu výučby došlo aj v tomto kurze a to o predmety: ruský jazyk, služobné predpisy a prekonávanie prekážok. Naopak z obsahu boli vyradené predmety, učiteľstvo a vychovávateľstvo, metodika telesných cvičení, hry malé, hry veľké spev.<sup>27</sup>

<sup>21</sup> VÚA Praha Zborník dôverných výnosov a nadriadení MNO, č. 15, čl. 2, 1945

<sup>22</sup> VÚA Praha Zborník dôverných výnosov a nadriadení MNO, č. 22, čl. 137, 1947

<sup>23</sup> VÚA Praha Zborník dôverných výnosov a nadriadení MNO, č. 49, čl. 320, 1947

<sup>24</sup> VÚA Praha Zborník dôverných výnosov a nadriadení MNO, č. 15, čl. 1, 1945

<sup>25</sup> VÚA Praha Zborník dôverných výnosov a nadriadení MNO, č. 15, čl. 1, 1945

<sup>26</sup> VÚA Praha f. HSVO šk. 24, Základný predpis UVT

<sup>27</sup> VÚA Olomouc f. UVT DR za roky 1945 –1948 a Triedne výkazy za roky 1945-1948

# **Vojenské reflexie**

Vo vojenských telesách organizoval telovýchovný dôstojník činnosť prostredníctvom cvičiteľov telesnej výchovy. Boli to v rote odborne školení poddôstojníci z povolania. Príprava cvičiteľov mala niekoľko stupňov a realizovala sa na UVT. Prvý stupeň bol výber pomocných cvičiteľov z radov vojakov prezenčnej služby. Predpokladom bolo absolvovanie poddôstojníckej školy s veľmi dobrým prospechom a predchádzajúce pôsobenie v občianskej telovýchovnej organizácii, kde absolvoval cvičiteľské školenie a vykonal cvičiteľskú skúšku. Pomocní cvičitelia boli pripravovaní telovýchovnými dôstojníkmi respektíve poddôstojníkmi na výkon svojej cvičiteľskej služby. V prípade, že sa pomocný cvičiteľ osvedčil, bol telovýchovným dôstojníkom doporučený do 14-dennej školy pre pomocných cvičiteľov, ktorá bola zriadená raz v roku pri divízii. V prípade, že tento pomocný cvičiteľ prvého stupňa absolvoval školu s prospechom najmenej dobrým, stal sa pomocným cvičiteľom druhého stupňa. Ak sa cvičiteľ rozhodol pre ďalšiu činnú službu, bol na konci prezenčnej služby povolaný do 6- týždňovej školy telovýchovných poddôstojníkov. Po absolvovaní školy s hodnotením najmenej dobrým sa stal cvičiteľom prvého stupňa v hodnosti čatára a tým aj príslušníkom zboru vojenských cvičiteľov t. j. telovýchovným poddôstojníkom. Cvičiteľ prvého stupňa bol v podstate rotným cvičiteľom. Okrem základného kurzu mohol cvičiteľ prvého stupňa absolvovať aj krátkodobé kurzy špeciálneho telocviku podľa osobných schopností a záľub. V prípade, že cvičiteľ prvého stupňa absolvoval počas trojročnej služby minimálne tri mesačné školenia, neboli starší ako 26 rokov a ak podpísal záväzok na ďalšie štyri roky, mohol byť prijatý do trojmesačnej školy pre telovýchovných poddôstojníkov druhého stupňa. Po jej absolvovaní s prospechom najmenej dobrým bol menovaný cvičiteľom druhého stupňa v hodnosti rotného. Cvičiteľ druhého stupňa bol cvičiteľom praporu. V prípade, že cvičiteľ druhého stupňa úspešne pracoval ako praporý cvičiteľ a absolvoval v tomto období ďalšími piatimi školeniami špeciálneho výcviku, podpísal záväzok na päť rokov a neboli starší ako 30 rokov mohol byť prijatý do 6-mesačnej školy pre telovýchovných poddôstojníkov druhého stupňa. Táto škola bola najvyššou školou pre telovýchovných poddôstojníkov. Okrem uvedených škôl mohol telovýchovný poddôstojník absolvovať v priebehu služby 6-mesačnú odbornú školu niektorého odvetvia telocviku a stať sa tak odborným cvičiteľom v danom odvetví športu. Prechod vedenia služobnej telesnej výchovy pod telovýchovného dôstojníka, vytvorenie systému cvičiteľov a pomocných cvičiteľov, ako aj systém ich odbornej prípravy, vytvoril predpoklady pre zásadné zmeny v oblasti základného telocviku.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Vojenská výchova MNO, Praha, s. 451 – 453 , roč. 1946 - 1947

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

Rovnako v oblasti legislatívnej, t. j. služobných predpisov, sa nadviazalo na predošlé obdobie. Ústavným dekréтом č. 11/1944 bola obnovená platnosť ústavných a iných právnych nariem československého štátu vydaných do 29. septembra 1938.<sup>29</sup> Pre oblasť armádnej telovýchovy to znamenalo, že sa obnovila platnosť služobného predpisu Š-I-1 z roku 1935. No aj v tejto oblasti sa začali realizovať čiastkové zmeny.

Dňa 15. septembra 1945 Ministerstvo národnej obrany (ďalej len MNO) poverilo veliteľov oblasti, aby vydalo vlastné telovýchovné smernice, pričom mali prihliadať na skúsenosti zahraničných vojsk na východe a na západe.<sup>30</sup> K zabezpečeniu tejto úlohy zvolalo telovýchovné oddelenie HSVO v dňoch 26. septembra – 7. októbra 1945 informatívny kurz, kde boli stanovené zásady vedenia armádnej telovýchovy.<sup>31</sup> Na základe smerníc spracovaných v jednotlivých oblastiach, boli dňa 12. novembra 1945 vydané „Dočasné osnovy telesnej výchovy“. Osnovami sa rozdelil vojenský

telocvik na:

- *ranné cvičenia,*
- *základný výcvik,*
- *telesný výcvik pri taktickom a špeciálnom výcviku,*
- *telocvik a šport v dobe mimoslužobnej,*
- *telesný výcvik dôstojníkov a rotmajstrov.*<sup>32</sup>

*Ranné cvičenie* sa vykonávalo v rozsahu 15 – 30, minút denne po budíčku a plnilo predovšetkým zdravotnú úlohu.<sup>33</sup>

*Základný telocvik a telesný výcvik pri taktickom a špeciálnom výcviku* sa realizoval v dvoch odpoludňajších zamestnaniach týždenne. Zamestnania služobnej telovýchovy viedol telovýchovný dôstojník vojenského telesa a to prostredníctvom cvičiteľov telesnej výchovy.<sup>32</sup> Základný telocvik pozostával z prostých cvičení, cvičenia s puškou, prípravné cvičenia na zdolanie prekážok, prípravné cvičenia pre boj zblízka, malé hry, základy horolezectva, jazda na lyžiach a plávanie.<sup>34</sup> Vyvrcholením základného telocviku sa u prezenčne slúžiacich vojakov stala skúška bojovej (telesnej) zdatnosti mužstva. Preskúšanie pozostávalo z:

- cezpoľného behu na 10 km ,v hliadkovej výstroji, so streľbou z pušky,
- znosť boja zblízka (povinné cviky so šermovaním s bodákom a so sebaobrany),
- prekážkový beh na 110 m zakončený hodom granátom (beh so zaťažením, skok ponad zákop, prebehnutie kladiny, skok do hĺbky, prekonanie steny, preskok zábradlia, plazenie a

<sup>29</sup> Kol: Vojenské dejiny Československa V. diel. Praha, Naše vojsko, 1989, s. 35

<sup>30</sup> VÚA Praha f. HSVO šk. 88, č. j. 3305/ 1945

<sup>31</sup> VÚA Praha f. HSVO šk 88, č. j. 5497/ 1945

<sup>32</sup> VÚA Praha f. MNO Hl. št. šk 58, č. j. 12408/ 1945

<sup>33</sup> Bojovník, č. 133,1945, s. 5

<sup>34</sup> Bojovník, č. 144,1945, s. 6

# **Vojenské reflexie**

hod granátom),

- prekonanie prekážok poľnej telocvične na 40 m, v hliadkovej výstroji s puškou,
- plazenie na 50 m zakončené vykopaním kruhového zákopu o priemere 70 cm a hĺbky 90 cm,
- prekonanie vodného toku o šírke 20 m s puškou (pre plavcov plávaním pre neplavcov na improvizovanom plavidle),
- pochod na 30 km v poľnej výstroji (výškový rozdiel trate najviac 300 m).

Na základe bodového hodnotenia mohol vojak získať stupeň výborný bojovník alebo bojovník prvého respektíve druhého stupňa.<sup>35</sup>

*Telocvik a šport v mimoslužobnom období* sa začal organizovať podobne ako v období prvej Československej republiky vo vojenských domovoch. Vecným vestníkom MNO č. 18 čl. 177 z roku 1945, sa ich činnosť upresnila a ich hlavnými úlohami bolo :

- propagácia brannej myšlienky,
- politické vzdelávanie vojenských gázistov,
- prehlbovanie vojensko-odborných vedomostí (kurzy, prednášky),
- duševná a telesná rekreácia (divadlo, film, koncerty, šport),
- spolupráca s civilnými kultúrnymi inštitúciami,
- stravovanie vojenských osôb.

Vo vojenských domovoch boli vojenské zátišia, v ktorých sa vytvárali športové krúžky tieto pracovali ako jednoty vojenskej telovýchovy (ďalej len JVT). JVT, ktoré sa nachádzali v obvode divízie tvorili okrsok vojenskej telovýchovy (ďalej len OVT). Niekoľko okrskov tvorilo župu vojenskej telovýchovy (ďalej len ŽVT). Najvyšším orgánom riadenia tejto činnosti bol Zväz vojenskej telovýchovy (ďalej len ZVT) so sídlom v Prahe. Vedením JVT bol poverený telovýchovný dôstojník vojenského telesa. Aktivity JVT mali prednosť pred aktivitami civilných telovýchovných a športových spolkov, v ktorých mali vojenské osoby povolenú činnosť.<sup>36</sup>

Postupne sa obnovil aj systém armádnych majstrovstiev. Ako prvé sa uskutočnili majstrovstvá v ľahkej atletike, boxe a plávaní, ktoré sa konali v dňoch 28.-30. septembra 1945 v Prahe.<sup>37</sup> V dňoch 17.-23. februára 1946 sa v Banskej Bystrici spoločne s majstrovstvami Československa uskutočnili aj prvé armádne majstrovstvá v lyžovaní.<sup>38</sup> Výsledky z armádnych majstrovstiev v rokoch 1945 – 1948 ilustruje tabuľka č.1

---

<sup>35</sup> Obrana ľudu č. 72, 1948, s. 8

<sup>36</sup> Rozdelenie vojenskej telovýchovy. In.: Telovýchovné rozhledy č. 11 – 12, 1947, s. 192

<sup>37</sup> Bojovník, č. 79, 1945, s. 4

<sup>38</sup> Bojovník, č. 47, 1946, s. 7

# VOJENSKÉ REFLEXIE

**Tabuľka č.1**  
**Víťazi armádnych majstrovstiev 1945 - 1948**

Rok	Miesto	Sport	Meno športovca	Disciplína	Príslušnosť
29.-30.9.1945	Praha	Box	Kubát	Mušia	
			Halala	Bantanová	
			Sasínek	Pérová	
			Vykydal	Ľahká	
			Kouba	Welterová	
			Procházka	Stredná	
			Erben	Poloťažká	
			Nekolný	Tažká	
3.-10.2.1946	Banská Bystrica	Lyžovanie	Hliadka finančnej stráže	Beh na 30 km so streľbou	Slovensko
			Fišer	Beh na 25 km	VO I
			Tryzna	Beh na 18 km	VO II
			Lehotský	Slalom	VO IV
			Lehotský	Zjazd	VO IV
			Lehotský	Alpská kombinácia	VO IV
17.-21.8.1946	Brno	Tenis	Zabrodský	Mužstvo dvojhra	VO I
			Horyna	Gážisti dvojhra	VO I
			Horyna, Schejbal	Štvorhra	VO I
29.8.1946	Praha	Futbal	Družstvo		VO I
29.-30.1.1947	Mariánske Láznne	Body	Družstvo		VO I
1.-5.2.1947	Rokytnice nad Jizerou	Lyžovanie	Zajíček	Beh na 30 km so streľbou	VO III
			Pavelica	Beh na 18 km	VO IV
			Dvořák	Beh na 7 km	VO I
			Mann	Slalom	VO II
			Pytl	Zjazd	VO I
7.3.1947	Topoľčany	Box	Družstvo		VO IV
18.6.1947	Praha	Futbal	Družstvo		VO II
20.-25.2.1948	Vysoké Tatry	Lyžovanie	Hliadka	30 km so streľbou	VO III
			Mill	18 km mužstvo	VO IV
			Piro	18 km mladší gážisti	VO IV
			Pavelica	18 km starší gážisti	VO IV
			Kišša	Mužstvo zajzd	VO IV
			Bartoš	Gážisti zajzd	VO III
			Kišša	Mužstvo Alpská kombinácia	VO IV
			Bartoš	Gážisti Alpská kombinácia	VO III
10.-13.3.1948	Hradec Králové	Plávanie	Družstvo		VO I
			Mařík	100 m vsp.	VO I
			Kocourek	100 m znak	VO III
			Schmidt	200 m prsia	VO I

# VOJENSKÉ REFLEXIE

10.-13.3.1948	Hradec Králové	Plávanie	Lexa	400 m vsp.	VO I
			Družstvo	3 x 100 m polohovka	VO III
			Družstvo	4 x 200 m vsp	VO I
14.-15.3.1948	Bratislava	Box	Družstvo		VO I
			Zott	Mušia	VO I
			Stehlík	Bantanová	VO IV
			Matejčík	Pérová	VO IV
			Macela	Ľahká	VO III
			Kostka	Welterová	VO III
			Kováč	Stredná	VO IV
			Erben	Poloťažká	SNB
			Kejval	Tažká	VO I
19.- 21.12.1948	Praha	Šerm	Šrúta	Fleuret	
			Starý	Šabla	
			Hochnut	Kord	

**Legenda:**

VO I – vojenská oblast' Čechy – Praha

VO II – vojenská oblast' Čechy

VO III – vojenská oblast' Morava

VO IV – vojenská oblast' Slovensko

SNB – zbor národnej bezpečnosti

Nadviazala sa tradícia aj na ďalšie celoštátne súťaže, na ktorých sa podieľala významným spôsobom aj armáda. Dňa 22. októbra 1946 sa uskutočnil medzinárodný dostihový pretek Veľká Pardubická.<sup>39</sup> V dňoch 3.-5. júla 1947 sa uskutočnil štvrtý ročník Zborovského preteku brannej zdatnosti.<sup>40</sup> Armáda začala participovať aj v ďalších celoštátnych športových a telovýchovných podujatiach. K najvýznamnejším patrilo vystúpenie na IX. všesokolovskom zlete 8. júla 1948 v Prahe.<sup>41</sup> Vyvrcholením v oblasti záujmového športu patrila účasť armádnych športovcov na olympijských hrách. Ako prvé sa uskutočnili zimné Olympijské hry (ďalej len ZOH) v dňoch 30. januára – 8. februára 1948 v St. Moritzi. Na ZOH bola súčasťou družstva ČSR aj vojenská hliadka v zložení por. V. Pavelica, čat. ašp. K. Dvořák, voj. J. Šír a voj. O. Skrbek, ktorá však nedosiahla výraznejší úspech.<sup>42</sup> Letné Olympijské hry (ďalej len LOH) sa uskutočnili v dňoch 29. júla – 14. augusta 1948 v Londýne.<sup>43</sup> Na ne armádni športovci pripravovali na základe medzivládnej

<sup>39</sup> Bojovník, č. 241, 1946, s. 8

<sup>40</sup> Obrana ľudu č. 153, 1947, s. 8

<sup>41</sup> VÚA Praha, Vecný vestník MNO, č. 43, čl. 346, 1948

<sup>42</sup> Obrana ľudu č. 34, 1948, s. 6

<sup>43</sup> Grexa, J.- Novák, M: Naši olympionici. Šport STV Bratislava, 1978, s. 87

# **Vojenské reflexie**

dohody zo dňa 4. apríla 1929 v tzv. branných športoch.<sup>44</sup> Ako prvý sa ešte koncom roku 1947 začali pripravovať jazdci. Obežníkom zo dňa 29. decembra 1947 oznámilo MNO širšiu nomináciu, z ktorej sa malo po štyroch vyraďovacích pretekoch stanoviť jazdecké družstvo pre LOH.<sup>45</sup> Nominačné preteky absolvovali aj strelníci a moderní päťbojári.<sup>46</sup> Na LOH do Londýna napokon cestovala len dvojica moderných päťbojárov K. Bártu a O. Jemelka a ľahký atlét E. Zátopek, čo sa zdôvodňovalo nedostatkom finančných prostriedkov. Najmä pre jazdcov, od ktorých sa očakával zisk medaile bola neúčasť sklamáním.<sup>47</sup> Na druhej strane E. Zátopek ziskom zlatej medaily v behu na 10 km a striebornej medaily v behu na 5 km stal najúspešnejším členom československej výpravy.<sup>48</sup>

*Telesný výcvik dôstojníkov a rotmajstrov.* Na základe jednania sa počas informatívneho kurzu konaného v dňoch 29. septembra – 7. októbra 1945 v Prahe stala služobná telovýchova stala pre dôstojníkov a rotmajstrov povinnou. Súčasne sa po prvý raz stanovili podmienky pre preskúšanie z telesnej zdatnosti na rok 1946.<sup>49</sup> Preskúšanie pozostávalo z disciplín, ktoré zahrnuje tabuľka č. 2.

## **Tabuľka č. 2**

Preskúšanie pozostávalo s týchto disciplín:

### **1. skupina (do 32 rokov):**

Prekonanie 150 m dlhej prekážkovej dráhy, plávanie v ústroji najmenej 50 m, skok do vody najmenej z výšky 3 m (priamy, alebo strmhlav), povinná skúška zo záchrany topiacich sa, dokázanie znalosti najdôležitejších chvatov zo sebaobrany praktická znalosť boxu, dokázanie znalosti jazdy na bicykli, na lyžiach a na motocykli, alebo aute.

### **2. skupina (do 38 rokov):**

Prekonanie 150 m dlhej prekážkovej dráhy, plávanie v ústroji najmenej 25 m, skok do vody najmenej z výšky 3 m, dokázanie znalosti najdôležitejších chvatov zo sebaobrany, znalosť jazdy na bicykli, na lyžiach a na motocykli, alebo aute.

<sup>44</sup> Kössl, J. akol.: Vybrané kapitoly z dejín. České TK od roku 1974 po súčasnosť. Praha, 1994, s. 137

<sup>45</sup> VHA Praha, Hl. št. Šk. 58, č. j. 9908/Dôv.- 1947

<sup>46</sup> Obrana ľudu, č. 93, 1948, s. 7 a Obrana ľudu, č. 76, 1948, s. 6

<sup>47</sup> Obrana ľudu, č. 168, 1948, s. 6

<sup>48</sup> Obrana ľudu, č. 180, 1948, s. 6

<sup>49</sup> VÚA Praha f. HSVO šk. 88, č.j. 3497-1945

# VOJENSKÉ REFLEXIE

3. skupina (do 45 rokov):

Plávanie v ústroji najmenej 25 m, skok do vody najmenej z výšky 2 m, dokázanie znalosti najdôležitejších chvatov zo sebaobrany, dokázanie znalosti jazdy na bicykli atď..

4. skupina (do 50 rokov):

Plávanie v ústroji najmenej 15 m, dokázanie znalosti najdôležitejších chvatov zo sebaobrany, dokázanie znalosti jazdy na lyžiach.

Skúšky z telesnej zdatnosti sa realizovali na jeseň 1946 a neboli stanovené časové limity. V roku 1947 boli stanovené nové disciplíny, vekové kategórie aj počet bodov pre jednotlivé disciplíny a celkové hodnotenie.<sup>50</sup> Tieto sú uvedené v tabuľka č. 3.

**Tabuľka č. 3**

P.č.	Výkon	Skupina	Požiadavka	Zrážky	Body
1.	Pochod so zaťažením a puškou 10/5/kg v torbe	Starší	10 km: 2 hod.	Za každých 10 sekúnd nad čas: - 1 hod.	50
		mladší	15 km: 3 hod.		50
2.	Šplh na lane bez prírazu	Starší	5 m od zeme	Za príraz: - 10 b Za každého 0,5 m menej: - 10 b	40
		mladší	6 m od zeme		40
3.	Preskok zábradlia	starší	1 m	Za 1 rozbeh na viac: - 4 b, Za 2: - 6 b. Za 5: - 10 b.	20
		mladší	1,20 m		20
4.	Preskok vodného priekopu	Starší	2 m	detto	20
		mladší	2,50 m		20
5.	Zlezenie steny	Starší	3 m: 5 sekúnd	S každou 1 sekundou nad čas: - 4 b	20
		mladší	2,20 m: 5 sekúnd		20
6.	Lávka a skok hlboký	Starší	3 m nad zemou	Za váhanie, pomalý a vratký prechod: - 2b	20
		Mladší	zoskok z drepu 5 m dlhý zoskok zo stoja		20
7.	Hod granátom na cieľ		25 m: 3 hody	Prešľap: - 10b	30

<sup>50</sup> VÚA Praha f. HSVO šk. 88, č.j. 2678- 1947

# VOJENSKÉ REFLEXIE

		mladší	30 m: 3 hody		30
8.	Beh rýchly	Starší	60 m: 10 sekúnd	Za každú 1/5 sekundu nad čas: -5b	50
		mladší	100 m: 14 sekúnd		50
9.	Beh vytrvalý	Starší	2 km: 10 minút	Za každé 3 sekundy nad čas: -1b	50
		mladší	3 km: 14 minút		50
10.	Plávanie a skok zo steny	Starší	50 m: ľubovoľný skok	Za každých 5 minút menej: -5b	60
		mladší	100 m: strmhlav		60

**Vekové kategórie:**

Mladší dôstojníci do 32 rokov  
Starší dôstojníci do 38 rokov

**Hodnotenie:**

Výborné	360 bodov – 100 %
Veľmi dobré	324 bodov – 90 %
Dobré	288 bodov – 80 %
Vyhovujúce	252 bodov – 70 %

K zmenám došlo aj v roku 1948. Aj keď disciplíny zostali rovnaké, zmenili nie len vekové kategórie a aj počet bodov pre záverečné hodnotenie.<sup>51</sup> Dokumentuje to tabuľka č. 4.

**Tabuľka č. 4**

P. č.	Výkon	Skupina	Požiadavka	Zrážky	Body
1.	Pochod so zaťažením 5 kg v torbe a puškou	I.	15 km za 2,30 hod.	Za každých 10 sekúnd nad čas: -1 hod.	30
		II.	10 km za 1,40 hod.		
		III.	10 km za 2,00 hod.		
2.	Šplh na lane (ľubovoľne s prírazom 1 bez príazru)	I.	5 m od zeme	Za každého 0,5 m menej: -10b.	50
		II.	4,5 m od zeme		
		III.	4 m od zeme		
3.	Preskok zábradlia opormo	I.	1,20 m	Dotyk nohou = neplatný pokus, za 1 pokus na viac -5b, za 8 pokusov na viac -10b	20
		II.	1,15 m		
		III.	1,10 m		
4.	Preskok priekopu	I.	3 m	Za doskok 1 nohy za medz: -10b, Za doskok oboch nôh za medz: -10b	30
		II.	2,60 m		
		III.	2,30 m		
5.	Prekonanie steny	I.	2,20 m	Za každú 1 sekundu nad čas: I. sk.: -5b II. sk.: -4b III. sk.: -3b	50
		II.	2,10 m: 5 sekúnd		
		III.	2,00 m		
6.	Kladina 5 m dlhá, 12 cm široká	I.	1,60 m od zeme	Za zlezenie (bez zoskoku): -10b,	20
		II.	1,60 m od zeme		

<sup>51</sup> VÚA Praha f. Hl. št. šk. 58, č.j. 4211- 1948

# VOJENSKÉ REFLEXIE

		III.	1,60 m od zeme	Za zoskok pred koncom: -10b	
7.	a) Hod granátom na cieľ: sústredené kruhy Φ 3 a 5 m	I.	30 m: 3-5 pokusov	Vnútorný kruh: -10b Vonkajší kruh: -5b	30
		II.	25 m:		
		III.	20 m:		
	b) Hod na diaľku	I.	40 m: 3 pokusov	Za každý 1 m menej: -2b	20
		II.	55 m		
		III.	30 m		
8.	Beh rýchly	I.	100 m za 14 sekúnd	Za každých 1/5 sekundy nad čas: -1b	50
		II.	80 m za 14 sekúnd		
		III.	60 m za 14 sekúnd		
	Beh vytrvalý	I.	3 km za 15 minút	Za každých 5 sekúnd nad čas: -2b	50
		II.	2 km za 10 minút		
		III.	1 km za 5 minút		
10.	Plávanie	I.	100 m bez času	-	50
		II.	75 m		
		III.	50 m		

**Vekové kategórie:**

- I skupina do 29 rokov
- II skupina do 39 rokov
- III skupina do 45 rokov

**Hodnotenie:**

- |             |                   |
|-------------|-------------------|
| Výborné     | 400 bodov – 100 % |
| Veľmi dobré | 360 bodov – 90 %  |
| Dobré       | 300 bodov – 75 %  |
| Dostatočné  | 240 bodov – 60 %  |

Osobitná pozornosť sa v podmienkach armády začala venovať aj vynikajúcim športovcom vykonávajúcim prezenčnú službu. Československá armáda mala od roku 1945 zastúpenie v Telovýchovnom výbere spojeneckých vojsk a pravidelne sa zúčastňovala na športových podujatiach organizovaných týmto výborom.<sup>52</sup> Dňa 27. februára 1946 zvolala telovýchovné oddelenie HSVO do Ústredného domu armády v Prahe poradu s telovýchovnými ústrediami, kde predložila zámer zaradiť vynikajúcich športovcov do zvláštneho vojenského útvaru.<sup>53</sup> Od polovice roku 1946 boli športovci sústredení pri Posádkovom veliteľstve Veľká Praha. Nakol'ko sa systém osvedčil a príslušníci oddielu

<sup>52</sup> Obrana ľudu, č. 60, 1947, s.2 , Bojovník č.205,1946, s.5 . Obrana ľudu č.6,1947, s.6 a č.70,1947, s.6 , č.76,1947, s.12, č.82,1947, s.6, č. 192,1947,s.6, č.193, 1947, s.6, č.194,1947,s.1 č.199,1947,s. 8

<sup>53</sup> VÚA Praha f. HSVO šk. 88, č. j. 3398- 1946

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

vyhrali medzinárodnú súťaž „O štít Anglicka“.<sup>54</sup> Bolo rozhodnuté vytvoriť podobné oddiely v rozsahu roty aj v ďalších oblastných veliteľstvách Tábor, Brno, Bratislava. V Prahe bol oddiel premiestnený dňom 3. novembra 1946 z Posádkového veliteľstva Veľká Praha k UVT. Veliteľ oddielu bol súčasne zástupcom veliteľa ÚVT. Armádna reprezentácia sa zostavovala výberom z jednotlivých rôт vojenskej telovýchovy (ďalej len RTV).<sup>55</sup> V roku 1948 došlo po reorganizácii armádneho športu k premene RVT na Vojenské sokolské jednoty (ďalej len VSJ).<sup>56</sup>

Nasledujúce zmeny vyplývali zo spoločenských zmien. Po 25. februári 1948 dostali udalosti v telovýchove rýchly spád. Už 27. februára 1948 predsedníctvo tzv. Ústredného akčného výboru Národnej fronty direktívne rozhodlo, že jedinou telovýchovnou organizáciou bude Sokol. Zjednotenie bolo vyhlásené 31. marca 1948.<sup>57</sup> Proces zjednotenia neprebiehal bez problémov. Pomalé včleňovania najmä športových klubov do Sokola viedlo k rozhodnutiu, aby v procese zjednotenia bola využitá aj armádna telovýchova.<sup>58</sup> Toto rozhodnutie malo za následok, že reforma armádnej telovýchovy, ktorá vstúpila do platnosti 13. augusta 1948 predstavovala len prechodnú formu. Armádny telovýchovný zväz (ďalej len ATS) bol nahradený 1. októbra 1948 Armádnym sokolským výborom (ďalej len ASV), ktorý predstavoval najvyšší orgán v systéme riadenia armádnej telovýchovy. ASV riadil celý t.j. záujmový i pretekársky šport, združoval Armádny telocvičný klub (ďalej len ATK) a všetky VSJ. ASV sa skladal z predsedu, prvého, druhého, tretieho a štvrtého podpredsedu, tajomníka a zástupcu brannej tlače. Zastupoval vojenský šport po právej stránke a viedol registráciu vojenských pretekárov a ich prestupy. Organizoval vojenské preteky a stretnutia oblastnej a celoarmádnej úrovne, spoluorganizoval vrcholné podujatia a súťaže medzi spojeneckými armádami alebo na tieto podujatia vysielał svojich príslušníkov. Bol spoluorganizátorom športových podujatí medzi vojenskými a občianskymi športovými družstvami, rozhodoval o uvoľňovaní svojich príslušníkov pre dôležité národné a medzinárodné športové podujatia. Do ATK, ktorý bol založený 1. októbra 1948 sa sústredila armádna reprezentácia. ATK pozostával z predsedníctva, výboru a telocvičného oddielu. Členov predsedníctva a výboru ATK menoval predseda ASV. Telocvičný oddiel sa skladal z odborov ľahká atletika, náradový telocvik, box, sebaobrana, zápas, vzpieranie, plávanie, veslovanie, lyžovanie, horolezectvo, šerm, lukostrelba, cyklistika, tenis, stolný tenis, moderný päťboj, futbal, rugby, hádzaná, basketbal, volejbal, ľadový hokej,

<sup>54</sup> Zatloukal, J.: Pamätník československej telesnej výchovy a športu, Bratislava, 1947, s. 30

<sup>55</sup> VÚA Praha f. HSVO šk. 88, č. j. 13653/Dôv.- 1946

<sup>56</sup> VHA Trnava f. VO 4, RVO4 č.50, čl. 505, s.224

<sup>57</sup> Perútka J.- Grexa J.: dejiny telesnej kultúry na Slovensku. UK Bratislava, 1995, s. 77

<sup>58</sup> Obrana ľudu, č. 232, 1948, s. 10

# **Vojenské reflexie**

korčuľovanie, jazdectvo, putovanie a pobyt v prírode. VSJ boli strediskom záujmového a pretekárskeho telocviku pri útvare respektíve vojenskej škole. VSJ združovala záujemcov a vyhľadávala talentovaných jedincov, organizovala preteky, stretnutia, súťaže medzi jednotlivcami a družstvami útvaru, alebo s miestnymi športovými klubmi VSJ vysiela svojich pretekárov na podujatia a súťaže organizovanými vyššími jednotkami.<sup>59</sup> Súčasťou reformy armádnej telovýchovy bol zakaz členstva a aktívnej činnosti v civilných telovýchovných jednotách a športových kluboch.<sup>60</sup> VSJ riadil výbor na čele s predsedom, ktorého vymenovával ASV na návrh posádkového veliteľa, veliteľa útvaru alebo učilišťa (školy).<sup>61</sup>

Armádna telovýchova a šport prešla v období 1945-1948 postupnými zmenami vo všetkých oblastiach, čo bolo dôsledkom skúseností, ktoré vojská získali počas II. svetovej vojny. V oblasti služobnej telovýchovy sa zaviedlo povinné preskúšanie z telesnej zdatnosti. Disciplíny ako je vidno z tabuľiek mali charakter vojensko-praktických zručností a zodpovedali plne potrebám kvalitnej prípravy. Táto oblasť bola zabezpečená aj personálne. Popri systematizovaných funkciách na vyšších stupňoch velenia sa vytvoril dômyselný systém cvičiteľov. Na podporu tohto nového modelu bolo založené učilište vojenskej telovýchovy, čím sa vytvorili predpoklady aj pre ďalšie skvalitnenie celej metodiky armádnej telovýchovy. Aj v oblasti výkonnostného športu došlo k zásadným zmenám, keď športové družstvá boli zaradené do pravidelných súťaží s civilnými klubmi. Dôležité bolo najmä však vytvorenie Armádneho telocvičného klubu, ktorý koncentroval najlepších športovcov vykonávajúcich prezenčnú službu. Zavedenie dvojfázovej prípravy znamenalo, že sa Armádny telocvičný klub stal v krátkom čase najúspešnejším športovým klubom Československa.

Recenzent: Mgr. Dušan LITVA, PhD.

<sup>59</sup> VÚA Praha ,Vecný vestník č. 71,čl. 555 –1948

<sup>60</sup> VÚA Praha ,Vecný vestník č. 97,čl. 727 –1948

<sup>61</sup> VÚA Praha ,Vecný vestník č. 71,čl. 555 –1948



# VOJENSKÉ REFLEXIE

## WALKA Z SIŁAMI NIEREGULARNYMI. WYBRANE PROBLEMY

Płk dr Ryszard Bartnik

### Abstract

### FIGHTING AGAINST IRREGULAR FORCES. SELECTED ISSUES

Engagement in warfare against irregular forces is one of the challenges of contemporary global safety and security system. Traditional methods of resolving conflicts as well as classical involvement are less useful.

The article is intended to comment on the issue of a non-state belligerent party forces combat engagement and their capabilities, required for the forces to engage in the warfare.

Author tries to characterise contemporary irregular forces, the way they fight as well as regular armed forces, by the lenses of capabilities to be utilised for the achievement of the victory over the subject enemy forces.

The clarification of the irregular warfare idea, including presentation of its characteristics, as well as the comments on armed forces capabilities establish the basis for further deliberations on their use in operations to defeat non-state enemy, and settle the conflict.

### Wprowadzenie

W pierwszych latach XXI wieku najpotężniejsze, najbogatsze, najlepiej wyposażone i wyszkolone siły zbrojne, znalazły się w odwrocie. Przykładów ich niepowodzeń jest wiele. Szczególnie niepokojący jest przypadek amerykańskich sił zbrojnych w Iraku. Wystarczy wspomnieć, że dwadzieścia lat wcześniej kraj ten utracił dwie trzecie swoich sił zbrojnych. Pozostała część, jak się wkrótce okazało składała się ze źle wyszkolonych, niechętnych do walki poborowych, dysponujących kilkoma przestarzałymi czołgami. Niedługo jednak po tym, jak *poważne operacje wojskowe* – by zacytować przemówienie prezydenta Georga W. Busha z okazji zwycięstwa<sup>62</sup> – dobiegły końca, stało się jasne, że amerykańskie siły zbrojne, którym opanowanie dużego pod względem powierzchni kraju wraz ze stolicą zajęło zaledwie trzy tygodnie, nie są w stanie poradzić sobie z kilkoma tysiącami „terrorystów”. Sytuacja konfliktowa w Afganistanie również nie rokuje szybkiego jej rozwiązania. Po jednej stronie

<sup>62</sup> M. Creveld, *Zmienne oblicze wojny*, Rebis, Poznań 2008, s. 10.

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

umownej barykady stanęły miejscowe armie i policje, wspierane przez zaawansowane technologicznie wojska koalicji, wywodzące się z państw NATO, po drugiej głównie „siły zbrojne” Talibów i ugrupowanie Al Kaidy, które nie dysponują tak zaawansowanym technologicznie sprzętem. Pomimo tych dysproporcji nie jest to łatwy przeciwnik dla dobrze wyszkolonych i wyposażonych regularnych armii państw zachodnich, ze względu na przyjętą formę walki zbrojnej, która w sposób zauważalny niweluje przewagę silniejszego.

W tej sytuacji przyjęto, że niniejsze rozważania są próbą udzielenia odpowiedzi na pytanie będące jednocześnie problemem głównym, a mianowicie: jakie zdolności powinny posiadać interwencyjne siły zbrojne by zdominować siły nieregularne? W zrozumieniu istoty walki sił zbrojnych podmiotu państwowego – wysoko sformalizowanych, o hierarchicznej strukturze i wyspecjalizowanych funkcjach – z siłami będącymi „mozaiką” różnorodnych formacji o pozapublicznym zabarwieniu – pomocna wydaje się być odpowiedź na pytanie: jak dzisiaj walczą siły nieregularne?

## **Jak dzisiaj walczą siły nieregularne?**

Współczesne siły nieregularne (siły pozapubliczne) to przede wszystkim członkowie działających poza prawem ugrupowań partyzanckich i organizacji terrorystycznych. Najczęściej określeniem **partyzant** tytułu się osobę przynależną do politycznego ugrupowania buntującego się przeciwko legalnej władzy, natomiast mianem **terrorystą** aktywistę, który stosuje przemoc lub grozi przemocą dla osiągnięcia politycznego, religijnego lub ideologicznego celu. Przykładem ugrupowania partyzanckiego są siły Talibów, a organizacji terrorystycznej członkowie Al Kaidy<sup>63</sup>.

Należy mieć jednak świadomość przeciwności pomiędzy pozytywnie kojarzonym partyzantem, a budzącym niechęć i pogardę terrorystą (tabela 1). Dodatkowo odmiennie niż żołnierzy regularnej armii, partyzantów, a szczególnie terrorystów cechuje fanatyzm wynikający z ideologii lub religii. Gotowość do bezwarunkowego, poświęcenia swojego życia dla sprawy skutkuje możliwością przeprowadzania ataku o wysokim stopniu skuteczności, nawet przy pewnych brakach w wyszkoleniu i wyposażeniu.

---

<sup>63</sup> Oprócz klasycznych ugrupowań partyzanckich i organizacji terrorystycznych występują również takie, które trudno zaszeregować. Przykładem jest organizacja Hezbollah. Z jednej strony członkowie tej organizacji dokonali wielu zamachów terrorystycznych, z drugiej zaś angażowali się w walkę o charakterze partyzanckim. Na domiar wszystkiego struktury polityczne Hezbollahu posiadają mandat społeczny do sprawowania władzy.

# VOJENSKÉ REFLEXIE

Tabela 1. Cechy wyróżniające współczesne siły nieregularne

	<b>Partyzanci</b>	<b>Terroryści</b>
Obiekty ataku i miejsce ich dyslokacji	Przedstawiciele sił zbrojnych, policji, klasy rządzącej oraz ważne obiekty państwowie.  Terytorium własnego kraju.	Główne cywilne (dotyczy to zarówno osób, jak i obiektów użyteczności publicznej).  Terytorium własnego kraju oraz poza jego granicami.
Taktyka działania	Ataki dokonywane są przez większe formacje.  Utrzymują znaczną część terytorium, czasami wprowadzają tzw. „wolne strefy”.	Ataki dokonywane są przez członków małych grup lub pojedynczo.  Rzadko utrzymują terytorium lub obiekty w dłuższym przedziale czasowym.
Inne	Czasami noszą umundurowanie.  Respektują prawo konfliktów zbrojnych.	Nie noszą umundurowania.  Nie przestrzegają prawa konfliktów zbrojnych.

Źródło: opracowano na podstawie A. J. Vice i in., *Air Power in the New Counterinsurgency Era. The Strategic Importance of USAF*, Santa Monica 2006, s. 37.

Traktując w pewnym uproszczeniu powyższą charakterystykę przyjęto, że **siły nieregularne to osoby, będące poza szeregiem regularnej armii, mające jasno określony cel działania, które poza czasowym udziałem w akcji zbrojnej wyglądają i zachowują się jak cywile**. Przedstawiona definicja wskazuje na ważną kwestię, a dotyczącą wyróżnialności sił nieregularnych na tle lokalnej społeczności. Jeśli w przypadku członków ugrupowań partyzanckich można mówiąc o pewnej odmienności w ich wyglądzie zewnętrznym (quasi-umundurowanie, opaski, naszywki itp.), to aktywiści organizacji terrorystycznych takich wyróżników nie posiadają. Co jeszcze bardziej komplikuje sytuację, to fakt, że terroryści ubierają się podobnie jak przeciętni obywatele i posługują się tym samym językiem. Warto także zauważyć, że struktura organizacyjna sił nieregularnych przypomina bardziej układ rodzinny, szczepowy niż wojskowy. Działając w środowisku cywilnym w zespołach o małej „sygnaturze taktycznej” stają się więc praktycznie niewidoczne, a przez to trudne do zwalczania.

Siły nieregularne wybrały społeczeństwo, jako miejsce swojej aktywności z pełną premedytacją, z co najmniej dwóch powodów. Pierwszy powód, to gęstość zaludnienia i nasycenie infrastrukturą, co przekłada się na łatwość w dotarciu do newralgicznych obiektów wrażliwych na zakłócenia. Operowanie w terenie zamieszkałym gwarantuje wysokie prawdopodobieństwo wykonania ataku oraz zachowanie pełnej anonimowości sprawców tych ataków. Drugi powód związany jest przerzuceniem części odpowiedzialności na siły podmiotu państwowego za utratę życia lub zdrowia oraz straty materialne „swoich”

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

obywateli, w przypadku nieudanych akcji zapobiegania lub zwalczania zagrożenia.

Z powodu braku „własnego” terytorium, przynajmniej w początkowej fazie walk, siły nieregularne nie mają do dyspozycji względnie bezpiecznych miejsc, w których możliwe jest usytuowanie bazy logistycznej i szkoleniowej. Dlatego też stosowanie form walki typowych dla sił zbrojnych jest wręcz niemożliwe. Tak więc przyjmowanym najczęściej rozwiązańem jest działanie według określonego schematu będącego sekwencją następujących po sobie czynności: określenie celu taktycznego, wyodrębnienie możliwych obiektów ataku, rozpoznanie obiektu i otoczenia, przygotowanie i przeprowadzenie akcji oraz ewakuacja. Cel taktyczny determinuje kształt działań, który jest limitowany możliwościami sił nieregularnych. Niewielka grupa lub osoba jest zdolna przeprowadzić np. zamach bombowy. Zgrupowanie liczniejsze może sobie pozwolić na działania z większym rozmachem np. atak na obiekt wojskowy. W tym momencie następuje wyodrębnienie możliwych do zaatakowania obiektów. Ze zbioru atrakcyjnych dla sił pozapublicznych obiektów, wybierane są te, których zaatakowanie jest aktualnie możliwe. Następną fazą jest rozpoznanie wybranego obiektu dla nakreślenia, jaki sposób ataku będzie najskuteczniejszy. W oparciu o zebrane dane ustalane są szczegóły ataku. Między innymi gromadzone są środki mające służyć do jego realizacji (pojazdy, broń itp). Jeżeli istnieje taka możliwość, przeprowadzane są ćwiczenia, zarówno poszczególnych elementów, jak i całości ataku. Kolejną fazą jest wykonanie ataku. Wybór rodzaju aktywności zależny od przyjętego celu taktycznego. Ostatnim elementem schematu ataku jest z reguły ewakuacja zaangażowanych sił, o ile nie mamy do czynienia z zamachem samobójczym. Ewakuacja jest właściwie jedynym elementem defensywnym, jaki może być zastosowany. Jeżeli siły biorące udział w ataku zdolają się oddalić z miejsca jego przeprowadzenia nie zwracając niczyjej uwagi, wówczas ryzyko bezpośredniego pościgu ze strony sił zbrojnych jest małe. Siły nieregularne muszą jednak „wtopić się w tłum”, w celu uniknięcia kontroli wojskowych, blokad drogowych itp.

Kluczowym czynnikiem mającym wpływ na rozstrzygnięcia korzystne dla sił nieregularnych jest **czas**. Wydaje się, że czynnik czasu dobrze rozumieli Ho Chi Minh i jego najbliższy doradca Dang Xuan Khu twierdząc, że (...) *podstawowym założeniem strategicznym całego naszego oporu musi być przedłużenie wojny. Przeciąganie wojny jest kluczem do zwycięstwa*. W tym momencie rodzi się pytanie: dlaczego walkę zbrojną należy „przeciągać”? Odpowiedź Ho Chi Minh i Dang Xuan Khu jest następująca (...) *ponieważ, jeśli porównamy nasze wojska z wojskami wroga, jasne jest, że wrog jest silny, a my nadal słabi. Jeśli rzucimy całe nasze siły do kilku bitew, by osiągnąć rozstrzygnięcie, z pewnością zostaniemy побici, wrog zaś zwycięży. Z drugiej strony, jeśli podczas walk zachowamy nasze*

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

*siły, rozbudujemy je, wyszkolimy, nauczymy się taktyki i jednocześnie wyczerpiemy siły wroga, zmęczymy i zniechęcimy, także choć wciąż silny stanie się słaby i dozna porażki, zamiast odnieść zwycięstwo<sup>64</sup>.* Doświadczenia z Iraku i Afganistanu wydają się potwierdzać słuszność przyjętej tezy, gdyż walka sił podmiotu państwowego z siłami pozapaństwowymi trwa już nie tygodnie, czy miesiące, lecz lata. Czas jaki do tej pory „kupiły” sobie siły nieregularne umożliwił im lepsze zorganizowanie i nadrobienie braków w wyszkoleniu.

Innym ważnym czynnikiem jest **przestrzeń**, która zezwala siłom nieregularnym wybrać, gdzie i kiedy chcą walczyć. Jeśli podmiot państwo uderzy przeważającymi siłami, przestrzeń pozwala słabszym siłom wycofać się i przyjąć walkę dopiero wtedy, gdy warunki będą im bardziej sprzyjać. Trudny teren, ograniczający w wielu przypadkach swobodę manewru siłom zbrojnym, jest dla lekko uzbrojonego przeciwnika ogromną szansą na zrównoważenie niekorzystnych różnic w dziedzinie technologii, organizacji i liczebności. Siły nieregularne często zdobywają w trudnym terenie przewagę taktyczną, szczególnie jeśli siły zbrojne nie są odpowiednio wyposażone, by radzić sobie w środowisku górkowym, pustynnym, czy terenie miejskim. Teren trudno dostępny dla sił nieregularnych jest także naturalnym schronieniem i idealną obszarem do zakładania baz do dalszych walk.

Do tej pory siły pozapaństwowe w zasadzie nie odnosili zwycięstw bez **wsparcia**. Sprzęt wytwarzany lub zagrabiony zazwyczaj nie wystarcza im na zaspokojenie własnych potrzeb. Problemem jest również leczenie i pielęgnacja rannych oraz ciągłe odnawianie zapasów. Ponadto siły nieregularne stale muszą aktualizować informacje o położeniu i zamiarów sił podmiotu państwowego. Ważne jest także szkolenie nowych rekrutów. Dlatego tak pożądana jest pomoc, która pochodzi od zwolenników z kraju, w którym siły nieregularne operują oraz z zagranicy. Wsparcie z zagranicy zależy w głównej mierze od warunków geograficznych kraju, w którym prowadzona jest walka, a także więzi politycznych utrzymywanych przez członków sił nieregularnych. Wsparcie może mieć charakter materialny – dostarczanie potrzebnych zasobów, czy też organizowanie azylu i szkoleń lub moralny – polityczne uznanie i lobbing.

Stosowaniem przemocy nie może zyskać przychylności społecznej, szczególnie jeśli nie da się jej racjonalnie uzasadnić. Dlatego przywódcy sił pozapaństwowych z reguły dążą do **legitymizacji** swoich działań, ukazując wyższość moralną nad przedstawicielami państwa, któremu się sprzeciwiają. Z usankcjonowaniem działalności sił nieregularnych związany jest również zamiar przejęcia na poziomie lokalnym struktur państwa, co z kolei przekłada się na

---

<sup>64</sup> Ibid., s. 279.

# VOJENSKÉ REFLEXIE

istotne poparcie dla sprawy. Najpewniejszą metodą legitymizacji dążeń sił nieregularnych jest łączenie aktywności z godnym uznania celem politycznym.

Współczesne siły nieregularne, dając do osiągnięcia sukcesu w walce z przeciwnikiem posiadającym ilościową i jakościową przewagę, decydują się na określone aktywności. Najczęściej wybierają napady (nagle ataki na stacjonarne obiekty silnie bronione oraz rajdy związane z wkraczaniem napastników na obiekt i późniejsze jego szybkie opuszczenie), zasadzki (ataki na obiekty ruchome) i zamachy terrorystyczne<sup>65</sup>.

**Napady** siły nieregularne organizują, by zadać znaczne straty oraz zmusić podmiot państwo do stałego utrzymywania wysokiej gotowości bojowej swoich sił, co z kolei ma ujemny wpływ na stan moralny żołnierzy sił zbrojnych. Istotnym walorem tego rodzaju aktywności jest swobodny wybór czasu wykonania ataku. Praktycznie jest on realizowany w ciągu całej doby. Ponadto nie naraża własnych sił na bezpośrednie oddziaływanie ze strony sił podmiotu państwowego. Do wykonania napadu wydzielana jest grupa ogniowa, która dla lepszego maskowania i bezpieczeństwa jest rozmieszczona na stanowiskach ogniwowych położonych w kilku miejscach. Miejsca są tak dobierane, aby uzyskać odpowiedni stopień ześrodkowaniu ognia na wybrany obiekt. Tuż po zakończeniu ostrzału obiektu grupa ogniowa wycofuje się w bezpieczny rejon.

Z kolei **zasadzki** planuje się dla zadania poważnych strat siłom podmiotu państwowego przy stosunkowo niewielkim zaangażowaniu sił własnych. Istotą tej aktywności jest skryte zajęcie stanowisk ogniwowych i wykonanie niespodziewanego ataku. Zasadzki są organizowane na podstawie posiadanych informacji o zamiarach podmiotu państwowego. Wybór miejsca zasadzki ma bardzo duże znaczenie dla ukrycia się atakujących. W przeciwnieństwie do sytuacji podczas napadu, kiedy miejsce wykonania akcji narzucone jest położeniem obiektu, w zasadzce istnieje wolny wybór miejsca. Niczym nie skrępowany wybór pola walki pozwala stworzyć korzystniejsze położenie względem sił podmiotu państwowego. Obranie odpowiedniego miejsca na zasadzkę odbywa się także pod kątem możliwości zaskoczenia np. maszerującej kolumny (konwoju) wojskowej i otwarcia ognia z bezpośrednią bliskością. Zasadzkę siły nieregularne zazwyczaj urządzają z użyciem improwizowanymi ładunków wybuchowych<sup>66</sup>. W wypadku, gdy ubezpieczenie patrolu (konwoju) wykryje zasadzkę i otworzy ogień, siły atakujące natychmiast się wycofują, minimalizując w ten sposób ewentualne straty własne.

<sup>65</sup> M. Piekarski, *Irak – współczesna wojna partyzancka*, dostępne z [http://www.doss.wroclaw.pl/5\\_raporty/ir02.html](http://www.doss.wroclaw.pl/5_raporty/ir02.html) [14.10.2010].

<sup>66</sup> M. Piekarski, *Irak – współczesna wojna partyzancka*, dostępne z [http://www.doss.wroclaw.pl/5\\_raporty/ir02.html](http://www.doss.wroclaw.pl/5_raporty/ir02.html) [14.10.2010].

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

Zgoła odmienną formą aktywności sił nieregularnych jest **zamach terrorystyczny**. Ta forma daje możliwość przeniesienia aktywności na terytorium innego kraju (np. kraju wspierającego podmiot państwo). Wykonywane są głównie przez zamachowców (samobójców) przy użyciu ładunków wybuchowych lub broni palnej oraz poprzez uprowadzenia. Z zasady zamachy kierowane są na żołnierzy, policjantów i osoby pełniące funkcje publiczne (przeciwników politycznych), by zahamować odradzające się struktury państwa. Atakuje się także przypadkowych ludzi na ulicach, targowiskach lub przed drzwiami meczetów, by utrzymywać stan psychozy i zagrożenia życia. Zamachy terrorystyczne realizowane są głównie na terenach zamieszkałych. O ich skuteczności decyduje wcześniejsze rozpoznanie np. trybu życia, zwyczajów, ochrony osoby będącej potencjalnym obiektem ataku.

## **Jakie zdolności powinny posiadać interwencyjne siły zbrojne by zdominować siły nieregularne?**

Podejście pragmatyczne wzbogacone wieloletnimi doświadczeniami w prowadzeniu działań przeciwko siłom pozapaństwowym wskazuje pożądane obszary zastosowania interwencyjnych sił zbrojnych. Chodzi tutaj mianowicie o: lokalizowanie, izolowanie i eliminowanie sił nieregularnych. Z każdym z tych obszarów łączy się odpowiedni zakres aktywności przypisany całości interwencyjnych sił zbrojnych lub tylko jednemu komponentowi. Proces lokalizowania – izolowania – eliminowania powinien być powtarzany tak długo, aż przeciwnik całkowicie zaniecha swojej działalności<sup>67</sup>.

Pierwszy obszar – **lokalizacja** – polega na dostrzeżeniu w porę zagrożenie dla struktur państwa lub obywateli powstałego w wyniku uaktywnienia się sił pozapaństwowych. Odpowiednio wczesne ostrzeżenie może zapobiec powstaniu ofiar i strat materialnych. Obszar ten wymaga jednak sprawnie funkcjonującego systemu rozpoznania, który dostarczy analitykom danych do oceny sytuacji. Kiedy zagrożenie zostanie już zidentyfikowane, wówczas na wiele agencji wojskowych i cywilnych „spada” zadanie skoordynowanych działań zmierzających do ustalenia szczegółów w zakresie lokalizacji sił nieregularnych. Polega to m.in. na odnalezieniu kryjówek, poznaniu składu osobowego oraz źródeł utrzymania. Jeśli działania związane z lokalizacją są prowadzone w odległym geograficznie i kulturowo kraju, jak to miało miejsce w przypadku walki amerykańskich sił zbrojnych z

---

<sup>67</sup> Improwizowane ładunki wybuchowe można podzielić na dwie grupy. Pierwsza – to prymitywne bomby budowane z łatwo dostępnych materiałów. Druga – to urządzenia wykorzystujące najnowsze zdobycze technologii. Są to głównie ładunki wybuchowe odpalane zdalnie z wykorzystaniem systemów radiowych. J. M. Brzezina, *Technika walki z improwizowanymi ładunkami wybuchowymi*, [w:] „Bellona” nr 4/2009, s. 66 – 67.

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

partyzantami wietnamskimi, wówczas nawet elementarne informacje są zdobywane z wielkim trudem.

Niezupełnie istotną przesłanką skutecznej walki z siłami pozapaństwowymi jest **izolacja**, czyli odseparowanie sił nieregularnych od źródeł wsparcia. Można tego dokonać doprowadzając do finansowej, politycznej i społecznej alienacji. Aczkolwiek z punktu widzenia środowiska, w którym prowadzona jest walka odseparowanie sił nieregularnych od ludności cywilnej jest bardzo trudne, tym bardziej, że nie polega ona wyłącznie na samym fizycznym oddzieleniu jednych od drugich. Przykładem fizycznego odgrodzenia była praktyka przesiedlenia chłopów w Wietnamie do tzw. wiosek strategicznych – kompleksów mieszkalnych łatwych do obrony i nadzoru. Innym sposobem było zastosowanie środków prewencyjnych, takich jak wprowadzenie godziny policyjnej, tworzenie stref zamkniętych, czy intensywne patrolowanie terenu. Rzeczywista izolacja nastąpi jednak dopiero wtedy, gdy uda się wytrącić z rąk sił nieregularnych najpotężniejszy atut, czyli przesłanie polityczne, z którym idą do walki. Uczynić to można m.in. poprzez rozwiązanie lub chociaż złagodzenie dokuczliwości ważnych społecznie problemów, które zachęcają ludzi do wstępowania w struktury sił pozapaństwowych, albo przekonać obywateli, że walka toczona przez państwo jest także ich walką.

Ostatni obszar walki z siłami pozapaństowymi to **eliminacja**, która nie zawsze polega na ich fizycznym zniszczeniu. Jeśli już podmiot państwy zdecyduje się fizyczne zniszczenie sił nieregularnych, to wówczas do realizacji tego zadania wydzielane są jednostki sił specjalnych lub wojsk lądowych. Czasami wykorzystywana jest także broń technologicznie zaawansowana, czyli lotnictwo. Natomiast, jeśli podmiot państwy nie zdecyduje się na cielesne unicestwienie wówczas, strona rządowa kraju bezpośrednio zaangażowanego w przedmiotową walkę podejmuje wszelkie możliwe działania polegające na poprawie życia najuboższych, by doprowadzić do topnienia szeregów przeciwnika, albo skierowaniu oferty amnestii połączonej z nagrodami pieniężnymi za zdanie broni. Do biernych metod walki należy także podejmowanie dialogu politycznego z umiarkowanymi frakcjami ugrupowań partyzanckich lub organizacji terrorystycznych z ofertą skłaniającą do rezygnacji i zaprzestania walki. Działania wojskowe i cywilne nie wykluczają się wzajemnie, można je nawet harmonijnie łączyć, potęgując tym samym ich wspólny rezultat.

Podejmując się próby wskazania pożądanych zdolności przydatnych interwencyjnym siłom zbrojnym w działaniach lokalizacji, izolacji i eliminacji należy mieć świadomość, że dzisiejszy przeciwnik to nie źle wyszkolona i wyposażona armia z poboru, lecz siły operujące w sposób niekonwencjonalny z użyciem coraz bardziej zaawansowanych technologicznie

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

broni, które „okrzepły” w czasie kilku lat intensywnych działań.

Konieczność posiadania przez siły zbrojne NATO zdolności adekwatnych do „nowych” wyzwań została dostrzeżona już w czasie Szczytu NATO w Pradze w 2002 roku. Wymóg posiadania zasobów wojskowych o „nowych” zdolnościach podkreślił ówczesny sekretarz generalny NATO G. Robertson twierdząc, że *wartość strategicznej przewagi NATO w ostateczności będzie zależeć od trzech czynników: zdolności, zdolności, zdolności*<sup>68</sup>.

Zdolnościami operacyjnymi na potrzeby NATO zajmował się m.in. Departament Obrony Stanów Zjednoczonych. Rezultaty prac tego departamentu zostały opublikowane w „Irregular Warfare. Joint Operating Concept”. Dokumentem tym wprowadzono rozumienie zdolności operacyjnych jako *potencjalna sprawność w osiąganiu stanu końcowego, w określonych warunkach operacyjno-taktycznych, przy wykorzystaniu dostępnych, w danym czasie zasobów militarnych i przy zastosowaniu możliwych metod i procedur działania*. Przyjęto także, że przedmiotowe zdolności są odzwierciedleniem możliwości sił zbrojnych poszczególnych państw członkowskich i wyrażają ich jakość w zakresie gotowości do udziału w operacjach poza granicami kraju<sup>69</sup>.

Kwestiami zdolności polskich sił zbrojnych w kontekście udziału w operacji w Afganistanie zajął się zespół odpowiedzialny za „Program rozwoju SZ RP w latach 2005 – 2010”. Zgodnie z założeniami przyjętego „Programu ...” wysiłek w dążeniu do osiągnięcia pożąданej sprawności sił zbrojnych powinien być skoncentrowany na doskonaleniu systemów, procedur, technologii i rozwiązań taktycznych by zyskać tym samym możliwości do prowadzenia skutecznej walki<sup>70</sup>.

O zdolnościach operacyjnych, jako *szeregu cech umożliwiających skutecną (efektywną) realizację zadań militarnych w określonych warunkach* napisano również w „Wizji Sił Zbrojnych RP”. W tymże dokumencie opracowanym przez Biuro Bezpieczeństwa Narodowego siłom zbrojnym przypisano posiadanie atrybutów gwarantujących operowanie poza granicami kraju, zwracając uwagę na zdolności w zakresie dowodzenia i rozpoznania, przemieszczania i mobilności, skuteczności w działaniu oraz przetrwania i ochrony wojsk<sup>71</sup>.

---

<sup>68</sup> Cyt. za M. K. Ojrzanowski, *Zdolności operacyjne – warunkiem skutecznego sił zbrojnych*, [w:] „Bellona” nr 2/2009, s. 47.

<sup>69</sup> *Irregular Warfare. Joint Operating Concept*, Version 1.0, DoD USA, 11 September 2007, s. 34.

<sup>70</sup> Zob. A. Brzozowski, *Kierunki zmian w planowaniu i prognozowaniu rozwoju SZ RP na progu XXI wieku*, AON, Warszawa 2009, s. 51 – 52.

<sup>71</sup> *Wizja Sił Zbrojnych RP*, Biblioteka „Biura Bezpieczeństwa Narodowego”, tom 2, dostępne z [http://www.bbn.gov.pl/portal/pl/335/1000/Wizja\\_Sil\\_Zbrojnych\\_RP.html](http://www.bbn.gov.pl/portal/pl/335/1000/Wizja_Sil_Zbrojnych_RP.html) [02.11.2010].

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

Zdolnościom operacyjnym dużo uwagi poświęcono także w „Strategii udziału Sił Zbrojnych RP w operacjach międzynarodowych” przejętej przez rząd w 2009 roku. W przedmiotowej „Strategii ...” stwierdza się, że udział polskich sił zbrojnych w misjach międzynarodowych związany jest z osiąganiem interoperacyjności z siłami NATO i UE we wszystkich niezbędnych aspektach prowadzonych działań. Mając na względzie „nowe” zagrożenia i wyzwania wynikające głównie z udziału w operacjach poza granicami kraju, wymagane jest przede wszystkim posiadanie sprawnych, niezawodnych i odpowiednio zabezpieczonych systemów dowodzenia, stosownej ochrony kierowanych do operacji sił, a także zintegrowanej logistyki wielonarodowej w sferze przerzutu strategicznego i w rejonie działań. Dalej w „Strategii ...” czytamy, że strona Polska będzie dążyć do włączania w operacje międzynarodowe nie tylko sił specjalnych i wojsk lądowych, ale także w większym niż dotychczas stopniu sił powietrznych i marynarki wojennej oraz żandarmerii wojskowej. Wielkość ich udziału będzie uzależniona od zakresu, obszaru i charakteru prowadzonych działań. Wskazane jest jednak zachowanie równowagi w kwestii zaangażowania w powyższe operacje, gdyż polskie siły zbrojne nie są w stanie brać udziału we wszystkich przedsięwzięciach, z uwagi na ograniczenia kadrowe i techniczne<sup>72</sup>.

Na podstawie analizy powyższych dokumentów i przy założeniu, że treścią są one zbieżne z obowiązującymi w pozostałych państwach NATO, czego przykładem są m.in. zapisy w „Strategic Vision: The Military Challenge by NATO’s Strategic Commanders”<sup>73</sup> przyjęto, iż aby można było skutecznie walczyć z siłami pozapaństwowym należy interwencyjne siły zbrojne wyposażyć w zdolności zapewniające: po pierwsze – sprawne dowodzenie i rozpoznanie, po drugie – przemieszczanie na poziomie strategicznym i taktycznym (mobilność), po trzecie – efektywne wykorzystanie zaangażowanych zasobów, po czwarte – ciągłe i skuteczne działanie i po piąte – umiejętne udzielenie pomocy organizacjom cywilnym.

W walce z siłami nieregularnymi wręcz niezbędną jest **sprawność dowodzenia** i ściśle z nią powiązana **skuteczność rozpoznania**. Przedmiotowa zdolność zbudowana jest w oparciu o zintegrowany system dowodzenia i rozpoznania, który gwarantuje każdemu dowódcy wgląd w realny obraz sytuacyjny w żądanym momencie oraz umożliwia przekazywanie rozkazów do każdego szczebla organizacyjnego, a w razie potrzeby także

<sup>72</sup> Strategia udziału Sił Zbrojnych RP w operacjach międzynarodowych, dostępne z <http://www.kprm.gov.pl/s.php?doc=1748> [12.11.2010].

<sup>73</sup> Sily zbrojne przewidywane do udziału w szerokim spektrum operacji muszą charakteryzować się: zdolnością do działań ekspedycyjnych, zdolnością do działań połączonych, zdolnością do działań długotrwałych, przewagą technologiczną oraz międzynarodowym zintegrowanym wsparciem logistycznym. *Strategic Vision: The Military Challenge by NATO’s Strategic Commanders*, August, Washington D.C. 2004, s. 9.

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

każdemu żołnierzowi, bez względu na to, w jakim miejscu obszaru operacji się znajduje. Równocześnie zapewnia pozyskanie danych o obiektach ataku, dostarczenie ich do środków rażenia, ocenę skuteczności przeprowadzonych ataków, i na tej podstawie podjęcie decyzji, co do dalszych działań. Sprawność w tym względzie może zapewnić tylko wielospektralny podsystem rozpoznania połączonych w sieć sensorów umiejscowionych w przestrzeni kosmicznej, powietrzu, na ziemi i na wodzie oraz dane pochodzące z wywiadu osobowego. W skomplikowanych warunkach bojowych, jakie stwarza walka z siłami pozapaństwowymi, uwagę należy zwrócić także na gotowość systemu do identyfikacji wojsk i obiektów w takim stopniu, by uniknąć strat niepożądanych. Jest to szczególnie ważne, kiedy każde niepowodzenie, śmierć żołnierza czy cywila mają medialny, społeczny i polityczny wydźwięk.

Szybki przerzut zasobów wojskowych przewidzianych do udziału w operacji przeciwko siłom nieregularnym w dowolne miejsce na ziemi byłby niemożliwy bez zdolności sił zbrojnych w zakresie **mobilności**. U podstaw sprawności w przemieszczaniu wydzielonych kontygentów sił zbrojnych w odległe rejony operacyjne leży przede wszystkim posiadanie strategicznego transportu powietrznego i morskiego. Natomiast w przypadku przemieszczania zasobów wewnątrz rejonu operacyjnego, szczególnie jeśli brakuje odpowiednich dróg, znaczenie ma łatwość dostępu do taktycznego transportu (śmigłowcowego). Dzięki tym zdolnościom możliwe jest ciągłe wywieranie presji na przeciwnika poprzez skryte i szybkie wkraczanie jednostek bojowych w rejon, i tym samym wykorzystywanie szans na odniesienie sukcesu na poziomie taktycznym, a nawet operacyjnym.

O efektywnym zaangażowaniu zasobów wojskowych można mówić wówczas, kiedy żołnierze potrafią skutecznie działać w obcym i odległym geograficznie, klimatycznie, a przede wszystkim kulturowo środowisku. Przestrzeganie ograniczeń politycznych i prawnych w walce z siłami nieregularnymi narzuca interwencyjnym siłom zbrojnym np. konieczność minimalizacji strat również po stronie przeciwnika. O efektywności zaangażowania mówi się także, kiedy wydzielone z poszczególnych państw kontyngenty sił zbrojnych posiadają możliwość funkcjonowania w środowisku wielonarodowym i wielopodmiotowym. Najbardziej skuteczne w tym względzie wydają się być zgrupowania, stworzone zgodnie z koncepcją sił połączonych zbudowanych w oparciu o jednorodne moduły bojowe. Tego rodzaju elastyczne moduły pozwalają zwiększyć tempo operacji i uzyskać odpowiedni efekt bojowy. Obok znacznej siły ognia moduł bojowy powinien być wyposażony w środki dowodzenia, kontroli, komunikacji, gromadzenia informacji, śledzenia i obserwacji, by na

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

bieżąco aktualizować plan i realizować misję. Już dzisiaj masowa miniaturyzacja powoduje, że każdy okręt, samolot, a nawet żołnierz staje się samodzielnym minisystemem bojowym, stanowiącym zarazem źródło informacji pozyskiwanej w czasie rzeczywistym.

Dostępne dla sił zbrojnych nowoczesne techniki umożliwiają rezygnację z ciężkich związków taktycznych na rzecz lżejszych sił ekspedycyjnych o elastyczniejszej, modułowej organizacji i mobilnym zapleczu, szczególnie przydatnych w walce z trudno identyfikowalnym i operującym w trudno dostępnym terenie przeciwnikiem. Zastosowanie wyrafinowanych technologii wpływa na ilościowy i jakościowy rozwój sił specjalnych, postrzeganych jako „najważniejszy” rodzaj wojsk w przedmiotowej walce, pozwalając na dostosowanie tych sił do prowadzenia działań w oddaleniu od własnego zaplecza i plasując je pomiędzy klasycznymi jednostkami wojskowymi a grupami wywiadowczymi.

Dla zapewnienia wysokiej sprawności jednostkom bojowym w walce z siłami pozapaństwowymi przez dłuższy czas konieczne jest wprowadzenie mechanizmów zapewniających utrzymanie **ciągłości działań** w wymiarze operacyjnym i taktycznym. Ciągłość w wymiarze operacyjnym wynika z prowadzenia długotrwałych kampanii i związanej z tym potrzeby utrzymywania w obszarze operacji wysokiej sprawności baz powietrznych i morskich. Posiadanie baz zapewnia bezkolizyjną rotację zasobów wojskowych. Z kolei wpływ na ciągłość w wymiarze taktycznym ma bieżąca znajomość stanu zapasów walczących jednostek wojskowych. W tej kwestii niezbędne jest sprawne funkcjonowanie struktur logistycznych. Zapewnienie ciągłości dostaw dla jednostek walczących z dala od macierzystej bazy rozmieszczonej w rejonie operacji wymaga zbudowania „linii przesyłowych”, pozostających pod kontrolą sił własnych od punktu początkowego do końcowego. Uwzględniając wielonarodowość interwencyjnych sił zbrojnych kluczowe znaczenie ma standaryzacja w sprzęcie bojowym i procedurach logistycznych.

Istotny wpływ na kształtowanie się obrazu walki z siłami nieregularnymi ma **skuteczność działania** interwencyjnych sił zbrojnych powiązana z najnowszymi technologiami. Wprowadzanie do eksploatacji nowych typów uzbrojenia jest wypadkową pola walki i postępu technologicznego. Generacje czołgów, samolotów i okrętów, które pojawiły się w latach 90. XX wieku na uzbrojeniu armii większości państw, są efektem prac badawczych zainicjowanych jeszcze w okresie „zimnej wojny”. Rozwój uzbrojenia w tych kategoriach polega raczej na postępującej modernizacji istniejących już typów broni. Natomiast burzliwy rozwój przeżywają systemy identyfikacji i rozpoznania umożliwiające permanentną kontrolę wszystkich elementów własnego ugrupowania oraz zapewniające

# VOJENSKÉ REFLEXIE

dowódcy sposobność infiltracji potencjalnego przeciwnika. Rozwój nowych broni tworzy nową jakość w eliminowaniu sił nieregularnych. Na przykład broń nieśmiercionośna oddziaływała na zachowanie ludzi wskutek działania różnego rodzaju fal elektromagnetycznych, dźwiękowych itp. Z kolei substancje zmieniające właściwości fizyczne materiałów powodują pękanie metalu, krzepnięcie płynów itp.

Jak twierdzi John Baylis współautor „Strategii we współczesnym świecie” (...) *trudności na jakie napotyka państwo w walce z siłami nieregularnymi, mogą na pierwszy rzut oka wydawać się nieprzewyciężone, jednakże ścisła współpraca wojskowa z organizacjami i instytucjami niewojskowymi może przynieść wymierne korzyści*<sup>74</sup>. Dlatego wymaga się od żołnierzy, obok przygotowania do udziału w stricte militarnych działań, także przeszkolenia w **udzielaniu pomocy międzynarodowym organizacjom humanitarnym** realizującym swoje misje w skonfliktywnym regionie oraz w doradzaniu narodowym siłom bezpieczeństwa wspieranego kraju. Żołnierze mogą też, udzielać konsultacji w sprawach dotyczących efektywnego zarządzania społeczeństwem na poziomie lokalnym. W związku z tym, interwencyjne siły zbrojne powinny posiadać zdolność nabycia dzięki wojskowo-cywilnej edukacji, która obejmuje odpowiednie przygotowanie żołnierzy, przed ich wysłaniem w rejon konfliktu, nie tylko z zakresu wiedzy militarnej, ale również ze znajomości kultury, obyczajów i języka kraju, któremu udzielane jest wojskowe i cywilne wsparcie.

## Podsumowanie

Konflikty w Afganistanie i Iraku jeszcze trwają i dalszy bieg wypadków pokaże ostatecznie, czy posiadana przez interwencyjne siły zbrojne sprawność w działaniu będzie miała swój wkład w osiągnięcie sukcesu końcowego. Pewne skutki są już dziś oczywiste, a mianowicie: Talibowie przestali rządzić Afganistanem, a Saddam Husajn Irakiem. Należy jednak pamiętać, że operacje wojskowe z lat 2001 – 2002 i 2003, w których tego dokonano prowadzone były przeciwko regularnym armiom, aczkolwiek niewyszkolonym i źle wyposażonym. Dzisiejszy przeciwnik jest zupełnie inny, to „okrzepłe” w walce siły nieregularne. Z zasady unikają one czołowego, frontalnego starcia z interwencyjnymi siłami zbrojnymi. Działają w rozproszeniu na całym obszarze (nie wzduż linii i nie w punkcie), czyniąc na sposobność do wykonania zaskakującego ataku. Każdorazowo wykorzystują warunki terenowe do ukrycia się i uniknięcia przeciwdziałania. Bazy bytowania tworzą przy akceptacji i wsparciu lokalnego społeczeństwa. Ponadto w dążeniu do osiągnięcia swojego

<sup>74</sup> J. Baylis i in., *Strategia we współczesnym ...*, op. cit., s. 195.

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

celu nie kieruje się żadnymi prawnymi czy etycznymi regułami, w przeciwnieństwie do interwencyjnych sił zbrojnych. Wysoka świadomość społeczeństw zachodniego kręgu cywilizacyjnego wręcz narzuca politykom i siłom zbrojnym prawno-etyczne ograniczenia. Co gorsza, jeżeli w czasie walki siły zbrojne naruszają obowiązujące i powszechnie uznane reguły, fakt ten jest bardzo efektywnie wykorzystywany przez podmiot pozapaństwowy.

Doświadczenia z ostatnich lat potwierdzają, że przewaga, którą posiadają siły zbrojne państw NATO ma znaczenie tylko wówczas, gdy istnieje sposobność jej zużytkowania. W przypadku braku takiej możliwości nawet najnowocześniejsze technologicznie systemy walki są wykorzystywane tylko w ograniczonym zakresie. Dlatego zdolności, w jakie będą wyposażane interwencyjne siły zbrojne powinny zapewniać im sprawność działania bojowego i niebojowego, zgodnie z koncepcją kompleksowego użycia sił wojskowych i cywilnych, adekwatną do charakteru przeciwnika, stosowanej przez niego taktyki, a także środowiska, w którym prowadzona jest walka zbrojna.

## **Bibliografia**

- Baylis J. i in., *Strategia we współczesnym świecie*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2009.
- Brzezina J. M., *Technika walki z improwizowanymi ładunkami wybuchowymi*, [w:] „Bellona” nr 4/2009.
- Brzozowski A., *Kierunki zmian w planowaniu i prognozowaniu rozwoju SZ RP na progu XXI wieku*, AON, Warszawa 2009.
- Creveld M., *Zmienne oblicze wojny*, Rebis, Poznań 2008.
- Irregular Warfare. Joint Operating Concept*, Version 1.0, DoD USA, 11 September 2007.
- Ojrzanowski M. K., *Zdolności operacyjne – warunkiem skutecznych sił zbrojnych*, [w:] „Bellona” nr 2/2009.
- Piekarski M., *Irak – współczesna wojna partyzancka*, dostępne z <http://www.doss.wroclaw.pl/5raporty/ir02.html>
- Strategia udziału Sił Zbrojnych RP w operacjach międzynarodowych*, dostępne z <http://www.kprm.gov.pl/s.php?doc=1748>
- Strategic Vision: The Military Challenge by NATO's Strategic Commanders*, August, Washington D.C. 2004.
- Vice A. J. i in., *Air Power in the New Counterinsurgency Era. The Strategic Importance of USAF*, Santa Monica 2006.
- Wizja Sił Zbrojnych RP*, Biblioteka „Biura Bezpieczeństwa Narodowego”, tom 2, dostępne z [http://www.bbn.gov.pl/portal/pl/335/1000/Wizja\\_Sil\\_Zbrojnych\\_RP.html](http://www.bbn.gov.pl/portal/pl/335/1000/Wizja_Sil_Zbrojnych_RP.html)

Recenzent: Stanisław ZAJAS, prof. Dr hab.



# VJENSKÉ REFLEXIE



## KONCEPCJA TARGETINGU LOTNICZEGO O ZŁOŻONYCH SKUTKACH

płk dr Wiesław MARUD

Akademia Obrony Narodowej - Warszawa

### Abstrakt

Lotnictwo jako efektywne narzędzie walki zbrojnej pojawiło się dopiero podczas pierwszej wojny światowej. Wraz ze wzrostem jego możliwości do skutecznego atakowania obiektów na lądzie i wodzie na znaczeniu zyskiwał targeting lotniczy – wspomagający dowodzenie siłami powietrznymi proces selekcjonowania i wartościowania obiektów oraz projektowania i dobierania kierowanych na nie działań, warunkowanych zamiarami dowódców oraz zdolnościami operacyjnymi dostępnych im sił. W minionym stuleciu powstało wiele koncepcji teoretycznych wskazujących najlepsze, zdaniem ich autorów, obiekty oddziaływania lotnictwa. W przeciwnieństwie do innych koncepcji, targeting o złożonych skutkach (ang. *Effects-Based Targeting*) ogranicza się do formułowania odpowiedzi na pytanie, jak osiągać cele wojskowe operacji poprzez bezpośrednie i pośrednie skutki oddziaływania na realne i konceptualne obiekty przeciwnika środkami dostępnymi siłom zbrojnym.

**Kluczowe słowa:** bombardowania lotnicze, targeting, obiekty oddziaływania lotnictwa, skutki bezpośrednie, skutki pośrednie, skutki kaskadowe, skutki skumulowane, skutki taktyczne, skutki operacyjne, skutki strategiczne, dystrybucja skutków

### Wprowadzenie

Wraz z początkami umacniania się pozycji samolotu jako skutecznego narzędzia wojny w kręgach nie tylko wojskowych rozgorzała debata, której sednem stało się poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, jak użyć lotnictwa by najlepiej przyczynić się do zwycięstwa w walce zbrojnej. Nadzieje wywołane rozwojem techniczno-technologicznym oraz dążenie do znalezienia alternatywy dla wyniszczającej walki lądowej nadały impetu poszukiwaniom nowych dróg osiągania sukcesu przez siły zbrojne za pomocą środków działających w przestrzeni powietrznej, a od końca lat 50. ubiegłego stulecia także i kosmicznej. Inspiracją dla powstających mniej lub bardziej spójnych i kompletnych pomysłów są zdolności lotnictwa do projekcji siły na obiekty położone niemalże w dowolnym miejscu teatru działań wojennych od pierwszych chwil operacji wojskowej. Od dowódców

# VOJENSKÉ REFLEXIE

i ich sztabów zależy, czy zdolności te przełożą się na sukces operacji i jego koszty. Anglojęzycznym desygnatem działań ukierunkowanych na poszukiwanie obiektów, przeciwko którym opłaca się kierować potencjał sił zbrojnych stał się *targeting*, definiowany jako *proces selekcjonowania obiektów i nadawania im priorytetów oraz dobierania kierowanych przeciwko nim działań w zależności od wymagań i zdolności operacyjnych*<sup>75</sup>.

Na określanaą doktrynalnie<sup>76</sup> domenę targetingu lotniczego składają się procesy i zdarzenia, poczynając od identyfikowania, celowego selekcjonowania i wartościowania obiektów, poprzez dobór środków i sposobów oddziaływania, wskazywania najlepszych wykonawców, na ocenie osiągniętych rezultatów i rekomendacjach dalszego działania kończąc. Natomiast istotę targetingu najlepiej objaśnić na prakseologicznym, trójogniwowym łańcuchu działania, złożonym z podmiotu, pośrednika i przedmiotu działania. Profesor Józef Konieczny uznając niszczenie zasileniowe i informacyjne<sup>77</sup> za główne działanie rozpatrywane przez teorię walki, opisał je *łańcuchem niszczenia* składającym się ze strzelca (podmiot niszczenia), broni (pośrednik niszczenia) i obiektu (przedmiot niszczenia)<sup>78</sup>. Sednem i priorytetowym zadaniem targetingu jest wybór obiektów, a następnie komponowanie dla nich łańcuchów niszczenia według wymagań, na które składają się cele działań, zdolności operacyjne posiadanych sił, zasady sztuki wojennej, prawo międzynarodowe, zasady użycia sił itd. Selekcyjowanie obiektów w targetingu lotniczym bazuje na eksploracji clausewitzowskiej koncepcji *punktu ciężkości – centrum siły i ruchu, od którego zależy całość, i na który musi być skierowane skoncentrowane uderzenie wszystkich sił*<sup>79</sup>. W zgodnej opinii znawców problemu, umiejętność komponowania takich łańcuchów niszczenia, które umożliwią wyzyskanie unikalnych właściwości i zdolności operacyjnych lotnictwa jest kwintesencją sztuki operacyjnej sił powietrznych. Natomiast identyfikacja i wskazanie środków ciężkości przeciwnika dekomponowanych następnie na grupy i kategorie obiektów, na których lotnictwo uderzeniowe ma skoncentrować wysiłek najlepiej przyczyniający się do osiągnięcia celów wojny (operacji wojskowej) jest jądrem każdej strategii powietrznej<sup>80</sup>.

<sup>75</sup> AAP-6(2009) *Słownik terminów i definicji NATO*, NAS 2009, s. 397.

<sup>76</sup> Por.: AJP-3.9 *Allied Joint Doctrine for Joint Targeting*, NAS 2007, s. 1-1; JP 3-60, *Joint Targeting*, Washington 2007, s. vii; AFDD 2-1.9 *Targeting*, Washington 2006, s. 1; DD/3.9 *Targeting w siłach połączonych*, SG WP/MON, Warszawa 2010, s. 13.

<sup>77</sup> *Zasileniowo niszczy ten, kto wyzwala w tym celu zakumulowaną w pocisku energię mechaniczną, elektryczną, magnetyczną, świetlną, cieplną, jądrową i chemiczną. [...] Informacyjnie zaś niszczy ten, kto na układ psychiczny istot żywych działa bodźcami deformującymi ich świadomość; kto czyni ich bezwolnymi w swoich rękach*, J. Konieczny, *Cybernetyka walki*, PWN, Warszawa 1970, s. 94.

<sup>78</sup> Ibidem, s. 37.

<sup>79</sup> C. Clausewitz, *O wojnie*, Wyd. Mireki, Kraków 2007, s. 458.

<sup>80</sup> P. S. Meilinger, *Ten Propositions Regarding Air Power*, Office of Air Force History, Washington 1995, ss. 20–21.

# VOJENSKÉ REFLEXIE

Koncepcje targetingu lotniczego jako konstrukty myślowe w formie zarysów planów i sposobów eksploatacjonowania zdolności lotnictwa do celowego oddziaływanego na obiekty przeciwnika zaczęły pojawiać się zanim załogowe aparaty latające stały się pełnowartościowym narzędziem walki zbrojnej<sup>81</sup>. Od dwóch dekad szczególnie popularna w siłach zbrojnych państw zachodnich stała się koncepcja targetingu o złożonych skutkach (*Effects-Based Targeting – EBT*), rozwinięta następnie do wzbudzającej obecnie wiele kontrowersji koncepcji operacji o złożonych skutkach (*Effects-Based Operations – EBO*). Żadna z nich nie wskazuje jednoznacznie, przeciwko którym obiektom i dlaczego opłaca się kierować wysiłek lotnictwa. Obie natomiast koncentrują się na sposobach podejścia do planowania, prowadzenia i kontrolowania operacji wojskowych, inkorporując teorie Johna Wardena (*Five Rings Theory*), Jasona Barlowa (*National Elements of Value*) czy *System-of-Systems Analysis* (SoSA) przyjętej doktrynalnie w siłach zbrojnych USA do identyfikowania środków ciężkości przeciwnika i ich dekomponowania na elementarne obiekty oddziaływań<sup>82</sup>. Czym zatem jest targeting o złożonych skutkach?

## **Istota targetingu o złożonych skutkach**

Odpowiedź na to pytanie rozpoczyna od wskazania, w jakich relacjach względem siebie pozostają koncepcja EBO i wpisujący się w nią targeting lotniczy. Paul K. Davis z RAND Corporation definiuje EBO jako *działania podejmowane i planowane w ujęciu systemowym, zgłębianie przez wzgląd na zbiór skutków bezpośrednich, pośrednich i kaskadowych – skutków osiągalnych z różnym stopniem prawdopodobieństwa poprzez zastosowanie instrumentów militarnych, dyplomatycznych, psychologicznych i ekonomicznych*<sup>83</sup>. Natomiast amerykański Departament Obrony określa ją jako *metodykę planowania, prowadzenia i oceny działań ukierunkowanych na powodowanie skutków niezbędnych do osiągnięcia celów pożądanych przez wzgląd na bezpieczeństwo narodowe*<sup>84</sup>.

Zwracam uwagę na *skutki* – wspólny element tych definicji. W podejściu do operacji ukierunkowanym na skutki poszukuje się związków przyczynowych (mechanizmów) pomiędzy niezbędnymi przez wzgląd na cele operacji skutkami bezpośredniimi i pośrednimi, a prowadzącymi do nich działaniami militarnymi, dyplomatycznymi, ekonomicznymi i informacyjnymi. Skutki znajdują się także w centrum zainteresowania koncepcji EBT, ta jednak koncentruje się niemal wyłącznie na ich osiąganiu za pomocą siły zbrojnej i działań

<sup>81</sup> Szerzej na ten temat w: W. Marud, *Targeting w teorii sił powietrznych*, AON, Warszawa 2008.

<sup>82</sup> M. McCrabb, *Effects-Based Operations: An Overview*, [www.au.af.mil/au/awcgate/af/ebo.ppt](http://www.au.af.mil/au/awcgate/af/ebo.ppt), data odczytu 25.05.2010 r.

<sup>83</sup> P. K. Davis, *Effects-Based Operations. A Grand Challenge for the Analytical Community*, RAND, Santa Monica 2001, s. xiii.

<sup>84</sup> *Air Force Doctrine Document (AFDD) 1, Air Forces Basic Doctrine*, Washington 2003, s. 18.

# VOJENSKÉ REFLEXIE

informacyjnych z użyciem środków dostępnych wojsku. W amerykańskich dokumentach doktrynalnych *Effects-Based Targeting* jest definiowany jako [...] proces identyfikowania i wartościowania skutków przyczyniających się do osiągnięcia zgodnie z zamiarami dowódców założonych celów wojskowych, uwzględniający takie czynniki jak atuty i słabości przeciwnika oraz zdolności operacyjne dostępnych sił własnych<sup>85</sup>. Wynika stąd, że koncepcja EBT jest zorientowana na następstwa tak planowanych i wykonywanych akcji militarnych podejmowanych na najniższym poziomie działań, których skutki pierwszorzędowe wywoływałyby pożądane skutki n-rzędowe wiodące do osiągnięcia celów wojskowych operacji. Lotnictwo uderzeniowe realizując plany operacyjne opracowane zgodnie z tą koncepcją, tak jak dotychczas ma oddziaływać zasileniowo i informacyjnie na elementarne obiekty przeciwnika, lecz ich zniszczenie lub porażenie w nakazanym stopniu ma inicjować ciąg zdarzeń wiodących do osiągnięcia oczekiwanych skutków wyższego rzędu.

Zasadnicza trudność w praktycznym stosowaniu koncepcji EBT tkwi w trafnym antycypowaniu i osiąganiu skutków wyższego rzędu. Niejednokrotnie w historii konfliktów zbrojnych zdarzało się, że zaplanowany skutek bezpośredni generował kolejne, niezamierzone lub完全 nieprzewidywalne i najczęściej nieuchciane następstwa pośrednie. *Tylko że teraz – jak dowodzi Maris McCrabb, jeden z twórców podstaw koncepcji EBO – już posiadamy i rozwijamy nowe, zautomatyzowane instrumenty do tworzenia i oceny planów, pozwalające łączyć cele ze skutkami [...] identyfikować mechanizmy osiągania skutków, a następnie przekładać je na prowadzące do nich działania*<sup>86</sup>. Instrumenty te umożliwiają tworzenie modeli pomocnych w identyfikowaniu działań sił własnych, modeli reagowania przeciwnika i przewidywaniu, z określonym stopniem prawdopodobieństwa, które z nich prowadzą do skutków bezpośrednich i pośrednich koniecznych do pokonania adwersarza lub zrealizowania innej misji.

## Systematyka skutków

W targetingu o złożonych skutkach ważne są definicje i systematyka planowanych do osiągnięcia rezultatów. W ich porządkowaniu pomocne będzie wprowadzenie o sposobie istnienia obiektów, na których skutki te mają być wywoływane. Według dualistycznej, ontologicznej koncepcji bytu proponowanej przez profesora Leszka Krzyżanowskiego na potrzeby nauk o organizacji i zarządzaniu, jej kategoriami bazowymi są rzeczy

<sup>85</sup> JP 3-60, Joint Doctrine for Targeting, 17 January 2002.

<sup>86</sup> M. McCrabb, Effects-Based Operations: An Overview, [www.au.af.mil/au/awc/awcgate/af/ebo.ppt](http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/af/ebo.ppt), data odczytu 25.05.2010 r.

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

i oddziaływania<sup>87</sup>. Wskazuje ona tylko na dwa sposoby istnienia przedmiotów bytu składających się na uniwersum: realny (rzeczywisty) i nierealny (konceptualny)<sup>88</sup>. Przedmiotami bytu realnego są rzeczy, czyli każde konkretne przedmioty podorganiczne (fizyczne), organiczne (biofizyczne) i nadorganiczne (socjopsychobiofizyczne). Istniejące niesamoistnie i niesamodzielnie przedmioty bytu konceptualnego są natomiast zawsze pochodnymi od jednostek ludzkich (przedmiotów nadorganicznych). Oddziaływania z kolei to realne, określone fizyczalnie i czasowo przekazywanie materii, energii, informacji. Ich skutkiem są zmiany we wzajemnie oddziałujących na siebie przedmiotach-rzeczach, wyrażające się w nabyciu przez nie nowych własności. *Bez rzeczy nie ma oddziaływań, bez oddziaływań nie ma rzeczy. Ich współwystępowanie w realnym bycie stanowi o jego złożoności*<sup>89</sup>.

Z powyższych ustaleń wynika najprostszy podział skutków na bezpośrednie i pośrednie. O skutkach bezpośrednich możemy mówić wtedy, gdy pomiędzy oddziaływaniem a jego wynikiem nie pośredniczą żadne inne mechanizmy. Skutki bezpośrednie mogą być wywoływanie tylko na obiektach realnych (rzeczach), zazwyczaj są osiągane natychmiast i można je łatwo rozpoznać. W przeciwieństwie do nich, skutki pośrednie kreowane są poprzez mechanizmy lub efekty pośredniczące pomiędzy działaniem pierwotnym (inicjującym) a fizycznym lub psychologicznym skutkiem finalnym. Skutki te najczęściej ujawniają się z opóźnieniem i mogą być trudne do ustalenia<sup>90</sup>. Dość łatwo można dostrzec zależności pomiędzy skutkami pośrednimi i bezpośredniimi np. w planie zniszczenia rafinerii ropy naftowej przeciwnika. Zniszczenie jednej rafinerii wywoła skutek bezpośredni w postaci wyłączenia jej z pracy. Jednakże – gdy zniszczymy kilka rafinerii – możemy osiągnąć skutki pośrednie np. w postaci unieruchomienia wojsk pancernych i zmechanizowanych przeciwnika z powodu braku paliwa. Rezultat ten nie będzie osiągnięty natychmiast. Musi upłynąć jakiś czas przez który wojska będą korzystały ze zgromadzonych zapasów. W tym okresie trudno rozpoznać skutki pośrednie, jakie spowodowało zniszczenie tych rafinerii.

<sup>87</sup> L. J. Krzyżanowski, *O podstawach kierowania organizacjami inaczej: paradigmaty, modele, metafory, filozofia, metodologia, dylematy, trendy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.

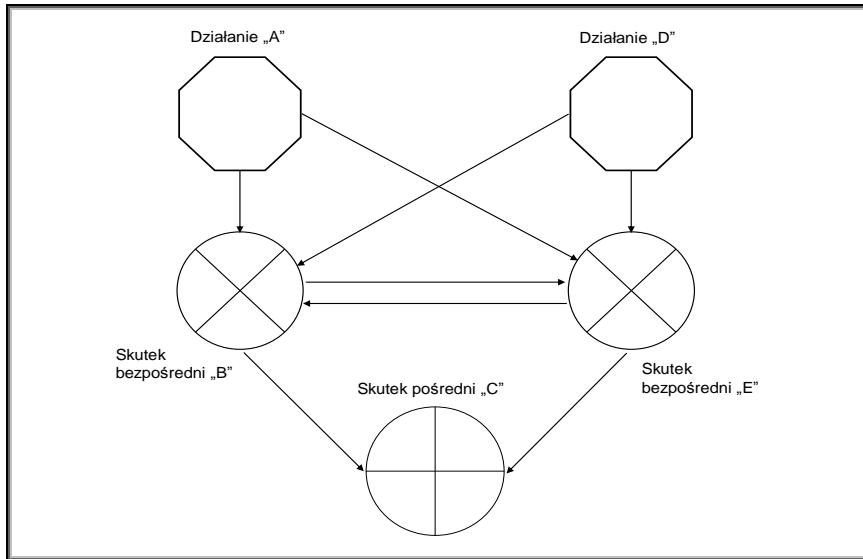
<sup>88</sup> Ibidem, s. 159.

<sup>89</sup> Ibidem, s. 169.

<sup>90</sup> *Strategic and Indirect Effects: Defining and Modeling*, USAF Doctrine Centre, Internet, [wwwdoctrine.af.mil/application/issues/strateffects.pdf](http://wwwdoctrine.af.mil/application/issues/strateffects.pdf), Informacja dostępna 10.05.2006 r.

# Vojenské reflexie

Na rysunku 1 zobrazowano interakcje pomiędzy skutkami bezpośrednimi i pośrednimi oraz zdolność do osiągnięcia określonego celu za pomocą wielorakich środków.



Rys. 1. Interakcje pomiędzy skutkami pośrednimi i bezpośrednimi

Źródło: Na podstawie T. W. Beagle Jr., „Effects-Based Targeting: Another Empty Promise?”, s. 6.

Zaprezentowany powyżej najprostszy podział skutków na bezpośrednie i pośrednie nie wyczerpuje możliwości ich dalszego kategoryzowania, a sugeruje wręcz uporządkowanie wg kolejności, w jakiej mogą następować. Dlatego możemy mówić o skutkach pierwszorzędowych, drugorzędowych do  $n$ -rzędowych. W podziale tym skutki bezpośrednie będą należały także do kategorii pierwszorzędowych, natomiast trudność polega na przewidywaniu i porządkowaniu skutków pośrednich wyższego rzędu wg przyjętego klucza<sup>91</sup>. W monografii *Effects-Based Targeting: Another Empty Promise?* T.W. Beagle zgromadził i uporządkował przyjmowane najczęściej kryteria ich grupowania oraz wartościowania.

Przez wzgląd na cechy względne i własności obiektów, skutki oddziaływania będą dotyczyć takich obszarów jak logistyka, przywództwo, infrastruktura, sfera informacyjna, przestrzeń kosmiczna, bezpieczeństwo, mobilność, polityka itp. O ile to podejście do klasyfikacji może być użyteczne na niskich poziomach analiz, to jest mało przydatne na poziomach wyższych. Dlatego też częściej skutki grupowane są w trzy kategorie: fizyczne, systemowe i psychologiczne<sup>92</sup>.

<sup>91</sup> J. M. Kreighbaum, *Force Application Planning: A Systems-and-Effects-Based Approach*, School of Advanced Airpower Studies, Maxwell 1998, ss. 50–63.

<sup>92</sup> Ibidem, cyt. za T.W. Beagle, *Effects-Based Targeting: Another Empty Promise?*, School of Advanced Airpower Studies, Maxwell 2001, s. 7.

# VOJENSKÉ REFLEXIE

O skutkach *fizycznych* mówimy wtedy, gdy istnieje potrzeba wyeliminowania lub innego zneutralizowania obiektu, na który planujemy oddziaływanie. W ujęciu historycznym rezultat ten uzyskiwany był poprzez różne stopnie niszczenia, chociaż na obecnym etapie rozwoju broni nieśmiercionośnych (non-lethal) już wkrótce dostępne będą inne środki. Skutki *systemowe* są ukierunkowane na przerwanie funkcjonowania specyficznego systemu lub systemów, np. sieci energetycznej. Natomiast skutki *psychologiczne* wywoływane są w świadomości przeciwnika. Będąc zatem natury niematerialnej nie mogą być osiągane jako skutki bezpośrednie i wymagają podejścia pośredniego<sup>93</sup>.

Kolejnym kryterium wyodrębniania i grupowania skutków wykorzystywany z powodzeniem zarówno w przeszłości jak i obecnie jest ich wpływ na takie składowe *potencjału wojennego przeciwnika*<sup>94</sup>, jak potencjał wojskowy, potencjał ekonomiczno-wojenny i potencjał moralno-polityczny. W ujęciu lapidarnym potencjał wojskowy to żołnierze i wyposażenie decydujące o poziomie zdolności operacyjnych sił zbrojnych (np. zdolność do dowodzenia, zdolność do rozpoznania, zdolność do projekcji siły itd.)<sup>95</sup>. Potencjał ekonomiczno-wojenny decyduje o zdolności przeciwnika do utrzymania wysiłku wojennego poprzez produkcję i dystrybucję niezbędnych dóbr i zaopatrzenie wojsk. Ostatni, potencjał moralno-polityczny przeciwnika odzwierciedla jego zaangażowanie w działania wojenne i wytrwałość w dążeniu do osiągnięcia celów wojny (kampanii, operacji). Kategoria ostatnia należy do sfery konceptualnej, dlatego wywoływanie w niej pożądanych rezultatów będzie realizowane poprzez skutki pośrednie.

Trzecim kryterium grupowania skutków proponuję uczynić poziom działań wojennych, na którym będą one generowane. Według tego kryterium możemy wyróżnić skutki taktyczne, operacyjne i strategiczne.

Taktyczny poziom wojny (taktyczny szczebel działań wojennych) to taki, na którym planuje się i prowadzi bitwy i inne działania służące osiągnięciu celów wojskowych przydzielonych formacjom i jednostkom taktycznym<sup>96</sup>. Skutki osiągane na tym szczeblu przyczyniają się do obniżenia potencjału wojskowego przeciwnika w stosunkowo

<sup>93</sup> Ibidem.

<sup>94</sup> „Potencjał wojenny (obronny) państwa to całokształt możliwości materialnych i moralnych państwa (lub koalicji państw), które mogą być wykorzystane do realizacji celów wojny. Skład i wzajemne powiązania elementów potencjału wojennego stanowią jego strukturę [...]. Najogólniej potencjał wojenny dzieli się na potencjał moralno-polityczny, potencjał wojskowy, potencjał obrony cywilnej i potencjał ekonomiczno-wojenny”, zob. M. Sułek, *Potęgonomia i potęgometria*, Instytut Stosunków Międzynarodowych Uniwersytetu Warszawskiego, [www.coniw.wp.mil.pl/modules.php](http://www.coniw.wp.mil.pl/modules.php), Informacja dostępna 12.12.2006 r.

<sup>95</sup> Zob. *Strategia wojskowa Rzeczypospolitej Polskiej*, MON/SZ WP, Warszawa 2004, ss. 18–21.

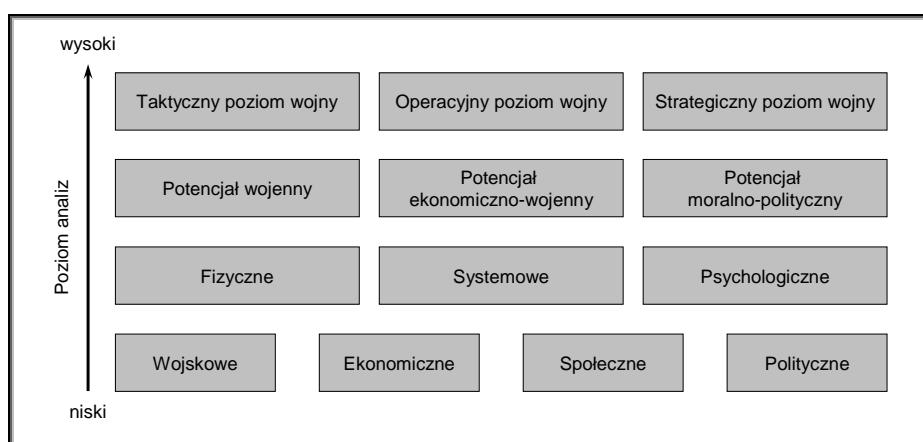
<sup>96</sup> AAP-6(2009)..., op. cit., s. 344.

# VOJENSKÉ REFLEXIE

ograniczonej skali. A zatem skutki taktyczne będą zazwyczaj wywoływanie natychmiast, lecz ich oddziaływanie będzie krótkotrwałe i o niewielkim zasięgu.

Operacyjny poziom wojny (operacyjny szczebel działań wojennych) to taki, na którym są planowane kampanie i główne operacje służące osiągnięciu celów strategicznych na teatrze lub w rejonach działań operacyjnych<sup>97</sup>. Jakość skutków na tym poziomie wojny można opisać jako pośrednie pomiędzy taktycznymi i strategicznymi w kategoriach czasu ich trwania i zasięgu.

Strategiczny poziom wojny (strategiczny szczebel działań wojennych) to taki, na którym państwo lub grupa państw wyznacza cele w zakresie bezpieczeństwa narodowego lub wielonarodowego, oraz wykorzystuje krajowe, w tym wojskowe, zasoby do ich osiągnięcia<sup>98</sup>. Skutki strategiczne mają wpływać na strategię przeciwnika i jego potencjał wojenny poprzez naruszanie ustalonego porządku funkcjonowania jego żywotnych elementów, którymi mogą być wojsko, polityka, ekonomia, społeczeństwo. Skutki strategiczne zazwyczaj nie są odczuwalne natychmiast. Jak potwierdzają doświadczenia historyczne – zajmuje to nieco czasu. Jeżeli jednak już się ujawnią, to czas ich trwania i zakres oddziaływania są zdecydowanie bardziej rozległe, niż skutków wywoływanych na niższych poziomach wojny.



Rys. 2. Propozycja kategoryzacji skutków

Źródło: Na podstawie T. W. Beagle Jr., „Effects-Based Targeting: Another Empty Promise?”, s. 8.

Na rysunku powyżej (rys. 2) zrekapitulowano dotychczasowe rozważania dotyczące skutków, zestawiając je w postaci macierzy. Należy jednak mieć na względzie, iż zestawienie to nie jest kompletne (nie jest zbiorem zamkniętym). Poza tym, że skutki mogą być

<sup>97</sup> Ibidem, s. 258.

<sup>98</sup> Ibidem, s. 334.

# VOJENSKÉ REFLEXIE

bezpośrednie lub pośrednie, planiści wojskowi powinni uwzględnić także szereg innych wywoływanych przez nie następstw. Jak wcześniej zauważono, oprócz faktu, że skutki mogą ujawniać się z opóźnieniem, to ich intensywność i sfera wpływu mogą być różne – podobnie jak czas, w którym będą oddziaływały. Podczas gdy jedne są dostrzegalne natychmiast, inne ujawniają się po dłuższym czasie z powodu złożonego łańcucha zdarzeń, które wystąpią po skutecznym zaatakowaniu wyselekcjonowanego obiektu lub zbioru obiektów. W rezultacie wywołane działaniem zasileniowym lub informacyjnym skutki mogą się kumulować, kaskadowo narastać lub rozdzielać (dystrybuować).

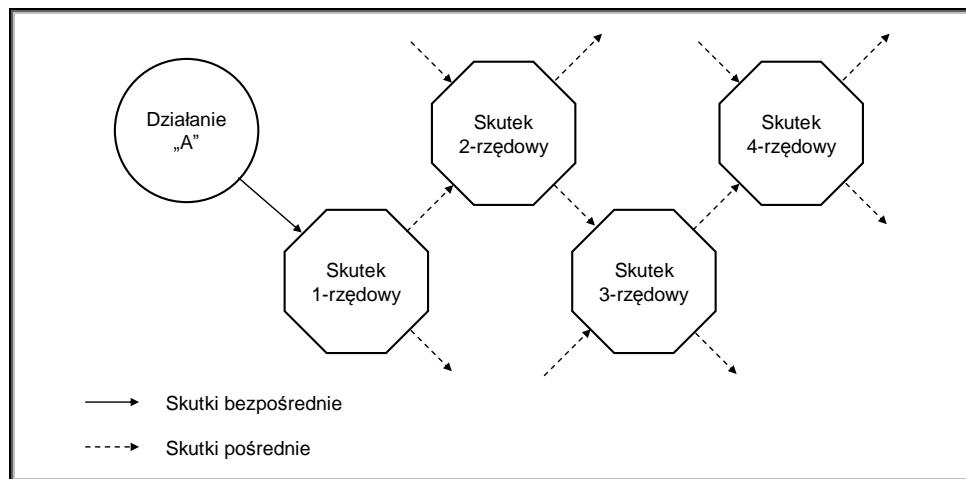
*Skutki skumulowane* powstają wtedy, gdy efekty bezpośrednie lub pośrednie sumują się i ujawniają na tym samym poziomie wojny, na którym jako skutki niższego rzędu przyczyniają się do osiągnięcia celów walki, lub na kilku poziomach wojny jednocześnie. Kumulacja skutków jest bardzo dobrze widoczna np. po zniszczeniu wielu stanowisk przeciwlotniczych zestawów rakietowych na poziomie taktycznym, owocujące zwiększeniem stopnia przewagi w powietrzu na poziomie operacyjnym. Co więcej, skutki narastając kaskadowo często wywierają pośredni wpływ na cały system przeciwnika poprzez oddziaływanie na składające się nań podsystemy. Dzieje się tak np. w wypadku gdy atakowane są obiekty o kluczowym znaczeniu wspólnie dla kilku systemów, najczęściej uplasowane na strategicznym lub operacyjnym poziomie wojny. Skutki ataków jak kaskada spływają w dół, po drodze wpływając na wszystkie elementy atakowanych podsystemów na niższych poziomach wojny. Na przykład zniszczenie lub ograniczenie możliwości funkcjonowania głównego stanowiska dowodzenia przeciwnika może spowodować skutki, które narastając kaskadowo będą odczuwalne na niższych poziomach organizacji dowodzenia i ostatecznie mogą zakłócić działania pojedynczych jednostek na polu walki.

Kumulowanie się i kaskadowe narastanie skutków przyczynia się do ich *dystrybuowania*, jak zostało to zilustrowane to na rysunku 3. Zdolność ta powoduje, że tak naprawdę żaden z wyróżnionych w jakikolwiek sposób elementów przeciwnika nie jest całkowicie odporny na oddziaływanie i każdy wygenerowany skutek emanuje na zewnątrz wpływając na jego inne systemy lub podsystemy<sup>99</sup>. Teza powyższa sprowadza rozważania do punktu, w którym możemy stwierdzić, że wszelkie taksonomie i kategoryzacje skutków mogą w zasadzie służyć głównie porządkowaniu studiów, dyskusji, rozważań i badań. W efekcie wiele, jeżeli nie wszystkie, nakreślone linie podziału skutków i ich grupowanie mają charakter arbitralny. Rzeczywistość udowadnia, jak skomplikowaną i trudną jest kwestia

<sup>99</sup> S. M. Rinaldi, *Beyond the Industrial Web: Economic Synergies and Targeting Methodologies*, School of Advanced Airpower Studies, Maxwell 1995, s. 4.

# VOJENSKÉ REFLEXIE

trafnego prognozowania skutków wyższego rzędu i ich wpływu na osiąganie założonych celów, szczególnie gdy mają być one wywoływanie na pochodnych od jednostek ludzkich obiektach konceptualnych.



Rys. 3. Ilustracja złożoności skutków wyższego rzędu

Źródło: Na podstawie USAF Doctrine Center briefing, „Strategic and Indirect Effects: Defining and Modeling”.

Kontestatorzy podejścia skutkowego do operacji, jak np. profesor Milan Vego i Michael J. Hannan<sup>100</sup> z amerykańskiej Naval War College wskazują wręcz na niemożliwość zbudowania modeli służących obiektywnemu prognozowaniu reakcji przeciwnika na podejmowane przez drugą stronę działania. *Ludzie nie są maszynami. Nie zachowują się w sposób, jak chcieliby to niektórzy. Przeciwnik ma własną wolną wolę i po przekroczeniu pewnych granic będzie stawał uporczywy opór, bez względu na czyjąś rzeczywistą czy wyimaginowaną przewagę. Przeciwnika nie można traktować jako całkowicie pozbawionego emocji i zdolności do irracjonalnych zachowań*<sup>101</sup>. Nie sposób zakwestionować trafności tych opinii, szczególnie w kontekście doświadczeń wyniesionych z operacji „Iraqi Freedom” czy „Enduring Freedom”. Nie dziwi zatem decyzja dowódcy USJFCOM generała J.N. Mattisa o ograniczeniu stosowania podejścia EBO w podległych mu siłach zbrojnych, z zachowaniem najwartościowszych, lecz bliżej niesprecyzowanych, elementów koncepcji targetingu o złożonych skutkach<sup>102</sup>.

<sup>100</sup> M. J. Hannan, *Operational Net Assessment: A framework for Social Network Analysis*, „IO sphere”, Fall 2005, ss. 27–32.

<sup>101</sup> M. Vego, *System Approach to Center of Gravity*, „Campaigning”, Fall 2006, ss. 5–20.

<sup>102</sup> General J. N. Mattis, *Memorandum for U.S. Joint Forces Command on Assessment of Effects Based Operations*, 14 August 2008, <http://smallwarsjournal.com/documents/jfqvanriper.pdf>, data odczytu 10.05.2010 r.

# VOJENSKÉ REFLEXIE

## Podsumowanie

Koncepcja targetingu o złożonych skutkach rozwinięta następnie do koncepcji operacji o złożonych skutkach to powstałe w Stanach Zjednoczonych w wyniku doświadczeń operacji „Desert Storm” (1991 r.) podejścia do planowania, prowadzenia i kontrolowania działań zbrojnych. Ich istota tkwi w prognozowaniu i identyfikowaniu skutków możliwych do spowodowania środkami wojskowymi (tylko EBT), politycznymi, ekonomicznymi i działań informacyjnych, prowadzących do osiągnięcia pożądanych stanów docelowych operacji. Kluczową rolę w realizacji tych koncepcji odgrywa odpowiednio wykwalifikowany personel oraz technologie informacyjne umożliwiające gromadzenie, przetwarzanie, wytwarzanie i dystrybucję olbrzymich ilości informacji koniecznych do holistycznego modelowania zachowań przeciwnika, działań sił własnych i stron trzecich. Podejście skutkowe do operacji wymusza rozbudowę sztabów wojskowych o specjalistów spoza „klasycznych” specjalności wojskowych: prawników, socjologów, psychologów, antropologów, ekonomistów, konstruktorów itd.

Trudno jednoznacznie ocenić użyteczność podejścia skutkowego tak w targetingu lotniczym jak i w planowaniu oraz prowadzeniu operacji wojskowych. Profesor M. Vego stwierdził wręcz, że zwolennicy tego podejścia *próbuja usunąć „sztukę” z wojskowości i całkowicie zastąpić ją „nauką”, co jest nie tylko bezwocne, ale i niebezpieczne*<sup>103</sup>. Znacznie ostrzej wypowiedział się o nim amerykański generał porucznik Paul K. Van Ripper<sup>104</sup>, nazywając je [...] *najbardziej skandaliczną koncepcją, która w największym stopniu przyczyniła się do zniszczenia myślenia operacyjnego w amerykańskich siłach zbrojnych*<sup>105</sup>.

Niejednoznaczne są także wnioski z praktyki ostatniej dekady (operacje wojskowe w Iraku i Afganistanie). Na korzyść podejścia skutkowego przemawiają rezultaty fazy działań rozstrzygających operacji „Iraqi Freedom” (sukces militarny przy użyciu stosunkowo ograniczonych – w porównaniu np. do operacji „Desert Storm” – sił wojskowych). O wiele mniej pochlebne są oceny działań późniejszych, skutkujące decyzją dowódcy amerykańskiego JFCOM z sierpnia 2008 r. zawieszającą stosowanie EBO. Nie sądzę jednak, by zrezygnowano z dotychczasowego dorobku tej koncepcji w targetingu lotniczym (metody i sposoby modelowania przeciwnika z wykorzystaniem narzędzi komputerowych) realizowanym na szczeblu operacyjnym i strategicznym. Pomimo niedostatków, metody te są i tak krokiem

<sup>103</sup> M. Vego, op. cit., s. 19.

<sup>104</sup> P. K. Van Ripper, *EBO: There Was No Baby in the Bathwater*, „Joint Force Quarterly” issue 52, 1<sup>st</sup> quarter 2009, ss. 82–85.

<sup>105</sup> Ibidem, s. 83.

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

w przód w porównaniu z wcześniejszym, zawodnym podejściem zdroworozsądkowym w poszukiwaniu optymalnych kombinacji obiektów oddziaływanego dla lotnictwa.

## **Bibliografia**

- AAP-6 (2009) *Słownik terminów i definicji NATO*, NAS 2009.
- AFDD 2-1.9 *Targeting*, Washington 2006.
- AFDD-1 *Air Forces Basic Doctrine*, Washington 2003.
- AJP-3.9 *Allied Joint Doctrine for Joint Targeting*, NAS 2007.
- Beagle T. W., *Effects-Based Targeting: Another Empty Promise?*, School of Advanced Airpower Studies, Maxwell 2001.
- Clausewitz C., *O wojnie*, Wyd. Mireki, Kraków 2007.
- Davis P. K., *Effects-Based Operations. A Grand Challenge for the Analytical Community*, RAND, Santa Monica 2001.
- DD/3.9 *Targeting w siłach połączonych*, SG WP/MON, Warszawa 2010.
- Hannan M. J., *Operational Net Assessment: A framework for Social Network Analysis*, „IO sphere”, Fall 2005.
- JP 3-60 *Joint Targeting*, Washington 2007.
- Konieczny J., *Cybernetyka walki*, PWN, Warszawa 1970.
- Kreighbaum J. M., *Force Application Planning: A Systems-and-Effects-Based Approach*, School of Advanced Airpower Studies, Maxwell 1998.
- Krzyżanowski L. J., *O podstawach kierowania organizacjami inaczej: paradygmaty, modele, metafory, filozofia, metodologia, dylematy, trendy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999
- Marud W., *Targeting w teorii sił powietrznych*, AON, Warszawa 2008.
- Mattis J. N., *Memorandum for U.S. Joint Forces Command on Assessment of Effects Based Operations*, 14 August 2008, <http://smallwarsjournal.com/documents/jfqvanriper.pdf>, data odczytu 10.05.2010 r.
- McCrabb M., *Effects-Based Operations. An Overview*, [www.au.af.mil/au/awc/awcgate/af/ebo.ppt](http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/af/ebo.ppt), data odczytu 25.05.2010 r.
- Meilinger P. S., *Ten Propositions Regarding Air Power*, Office of Air Force History, Washington 1995.
- Rinaldi S. M., *Beyond the Industrial Web: Economic Synergies and Targeting Methodologies*, School of Advanced Airpower Studies, Maxwell 1995.
- Strategia wojskowa Rzeczypospolitej Polskiej*, MON/SG WP, Warszawa 2004.

# **Vojenské reflexie**

*Strategic and Indirect Effects: Defining and Modeling*, USAF Doctrine Centre,  
[wwwdoctrine.af.mil/application/issues/strateffects.pdf](http://wwwdoctrine.af.mil/application/issues/strateffects.pdf), data odczytu 10.05.2006 r.

Sułek M., *Potęgonomia i potęgometria*, Instytut Stosunków Międzynarodowych Uniwersytetu Warszawskiego, [www.coniw.wp.mil.pl/modules.php](http://www.coniw.wp.mil.pl/modules.php), data odczytu 12.12.2006 r.

Van Ripper P. K., *EBO: There Was No Baby in the Bathwater*, „Joint Force Quarterly” issue 52, 1<sup>st</sup> quarter 2009.

Vego M., *System Approach to Center of Gravity*, „Campaigning”, Fall 2006.

Recenzent: Stanisław ZAJAS, prof. Dr hab.



# Vojenské reflexie



## HOSPODÁŘSKÁ BEZPEČNOST A OBRANNÝ POTENCIÁL MAĎARSKÉ REPUBLIKY

Ing. Alojz FLACHBART  
Univerzita obrany Brno

### ABSTRAKT

Tento článek se zaobírá problematikou hospodářské bezpečnosti a národní strategie v Maďarsku. Popisuje jednotlivé složky, které ovlivňují hospodářskou bezpečnost, kde se zaměřuje hlavně na pilíře maďarské hospodářské bezpečnosti. V další části popisuje hospodářský potenciál země, kde tento potenciál rozděluje na jednotlivé prvky, jak materiální tak duchovní. V závěru se zabývá systémem přípravy maďarského hospodářství na jednotlivé formy ohrožení státu a poměr hospodářského potenciálu k potenciálu obrannému a vojenskému.

### KLÍČOVÁ SLOVA

Bezpečnost, hospodářská bezpečnost, hospodářský potenciál, obranný potenciál, vojenský potenciál, vojenská strategie, hrubý domácí produkt, NATO, infrastruktura, spotřební bezpečnost,

### ÚVOD

Pojem bezpečnost se prolíná velice širokým spektrem společnosti a jeho priority se mění podle jeho historického vývoje. I Maďarsko jako členský stát NATO a EU věnuje zvýšenou pozornost otázkám národní bezpečnosti. Maďarsko rozhodnutím vlády přijalo v roce 2004 dokument číslo 2073 (III.31), který navazoval na již předešlý dokument z roku 1998, který byl nazván „*Maďarská národní bezpečnost a obranná politika*“. kde vymezil jednotlivé oblasti odvětvové strategie s konkrétním určením jejich úloh a činnosti, včetně agendy. V zájmu národní bezpečnosti zohledňuje státní stabilitu, hospodářský vývoj a všechny činitele, které mají vliv na fungování státu jako takého, na mnohostranné hospodářské aktivity a také možnosti jejího dalšího rozvoje.

Při uplatňování systému bezpečnosti mohou proti nim ale vystupovat i rizika a hrozby, které plynou právě s negativních jevů globalizace. Otevřené maďarské hospodářství je obzvláště zranitelné při narušení národních a regionálních hranic takovými negativními vlivy jako je migrace, terorismus, korupce nebo černé hospodářství. Obranou proti tomu je

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

jen důsledná a správná úprava právních norem a jejich uplatňování a správně vedená diplomacie v rámci EU. Národní vojenská strategie a její uplatňování by mělo napomáhat při snižovaní rizika negativním jevů nejen na národní ale i regionální úrovni.

## **1. HOSPODÁŘSKÁ BEZPEČNOST, NÁRODNÍ BEZPEČNOST A VOJENSKÁ STRATEGIE V MAĎARSKU**

Složky které můžou ovlivňovat hospodářskou bezpečnost Maďarska:

- a) zásobování a vybavení;
  - dostatkem energie;
  - surovinami;
  - vodou;
  - technologií;
  - pracovními silami;
  - kapitálem.
- b) bezpečnost vývozu a dostatečný zahraniční trh;
- c) sociální dimenze: migrace vs. dostatek pracovních sil;
- d) ostatní: enviromentální bezpečnost<sup>106</sup>, epidemie, živelní pohromy

Podle funkcionálního dělení maďarského rozpočtu roku 2007 obranný rozpočet představoval skoro 2% výdajů, což ve srovnání s HDP činí 1 %. Když k tomu připočteme 4,1 % určené na veřejnou ochranu a pořádkovou ochranu, (což je v poměru k HDP 2,1 %,) tak výdaje na obranu v širším smyslu činily 3,1 % maďarského HDP.

Závazky vůči NATO Maďarsko na základě nařízení vlády z roku 2009 zaručuje v letech 2009 – 2013 zvýšit obranné výdaje ročně o 0,2 %, tak, aby na konci roku 2013 dosáhl výši 1,3 % domácího HDP.

V národní vojenské strategii je maďarská národní bezpečnost formulována jako stabilní, právě členstvím Maďarska v NATO a EU. V nejbližším období nehrozí žádny ozbrojený útok a i v budoucnu je to riziko poměrně nízké. Podle ústavy a jiných právních norem maďarskou národní bezpečnost mohou vojenské nástroje a jejich účast na bezpečnosti ovlivnit zejména vlivy, jako:

- průmyslové a přírodní katastrofy nebo jiné živelné pohromy;
- útoky proti kritické infrastruktúře;
- růst vnitřní nestability, nárůst migrace a ilegální obchodování;

---

<sup>106</sup> Enviroment – okolí, prostředí týkající se životního prostředí

# **Vojenské reflexie**

- ilegální držení zbraní, střeliva a jiných výbušných látek na celém území státu a neschopnost státních orgánů bojovat proti nim.

Vojenský potenciál vyjadřuje celkové vojenské možnosti státu v době míru, ale i v době války a zahrnuje morální, duchovní, materiální a technické činitele dohromady.

Národní bezpečnostní strategie a vojenská bezpečnostní strategie musí přesně vymezit a definovat pojmy jako:

- bezpečnost;
- hospodářská (ekonomická) bezpečnost;
- hospodářská (ekonomická) obrana;
- národně hospodářská obrana a její příprava;
- kritická infrastruktura.

K tomu je nutno vytýcít základní pilíře maďarské hospodářské bezpečnosti. viz graf č.

Graf číslo 1: *Pilíře maďarské hospodářské bezpečnosti*



Zdroj: vlastní

Když chceme analyzovat pojem hospodářské jistoty, opět se musíme vrátit k oblastem, které patří k pojmu bezpečnost, tzv. horizontálním tématům. Mezi obrannými faktory nejvíce vynikne spojení se sférou vojenskou, ale nelze podcenit ani odvracení katastrof, existenci faktorů pořádkové ochrany, zdravotního zabezpečení se zvláštním zřetelem na požadavky kladené spotrebitelem, jako například:

- obrana;
- odvrácení katastrof;
- pořádková ochrana;
- zdravotnictví.

Abychom mohli vytvořit všeobecný obraz o hospodářské bezpečnosti, musíme analyzovat

# **V<sub>ojenské</sub> REFLEXIE**

více faktorů jako například:

- domácí řídící prostředí;
- instituční prostředí;
- metodologie plánování a přípravy hospodářství, jeho infrastrukturální pozadí;
- financování systému;
- mezinárodní hospodářsko – bezpečnostní vztahy.

## **2. HOSPODÁŘSKÝ POTENCIÁL ZEMĚ**

Hospodářský potenciál znamená – hospodářské – v první řadě materiální možnosti jednoho přesného ohraničeného hospodářství za daných okolností, ke kterému je nutné zařadit, přírodní zdroje, infrastrukturu, průmysl, komplexní systém zemědělství a služeb, majetek státu ale sem patří také humánní zdroje, základní a použité výzkumy a systém institucí hospodářské bezpečnosti.

Pod pojmem obranně hospodářský potenciál rozumíme souhrn těch možností daného hospodářství, které se dají využít pro účely obrany (obranné účely).

Mezi ně patří materiální prvky jako:

- strategické suroviny;
- produkce zbrojního průmyslu;
- rozvoj výzkumu zbrojní techniky;
- zahraniční obchod;
- vytváření rezerv pro přímé obranné cíle;
- majetek organizací obrany;
- obranně hospodářská struktura.

Tady patří zároveň i duchovní prvky;

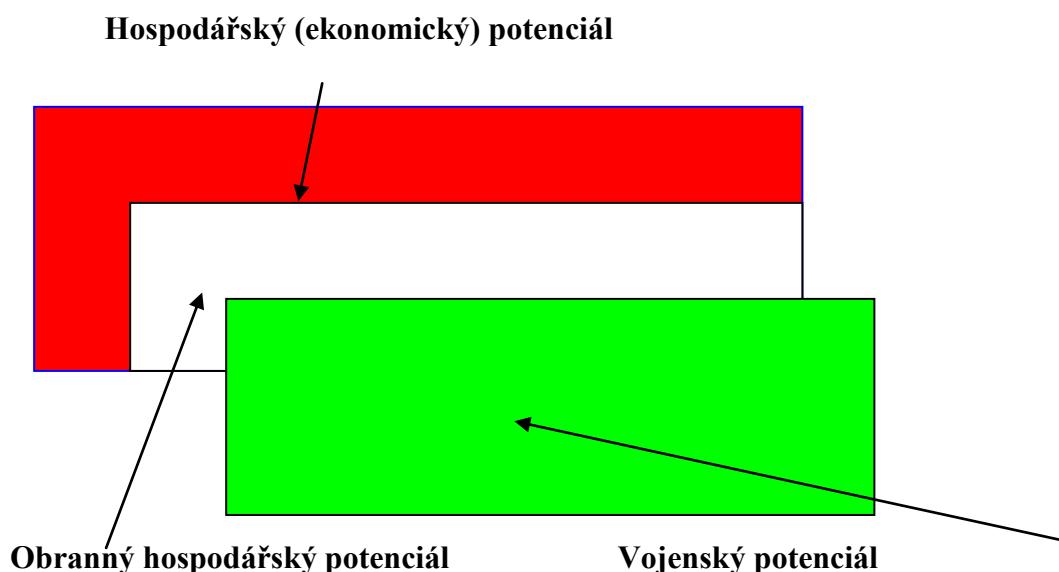
- jako humánní zdroje;
- morálně politická pevnost pracovní síly;
- odborná připravenost;
- pravidla řízení hospodářské mobilizace;
- vojenská logistika;
- přežití hospodářství;
- možnost využití spojeneckých zdrojů.

# VOJENSKÉ REFLEXIE

Neexistuje jednotné měřítko, které by mohlo reálně vyjádřit obranně hospodářský potenciál státu. Obranně hospodářsky potenciál závisí od hospodářského potenciálu (*statický prvek*) a od jeho mobilizace v zájmu obrany (*dynamický prvek*).

Obranně hospodářský potenciál můžeme rozlišit na reálný (který stojí k dispozici) a skrytý (který je nutné hospodářskou mobilizaci vynést na povrch) z kterých první můžeme měřit a druhý jen odhadnout.

Graf číslo 2: *Porovnání hospodářského, obranně hospodářského a vojenského potenciálu*



Zdroj: JASZAY, B. a KIRÁLY, L. *Gazdasági bisztorság és védelmi potenciál (Hospodářská bezpečnost a obranný potenciál)*,

Příprava obranného hospodářství v Maďarsku je státní úkol. To vyplývá s dokumentů o principech bezpečnosti a obranné politice:

,Národní hospodářství musí být schopno zabezpečit potřebné hospodářské základy k dosažení bezpečnostní a obranně politických cílů Maďarské republiky.“<sup>107</sup>

Cílem přípravy maďarského národního hospodářství je, aby zabezpečil hospodářské podmínky mobilizaci země a kvalifikované dočasné fungování.

Příprava hospodářství: je plánovitá a plynulá činnost, v době míru pokračují v plánované činnosti v oblasti řízení a služeb, které tvoří část obranné a hospodářské politiky, během kterého správní orgány zapojené do splnění úkolů a služeb připraví národní hospodářství na splnění úkolů mobilizaci nařízené v případě nutnosti na uvolnění zdrojů za účelem obrany.

<sup>107</sup> Rozhodnutí vlády Maďarské republiky číslo 2073/2004, část III/31 o národní bezpečnosti;

# **Vojenské reflexie**

Úkoly přípravy hospodářství.

**Příprava služeb v době míru** - zvláště plánování spojené s přípravou hospodářství.

Vytváření zásob, sběr údajů a poskytnutí údajů.

**Smlouva o hospodářské přípravě** – je to smlouva, která se vztahuje na zajištění úkolů hospodářské přípravy.

**Plánování hospodářské přípravy** – proces základního plánu obranného hospodářství, vypracován každé čtyři roky a jeho pravidelná roční kontrola.

Systém přípravy maďarského hospodářství musí zabezpečit v různých fázích ohrožení:

- funkčnost a řízení správního systému země, společnosti a kvalifikované dočasné hospodářské fungování;
- materiální hodnoty a služby, potřebné k fungování Maďarské armády a pořádkových orgánů, a potřebné k zajištění spojeneckých ozbrojených sil na základě spojeneckých závazků;
- ochranu života obyvatelstva a jejich zásobování;
- udržení mezinárodních hospodářských vztahů.

Z pohledu ekonoma obranná sila maďarského státu závisí od následujících faktorů“

- od souhrnu zdrojů, které momentálně jsou k dispozici pro stát a v budoucnu je nutné je zabezpečit;
- od koeficientu zdrojů, které jsou určený pro obrané účely;
- od účelového a nejúspěšnějšího použití vyznačených prostředků.

Je nutné konstatovat, že od doby převratu došlo v Maďarsku k několika reformám v resortu obrany a jejích vytyčené cíle se plní jen omezeně. V rámci dostupných zdrojů osobní výdaje pravidelně dosahují úrovně plánovaných výdajů, zatím část použitelná na vývoj nedosáhla ani polovinu 20% vytyčeného plánu v rozpočtu.

Je nutné podotknout, že tato 10 % částka určená na vývoj představuje v letech 2004 – 2009 30 mld HUF, přiblížil se celkovým výdajům KTIA (Kutatási és Technologiai Innovációs Alap), (Výzkumný a technologický inovační základ), který je určený podporovat celkový hospodářský vývoj státu.

Výši zdrojů určených na obranu v poměru v rámci rozpočtu určují požadavky bezpečnostní politiky.

Bezpečnostní a obranně politické zásady Maďarské republiky obsahují:

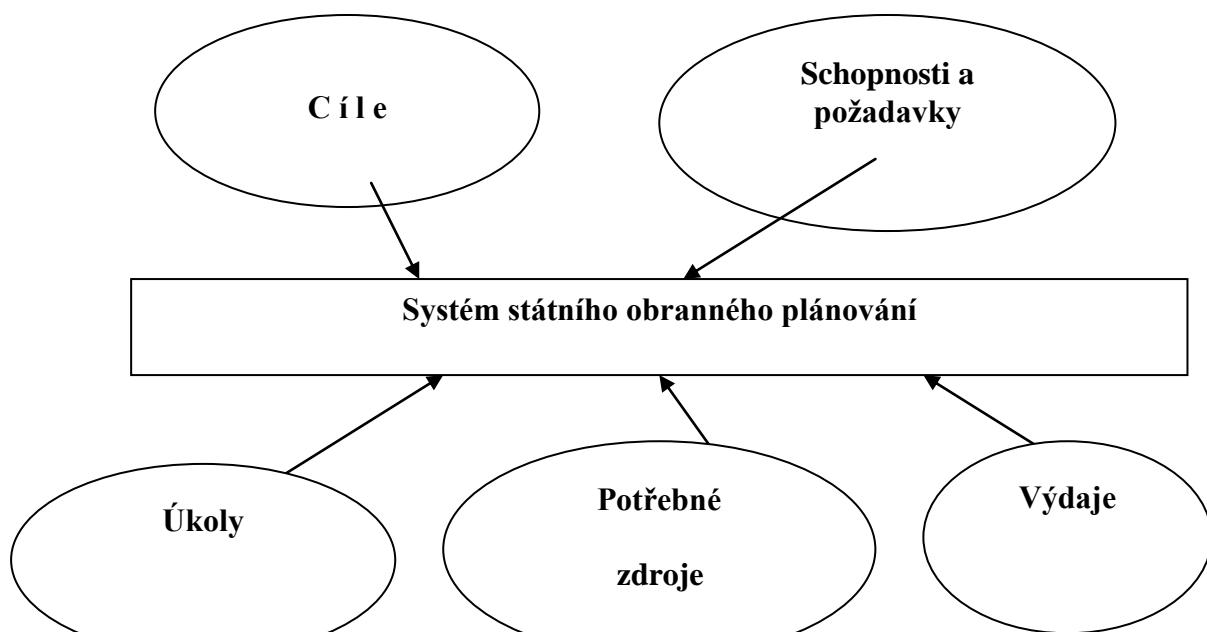
„Národní hospodářství musí být schopno zabezpečit potřebné hospodářské základy k dosažení

# Vojenské reflexie

bezpečnostní a obranně politických cílů Maďarské republiky.“<sup>108</sup>

Ovšem obranně hospodářské nároky v dané době nemohou překročit možnosti národního hospodářství.

Graf č. 3: Zásady a principy nového typu plánování



Zdroj: vlastní

Plánování na základě financování úkolů předpokládá čtyři plánovací procesy“

- strategické plánování;
- plánování schopností a úkolů;
- plánování potřebných zdrojů a výdajů;
- plánování rozpočtu.

## ZÁVĚR

V závislosti na vývoji hospodářského potenciálu se vyvíjí i obranně hospodářský potenciál. Současná hospodářská situace v Maďarsku se snaží snižovat výdaje na obranně hospodářský potenciál a odborníkům, kteří se zabývají touto problematikou připomíná přehodnotit požadavky a promyšleným plánováním snížit výdaje v následujícím období. Pro vykonavatele, ale vyplývá důležitá úloha promyšlenou činností zajistit veškeré zabezpečení a provozování všech prostředků, které souvisí s obranně hospodářským potenciálem, dokonale

<sup>108</sup> Rozhodnutí vlády Maďarské republiky číslo 2073/2004, část III/31 o národní bezpečnosti;

# **Vojenské reflexie**

analyzovat veškeré zdroje, které jsou momentálně k dispozici. V dalším období snížit osobní výdaje. Budoucí cesta v armádě vede k vybudování nízko početné armády, která bude schopna zajistit plnění všech úkolů, které se od ní očekávají a úkoly, které plní v rámci NATO.

## **SEZNAM ZKRATEK**

EU – Evropská unie,

GDP – Hrubý domácí produkt, v maďarštině užívaná zkratka

HUF – maďarský forint

KTIA – Kutatási és Technológiai Innovációs Alap

Výzkumný a technologický inovační základ,

NATO – Severoatlantická aliance,

## **LITERATURA**

1. Rozhodnutí vlády Maďarské republiky číslo 2073/2004, část III/31 *o národní bezpečnosti*;
2. Rozhodnutí vlády Maďarské republiky číslo 3050/2008 část IV/30 *o celkovém budování obrany v Maďarské armádě*;
3. JASZAY, B. a kol. *A nemzetgazdaság védelmi felkészítésének és biztonságos műköpdésének 2009-2020 évek közötti idöszakra vonastkozó atfogó koncepciója (Příprava obranného hospodářství a fungování národní bezpečnosti v letech 2009-2020 a jejích další koncepce)*, Budapešť: 2009, 1. vydání, ZMNE,
4. JASZAY, B. a KIRÁLY, L. *Gazdasági bisztorság és védelmi potenciál (Hospodářská bezpečnost a obranný potenciál)*, Mezinárodní konference, listopad 2009, Budapešť, .

Recenzent: plk. gšt. Ing. Zbyšek KORECKI, Ph.D.



# Vojenské reflexie



## MARKETING MANAGEMENTU U SUBJEKTŮ VEŘEJNÉ SPRÁVY

Ing. Pavel Vyletař

Univerzita obrany Brno

e-mail: [p.vyletal@unob.cz](mailto:p.vyletal@unob.cz)

### ABSTRAKT

Obsahem článku je stanovisko k možnosti využití marketing managementu u subjektů veřejné správy. Poznatky pro článek byly získány na základě zkoumání činnosti související s realizováním akvizice – pořizováním majetku u Ministerstva obrany České republiky a možnosti uplatnit nové nástroje a metody řízení. Vysvětuje důvody pro rozvoj marketing managementu s cílem obnovení důvěry veřejnosti v činnosti subjektů veřejné správy. Identifikuje a zobecňuje základní pojmy a přístupy, vymezuje prostor pro využití marketing managementu a upozorňuje na předpoklady související s jeho uplatněním.

### KLÍČOVÁ SLOVA

Akvizice, hodnota, marketing, management, nákup, potřeba, proces, produkt, subjekt veřejné správy, zákazník.

### ÚVOD

Doba 21. století přináší řadu nových skutečností, se kterými se postupně musí vyrovnat také veřejný sektor prostřednictvím subjektů veřejné správy (dále jen SVS). Musí na ně reagovat z důvodu obhájení svých pozic a prosazení existenční nutnosti v rámci příslušného státoprávního uspořádání. Výdaje SVS se každoročně zvyšují. Nejen proto je nezbytné aktivně se zabývat možnostmi aplikace a implementace postupů, pravidel, metod a nástrojů, v rámci nichž dosahují podnikatelské subjekty v řadě případů respektu ze strany veřejnosti, včetně rozvoje aktivit a produktů, které vedou k uspokojování konkrétních potřeb zákazníků i jejich vlastních. Předmětem příspěvku je pokus rozvinout debatu o možném modelu řízení subjektů veřejné správy, nalézt prostředek, jak změnit současný názor na fungování veřejného sektoru, na selhávání státní (i municipální byrokracie), která neumí v plném rozsahu zabezpečit optimální čerpání veřejných financí prostřednictvím SVS.

„Organizace trvají, když se mění“<sup>109</sup>. Nelze tedy v určitém pojetí konzervovat způsobilost jakéhokoliv subjektu zabezpečovat své poslání. Způsobilost musí procházet neustálou řízenou

<sup>109</sup> NENADÁL J., a kol. *Integrovaný systém řízení Svazek 2*. Praha : Verlag Dashöfer ISBN část 7, díl.1, s.1. ISSN 1801-8165.

# **Vojenské reflexie**

změnou v zájmu existence trvání organizace, jako stále rozvíjejícího socio-technického systému.

Položme si otázku: Zda je nezbytné, aby subjekty veřejné správy, mezi něž patří i subjekt Ministerstva obrany České republiky (MO ČR) uplatňovaly v rámci své činnosti marketingový přístup a marketingové principy, pravidla<sup>110</sup>? Odpověď na tuto otázku můžeme získat po zhodnocení důvodů pro změnu a při respektování prostoru a předpokladů pro uplatnění marketing managementu.

## **1. Důvody rozvoje marketing managementu ve veřejné správě**

Chování subjektů veřejné správy lze ukázat na základním vztahu tržní ekonomiky, kterým je svobodná směna. Vztah koupě a prodeje je postaven na vztazích polarity a symetrie. Kupující a prodávající jsou „přitahování“ zájmem o produkt a zároveň se „odpuzují“ opačným zájmem, o výši ceny. Konkrétní rovnováha se dotváří dohodnutím o směně. Hodnocení jednotlivých typů vztahů k produktům a penězům lze řešit prostřednictvím kritéria hodnocení, které působí kladně nebo záporně pro rozvoj tržní ekonomiky. Kritérium – chceme vztah, který vytváří maximum potřeb, které pak maximálně uspokojuje. Při hodnocení tedy uvažujme, jak daný typ vztahu (nebo jakýkoliv prvek ekonomiky) k takové ekonomice přispívá (označení znaménkem + ekonomicky racionální a efektivní jednání, znaménko – opak)<sup>111</sup>.

Obr. č. 1 4 typy vztahů koupě – respektive upotřebení peněz

		PRO KOHO UPOTŘEBENY?			
		PRO SEBE		PRO CIZÍ	
		K PRODUKTU	K PENĚZŮM	K PRODUKTU	K PENĚZŮM
ČÍ JSOU PENÍZE ?	MOJE	VZTAH I.		VZTAH II.	
		+	+	-	+
CIZÍ		VZTAH III.		VZTAH IV.	
		+	-	-	-

Zdroj: VRECION, V. *Teorie a metody poznání*. Zlín : Univerzita Tomáše Bati. 2008. ISBN 978-80-7318-658-6. s. 38.

Vztah I je polární, symetrický a efektivní, je usilováno o maximalizaci získané hodnoty produktu a minimalizaci vydání peněz. Vztahy II a III se vyznačují nesymetrií a jsou nepolární, vůči sobě inverzní. Ve vztahu II produkt není prioritní, je usilováno s maximální péčí o minimalizaci vydání, i když konkrétní příjemce produktu (cizí) může mít zájem

<sup>110</sup> Poznámka: Konkrétní poskytovatel produktů v rámci subjektu MO ČR je v řadě případů určená organizační jednotka subjektu například – konkrétní útvar Armády České republiky.

<sup>111</sup> VRECION, V. *Teorie a metody poznání*. Zlín : Univerzita Tomáše Bati. 2008. ISBN 978-80-7318-658-6. s. 35-36.

# **Vojenské reflexie**

o maximalizaci hodnoty produktu, nemůže tuto skutečnost ovlivnit. Ve vztahu III není snahou minimalizovat vydání, i když tato možnost existuje a je ovlivnitelná (peníze jsou cizí), prioritní je produkt a maximalizace jeho hodnoty (je určena pro mě).

Vztah IV. Jedná se o nejméně efektivní vztah. Jsou vynakládány cizí peníze pro někoho jiného a v případě není-li hospodařící subjekt (s cizími) zainteresován na minimalizaci výdajů, nebo na maximalizaci hodnoty produktu, není důvod pro jeho aktivaci. Na tomto vztahu je především založeno spotřebovávání peněz v oblasti veřejné správy. Vztah IV je sice symetrický, ale nepolární. Je vztahem, kde přitažlivost zájmu o produkt i odpudivost k výši ceny jsou velmi slabé. „*Symetrie tohoto vztahu je vlastně symetrií „nezájmu“ o produkt a cenu*“<sup>112</sup>.

Jestliže má být vztah IV stabilnějším (posílení zájmu o produkt a vydání peněz), musí se do fungování vztahů mezi SVS a jeho okolím, (které odebírá jeho produkty, anebo mu produkty dodává) zavést takové prostředky, např. řídící, motivační, organizační, ekonomické, apod., které budou tuto stabilitu vyvolávat a budou připodobňovat situaci vztahu I. Je však nezbytné si uvědomovat, že nelze nikdy zcela vymýtit vztah IV tím, že např. bude předáno hospodaření SVS v jakékoli formě do soukromých rukou, ani tím, že budeme maximalizovat byrokratická opatření a omezení pro nápravu stavu ve fungování vztahu IV. Bude chvályhodné, pokud budeme vztah IV pravdivě měřit, řídit a usměrňovat (regulovat). Zde platí v plném rozsahu „*řídit lze pouze to, co dokážeme měřit*“<sup>113</sup>.

Podnikatelské subjekty úspěšně zejména u top managementu a svých zaměstnanců (kteří z jejich pohledu také hospodaří za cizí a pro cizí) realizují jejich zapojení do vztahů podobajících se vztahu I zejména tím, že iniciativně měří, řídí a regulují jejich projevy a chování.

Jedním z možných prostředků jak toho dosáhnout, může být marketing management v rozsahu jednotlivých principů marketingu, které budou podporovat stabilitu vztahu a jeho orientaci k polaritě a symetrii, pomohou vytvořit přiměřené motivační prostředí.

## **2. Prostor pro uplatnění marketing managementu**

Pro uplatnění marketing managementu u SVS a zejména u subjektu, jakým je MO ČR, je nezbytné vzít na vědomí, že vztah IV má velmi široké spektrum různých modifikací. Obecně můžeme konstatovat, že při existenci každého ekonomického subjektu (tedy i SVS)

---

<sup>112</sup> VRECION, V. *Teorie a metody poznání*. Zlín : Univerzita Tomáše Bati. 2008. s. 34-42. ISBN 978-80-7318-658-6.

<sup>113</sup> BAZALA, J., a kol. *Logistika v praxi*. Praha : Verlag Dashöfer, nakladatelství s.r.o., 2006. kap.7.2.4. ISBN 80-86229-71-8.

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

pohybujícího se v rámci určité společenské formace existují tyto základní modifikované vztahy:

- mezi produktem(y), které jakýkoliv subjekt vytváří či přijímá, přitom přijměme tvrzení, že produkt je „cokoli“;
- mezi formou předání či převzetí produktu(ů), a to jak v rámci jakéhokoliv subjektu, tak mimo něj.

Modifikované vztahy můžeme cíleně rozvinout do následujících vybraných zásad, popisu pojmu, které dílčím způsobem zdůrazňují vazbu k marketingu:

- K předání či převzetí produktů (od SVS a pro SVS) dochází většinou na základě společensky formulovaných (zákonních a jiných) pravidel. Jednou s forem předání a převzetí produktů může být i směna.
- Existuje zákaznický přístup, tzn. prostřednictvím produktů je vytvářen interaktivní vztah mezi subjektem – poskytovatelem produktu a zákazníkem – příjemcem produktu.
- Jedním z účastníků vztahu je subjekt veřejné správy (SVS), který vystupuje buď v roli:
  - ❖ tvůrce, poskytovatele produktu (např. u subjektu MO ČR se jedná o konkrétní produkty - vnější produkt - ochrana vzdušného prostoru, činnost určené jednotky v misích, nebo vnitřní produkt - nácvik střelby na cíl, apod.),
  - ❖ zákazníka - příjemce produktu (např. u subjektu MO ČR nabyvatel produktu jako výsledku nákupu prostřednictvím veřejné zakázky, apod.).
- Zákazníci z hlediska subjektu poskytujícího produkty jsou vnitřní a vnější, a dále jsou minimálně chtění a nechtění.
- Zákazník se může za určitých podmínek stát také poskytovatelem jiného produktu, který je pro poskytnutí produktu subjektem veřejné správy nezbytný (např. žádost o ukončení služebního poměru, přihlášení se do vypsaného výběrového řízení, atp.).
- Dochází k různým druhům interakcí produktů a účastníků vztahu, např. zákazníci příjemci produktů mohou být při splnění určitých podmínek zastupováni jinými účastníky, kteří produkt přímo nepřijímají.
- Potřeba jednotlivých stran vztahu po produktech je specifické povahy, která může být zákoník, nárokovou, požadovanou, vnučenou či vynucenou a další. Skutečnosti o specifické povaze potřeb se týkají i konkrétních produktů.

# **Vojenské reflexie**

- Poskytované a přijímané produkty a jejich specifikace (a také hodnota) je většinou dána společenskou potřebou a objednávkou (obecně: např. zásadami kolektivního vyjednávání občanů prostřednictvím politických procesů, v důsledku zákonných ustanovení, dosažením věku, porušením zákona, atd.) pro uspokojení individuálních zájmů jednotlivců, organizací, apod.
- Poskytování produktů SVS pro zákazníka, příjemce vychází většinou ze zásady „vše co není povoleno, je zakázáno“.
- Přijímání produktů pro SVS (např. v rámci akvizice – nakupování produktů pro subjekt MO ČR podle zákonných či vnitřních norem) od dodavatele produktu většinou vychází ze zásady „je povoleno vše, co není zakázáno“.
- Produkty vyskytující se ve vzájemném vztahu z hlediska příjemce produktu nabývají minimálně dvojího charakteru – jsou chtěné a nechtěné.

Na konkrétní produkt SVS je nutné nahlížet z různých náhledů<sup>114</sup>:

- Produkt (např. nakupovaný) je pro SVS spojen s otázkami: Proč, co, kolik a za co kupuje?
- Průběh přijímání produktu od zákazníka (např. nakupování) je většinou službou (vypsání a průběh výběrového řízení, kontrola jakosti produktu), převážně vnitřním produktem SVS, na jehož podkladě se odehrávají další související procesy se svými specifickými produkty a vede k formulaci prostředí k zabezpečování vlastní činnosti SVS. Produkt - výstup SVS, služba je spojen s otázkami: Proč a jak ji poskytujeme, jak ji přijímáme, jak nakupujeme, apod. ?

Na základě toho průběh poskytování a přijímání produktů a poskytované (i přijímané) produkty by měly umožnit účinně měřit potřebu zdrojů, které jsou určeny nejen pro zákazníka, ale i pro potřebu na vlastní činnost SVS.

### **3. Definování marketing managementu u subjektů veřejné správy**

Na základě vymezených vzájemných vztahů plyne, že lze přijmout modifikovanou marketingovou filosofii, protože je zachován zákaznický přístup a dochází k (společensky požadovanému) uspokojení ze vzájemného vztahu subjekt - zákazník. Marketing management

---

<sup>114</sup> Poznámka. Použijeme-li marketingové hodnocení produktu je zřejmé, že se v podstatě jedná o dva produkty být vzájemně propojené a na sobě závislé. Pro vysvětlení, jak je myšlen uvedený náhled na produkt a proč je nutné na něj hledět ze dvou náhledů, je možné si vypomoci vtipem z oblasti černého humoru: Dva chirurgové si povídají o vykonaném chirurgickém zákroku a jeden z nich konstataje: Operace se zdařila, pacient zemřel.

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

umožňuje rozdělení činnosti subjektu do jednotlivých principů, složek, které lze postupně aktivně a systémově řešit. Naznačíme-li definici marketingu ve veřejné správě, pak: Marketing ve veřejné správě je společenský řídící proces u SVS v rámci příslušného státoprávního uspořádání, při kterém jsou ostatním subjektům a jeho okolí poskytovány a jsou přijímány produkty, jež byly příslušnými zákonnými a jinými normami prostřednictvím nabídky a poptávky po specifických produktech celospolečenské potřeby určeny k uspokojení specifických potřeb a přání.

Společenský řídící proces u subjektu veřejné správy může být založen na předpokladu, že marketingovými principy a nástroji (v celém jejich rozsahu) je:

- zjišťována a zajišťována potřeba zákazníka a SVS po produktech specifické povahy,
- zjišťována a zajišťována potřeba SVS po zdrojích pro vytváření specifických produktů celospolečenské potřeby včetně zabezpečování a organizování vlastní činnosti.

Obecným základem pro definování potřeby zákazníka a SVS po produktech specifické povahy je politika státu a obcí, jejichž potřeba je dána různými příčinami – ekonomickými, politickými, sociálními, kulturními, ekologickými, geografickými, apod.,

Základem pro definování konkrétní potřeby SVS - poptávky po zdrojích na činnost subjektu (materiálních, finančních, personálních, apod.):

- jsou společenské požadavky na vytvářené a předávané specifické produkty SVS pro jejich příjemce a jejich životní cyklus,
- jsou průběhy všech souvisejících procesů vztahujících se k subjektu a okolí (procesů vnitřních a vnějších),
- je identifikace a klasifikace potřeby (kvalitativní i kvantitativní) po nakupovaných produktech na činnost SVS a jejich životní cyklus,
- jsou vnější vlivy, jejich vstupy a výstupy působící zejména u MO ČR např. globalizační vliv, integrační a bezpečnostní vliv (např. účast ČR v EU, NATO), vliv nové, digitální ekonomiky<sup>115</sup>.
- jsou roviny vnějších vztahů jejich vstupy a výstupy (např. rovina celospolečenského zájmu, nadnárodních zájmů, tržních vztahů, rizik<sup>116</sup>, apod.) v rámci, kterých SVS existuje, a které ovlivňují jeho činnost,
- je skutečnost, že finanční zdroje jsou buď plně, nebo částečně dotovány z veřejných prostředků (státních nebo municipálních).

---

<sup>115</sup> Podrobněji viz VYLETAL, P. *Marketing v Armádě České republiky*. Brno : Univerzita obrany, 2007, ISBN: 978-80-7231-190-3. s.9-42.

<sup>116</sup> Tamtéž s. 43-45.

## 4. Předpoklady pro uplatnění marketing managementu

První předpoklad se týká samotné možné aplikace a implementace zásad marketing managementu. „*Společenské řízení, management nikdy neexistovalo a neexistuje v nějaké abstraktní čisté podobě, vždy je součástí nějaké materiální činnosti lidí*“<sup>117</sup>. Lidé určující poslání SVS a zabezpečující jeho konkrétní činnost (např. top management, zaměstnanci) by měli být vybaveni vlastnostmi<sup>118</sup>:

- přiměřenými odbornými znalostmi – vědomostmi (co mají vědět),
- praktickými dovednostmi (co mají dokázat),
- přiměřenou sociální zralostí (jací mají být).

Lze vyjádřit domněnku, že sociální nezralost prvků managementu - top managementu, zaměstnanců je jednou z příčin, které ovlivňují činnost subjektů veřejné správy při hospodaření s „cizími a pro cizí“. Právě sociální nezralost těchto prvků managementu vede k neschopnosti nést důsledky svých rozhodnutí, k neschopnosti respektovat dané etické zásady (např. při akvizičních procesech) a dalším negativním následkům.

Jedině vyváženosť všech tří vlastností prvků managementu vede ke způsobilosti (kompetentnosti) takových prvků a umožní pravdivé zavádění jednotlivých principů a nástrojů marketingu v rámci jejich činnosti.

Druhý předpoklad se týká všudy přítomné změny. Je a bude platit předpoklad, že změna je v současném turbulentním prostředí u SVS v rámci příslušného státoprávního uspořádání součástí společenského vývoje. Přístup k uplatnění principů a nástrojů marketingu v řízení a činnosti (minimálně při plánování, realizaci, kontrole) u SVS musí vycházet:

- V případě vnějších vlivů z předpokladu, že budou působit vlivy globální, integrační, bezpečnostní včetně vlivů digitální ekonomiky a další.
- V případě vnitřních vlivů, že stále vznikající změny příslušných zákonních a souvisejících předpisů, řešící stav a poslání SVS včetně působení změn vnitroorganizačních, kdy změny vyvolávají např. opatření řešící zlepšování procesů nebo produktů u příslušného subjektu, apod.

Výsledkem takového respektování působení změn bude odpovědný přístup např. k plánování potřeby SVS založený na identifikaci výše uvedených skutečností (závěr kap. 3 tohoto textu).

<sup>117</sup> VRECIAN, V. *Teorie a metody poznání*. Zlín : Univerzita Tomáše Bati. 2008. s. 29. ISBN 978-80-7318-658-6.

<sup>118</sup> PORVAZNÍK, J., LADOVÁ, L., RAJOŠOVÁ, V. *Management I 1. díl*. Zlín : Univerzita Tomáše Bati. ISBN 978-80-7318-692-0. s. 18.

# **Vojenské reflexie**

Třetí předpoklad se týká vybraného pojmu z marketing managementu, za který lze považovat hodnotu produktu. Hodnota (čehokoliv) není abstraktní, ale musí se stát jasnou popsatelnou, vymezitelnou konkrétní „věcí“ vzhledem ke skutečnosti, že řídit lze pouze to, co dokážeme měřit. Důraz je kladen na konkretizování představ o hodnotě, kdy hodnotu produktu si můžeme představit, jako: „*to, co je považováno za důležité, čemu jednotlivec či skupina přikládá význam, co je pro jednotlivce či skupinu explicitně či implicitně žádoucí a co ovlivňuje výběr z možných způsobů, nástrojů a cílů činnosti*“<sup>119</sup>.

Subjekty, které se zabývají tvorbou, poskytováním a přijímáním produktů, a mezi ně patří mimo jiné i SVS (MO ČR), musí přihlížet ke skutečnosti, jak lze hodnotu produktu pochopit. Každá hodnota, se kterou chceme pracovat v ekonomickém prostředí s použitím marketingových nástrojů a principů, si nese s sebou následující atributy<sup>120</sup>:

- Pojmenování hodnoty (*co je považováno za důležité*).  
Název užitku, konkrétního produktu – výstupu procesu, např. dávka nemocenského pojištění - nemocenská, starobní důchod, služba, proces, výrobek, zboží, atd.;
- Ekonomické vyjádření hodnoty (*co ovlivňuje výběr*). Jedná se o stav hodnoty v jeho ekonomickém pojmenování např. cena produktu, určení denního vyměřovacího základu, nebo (druh účtu) - výdaj, příjem, náklad, výnos, apod. vyjádřený příslušnými jednotkami např. peněžní jednotky (v Kč);
- Identifikace hodnoty (*co ovlivňuje výběr*). Jedná se o stav hodnoty identifikovaný vlastnostmi - technickými, jakostními, estetickými a jinými podle příslušných parametrů pro danou vlastnost, apod. vyjádřené příslušnými jednotkami např. v měrných jednotkách (v kusech, tunách, apod.), nebo technických a jiných jednotkách popř. v parametricky zvoleném vyjádření, apod.;
- Měřitelnost (*co ovlivňuje výběr*). Jedná se o zjišťování stavu hodnoty (ekonomického či identifikačního vyjádření) měřitelný podle vyjádřitelných jednotek.

Identifikace hodnot v celém spektru atributů hodnoty produktů - vnitřních (poskytovaných v rámci SVS), vnějších (poskytovaných mimo SVS), přijímaných (nakupovaných pro SVS) a dalších, je zásadním úkolem pro využití marketing managementu v činnosti SVS. Na základě toho lze řešit např., jak zdroje pro nákup produktů, tak i zdroje na vlastní činnost SVS, zabývat se výkonností jednotlivých pracovišť SVS, apod.

<sup>119</sup> LUKÁŠOVÁ, R., NOVÝ, I., a kol. Organizační kultura. Praha : Grada Publishing, a.s., 2004, ISBN 80-247-0648-2. s. 23.

<sup>120</sup> VYLEŤAL, P. a kol. *Ekonomické nástroje a metody řízení jakosti v akvizičním procesu*. 1.vyd. Praha : AVIS, 2008. ISBN: 978-80-7278-438-7.s.

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

Výše uvedené tři předpoklady nejsou vyčerpávající, ale sledují objektivní realitu stavu současného okolí SVS, určitého státoprávního uspořádání, projevů a chování SVS.

## **ZÁVĚR**

Subjekty státní správy, konkrétně i subjekt MO ČR se potýkají se stálými problémy měření a naplňováním parametrů hospodárnosti, efektivnosti a účelnosti (ve smyslu zákonných požadavků např. zákon č. 320/2001 o finanční kontrole), se schopností měření a plánování výkonnosti pro jednotlivé organizační útvary SVS včetně schopností měření, plánování výkonnosti pro top management a zaměstnance (vojáky z povolání i občanské zaměstnance), s užitím metod managementu jakosti, procesního a projektového řízení, apod.

Aplikace a implementace principů marketing managementu produktový přístup a využití atributů hodnot produktů mohou situaci v užití zdrojů a produktů „pro cizí a za cizí“, změnit. Hospodaření SVS „pro cizí a za cizí“ se totiž, i když si to nechceme přímo připustit, týká nás všech.

„Nevíte, co se Vám může podařit, dokud to nezkusíte<sup>121</sup>“.

*TOMÁNEK, J.*

## **LITERATURA:**

- [1] BAZALA, J., a kol. *Logistika v praxi*. Praha : Verlag Dashöfer, nakladatelství s.r.o., 2006.  
kap.7.2.4. ISBN 80-86229-71-8.
- [2] COOPER, J., LANE, P. *Marketingové plánování*. Praha : Grada Publishing, 1999. s. 230.  
ISBN 80-7169-641-2.
- [3] NENADÁL J., a kol. *Integrovaný systém řízení Svazek 2*. Praha : Verlag Dashöfer 2008.  
část 7, díl.1, s.1. ISSN 1801-8165,
- [4] LUKÁŠOVÁ, R., NOVÝ, I., a kol. *Organizační kultura*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2004, ISBN 80-247-0648-2.
- [5] PORVAZNÍK, J., LADOVÁ, L., RAJOŠOVÁ, V. *Management I I. dil.* Zlín : Univerzita Tomáše Bati. s. 214. ISBN 978-80-7318-692-0.
- [6] VRECION, V. *Teorie a metody poznání*. Zlín : Univerzita Tomáše Bati. 2008. s. 100.  
ISBN 978-80-7318-658-6.
- [7] TOMÁNEK, J. *Reengineering a management*, Praha: Computer Press, 2001, s. 213.  
ISBN 80-7226-428-1.

---

<sup>121</sup> TOMÁNEK, J. *Reengineering a management*, Praha: Computer Press, 2001, s. 213. ISBN 80-7226-428-1.

# **V<sub>ojenské</sub> REFLEXIE**

- [8] VYLEŤAL, P. a kol. *Ekonomické nástroje a metody řízení jakosti v akvizičním procesu.*  
1.vyd. Praha : AVIS, 2008. s. 121. ISBN 978-80-7278-438-7.
- [9] VYLEŤAL, P. *Marketing v Armádě České republiky.* Brno : Univerzita obrany, 2007.  
s. 162. ISBN 978-80-7231-190-3.

Recenzent: Ing. Viera FRIANOVÁ, PhD.



## SOME THOUGHTS ON MILITARY SCIENCE RESEARCH

prof. Dr. György SZTERNÁK

The Department of Land Operations

Zrínyi Miklós National Defence University

E-mail: Szternak.Gyorgy@zmne.hu

### Abstract

Swift progression is a fundamental element of modern military science development and it is accompanied by the transformation of both the content and structure of scientific knowledge. The restructuring of security and defence policies results in the emergence of new problems worldwide which can be approached in various ways. Thus the contribution of science (military science) is essential in familiarizing with the present age and devising proper answers.<sup>122</sup> Familiarization and proper answer consist of participation in combat operations and military operations other than war, processing lessons learned, means used during operations, academic and field research and military higher education.

Managing armed conflicts and repelling dangers threatening progressive humanity in our age require cultivation and development of military science, moreover it requires answers in scientific research and analysis and answers providing practical solutions. Demand on progress requires cultivators of military science to provide detailed and satisfactory answers to principles, procedures and tools ensuring the success of combat operations and military operations other than war. This is not an easy task in our opinion but military scientists and PhD students are obliged by the results of modern military science.<sup>123</sup>

In the present paper we would like to express our notions concerning these thoughts as a professor of this academic subject (theme) using our lessons learned during university education and the research findings published in Hungarian and foreign special literature.

<sup>122</sup>Szabó, Miklós. A hadtudomány jelenkorai felelőssége, lehetőségei és határai. [Present Responsibilities, Options and Boundaries of Military Science] In: Hadtudomány. 2006. Issue 1-2. pp. 3-8.

<sup>123</sup>Kőszegvári, Tibor. A hadtudomány mai problémái, területei és fogalma. [Modern Problems, Fields and Concepts of Military Science] In: Hadtudomány. 2007. issue 1. pp. 8-14.

# VOJENSKÉ REFLEXIE

## Keywords

Hungarian military science, comprehensive analysis, Hungarian military higher education, North Atlantic Treaty Organization

Recently a large number of studies were published in Hungarian special literature concerning armed struggle<sup>124</sup> and armed forces but some of them were lacking scientific approach, moreover there are examples of explicit sentiments representing the authors' allegiance to past, outdated and uneconomical organizations and operational procedures that were based on an obsolete ideology. Under lacking scientific approach we refer to the fact that probably the preparation of some of these studies was not preceded by a complete geopolitical and geostrategic analysis concerning Hungary and Europe. Naturally, these studies may prove to be "useful" despite this deficit, though they are not qualified to make any objective, observations and suggestions at strategic level concerning possibilities of military science research, the future of armed forces and armed struggle.

There is an increasing number of studies published on combat operations and military operations other than war that verify the declaration that "*in Hungary's scientific workshops the process of creating the modern concept and content of war in the present and near future has begun. However, this effort would only be successful and rewarding if the representatives of politics, philosophy and military science joined their forces.*"<sup>125</sup> We fully subscribe to this observation of Károly Bognár since it is the only possible prospect in scientific research. We use the same method during research in our university. We collaborate with sociologists, psychologists, arms professors and PhD students of the university during the research concerning crisis response operations and terrorism. At the same time we propose the university leadership that research groups led by scientific associates should be established. This way researchers and primarily PhD students are incorporated in an organizational framework essential for quality research. In our opinion scientific student workshops, PhD training, and last but not least the academic research of military science will improve.

The application of this organizational framework and method may be the success of military science research conducted at university but Lawrence Freedman, professor of War Studies of King's College warns researchers and experts attentive of practicing science

<sup>124</sup>Under armed struggle we mean the object of military science which includes strategic operations and operational and tactical activity.

<sup>125</sup>Bognár, Károly. A háború fogalmának, tartalmának múltja, jelene és jövője. [Past, Present and Future of Concept and Content of Military Science] In: Új Honvédségi Szemle. 2005. Issue 8. p. 25.

# VOJENSKÉ REFLEXIE

properly about another current deficit of research. There are some who think that publishing in the right magazines, linking barren case studies to theoretical questions of great magnitude, and supporting these with – sometimes not even read – bibliography is sufficient to advance in the scientific milieu and that the duty of the researcher ends at his point. According to the author<sup>126</sup> this is an improper way of practicing science (military science) which lacks scientific quality. Concerning this question *Miklós Szabó* writes the following: in our opinion the responsibility of science, or more precisely military science, is a complex issue. It includes responsibilities of searching for the truth as objective cognition; the interpretation, correct comprehension of acquired data and conclusions deriving from them; as well as proposing action and behavioural strategies.<sup>127</sup> It follows from this that in PhD schools of universities researchers leading faculties and assisting the work of PhD students in this field are considerably responsible for eliminating the mentioned deficit.

The “pleasure” of research is publishing the results. András Falus highly criticized the Hungarian way of this process. According to him apart from the Encompass Lectures we are unable to talk or write about scientific issues in a vivid and comprehensible way. Most military scientists are no exceptions either. Hungarian scientists, more precisely military scientists did not regard science, more precisely military science as a “market category” until recently therefore they were not concerned about selling military scientific achievements. Military scientists have few opportunities of addressing the public in Hungary: media is significantly less interested in science, military science than its western and American counterpart.<sup>128</sup> The assessment by *András Falus* is also underpinned by the following opinion. Military scientists are not properly prepared to meet demand for two-way communication which is an essential part of a democratic social system and which is expected of military by the public. They cannot leave that closed world they lived and worked in for decades, they still cling to their “secrets” instead of sharing everything possible with the public – wrote *József Tokovicz*, who has substantial expertise in practice of communication.<sup>129</sup> In our opinion a military scientist is successful in communication if he or she is capable of conveying his or her scientific achievements in an easily comprehensible manner without any specialized technical terminology. Military scientists teaching well and publishing well are those who can

---

<sup>126</sup>Lawrence Freedman. The Future of Strategic Studies. In: Strategy in the Contemporary World. Published by Zrínyi Kiadó. Budapest. 2005. pp. 412-431.

<sup>127</sup>Szabó, Miklós. A hadtudomány jelenkorai felelőssége, lehetőségei és határai. [Present Responsibilities, Options and Boundaries of Military Science] In: Hadtudomány. 2006. Issue 1-2. pp. 3-8.

<sup>128</sup>Hargitai, Miklós. Eladni a tudományt. [Selling Science] In: Népszabadság, February 2th, 2006. p. 12.

<sup>129</sup>Tokovicz, József. A XXI. század háborúi. [Wars of the 21st Century] In: Új Honvédségi Szemle. 2006. Issue 4. pp. 27-28.

# **VÖJENSKÉ REFLEXIE**

identify themselves with a curious and open-minded student and thoughts of readers and their writings are comprehensible and readable.

After getting acquainted with Professor Freedman's findings concerning scientific research we regarded them worthy of acknowledgment. In our opinion researchers of military science should make a genuine contribution to interests and values of the country and strategic and operational issues relating to social public security. The majority of research topics should be dealing with armed forces, ways of armed struggle, and procedures of their possible conduct. Exploitable research findings are measured during preparations of decisions since they are required during future scientific education.

According to the study of Professor Freedman we will only be able to conduct genuine research: *firstly* – if we constantly analyze the geopolitical and geostrategic situation of our country with strategic observations. *Secondly* – if we adjust the aims and themes of research to the needs of society. *Thirdly* – if we perceive and comprehend connections and differences between an expert suggestion (giving advice) and a political decision (taking responsibility) when offering scientific achievements. It must also be noted that funding their work and the incomes of military scientists are considerably worse than it should be deserved by their themes and works or what they would deserve on social terms.

Another deficit of military science research which can be observed in the majority of Hungarian military literature is that most references are to English language literature and one rarely quotations from German, French, Russian, or other authors can be found. Concerning this trend we must concur that observation of characteristics of armed struggle could only be comprehensive if not only English language literature were studied. It is almost certain that our grounding in military science would be more comprehensive if we were familiar with the research findings of Chinese, Indian, Brazilian and other military scientists concerning the conduct of armed struggle. This remark is in close connection with the deficit discussed in relation with Professor Freedman's critical observation.

Occasionally the following remark can also be found in Hungarian literature. *Taking into consideration the present and prospective state of structure of Hungarian armed forces the conclusion is that no military science research should deal with strategic and operational issues.* – declare some Hungarian researchers based on the fact that there are only brigades

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

and battalions in the Hungarian Defence Forces. This notion and research method is incorrect since it can also imply that there is no need to know foreign operational or strategic studies either. In our opinion the cause of this particular approach can be that in the last 10-15 years in many countries, including Hungary as well, the reforms of the armed forces manifested mainly in reduction in numbers. As a consequence of this the required equilibrium of service and arms is corrupted moreover whole arms ceased to exist within the armed forces. These changes are shaping and will be shaping the development of Hungarian military science theory and the state of military higher education even though Hungary has become part of the North Atlantic Treaty Organization and the European Union since then.

As indicated by lessons learned high-quality scientific research of armed struggle, combat operation and military operations other than war can only be executed through simultaneous observation of the characteristics of strategy, operation and tactics (levels of war and armed struggle). Examining previous studies it can be confirmed that efficient results were achieved this way. Moreover, – referring to commanding officers with combat experience – those commanding officers are the best trained in strategic and operational issues who know exactly what happens at tactical level in all sorts and forms of armed struggle irrespective of their assignment status. In other words it is the tactical level where opposing forces see each other directly and directly engage in combat. In armed struggle it is the tactical level where a decision becomes either a victory or defeat based on the knowledge of the commander and the power of weapons. If commanders execute their tactical tasks skilfully and they attempt to become brigade level leaders or to serve at Hungarian or allied headquarters then first of all they must acquire joint, multinational, tactical knowledge in order to clearly understand and know how and where national armed forces fit in the comprehensive system and tasks of the Alliance.<sup>130</sup> This knowledge must primarily be acquired in the Hungarian military higher education and further developed with NATO special training courses (Rome, Oberammergau).

According to the above points it is reasonable to teach all theories and field experience concerning armed struggle at every level of operations in Hungarian military higher education irrespective of the present state of the armed forces. The expected future application of services and arms, laws of armed conflicts, the most recent findings of military science research should be incorporated in the teaching material. In our opinion this task can only be

---

<sup>130</sup>Lajos Hajma, wrote about the comprehensive examination of this issue conveniently analyzing sciences of war and pointing out the importance of knowing all three levels. Hajma, Lajos. A háborúval kapcsolatos elméletek változásai. [Transformation of Theories Concerning War] In. Hadtudomány. 2005. Issue 2. pp. 30.

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

performed by well trained teachers involved in continuous research. In other words, someone ignorant of the theory and practice of strategy, operation and tactics is unable scientifically analyze the contemporary events of armed struggle. The comprehensive interpretation of military science, the emergence of theory and practice of military science as well as interdisciplinary borderline has become blurred in proper military higher education fulfilling the requirements of modern market.<sup>131</sup> In relation with this we must mention that theoretical expertise and practical experiences expand the limits of human knowledge and express the possible future development trends in military science. In other words the frontiers of military science shifted towards other sciences; it incorporated *inter alia* military operations other than war; prediction of future military operations as precisely as possible and security issues of the country became essential. In our opinion not only a shift took place but new interdisciplinary fields emerged, for example in medical science, in technology, in chemistry and between other disciplines.

It is most unfortunate that in Hungarian military higher education centres of tactical and strategic research became less significant than they were before – due to the reasons mentioned above – therefore scientists working there have a harder time providing theories for practical use. This can be one possible reason why a number of objective and subjective events at the university and in other centres of research make researchers dealing with military issues unable – apart from a few exceptions – to answer several questions, to analyze features of armed struggle and to develop theoretical curriculum.

Concept definition meeting the requirements of the 21<sup>st</sup> century, as an event in the highest echelons of military science, and then quality debate repeatedly organized on this concept provides an opportunity to make a few observations. We do so even aware of the fact that we will probably generate further debates. The existence of military science cannot be questioned, there is a military science and it is universal. It is studied in institutions with significant historical and professional past worldwide and in Hungary likewise. In the definition of Tibor Kőszegvári the terms “defence science” and “security science” do not appear therefore it is practical to debate about them only professionally. The question “Is military science in crisis?” can be also debated but the answer is not a simple one in this case. Having evaluated the relation between theory and practice it can be said “Yes”. At the same

---

<sup>131</sup>Tibor Kőszegvári attempted to define the concept of military science in one of his studies in which he writes that military science is the comprehensive knowledge system of theories and practices determining the success of armed forces and devices used against challenges and dangers threatening international and national security. Kőszegvári, Tibor. A hadtudomány mai problémái, területei és fogalma. [Modern Problems, Fields and Concept of Military Science] In. Hadtudomány. 2007. Issue 1. p. 13.

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

time considering military events of the last years the answer – which we would like to provide in a future study – requires extensive research.

Accepting the concept defined by Tibor Kőszegvári we can outline the fields of military science research regarded as the most important by us (without the intent to be exhaustive).

*a) A comprehensive analysis of the threats and dangers concerning the country's military security under the circumstances of NATO membership.* During the analysis the order of danger and threat is not interchangeable, not even if they have a common source and cause. Furthermore it is practical to consider the fact that as long as there is still any kind of conflict between nations or a possibility of threat there is still a need for scientific, geopolitical, and geostrategic analysis, for a timely detection of military dangers and the development of methods adverting these.

*b) Defining the theory of adequate ability of defence of state and alliance.* Emphasis should be on adequate ability of defence during research since the state and the alliance cannot threaten other states and alliances. Furthermore the states relationship with war and a way to avoid it must be devised. In other words security cannot be realized at other's expance, it can only be mutual. At the same time it is reasonable to accept that security does not depend solely on military power relations but rather on the balance of state interests.

*c) Elaborating the aim, form and method of reforming armed forces.* During research it is reasonable to consider that in modern security and military policy military power is intended only to protect national (allied) interests, values and security. Security should not be provided exclusively through means of military power and tools; in the future armed forces must endeavour to prevent war and armed conflicts. The reform should be coordinated with other (political, economic, administrative etc.) reforms. The strength and equipment of armed forces and the quality and quantity of organizations should be devised – considering genuine military dangers and threats – in a framework corresponding to the required ability of adequate security

*d) Elaborating forms and methods of education and training meeting the new requirements.* In this way workers of the defence sector will be able to gain and constantly improve the knowledge and practice concerning their profession and call. Last but not least the modern conditions of military science research demanded by society will be established.

# **VJENSKÉ REFLEXIE**

We would like to conclude our study with the statement of a Russian PhD, Tiushkevich: “The most important task is to restore the authority, reputation and publicity of military science in society.”<sup>132</sup> If this object is achieved, political leadership and military high command must accept military scientists’ research achievements of geopolitical and geostrategic analysis, features of armed struggle, tasks of armed forces and options of development in Hungary and worldwide.

Recenzent: doc. Ing. Pavel BUČKA, CSc.

---

<sup>132</sup>S. A. Tiushkevich: Voyennaya Nauka I Bezopasnost Rossii. Voyennaya Mysl 2001. Issue 2. pp. 39-46.



## ESTIMATE THE CAPACITY REQUIREMENTS FOR BROADBAND ACCESS NETWORKS IN THE FUTURE

Vladimír MARTYŠČÁK<sup>133</sup>

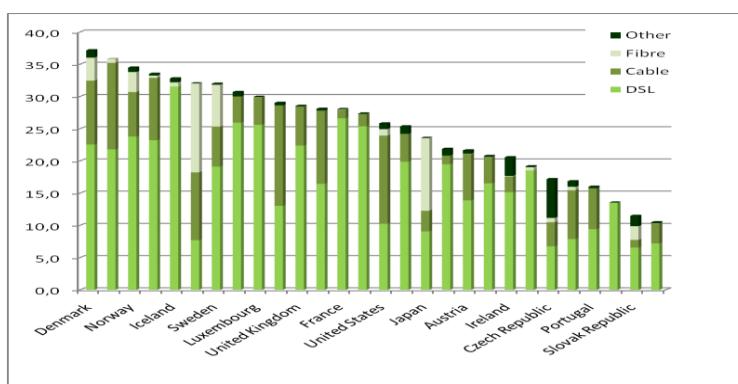
### ABSTRACT

Rapid development of information and communication technologies supported by research in optics has brought sufficient bandwidth for new broadband services and applications. Customers' interest is focused on particular multimedia services with an attractive content which have, however, various demands for bandwidth. In this paper will focus on a group of broadband services, which have a significant impact on the use of broadband capacity. These services include IPTV, along with innovative television services, video conferencing services, online virtual environments, health care services and new web 3D services. Estimate the required capacity of broadband access networks is an important part of telecommunication strategies.

**Keywords:** Innovative broadband services, access networks, estimate the capacity of broadband networks

### 1. INTRODUCTION

Permanent yearly increase in number of broadband connections and increasing of broadband penetration (see Fig. 1) [1] points out to growing communication needs of society and positive trend of using the broadband services.



<sup>133</sup> Ing. Vladimír Martyščák, martyscak@uniza.sk, Department of Telecommunications and multimedia – postgraduate of Faculty of Electrical Engineering University of Zilina, Univerzitna 1, 010 26 Zilina, Slovak Republic

# VÖJENSKÉ REFLEXIE

Figure 1: The number of broadband users per 100 inhabitants, December 2008.

These expectations corresponds with the trend of gradual grow in optical access infrastructure. Its current average market share out of all kind of broadband accesses in the OECD countries is 9% and is growing annually. In countries such are Japan and Korea, this share is 48% respectively 43%. With the increase in broadband penetration, the service providers are more oriented on quality of provided bandwidth. Today, we can say without doubt that the future of new innovation services will not be based on copper infrastructure. Actual bandwidth requirements, which are estimated at around 100 Mbps, are based on available information - communications (IKT) services described in Tab. 1.

Service / Application	Requirements	
	Downstream	Upstream
<b>HDTV</b> 3x household (1 HDTV = 20 Mbps) Standard TV = 4,5 Mbps	60 Mbps	< 1 Mbps
<b>On-line games</b>	2 - 20 Mbps	2 - 20 Mbps
<b>VoIP Telephone</b> 3x household (1 phone = 0,1 Mbps)	0,3 Mbps	0,3 Mbps
<b>DATA, e-mail ...</b>	10 Mbps	10 Mbps
<b>DVD on demand</b>	14 Mbps	< 1 Mbps
<b>TOTAL</b>	<b>~ 100 Mbps</b>	<b>~ 30 Mbps</b>

Tab. 1: Actual bandwidth requirements

The attractiveness of multimedia services is based on high quality video, audio and user-friendly environment in conjunction with the social nature of virtual networks. Likewise, the key role are played by innovative television services and also sharing, creation and distribution multimedia content through virtual networks together with the development of health services.

Detailed analysis of the different, above mentioned, types of services in the next section of this contribution will attempt to estimate future requirements for broadband connectivity.

## 2. TELEVISION SERVICES

### 2.1 IPTV

Transmission of television signal by IP protocol, IPTV for short, with the video on demand (VoD) is the third part triple play services provided by telecommunications operators and internet providers via broadband. This service is known for high-return investments, and

# **Vojenské reflexie**

serves to attract new customers.

There are more than 26.7 million worldwide IPTV subscribers and this number is still growing [2]. For example Swisscom has 118 000 customers for their TV service BlueWin (growth 2000 new customers per week in 2008) [3]. Portugal Telecom has over 100 000 customers, the service is called MEO. Belgian telecommunication operator Belgacom had at the end of first quarter in 2008 349 000 customers, what represents an increase of 44 000 for the year quarter. France Telecom / Orange has 1 149 000 IPTV customers [4]. TeliaSonera, British Telecom, Deutsche Telecom, Telekom Austria, KPN, Romtelecom are also in the process of preparing their offers for IPTV solutions.

Individual TV channels are provided through IPTV and are compressed by using MPEG - 2 or MPEG - 4 (H.264 / AVC codecs) and then transmitted to the end users using multicast IGMP protocol (Internet Group Management Protocol) based on RTP protocol, which is a general transport protocol for real - time applications. RTP also provides the tools for synchronization (RTP timestamp, RCTP - Real Time Control Protocol).

TV services for mobile users are specifically oriented for 3G mobile. Those services, which use RTP (Real time protocol) over UDP to minimize the impact of delays are being streamed in real time. Expected data rate is 128 kbps for final resolution of 176 x 144 pixels and 15 Hz. Next step will be to shift bandwidth to 384 kbps and resolution of 176 x 144 pixels and 30 Hz or 352 x 288 and 15 Hz. We need to expect a rise of service quality in future - bit rate could be from 2 to 10 Mbps. The service will be determined for the users of 3G phones, hand-held devices and TVs.

Orange Innovations company announced that they will offer a 3D-TV service for mobile devices 3G+ in close future. Devices' screens will be compatible with the 3D display (no need for wearing special glasses), data transfer rate will require for video stream to be between 50 Mbps and 90 Mbps.

## **2.2 Innovative TV services**

Three-dimensional broadcast television (3D TV) is the next logical development towards a more natural and life-like visual home entertainment experience. The cinema and computer games industries have already shown that there is considerable public demand for 3D content. But in contrast to 3D cinema and 3D gaming, 3D-TV must be able to serve a multitude of different 3D displays ranging from conventional stereo reproduction to innovative auto-stereoscopic multi-view displays that allow for watching 3D-TV content without using special glasses. Research topics related to innovative television services are also

# **V<sub>o</sub>JENSKÉ REFLEXIE**

supported by European Commission in Framework Programme 7. Those include for example the 3D4YOU project [5], coordinated by Philips, that will focus on 3D TV; beside this one, the HELIUM3D project [6] led by De Montfort University, aims to develop a technology suited for an auto stereoscopic display with no limitation to the number of users. The innovative TV services, available in the future, can be summarised as follows:

- Stereoscopic TV includes different ways for 3D representation of the images, in order to transmit at the viewer the correspondent feeling of depth, with images not only on the screen plane, but also ahead and behind the screen,
- free viewpoint TV: in this TV service, the point of view of the show (a sport event, a play, a concert) can be freely chosen by the viewer.

## **2.2.1 Stereoscopic (3D) TV**

Stereoscopic TV is a way to provide the final user a system that is capable to recreate the perception of the depth of the images, thus achieving the goal of allowing 3D vision of 2D images.

A possible way to do is based on the binocular nature of human perception, and it is relatively easy to realize. Two simultaneous conventional 2D video streams are produced by a pair of cameras mimicking the two human eyes, which see the environment from two slightly different angles. Then, one of these streams is shown to the left eye, and the other one to the right eye. Common means of separating the right-eye and left-eye views are glass with coloured transparencies or polarization filters. Although the technology is quite simple, the necessity to wear glasses while viewing has often been considered as a major obstacle in front of wide acceptance of 3DTV.

Recently, commercial solutions capable of achieving stereoscopic vision made their appearance on the market: a first solution, based on the Digital Micro-mirror Device (DMD) by Texas Instruments, consists in an LCD monitor developed by Samsung that is capable of alternatively showing the two different images (left eye / right eye) which are needed for stereoscopic vision. With such a technique, a device that alternatively covers the user's eye, properly synchronized with the display, is needed (passive or active shutter glasses). A second solution, proposed by Philips, is based on an auto stereoscopic monitor. This device is covered with a set of cylindrical lens that are designed to irradiate the light emerging from the screen in different directions, thus the images that hit the eyes of the viewer are different. With this technology, no head mounted devices are needed for the correct stereoscopic vision.

Considerations about bandwidth occupation required by such techniques (in each case,

# **V<sub>o</sub>JENSKÉ REFLEXIE**

the screen is assumed to be 1920x1080 pixels and the video is coded via H264) for stereoscopic view can be similar to that of conventional video leading to 62.5 Mbps. For pure stereoscopic scheme and auto-stereoscopic scheme, both the images (the left-eye and the right-eye ones) need to be transmitted and processed by the viewing device.

A different approach, developed by Philips and called '2D-plus-Z' [7] consists in the transmission of a single 2D image plus a grey-scale image of the same dimension containing the mapping of the depth of the 3D desired image; also in this case, the viewing device should be capable of performing the required processing. This technique is convenient in terms of bandwidth occupation, due to the fact that the transmission of the depth map only increase the bit rate of the original stream by about 5-20%.

## **2.2.2 Free view-point TV**

Free viewpoint video (FVV) functionality, another innovative service that can be offered in the field of TV, allows free, respectively user's selected viewpoint of a show. It offers the same functionality familiar from three dimensional computer graphics. The user can choose a viewpoint and viewing direction within a visual scene interactively. In contrast to computer graphics applications FVV deals with real world scenes captured by real cameras, not necessarily corresponding to a physical camera. In most cases, it will be necessary to restrict to some practical limits the navigation range (the allowed virtual viewpoints and viewing directions). Rendering stereo pairs from the three-dimensional representation not only provides three-dimensional perception, but also supports natural head-motion parallax.

For this kind of services the bandwidth requirement is depend on place of view-point processing. In the first one, the viewpoint is communicated by the user to the broadcaster via a dedicated uplink, and the broadcaster in turn sends the appropriate view to the user. The bandwidth requirement is 62.5 Mbps for downstream plus the small uplink channel. In the second one, the broadcaster transmits all the required information and the processing of the required view-point is made locally at the user's side. In this case, the bandwidth allocation will be many times larger. The maximum required bandwidth assuming that each camera broadcasts an 1080p stream is number of cameras\*62.5 Mbps.

## **3. VIDEOCONFERENCING**

We can say that videoconference is a modern communication tool. The quality of common communication for some types of connections is usually low. As we know, image quality and synchronization between sound and image depends on quality of the transmission

# **V<sub> </sub>JENSKÉ REFLEXIE**

channel (bandwidth, delay, jitter). When we talk about the quality of communications videoconference system, we expect:

- Delay in sound and picture transfer must be noticeable (comparable to requirements for VoIP),
  - synchronization of sound and image on each end must be less than 1 ms,
  - picture of a remote speaker must be a reasonable size (comparable to standard-definition TV set).
- Permanent yearly increase in number of broadband

It is necessary to minimize size of data flow by encoding and compression to achieve these requirements. The International Telecommunications Union (ITU) has three umbrellas of standards for video conferencing: H.320, H.323 and H.324. The most widespread is H.323.

As bandwidth will increase in the access network the requirements for the quality of video conferencing will increase. On the other side, it is likely that the users will accept the quality, which will vary depending on the environment and used equipment (mobile phone, TV, video conferencing room reserved). Required data flows from 128 kbps to 2 Mbps for video projection through the computer or television are currently available. Videoconferencing service "Realmeet" [8], which was brought to the market by France Telecom in December 2005, provides a the remote partner projection in life-size, eye contact and surround sound as well as the position of the partner. This comfort is necessary for further development of videoconferencing applications. It should be noted that in this case bit rate of at least 4Mbps is necessary.

## **4. ONLINE DISTRIBUTED VIRTUAL ENVIROMENTS**

Online virtual worlds are no longer limited only to the games. The experience of the virtual environment of Second Life [9] shows that in addition to games, virtual environments can be used for business, education, entertainment or as a network of social communities in which it is granted an unlimited number of user-produced content. Looking at the growing success of social networking type of MySpace, Facebook, Netlog and others, we can expect that the number of users of online virtual worlds and social networks will increase.

Current development in online distributed virtual environments is focused on improving the software and middleware architectures. Integration of existing Web technologies with online community environment and applications will be one of the tasks in future. Currently the world's events are broadcast in virtual worlds through Concerts or TV - show in Second Life, and vice versa, virtual events are broadcasted in the real world through

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

an online radio station or television.

It is difficult to evaluate network requirements for new applications of distributed virtual environments. The user will need bigger bandwidth as we expect higher quality and more user-generated content. User-generated content means that the actual content cannot be provided and installed on site in the local PC, but will have to be downloaded or streamed online. Every computer, which can run Second Life will need to downstream 80 kbps in average, for upstream 30 kbps will be required [10]. Delay with respect to the requirements of virtual reality must be less than 50 ms [11]. The network delay is only a small portion of overall delay the end – the end. Another important aspect is the computing and rendering. Requirements for the delay and bandwidth are the main theme of discussions with products designers and innovators. An interesting display method is being prepared by Nvidia, the supplier of graphics chips, which for its graphics cards will deliver a special software pack and 3D eyeglasses. This should change 2D to 3D environment without a need of reprogramming.

## **5. HEALTH SERVICES**

When we talk about health care services we mean e-health services that are available through broadband public switching telecommunication network or mobile network as defined by the European Commission. This group of services includes electronic health documentation, localization of a specific group of patients (Alzheimer's disease), Electrocardiogram and Electrohysterogram. As the requirements for bandwidth for those services are similar, we will continue to talk only about the electronic health documentation and localization.

### **5.1 Electronic health documentation**

Today, in many countries, patients used an electronic card as an identification document for entry into databases where are kept their medical files. Independent databases exist in various places, for example in general practitioner, hospital or insurance company. Each database is established and maintained locally. Clearly, it would be preferable if the database is centralized. Patients and physicians can access from anywhere to the same medical record or an electronic database of health insurance card. Such evidence not only streamlines access to his medical patients, but also helps in diagnosing and treating diseases. On the other hand patient has a constant overview of personal health records and offer additional services (remote diagnostics, schedule of surveys). The key is to provide rapid and

# VOJENSKÉ REFLEXIE

secure flow of information between different geographically remote medical units. According to the IPSOS research shows that Europe has 85% of the population and just over 85% doctors electronic documentation to which it is possible to access remotely if necessary. [4].

Electronic health system consists of:

- Central database with stored personal data of patients, their ID and history of health services. Patient's medical reports are stored locally. History of access to data is recorded. Access is divided into multiple levels (patient, medical staff, administrative staff)
- Local database with patient's medical reports is linked to the central database. Exchange of information takes place through standardized forms.
- The patient's electronic health card contains a security code for access to health patient profile database.
- Electronic card for medical staff contains a security code for access to system.

User data are processed with highest priority and highest degree of interactivity. The identity of the user's system is rigorously validated and transferred data are encrypted with integrity checks. The system must be able to verify the mobile and remote access users (ambulances, rescue teams) or remote patients. Bandwidth requirements for several types of access are summarized in Tab. 2.

Type of access	Data rate
Access to local database	Variable Bit Rate 100 Mbit/s - 1 Gbit/s
Access to central database	Variable Bit Rate 100 Mbit/s - 1 Gbit/s
Access for medical staff	Variable Bit Rate 2 Mbit/s - 5 Mbit/s
Access for patients	Avalaible Bit Rate 0,5 Mbit/s - 1 Mbit/s

Tab. 2: Bandwidth requirements of access for electronic health documentation services [4]

## 5.2 Localization of specific group of patients

The basic idea is based on the necessity of knowing the location of the patient at any time. This information is continuously transmitted to the remote service centre that provides specialized activities depending on the patient's disease. Monitoring is used primarily for patients who suffer from Alzheimer's disease but can also be used for other diseases of personality psychology.

The device is equipped with a GPS receiver for obtaining location information and

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

mobile technology for sending information to a service centre. If the person remains outside the expected area, it generates an alarm. Alarm with location information is sent to the patient or family care services. Required bandwidth for communication on the user side is 16 kbps, on the monitoring centre is from 250 kbps to 2 Mbps.

## **6. WEB 3D**

Another significant step in e-learning development could be Web 3D system, which is based on the interactive connection between the 3D and 2D environment. It will be based purely on the user commands, definitions and specification. For example: private educational simulations of virtual worlds available without any restrictions. Web 3D will bring interactive 3D experience that will increase motivation and engagement in comparison to today's graphics and interactive interfaces. People will be represented by visual embodiments (avatars) to be able to move in space, communicate with others via voice and text messages, gestures, user-controlled motions, animated sequences and social network tools.

Web 3D will integrate Web 1.0 (email, telnet, ftp, IRC), Web 2.0 (RSS, web applications - word processor, online spreadsheet, presentation tools, project management, video editing, etc..) [12].

Development out of 2D Web will be based on moving the interaction with the real world into a new space, optimization and new functions menu. Web 3D will bring following functions:

- New content structure, which will be based on the context of the real world,
- semantic web (filtering and formatting information according to customer preferences),
- content controlled by the user.

Reality of Web 3D will not be a virtual online version of the real world. This will be only the open web without many real constraints, extended by visual, audible and contact ways of delivering and interacting with information. Estimated bandwidth for the implementation of this service in the future is from 10Mbps to 1 Gbps.

## **7. CONCLUSION**

Current bandwidth requirements presented in the introduction, in the context of the abovementioned information and communications services in 10 years will be insufficient. In addition to the bandwidth of the analyzed services listed in Table 3, it is necessary to take into

# VOJENSKÉ REFLEXIE

consideration the services associated with the protection of buildings, facilities management (include software) and grid computing.

Service	Bit rate
Videoconference	128 kbps - 4 Mbps
IPTV	2 - 20 Mbps (for HD)
Video on Demand	Min. 2 Mbps 1 Gbps (future)
3D TV (future)	Min. 62,5 Mbps 320 Mbps (future)
Free Viewpoint TV (future)	Min. 62,5 Mbps 1 Gbps (future)
Online Distributed Enviroments	up 400 kbit/s (more in future )
Electronic health documentation	0,5 - 5Mbps (patient) 100 Mbps - 1 Gbps (medical staff)
Localisation of patients	16 kbps (patient) 250 kbps - 2 Mbps (monitoring centre)
Web3D (future)	10 Mbps - 1 Gbps

Tab.3: Summary of requirements for the services

Important group of interactive services will represent multimedia entertainment and user-generated content. Estimated bandwidth residential customer's access networks in 2020 will be 1 Gbps.

In future of information and communication technology, continuous development of new innovative services, applications, tools and user-oriented environment directed/orientated to a business, education and entertainment will be kept. New services will be more focused on the cross connection of/between interactivity and real environment where the content will keep playing the key role.

Along with the increase of qualitative services, the technical requirements for their operation will increase too. Requirements to ensure sufficient capacity in the access network after building the optical access infrastructure based on FTTH (Fibre to the home) will be transferred to the end-users home networks.

## BIBLIOGRAPHY

- [1] <http://www.oecd.org/dataoecd/24/32/43472431.pdf>, [30.12.2009] Available on internet
- [2] <http://www.mrgco.com/iptv/gf0509.html#toc>, [30.12.2009] Available on internet
- [3] [http://ir3.quartalflife.com/data/swisscom2/igb\\_html/content.php?bericht\\_id=1000002&language=ENG&pic=3](http://ir3.quartalflife.com/data/swisscom2/igb_html/content.php?bericht_id=1000002&language=ENG&pic=3), [30.12.2009] Available on internet
- [4] [http://www.ict-alpha.eu/upload/uafhængige %20centre/webmap/alpha\\_d1%201p.pdf](http://www.ict-alpha.eu/upload/uafhængige %20centre/webmap/alpha_d1%201p.pdf),

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

[30.12.2009] Available on internet

[5] [http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=proj.document&PJ\\_RCN=9844889&CFID=4302007&CFTOKEN=42810294&jsessionid=423020e44bfe33a6235f&q=B43472F7437467EDD2C41AD4C38EEEC5&type=adv](http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=proj.document&PJ_RCN=9844889&CFID=4302007&CFTOKEN=42810294&jsessionid=423020e44bfe33a6235f&q=B43472F7437467EDD2C41AD4C38EEEC5&type=adv), [30.12.2009] Available on internet

[6] [http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=proj.document&PJ\\_RCN=9822577&CFID=4302007&CFTOKEN=42810294&jsessionid=423020e44bfe33a6235f&q=B43472F7437467EDD2C41AD4C38EEEC5&type=adv](http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=proj.document&PJ_RCN=9822577&CFID=4302007&CFTOKEN=42810294&jsessionid=423020e44bfe33a6235f&q=B43472F7437467EDD2C41AD4C38EEEC5&type=adv), [30.12.2009] Available on internet

[7] <http://www.business-sites.philips.com/3dsolutions/home/index.page>, [30.12.2009]

Available on internet

[8] [http://www.francetelecom.com/sirius/rd/fr/galerie/mur\\_telepresence/pdf/doc.pdf](http://www.francetelecom.com/sirius/rd/fr/galerie/mur_telepresence/pdf/doc.pdf),

[30.12.2009] Available on internet

[9] <http://secondlife.com>, [30.12.2009] Available on internet

[10] [http://www.simteach.com/wiki/index.php?title=Campus:Second\\_Life](http://www.simteach.com/wiki/index.php?title=Campus:Second_Life), [30.12.2009]

Available on internet

[11] <http://wwwx.cs.unc.edu/~eve/papers/EVEAuthored/2003-VR2003-Meehan.pdf>,

[30.12.2009] Available on internet

[12] <http://www.realityprime.com/articles/web-3d-part-3>, [30.12.2009] Available on internet

Recenzent: doc. Ing. Martin MARKO, CSc.



# VOJENSKÉ REFLEXIE



## PODSTATA A FUNKCE VOJENSKÝCH FINANCÍ

Ing. Alojz FLACHBART

Univerzita obrany Brno

e-mail: [alojz.flachbart@unob.cz](mailto:alojz.flachbart@unob.cz)

### ABSTRAKT

V tomto článku jsou vydefinovány některé základní pojmy, které se zabývají problematikou veřejných a vojenských financí. Cílem bylo vydefinovat pojmy veřejný sektor, veřejné finance a jejich vzájemnou vazbu. Vymezit cíle a principy veřejných financí a popsat podstatu, úlohy a funkce vojenských financí a činitele ovlivňující rozsah a strukturu vojenských financí. V článku jsem použil metodu historickou a metodu indukce a dedukce.

### KLÍČOVÁ SLOVA

Peníze, veřejný sektor, veřejné finance, vojenské finance, efektivnost, alokace, distribuce, stabilizace, rozpočtová politika, veřejná politika,

### ÚVOD

Peníze jsou nesporně srdcem fungování tržně orientované ekonomiky, neboť tato ekonomika je životně závislá na fungování celého finančního systému. Základní poučka říká, že lidé při své ekonomické aktivitě porovnávají výnos z aktivity s vynaloženým úsilím a rozhodují se pro takovou aktivitu, z niž je při daném úsilí maximální výnos.<sup>134</sup> Prospěšnost peněz spočívající v tom, že peníze umožňují rozvoj dělby práce byla známá již v antice. Prošla dlouhým a složitým procesem vývoje a každé období mělo svá specifika a zákonitosti. Když chceme hovořit o vojenských financích je nutné předem si vymezit ještě některé pojmy, které s tím úzce souvisí jako veřejný sektor nebo veřejné finance.

Od toho si pak odvodíme pojem vojenské finance, jejich podstatu, úlohy a funkce.

<sup>134</sup> To je v souladu s poučkou, že v centru ekonomie stojí osoby, které se rozhodují racionálně podle vlastních zájmů.

Jílek, J., *Peníze a měnová politika*, Praha: Grada 2004, ISBN 80-247-0789-1, s.17,

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

## **1. VEŘEJNÝ SEKTOR A VEŘEJNÉ FINANCE**

Problematika veřejného sektoru patří k aktuálním teoretickým a praktickým otázkám. Při teoretické reflexi tohoto jevu zjistíme, že existují různá pojetí veřejného sektoru<sup>135</sup>, přičemž obecně převládá názor, že pojmem „veřejný sektor“ je pojmem ekonomickým.<sup>136</sup>

F. Ochrana v knize „*Veřejný sektor a efektivní rozhodování*“ (2002), popisuje veřejný sektor jako tu oblast společenské reality, resp. pod systém jednotlivých sfér společenského života, která se nachází ve veřejném vlastnictví, v niž se z politického hlediska rozhoduje veřejnou volbou a uplatňuje se v ní veřejná kontrola.

. Veřejný sektor je produktem veřejné politiky státu. Rozhodovací činnost ve veřejném sektoru sleduje určující kriteria a to:

- Kriterium efektivnosti;
- Kriterium spravedlnosti

B. Hamerníková v knize „*Veřejné finance*“ (1995), definuje veřejný sektor jako významnou součást ekonomiky ve všech demokratických společnostech. Zahrnuje činnosti a vztahy nejen mezi subjekty, jedním z nich je stát. Tato sféra se řídi specifickými principy rozhodování, které nejsou podmíněny pouze charakterem vlastnictví nebo tržním vztahem nabídky

a poptávky.

J. Peková a J. Pilný v knize „*Veřejná správa a finance veřejného sektoru*“ (2002), definují veřejný sektor jako tu část národního hospodářství, která zabezpečuje veřejné statky pro obyvatelstvo na neziskovém principu, která je financována z finančních prostředků soustředěných v rozpočtové soustavě, je řízená veřejnou správou, která je zároveň resortem veřejného sektoru, o jehož produkci se rozhoduje tzv. veřejnou volbou top zpravidla nepřímo volenými zástupci, která podléhá veřejné kontrole.

Veřejný sektor funguje v pluralitních demokraciích v rámci tzv. smíšené ekonomiky, kdy vedle sebe koexistuje privátní sektor a veřejný sektor.

Na základě těchto definic můžeme říct, že neekonomické a ekonomické příčiny vyvolávají potřebu provádět veřejnou politiku. Tato veřejná politika je realizována různými formami. Veřejné finance jsou tak jedním s nástrojů této politiky, jejichž výsledkem je existence a fungování veřejného sektoru.

---

<sup>135</sup> Viz např. Streková, Y. – Malý, I : *Veřejná ekonomie pro školu i praxi*. Praha, Computer Press, 1998, s. 4-11; Goulli, R., *Strukturalizace veřejného sektoru* , Brno MU 1997 s. 7-14.

<sup>136</sup> Veřejný sektor je pak zkoumán obvykle v rámci fungování smíšené ekonomiky, viz např. Stiglitz, J. E. *Ekonomie veřejného sektoru*, Praha, Grada Publishing, 1997, s. 23-45.

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

Ekonomický a sociální rozvoj s sebou nese zvýšené výdaje z veřejných rozpočtu, zejména rozpočtu státního, jež jsou každoročně určeny na financování všech odvětví veřejného sektoru. Z ekonomického hlediska je nutné tyto prostředky maximálně efektivně využívat, s cílem zabezpečit v potřebném množství a kvalitě požadované druhy veřejných statků pro příslušné skupiny obyvatel, odvětví, jednotlivých regionů a obcí. Problematika jak veřejné správy, tak i financování jednotlivých odvětví veřejného sektoru je velmi široká a poskytuje tak i řadu různých přístupů k jejímu výkladu a studiu.

V další části bych se zaměřil na definici pojmu veřejné finance.

B. Hamerníková ve své knize „*Veřejné finance*“ (1995), definuje veřejné finance jako specifické finanční vztahy a operace probíhající v rámci ekonomického systému mezi autoritami tzv. veřejné správy na straně jedné a ostatními subjekty na straně druhé. Veřejné finance představují tu část finančního systému národního hospodářství, která prochází přerozdělovacím procesem cestou veřejných rozpočtů, rozhoduje se o nich ve veřejné správě, veřejnou volbou a podléhají veřejné kontrole.

Americký ekonom R. A. Musgrave ve své knize „*Veřejné finance v teorii a praxi*“ (1994), zdůrazňuje, že nelze vymezit podstatu veřejných financí a analyzovat hlavní problémy veřejného financování bez uplatnění širšího ekonomického přístupu. Tento přístup by měl ukázat, že veřejné finance nejsou samoúčelné a že existují objektivní příčiny vyvolávající potřebu veřejné politiky. V tomto smyslu jsou veřejné finance jedním z nástrojů veřejné politiky, jejíž hlavním subjektem je tzv. veřejná správa. Hlavním důsledkem této veřejné politiky je existence veřejného sektoru ve smíšené ekonomice.

**Cílem veřejných financí je:**

- shromáždit peněžní prostředky a jejich prostřednictvím zabezpečit fungování státu (peněžní prostředky určené na financování armády, policie, zdravotnictví, státu; ekonomické a sociální funkce);
- zabezpečit veřejné statky pro obyvatelstvo a zmírnit nerovnosti, které se ve společnosti vytvářejí. Tímto způsobem by měly veřejné finance přispívat ke stabilizaci ekonomiky.

Pro lepší pochopení pojmu veřejné finance je nutné věnovat také pozornost principům a funkcím veřejných financí.

**Principy veřejných financích můžeme rozdělit na:**

- „nenávratnost - což představuje platbu daní, poplatků, cel, nikomu nevzniká nárok na to, aby mu byl tento výdaj vrácen;
- neekvivalence – při platbě daní, poplatků, a cel není plátcí předem známy účel platby

# VOJENSKÉ REFLEXIE

a není mu zaručeno, že mu plnění, které případně dostává prostřednictvím veřejných výdajů bude ekvivalentní výši jeho platby

- nedobrovolnost – daně, poplatky či cla nikdo platit dobrovolně nechce. Jejich platba je uzákoněna právní cestou.

Tyto principy peněžním vztahům, které tvoří veřejné finance dominují, ale nelze je používat jako státních definičních kritérií.

Posláním veřejných financí je zajistit fungování meziskového a především veřejného sektoru a přispět tak k dosažení stability a efektivnosti národního hospodářství.<sup>137</sup>

Mezi hlavní funkce veřejných financí patří:

- alokační - v rámci této funkce rozhodují jednotlivé vládní úrovně o tom, jaké bude celkové použití disponibilních zdrojů. Kolik připadne na produkci soukromých statků a kolik na produkci statků veřejných. Rovněž se patří i rozhodnutí o struktuře veřejných statků;
- distribuční - souvisí s řešením otázky, co společnost považuje za spravedlivé rozdělení důchodu a majetku. Veřejné finance zprostředkovávají změny v rozdělení důchodu zejména transferovými platbami, případně financováním některých veřejně poskytovaných služeb pro určité vrstvy obyvatelstva;
- stabilizační - veřejné finance resp. rozpočtová politika, bývají používány rovněž k zajištění vysoké úrovně zaměstnanosti, stability cenové hladiny, ekonomického růstu či vyrovnanosti platební bilance.

Z výše uvedených definic vyplývá, že současná ekonomická teorie nemá jednoznačnou definici podstaty veřejného sektoru, která by nebyla předmětem kritických připomínek a polemik. Z širšího pohledu můžeme veřejný sektor označit jako tu část ekonomické reality, která zajišťuje financování a produkci veřejných statků na centrální a lokální úrovni.

## 2. PODSTATA VOJENSKÝCH FINANCÍ

Názory na podstatu vojenských financí se vyvíjely v úzké návaznosti na vývoj názorů na podstatu všeobecných financí. Vojenské finance jako kategorie vyjadřují souhrn vztahů, které vznikají v procesu tvorby a vynakládání peněžních zdrojů na vojenské cíle.

Z definice vyplývá, že vojenské finance:

- Vyjadřuji vztahy, to znamená, že je nemůžeme ztotožňovat ani s peněžním prostředky a ani s různymi nástroji, formami a metodami tvorby, rozdělování a používání peněžních prostředků;

<sup>137</sup> B. Hamerníková a kol.; Veřejné finance, VŠE /Praha, 1994, ss.3-35,

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

- Nevyjadřuji nadstavbové, ale ekonomické vztahy. Přitom se nejedná o všechny ekonomické vztahy, ale jen o ty, které jsou spjaty s procesem tvorby a vynakládání peněžních zdrojů – na vojenské cíle.

Ve vymezeném pojmu vojenské finance existovala nejednotnost, tak jak tomu bylo ve vývoji socialistických financí. Názory na podstatu vojenských financí se vyvíjely v úzké součinnosti s názory na podstatu všeobecných financí. I u nich se můžeme relativně setkat s různými koncepcemi jako je:

- koncepce organizační;
- koncepce předmětně věcná;
- koncepce kombinovaná;
- koncepce vztahová.

Protože vojenské finance nejsou bezprostředně založené na výrobě, vyplývá z toho, že se nejedná o primární ekonomické vztahy, ale o vztahy odvozené. Pro porovnání uvedu definici vojenských financí dvou různých autorů zabývajících se touto problematikou.

Vojenské finance jsou specifickou součásti celkových financí státu, představují ekonomické vztahy v peněžní podobě, prostřednictvím kterých dochází k rozdělování hrubého národního produktu ve prospěch uspokojování potřeb spjatých s obranou. ( Krč, M. *Ekonomika obrany státu*, VA Brno: 1998, s. 234-240).

Vojenské finance tvoří zvláštní součást financí státu a představují ekonomické vztahy v peněžní podobě, jejichž prostřednictvím dochází k rozdělování a znovu rozdělování společenských zdrojů země ve prospěch uspokojování potřeb spojených se zabezpečením obrany a války. Vojenské finance je nutno chápat jako vztahy, které jsou součásti celkových vztahů státu, ne však nadstavbové, ale ekonomické, spjaté se zabezpečováním vojenských potřeb země. Z toho se dá odvodit, že vojenské finance jsou prostředky vyčleněné ze státního rozpočtu v rámci výdajů do nevýrobní sféry sloužící k ochraně společnosti před vnějším nepřítelem.

Vojenské finance jako kategorie vyjadřuje souhrn výrobních vztahů, které vznikají v procesu tvorby a vynakládání společenských peněžních zdrojů na vojenské účely. Jejich podstatou je podmíněna podstatou všeobecných financí toho kterého státu.

## **Vojenské finance mají dvě stránky:**

- materiální, technickou;
- sociální, společenskou.

**Materiální stránku** tvoří určité finanční zdroje, vystupující jako fondy peněžních

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

prostředků určených na pokrytí přímých a nepřímých vojenských výdajů.

K přímým vojenským výdajům patří všechny rozpočtové výdaje zahrnuté v rozpočtech jednotlivých resortů, které přímo odpovídají za obranu a bezpečnost. Za nepřímé vojenské výdaje se považuje výdaje, které jsou svým obsahem a významem vojenské, ale realizují se podle rozpočtů ministerstev, jako například finanční prostředky a podpory „vojenská výpomoc“ jiným zemím, výstavba strategických dopravních cest, budování spojovací sítě, vědecký výzkum v oblastech, které mají nebo mohou mít vojenský význam, příprava některých kategorií vojenských specialistů v nevojenských školících zařízeních a pod.

**Sociální stránka** vojenských financí vyjadřuje vztahy, které vznikají při tvorbě a využití peněžních prostředků společnosti používaných na vojenské účely. Vojenské finance zahrnují rovněž finanční vztahy, které se vyskytují v samotných ozbrojených silách.

## **3. ÚLOHA A FUNKCE VOJENSKÝCH FINANCÍ**

Vojenské finance plní důležité úlohy v ekonomickém zabezpečování obrany země. Její hlavní úloha spočívá v tom, že jsou prostředky proměny ekonomického potenciálu na reálnou vojenskou sílu. Úkolem vojenských financí je v konečném důsledku zabezpečit materiální prostředky a služby pro uspokojování nejrozmanitějších vojenských potřeb spjatých přímo anebo nepřímo se zabezpečením obrany státu.

Určitou nevýhodou vojenských financí je, že bezprostředně nemohou uspokojovat vojenské potřeby, ale jsou jen nástrojem, který může zprostředkovávat získání potřebných statků a služeb. Vojenské finance nepřímo, ale zprostředkovaně ovlivňují procesy přípravy vojenských profesionálů, přípravy a doplňování vědecko-výzkumné základny vysoce kvalifikovanými odborníky, vytváří podmínky pro rozvoj vojenského výzkumu a vývoje. Bezprostředně jako předcházející procesy ovlivňují výrobu předmětů vojenského určení a jejich realizaci, tempo zavádění nové techniky, úroveň zásobování ozbrojených sil a podobně tím, že zabezpečují dostatečné nebo nedostatečné množství materiálních statků a služeb pro uspokojování různých vojenských potřeb. Vojenské procesy jsou spojeny jak s peněžními tak i materiálními procesy. Oba dva druhy procesů nemusí probíhat shodně. Peněžní procesy jsou relativně samostatné a nezávislé, což vyplývá ze skutečnosti, že pohyb peněz se může pohybem materiálových hodnot opožďovat nebo ho předbíhat. Vojenské finance, které jsou navenek reprezentované určitým množstvím peněžních prostředků, je možno proměnit v jedné zemi v různých časových obdobích, anebo v různých zemích v té samé době na rozdílné množství statků. Účinnost této přeměny je závislá na více činitelích.

Mezi hlavní činitele možno považovat:

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

- objem a strukturu vytvořeného materiálního bohatství země. Jen hrubý domácí produkt může být vojenskými financemi rozdělován;
- ceny a jejich výše a změny statků;
- množství peněz ve společnosti; množství peněz mobilizované pro potřeby obranného hospodářství.

Úkoly vojenských financí se konkretizují v jejích funkcích. Obsah funkcí vojenských financí se vyvíjí s rozvojem ekonomiky obrany, ekonomiky armády, ozbrojených sil, zdokonalováním řízení a ekonomického zabezpečení obrany země.

Základní funkce které plní vojenské finance jsou:

- rozdělovací;
- kontrolní.

**Rozdělovací funkce** za socializmu měla dvě stránky a to aktivní a pasivní.

Pasivní stránku můžeme nazvat i jako stránka distribuční. V současnosti je velmi žádoucí, aby do popředí více vystupovala aktivní stránka rozdělovací funkce. Její aktivnost spočívá v tom, že pomocí správného určení rozdělovacích vztahů je možné ovlivňovat průběh procesů ekonomického zabezpečení obrany země. Je to umožněno tím, že mezi peněžní a materiální stránkou rozšířené reprodukce existuje úzká vzájemná závislost. Aktivní stránku rozdělovací funkce můžeme označit i jako stránku stimulační. Obě stránky rozdělovací funkce vojenských financí vzájemně souvisejí, protože stimulační stránka se může uplatnit pouze jako součást vlastní distribuční stránky. Vojenské finance tak přestávají být pouze pasivním nástrojem rozdělování a znovurozdělování národního důchodu a stávají se aktivním činitelem, který využívá stát při plánovitém řízení procesů ekonomického zabezpečení obrany.

**Kontrolní funkce** vyplývá z objektivní nutnosti sledovat průběh plnění plánovaných finančních vztahů, jejichž prostřednictvím se vytváří a rozděluje finanční fond obrany země. Bezprostředně vyplývá z cílevědomého charakteru rozdělovací funkce vojenských financí. I kontrolní funkce vojenských financí má pasivní stránku, která spočívá v samotné kontrole plnění finančních rozpočtů za určité období. Podstata kontrolní funkce vojenských financí spočívá v aktivní stránce, kterou označujeme jako racionalizační stránka. V důsledku toho, že ve finančních plánech je zahrnutý i široký okruh ukazatelů z ostatních nefinančních plánů se aktivní stránka kontrolní funkce vojenských financí projevuje ve formě prověrky návaznosti finančních plánů na ostatní plány. Druhá forma racionalizační stránky kontrolní funkce vojenských financí se projevuje tak, že prostřednictvím ukazatelů finančních plánů se prověruje se zda požadavek maximální efektivnosti je zabezpečen ve všech nefinančních plánech. Plné využití aktivní stránky kontrolní funkce vojenských financí umožnuje sestavit

# **Vojenské reflexie**

takový plán ekonomického zabezpečení obrany který je nejefektivnější, tj. který zabezpečí odstranění všech ekonomických ztrát vyskytujících se v minulém období, jakož i maximální využití rezerv, které byly zjištěny při rozboru finančních činností. Jednotlivé funkce vojenských financí neexistují odděleně, ale přestavuji pouze jednotlivé stránky svého působení, navzájem se podmiňují a doplňují

## **3. 1. Činitelé ovlivňující vojenské finance.**

Vojenské finance jsou tvořeny vztahy, které vznikají při mobilizaci peněžních prostředků státem. Jde o příjmovou stránku vojenských financí. Zároveň jsou tvořeny i vztahy, které zabezpečují rozdělení nahromaděných prostředků v plánovaném směru. V tomto případě jde o výdajovou stránku vojenských financí.

Pro označení výdajové stránky vojenských financí se běžně používá termín vojenské výdaje. Vojenské výdaje vyjadřují výdaje peněžních prostředků, hlavně ze státního rozpočtu, které jsou určené na zabezpečení realizace přijatých jednotlivých vojenských opatření. Vyjadřují vztahy, které vznikají mezi státem, orgány a organizacemi zabezpečujících obranu země při rozdělování státem mobilizovaných peněžních prostředků k plnění jim stanovených úkolů. V naturálním vyjádření vystupovaly vojenské výdaje ve společnostech, ve kterých převládala naturální výroba. Státní rozpočet těchto států byl tehdy organizací hospodářského zásobování. Rozsah vztahů, které tvoří obsah pojmu vojenské finance, i rozsah prostředků jež jsou prostřednictvím nich mobilizovány a rozděleny ve prospěch uspokojování jednotlivých vojenských opatření je potřebné správně určit a regulovat. V opačném případě by mohlo dojít k tomu, že rozsah vojenských financí by byl menší nebo větší, než je žádoucí z hlediska adekvátní přípravy na obranu. V prvním případě by určitá část nevyhnutných vojenských potřeb nebyla uspokojena, což by mohlo závažným způsobem narušit úroveň obranyschopnosti země a v případě vypuknutí války byt i přičinou porážky. Ve druhém případě může nadměrné rozšiřování objemu vojenských financí vyvolávat u jednotlivých ekonomických subjektů pokles ekonomické zainteresovanosti na rozvoji výroby, vést k poklesu produktivity práce a k omezení uspokojování jiných společensky velmi žádoucích potřeb. Z dlouhodobého hlediska vede i druhý případ k podlamování ekonomických a jiných společenských základů obranyschopnosti země. Oba případy je třeba vyloučit správným plánováním rozsahu, struktury vojenských financí.

## **3. 2. Činitele ovlivňující rozsah a strukturu vojenských financí**

Na rozsah a strukturu vojenských financí v současnosti významně a přitom nesporně působí **vědeckotechnický pokrok** (dále jen VTP). VTP je základním činitelem intenzivního

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

rozvoje ekonomiky. Vede k růstu produktivity práce, ke zvyšování efektivnosti využívání výrobních fondů a přírodních zdrojů. Tím vyvolává růst objemu národního důchodu a zvětšuje možnosti uspokojování vojenských potřeb. Je činitelem zvyšování efektivnosti nejen všeobecně, ale i vojenské výroby. VTP tak vede k relativnímu snižování objemu vojenských potřeb, vytváří lepší možnosti pro jejich uspokojování, a tím působí i na vývoj objemu a struktury vojenských financí. VTP působí také na růst objemu vojenské techniky v důsledku jejího rychlého morálního zastarávání. Změna struktury výzbroje si rovněž vynucuje různé změny a doplňky v oblasti strategických rezerv a celkově i ve vojenských investicích. To vše se zásadním způsobem odráží v objemu vojenských potřeb a tedy i v požadavcích na velikost a strukturu vojenských výdajů, což zpětně vyvolává příslušné úpravy i v příjmové stránce vojenských financí.

Technický pokrok je činitelem zvyšování efektivnosti vojenské výroby. Technický pokrok ve vojenské oblasti se materializuje v nové technice, vyvolává nové a přitom vysoké požadavky na úroveň kvalifikace obsluhujícího personálu, vede ke změnám ve vojenskostrategických koncepcích, v organizaci ozbrojených sil, určuje možný charakter a způsob vedení ozbrojeného zápasu a z toho vyplývající charakter válečného ohrožení území státu.

Druhým činitelem, který úzce souvisí v prvním **je kvalita a tempo vojenskoekonomických příprav** předpokládaného protivníka.

Třetím činitelem, který ovlivňuje objem a strukturu vojenských potřeb a tím i objem a strukturu vojenských financí je **zeměpisný činitel**.

Na zeměpisné poloze závisí také druh obranných potřeb a postup jejich plnění.

Dalším důležitým činitelem ovlivňujícím výši obranných výdajů v době míru je **početnost ozbrojených sil**. Tento činitel má rozhodující význam při formování výdajů na zaopatření příslušníků ozbrojených sil a také na určení absolutního objemu výdajů na nákup vojenské techniky. Početní stav ozbrojených sil ovlivňuje objem základních druhů výdajů, do kterých patří: výdaje na platy, různé peněžní náhrady, služební cesty, výdaje na stravování, vystrojování ubytování, zdravotní službu, výdaje na sportovní a kulturní vyžití a podobně. Tyto výdaje jsou v jednotlivých zemích a v jednotlivých obdobích různé a jsou závislé na úrovni životního standardu v tom kterém státě. Činitele první skupiny formují požadavky na rozsah a strukturu vojenských financí, činitele druhé skupiny zase ukazují na reálné možnosti, které má daná země na uspokojování vojenských potřeb a zároveň udává zdroje tvorby vojenských financí.

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

Mezi další činitele, které mohou mít vliv na rozsah a strukturu vojenských financí zejména v době války nebo v období bezprostřední přípravy je **objem a struktura národního bohatství**. K využívání národního bohatství se přistupuje v případech, kdy národní důchod není dostatečně velký nebo kdy nemá potřebnou strukturu a nemůže být proto použit na uspokojování všech společenských potřeb. V tomto případě společnost spotřebovává více než v daném období vytvořila. Takové situace mohou být pouze dočasné, protože vyvolávají pokles hospodářské a v konečném důsledku vojenské síly státu.

### **3. 3. Činitelé ovlivňující vyčlenění prostředků na obranné účely**

Jedním ze základních činitelů určujících možnost vyčlenění prostředků na obranné účely je **národní důchod**. Jeho objem ukazuje na celkový objem potřeb společnosti, které je možné v daném období uspokojit. Zároveň vytváří i rámec pro určení objemu celkových, tedy i vojenských financí, protože představuje jakousi horní hranici pro určení toho, co je možné rozdělovat prostřednictvím financí, a to za předpokladu, že se v daném období nebudou rozdělovat zahraniční zdroje a že se nesáhne ani na složky národního bohatství.

Dalším činitelem, který limituje vyčlenění prostředků na uspokojování vojenských potřeb je **struktura národního důchodu**. Struktura národního důchodu ukazuje na to, které konkrétní potřeby je možné uspokojovat a které ne. To platí i pro oblast vojenských potřeb. Proto se i vojenské finance mohou podílet pouze na znovurozdělování té části národního důchodu, která je naturálně způsobilá uspokojovat vojenské potřeby. O způsobilosti uspokojování vojenských potřeb teda nerozhoduje pouze velikost, ale i struktura národního důchodu.

Na konkrétní rozměr vojenských financí mají v každé zemi důležitý vliv **politická rozhodnutí vládnoucího politického subjektu**. Na základě vědecké, vojenskoekonomické a politické analýzy společnost určuje potřeby své obrany a formuluje je ve vojenské doktríně a ve vojenskostrategických koncepcích.

## **ZÁVĚR**

Veřejné finance a reforma ozbrojených sil je dlouholetou záležitostí, která je výrazně ovlivněna současným stavem veřejných rozpočtů. Základním cílem reformy ozbrojených sil je zvýšit schopnosti ozbrojených sil při zabezpečování obrany našeho státu s využitím zdrojů, které má Česká republika na obranu k dispozici. Vychází s maximálního využití přenosu našeho členství v NATO, ale zároveň předpokládá, že ČR bude plnit závazky, které z členství vyplývají.

# **V<sub>ojenské</sub> REFLEXIE**

Hlavním úkolem reformovaných ozbrojených sil ČR je rozvoj schopnosti čelit vojenským hrozbám a podílet se na celkových schopnostech bezpečnostního systému státu. Profesionální ozbrojené sily, které budou tento úkol plnit, by měly být lépe vyzbrojené, více mobilní a operativnější. Úspěch reformy ozbrojených sil závisí na mnoha faktorech. Za jeden z nejdůležitějších faktorů možno považovat bezesporu finanční zabezpečení.

Přestože oblast financování patří mezi tzv. **servisní prvky řízení** (rozhodování) jedná se o jednu z oblastí, která výrazně determinuje (vymezuje, určuje) prostor pro rozhodování a tvorbu rozhodnutí vůbec.

## **LITERATÚRA**

1. MUSGRAVE, A. R. a MUSGRAVEOVA P.B. *Veřejné finance v teorii a praxi*, Praha : Management Press, 1994. ss 3-12, ISBN 80-85603-76-4
2. ANDRAŠÍK, L. a kol., *Válečná ekonomika*, Praha: Naše vojsko, 1989. ISBN 80-206-0124-4
3. KUBÁTOVÁ, K., HAMERNÍKOVÁ, B. *Veřejné finance*, Praha: Eurolex Bohemia, 2000. ISBN 80-902752-1-4
4. KRČ, M. a kol., *Moderní ekonomické nástroje v obraně*, Brno: VA, 2003. ISBN 80-85960-55-0
5. KRČ, M a ODEHNAL, L., *Ekonomika obrany státu*, Brno: VA 1998. ISBN 80-859-60-66-00
6. OCHRANA, F., *Vybrané problémy financování a ekonomiky obrany*, Praha: VŠE 1998. ISBN 80-7079-142-X
7. HAMERNÍKOVÁ, B., *Veřejné finance*, Praha: VŠE, 1995. ISBN 80-7079-113-6
8. PEKOVÁ, J a PILNÝ, J., *Veřejná správa a finance veřejného sektoru*, Praha: ASPI 2002. ISBN 80-86395-21-9
9. JÍLEK, J., *Peníze a měnová politika*, Praha: Grada Publishing, a.s. 2004, ISBN 80-247-0769-1

Recenzent: Ing. Soňa JIRÁSKOVÁ, PhD.

## **VOJENSKÉ REFLEXIE**

### **VEDECKO-ODBORNÉ PERIODIKUM**

#### Informácie pre autorov:

1. Príspevky musia byť spracované písmom „Times New Roman“, veľkosťou písma „12“, s riadkovaním „1,5“ v MS WORD.
2. Nadpis príspevku, nadpis abstraktu a nadpisy kapitol zvýraznite „tučným písmom „B“ bold.
3. Pod názvom príspevku uveďte meno, priezvisko a pracovisko autora.
4. Následne uveďte stručný abstrakt príspevku a kľúčové slová.
5. V záujme prehľadnosti čleňte príspevky do kapitol.
6. Odkazy uvádzajte pod čiarou na konci strany, resp. bibliografické odkazy (použité pramene) na konci príspevku pod hlavičkou „BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY“, „LITERATÚRA“, alebo „BIBLIOGRAPHY“.
7. Príspevky (korešpondenciu) posielajte na e-mailovú adresu redakcie/editorial board:  
*[pavel.bucka@aos.sk](mailto:pavel.bucka@aos.sk), [martina.gerecova@aos.sk](mailto:martina.gerecova@aos.sk)*

# **VOJENSKÉ REFLEXIE**

## **VOJENSKÉ REFLEXIE**

Vojenské odborné periodikum

Vydavateľ: Akadémia ozbrojených síl  
generála Milana Rastislava Štefánika  
v Liptovskom Mikuláši

Demänovská cesta č. 393  
031 06 Liptovský Mikuláš 6

Počet strán: 137

Náklad: elektronický časopis uverejnený na internete:  
[www-aos.sk](http://www-aos.sk)

Vydané: december 2010, roč. V, č. 3/2010

Foto obálka: Peter Dovina

Dizajn obálka: Miloš Očkay

**ISSN 1336-9202**



**AKADÉMIA OZBROJENÝCH SÍL  
GENERÁLA MILANA RASTISLAVA ŠTEFÁNIKA**