

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**MANAGEMENT INVESTICIJSKIH PROJEKTOV OPREMLJANJA
NA OBRAMBENEM PODROČJU**

Ljubljana, september 2016

SUZANA TISNIKAR GORIČANEC

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Suzana Tisnikar Goričanec, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Management investicijskih projektov opremljanja na obrambnem področju, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem doc. dr. Aljažem Staretom

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil/-a samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel/-a, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil/-a vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil/-a;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal/-a v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil/-a soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne 14.9.2016

Podpis študentke: _____

KAZALO

UVOD	1
1 OPREDELITEV PROJEKTA	6
1.1 Projekt, program, portfelj, investicija.....	6
1.2 Cilj, namen in obseg projekta	8
1.3 Vrste projektov	9
1.4 Življenjski cikel projekta in razmerje do življenjskega cilja proizvoda	11
1.5 Udeleženci projekta	13
1.6 Snovanje projekta	15
2 PROJEKTNi MANAGEMENT.....	16
2.1 Področja projektnega managementa.....	17
2.2 Planiranje	18
2.2.1 Plan projekta	19
2.2.2 Členitev aktivnosti projekta.....	20
2.2.3 Časovno planiranje projekta	21
2.2.4 Planiranje virov	21
2.2.5 Planiranje stroškov	22
2.2.6 Management tveganj.....	22
2.3 Organiziranje	23
2.3.1 Opredelitev razmerij, odgovornosti, pristojnosti	25
2.3.2 Projektni tim	26
2.3.3 Vloga projektnega managerja.....	27
2.4 Vodenje.....	28
2.4.1 Timsko delo	29
2.4.2 Motiviranje	30
2.4.3 Komuniciranje	30
2.5 Kontroliranje.....	31
3 ORGANIZIRANJE PORTFELJA PROJEKTOV	31
3.1 Organizacija projekta in vključevanje v organizacijsko strukturo	33
3.2 Organizacijska kultura.....	35
3.3 Organizacijski predpis	37
3.4 Projektna pisarna	38
4 MINISTRSTVO ZA OBRAMBO IN ZNAČILNOSTI OPREMLJANJA	40
4.1 Obrambna strategija, cilji in interesi na obrambnem področju	40
4.2 Natov varnostno investicijski program NSIP	41
4.3 Proces opremljanja	43
4.4 Organizacija ministrstva in SV	45
4.5 Predpisi za management projektov in pripravo investicijske dokumentacije za investicijsko odločanje.....	50
5 MANAGEMENT INVESTICIJSKIH PROJEKTOV	53
5.1 Analiza obstoječega stanja.....	53

5.1.1	Povzetek splošnega stanja	53
5.1.2	Analiza	56
5.1.2.1	Organizacija managementa projektov v več-projektne okolju.....	59
5.1.2.2	Skladnost predpisov s priporočili stroke	65
5.1.2.3	Vpliv organizacijske kulture na uspešno in učinkovito izvedbo projektov.....	67
5.1.2.4	Vpliv nedorečenosti zahtev naročnika na učinkovito izvedbo projektov.....	70
5.2	Predlog dopolnitve organizacije managementa projektov	73
5.2.1	Organizacija managementa investicijskih projektov opremljanja	73
5.2.2	Dopolnitev obstoječih organizacijskih predpisov	75
5.2.3	Oblikovanje ustrezne projektne organizacijske kulture	76
5.2.4	Povečanje kakovosti definiranja zahtev	77
5.2.5	Organizacija NSIP projektov	77
SKLEP.....		78
LITERATURA IN VIRI.....		82
PRILOGE		

KAZALO TABEL

Tabela 1:	Faze projektnega življenjskega cikla.....	11
Tabela 2:	Vpliv organizacijske strukture na projekt	33
Tabela 3:	Investicijski projekti opremljanja.....	57
Tabela 4:	Stopnja strinjanja intervjuvancev z vplivom dejavnikov organizacije managementa projektov na uspešnost in učinkovitost izvedbe projektov opremljanja.....	61
Tabela 5:	Pristojnosti in naloge projektne managerja in tima	66
Tabela 6:	Povprečna ocena vpliva dejavnikov projektne organizacijske kulture po mnenju intervjuvancev	67
Tabela 7:	Povprečna ocena ravni dejavnikov organizacijske kulture (na projektih intervjuvancev).....	69

KAZALO SLIK

Slika 1:	Raven porabe virov skozi življenjski cikel projekta	12
Slika 2:	Faze življenjskega cikla proizvoda	13
Slika 3:	Sestavine projektne managementa	17
Slika 4:	Dejavniki vodenja	29
Slika 5:	Sistemi gradniki portfelja projektov	32

Slika 6: Prikaz minimalnih zahtev	42
Slika 7: Prikaz predimenzioniranih zahtev	42
Slika 8: Organizacijska struktura GŠSV	46
Slika 9: Organizacijska struktura direktorata za obrambno politiko	47
Slika 10: Organizacijska struktura direktorata za logistiko	48
Slika 11: Faze življenjskega cikla sistema	52
Slika 12: Vključenost projektnih timov v obstoječo organizacijo.....	55
Slika 13: Uspešnost investicijskih projektov opremljanja.....	57
Slika 14: Merila uspešnosti.....	58
Slika 15: Učinkovitost investicijskih projektov opremljanja	58
Slika 16: Merila učinkovitosti	59
Slika 17: Definiranje zahtev naročnika pri konkretnih projektih opremljanja	72
Slika 18: Vpliv definiranih zahtev na izvedbo projektov opremljanja.....	72

UVOD

Projekti na obrambnem področju so kompleksni, običajno trajajo daljši čas, povezani so z visokimi investicijskimi sredstvi in generirajo visoke stroške operativne uporabe in vzdrževanja v življenjski dobi sistemov oz. opreme. Izkušnje kažejo, da so velikokrat povezani s prekoračitvijo stroškov, zamudami, tehničnimi problemi, spremembami ciljev in obsega projekta ter težav z izbranimi pogodbeniki med izvedbo projektov (Wright & Contributing Authors, 2010, str. 45). Ključni izziv projektnega managerja je izvedba projekta in pravočasna dostava produkta naročniku oz. uporabniku, v okviru načrtovanih finančnih sredstev in z doseganjem ali celo preseganjem zahtev uporabnika.

Pri investicijskih projektih v vojaške zmogljivosti, se je potrebno zavedati namena projekta, ki ga mora cilj projekta zadovoljiti in ne samo dobavo opreme, ki je cilj posameznega projekta. Projekt nabave oborožitve, vojaške opreme in/ali sistemov mora zadovoljiti zagotavljanje vojaške zmogljivosti in uresničevanje strategije uporabnika.

Načeloma je podlaga za razvoj novih zmogljivosti identifikacija potreb po novih zmogljivostih v procesu obrambnega planiranja. Osnovna dokumenta, ki določata, katere zmogljivosti bo potrebno razvijati v naslednjem dolgoročnem in srednjeročnem obdobju sta Resolucija o splošnem dolgoročnem programu razvoja in opremljanja Slovenske vojske do leta 2025 (v nadaljevanju ReSDPRO) in Srednjeročni obrambni program Republike Slovenije 2016–2020 (v nadaljevanju SOPR). Iz navedenih strateških dokumentov Ministrstva za obrambo (v nadaljevanju ministrstva) izhaja, da bo opremljanje Slovenske vojske (v nadaljevanju SV) v prihodnje temeljilo na izgradnji skupnih zmogljivosti Nata, kar se bo dosegalo tudi preko investicij v paketih zmogljivosti – programih, ki se izvajajo na podlagi skupnega financiranja v okviru Natovega varnostno investicijskega programa (v nadaljevanju NSIP).

Načelo skupnega financiranja na podlagi konsenza je temeljno za delovanje Nata, podpirajo pa ga vse članice, ki z namenjanjem sredstev, potrebnih za delovanje in zagotavljanje vsega potrebnega za uresničevanje dogovorjenih politik Nata, odražajo svojo zavezanost Natu in politično solidarnost. Sistem skupnega financiranja poteka po načelu ustreznosti skupnega financiranja po principu 'Over and Above', ki določa, da mora investicija zagotavljati zmogljivosti, ki so nad potrebami posamezne države. Natova sredstva v okviru NSIP se namenajo zlasti za tiste investicije, ki odražajo interese vseh članic.

Pomemben vpliv na razvoj zmogljivosti Slovenske vojske bodo tudi v prihodnje predstavljali obstoječi in novi paketi ciljev sil oziroma ciljev zmogljivosti Nata, ki Slovenski vojski dajejo dodaten transformacijski in razvojni zagon ter hkrati omogočajo neprekinjen proces prilagajanja spremembam v varnostnem okolju. Pri razvoju sil in zmogljivosti bo Republika Slovenija upoštevala načelo enotnega nabora sil Nata in EU v

skladu z ReSDPRO (Ur.l. RS, št. 99/2010). Nekatere vojaške zmogljivosti, ki presegajo zgolj nacionalne zmožnosti oziroma ambicije, bodo zagotovljene v okviru zavezništva ali pa na podlagi dvostranskih in večstranskih dogovorov. Izkoriščene bodo priložnosti sodelovanja v skupnih projektih razvoja zmogljivosti v okviru mednarodnih pobud, skladno z nacionalnimi interesi in zmožnostmi (ReSDPRO, Ur.l. RS, št. 99/2010).

Za doseganje zmogljivosti so potrebne investicije v oborožitev, vojaško opremo in sisteme. Podlaga za investicijsko odločanje je investicijska dokumentacija, ki se za vse investicijske projekte na obrambnem področju, ki se financirajo po predpisih, ki urejajo javne finance, izdeluje v skladu z Uredbo o metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na obrambnem področju (v nadaljevanju UMO). Za projekte v okviru NSIP je potrebno upoštevati tudi pravila in postopke, ki veljajo za skupno financiranje zmogljivosti v Natu.

V skladu z Direktivo za izvajanje opremljanja v SV (Ministrstvo za obrambo, 2015) pridobivanje oborožitve, vojaške opreme in sistemov zahteva podrobno in sistematično preučitev potreb po novih zmogljivostih ter opredelitev njihove uporabe od faze načrtovanja do faze izločanja iz operativne uporabe. Na podlagi dosedanje prakse opremljanja SV sem ugotovila, da je za uspešnost investicije, delovanje v operativni uporabi in obvladovanje življenjskega cikla pomembno dosledno obravnavanje vseh faz opremljanja. Za proces opremljanja in posledično izgradnjo zmogljivosti je torej bistveno dobro poznavanje sistema opremljanja v celoti, ki poleg načrtovanja, investicijskega odločanja in nabave vključuje tudi proces uvajanja v operativno uporabo, obvladovanje življenjskega cikla in izločanje iz uporabe. Vsaka faza opremljanja je na ministrstvu ločeno normativno urejena, procesi pa se medsebojno prepletajo in dopolnjujejo, zato je potrebno za sledljivost in razumevanje nalog omogočiti celovit pogled na strukturo, naloge in postopke, kar lahko dosežemo le z enotno metodologijo za to področje.

V proces opremljanja SV so vključeni različni udeleženci, ki imajo glede na svojo funkcijo v procesu opremljanja tudi različne odgovornosti in pristojnosti. Na proces managementa projektov ima velik vpliv tudi organiziranost ministrstva in vključevanje managementa investicijskih projektov v organizacijsko strukturo. Odgovornost in pristojnosti posamezne faze procesa opremljanja so razpršene v različnih organizacijskih enotah ministrstva, pri NSIP projektih pa je potrebno v ustrezni fazi upoštevati še vključevanje pristojnih odborov Nata.

Proces pridobivanja oborožitve, vojaške opreme in sistemov se izvaja s projektno izvedbo investicij, ki pripomore k uspešnemu doseganju ciljev izbrane investicije. Z managementom teh investicijskih projektov se natančno opredelijo delovni procesi in aktivnosti, soodvisnost med aktivnostmi, začetek in zaključek posamezne aktivnosti ter udeleženci. Uporaba projektnega managementa je potrebna za učinkovito izvedbo projektov in uspešnost investicij. Število udeležencev in kompleksnost aktivnosti v celotnem procesu priprave in izvajanja investicijskega projekta v okviru NSIP se še

poveča. Management takšnega projekta je tako zahtevnejši in zahteva dodatna znanja, ki v običajnih investicijskih projektih niso potrebna.

Izvajanje investicijskih projektov je urejeno s Pravilnikom o pripravi investicijske dokumentacije in vodenju projektov opremljanja in infrastrukture v ministrstvu (Ministrstvo za obrambo, 2013), ki določa postopke in udeležence pri pripravi investicijske dokumentacije in ocenjevanju investicij na obrambnem področju ter pristojnosti in odgovornosti udeležencev pri managementu projektov opremljanja in infrastrukture na ministrstvu. Obvezni okvir priprave dokumentacije za investicije, ki se financirajo z javnimi sredstvi, določa UMO (Ur.l. RS, št. 105/2011). Investicijska dokumentacija je podlaga za odločanje o investicijah, zato je del faz priprave projekta in vpliva na izvedbo projekta.

Kljub zgoraj opredeljenim predpisom, ugotavljam, da na ministrstvu ni systemskega pristopa k izvedbi projektov, prav tako ni vpeljanega enotnega informacijskega orodja za spremljanje projektov, kot tudi ne sistema izobraževanja s področja projektnega managementa. Delo projektnih managerjev bi lahko usmerjali in podprli z jasno izdelano metodologijo, s čimer bi lahko izboljšali učinkovitost projektov in tako prispevali k boljšemu doseganju ciljev projektov in zmogljivosti, ki jih preko projektov uresničujemo.

Organizacija projektov kot tudi projektnega managementa v strukturi ministrstva je nedorečena, kar povzroča težave v odnosih med funkcijskimi in projektnimi managerji pri projektih, ker le ti potekajo z vključevanjem posameznikov več organizacijskih enot. Vloga projektnega managerja opredeljena v pravilniku, kaže na pomanjkljive pristojnosti.

Pri izvedbi investicijskih projektov opremljanja SV se srečujemo s težavo, da kakovost in funkcionalnost opreme ni v skladu z zahtevami naročnika. Do odstopanj lahko pride zaradi slabo definiranih zahtev v fazi snovanja projekta, površno izdelane investicijske dokumentacije v fazi priprave projekta ali neusklajenega načina izvedbe oz. neustreznega načina postopka nabave v fazi izvedbe projekta. Učinkovito usklajevanje aktivnosti med posameznimi fazami projekta pomembno vpliva na uspešno izvedbo projekta.

Zaradi kompleksnosti investicijskih projektov opremljanja in tehnološke zahtevnosti opreme, ki je cilj projektov, se pogosto soočamo z odstopanji pri ocenah stroškov investicij v fazi priprave in potem fazi izvedbe projektov kot tudi z časovnimi zamiki pri izvedbi projektov. Ne nazadnje pa je za neučinkovito izvajanje projektov kriva tudi pomanjkljiva usposobljenost projektnih managerjev in drugih sodelujočih v projektih, kot tudi motiviranost projektne skupine.

Pomen projektnega managementa je v zagotavljanju okolja za učinkovito izvedbo projektov, kot tudi v usklajevanju aktivnosti in udeležencev. Organiziranje projektnega managementa je proces spreminjanja organizacijske strukture in organizacijskih procesov z namenom izboljšanja projektnega managementa v podjetju (Škufca, 2005, str. 10). Praksa procesa opremljanja kaže, da je management projektov na ministrstvu pomanjkljiv in zato

ne prispeva dovolj k učinkovitemu uresničevanju namena projektov. V magistrskem delu sem želela ugotoviti, kakšna organiziranost projektnega managementa bi lahko zagotovila uspešne projekte, zato je bilo potrebno raziskati projektno delo na ministrstvu.

Iz obrambnih strateških dokumentov izhaja, da bo v prihodnje proces opremljanja temeljil na izgradnji skupnih zmogljivosti Nata, zato je potrebno za NSIP projekte preučiti proces managementa v razširjenem okolju. Poleg ustreznosti obstoječega procesa managementa skozi posamezne faze življenjskega cikla projekta, je za NSIP projekte potrebno preučiti tudi ustreznost vključevanja v obstoječo organizacijo oz. le to po potrebi dopolniti.

Namen magistrskega dela je prispevati k izboljšanju managementa investicijskih projektov na obrambnem področju in s tem povečati uspešnost doseganja ciljev projekta: zagotoviti ustrezne roke izvedbe in doseči predvidene okvire stroškov ob ustrezni kakovosti ter s tem gospodarno in učinkovito porabo javnih sredstev kot tudi sredstev v okviru NSIP.

Temeljni cilj je bil predlagati izboljšave, ki bodo pripomogle k večji učinkovitosti pri managementu investicijskih projektov opremljanja SV, kot tudi dopolnitve organizacijskih predpisov, ki opredeljujejo management projektov. Cilj je bil tudi opozoriti na težave, do katerih pogosto prihaja pri izvedbi investicijskih projektov na ministrstvu zaradi neustrezne organizacije in procesa projektnega managementa, in na podlagi spoznanj analize predstaviti predloge izboljšav, ki bi pripomogli k večji učinkovitosti izvedbe projektov opremljanja. Ne nazadnje pa je bil cilj predlagati tudi potrebne dopolnitve organizacije in procesa projektnega managementa, ki bodo zagotovile uspešnejšo implementacijo NSIP projektov.

Za vodilo pri izdelavi magistrskega dela sem si postavila naslednja **raziskovalna vprašanja**:

- Kako organizirati management projektov v več-projektne okolju, da bomo zagotovili uspešno in učinkovito izvajanje projektov?
- Ali so obstoječi predpisi na ministrstvu skladni s priporočili stroke in omogočajo učinkovito izvajanje investicijskih projektov opremljanja?
- Ali na učinkovito in uspešno izvedbo investicijskih projektov opremljanja vpliva organizacijska kultura – upoštevanje pravilnika?
- Kakšen je vpliv nedorečenih zahtev naročnika na učinkovito izvedbo investicijskih projektov opremljanja?

Metoda dela. Pri izdelavi magistrskega dela sem uporabljala opisno metodo znanstveno-raziskovalnega dela, pri kateri raziskovalec ne vpliva na potek proučevanih pojavov, temveč jih le opisuje, primerja, analizira ter sklepa na povezave (Kališnik & Lah, 1998, str. 16). Metoda dela je temeljila na preučitvi strokovne literature, ki opredeljuje osnovni pristop k managementu projektov in preučevanju organizacije ter vključevanju projektov v organizacijsko strukturo podjetja. Ugotavljala sem, kakšna je uporaba različnih teoretičnih

spoznanj in njihova implementacija na področju managementa in spremljanja investicijskih projektov. Preučila sem domačo in tujo strokovno literaturo, ki podaja teoretična in praktična znanja s področja managementa projektov. Glede na to, da je veliko literature na to temo objavljene v raznih prispevkih publikacij, so mi bili v pomoč pri pisanju magistrskega dela znanstveni in strokovni članki, kot tudi internetni viri.

Praktični del magistrskega dela sloni na analizi internih virov, predpisov in standardov ministrstva in Nata. Celovito sem preučila obstoječi proces managementa projektov opremljanja SV, analizirala posamezne aktivnosti in odgovornosti udeležencev v procesu ter preučila povezanost organizacije, organizacijske strukture in projektnega managementa. Pri tem sem uporabila večletne izkušnje s področja projektnega managementa ter spoznanja, do katerih sem prišla tako v vlogi projektnega managerja kot v vlogi članice projektnih skupin. Z analizo uporabe organizacijskega predpisa pri izvajanju projektov sem preverila ugotovitve preučevanja literature v praksi. Z analizo predpisov, analizo procesa managementa investicijskih projektov na ministrstvu, lastnimi izkušnjami projektnega managerja in pogovorih s sodelavci sem ugotavljala in komentirala odstopanja med teorijo in prakso, na podlagi tega pa pripravila predloge izboljšav in dopolnitev. Analizirala sem uspešnost managementa investicijskih projektov na ministrstvu in na podlagi ugotovitev opozorila na pomanjkljivosti ter predlagala izboljšave. Ker gre za investicijske projekte, financirane iz javnih sredstev, menim, da se lahko ugotovitve v magistrskem delu uporabijo tudi pri drugih proračunskih uporabnikih, saj sem na podlagi preučevanja literature prišla do spoznanja, da večina literature obravnava infrastrukturne investicijske projekte in ne toliko investicij v opremo.

Struktura magistrskega dela. Magistrsko delo je v grobem razdeljeno na teoretični in praktični del. Sestavljeno je iz petih poglavij, tematika pa je dodatno razdelana v podpoglavjih.

Teoretični del temelji na deskriptivnem pristopu in ga predstavljajo prva tri poglavja. V prvem poglavju sem natančneje predstavila opredelitve projekta, opredelila sem cilj, namen in obseg projekta ter faze življenjskega cikla projekta v razmerju do življenjskega cikla proizvoda. V drugem poglavju sem opredelila proces managementa. Tretje poglavje je posvečeno organizaciji projektov in njihovem vključevanju v organizacijsko strukturo podjetij, pri čemer sem se osredotočila predvsem na dejavnike, ki odločilno vplivajo na izbiro posamezne organizacijske oblike ter predstavila namen organizacijskih predpisov in skladnost z organizacijsko kulturo.

Praktični del magistrskega dela predstavljata četrto in peto poglavje, v katerih sem uvodoma predstavila poslanstvo obrambnega področja, organiziranost procesa opremljanja v okviru ministrstva ter definirala postopke, dokumente in nosilce aktivnosti v procesu opremljanja na podlagi obstoječih predpisov. V nadaljevanju sem analizirala organizacijski predpis, obstoječi proces managementa skozi faze projekta in predlagala izboljšave kot tudi dopolnitve organizacije in procesa projektnega managementa na podlagi teoretičnega dela.

1 OPREDELITEV PROJEKTA

1.1 Projekt, program, portfelj, investicija

Danes si težko predstavljamo, da obstajajo organizacije, ki niso tako ali drugače povezane s katero od aktivnosti projektnega načina dela. S pojmom projekt, program se srečujemo tako v vsakdanjem življenju kot na raznovrstnih področjih dela. Kljub temu, da lahko projekt pomeni za vsakega od nas nekaj drugega, na podlagi različnih opredelitev projekta ugotavljam, da projekt vedno pomeni časovno omejen proces, ki je ciljno usmerjen.

V literaturi lahko naletimo na številne opredelitve **projekta**, ki so si do neke mere podobne, med njimi pa so razlike v različnih poudarkih med posameznimi elementi. Westland (2006, str. 2) definira projekt kot edinstveno prizadevanje za doseganje rezultatov v okviru natančno definiranega časa, stroškov in kakovosti. Young (2007, str. 9–10) pravi, da je projekt skupek povezanih aktivnosti, ki se izvajajo na organiziran način, z jasno določenim začetkom in koncem. Rezultat pa je doseganje zastavljenih ciljev organizacije.

Projekt je niz enkratnih, kompleksnih in povezanih aktivnosti, ki imajo skupen cilj in namen ter morajo biti končane v določenem času, v okviru nekega proračuna in v skladu z zahtevami (Wysocki, 2009, str. 6). Žurga (2004, str. 52) navaja, da je vsak projekt enkraten, pri katerem gre za celoto povezanih aktivnosti, potrebnih za realizacijo natančno določenega cilja, v okviru omejenih časovnih, finančnih, človeških in drugih virov.

Rozman in Stare (2008, str. 7) opredelita projekt kot podjem med seboj povezanih zaposlenih, sredstev in aktivnosti, za katerega so značilni neponovljivost projektnega procesa in enkratnost proizvoda ali storitve, s tem časovna omejenost celotne dejavnosti in sodelovanje različnih sodelavcev in sredstev v projektu.

Project Management Institute (v nadaljevanju PMI) opredeljuje v PMBOK (2013, str. 3) projekt kot začasno dejavnost (napor, prizadevanje), s katero uresničujemo enkratne (edinstvene) proizvode oz. storitve. Začasnost projekta pa kaže, da ima projekt definiran začetek in konec.

PRINCE2 (Office of Government Commerce, 2002, str. 7) opredeli projekt kot začasno organizacijsko obliko, ki se oblikuje za doseg enkratnega in vnaprej definiranega rezultata, v predhodno določenem času in z predhodno definiranimi viri. Da je projekt začasna organizacija, za katero so dodeljeni viri za delo, s katerim dosežemo koristne spremembe pravi tudi Turner (2009, str. 2).

Schwalbe (2006, str. 4–5) navaja naslednje lastnosti projektov, ki pomagajo pri podrobnejši opredelitvi projekta:

- Projekt ima edinstven namen. Vsak projekt mora imeti dobro definiran cilj.

- Projekt je začasen in ima definiran začetek in konec.
- Projekt se med izvedbo vseskozi razvija. Na začetku je projekt definiran zelo splošno, kasneje med samim izvajanjem pa postaja delovanje čedalje jasnejše.
- Projekt zahteva vire iz različnih področij. Viri so definirani kot ljudje, material, programska oprema in ostali viri, ki so potrebni za izvajanje projekta.
- Projekt mora imeti glavnega kupca oziroma sponzorja. Večina projektov ima veliko zainteresiranih deležnikov, vendar mora nekdo prevzeti glavno vlogo sponzorstva. Sponzor običajno zagotavlja usmeritve za izvajanje projekta in finančna sredstva.
- Projekt vključuje negotovost. Vsak projekt je edinstven, zato je včasih težko točno definirati namen, cilje, čas in stroške projekta.

Na podlagi zgornjih opredelitev lahko povzamemo, da je projekt zaokrožen, časovno omejen skupek aktivnosti, ki privede do vnaprej določenega cilja. Vsak projekt je specifičen in enkraten, kar pomeni, da se izvajanje aktivnosti v celoti ne ponovi v drugih projektih. Časovna omejenost projekta pomeni, da ima določen svoj začetek in konec. To ne pomeni, da je trajanje projekta kratko, saj trajajo projekti od nekaj tednov do nekaj let (Stare, 2011, str. 5). Prav tako je za projekte značilno, da se izvajajo v okviru omejenih virov, predvsem finančnih.

Projekti so pogosto del **programa**. Pod pojmom program razumemo skupino med seboj povezanih projektov (Rozman & Stare, 2008, str. 10). Na obrambnem področju so projekti pogosto povezani s programi, katerih doseganje ciljev obrambne zmogljivosti se uresničuje s projekti. Doseganje posamezne obrambne zmogljivosti v okviru programa se v projektu definira z namenom projekta.

PMI (2006, str. 4) opredeli program kot skupino med seboj povezanih projektov, ki se jih ravna koordinirano, z namenom doseči koristi, ki jih ni mogoče doseči, če se projekte ravna neodvisno med seboj. Program projektov je ciljno usmerjen kompleksen proces izvajanja posameznih logično med seboj odvisnih projektov, program ima skupnega naročnika, praviloma enotno organiziran način financiranja, več investitorjev in večje število izvajalcev pravi Hauc (2002, str. 87). Morris (v Žurga, 2004, str. 52) program opredeli kot nabor projektov, ki imajo skupne poslovne cilje in si pogosto delijo tudi vire. Projekti znotraj programa so tesno povezani s krovnimi cilji programa, strategijami ter skupnimi procesi in metodami (Žurga, 2004, str. 52).

Portfelj je skupek projektov in/ali programov in drugih oblik operativnega delovanja za doseganje strateških ciljev organizacije (PMBOK, 2013, str. 4).

Investicije so ekonomska kategorija, ki predstavljajo glavni dejavnik gospodarskega in družbenega razvoja. SSKJ opredeli investicijo kot »uporaba denarja za povečanje premoženja, naložba«.

V skladu s področno UMO (Ur.l. RS, št. 105/2011) so investicije naložbe v povečanje in ohranjanje obrambne sposobnosti v obliki vojaških ali drugih zmogljivosti za izvajanje nalog SV, infrastrukturnih objektov, opreme in naprav ter drugega opredmetenega in neopredmetenega premoženja, vključno z naložbami v izobraževanje in usposabljanje, razvoj novih tehnologij in druge naložbe, ki bodo zagotovile koristi na obrambnem področju oziroma vplivale na potrebno ali pričakovano obrambno pripravljenost. Investicije se načrtujejo na podlagi dolgoročnih in srednjeročnih razvojnih dokumentov na obrambnem področju.

Investicijski projekt je v UMO (Ur.l. RS, št. 105/2011) opredeljen kot skupek vseh aktivnosti v okviru neke investicije, pri katerem se uporabljajo omejeni viri za pridobivanje koristi.

1.2 Cilj, namen in obseg projekta

Osnovna značilnost cilja je, da ga najpogosteje povezujemo s časom, v katerem naj bi ga dosegli (Hauc, 2002, str. 28). Kot je bilo že večkrat omenjeno, je zelo pomembno, da so cilji dobro definirani, čim bolj konkretni in določeni vnaprej. Projektni cilj je dokazljiv rezultat. Je tudi celota posamičnih ciljev, ki jih je treba med izvajanjem projekta uresničiti in se nanašajo na predmet projekta in potek projekta (Hauc, 2007, str. 31). Različne definicije projekt opredeljujejo med drugim kot skupek različnih aktivnosti, ki so med seboj logično povezane za doseganje cilja projekta. Z doseganjem ciljev, ki jih dosegamo s posamičnimi aktivnostmi, se postopoma med življenjskim ciklom projekta doseže tudi končni cilj projekta. Končni cilj projekta je proizvod, ki je rezultat projekta.

Meredith in Mantel (2009, str. 3) navajata, da so glavni cilji projekta izvedba, roki in stroški ter pričakovanja naročnika. Po mnenju avtorjev bi naj bila pričakovanja naročnika vključena že v prvotno opredeljene zahteve, vendar se njegova pričakovanja lahko spremenijo zaradi idej in predlaganih rešitev projektnega tima. Pričakovanja naročnika in projektnega tima bi se morala med izvajanjem projekta poenotiti, vendar se to redko uresniči, še pravita avtorja.

V fazi priprave projekta moramo natančno opredeliti cilj in namen projekta. V strokovni literaturi kot tudi praksi izvajanja projektov se izraza večkrat napačno uporabljata. Cilj (angl. *objective*) je nekaj, za kar se nekdo trudi, da bi dosegel s projektom. Namen (angl. *goal, purpose*) je nekaj, za kar nekdo upa, da bo dosegel. Namen je posredni cilj, ki se ne uresniči neposredno v okviru projekta, ampak ga na daljši rok uresničijo ustvarjeni proizvodi projekta (Stare, 2011, str. 15).

Andersen (v Stare, 2011, str. 15) meni, da je namen projekta velikokrat reševanje poslovnega problema, zato bi ga lahko imenovali tudi poslovni cilj projekta, saj je projekt vedno vzpostavljen in izpeljan z namenom, da so proizvodi projekta kot sredstvo za doseganje ciljev poslovanja. Navedeno opredelitev zlahka impliciramo na obrambnem

področju, kajti proizvodi projektov opremljanja so sredstva za doseganje in zagotavljanje obrambnih zmogljivosti.

Rozman (2008, str. 8) jasno podaja razmerje med namenom in cilji, ko pravi, da je namen družbenoekonomsko ali zunanje določen (npr. dobiček). V veliko primerih je eden od strateških ciljev združbe, dobičkovnost ali donosnost, lahko pa tudi družbena odgovornost, izražena kot novo ustvarjena ali dodana vrednost na zaposlenega. Cilji projekta so izvesti strategijo, ustvariti učinek ali uporabno vrednost (zahtevane kakovosti) na smotrni, učinkovit način v čim krajšem času.

Poleg tega, da z natančno določenimi cilji in namenom projekta dobimo jasno sliko dela, ki ga je potrebno izvesti, so cilji tudi osnova za merjenje učinkovitosti izvajanja projekta (Stare, 2010, str. 22).

PMBOK (2008, str. 103) ločuje pojem obseg z dveh vidikov:

- Obseg projekta, ki vključuje obseg del, ki jih je potrebno izvesti, da bi ustvarili proizvod, storitev ali rezultat z ustreznimi lastnostmi in funkcijami.
- Obseg proizvoda, ki vključuje lastnosti in funkcije, ki določajo proizvod, storitev ali rezultat.

Definiranje obsega projekta je zelo pomembno z vidika doseganja takšnega proizvoda, ki bo ustrezno izpolnjeval zahteve uporabnika, kar predstavlja cilj projekta. Seveda pa moramo upoštevati, da je za definiranje zahtev uporabnika, to je obsega proizvoda, odgovoren uporabnik, ki mora že v procesu snovanja čim bolj natančno definirati lastnosti in funkcionalnosti proizvoda. Stare (2010, str. 26) opredeli, da **obseg projekta** vključuje seznam (obseg) proizvodov in obseg del, ki jih je potrebno izvesti, da se proizvodi ustvarijo. Opredeljevanje obsega projekta vpliva na uspeh projekta in omogoča razumevanje vsebine projekta. Procesi obvladovanja obsega projekta zagotavljajo, da projekt vključuje vso potrebno delo za uspešno dokončanje projekta. Pri obvladovanju obsega projekta se primarno ukvarjamo z opredeljevanjem in kontroliranjem tistega, kar je v projekt vključeno in kar ni.

1.3 Vrste projektov

V literaturi obstaja veliko načinov delitve projektov glede na njihove značilnosti. Projekte lahko delimo glede na dejavnost, velikost, način izvedbe, trajanje in podobno. Glede na vsebino Stare (2011, str. 9) deli projekte v tri skupine: investicijske, raziskovalno-razvojne in organizacijske. Za investicijske projekte je pomembno definiranje naročnika. Projekti opremljanja SV so po vsebini investicijski projekti, za katere je zelo pomembno vključevanje naročnika proizvoda projekta zaradi obvladovanja sprememb pri definiranju zahtev in opredeljevanju ciljev projekta. Z aktivnim vključevanjem naročnika v začetnih

fazah projekta lahko vplivamo na ustrezno opredelitev zahtev naročnika in tako na učinkovito izvedo projekta, kar je tudi eden izmed ciljev mojega magistrskega dela.

Rozman & Stare (2008, str. 10–11) delita projekte glede na učinek projekta na proizvod ali storitev. Njuna druga delitev pa izhaja iz naročnika projekta, ki je lahko:

- posameznik ali družina (popravilo hiše, ureditev vrta),
- podjetje (izgradnja tovarne, razvoj novega proizvoda, sprememba kulture),
- porabnik (proizvodnja letala, izgradnja trgovskega centra, gradnja ceste),
- država (sprememba davkov, vpeljava novega denarja, privatizacija podjetij).

Glede na način planiranja in izvedbe ter rizika pričakovanega rezultata Hauc (2002, str. 69) deli projekte na determinirane in stohastične. Pri determiniranih projektih so aktivnosti in njihove medsebojne povezave znane vnaprej, prav tako so cilji določeni vnaprej, z veliko verjetnostjo, da bodo realizirani. Stohastični projekti so tisti, pri katerih izvedbe ni mogoče vnaprej opredeliti in planirati. Med stohastične projekte lahko štejemo raziskovalno razvojne projekte.

Wysocki (2014, str. 16–17) pravi, da lahko projekte delimo glede na:

- velikost (stroški, trajanje, tim, poslovna vrednost, število oddelkov, na katere vpliva, itd.),
- tip (nov, vzdrževanje, nadgradnja, strateški, taktični, operativni),
- področje uporabe (razvoj programske opreme, razvoj novega izdelka, vgradnja opreme, itd.),
- kompleksnost in negotovost.

Pomembna je tudi delitev na notranje in zunanje projekte. Prvi so namenjeni samemu podjetju (lahko jih izvaja samo podjetje ali zunanji izvajalec), drugi pa zunanjim naročnikom (lahko jih izvaja samo podjetje ali pa ima pri tem podporo zunanjih izvajalcev) (Rozman & Stare, 2008, str. 59).

Ker so projekti edinstveni in med seboj tako različni, je vedno treba prilagoditi posamezne procese projektnega managementa za uspešno in učinkovito izvedbo projektov. Wysocki (2014, str. 17) zato priporoča, da se projekte grupira glede na njihove podobne značilnosti in za te skupine projektov uporabi ustrezne metodologije projektnega managementa.

Na podlagi navedenih definicij lahko projekte opremljanja opredelimo kot investicijske, notranje projekte, ki so determinirani z vnaprej znanimi cilji. Projekti opremljanja zahtevajo velika finančna sredstva in so po svoji naravi običajno kompleksni.

1.4 Življenjski cikel projekta in razmerje do življenjskega cilja proizvoda

Vsak projekt gre skozi več faz, ki glede na vrsto projekta trajajo različno dolgo. Prav tako se opredelitve posameznih faz in število faz med različnimi avtorji nekoliko razlikujejo, vendar večjih razhajanj med njimi ni. Razlike nastajajo zaradi različnih strokovnih področij, v katerih projekti nastajajo, kot tudi kompleksnosti le teh. Sklop vseh faz projekta povezuje začetek projekta z njegovim koncem in s tem opredeli življenjski cikel projekta, ki je prikazan v Tabeli 1.

Tabela 1: Faze projektnega življenjskega cikla

Faza	Opis
Snovanje	Predhodna evalvacija ideje z oceno tveganja in študijo izvedljivosti.
Planiranje	Identifikacija virov, realno načrtovanje časa, stroškov in kakovosti. Priprava projektne dokumentacije in dokončanje študije izvedljivosti.
Testiranje	Testiranje in standardizacija, revidiranje druge faze, dokončanje dokumentacije.
Izvajanje	Izvedba aktivnosti za implementacijo proizvoda projekta v obstoječo organizacijo.
Zaključek	Predaja proizvoda naročniku, kontrola, prerazporeditev virov. Evalvacija izvedenega dela za potrebe novih projektov.

Vir: H. Kerzner, Project managemet: A system approach to planning, scheduling and controlling, 2009, str. 68-71.

Projekti se razlikujejo med seboj glede na velikost in kompleksnost, kljub temu pa je za vse značilna podobna struktura življenjskega cikla, ki po PMI (PMBOK, 2008, str. 16) vključuje začetno fazo, fazo organiziranja in priprave, fazo izvedbe projekta in zaključno fazo.

Stare (2011, str. 20) povzema kot najustreznejšo delitev projekta na faze:

- snovanje,
- planiranje,
- izvedba,
- zaključevanje.

Prvo fazo predstavlja snovanje projekta, v kateri se opredeli ideja kot poslovna priložnost in se identificirajo različne možnosti izvedbe. Na podlagi študije izvedljivosti se opredeli najustreznejša rešitev, za katero se oblikujejo predlogi ciljev, obsega in okvirnega plana projekta. Imenuje se projektne managerja in člane tima. Predlog projekta se posreduje v odobritev.

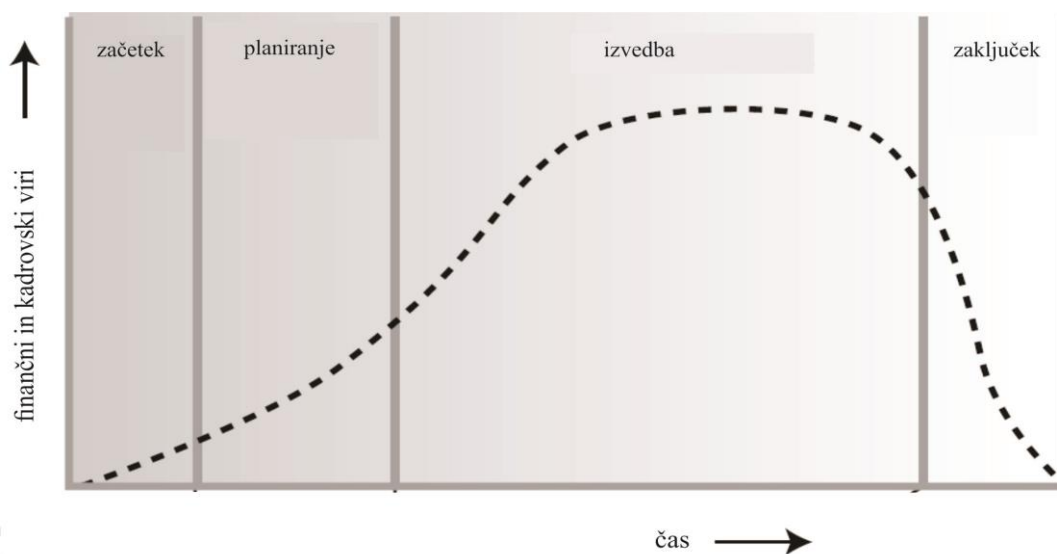
Westland (2006, str. 4) definiranje ciljev in obsega projekta uvršča v fazo snovanja, nekateri drugi avtorji pa v fazo planiranja. Vsekakor se v fazi planiranja natančno

opredelijo predlogi iz prve faze in natančno definira proizvod, ki bo predstavljal cilj projekta. To se lahko doseže z dobrim sodelovanjem med projektnim timom in uporabniki, ki so definirali zahteve. Na podlagi jasno opredeljenih ciljev se izdelava plan projekta z vključenim seznamom aktivnosti, potrebnimi finančnimi in drugimi viri, načrtom tveganj, kot tudi predvideno organizacijo in sistemom komunikacij. Faza se zaključi z odobritvijo projekta.

Faza izvedbe projekta vključuje implementacijo planov predhodne faze z izvajanjem vseh planiranih aktivnosti. Za uspešno izvedbo je potrebno ustrezno usklajevanje aktivnosti in udeležencev projekta. Spremlja se doseganje ciljev projekta in izvaja kontrola odmakov z namenom ustreznega obvladovanja sprememb projekta. Projekt se zaključi, ko naročnik s prevzemom potrdi ustreznost rezultatov (Stare, 2010, str. 37). Zaključna faza predstavlja predajo rezultatov naročniku, predajo projektne dokumentacije, zaključek pogodb, izdelavo zaključnega poročila in razpustitev tima.

Slika 1 nam prikazuje dva vidika življenjskega cikla – projekt glede na funkcijo porabe virov za izvedbo in faze življenjskega cikla. Poznavanje posameznih faz projekta je zelo pomembno za uspešno izvedbo projekta. Kot je prikazano na Sliki 1 so stroški in število udeležencev manjši na začetku, proti koncu izvedbe projekta najvišji, v zaključni fazi pa strmo upadejo. Na začetku projekta je tudi večje tveganje in negotovost glede izvedbe projekta. Verjetnost uspešne izvedbe se med izvajanjem povečuje, ker se negotovost zmanjšuje. Z managementom posameznih faz življenjskega cikla projekta se zagotovi učinkovita izvedba projekta, tako da se dosežejo cilji projekta v okviru planiranega časa, v skladu s planiranimi stroški in doseganjem zahtev naročnika.

Slika 1: Raven porabe virov skozi življenjski cikel projekta



Vir: Project Management Institute, PMBOK- A Guide to the Project Management Body of Knowledge (4th ed.), 2008, str. 16.

Življenjski cikel projekta moramo razlikovati od življenjskega cikla proizvoda. Življenjski cikel projekta poteka skozi zaporedje faz, s katerimi uresničujemo proizvod, tako da lahko rečemo, da je življenjski cikel projekta del življenjskega cikla proizvoda (Purgaj, 2010, str. 21). Faze projekta obravnavajo proizvod od faze planiranja do faze zaključka, ko se proizvod preda naročniku. S širšega vidika proizvoda opredelimo življenjski cikel proizvoda, ki vključuje aktivnosti od razvijanja idej, preko faze uporabe do končnega uničenja oziroma umika iz uporabe. Vsaka faza predstavlja ključno obdobje življenjskega cikla proizvoda. Razdelitev življenjskega cikla proizvoda temelji na praktičnosti delovanja z majhnimi, pravočasnimi in razumljivimi aktivnostmi.

Burke (2003, str. 37–40) opredeli, da gledano z vidika življenjskega cikla proizvoda lahko vidimo, kako pomemben vpliv imajo odločitve sprejete v fazi snovanja projekta na vse kasnejše faze projekta. Za obrambne zmogljivosti je zelo pomembno, da se kljub temu, da manager projekta in projektni tim nimajo vpliva na celoten življenjski cikel proizvoda, ker so faze osnovnega razvijanja idej in faze od uporabe dalje v pristojnosti naročnika (uporabnika), pri projektu upošteva vidik življenjskega cikla proizvoda. Manager projekta mora vzpostaviti dobro sodelovanje z naročnikom projekta v začetni fazi projekta, da bodo ustrezno upošteevane vse potrebne informacije. Sprejete odločitve na začetku projekta v fazi planiranja lahko bistveno vplivajo na prihodnje vzdrževanje proizvoda, morebitne nadgradnje in uporabo (Burke, 2003, str. 37).

Na Sliki 2 so prikazane faze življenjskega cikla proizvoda, ki vključujejo tako faze projekta, kot tudi fazo delovanja proizvoda po predaji proizvoda uporabniku in umik iz uporabe, po izteku dobe uporabe proizvoda. Podobna delitev se uporablja za management Natovih sistemov, ki je za podporo spremljanju doseganja zmogljivosti razvil celotno metodologijo managementa življenjskega cikla sistemov.

Slika 2: Faze življenjskega cikla proizvoda



Vir: Povzeto po R. Burke, Project management: Planning and Control Techniques, 2003, str. 39.

1.5 Udeleženci projekta

Heldman (2005, str. 4) pravi, da je projekt uspešno izveden, če doseženi cilji projekta izpolnjujejo ali celo presegajo zahteve udeležencev. Udeleženci so po Heldmanu (2005, str. 4) tisti posamezniki ali organizacije, ki aktivno sodelujejo v projektu ali lahko s projektom nekaj pridobijo oziroma izgubijo.

Udeleženci projekta (angl. *stakeholders*) so posamezniki ali organizacije, na katere ima izvedba projekta lahko pozitiven ali negativen vpliv (Sanghera, 2007, str. 22–23).

Udeleženci, ki imajo pozitiven interes, bodo z izvedbo projekta pridobili neko korist, nasprotno pa udeleženci, ki bi jim izvedba projekta lahko povzročila kakšno škodo, nimajo interesa v projektu oziroma je njihov interes negativen. Projektni manager in tim pogosto spregledajo udeležence z negativnim interesom, kar povečuje tveganje projekta, še navaja avtor Sangera (2007, str. 23). Različni udeleženci imajo različna pričakovanja, ki so si lahko nasprotujoča, zato je za projektne managerja pomembno, da jih v procesu vzpostavitve projekta čim hitreje identificira in z njihovim upoštevanjem obvladuje tveganja projekta. Schwalbe (2006, str. 9) meni, da mora uspešen projektni manager z vsemi udeleženci projekta vzpostaviti dobre odnose, tako da bi čim bolje spoznal in uresničil njihova pričakovanja na projektu. Tudi PMBOK (2008, str. 23) navaja, da mora management projektnega tima za definiranje projektne zahteve in pričakovanih udeležencev identificirati in vzpostaviti odnos z notranjimi in zunanjimi udeleženci projekta.

Poslovanje združbe je usmerjeno k doseganju ciljev različnih strategij, ki je, kot sem ugotovila, tudi namen projektov. Zato je zelo pomembno, da so ideje, ki bi jih radi uresničili s projekti, preverjene in usklajene s strateškimi cilji organizacij. To pomeni, da morajo biti v proces oblikovanja projektov vključeni ustrezni nivoji managementa v organizaciji in projektov ne moremo začeti na podlagi želja in interesov posameznikov nižjega managementa. Vključenost vrhnjega managementa z jasno določeno odgovornostjo sponzorstva projekta zagotavlja, da se izvajajo projekti, ki so v skladu s strateškimi usmeritvami organizacije (Young, 2007, str. 33).

Kdo so udeleženci projekta je v veliki meri odvisno od področja dejavnosti, ki jo združba izvaja. Kerzner (2009, str. 6) pravi, da so nekateri udeleženci, ki jih imenuje »aktivni« oziroma »ključni« udeleženci, nosilci procesa odločanja med izvajanjem projekta. Različni avtorji se v navajanju udeležencev nekoliko razlikujejo, kljub vsemu pa lahko kot udeležence v večini projektov navedemo projektne managerja, vrhnji management, skrbnika (sponzorja), naročnika, člane tima in funkcijske managerje. Naveden seznam udeležencev je primeren tudi za nadaljnjo obravnavo teme magistrskega dela, ki obravnava projekte na obrambnem področju.

Projektni manager je oseba, odgovorna za učinkovito izvedbo projekta in doseganje ciljev, v skladu z zahtevami naročnika. Odgovoren je za planiranje projekta, spremljanje izvajanja projekta in ugotavljanje morebitnih odmikov realizacije za ustrezno obvladovanje tveganj, kontrolo izvajanja in poročanje vrhnjemu managementu.

Projektni tim sestavljajo projektni manager, drugi člani projektnega managementa, če so imenovani in člani, ki so izvajalci posameznih aktivnosti na projektu. Vsi člani imajo določena strokovna znanja in sposobnosti, ki so potrebna za učinkovito izvajanje aktivnosti.

Funkcijski managerji so odgovorni, da projektne managerju zagotovijo usposobljene strokovnjake, ki niso preobremenjeni z drugimi nalogami (Stare, 2010, str. 42).

Vrhnji management skrbi, da so cilji projekta usklajeni s strateškimi usmeritvami združbe, dodeljuje finančne vire za izvedbo projekta in sodeluje pri pomembnih vsebinskih odločitvah.

Skrbnik (sponzor). Vrhnji management lahko imenuje osebo ali skupino, ki zagotavlja finančna sredstva za izvedbo projekta, skrbnik promovira projekt v združbi oziroma skrbi za vključevanje projekta v ustrezen program, če je ta oblikovan. Prav tako ima pomembno vlogo pri oblikovanju začetnega obsega in namena projekta.

Naročnik je tisti udeleženec, ki bo rezultat projekta uporabljal. Naročnik zagotavlja finančne vire in določa cilje in namen projekta. Na nekaterih področjih se lahko naročnik projekta razlikuje od uporabnika. V takih primerih je naročnik tisti, ki pridobiva proizvod projekta, uporabnik pa tisti, ki ga bo dejansko uporabljal.

1.6 Snovanje projekta

Faza snovanja je sicer del projekta, vendar aktivnosti te faze niso del managementa projekta (Stare, 2011, str. 88). Ker bom v praktičnem delu magistrskega dela poudarila pomen aktivnosti faze snovanja in vloge naročnika za projekte opremljanja, sem pred poglavjem o projektnem managementu, ki sledi v nadaljevanju, želela opredeliti še bistvene značilnosti faze snovanja.

Stare (2011, str. 88) opredeli snovanje projekta kot uvodno fazo projekta, v kateri se preveri smiselnost izvedbe projekta na podlagi pričakovanih poslovnih koristi, predvsem v primerjavi s potrebnimi sredstvi za izvedbo. Charvat (2002, str. 74) navaja, da so za večino neuspešnih projektov krive slabo izdelane analize in ocene v fazi snovanja projekta. S tem se strinja tudi Westland (2006, str. 16), ko pravi, da je tveganje neuspeha projekta povezano s slabo opravljenimi aktivnostmi v fazi snovanja.

Strategije se izvajajo s projekti. Seveda pa v vsaki združbi sočasno obstaja veliko idej, poslovnih priložnosti in problemskih stanj, ki bi jih bilo potrebno izvesti. Združba razmišlja o več investicijskih projektih, vendar vseh sočasno ne more izvesti, ker se običajno sooča z omejenimi finančnimi viri, lahko pa tudi omejitvami drugih virov potrebnih za izvedbo projekta. Zato mora med projekti izbrati. Da bo izbira med projekti ustrezna, je zelo pomembno, da v fazi snovanja idejo podrobno prouči z vidika pričakovanih koristi in izvedljivosti projekta (Stare, 2011, str. 32). Westland (2006, str. 17) pravi, da je potrebno v fazi snovanja izdelati dokument, ki bo upravičil začetek projekta in bi naj vključeval:

- opis problemskega stanja ali priložnosti poslovanja,
- seznam možnih rešitev problema,
- analizo stroškov in koristi za vsako možno rešitev,
- predlog možne rešitve.

Vsako potencialno rešitev je potrebno proučiti z vidika koristi, stroškov, izvedljivosti, tveganj in kritičnih težav. Da bi lahko ovrednotili potencialne možnosti rešitve problemskega stanja, ki bodo ustrezale zahtevam uporabnika, avtorji priporočajo izdelavo študije izvedljivosti, na podlagi katere lahko izberemo optimalno rešitev.

V fazi snovanja, ki je običajno v pristojnosti naročnika, predvsem pri notranjih projektih pa lahko pri aktivnostih snovanja sodelujejo tudi projektni manager in nekateri člani projektnega tima, se preveri smotrnost ideje, izbere najboljša rešitev in opredeli obseg projekta (Stare, 2011, str. 90). Okvirno se določita cilj in namen projekta. Zahteve naročnika se pretvorijo v specifikacije proizvoda projekta.

2 PROJEKTNI MANAGEMENT

Namen projektnega managementa je učinkovita izvedba projektov. Razvoj projektnega managementa izhaja iz obrambnega kot tudi vesoljskega področja, do katerega je prišlo zaradi potrebe po učinkovitem obvladovanju stroškov, velikosti, kompleksnosti kot tudi tehnološkemu razvoju in dinamičnosti poslovanja. Projektni management je proces, ki se razvija postopno, ko z zbiranjem vedno več informacij, ki so na voljo med izvajanja projektov, omogoča bolj natančne ocene stroškov, časa in kakovosti in tako prispeva k večji učinkovitosti izvedbe projektov (Lotffy, 2016).

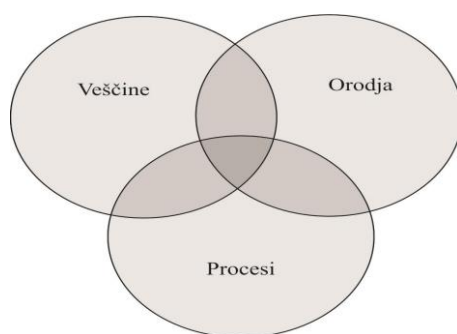
Uspešnost projektnega managementa se kaže v učinkovitem doseganju ciljev projekta, ki ga po mnenju Dooleya (2012), dosežemo z uporabo zdrave pameti pri planiranju in organiziranju virov. Avtor je mnenja, da je vloga uspešnega projektnega managementa, ki razume pomen in vlogo planiranja omejenih virov, v trenutnih ekonomskih razmerah še pomembnejša.

Stare (2011, str. 40) pravi, da je projektni management ciljno usmerjen dinamičen proces, ki vključuje obvladovanje časa, stroškov, kakovosti, ljudi in drugih poslovnih prvin z namenom učinkovite izvedbe projekta – v predvidenem času, v okviru predvidenih stroškov, ob ustrezni kakovosti izvedbe in končnega proizvoda.

Westland (2006, str. 2) kot glavne sestavine projektnega managementa navaja veščine, orodja in procese, ki jih prikazuje Slika 3.

Veščine: s strokovnim znanjem, veščinami in izkušnjami zmanjšujemo tveganje izvedbe projekta in tako povečujemo verjetnost uspeha projekta. **Orodja:** z naborom različnih orodij povečujemo možnost uspeha projekta. **Procesi:** z različnimi procesi in tehnikami spremljamo in kontroliramo čas, stroške, kakovost in obseg projekta.

Slika 3: Sestavine projektnega managementa



Vir: J. Westland, The Project Management Life Cycle, 2006, str. 3.

Young (2007, str. 18) definira projektni management kot dinamičen proces, ki uporablja ustrezne vire na kontroliran in strukturiran način, z namenom doseganja jasno opredeljenih ciljev, ki izhajajo iz strategije združbe. Sanghera (2007, str. 8) meni, da so procesi skupek med seboj povezanih aktivnosti za doseganje določenih proizvodov, storitev ali rezultatov in predstavljajo srce projektnega managementa. Iz opredelitve PMI (PMBOK, 2013, str. 5) izhaja, da je projektni management uporaba znanja, veščin, orodij in tehnik za izvedbo projektnih aktivnosti z namenom doseganja ciljev projekta, ki bodo zadovoljili zahteve naročnika.

Projektni management se izvaja z uporabo in integracijo procesov managementa, ki jih tvorijo procesi snovanja, planiranja, izvajanja, spremljanja, kontroliranja in zaključevanja (PMBOK, 2004, str. 8). Management projekta vključuje opredeljevanje zahtev, postavljanje jasnih in dosegljivih ciljev, usklajevanje zahtev glede časa, obsega stroškov in kakovosti ter prilagajanje specifikacij, plana in metod pričakovanjem različnim udeležencev projekta (PMBOK, 2004, str. 8).

Stare (2011, str. 41) opozarja, da veliko avtorjev procese managementa projekta enači s fazami projekta, zato v magistrskem delu uporabljam njegovo razmejitev procesov managementa. Podobno kot splošni management, tudi management projektov vsebuje štiri procesne korake – planiranje, organiziranje, vodenje in kontroliranje, ki se skozi faze projekta večkrat ponovijo (Stare, 2010, str. 61).

2.1 Področja projektnega managementa

V nadaljevanju so opisana tipična vsebinska področja projektnega managementa, ki jih v literaturi najbolje prikaže PMI v različnih izdajah PMBOK. Vsebinska področja so med seboj prepletena in povezana, poznavanje teh področij je nujno potrebno za učinkovito izvedbo projektov.

Management integracije poskrbi, da so vsa področja povezana, aktivnosti koordinirane, da se projekt lahko učinkovito izvede in rezultat projekta dosega zahteve naročnika. Vsaka aktivnost mora biti koordinirana z drugimi, da se doseže pričakovani rezultat.

Management obsega se osredotoča na vsebino projekta. Vključuje zbiranje vseh potrebnih informacij za začetek projekta, definiranje obsega, razdelitev potrebnega obsega dela na obvladljive aktivnosti, preverjanje dejanskih rezultatov s planiranimi. Pomeni definiranje in koordiniranje vseh aktivnosti, ki so potrebne za uspešno izvedbo projekta.

Management časa vključuje ocenjevanje časa, potrebnega za dokončanje projekta, opredeljevanje sprejemljive časovne dinamike in zagotavljanje pravočasnega zaključevanja projekta.

Management stroškov pomeni ocenjevanje stroškov, pripravljanje, usklajevanje in kontroliranje proračuna projekta.

Management kakovosti zagotavlja, da bodo cilji projekta zadovoljevali potrebe oziroma zahteve, ki jih uresničuje projekt.

Management kadrov zagotavlja učinkovito rabo kadrov, ki so vključeni v projekt.

Management komunikacij pomeni pravočasno zagotavljanje ustreznih informacij projekta.

Management tveganj identificiranje, analiziranje in obvladovanje tveganj povezanih s projektom.

Management nabave vključuje sam proces nabave proizvoda, zagotavljanje in kontroliranje rokov dobav in kakovosti proizvodov.

Management udeležencev vključuje identificiranje udeležencev, obvladovanje njihovih pričakovanj in razvijanje strategij za učinkovito vključevanje ustreznih udeležencev v proces odločanja in izvajanja projekta.

2.2 Planiranje

Proces planiranja na začetku projekta je bistven za uspeh projekta, kljub temu pa mu v praksi velikokrat udeleženci ne namenijo dovolj časa. Glavni namen planiranja je usmerjanje izvajanja projekta, zato morajo biti plani realni in uporabni, kar pomeni, da si je za proces planiranja potrebno vzeti dovolj časa (Schwalbe, 2006, str. 92). Planiranje mora biti sistematično, vendar dovolj fleksibilno za obvladovanje edinstvenih aktivnosti, disciplinirano s poročili in kontrolo aktivnosti ter sposobno upoštevati večnamenske vhodne informacije (Kerzner, 2009, str. 412). Uspešen projektni manager se mora zavedati, da je planiranje ponavljajoč proces med življenjskim ciklom projekta. Kerzner (2009, str. 414) navaja štiri razloge za planiranje:

- Izločiti oziroma zmanjšati negotovost.
- Izboljšati učinkovitost izvajanja.
- Izboljšati razumevanje ciljev projekta.
- Zagotoviti osnovo za proces spremljanja in kontrole izvajanja.

Planiranje in izdelava ustreznih planov omogočata obvladovanje tveganj, saj moramo upoštevati možnost, da aktivnosti ne bodo izvedene kot je bilo planirano. Doseganje rezultata projekta v predvidenem času, v okviru stroškov in v skladu s pričakovanji udeležencev se z ustreznim planiranjem poveča. Prav tako v procesu planiranja bolj natančno opredelimo cilje in obseg projekta. Na podlagi izdelanih planov spremljamo proces izvajanja, ugotavljamo odmike, razloge za odmike in kontrolo izvajanja projekta. Vse to pa povečuje učinkovitost izvedbe projekta. V procesu planiranja dobimo odgovore na vprašanja (Young, 2007, str 126):

- Katere aktivnosti je potrebno izvesti?
- Kdaj je potrebno izvesti te aktivnosti?
- Kdo bo izvedel te aktivnosti?
- Kakšna orodja in tehnike so potrebna?

Namen planiranja je torej definirati vse aktivnosti, ki jih je potrebno izvesti med izvajanjem projekta, opredeliti čas, ki je potreben za izvedbo teh aktivnosti in identificirati vse izvajalce aktivnosti z namenom uresničevanja cilja projekta ob podpori ustreznih orodij. Plan projekta predstavlja sistematičen prikaz planiranih aktivnosti z opredelitvijo časa, stroškov, kritičnosti posameznih aktivnosti, kot tudi zaporedja izvajanja aktivnosti.

Na začetku planiranja se soočimo s predpostavkami (angl. *assumptions*). Zahteve naročnika velikokrat izhajajo iz predpostavk, ki jih je oblikoval na podlagi tržnih analiz obstoječih podobnih proizvodov. Tudi pri projektih opremljanja se soočamo z zahtevami naročnika, ki jih je oblikoval na predpostavkah obstoječe opreme in sistemov, proizvodov, ki favorizirajo posamezne proizvajalce ali pa preprosto zato, ker jih uporablja druga država. Ni pa nujno, da so potrebe oziroma strateške usmeritve takšne, da bi zahtevale opredeljene zahteve naročnika. Naloga projektnega managerja je, da v okviru projekta oceni realnost predpostavk (Prieto, 2016).

2.2.1 Plan projekta

Plan projekta je kot zemljevid procesa, ki zaradi kompleksnosti managementa pripomore k izvajanju projekta. Seveda mora vključevati dovolj podrobnih informacij za izvajanje aktivnosti, hkrati pa mora biti dovolj preprost, da je razumljiv in uporaben za izvajalce aktivnosti (Meredith & Mantel, 2009, str. 241). Z namenom uresničevanja opredeljenih ciljev in namena projekta PMBOK (2008, str. 46–55) navaja številne procese v okviru planiranja, katerih izhodni dokumenti prikazujejo različne vidike obsega, časa, stroškov,

kakovosti, komunikacij, tveganj in nabav. Plan projekta prikazuje vse aktivnosti, ki so povezane v smiselnem zaporedju in so potrebne za doseganje ciljev. Verzuh (2003, str. 101) pred izdelavo podrobnega plana projekta predlaga uporabo okvirnih planov in dokumentov iz faze snovanja. Pred podrobnim planiranjem se v fazi snovanja izdela dokument predlog projekta SOW (angl. *Statement of work*), ki prikazuje okvirni obseg, cilj in namen projekta z opredelitvijo proizvoda projekta ter odgovornostjo projektnega tima. Čeprav je faza snovanja in iz nje izhajajoči dokumenti v pristojnosti naročnika, lahko pri procesu snovanja sodeluje tudi projektni manager in člani projektnega tima.

Definiranje zahtev vključuje opredeljevanje značilnosti in funkcionalnosti proizvoda oziroma opredelitev posebnosti, ki jih proizvod mora imeti, da bo dosegal cilje projekta. Zahteve kvantitativno predstavljajo pričakovanja naročnika in drugih udeležencev projekta. Po mnenju Heldmana (2009, str. 102) je dogovor glede zahtev kritični faktor uspeha projekta. Opredeljene zahteve je potrebno ustrezno zapisati in jih uskladiti z naročnikom ter pridobiti potrditev naročnika, kar bo v pomoč pri nadaljnjem izvajanju projekta.

Pomembnost procesa definiranja zahtev in ustreznega vključevanja naročnika v delo projektnega tima se je pokazala kot kritična tudi pri projektih opremljanja. Zahteve naročnika morajo biti dokumentirane, analizirane, kvantitativno opredeljene do te mere, da so lahko merljive, ko se projekt začne izvajati. Zahteve so osnova za izdelavo WBS in ključne za ocenjevanje stroškov, definiranje časovnega plana in planiranje kakovosti (Heldman, 2009, str. 102).

2.2.2 Členitev aktivnosti projekta

Izdelava členitve aktivnosti projekta WBS (angl. *Work Breakdown Structure*) predstavlja členitev aktivnosti projekta in strukturiranje zaporedja aktivnosti. WBS je lahko prikazan v grafični obliki diagrama ali pa v obliki seznama. Izdelava WBS (Verzuh, 2003, str. 105-107):

- Predstavi podrobno sliko obsega projekta. Čeprav okvirno definiranje obsega projekta dobimo s SOW, nam samo WBS lahko poda celovit prikaz obsega projekta.
- Omogoči spremljanje napredka. Naloge opredeljene v WBS so merilo napredka izvajanja aktivnosti projekta, ker so merljive enote dela.
- Omogoči ustvariti točne ocene potrebnega časa in stroškov.
- Gradi projektni tim. Vsak član tima želi imeti opredeljeno delo in sliko o tem, kako je njegovo delo vključeno v celoto.

V okviru procesa planiranja se pripravlja zbiranje zahtev, definiranje obsega, izdelava WBS, opredeljevanje in strukturiranje aktivnosti, ocenjevanje potrebnih virov in časa za izvajanje aktivnosti, opredelitev časovnega plana, ocenjevanje stroškov in determiniranje

proračuna, plan kakovosti, plan potrebnih kadrov, plan komuniciranja, identifikacija tveganj, kvalitativne in kvantitativne analize tveganj, obvladovanje tveganj z definiranjem ukrepov za odmiče, plan nabave.

2.2.3 Časovno planiranje projekta

Za uspešno izvedbo projekta je pomembno, da cilje projekta dosežemo v najkrajšem možnem času. Ko opredelimo in strukturiramo zaporedje aktivnosti, opredelimo še časovno trajanje vsake aktivnosti z začetkom in koncem. Namen časovnega planiranja po Turnerju (2009, str. 183) je, da se:

- zagotovi doseganje koristi v tistem času, ki upravičuje stroške (s tem se doseže namen projekta),
- usklajuje vire (s tem se omogoča izvedba projekta),
- pravočasno zagotovi vire,
- napove ustrezna poraba finančnih sredstev in drugih virov, tako da se lahko opredeli prednostne naloge (z ustreznim določanjem prioritete),
- doseže končni datum.

S planiranjem časa lahko projektni manager ustrezno obvladuje doseganje najnižjih stroškov in najboljšega rezultata projekta, definira lahko tudi potencialne rezerve posameznih elementov pri doseganju rezultata projekta. Izdelava terminskega plana je zelo zahtevna. Nekatere aktivnosti so med seboj prepletene in ni nujno, da si sledijo v zaporedju. Za pripravo terminskega plana projektni manager potrebuje definirane aktivnosti in njihovo zaporedje, čas trajanja posameznih aktivnosti, opredeljene potrebne vire in časovne omejitve (PMBOK, 2008, str. 152).

Danes obstaja več računalniških aplikacij, ki omogočajo veliko možnih oblik izdelave terminskega plana, najpogostejše pa se uporabljajo grafične v obliki gantograma (angl. *Ghanttchart*), uporaba metode kritične poti (angl. *Critical Path Method - CPM*) ali metode tehnike ocene in preverjanja programa (angl. *Program Evaluating Review Technique - PERT*).

2.2.4 Planiranje virov

Planiranje virov vključuje planiranje udeležencev projekta, finančnih virov kot tudi materialnih sredstev, s katerimi opredelimo potrebne vire za izvedbo aktivnosti. Stare (2011, str. 121) navaja, da je predvidena raba vseh virov ključna informacija za oceno stroškov, v kombinaciji s terminskim planom pa se ugotovi tudi plan potrebnih finančnih sredstev v posameznih časovnih obdobjih, ki ga avtor imenuje časovni plan potrebnih finančnih virov. Večina avtorjev poudarja pomembnost planiranja kritičnih virov. To so tisti viri, ki so najdražji ali jih je težko dobiti, ker so zasedeni na drugih projektih.

Planiranje virov glede na opredeljene aktivnosti najlažje spremljamo z dopolnitvijo WBS. Manager mora razporejati vire optimalno glede na situacijo, tako da bo glede na omejene vire dosegal najnižje stroške, ali da bo ob danih virih dosegel najkrajši možni čas trajanja projekta. Manager lahko poskuša optimizirati trajanje projekta z dodajanjem virov na projekt, vendar je potrebno biti pri tem previden, kajti koordinacija preveč ljudi lahko čas trajanja celo podaljša (Wysocki & McGary, 2003). Pri planiranju virov mora biti manager pozoren tudi na morebitne posebne zahteve, ki se glede na vsebino projekta lahko pričakujejo od posameznih udeležencev projekta. Meredith in Mantel (2009, str. 248) kot takšne posebnosti navajata posebna znanja, veščine, usposabljanja, certifikate glede varnostnih preverjanj ali pravne omejitve. Tudi pri projektih opremljanja so takšne okoliščine predvsem glede pridobivanja nacionalnih ali Nato dovoljenj za dostop do tajnih podatkov lahko kritične, če se ne upoštevajo. Proces pridobivanja takšnih dovoljenj lahko vpliva na zamude pri izvedbi posameznih aktivnosti, če se ga ne predvidi pri planiranju projekta.

2.2.5 Planiranje stroškov

Stroški so poleg časa in kakovosti v smislu doseganja pričakovanj udeležencev ena izmed najpomembnejših prvin projekta. Doseganje čim nižjih stroškov ob zahtevani kakovosti proizvoda projekta je eden temeljnih ciljev projekta (Rozman & Stare, 2008, str. 101). Na podlagi izdelanega terminskega plana in plana virov, potrebnih za izvedbo aktivnosti, lahko projektni tim izdela podrobno oceno stroškov projekta (Stare, 2011, str. 127). Ko se opredeli vrsta (posredni in neposredni) stroškov in višina stroškov posameznih aktivnosti, lahko manager planira potrebne finančne vire za izvedbo projekta. Plan potrebnih finančnih sredstev vključuje (Westland, 2006, str. 68):

- seznam verjetnih stroškov projekta kot so strošek dela, opreme, materialnih in administrativnih stroškov,
- predvideno časovno dinamiko nastanka posameznega stroška,
- oceno celotnih stroškov vsake aktivnosti v planu projekta.

Na podlagi opredeljene vrste stroškov, enote mere posamezne vrste stroškov in časa nastanka se izdela ocena stroškov posamezne aktivnosti. Bistvo ocenjevanja stroškov je planiranje potrebnih finančnih virov v pravem trenutku, ko se sredstva potrebujejo. S procesom planiranja projektni manager zagotavlja, da je projekt lahko izveden v okviru predvidenega in odobrenega proračuna projekta.

2.2.6 Management tveganj

Dober projektni manager se zaveda možnosti nepričakovanih dogodkov na projektu, ki lahko vplivajo na uspešno izvedbo projekta z vplivom na čas, stroške ali kakovost projekta. Turner (2009, str. 215) pravi, da če pričakuješ nepredvidljive dogodke, potem se lahko

nanje hitro odzoveš, ko se pojavijo, in tako obvladuješ tveganje. Odnos projektnega managerja do nepredvidljivih dogodkov se kaže v tem, da pričakuje probleme in je ustrezno pripravljen na njihovo reševanje oziroma morebiten vpliv, ki ga lahko imajo, ali pa je enostavno presenečen, ko se problemi nepričakovano pojavijo. Namen managementa tveganj je zmanjšati verjetnost, da cilji projekta in interesi udeležencev ne bi bili doseženi ter izkoristiti priložnosti, ki so bile identificirane (Cooper, Raymond, Grey & Walker 2005, str. 1–2).

Analiza tveganj je ocenjevanje verjetnosti, da s projektom ne bodo uresničeni pričakovani rezultati. Young (2007, str. 107) opredeli tveganje kot negotov dogodek, ki lahko, če se zgodi, prepreči izvedbo projekta in uresničitev pričakovanj udeležencev. Tveganje, ki se uresniči, postane problem. Management tveganj projekta je proces, s katerim želi projektni tim zmanjšati verjetnost pojava dogodka z negativnim vplivom in povečati verjetnost nastanka dogodkov s pozitivnim vplivom na projekt. Dogodke, katerih nastanek ima na projekt pozitiven vpliv imenujemo priložnosti.

Proces obvladovanja tveganj različni avtorji podobno opredelijo, v nadaljevanju pa povzemam korake po PMBOK (2013, str. 309):

- Planiranje obvladovanja tveganj: kako se bo izvajalo obvladovanje tveganj.
- Identifikacija tveganj: prepoznavanje vrst tveganj, ki lahko ogrozijo izvedbo projekta in dokumentiranje značilnosti teh tveganj.
- Kvalitativno vrednotenje tveganj: strukturiranje tveganj in opredelitev verjetnosti nastanka in vpliva, torej izvedba kvalitativne analize tveganj z namenom določanja možnega vpliva tveganj na cilje projekta.
- Kvantitativno vrednotenje tveganj: meritev verjetnosti in posledic tveganj ter ocenitev njihovega vpliva na cilje projekta.
- Ukrepanje: izdelava strategij in tehnik za povečevanje priložnosti in zmanjševanje groženj ciljem projekta.
- Kontroliranje tveganj: spremljanje identificiranih tveganj, prepoznavanje novih tveganj, implementacija planov ukrepov za obvladovanje tveganj in merjenje učinkovitosti procesa obvladovanja tveganj.

2.3 Organiziranje

Naloga managerja je učinkovito usklajevanje udeležencev projekta. Schwalbe (2006, str. 145) navaja, da projektni manager, po identifikaciji pomembnih veščin in sposobnosti članov projektnega tima, z vrhnjim managementom doreče obliko organizacije projektnega tima. Organigram, ki je grafični prikaz organizacije projekta, prikazuje kako so delegirane pristojnosti in odgovornosti v projektu.

S projektno organizacijo razumemo organizacijsko strukturo za management in izvajanje projekta v okviru obstoječe organizacije podjetja ali združbe (Hauc, 2002, str. 265). Člani projektne organizacije prihajajo iz različnih funkcijskih organizacijskih enot podjetja, da izvajajo specifične naloge (Hauc, 2002, str. 265).

Turner (2009, str. 123) opredeli dva vidika projektne organizacije:

- zunanja organizacija, ki opisuje odnos projekta do organizacije podjetja oziroma organizacije,
- notranja organizacija, ki opisuje odnose in razmerja med člani projektne organizacije.

Podobno deli projektno organizacijo tudi Hauc (2002, str. 267) na:

- organizacijo projektne organizacije, ki se vzpostavi za management in izvajanje projekta, torej za čas njegovega trajanja in
- celovito projektno organizacijo v podjetju ali drugih združbah, ko izvajamo več projektov hkrati na različne načine.

Kot je bilo že predhodno opredeljeno, je projekt začasna organizacijska oblika, oblikovana za izpolnitev konkretnega namena. Organizacijska oblika projekta se oblikuje glede na vrsto projekta, pri kateri se upošteva značilnosti projekta (velik, kompleksen, majhen, majhno število izvajalcev.....). Če organizacija projekta ni določena, to lahko povzroča težave pri izvajanju projekta. Težave se lahko pokažejo pri izvrševanju aktivnosti, ko posameznik ne ve, kakšne so njegove pristojnosti in odgovornosti, nima oblikovane slike celega projekta, ker se prenos informacij zaradi neustrezne komunikacije ne izvaja pravilno.

V združbah izvajajo več projektov hkrati, kar tvori več-projektno okolje. Projekt je lahko zaradi povezanosti z drugimi projekti vključen v program in ali v portfelj. Tudi več-projektno okolje znotraj obstoječe organizacije potrebuje svojo organiziranost.

Program je po definiciji IPMA (2016b, str. 39) začasna organizacija medsebojno povezanih sestavin programa, ki se koordinirano usklajujejo, z namenom uresničevanja sprememb in realizacije koristi. Portfelj pa je definiran kot zbir projektov in ali programov, ki niso nujno povezani, vendar so zbrani skupaj zaradi optimalne uporabe skupnih virov organizacije za doseganje njenih strateških ciljev (IPMA, 2016b, str. 39).

Za doseganje uspešnosti v okviru projektov, programov ali portfeljev je bistvenega pomena, da vsi udeleženci razumejo in delijo interes doseganja istih ciljev po mnenju mnogih managerjev in strokovnjakov s področja managementa (Delivering programme excellence, 2016). Velikokrat se dogaja, da posamezniki poskušajo zadrževati informacije zase, da bi s tem povečali svojo moč v projekta. Vendar se je potrebno zavedati, da se s prenosom informacij in sodelovanjem udeležencev projekta povečuje možnost uspeha projekta, pravi Biafore (2006).

V procesu planiranja sem opredelila členitev projekta na strukturirano zaporedje aktivnosti z določenimi izvajalci, ki te aktivnosti izvajajo, v nadaljevanju pa bom opredelila še medsebojna razmerja med izvajalci posameznih aktivnosti.

2.3.1 Opredelitev razmerij, odgovornosti, pristojnosti

Organizacijo razmerij med udeleženci projekta lahko prikažemo z organigrami. O organizacijski strukturi in umeščenosti projekta v organizacijo združbe, torej zunanji organizaciji projekta, bom govorila v naslednjem poglavju, zato se v tem poglavju osredotočam na notranjo organizacijo projekta.

Tudi v primeru, ko je združba, v kateri se projekt izvaja majhna in nima kompleksne razdelitve organizacije, večino aktivnosti pa izvedejo zunanji izvajalci, Stare (2011, str. 175) predlaga, da se zaradi jasnejše opredelitve razmerij med člani tima izdela organigram sodelujočih pri projektu. V organigramu se opredelijo razmerja med izvajalci posameznih aktivnosti, tako da je jasno kdo s kom sodeluje, kdo komu delegira naloge in komu kdo poroča.

Pristojnosti in odgovornosti udeležencev v projektu se opredelijo v matriki pristojnosti in odgovornosti, lahko pa tudi v opisih posameznih delovnih mest. Rozman in Stare (2011, str. 146) opredelita matriko kot linijski grafikon odgovornosti, ki določa udeležence v projektu in njihovo vlogo v posameznih aktivnostih. Namen matrike odgovornosti in pristojnosti je, da vsak član projektnega tima razume, kaj je njegova vloga in odgovornosti pri izvajanju aktivnosti na projektu (Kerzner & Saladies, 2009, str. 89). Avtorja pravita, da mora biti članom tima jasno, kaj je njihovo delo pri izvajanju aktivnosti, kako se prenašajo informacije, kakšno vlogo imajo pri odločanju in v procesu odobravanja.

Za vsako glavno aktivnost, ki je bila definirana v WBS, se določi člana tima, ki prevzame odgovornost za izvedbo te aktivnosti. Določi se lastnik aktivnosti pravi Young (2007, 132–133). Z določitvijo odgovorne osebe posamezne aktivnosti, projektni manager delegira odgovornost za izvedbo posameznih aktivnosti med člane tima. To velja za aktivnosti, ki jih izvajajo člani tima. Ker sodobna računalniška orodja omogočajo dopolnitev gantogramov z izvajalci aktivnosti, se v matriko vključijo bolj vsebinski sklopi aktivnosti namesto vseh aktivnosti in izvajalcev (Stare, 2011, str. 177).

Z matriko pristojnosti in odgovornosti se opredeli jasne vloge glavnih udeležencev projekta. Young (2007, str. 134) poudarja pomembnost evidence dodeljenih odgovornosti in matrike kot komunikacijskega dokumenta za udeležence projekta. V matriko se vnašajo različne vloge, odgovornosti in pristojnosti udeležencev, ki so lahko (Stare, 2011, str. 178):

- O – odgovoren,
- S – sodeluje,
- P – potrdi,

- K – koordinira.

Če je matrika izdelana samo za projektni tim in so v njej navedene vse posamezne aktivnosti, se opredeli tudi I – izvede.

2.3.2 Projektni tim

Projektni tim sestavljajo posamezniki z določenimi vlogami, pristojnostmi in odgovornostmi za doseganje ciljev projekta. Člani projektnega tima so projektni manager, drugi člani projektnega managementa (ožje vodstvo tima) in člani, ki izvajajo posamezne aktivnosti projekta, ki niso povezane z managementom projekta (PMBOK, 2013, str. 35). Posamezniki tima prihajajo iz različnih strokovnih področij z različnimi znanji in sposobnostmi. Struktura in značilnosti projektnih timov se lahko razlikujejo. Člani projektnega tima se morajo zavedati, da mora biti njihova prioriteta uresničevanje ciljev projekta in so morebitni interesi, ki izhajajo iz funkcionalnih področij, kjer izhajajo, podrejeni cilju projekta (Heerkens, 2002, str. 22–23).

Heldman (2009, str. 348) pravi, da so uspešni timi zelo učinkoviti, motivirani z uspešnim delovanjem za doseganje ciljev, posedujejo navdušenje, ki se zlahka prenaša, njihovo delovanje je kreativno in usmerjeno k reševanju problemov. Prednosti takšnih timov so (Heldman, 2009, str. 348):

- boljše reševanje konfliktnih situacij,
- predanost projektu,
- predanost timu in projektnemu managerju,
- visoko zadovoljstvo pri delu,
- dobra komunikacija,
- občutek pripadnosti,
- uspešnost projekta.

Projektni tim bo deloval učinkovito, če bo vključen v planiranje dela in oblikovanje planov. Lewis (2007, str. 5) pravi, da morajo ljudje, ki bodo delo na projektu izvajali, sodelovati pri procesu planiranja. Organizacijska struktura projektnega tima z vzpostavljenimi pravili, ki določajo odnose med člani tima, odnos do projektnega managerja, naročnika in rezultatov projekta vpliva na uspešnost projektov. Frame (2003, str. 82) pravi, da je potrebno vzpostaviti takšno organizacijsko strukturo projektnega tima, ki bo povečevala učinkovitost tima. Neučinkovitost tima po njegovo izhaja iz trenj matrične organizacijske strukture, slabe komunikacije in slabega dopolnjevanja in povezovanja dela članov tima.

S sestanki tima se vzpostavlja ustrezna komunikacija in delitev informacij, prav tako pa sestanki spodbujajo pri članih občutek pripadnosti timu, kajti njihovo delo dobi pomen v odnosu do drugih. Na sestankih se srečujejo z drugimi člani in tako vidijo in čutijo, da niso

sami ampak del večje skupine. Skupni rezultat je dosežek napora posameznih članov in vsak pomembno prispeva k uresničevanju rezultata. Vzpostavitveni (angl. *kickoff*) sestanek ima pomemben učinek na oblikovanje zavesti in pripadnosti timu (Frame, 2003, str. 103).

2.3.3 Vloga projektnega managerja

Projektni manager je oseba imenovana s strani organizacije, odgovoren za management projektnega tima, ki je odgovoren za doseganje ciljev projekta (PMBOK, 2013, str. 16). Vloga projektnega managerja se razlikuje od vloge funkcijskega managerja. V času hitrega napredka v družbi, se morajo organizacije učinkovito prilagajati spremembam okolja in z izvajanjem projektov, ki uresničujejo nove strategije, je to seveda mogoče. Za uspešno izvajanje projektov so v veliki meri odgovorni prav projektni managerji. Seveda pa za uspešnega managerja in učinkovito izvajanje projektov ni dovolj samo uporaba tehnik, orodij in praks projektnega managementa. Projektni manager mora poleg tega imeti po opredelitvi PMBOK (2013, str. 17) še dodatne kompetence:

- znanje o projektnem managementu,
- sposobnosti, ki se kažejo s tem, kako uspešen je pri uporabi znanj o projektnem managementu,
- osebnostne lastnosti, ki kažejo kakšen odnos in sposobnosti vodenja ima manager pri usmerjanju projektnega tima za uspešno doseganje ciljev projekta.

Včasih so bili projektni managerji strokovnjaki tehničnih področij, danes pa velja, da so projektni managerji odgovorni za doseganje ciljev projekta, za tehnične specifikacije pa poskrbi naročnik (Kerzner, 2009, str. 8). Dilema, ki izhaja iz strokovne tehnične usposobljenosti projektnega managerja je v veliki meri prisotna tudi pri projektih opremljanja. Strokovnjakom iz vojaškega področja, ki poznajo zmogljivosti in opremo običajno manjka znanj s področja projektnega managementa, za njihovo področje dela pa je značilna tudi zelo hierarhična linija poveljevanja oziroma vodenja. Nasprotno pa civilnim uslužbencem, ki imajo znanje in kompetence projektnega managementa manjka tehnično znanje, ki je zelo specifično, zato je zelo pomembno da imajo zelo dobro razumevanje poslovanja organizacije in strateških usmeritev doseganja zmogljivosti, medtem ko za tehnične specifikacije poskrbijo drugi člani projektnega tima.

Projektni manager mora imeti spretnosti vseh področij projektnega managementa. Heldman (2009, str. 10–14) navaja, da mora obvladati uspešen manager spretnosti komuniciranja, organiziranja in planiranja, ocenjevanja stroškov in potrebnih finančnih sredstev, reševanja problemov, pogajanja in vplivanja, vodenja in motiviranja.

Vloga projektnega managerja je po mnenju Lewisa (2007, str. 5) v zagotavljanju pogojev, da bo projektni tim lahko opravil svoje delo. Manager pomaga timu, da opravlja svoje delo z obvladovanjem motenj, zagotavljanjem virov, ki jih potrebujejo za delo in blaženjem vplivov zunanjega okolja. Osnovna odgovornost projektnega managerja je zagotavljanje

izvedbe projekta v predvidenem času, v okviru predvidenih stroškov in ob ustrezni kakovosti, ki izpolnjuje zahteve naročnika.

Uspešen manager mora najprej razumeti vizijo organizacije, potem mora razumeti, kako je projekt povezan s to vizijo in na podlagi tega usmerjati izvajanje projekta, da bodo s projektom izpolnjeni interesi organizacije (Lewis, 2007, str. 26). Lastnosti uspešnega managerja po mnenju Cooleya in Ruhma (2014, str. 141) so:

- integriteta v smislu iskrenosti in neposrednosti besed in dejanj, celovitega in temeljitega planiranja vseh vidikov projekta, neomajnost besed in odločitev po preudarnem razmisleku,
- vodstvene sposobnosti,
- sposobnost sodelovanja.

2.4 Vodenje

Vodenje (angl. *leadership*) v širšem smislu je vplivanje na sodelavce s komuniciranjem, motiviranjem in svojo osebnostjo (Rozman & Stare, 2008, str. 183). Je umetnost s katero vodja doseže, da ljudje želijo narediti nekaj, za kar misli, da bi moralo biti narejeno (Vance Packard v Lewis, 2007, str. 5). Stare (2011, str. 198) opredeli vodenje kot vplivanje, motiviranje in usmerjanje zaposlenih, da bi ustrezno opravili naloge, ki so jim bile dodeljene s planom in organizacijo. Uspeh projekta ni odvisen od tehničnega znanja projektnega managerja, ampak od sposobnosti managerja v angažiranju članov projektnega tima, da bodo s svojim znanjem, izkušnjami in ustreznim naporom učinkovito izvajali svoje naloge.

Heldman (2009, str. 13) pravi, da vodenje in management nista sinonima, vendar pa mora projektni manager imeti značilnosti tako vodje kot managerja. Avtor še navaja, da vodja širi vizijo, pridobiva soglasje za strateške cilje, usmerja, navdihuje in motivira druge, medtem ko je manager usmerjen k doseganju ciljev projekta, ki bodo v skladu z zahtevami udeležencev. Vodja mora imeti sposobnost vplivati na člane tima, da ti pri svojem delu uporabijo svoje znanje in izkušnje. Seveda jih mora ustrezno motivirati, da bodo svoje delo opravljali učinkovito, zato pa mora svoje člane tima poznati in jih razumeti.

Vodenje je tesno povezano s komuniciranjem, ki s prenašanjem potrebnih informacij, vzpostavlja medsebojno razumevanje in zaupanje. Ključno pri tem je, da posameznik prejme informacijo v taki obliki, da jo razume. Stare (2011, str. 199) med pomembnejše dejavnike vodenja tima uvršča stil vodenja, timsko delo, motiviranje in komuniciranje, ki so prikazani v Sliki 4.

Slika 4: Dejavniki vodenja



Vir: A. Stare, *Projektni management: Teorija in praksa*, 2011, str. 199.

Heldman (2009, str. 354) pravi, da vodje usmerjajo posameznike, da naredijo delo, ki mora biti opravljeno. Pri tem pa uporabljajo moč in politiko, še navaja avtor. Moč je sposobnost vodje, da vpliva na ljudi, da naredijo nekaj, kar običajno ne bi oziroma da to naredijo na določen način. Torej je sposobnost vplivanja na vedenje ljudi. Če vodja uporabi politiko pomeni, da z izvajanjem pritiska doseže izpolnjevanje odločitev, s katerimi se posamezniki ne strinjajo (Heldman, 2009, str. 354).

Managerji lahko uporabijo različne oblike moči, da bi vplivali na vedenje članov tima. Te oblike so lahko:

- pozitivne, kot je nagrajevanje – nagrada ali druge oblike spodbude za dobro opravljeno delo,
- negativne, kot je kaznovanje – grožnja s posledicami, če delo ne bo ustrezno opravljeno. To naj bi bila zadnja možnost, ko so vse druge možnosti izkoriščene.

2.4.1 Timsko delo

Sestava strokovnega tima, lahko prispeva k učinkovitosti in uspešnosti izvajanja projektov opremljanja. Zato je pomembno ustvariti dinamično okolje najpomembnejših udeležencev projekta iz ožjega projektne tima, naročnika, skrbnika kot tudi predstavnikov dobaviteljev, ki bodo delili enako zavezanost k doseganju ciljev projekta. Uspešnost projekta se zagotovi z vključevanjem pravih ljudi, ki imajo potrebno znanje in se jim dodelijo naloge, za katere so najbolj usposobljeni ter sposobnost managerja ustvariti pravo timsko sodelovanje. Pomembna je komunikacija med člani tima, ki omogoča prenos

informacij in obveščenost udeležencev o dogajanju in poteku projekta. Tudi z vidika učenja na izkušnjah s katerim lahko tim doseže, da se izogne napakam, ki so jih naredili drugi oziroma uporabi dobre prakse drugih.

2.4.2 Motiviranje

Za učinkovito sodelovanje projektnega tima je potrebno zaupanje v sposobnosti managerja in spoštovanje, prav tako pa se morajo člani tima za delo na projektu potruditi po svojih najboljših močeh (Hall & Johnson, 2002). Na zavzetost posameznika za delo najbolj vpliva motiviranost, za katero mora poskrbeti manager z ustreznim načinom vodenja in vzpostavitve okolja za timsko delo.

2.4.3 Komuniciranje

V okviru projekta se lahko uporabljajo različni načini komuniciranja glede na različne tehnološke možnosti, ki so danes na razpolago. Na izbiro načina prenosa informacij pa lahko vpliva več dejavnikov (PMBOK, 2013, str. 292–293):

- Nujnost potrebe po informaciji. Nujnost, pogostnost in oblika informacije se lahko razlikuje med različnimi fazama projektov in med posameznimi projekti.
- Razpoložljivost tehnologije. Potrebno je zagotoviti, da je tehnologija potrebna za prenos informacij med udeleženci projekta združljiva, razpoložljiva in dosegljiva v vseh fazah projekta.
- Enostavnost uporabe. Zagotoviti, da primerna za vse udeležence projekta, tudi z ustreznim usposabljanjem.
- Okolje projekta. Potrebno je definirati, če se bo projektni tim sestajal na lokacijah ali virtualno, če so udeleženci različnih držav in je tako potrebo zagotoviti komunikacijo različnih jezikov.
- Občutljivost in tajnost informacij. Potrebno zagotoviti dodatne varnostne omejitve in ustrezen način prenosa informacij.

Kerzner (2009, str. 240) navaja, da komuniciranje pomeni tudi aktivno poslušanje. Dober projektni manager je pripravljen poslušati svoje člane tima, tako profesionalno kot osebno. S poslušanjem dobijo podrejeni občutek, da managerjem ni vseeno, manager pridobi povratne informacije in okrepijo se dobri odnosi. Za delo projektnega tima je pomembna diskusija in izmenjava informacij, da se lahko upoštevajo vse morebitne spremembe in informacije niso zastarele. Zato so pomemben način komuniciranja **sestanki**, ki so lahko izvedeni, tako da se udeleženci srečajo na eni lokaciji ali pa virtualno (PMBOK, 2013, str. 295).

2.5 Kontroliranje

Kontroliranje je zadnji korak procesa projektnega managementa – manager v fazi izvedbe z vodenjem zagotavlja učinkovito izvajanje aktivnosti, s kontroliranjem pa preverja, ali izvedba poteka po planu (Stare, 2011, str. 239). Kot glavne sestavine kontroliranja tako Stare (2011, str. 240) kot Turner (2009, str. 286) opredelita:

- spremljanje izvedbe,
- primerjava stanja s planom,
- ugotavljanje odstopanj,
- ukrepanje.

Z zaključkom projekta morajo biti doseženi cilji v planiranem času, v okviru planiranih stroškov in doseganju kakovosti, ki zadovoljuje zahteve naročnika. Seveda se plani v realnosti ne uresničujejo brez sprememb in odmikov, ki vplivajo na učinkovito doseganje ciljev projekta. Da bi preprečili večja odstopanja, moramo med izvedbo spremljati izvajanje aktivnosti, jih primerjati s planom in pravočasno ukrepati. Le tako se lahko zagotovi učinkovita izvedba projekta.

Za spremljanje in kontroliranje izvedbe je pomembno, da imamo v planu opredeljene časovne mejnike in roke izvedbe za posamezne aktivnosti, ki so osnova s katerimi primerjamo dejansko izvedbo (European Commission, 2002, str. 79). Velikokrat so ocenjeni potrebni viri v fazi planiranja podcenjeni, zato je naloga managerjev, da z izvajanjem kontrole ugotavlja potrebne spremembe in zagotovi pravočasne prilagoditve. V primeru projektov, ki se financirajo iz javnih sredstev, je potrebno upoštevati tudi zakonske roke, ki veljajo za posamezna področja.

Spremljanje izvajanja projekta je naloga vseh v timu. Rozman & Stare (2008, str. 217) sta mnenja, da zgodnejše odkrivanje problemov pomeni hitrejše ukrepanje in manjši vpliv problemov na izvedbo projekta, skrivanje problemov ali neodzivnost pa je razlog za neučinkovito izpeljan projekt. Tudi Verzuh (2003, str. 153) se strinja, da je potrebno zasnovati proces kontroliranja tako, da omogoča zgodnje odkrivanje problemov, ko so ti še majhni in jih je mogoče še popraviti. Stare (2011, str. 240–241) kot osnovni vhodni element za kontroliranje opredeli plan projekta, predvsem obseg in specifikacijo proizvodov projekta, terminski plan, plan stroškov, plan obvladovanja tveganj in plan oskrbe.

3 ORGANIZIRANJE PORTFELJA PROJEKTOV

Na učinkovito izvedbo projektov vpliva več dejavnikov v združbi, ki so gradniki sistema obvladovanja projektov v več-projektnem okolju in lahko managerja projekta in projektni tim pri njihovem delu podpirajo ali nasprotno ovirajo, če niso ustrezno oblikovani in

vzpostavljeni. Na Sliki 5 so prikazani sistemski gradniki portfelja projektov, ki jih Stare (2011, str. 286–288) opredeli kot dejavnike uspeha projektov v združbi: projektna organizacijska kultura, projektni informacijski sistem, vzpostavljena projektna pisarna in organizacijski predpis. Z vzpostavitvijo metodologije projektnega managementa v združbi, ki z raznimi obrazci in metodami podpira delovanje projektov, je možnost uspeha projekta še večja.

Slika 5: Sistemski gradniki portfelja projektov



Vir: A. Stare, *Projektni management: Teorija in praksa*, 2011, str. 286.

Projekti se izvajajo v okviru združb, ki imajo različne obstoječe organizacijske strukture. Projekti so začasne organizacijske oblike, ki so lahko vključeni v obstoječo organizacijo na različne načine odvisno od več dejavnikov, ki so po mnenju Stareta (2011, str. 160):

- velikost organizacije (število zaposlenih),
- vrsta projekta,
- projektna kultura (kakšna je uveljavljenost projektov v organizaciji),
- dejavnost združbe (storitve, proizvodno podjetje, javna uprava, gradbeništvo),
- organizacija (hierarhija, število funkcijskih oddelkov).

Projekti in programi, ki sestavljajo portfelj so različni oziroma medsebojno neodvisni, vendar se jih zaradi določenih lastnosti lahko povezuje v portfelj. Projekti in programi v portfelju so del investicij, ki jih združba izvaja ali planira, so povezani s strateškimi cilji združbe, imajo določene prepoznavne lastnosti, zaradi katerih njihovo povezovanje vpliva na učinkovitejšo koordinacijo, kot del portfelja so ovrednoteni in jih je mogoče meriti in uvrščati v zaporedje (PMI, 2006a, str. 5). Bistvo managementa programov je z ustreznim planiranjem projektov v več-projektnem okolju, ugotavljanjem in razumevanjem povezanosti projektov in obvladovanjem tveganj kompleksnosti povezanih projektov,

zagotavljati uresničevanje strateških ciljev. Uspešnost programov je odvisna od uspeha posameznega projekta.

3.1 Organizacija projekta in vključevanje v organizacijsko strukturo

Projektna organizacija je vključena v celovito organizacijsko strukturo (obstoječo organizacijo združbe) z namenom, da se zagotovijo vse zmožljivosti za izvajanje projektov (Hauc, 2002, str. 265). V literaturi najpogosteje najdemo tri tipične umestitve projektov v obstoječo organizacijo združbe:

- funkcijsko,
- projektno - matrično v razponu od šibke do močne (PMBOK, 2008, str. 28),
- projektno.

V Tabeli 2 so prikazane ključne značilnosti projektov glede na glavne tipe organizacijskih struktur.

Tabela 2: Vpliv organizacijske strukture na projekt

Organizacijska struktura	Funkcijska	Matrična			Projektna
		Šibka	Uravnovežena	Močna	
Pooblastila projektnega managerja	Majhna ali nič	Omejena	Omejena do zmerna	Zmerna do velika	Velika do skoraj neomejena
Razpoložljivost virov	Majhna ali nič	Omejena	Omejena do zmerna	Zmerna do velika	Velika do skoraj neomejena
Kdo koordinira proračun projekta	Funkcijski manager	Funkcijski manager	Kombinirana	Projektni manager	Projektni manager
Vloga projektnega managerja	Krajši delovni čas	Krajši delovni čas	Polni delovni čas	Polni delovni čas	Polni delovni čas
Administrativna podpora projektnemu managementu	Krajši delovni čas	Krajši delovni čas	Krajši delovni čas	Polni delovni čas	Polni delovni čas

Vir: Project Management Institute, PMBOK - A Guide to the Project Management Body of Knowledge (5th ed.), 2013, str. 22.

Projekt s svojo začasno organizacijsko obliko vključuje udeležence različnih funkcijskih področij za čas trajanja projekta in za učinkovito in uspešno izvajanje potrebuje ustrezno vključevanje v obstoječo organizacijsko strukturo. Praksa kaže, da v večini primerov oblikovanje skupine v obstoječi funkcijski organizaciji ne bo prineslo vseh koristi, ki bi jih

naj pridobili z izvajanjem projekta (Crawford, 2011, str. 28). Projektna ali močna matrična organizacijska struktura bi naj bili bolj uspešni tako pri preprostih kot tudi pri kompleksnih projektih. Avtor še pravi, da to ni nič presenetljivega, ker organizacijska struktura predstavlja, kako sta razporejena moč odločanja in odgovornost. V funkcijski organizacijski strukturi ima funkcijski manager še vedno moč glede razporejanja virov in tako lahko vpliva na učinkovitost izvajanja aktivnosti na projektu.

Težko je definirati pravilo, po katerem bi se združba enostavno odločila kakšno projektno organizacijo izbrati. Turner (2009, str. 127) pravi, da večina projektov ni tako majhnih, da bi jih lahko izvajali v okviru ene funkcijske enote, ali tako velikih, da bi člani tima delali samo na projektu. Zato se najpogosteje za management projektov v združbah vzpostavi matrična organizacijska oblika (Dinsmore, 1993, str. 83), ki je kombinacija med funkcijsko in projektno organizacijo. Omogoča, da so v projekte vključeni posamezni strokovnjaki različnih funkcijskih področij. Zaradi začasnosti, edinstvenosti in kompleksnosti projektov je po mnenju Framea (2003, str. 40–41) smiselno, da se viri za izvajanje projekta zagotavljajo na podlagi potrebe, za čas trajanja projekta, kar omogoča matrična organizacija.

Značilnost matrike je, da člani projektnih timov lokacijsko ostanejo v svojih funkcijskih organizacijskih enotah, pri čemer opravljajo svoje redne zadolžitve in hkrati sodelujejo pri posameznih projektih (Stare, 2011, str. 167). Največja pomanjkljivost matrične organizacije, ki jo omenjajo različni avtorji (Burke, 2003; Stare, 2011; Turner, 2009), je dvojna odgovornost članov tima, ki zahteva natančno razmejitev nalog ter dogovor glede časa in količine dela. Vendar pa matrična organizacija omogoča boljši pretok informacij, zaradi vključevanja in menjavanja članov tima iz različnih funkcijskih področij, kar zagotavlja povezanost projekta z ostalo organizacijo in omogoča sprejemanje strokovno utemeljenih odločitev vsebinskih problemov projekta. Avtorji (Kerzner & Saladies, 2009, str. 185; PMBOK, 2013, str. 23; Turner, 2009) razlikujejo med šibko, uravnoteženo in močno matrično organizacijo, ki se razlikujejo glede na pristojnosti oz. vpliv, ki ga imata projektni in funkcijski manager na člane tima.

Šibka matrična organizacija je zelo podobna funkcijski, projektni manager ima vlogo koordinatorja projekta, njegove pristojnosti so manjše od pristojnosti običajnega projektne managerja. Burke (2003, str. 293) pravi, da so njegove pristojnosti glede izvedbe projekta, kontrole virov in sprejemanja odločitev majhne. Odgovoren je za koordinacijo oddelkov, spremljanje izvedbe in poročanje nadrejenim, ne pa za izvedbo aktivnosti, za katero so odgovorni funkcijski managerji (Stare, 2011, str. 172–173). Primerna je za preproste prodajne in inženiring projekte.

Močna matrična organizacija je zelo podobna čisti projektni organizaciji, kjer ima manager projekta velika pooblastila in odgovornost za izvedbo projekta (Stare, 2011, str. 173; Burke, 2003, str. 294). Razlikuje se po tem, da člani projektnih timov ostanejo v svojih

organizacijskih enotah, čeprav večino časa delajo na projektu. V pristojnosti funkcijskih managerjev pa je, da projektu dodelijo strokovno usposobljene sodelavce.

Matrična organizacija je primerna za projekte, ki zahtevajo podporo in znanje različnih strokovnih področij. Za velike, kompleksne projekte, ki bodo trajali več let, je priporočljiva projektna organizacija.

3.2 Organizacijska kultura

Rozman & Stare (2008, str. 170) opredelita kulturo kot vrednote, ki jih člani združbe nezavedno oblikujejo, cenijo, upoštevajo in jim sledijo. Vsak posameznik ima svoje vrednote, ki jih je pridobil v času otroštva in odraščanja. Seveda se v okviru skupin, v katerih posamezniki živijo oziroma delujejo oblikujejo nove vrednote. Vrednote, ki usmerjajo obnašanje in delovanje posameznikov in skupin v organizaciji, predstavljajo kulturo organizacije.

Organizacijska kultura se kaže v načinu izvajanja nalog zaposlenih, določanju ciljev, načinu vodenja ljudi, hkrati pa kultura vpliva na sprejemanje odločitev, mišljenje, občutek in ravnanje pri odzivanju na priložnosti in nevarnosti (Stare, 2011, str. 294). Schein (v Stare, 2011, str. 294) navaja, da je kultura sestavljena iz treh ravni:

- raven vedenja in dejanj,
- vrednote, ki vplivajo na vedenje,
- predpostavke in prepričanja.

Kultura je skupek deljenih pogledov, vrednot in prepričanj, ki zavestno ali podzavestno usmerjajo delovanje ljudi (IPMA, 2016a, str. 39). Posebej je lahko vidik kulture pomemben v mednarodnih projektih, kjer je potrebno poznati različno obnašanje ljudi, ki izhaja iz nacionalnih kulturnih razlik. Tudi znotraj posameznih združb prihaja do razlik v kulturi odvisno od organizacijske strukture.

Crawford (2011, str. 233) je mnenja, da lahko kultura izrazito vpliva na uspešnost uresničevanja strategij v organizaciji in navaja nekaj primerov dobrih praks:

- projektni management ima vrednost v okviru cele organizacije;
- načrtovanje obvladovanja tveganj je pomemben del kulture organizacije;
- poudarek na izvajanju strategij je pomemben del organizacijske kulture;
- višji management zaupa in nagraduje uspešno delovanje projektov in vedenje, ki vodi k uspehu;
- obstaja splošno razumevanje in zavezanost k izpolnjevanju dolgoročnih strateških usmeritev organizacije in strategij za njihovo uresničevanje;
- značilnost visoko učinkovitih organizacij je obstoj vodenja, v katero se zaupa in nagrajevanje uspešnosti.

Za projekt je organizacijska kultura dejavnik okolja, ki pogojuje, omejuje ali usmerja izvajanje projekta, vendar projektni tim nanjo nima direktnega vpliva (PMBOK, 2013, str. 29). Organizacijsko kulturo oblikujejo splošne izkušnje posameznikov v organizaciji, ki po mnenju PMBOK (2013, str. 20) vključujejo vsaj:

- skupna prepričanja, vizije, vrednote, pričakovanja,
- pravila, predpise, metode in procedure,
- motivacijski sistem in sistem nagrajevanja,
- odnos do tveganja,
- način vodenja, hierarhije in razmerja do avtoritete,
- kodeks obnašanja, pravila delovanja, delovni čas,
- delovno okolje.

Torej organizacijsko kulturo poleg vrednot, prepričanj in vizij tvorijo tudi predpisi, pravila oziroma vse stari, ki določajo način delovanja v posamezni organizaciji. Način delovanja oziroma kako se stvari delajo, usmerja posameznike k pričakovanemu ravnanju, ki je zaželeno in izboljšuje organizacijo. Seveda se lahko doseže tudi nasprotno, kadar v organizaciji obstajajo posamezna pravila, ki se jih ne preverja, posamezniki sčasoma ugotovijo, da je to nepotrebna izguba časa in z delovanjem prenehajo. S tem se spreminja kultura organizacije.

Crawford (2011, str. 234–235) opozarja, da spremembe kulture ne razglasimo z dokumentom ali dogodkom, ampak do spremembe kulture pride na podlagi spremenjenega načina delovanja in sprememb postopkov, na podlagi katerih se je spremenilo vrednotenje in prepričanje, kaj in kako naj bi se stvari izvajale. Na podlagi novo oblikovanih prepričanj, kaj je pravi način dela, se je spremenila tudi organizacijska kultura. Za razvoj in širše zavedanje o projektni organizacijski kulturi v okviru cele združbe Crawford (2011, str. 236) predlaga, da združba oblikuje metodologijo projektnega managementa, ki bo definirala kaj, kdaj in na kakšen način se izvajajo projekti. Metodologija, ki vključuje navodila, obrazce, predloge in orodja, bo zagotovila dosledno in ponavljajoče delovanje izvajanja v okviru celotne organizacije. Seveda je potrebno tudi ustrezno usposabljanje zaposlenih, da se seznanijo z novo metodologijo.

Projektno kulturo zagotavlja splošno razširjeno zavedanje v organizaciji, ki projektnim managerjem omogoča opravljanje dela v projektih z ustreznim odnosom celovite organizacije do projektne organizacije. Takšno projektno kulturo se zagotovi z vključevanjem in upoštevanjem pogledov ter nagrajevanjem vseh udeležencev projekta in ne samo ožjega projektnega tima, ki dejansko izvaja naloge projekta (Forsberg, Mooz, Cotterman, 2005, str. 38). Projektni manager je odgovoren za učinkovito izvajanje projekta, vendar mora imeti tudi avtoriteto oziroma polna pooblastila s strani višjega managementa v organizaciji, da bo lahko zagotavljal ustrezno doseganje časa, stroškov in kakovosti kot merilo učinkovitosti.

Pomemben vidik projektne kulture, ki ga izpostavljajo Forsberg et al. (2005, str. 41–42) je učenje na podlagi izkušenj. Rešitve problemov na projektih, ki so zaključeni so lahko neprecenljive za managerje drugih projektov, ki še trajajo ali pa prihodnjih projektov. Seveda je težko vzpostaviti mehanizem, ki bi omogočal prenos pridobljenega znanja iz izkušenj do tistih, ki bi jih lahko najbolj koristili. Velikokrat se poskuša neuspeh celo prikriti, namesto, da bi se iz napak učili. Problem pa je tudi čas, ki bi ga člani projektnega tima po izvedbi projekta morali imeti za ustrezno dokumentiranje izkušenj, kajti večinoma so takoj angažirani na novih zadolžitvah.

Tipični dejavniki, ki po mnenju Stareta (2011, str. 294–297) kažejo raven razvitosti projektne kulture so:

- Obstoje organizacijskega predpisa za management projektov. Pomembno je, da se predpis upošteva in ne samo, da obstaja.
- Odnos vodstva združbe. Vodstvo naj bi zagotovilo obstoj, uveljavitev in delovanje v skladu z organizacijskim predpisom, prav tako s svojim odnosom zagotavlja vsesplošno podporo projektom, ustrezno kadrovanje projektnih timov, zadostna finančna sredstva za izvedbo projektov, usklajenost projektov s strateškimi cilji.
- Položaj in pristojnosti managerja projekta v združbi. Projektna kultura se kaže v formalnem položaju managerja in neformalnem odnosu zaposlenih do projektov. Na odnos zaposlenih in priznavanje pristojnosti v veliki meri vplivajo linijski managerji, ki lahko zaradi neustrezne projektne kulture obravnavajo projekt kot motnjo v organizaciji ali se celo počutijo ogrožene, ker jim managerji projektov odvzamejo del pristojnosti. Zavedati se je potrebno, da se pri izvajanju projektov obe vlogi dopolnjujeta.
- Prioritete projektov. Jasno in transparentno določene prioritete projektov.
- Razpoložljivost izvajalcev.
- Neformalne komunikacije.
- Nagrajevanje.

3.3 Organizacijski predpis

Organizacijski predpis ali poslovnik projekta opredeljuje način izvajanja nekaterih procesov (določa potek, vloge udeležencev, dokumentacijo, orodja, obrazce) ali pa le pravila delovanja skupine ljudi (Stare, 2011, str. 179). V organizacijskem predpisu se opredelijo tipične faze projekta, mejniki, sklopi aktivnosti in odločitveni dogodki, udeleženci in njihove vloge, pristojnosti in odgovornosti. Definira se kdo sprejema odločitve, kdo zagotavlja informacije, kdo pripravi in odobri posamezne vrste dokumentov (Stare, 2011, str. 287).

Projekti so edinstveni in kot taki kompleksni in zahtevni. Če v združbi že obstajajo standardizirana pravila in postopki, ki obravnavajo tudi značilnosti projektov, potem je

bolje, da se ti organizacijski predpisi poskušajo v ustrezni meri prilagoditi za posebnosti posameznega projekta, kot vzpostaviti nova pravila pravita Kerzner in Saladies (2009, str. 91). Tudi v primeru, da je kljub temu potreba po oblikovanju novih pravil in postopkov za posamezni projekt, morajo ta biti usklajena s standardnimi organizacijskimi predpisi združbe, zato jih morajo pregledati in odobriti tudi funkcijski managerji in management združbe. Zato je bolje, da se ob pomoči sponzorja poskuša interpretirati obstoječa pravila v korist projekta, hkrati pa obdržati integriteto združbe (Kerzner & Saladies, 2009, str. 91).

Wysocki (2004, str. 188–189) pravi, da operativna pravila definirajo način delovanja tima, postopke sprejemanja odločitev, način reševanja konfliktov, poročanja o napredku projekta in sestanke. Vsi ti postopki in pravila se po mnenju avtorja določijo na začetku projekta. Organizacijski predpis bi naj opredeljeval način delovanja tima in sodelovanja z udeleženci projekta, način poročanja, način komuniciranja in nadzor projektov. Za dobro delovanje udeležencev projekta je poleg organizacijskega predpisa pomembna tudi metodologija, ki vključuje poleg pravil tudi priročnik z metodami in tehnikami, obrazce in orodja. Veliko združb nima opredeljenih standardov in postopkov, ki bi opredeljevali in podpirali projektni management. To so lahko preprosti dokumenti, ki vključujejo predloge in obrazce najbolj splošnih dokumentov projekta, navodil kako izvajati določene naloge kot so povzetki poročil o statusu projekta ali kako izpeljati vzpostavitevni sestanek tima (Schwalbe, 2006, str. 67).

3.4 Projektna pisarna

Projektna pisarna (v tuji literaturi se uporablja izraz *project management office* z znano kratico PMO, ki jo bom uporabljala v nadaljevanju) je različno opredeljena. Razlike izhajajo iz različne oblike, vključenosti v organizacijsko strukturo, vloge in odgovornosti, ki jo imajo. Young (2007, str. 271–272) jo poimenuje center odličnosti, ki vzdržuje procedure in procese, ki se uporabljajo v managementu in zagotavlja kontrolo izvajanja aktivnih projektov.

PMO je organizacijska oblika, oblikovana za podporo managerju projekta pri izvajanju njegovih dolžnosti (Kerzner, 2009, str. 169). Zaposleni v PMO morajo biti enako predani projektu kot manager projekta in morajo biti v dobrih odnosih tako s projektnim kot funkcijskimi managerji. Odgovornost PMO je različna, od zagotavljanja podpore projektnemu managementu do dejanske odgovornosti za management projekta ali več projektov (PMBOK, 2013, str. 10–11).

V strokovni literaturi se običajno razlikuje tri ravni PMO, glede na mesto v hierarhiji združbe, ki jih povzema Stare (2011, str. 310):

- Administrativna kontrolna pisarna, ki je začasno vzpostavljena za potrebe in čas trajanja enega projekta. Primerna za velike kompleksne projekte, kot administrativna

pomoč in pomoč pri povezovanju podprojektov z vidika terminskih planov, obvladovanja stroškov in virov.

- Projektna pisarna poslovne enote je stalna organizacijska struktura. Skrbi za usklajevanje virov, ki so skupni več projektom, rešuje ozka grla na podlagi opredeljenih prioritet in zagotavljanje potrebnega kadra.
- Strateška projektna pisarna, ki je stalno umeščena kot štabni oddelek blizu vodstva združbe. Ima funkcijo svetovalnega telesa pri izbiri projektov, določanju prioritet kot tudi izvajanju nadzora projektov in uveljavljanju projektnega načina dela v združbi.

Strateška projektna pisarna povezuje projekte s strateškimi usmeritvami in povečuje uporabo projektnega managementa.

Funkcije PMO so odvisne od ravni, na kateri so vzpostavljene, vendar Crawford (2011, str. 34–37) opredeli osnovne naloge vseh PMO, ki se s strateškim nivojem PMO seveda povečujejo in postajajo kompleksnejše:

- **Podpora projektom.** Manager projekta je odgovoren za učinkovito doseganje ciljev projekta, pri tem ga PMO podpira z tehničnega vidika, ki zahteva zelo specifična strokovna znanja predvsem s področja planiranja in kontrole projektov. Vzpostavitev teh sposobnosti traja, prav tako jih je potrebno vzdrževati in prilagoditi standardnim procesom značilnim za podporne funkcije projektov.
- **Dokumentacija.** Če je bilo že rečeno, da je projektni management umetnost, ki jo izvajajo managerji, potem je funkcija PMO nasprotno zagotavljanje tehnične podpore. Podporna skupina je odgovorna za ocenjevanje stroškov in potrebnega proračuna. Razvijajo plane in časovne termine. Sodelujejo s člani projektnega tima pri izdelovanju WBS, spremljajo to strukturo z mrežnim diagramom, ki ga vnašajo v informacijske podporne programe. Izdelujejo dodatne analize, primerjave podatkov s plani in pripravljajo ustrezna poročila. Podpora projektom zajema veliko število podatkov, ki so zelo pomembni za projekte.
- **Kontrola sprememb.** Vsaka sprememba mora biti dokumentirana na ustreznih obrazcih, vključno z analizo vpliva na stroške, čas in tehnične snovne podatke. Vzpostavi se zbiranje podatkov o spremembah, odobrenih in neodobrenih. To je pomemben del nalog managerja, ki mi PMO lahko bistveno pomaga z opravljanjem administrativnega dela dokumentiranja procesa. Zagotavlja da se odobrene spremembe vključijo in upoštevajo pri specifikacijah in pogodbenih dokumentih in da so o spremembah pravočasno obveščeni člani projektnega tima.
- **Arhiv projekta.** Podpora projektu zajema tudi oblikovanje arhiva, ki vključuje vso dokumentacijo, plane, ki predstavljajo popis izvedenih aktivnosti in so pomembni v primeru, da pride do menjave projektnega managerja ali članov tima in tako omogoča novim članom pridobivanje informacij o zgodovini dogajanja na projektu. Prav tako se arhivski dokumenti lahko uporabijo za učenje iz izkušenj pri novim projektih.

- **Spremljanje in poročanje.** Podpora projektom vzdržuje sledenje in beleženje problemov. Poročila o napredku projekta je potrebno povzeti v kratki obliki, ki predstavljajo najpomembnejše informacije za vrhnji management organizacije. To je lahko tudi elektronski dokument, vendar je zanj značilna struktura podatkov na eni strani, ki vključuje informacije bistvene za odločanje.
- **Obvladovanje tveganj.** Podpora projektom podpira identificiranje tveganj, analiziranje tveganj, ukrepanje za zmanjšanje posledic in spremljanj. Če gre za večja odstopanja so potrebni popravki planskih dokumentov in PMO podpira managerja pri izdelavi alternativ. Analiza tveganj zahteva specifična znanja in uporabo programskih specifičnih orodij. Običajno so strokovnjaki s specifičnimi znanji člani PMO, ki pri teh procesih podpirajo managerja in običajno podpirajo projektni tim pri planiranju in spremljanju tveganj.
- **Seznam virov.** Vsaka združba mora spremljati kakšne vire ima in ta seznam dopolnjevati, ko kadri pridobivajo nova znanja. Predvsem naloga strateške PMO je, da so viri ustrezno in pravočasno angažirani na pravih projektih.
- **Spremljanje stroškov.** Razvite organizacije imajo informacijsko podprte računovodske sisteme, ki omogočajo spremljanje stroškov projektnim managerjem na nivoju projektov. Vendar je to redko. Zato je potrebno veliko ročnega dela, s katerim se zagotovi točne, popolne podatke o stroških projekta. To je naloga PMO, ki mora vložiti veliko truda v pridobivanje teh podatkov.
- **Informacijska podpora.** Zagotavljanje informacijske podpore projektnemu managementu je zelo zahtevno področje in eno bistvenih funkcij PMO.

4 MINISTRSTVO ZA OBRAMBO IN ZNAČILNOSTI OPREMLJANJA

4.1 Obrambna strategija, cilji in interesi na obrambnem področju

Specifično področje delovanja ministrstva zahteva posebno previdnost pri obravnavi, saj so posamezni dokumenti označeni s stopnjami tajnosti, zato sem se pri magistrskem delu izogibala obravnavi konkretnih podatkov in uporabljala dokumente, ki so javno dostopni.

Strateški dokumenti, ki definirajo interese in cilje na obrambnem področju, obrambno politiko ter raven ambicij na obrambnem področju, so opredeljeni relativno široko in so zato uporabni na operativnem nivoju le v omejenem obsegu. Cilji razvoja in delovanja obrambnih zmogljivosti izhajajo iz določil strateških dokumentov Resolucije o strategiji nacionalne varnosti, Obrambne strategije Republike Slovenije, dolgoročnih ciljev ReSDPRO in srednjeročnih ciljev SOPR.

Ključni dolgoročni cilj razvoja SV je zagotavljanje nacionalne obrambe v okviru sistema kolektivne obrambe in varnosti. Namen SV je z vojaškimi zmogljivostmi prispevati k

uresničevanju interesov in nacionalno-varnostnih ciljev Republike Slovenije. Iz SOPR-a (Vlada Republike Slovenije, 2016) izhaja, da bo zagotavljanje sposobnosti države za učinkovito odzivanje na sodobne vire ogrožanja na obrambnem področju v srednjeročnem obdobju temeljilo predvsem na sedanjih obrambnih zmogljivostih v okviru sistema kolektivne varnosti in obrambe.

Poslanstvo SV je v ReSDPRO (Ur.l. RS, št. 99/2010) opredeljeno kot:

- zagotavljanje obrambne sposobnosti in izvajanje vojaške obrambe Republike Slovenije;
- vojaško prispevanje k mednarodnemu miru, varnosti in stabilnosti;
- sodelovanje v sistemu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami;
- podpora drugim državnim organom in združbam pri zagotavljanju varnosti.

Iz strateških dokumentov ministrstva izhaja, da bodo na razvoj zmogljivosti SV vplivali cilji zmogljivosti Nata in bo opremljanje SV v prihodnje temeljilo na izgradnji skupnih zmogljivosti Nata.

4.2 Natov varnostno investicijski program NSIP

Splošen opis programa v nadaljevanju je povzet iz podatkov, dostopnih na spletnem naslovu Nata (NSIP in a Nutshell, 2016) in tako ne vključuje tajnih podatkov, ki so značilni za konkretne NSIP programe.

NSIP je dolgoročni varnostno investicijski program, ki je financiran s prispevkom vseh osemindvajset držav članic Nata. Je eden izmed treh virov skupnega financiranja v okviru Nata. NSIP je pomemben element, ki prispeva k izgradnji skupnih zmogljivosti Nata in s poudarkom na zagotavljanju varnosti povečuje povezanost med državami članicami. Skupno financiranje je glavni dejavnik pri uresničevanju skupnih ciljev Nata, ki so usmerjeni v zagotavljanje ključnih zmogljivosti. Temelji na sprejetih merilih ustreznosti za dogovorjen način delitve stroškov in določenih finančnih ter nabavnih mehanizmi, kar prispeva h krepitvi povezanosti in solidarnosti držav članic.

Ključna oblika doseganja zmogljivosti so paketi zmogljivosti (angl. *Capability Packages*), ki jih lahko sestavlja večje število projektov. Paketi zmogljivosti nastajajo v strateških poveljstvih Nata in presegajo zahteve nacionalne obrambe posamezne članice. Za ugotavljanje upravičenosti skupnega financiranja mora definiran paket zmogljivosti zadovoljiti pravilo »čez in nad« (angl. *Over and Above*), ki pomeni, da zahtevana zmogljivost zavezništva presega, kar je trenutno na razpolago v okviru držav članic in je nad tem, kar bi lahko zagotovila posamezna članica. Temeljni princip, ki mu sledijo paketi zmogljivosti, je definiranje vseh potrebnih virov za doseganje zmogljivosti, ki bodo omogočale izpolnitev določene specifične vojaške zahteve, od potrebnih sredstev za investicijo, ljudi in stroškov vzdrževanja v operativni uporabi.

NSIP se izvaja pod okriljem Natovega odbora za investicije in se uresničuje preko paketov zmogljivosti, vendar pokriva samo investicijska sredstva. Vloge za upravičenost NSIP financiranja se obravnavajo od primera do primera. S skupnim financiranjem, torej tudi NSIP, se financirajo samo zmogljivosti za doseganje minimalnih vojaških zahtev MMR (angl. *Minimum Military Requirement*), s katerimi se dosežejo potrebne zmogljivosti, kot je prikazano na Sliki 6.

Slika 6: Prikaz minimalnih zahtev



Vir: Povzeto po Nato Standardization Office, Bi-SC Capability Package Directive, 2007a, str. 3–8.

Zahteve, ki so predimenzionirane in presegajo doseganje MMR, kot prikazuje Slika 7, ne morejo biti predmet skupnega financiranja.

Slika 7: Prikaz predimenzioniranih zahtev



Vir: Povzeto po Nato Standardization Office, Bi-SC Capability Package Directive, 2007a, str. 3–8.

Za investicije v zmogljivosti, ki se financirajo v okviru skupnega financiranja, je potrebno upoštevati določene postopke in pravila:

- **snovanje** - v procesu Natovega obrambnega planiranja se identificira potrebe oziroma zahteve;

- **planiranje** - zahteve se natančno opredeli in preveri, identificira se tudi predlog potrebnih virov za doseganje zahtev;
- **odobritev** - predlog najprej pregleda Vojaški odbor (angl. *Military Committee*), ki potrdi ustreznost vojaške zahteve. Višji odbor za planiranje virov (angl. *Resource Policy and Planning Board*) potrdi upravičenost in dostopnost. Na podlagi potrditve teh odborov, se paket zmogljivosti posreduje v potrditev na Strateški svet (angl. *North Atlantic Council*).
- **implementacija** - država gostiteljica (ena država ali več držav skupaj), ki je imenovana za izvedbo paketa zmogljivosti skupaj z Odborom za vire (angl. *Nato Office of Resources*) definira časovno dinamiko in način zagotavljanja zmogljivosti in pripravi plan implementacije (angl. *Project Implementation Plan*);
- **uporaba** - Natovo strateško poveljstvo uporablja sredstva zmogljivosti skozi življenjski cikel;
- **umik iz uporabe** - ko Nato sredstev zmogljivosti ne potrebuje več, jih umakne iz uporabe in zbriše iz popisa stanja Natovih sredstev.

V vseh odborih Nata imajo države članice svoje predstavnike, ki predstavljajo stališča držav in tako pomembno prispevajo k oblikovanju politike Nata in sprejemanju odločitev. Obrambni oddelek v stalnem predstavništvu Nata, ki organizacijsko sodi v direktorat za obrambno politiko, predstavlja interese Republike Slovenije na obrambnem področju, deluje v pristojnih telesih Nata skladno s sprejetimi usmeritvami ministrstva na področjih iz pristojnosti ministrstva ter posreduje podatke in informacije za uresničevanje nalog, ki jih prinaša članstvo Republike Slovenije v Natu. Pri tem sodeluje s pristojnimi notranjimi organizacijskimi enotami in organi v sestavi ministrstva. V okviru direktorata za logistiko je s sklepom ministra imenovan koordinator NSIP projektov, vendar vloga ni funkcijsko oblikovana, ampak je za koordinatorsko imenovana oseba, ki je hkrati vodja prvega NSIP paketa zmogljivosti na ministrstvu.

4.3 Proces opremljanja

Namen področja opremljanja je zagotavljanje celovite, ustrezne, zadostne, kakovostne in povezljive opreme, infrastrukture ter sistemov za doseganje in ohranjanje ciljev zmogljivosti obrambnih sil Republike Slovenije. S spremljanjem opreme, infrastrukture ter sistemov skozi življenjsko dobo ministrstvo zagotavlja ustrezen nivo razpoložljivosti in zanesljivosti ter ob izteku življenjske dobe ustrezno zamenjavo ter ekonomsko ustrezno dezinvesticijo. V okviru področja opremljanja in infrastrukture se zagotavlja podpora delovanju ključnih zmogljivosti obrambnega sistema oziroma se zagotavlja pogoje za učinkovito izpolnjevanje obrambnih ciljev, ki so opredeljeni v dolgoročnih, srednjeročnih ter kratkoročnih planskih dokumentih.

S projekti opremljanja ministrstvo zagotavlja, da na podlagi predhodno sprejetih planskih dokumentov in zagotovljenih finančnih virov pridobi zmogljivosti skladno s predhodno

definiranimi zahtevami, v predvidenem časovnem roku in ob predvidenih stroških. Proces opremljanja se začne z definiranjem zahtev, ki so bolj kot v konkreten rezultat procesa opremljanja, usmerjene v definiranje zmogljivosti, ki jih uporabnik potrebuje za učinkovito uresničevanje obrambno varnostnih interesov. Zahteve se oblikujejo na podlagi trenutnih potreb obrambnega sistema, ki izhajajo iz groženj, s katerimi se sistem sooča, kot tudi sposobnosti sistema oziroma pomanjkanjem sposobnosti, da se s temi grožnjami sooči. Izzivi obrambnega področja, s katerimi se danes države soočajo, izhajajo iz hitrega tehnološkega napredka, prav tako pa tudi iz sprememb ekonomskega in političnega okolja.

Proces opremljanja zajema obvladovanje življenjskega cikla sistema oziroma opreme od snovanja, nabave, do uvajanja v operativno uporabo in izločanja iz uporabe po preteku življenjske dobe uporabe. Posamezne faze življenjskega cikla sistemov so izven pristojnosti projektnega managerja in projektnega tima, zato v magistrskem delu obravnavam samo procese, organizacijo in udeležence življenjskega cikla projekta. Kljub temu pa zaradi povezanosti procesov znotraj obstoječe organizacijske strukture ministrstva ne morem obravnavati organizacije projektnega managementa ne da bi omenila posamezne aktivnosti in odgovornosti, ki so izven okvira projektnega managementa.

Pomembnost projektnega managementa je vedno bolj prepoznana tudi na ministrstvu, v prihodnosti pa se bo potrebno za povečanje uspešnosti in učinkovitosti projektov usmeriti v management programov. Programi opremljanja zagotavljajo doseganje celovite zmogljivosti, ki poleg opreme oziroma sistema obsegajo tudi koordinacijo drugih pomembnih vidikov zmogljivosti. Zmogljivost je sposobnost delovanja z namenom doseči želeni učinek. Doseže se s kombinacijo elementov posamezne zmogljivosti, ki vključujejo doktrino, organiziranost, usposobljenost, opremo, kadre, voditeljstvo, infrastrukturo in povezljivost (angl. *Doctrine, Organization, Training, Materiel, Personnel, Leadership, Facilities, Interoperability*). Obrambne zmogljivosti obsegajo vojaške in civilne zmogljivosti namenjene obrambi države.

Doseganje uspešnosti projektov in programov na obrambnem področju zahteva ustrezno organiziranost projektnega dela in organizacijsko strukturo, ki omogoča sodelovanje zaposlenih preko organizacijskih mej združbe. Pri tem je potrebno upoštevati tako politično okolje kot vpliv obrambne industrije, ne nazadnje pa tudi omejenost finančnih sredstev (Egginton, 2011). Obstaja veliko različnih možnosti, torej veliko potencialnih projektov in programov, s katerimi se lahko dosega potrebne zmogljivosti. Na drugi strani varčevalni ukrepi izrazito omejujejo proračunska sredstva, namenjena investiranju v obrambne zmogljivosti. Ustrezno organiziran management portfelja investicijskih projektov opremljanja lahko s svojim strukturiranim pristopom pripomore k učinkovitejšemu procesu doseganja strateških zmogljivosti investicijskih projektov opremljanja.

Eden izmed kompleksnejših enkratnih procesov ministrstva kot proračunskega uporabnika je prav pridobivanje opreme, oborožitve in sistemov za zagotavljanje ciljev obrambnih sil.

Sistemi so tehnološko napredni in zapleteni, v veliki meri odvisni od političnih interesov in zagotavljanja ciljev kolektivne obrambe v okviru Nata, zato morajo slediti določenim zahtevam. Kompleksen pa je lahko tudi sam postopek nabave, ki mora slediti nacionalnim zakonskim okvirom, lahko pa je vključen v skupne nabave Natovih mednarodnih agencij in tako omejen še z dodatnimi pravili in postopki. Zaradi kompleksnosti projektov obrambnega področja je tudi izziv projektnih managerjev toliko večji in določene sposobnosti ter znanje o projektnem managementu so osnova za uspeh projektov. Učinkoviti managerji s pravimi vodstvenimi sposobnostmi lahko povečajo verjetnost uspeha doseganja ciljev projektov opremljanja na obrambnem področju. Vloga managerja kot aktivnega in odločnega vodje, ki koordinira doseganje sporazumnih skupnih odločitev tima, je ključna za doseganje uspeha projektov opremljanja (Cooley in Ruhm, 2014, str. 5).

4.4 Organizacija ministrstva in SV

Ministrstvo tvorijo organi v sestavi in notranje organizacijske enote. Ministrstvo je nosilec izvajanja projektov za uveljavitev obrambne strategije razvoja SV v skladu strateškimi dokumenti RS. V ministrstvu je delo organizirano v:

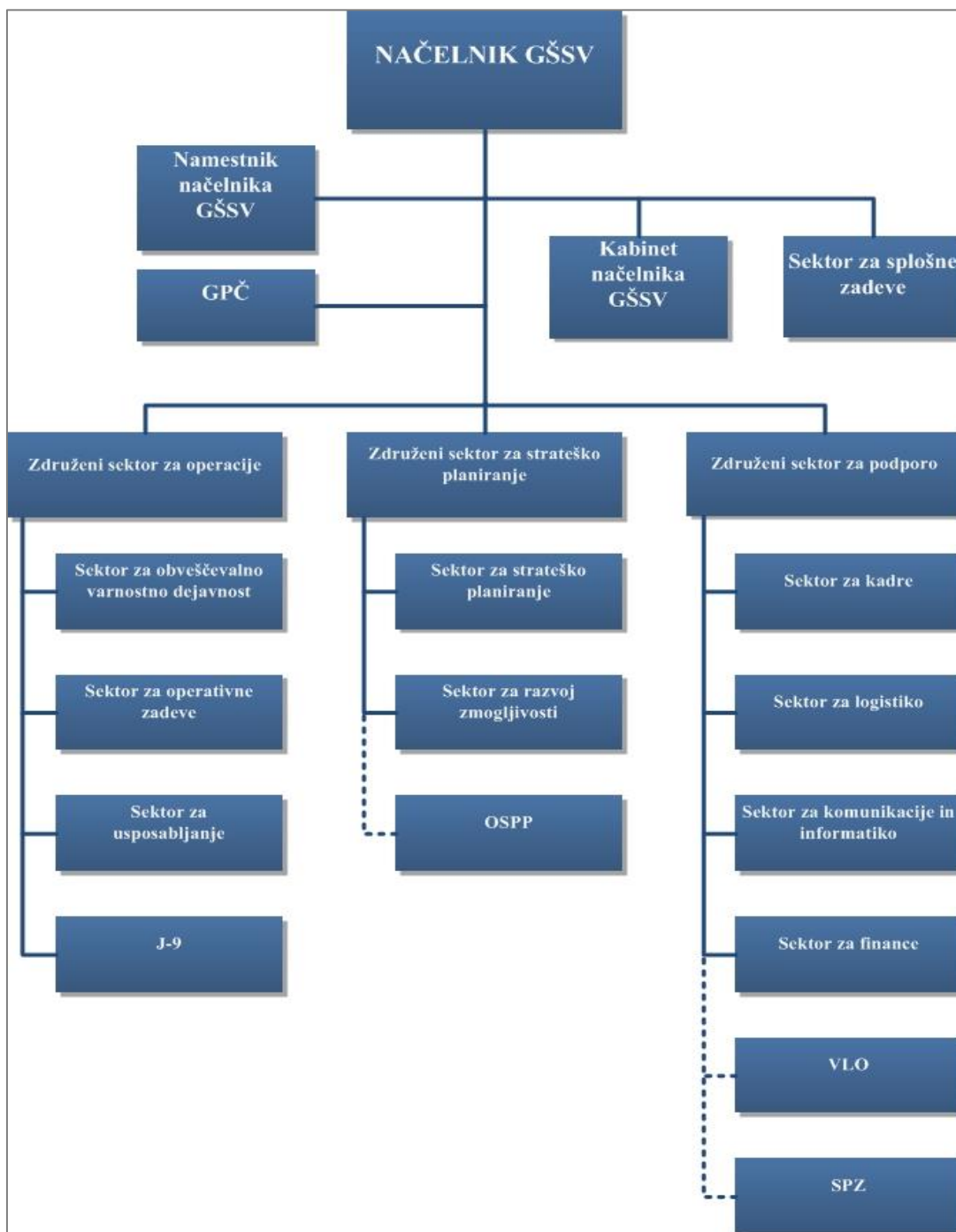
- notranjih organizacijskih enotah: Kabinetu ministra, Direktoratu za obrambno politiko, Direktoratu za obrambne zadeve, Direktoratu za logistiko, Obveščevalno varnostni službi, Sekretariatu generalnega sekretarja, Službi za strateško komuniciranje, Službi za protokol, Službi za preiskave letalskih nesreč in incidentov vojaških zrakoplovov, Notranjerevizijski službi ter
- organih v sestavi: Upravi RS za zaščito in reševanje (v nadaljevanju URSZR), Inšpektoratu RS za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami, Inšpektoratu RS za obrambo in Generalštabu Slovenske vojske (v nadaljevanju GŠSV).

Organizacijska struktura, s katero so določene notranje organizacijske enote in organi v sestavi ministrstva, njihova delovna področja, način vodenja, naloge, pooblastila in odgovornost vodij notranjih organizacijskih enot, način sodelovanja z drugimi organi in institucijami, sistemizacijo delovnih mest ter ostala vprašanja, povezana z delovanjem notranjih organizacijskih enot, so opredeljena v Aktu o notranji organizaciji in sistemizaciji delovnih mest ministrstva z organi v sestavi (Ministrstvo za obrambo, 2016). Skladno z navedenim aktom so organizacijska struktura, delovna področja, način poveljevanja in vodenja, pooblastila in odgovornost GŠSV kot organa v sestavi ministrstva, vključno s podrejenimi poveljstvi, enotami in zavodi, določeni s posebnim aktom.

GŠSV je najvišji vojaški strokovni organ za poveljevanje SV. Kot izhaja iz opisa na spletnem naslovu SV (Generalštab SV, 2016), svoj temeljni namen in poslanstvo uresničuje z izvajanjem strokovnih nalog, ki se nanašajo na načrtovanje in razvoj sil, organizacijo, usposabljanje in delovanje SV. Zagotavlja vojaško-strokovno podporo ministru za obrambo, predsedniku Vlade Republike Slovenije in predsedniku Republike

Slovenije ter politične odločitve pretvarja v vojaške. Zagotavlja povezave za sodelovanje in delovanje SV v mednarodnih integracijah. SV predstavlja obrambne sile Republike Slovenije in izvaja vojaško obrambo samostojno ali v sodelovanju z zavezništvom na podlagi mednarodnih pogodb. Slika 8 prikazuje organizacijsko sestavo GŠSV.

Slika 8: Organizacijska struktura GŠSV



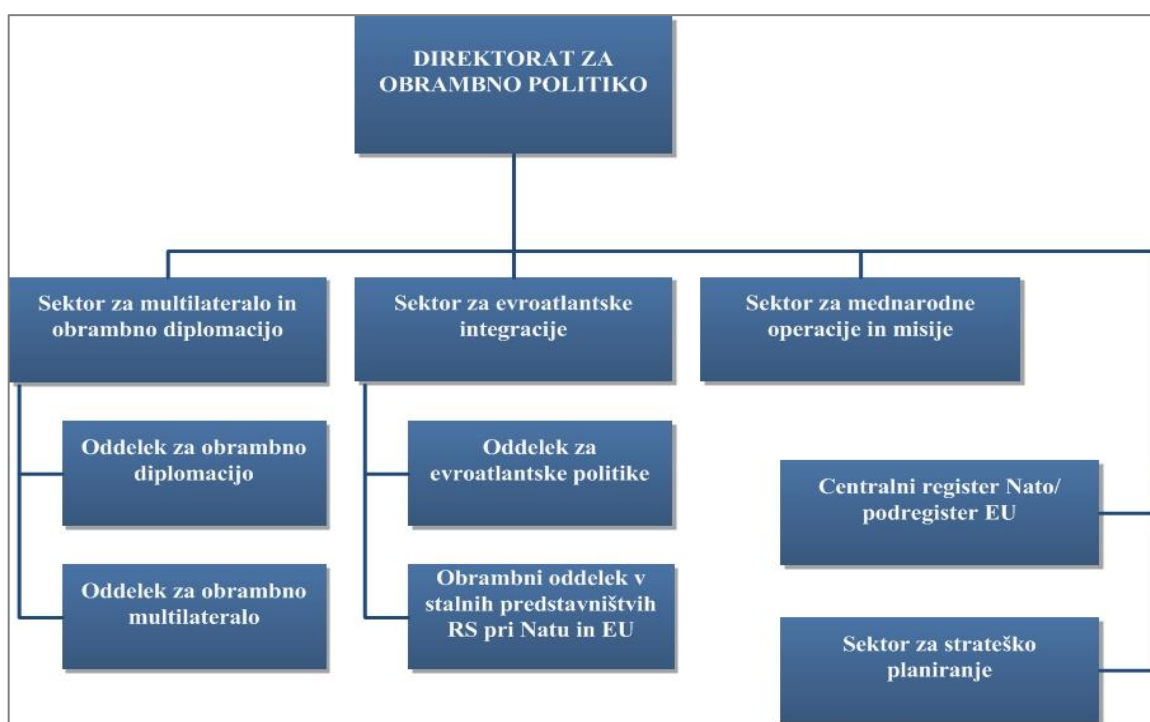
Podlaga za oblikovanje projektnih timov za investicijske projekte opremljanja je 5. člen Akta o notranji organizaciji in sistemizaciji delovnih mest ministrstva z organi v sestavi (Ministrstvo za obrambo, 2016), ki pravi:

»Za uspešno in smotno opravljanje nalog se organizacijske enote in posamezni delavci med seboj obveščajo in sodelujejo v vseh zadevah, ki so skupnega pomena, po potrebi organizirajo skupinsko delo, strokovne delovne sestanke in posvetovanja. Za izvršitev nalog, ki zahtevajo usklajeno sodelovanje več organizacijskih enot ali različnih strokovnjakov s posameznih področij, se lahko oblikujejo projektne enote, projektne skupine, strokovni sveti, posvetovalne konference in komisije kot stalne ali začasne oblike dela in določijo njihove naloge, sestava, nosilci, roki in drugi pogoji dela. Delovne skupine imenuje minister.«

V nadaljevanju bom na podlagi Akta o notranji organizaciji in sistemizaciji delovnih mest ministrstva z organi v sestavi (Ministrstvo za obrambo, 2016) opredelila delovna področja Direktorata za obrambno politiko in Direktorata za logistiko s tistimi sektorji in oddelki, ki poleg naročnika GŠSV pomembno prispevajo k procesu opremljanja in managementu projektov opremljanja.

Direktorat za obrambno politiko izvaja naloge s področja obrambne politike, ki se nanašajo na izdelavo strateških razvojno-usmerjevalnih dokumentov s področja nacionalne varnosti in obrambnega sistema ter na izdelavo dolgoročnih in srednjeročnih planskih dokumentov na obrambnem področju. Vključuje tudi naloge, ki se nanašajo na usklajevanje in usmerjanje razvoja obrambnega sistema, pripravljanje podlag za odločanje na področju obrambne politike in obrambnega planiranja na strateški ravni ter stališč in analiz ministrstva o različnih vprašanjih z obrambnega področja. Delo direktorata je organizirano v sektorjih in oddelkih, kot prikazuje Slika 9.

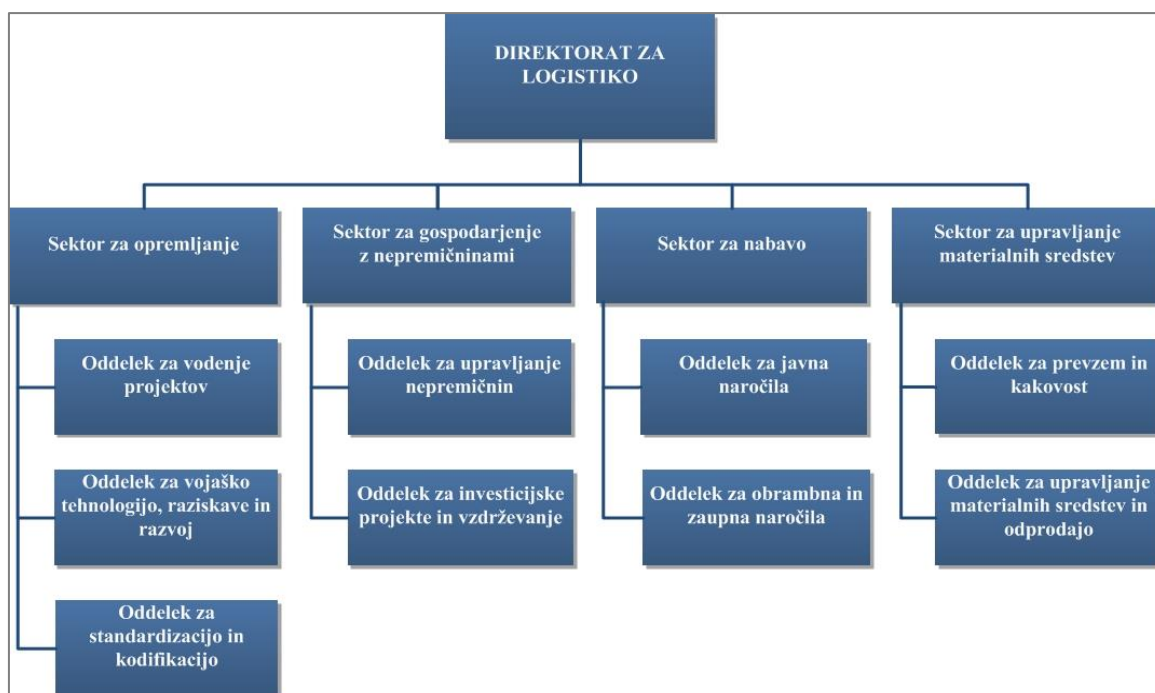
Slika 9: Organizacijska struktura direktorata za obrambno politiko



Direktorat za logistiko opravlja naloge logistične podpore ministrstva, ki se nanašajo na proučevanje obrambne tehnologije raziskav in razvoja, obrambno-tehnično sodelovanje, vprašanja vojaške industrije, na preizkušanje in vrednotenje vojaške opreme in oborožitve ter uresničevanje programov in projektov opremljanja. Področje dela direktorata zajema naloge izvajanja naročil ter naloge kakovostnega in količinskega prevzema materialno-tehničnih sredstev in storitev, skladiščnega poslovanja, odprodaje premočnin. Vključuje tudi področje obrambne standardizacije in kodifikacije materialnih sredstev, opravlja strokovna opravila, ki se nanašajo na upravljanje in evidenco nepremičnin, premoženjskopravna opravila v zvezi z nepremičninami in njihovo zemljiškoknjižno ureditev ter načrtovanje, izvedbo in vzdrževanje nepremičnin ministrstva.

Delo direktorata je organizirano v Sektorju za opremljanje, Sektorju za gospodarjenje z nepremičninami, Sektorju za nabavo ter Sektorju za upravljanje materialnih sredstev kot je prikazano na Sliki 10.

Slika 10: Organizacijska struktura direktorata za logistiko



Sektor za opremljanje opravlja naloge, ki se nanašajo na obrambno tehnologijo, oborožitev, na obrambno-tehnično sodelovanje, na vprašanja obrambne industrije, na koordinacijo projektov opremljanja (načrtovanje, organiziranje, izvajanje in nadzor) ter naloge s področja standardizacije in kodifikacije. Organizira in usklajuje raziskave, razvoj, proučevanje, preizkušanje in vrednotenje vojaške opreme. Na teh področjih sektor sodeluje v organih EU in Nato. Vodja sektorja je odgovoren generalnemu direktorju direktorata za logistiko. Delo sektorja je organizirano v Oddelku za vodenje projektov, Oddelku za vojaško tehnologijo, raziskave in razvoj ter Oddelku za standardizacijo in kodifikacijo.

Oddelek za vodenje projektov nudi organizacijsko, informacijsko, svetovalno, analitično, metodološko ter izobraževalno podporo pri pripravi investicijske dokumentacije projektov opremljanja. Vzpostavlja in oblikuje metode ter standarde s področja projektne managementa, zagotavlja kontinuiteto izvajanja projektne managementa ter pripravlja sistemske predloge za spremembe v sistemu projektne managementa. V oddelku se izvaja priprava investicijske dokumentacije ter vodenje realizacije projektov opremljanja za potrebe ministrstva. Spremlja in nadzoruje izvedbo projektov opremljanja ter sodeluje z naročnikom oziroma končnim uporabnikom in pripravlja poročila o stanju projektov.

Oddelek usklajuje sodelovanje z obrambno industrijo, usmerja in povezuje obrambno industrijo v mednarodne proizvodne projekte, sodeluje pri vključevanju slovenske obrambne industrije v projekte opremljanja SV in protidobave, izvršuje politiko protidobav in upravlja s protidobavami za obrambne nakupe. Oblikuje politiko in izvršuje predpise v prometu z vojaškim orožjem in opremo ter drugimi obrambnimi proizvodi, izvaja upravne naloge vodenja postopkov pri izdaji dovoljenj za promet z vojaškim orožjem in opremo ter predhodnih dovoljenj za uvoz, tranzit in prenos obrambnih proizvodov.

Minister je za spremljanje in usklajevanje izvedbe ključnih investicij na obrambnem področju imenoval **Strokovni svet za spremljanje in usklajevanje izvedbe ključnih investicij v ministrstvu** (v nadaljevanju SSKI), ki opravlja vlogo strokovno posvetovalnega telesa.

Generalni direktor posameznega direktorata (ali predstojnik organa v sestavi) vodi upravno in strokovno delo področja svojega direktorata. Za svoje delo je odgovoren neposredno ministru.

Kot navaja strokovna literatura je več načinov vključevanja projektov v obstoječo organizacijsko strukturo in je težko opredeliti enostavno pravilo, po katerem bi se odločili za ustrezen način. Vsekakor je namen vključevanja projektov v organizacijo združbe, zagotavljanje vseh potrebnih virov v okviru celovite organizacijske strukture, s katerimi se bodo projekti izvajali učinkovito in strokovno.

Posebnost ministrstva je v kadrovski sestavi organizacijske strukture, ki jo tvorijo civilne in vojaške osebe. Pri vključevanju posameznih strokovnjakov različnih vojaških področij v projekte, katerih proces se koordinira v upravnem delu, je za ustrezno obvladovanje dvojne odgovornosti, ki se oblikuje z organiziranjem projektov potrebno veliko ustvarjalnosti in preudarne koordinacije. Upoštevati je potrebno, da je vključenost vojaških oseb v vojaško linijo poveljevanja in kontrole zelo formalna in je zato v okviru projektov opremljanja še toliko bolj pomembno, da se vzpostavi timsko delo, ki krepi pripadnost udeležencev.

Za pravilno razumevanje vlog udeležencev v procesu opremljanja je prav, da opredelim še razlikovanje med naročnikom in končnim uporabnikom v investicijskih projektih opremljanja na ministrstvu. Naročnik je tista organizacijska enota v okviru GŠSV, ki zagotovi finančna sredstva v proračunu ministrstva, končni uporabnik pa je vojaška enota v

okviru enot SV, ki bo rezultat projekta uporabljala. Ker je za ustrezno obravnavo v magistrskem delu dovolj, da razlikujem med GŠSV in SV, v nadaljevanju kot naročnika pojmem GŠSV, kot končnega uporabnika pa SV.

4.5 Predpisi za management projektov in pripravo investicijske dokumentacije za investicijsko odločanje

Iz strateških dokumentov ministrstva izhaja, katere zmogljivosti bo SV razvijala. Za posamezne zmogljivosti se v SV začne proces snovanja ideje, konceptov in taktičnih študij sistemov, opreme in oborožitve, s katerimi bi lahko uresničevali potrebne zmogljivosti. Pri načrtovanju procesa opremljanja je potrebno upoštevati tudi finančne načrte ministrstva in zagotavljanje finančnih sredstev. Naročnik na podlagi strateških dokumentov in finančnih načrtov izdela letni načrt izdelave dokumentov identifikacije investicijskih programov in ga enkrat letno posreduje v direktorat za logistiko.

V skladu s Pravilnikom o planiranju v ministrstvu (Ministrstvo za obrambo, 2012) je za planiranje opremljanja SV in izvedbo aktivnosti za identifikacijo in določitev potrebnih vojaških zmogljivosti pristojen in odgovoren načelnik GŠSV. V okviru GŠSV se planirajo organizacija SV s sistemom poveljevanja in kontrole, pridobivanje opreme, oborožitve in sistemov, potrebnih kadrov, logistična oskrba in stroški delovanja SV.

Pri investicijskih projektih opremljanja, ki uresničujejo potrebne zmogljivosti, je pomembno, da se upošteva celoten investicijski cikel, ki vključuje izdelavo investicijske dokumentacije, tehnične specifikacije, organizacijo projekta in udeležence, izvedbo investicije ter predajo investicije v uporabo. Vrsta, obseg in vsebina investicijske dokumentacije je določena z zahtevnostjo projekta in mejnimi finančnimi vrednostmi, ki jih določa UMO. Vrsta investicijske dokumentacije, ki se izdeluje v skladu z UMO (Ur.l. RS, št. 105/2011) v posameznih fazah projekta:

- dokument identifikacije investicijskega projekta (v nadaljevanju DIIP),
- predinvesticijska zasnova (v nadaljevanju PIZ),
- investicijski program (v nadaljevanju IP) ali njegova novelacija,
- študija izvedbe investicije, ki se izdela pred začetkom izvedbe naročila, če ni sestavni del IP.

Investicijska dokumentacija predstavlja podlago za odločanje o investicijah. Vsebuje zahtevane elemente in izračune glede na fazo investicijskega procesa projekta opremljanja tako, da je na njeni podlagi mogoče vsestransko oceniti tehnične, taktične, tehnološke, finančno, tržne, ekonomske in druge posledice odločitve o investiciji. Kakovostna in pravočasna izdelava investicijske dokumentacije, ki predstavlja študijo izvedljivosti nameravane investicije, je namenjena sprejemanju odločitev o investicijah, ki so

predvidene v strateških dokumentih ministrstvo in skozi proces managementa projektov opremljanja omogočajo zagotavljanje obrambnih zmogljivosti.

Poslanstvo managementa projektov opremljanja je, da se s pomočjo analiz, določitve strukture ciljev in strukture aktivnosti v investicijski dokumentaciji ter s strokovno preučitvijo dokumentacije na organiziran in učinkovit način odloča in organizirano izvede projekt. S študijo izvedljivosti se ugotavlja prednosti in slabosti posameznih alternativ projektov opremljanja in odloča o izvedljivosti projektov, ki bodo prispevali k pričakovani obrambni sposobnosti države.

Pravilnik o pripravi investicijske dokumentacije in vodenju projektov opremljanja in infrastrukture v ministrstvu (v nadaljevanju pravilnik) določa postopke in udeležence pri pripravi investicijske dokumentacije in ocenjevanju investicij na obrambnem področju kot tudi pristojnosti in odgovornosti udeležencev pri managementu projektov opremljanja in infrastrukture. V skladu s pravilnikom izda direktorat za logistiko, na predlog vodje oddelka za vodenje projektov, sklep o imenovanju projektnega tima za izvedbo določenega projekta (v nadaljevanju sklep). V projektni tim se imenujejo člani različnih strokovnih področij tako, da se zagotovijo vsa potrebna strokovna znanja glede na vsebino projekta. Imenovanje posameznikov različnih organizacijskih enot v projektni tim mora biti predhodno usklajeno s predstojnikom organa v sestavi ali generalnim direktorjem, v katerem je predlagani član zaposlen. V sklepu se imenuje managerja projekta, njegovega namestnika in člane projektnega tima. Če v procesu izvajanja projekta projektni manager ugotovi potrebo po dodatnih članih določenih strokovnih področij, predlaga dopolnitev sklepa.

Projektni tim izdela investicijsko dokumentacijo v skladu z UMO, v roku, ki je določen v sklepu. Investicijska dokumentacija je podlaga za odločanje o investicijah, zato mora vsebovati tehnične, taktične, tehnološke, finančne, tržne in ekonomske elemente. Namen investicijske dokumentacije je dokazati, da je nameravana investicija realno izvedljiva, njena izvedba v okviru projektnega načina dela pa tudi uspešna.

Na podlagi izdelane investicijske dokumentacije z ovrednotenimi možnimi variantami se sprejme odločitev o izvedbi investicije. Skladno s predpisi o javnih financah je začetek izvedbe investicijskega projekta datum pisnega sklepa o začetku postopka nabave. Na ministrstvu se na podlagi sklepa o potrditvi IP izda sklep o začetku postopka in imenovanju strokovne komisije ter vodje izvedbe naročila.

Za izvedbo postopka oddaje naročila je v skladu z internimi pravnimi akti odgovoren sektor za naročila. Za izvedbo postopka oddaje naročila se imenuje strokovno skupino, v katero so vključeni tudi manager projekta ali od njega pooblaščen člani tima, odvisno od zahtevnosti in kompleksnosti predmeta naročila. Strokovna skupina za izvedbo postopka naročila glede na vsebino naročila izvede postopek v skladu z ustreznimi zakonskimi

podlagami. Ker izvedba postopka naročila ni predmet magistrskega dela, se na tem mestu ne bom spuščala v opredelitve in določila predpisov, ki urejajo področje naročil.

Za izvedbo postopka prevzema opreme, ki je predmet naročila, je v skladu z internimi pravnimi akti, ki urejajo področje količinskih in kakovostnih prevzemov, odgovoren sektor za upravljanje materialnih sredstev. Pri postopku prevzema predmeta naročila sodeluje tudi manager ali od njega pooblaščen člani tima. S predajo predmeta investicije, ki je opredeljen kot proizvod oziroma rezultat projekta, naročniku, projektni tim zaključi projekt in preneha s svojim delom. Naročnik projekta spremlja učinke in rezultate projekta. Vodja projekta v roku trideset dni po predaji rezultata projekta naročniku pripravi poročilo o zaključku projekta.

Ker je temeljni cilj proučevanja magistrskega dela organizacija managementa projektov opremljanja so z vidika določanja pristojnosti in odgovornosti v procesu omenjeni postopki naročil in prevzemov, ki so podrobno opredeljeni z internimi predpisi na podlagi zakonskih določil, ki urejajo področje javnega naročanja in niso predmet mojega proučevanja. Zaradi ugotavljanja ustreznosti organiziranosti projektnega managementa sem procesa opredelila.

Pri sodelovanju v Natovih programih opremljanja je potrebno upoštevati pravila in postopke, ki jih za učinkovito izvajanje projektov in programov uporablja Nato. Nato je za management projektov/programov razvil metodologijo spremljanja življenjskega cikla obrambnih sistemov. Na Sliki 11 so prikazane faze življenjskega cikla Natovega sistema.

Slika 11: Faze življenjskega cikla sistema



Vir: Povzeto po Nato Standardization Office, Nato Programme Management Framework: AAP-20 (2nd ed.), 2010, str. 11; Nato Standardization Office, Nato System Life Cycle Stages and Processes: AAP-48 (1st ed.), 2007b, str. 4–5 .

Priročnik o sistemu za fazno načrtovanje opreme, oborožitve in sistemov, imenovan AAP-20, predpisuje smernice, faze življenjskega cikla sistema, mejnike, vhodne in izhodne dokumente ter koncept managementa projektov/programov. V dokumentu so opredeljene vloge in obveznosti držav, ki sodelujejo pri programih pridobivanja zmogljivosti. Običajno so to zelo veliki, več let trajajoči programi, v katere je združenih več projektov. S sistemskim pristopom managementa življenjskega cikla sistemov Nato uresničuje učinkovito in uspešno zagotavljanje potrebnih zmogljivosti. Dokumenta AAP-20 in AAP-48 predstavljata pomembno vlogo strukturiranega pristopa, členitve na faze življenjskega cikla ter določanja pristojnosti in odgovornosti.

5 MANAGEMENT INVESTICIJSKIH PROJEKTOV

V preteklih letih je bilo na podlagi varčevalnih ukrepov v javni upravi izvedenih nekaj organizacijskih sprememb, katerih namen je bil integracija procesov na področju določenih podpornih funkcij, zmanjšanje števila notranjih organizacijskih enot ter optimalnejše število sistemiziranih delovnih mest na ravni sekretariata.

Spremembe varnostno političnih razmer v svetu zahtevajo stalno prilagajanje obrambnega sistema Republike Slovenije, ki mora s svojo organiziranostjo in delovanjem zagotavljati pogoje za učinkovito odzivanje na predvidene grožnje. S tem namenom ministrstvo periodično izvaja pregled in optimizacijo procesov delovanja, racionalizacijo organizacijske strukture, povečanje preglednosti sistema odločanja in odgovornosti. Zagotavljanje obrambne sposobnosti ob spremenjenih varnostnih tveganjih, zahteva povečevanje virov za razvoj obrambnih zmogljivosti, ki so zaradi večletnega zmanjševanja proračunskih sredstev ministrstvo, ostale nerealizirane glede na veljavne strateške dokumente.

5.1 Analiza obstoječega stanja

Na organiziranost projektnega managementa vpliva spremljanje izvajanja procesov v fazah življenjskega cikla projektov, s katerim zagotavljamo obvladovanje tveganj, doseganje stroškov, rokov in ciljev projektov.

5.1.1 Povzetek splošnega stanja

Na ministrstvu je bila v preteklih letih izvedena reorganizacija notranjih organizacijskih enot s ciljem optimizacije delovnih procesov in njihove ustrežnejše umestitve, optimizacije strukture in števila sistemiziranih delovnih mest, skladno z dejanskimi zahtevami delovnih procesov, racionalizacija števila organizacijskih enot in zmanjšanje ravni vodenja v posameznih organizacijskih enotah. V reorganizacijo upravnega dela ministrstva so bile tako vključene organizacijske spremembe notranjih organizacijskih enot ministrstva in Uprave RS za zaščito in reševanje kot organa v sestavi ministrstva, medtem ko se večji posegi v obstoječo organizacijsko strukturo Inšpektorata RS za obrambo in Inšpektorata RS za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami niso izvedli.

Bistvena sprememba organizacijske strukture je bila ukinitve ravni uradov v posameznih direktoratih, Sekretariatu generalnega sekretarja ter v URSZR in zmanjšanje števila oddelkov. Tudi GŠSV in SV sta v preteklem obdobju izvajala transformacijo in organizacijske spremembe, vendar kljub določenim naporom, ki so bili izvedeni v smeri racionalizacije poslovanja ministrstva z organi v sestavi, še vedno obstajajo procesna in organizacijska neskladja znotraj celotne organizacije ministrstva, ki vključujejo podvajanje posameznih procesov. Povečanje učinkovitosti managementa ministrstva in organov v

sestavi bi bilo mogoče z odpravljanjem organizacijske podvojenosti, združitvijo določenih področij dela, ki se prekrivajo v upravnem in vojaškem delu, s spremenjeno kadrovske politiko in celovitim obvladovanjem procesa managementa.

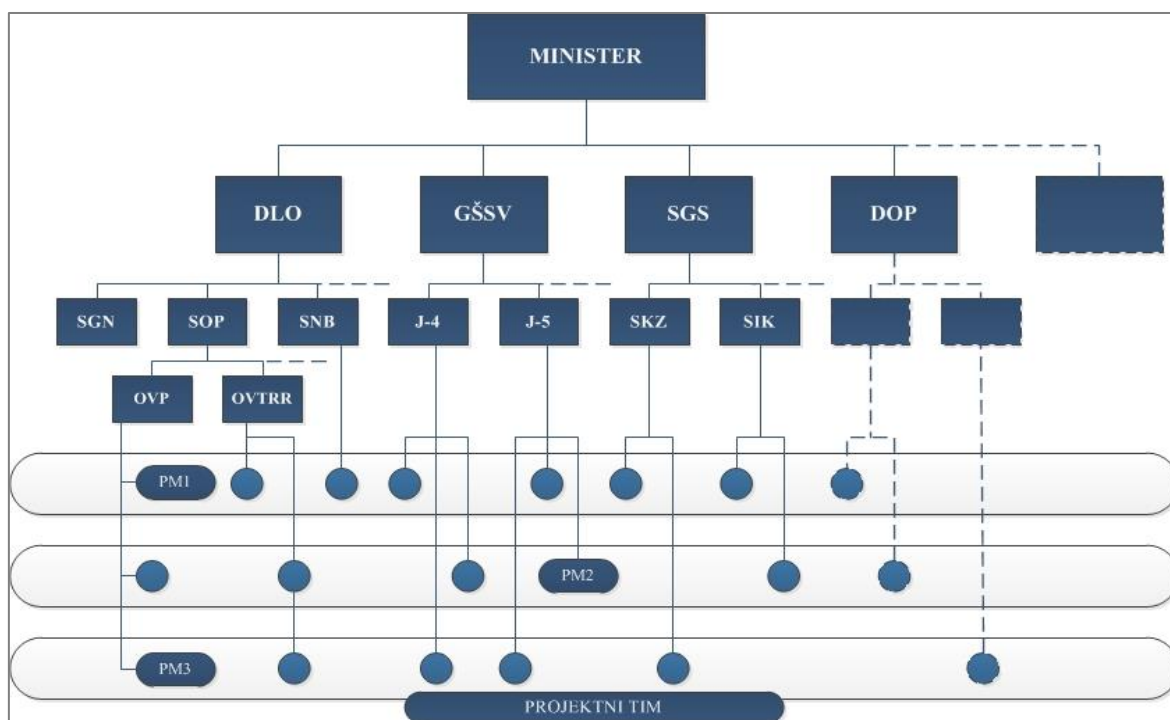
Program razvoja SV je vključeval preoblikovanje organizacije v sodobno, učinkovito in racionalno vojaško organizacijo, ki mora biti usklajena in omogočati delovanje v sistemu kolektivne obrambe v okviru organizacije Nata. Zaradi nenehnih sprememb varnostno političnih razmer v svetu je proces razvoja obrambnega sistema kontinuiran proces, ki zahteva stalno prilagajanje na spremenjene razmere.

Proces opremljanja in projekti opremljanja so povezani z organizacijsko-formacijsko prilagoditvijo SV na novo opremo in zmogljivosti, ki se s projekti opremljanja dosegajo. Za implementacijo rezultatov projektov je potrebno poleg organizacijskih sprememb zagotoviti ustrezno usposabljanje kadra, sistem logistične podpore in povezljivost s sistemom poveljevanja in kontrole v okviru hierarhije SV. Zaradi linije vojaškega sistema poveljevanja in kontrole je z managementom projektov potrebno vzpostaviti komunikacijski sistem, ki bo omogočal kakovostno odločanje in informiranje udeležencev projekta. Z ustrezno organizacijo razmerij med udeleženci projekta, ki določajo pristojnosti in odgovornosti v procesu opremljanja, se jasno opredelijo posamezne vloge.

Za GŠSV je značilna funkcijska organizacijska struktura za katero je v veliki meri značilno, da je formalna z določenimi predpisi in pravili, ter hierarhična z natančno določenimi nivojem, kdo je komu odgovoren in kdo komu poroča. Zanj je značilno načelo avtoritete, ki daje pravico ukazovati in načelo discipline, ki določa sledenje ukazom in spoštovanje pravil. Linija avtoritete in komunikacija tečeta od najvišje do najnižje ravni.

Tudi upravni del ministrstva ima v osnovni obliki funkcijsko organizacijsko strukturo, ki pa ni strogo hierarhična. Projekti opremljanja in management projektov so v obstoječo organizacijo vključeni v okviru oddelka za vodenje projektov, z omejenimi pristojnostmi projektnih managerjev, ki svojo funkcijo opravljajo sočasno z ostalimi nalogami, ki izhajajo iz njegove funkcijske organizacijske enote. Slika 12 prikazuje vključenost projektnih timov v obstoječo organizacijsko strukturo. Projektni managerji PM1, PM2 in PM3 prihajajo iz različnih organizacijskih enot.

Slika 12: Vključenost projektnih timov v obstoječo organizacijo



Proces pridobivanja opreme, oborožitve in sistemov se v večji meri izvaja v okviru direktorata za logistiko. Za učinkovito izvajanje projektov opremljanja je v proces opremljanja vključena tudi SV kot uporabnik opreme, oborožitve in sistemov. Ključne naloge SV v procesu opremljanja se nanašajo na izdelavo začetne investicijske dokumentacije in definiranje zahtev, kot tudi sodelovanja pri izvajanju projektov opremljanja. Funkcijska področja SV s svojim specifičnim vojaško-strokovnim znanjem določajo karakteristike proizvodov projektov opremljanja. Naročnik izdelava DIIP, lahko pa se imenuje strokovna skupina, v katero se poleg nosilcev strokovnega področja lahko imenuje tudi druge udeležence. Ostalo investicijsko dokumentacijo glede na mejne vrednosti, ki jih določa UMO, izdelava projektni tim.

Oddelek za vodenje projektov nadzoruje, spremlja in sodeluje pri izvajanju projektov opremljanja s projektnim managerjem in projektnim timom in v skladu s svojimi zmožnostmi daje strokovno pomoč pri managementu projektov.

Edini dokument, ki podpira izdelavo investicijske dokumentacije je UMO, ki določa metodološke osnove pri ocenjevanju investicij na področju določanja ciljev, pripravi predlogov alternativ za uresničevanje ciljev, opredelitvi ekonomske analize stroškov in koristi v ekonomski dobi investicije, analizi občutljivosti posameznih alternativ izvedbe investicije in izboru najboljše alternative investicije. Če se v procesu izvedbe projekta spremenijo ključne predpostavke IP, s katerim je bila opredeljena izbrana alternativa investicije, je potrebno ponovno proučiti predpostavke, na podlagi katerih je bil začet

projekt in postavljeni cilji projekta. Kot ključne spremenljivke se štejejo sprememba ciljev zmogljivosti, spremembe strateških dokumentov, terminskega plana izvedbe projekta ali virov financiranja v takem obsegu, ki bo znatno vplival na odmik od planiranih in predvidenih ocen v fazi planiranja projekta. UMO opredeljuje spremembo pričakovanih stroškov ali koristi investicije v višini dvajset odstotkov ocenjene vrednosti projekta.

Postopek nabave opreme, oborožitve in sistemov, ki se izvaja v fazi izvedbe projekta, je z vidika organiziranja projekta izveden kot podprojekt v okviru obstoječega projekta. Za izvedbo postopka naročila se v okviru sektorja za nabavo ustanovi strokovna skupina, v katero so poleg strokovnjakov za nabavo imenovani tudi predstavniki naročnika in uporabnika, ki so pristojni za usklajevanje tehničnih specifikacij, ki bodo dosegale cilje projekta in zadovoljevale potrebe uporabnika, ter projektni manager ali od njega pooblaščen oseba. V preteklem obdobju je bilo vključevanje članov projektnega tima v postopke nabave zelo omejeno, postopek je bil v pristojnosti funkcijskega sektorja za nabavo. Ker gre pri projektih opremljanja za tehnološko zahtevno opremo in sisteme, ki kljub zakonskim okvirom in predpisanim načinom postopkov nabave zahtevajo vsakič malo drugačen in prilagojen proces, je bilo nujno izvesti prilagoditve glede organizacije. Tako se je s pravilnikom opredelilo vključevanje projektnega tima v postopke nabave.

Postopek nabave se začne na podlagi IP in izdelanih specifikacij proizvoda projekta, ki vključujejo vse uporabniške zahteve. Specifikacije morajo biti čim bolj jasne in razumljive, tako da odražajo vse funkcionalne in tehnične zahteve. Pomembno je, da so objektivne in niso prilagojene določenemu dobavitelju. Sestava ter usposobljenost projektnega tima in projektnega managerja so kritični faktorji učinkovitega izvajanja projektov opremljanja.

5.1.2 Analiza

Da bi ugotovila, kako prispevati k izboljšanju managementa investicijskih projektov opremljanja na ministrstvu, sem preučila obstoječi proces managementa projektov opremljanja, analizirala posamezne aktivnosti in odgovornosti udeležencev v procesu in vpliv organiziranosti procesa managementa na uspešnost in učinkovitost izvedbe investicijskih projektov opremljanja. Z analizo organizacijskih predpisov, ki urejajo proces opremljanja, sem želela ugotoviti njihovo skladnost s priporočili stroke. Na podlagi lastnih izkušenj in z intervjuji sodelavcev sem ugotavljala, kakšna organiziranost managementa projektov opremljanja bi zagotovila uspešno in učinkovito izvajanje projektov ter kakšen vpliv imata organizacijska kultura in ustrezno definiranje zahtev na uspešnost in učinkovitost projektov. V analizo obstoječega stanja sem vključila deset projektov in jo razdelila na štiri sklope.

V Tabeli 3 so predstavljeni projekti, ki so bili zajeti v analizo. Zaradi občutljivosti podatkov so projekti splošno poimenovani, njihove vrednosti pa pomnožene s količnikom,

tako, da prikazujejo realna razmerja med njimi. V tabeli je prikazana tudi na podlagi navedenih meril izračunana povprečna uspešnost in učinkovitost posameznega projekta.

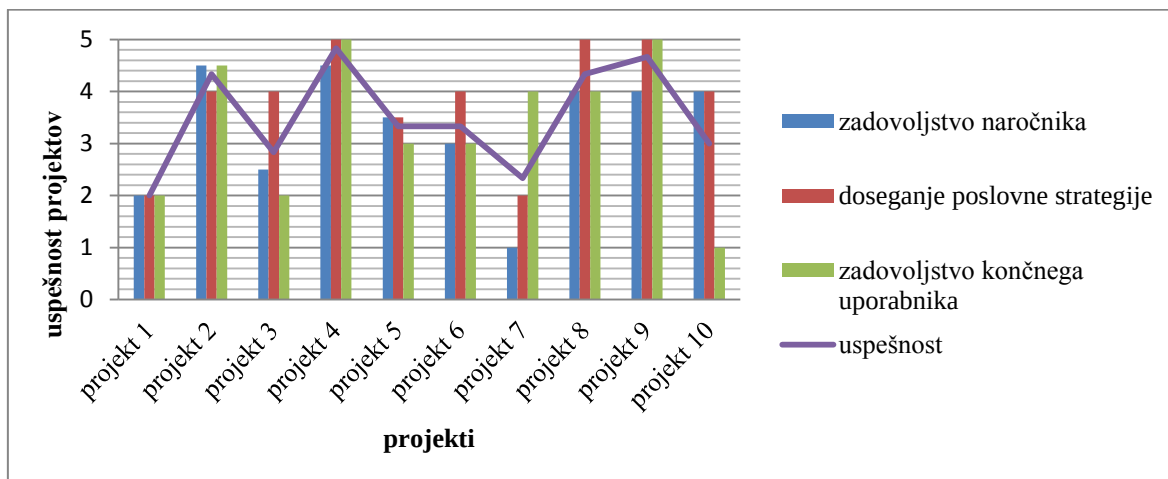
Tabela 3: Investicijski projekti opremljanja

	Vrednost v mio EUR	Število članov	Trajanje v letih	Uspešnost	Učinkovitost
Projekt 1	5,0	12	10,0	2,0	1,3
Projekt 2	2,5	9	2,5	4,3	3,3
Projekt 3	1,5	7	4,0	2,8	3,5
Projekt 4	1,2	7	2,0	4,8	4,2
Projekt 5	1,6	7	5,0	3,3	3,7
Projekt 6	60,0	16	12,0	3,3	3,3
Projekt 7	153,0	20	8,0	2,3	1,7
Projekt 8	85,0	10	9,0	4,3	2,3
Projekt 9	54,0	12	4,0	4,6	2,3
Projekt 10	0,2	7	6,0	3,0	2,7
Povprečje				3,5	2,8

Investicijski projekti opremljanja se financirajo iz proračunskih sredstev, ki so se na obrambnem področju zaradi varčevalnih ukrepov v javni upravi v zadnjih letih konstantno zmanjševala. To je vplivalo na podaljševanje izvajanja projektov in prekoračitve planiranih rokov zaključkov projektov. Na drugi strani pa so projekti zaradi omejenih finančnih sredstev ostajali v okviru planiranih proračunov, kar se je dosegalo z zamiki rokov in prilagoditvijo ciljev projektov.

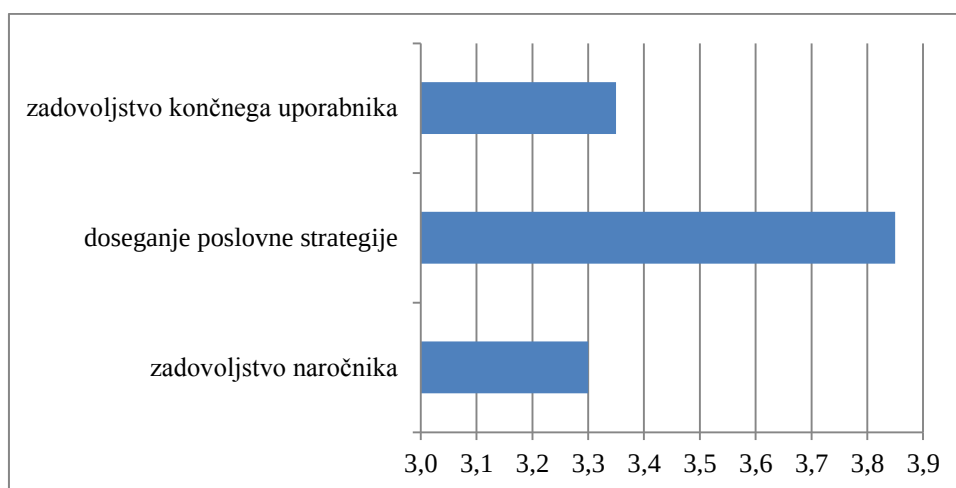
Na Sliki 13 so prikazane ocene zadovoljstva naročnika, doseganja poslovne strategije in zadovoljstva uporabnika posameznega projekta in gibanje povprečne vrednosti uspešnosti po projektih.

Slika 13: Uspešnost investicijskih projektov opremljanja



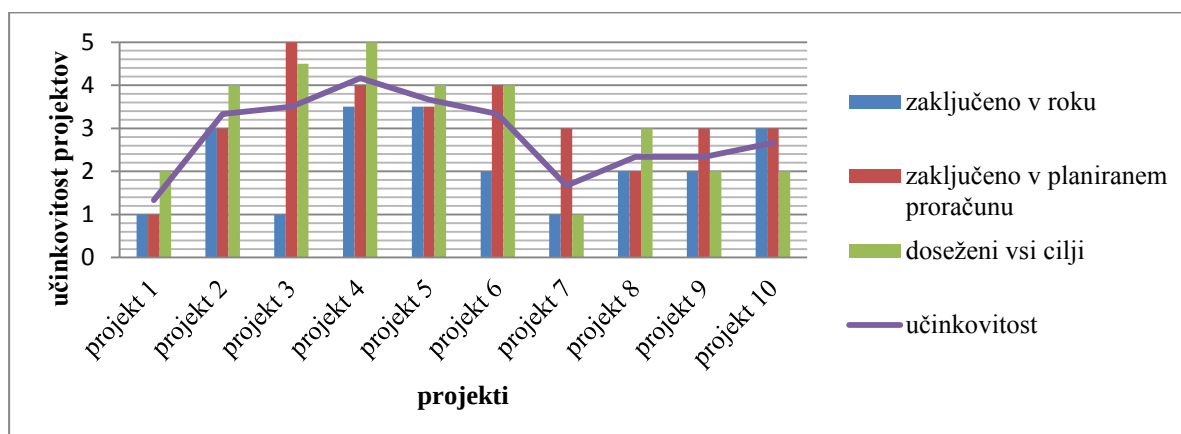
Uspešnost projektov sem ugotavljala tako, da so intervjuvanci za konkretne projekte opremljanja ocenili zadovoljstvo naročnika, doseganje poslovne strategije in zadovoljstvo uporabnika. Uspešnost projektov so ocenjevali s 5-stopenjsko lestvico, od 1 (neuspešen) do 5 (zelo uspešen). Na Sliki 14 so prikazane povprečne vrednosti dejavnikov uspešnosti, ki prikazujejo, da so bili projekti najbolj uspešni pri doseganju poslovne strategije, najnižje pa je bilo ocenjeno doseganje zadovoljstva uporabnika. Projekti so bili ocenjeni kot relativno uspešni s skupno oceno 3,5.

Slika 14: Merila uspešnosti



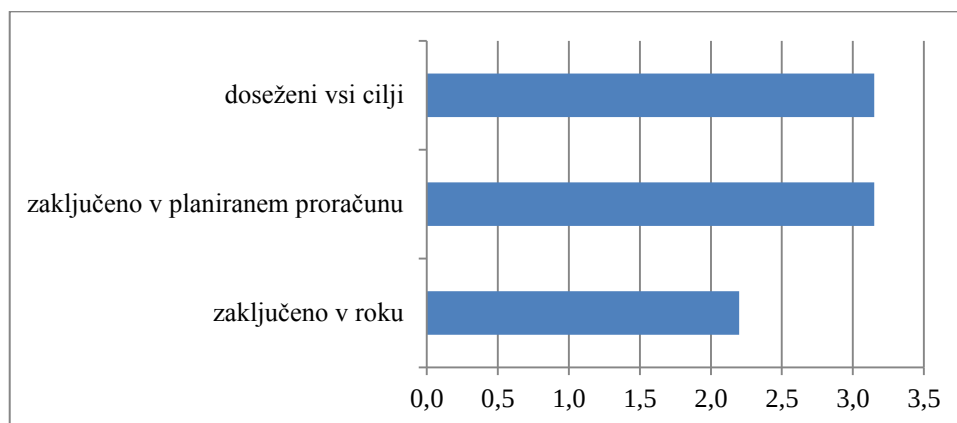
Učinkovitost projektov glede na doseganje rokov, planiranega proračuna in doseganje ciljev posameznih projektov je prikazana na Sliki 15. Merila učinkovitosti izvedbe so bila čas izvedbe, stroški projekta in doseganje zastavljenih ciljev, z ocenami od 1 (občutna zamuda, prekoračitev stroškov, velika odstopanja doseženih ciljev) do 5 (občutno pred rokom, z občutno manjšimi stroški, preseženimi cilji). Ocena 3 pomeni, da je bil projekt izveden skladno s planom.

Slika 15: Učinkovitost investicijskih projektov opremljanja



Iz Slike 16 je razvidno, da so projekti opremljanja dosegali cilje projektov in so bili v povprečju realizirani v okviru planiranih stroškov, niso pa bili zaključeni v predvidenih časovnih rokih. Že v Tabeli 3 je prikazano, da projekti zelo dolgo trajajo. Investicijski projekti opremljanja so običajno kompleksni, tehnološko zahtevni in finančno obsežni.

Slika 16: Merila učinkovitosti



Ugotovila sem, da so bili projekti opremljanja ocenjeni za relativno uspešne, učinkovitost izvedbe pa je bila zaradi dolgega trajanja rokov slabša.

5.1.2.1 Organizacija managementa projektov v več-projektne okolju

Moje prvo raziskovalno vprašanje se je glasilo: Kako organizirati management projektov v več-projektne okolju, da bomo zagotovili uspešno in učinkovito izvajanje projektov?

Obstoječa organizacijska struktura ministrstva z organi sestavi je bila predstavljena v prejšnjih poglavjih. V nadaljevanju bom na podlagi pravilnika opredelila organizacijo managementa projektov opremljanja ter pristojnosti in odgovornosti udeležencev projektov opremljanja.

V skladu s strateškimi dokumenti naročnik identificira zmogljivosti, ki se bodo razvijale v prihodnjem obdobju, in izdela časovni načrt izdelave DIIP, ki predstavlja osnovo za planiranje procesa opremljanja in investicijskih projektov opremljanja. Direktor za logistiko na podlagi navedenega načrta izdela časovni načrt izdelave nadaljnje potrebne investicijske dokumentacije (PIZ in IP), glede na določila UMO, ki ga uskladi z naročnikom in pošlje v obravnavo na SSKI. Morebitna odstopanja časovne dinamike načrta izdelave PIZ in IP direktor za logistiko enkrat letno uskladi z naročnikom.

Oddelek za vodenje projektov v okviru direktorata za logistiko spremlja in koordinira investicijske projekte opremljanja namenjene zagotavljanju potrebnih zmogljivosti, ki se izvajajo na ministrstvu. Vodja oddelka na podlagi načrta izdelave investicijske dokumentacije pripravi predloge imenovanja projektnih timov in jih uskladi z funkcijskimi

managerji članov, ki so imenovani v tim. Projektni manager ne sodeluje pri izbiri svojih članov, ima pa možnost, da v času izvajanja projekta predlaga dodatne člane, če ugotovi, da v timu ni strokovnjaka za kakšno določeno vsebinsko področje. Oddelek za vodenje projektov do neke mere opravlja vlogo projektne pisarne.

S projekti opremljanja se uresničuje doseganje potrebnih zmogljivosti, zato sem želela ugotoviti, kako na ministrstvu organizirati management projektov, da bomo zagotovili učinkovito in uspešno izvedbo projektov, ki bodo uresničevali ciljne zmogljivosti. Ocenjujem, da v trenutnem procesu zagotavljanja zmogljivosti ministrstvo ne obvladuje vseh vidikov zmogljivosti. Menim, da je pomanjkljivo predvsem spremljanje in obvladovanje stroškov vzdrževanja, usposabljanja, potrebne infrastrukture in kadrov v življenjskem ciklu sredstev za zagotavljanje zmogljivosti. Posledično ministrstvo ne razpolaga s celovito in realno oceno celotnih stroškov posamezne zmogljivosti.

S pomočjo proučevanja literature predstavljene v drugem in tretjem poglavju sem oblikovala naslednji **model organizacije managementa investicijskih projektov opremljanja**, s katerim bi vzpostavili uspešno in učinkovito izvajanje projektov za zagotavljanje in doseganje celovitih zmogljivosti:

- oblikovanje programov za posamezne zmogljivosti,
- vključevanje skrbnikov zmogljivosti v projekte,
- vpeljava skrbnika (sponzorja) projektov,
- formalna opredelitev projektne pisarne,
- določanje prioritet projektov.

Na področju opremljanja bi bilo smiselno uvesti oblikovanje programov, s katerim bi vzpostavili učinkovito obvladovanje in razvoj celotne zmogljivosti. Cilji projektov morajo izpolnjevati namen projekta, izražen z doseganjem zmogljivosti kot strateških ciljev ministrstva. Ker sta nosilca strateškega planiranja ter managementa projektov različna, prihaja do razlik med planiranimi zmogljivostmi in rezultati projekta. Vzroke lahko identificiramo na začetku procesa, ker naročnik ne uspe definirati ustreznih zahtev, ki bi se pretvorile v cilje projekta, ki i ustrezno zadovoljili tudi strateške cilje. Z managementom programov, ki bi združevali projekte, ki so med seboj povezani za doseganje določene zmogljivosti, lahko povečamo uspešnost managementa projektov in učinkovitost izvajanja projektov. Dosežemo pa tudi boljše načrtovanje in koordinacijo projektov.

Za projekte opremljanja je primerna Turnerjeva (2009, str. 314) opredelitev sponzorja, ki pravi, da je sponzor projekta oseba uporabnika oziroma naročnika, ki identificira potrebo po izboljšanju uspešnosti delovanja in opredeli spremembe, s katerimi se izboljšanje delovanja lahko doseže na stroškovno učinkovit način, tako da so stroški upravičeni s koristnostjo spremembe. S pomočjo tehničnih strokovnjakov opredeli in identificira možne rešitve problemov oziroma potencialne priložnosti izboljšanja delovanja. Sponzor v imenu naročnika oziroma uporabnika potrdi cilje in namen projekta ter definirane zahteve in je

hkrati ambasador projekta v združbi, ki promovira pomembnost projekta, še pravi Turner (2009, str. 314). Z vpeljavo sponzorja projektov in vključevanjem skrbnikov zmogljivosti v proces managementa projektov bi povečali uspešnost in učinkovitost izvedbe projektov opremljanja.

Z vlogo projektne pisarne, ki bi jo opravljal oddelek za vodenje projektov, bi pomembno prispevali k ustrezni organizaciji managementa investicijskih projektov opremljanja. S projektno pisarno bi zagotavljali strokovno in tehnično podporo projektnim timom, spremljanje in kontrolo izvajanja projektov ter obvladovanje tveganj. Z določanjem prioritet projektov bi zagotavljali ustrezno razporejanje potrebnih virov za pravočasno in učinkovito izvedbo projektov.

Za razviti model organizacije managementa investicijskih projektov opremljanja sem želela pridobiti mnenje sodelavcev. Da bi preverila svoje predpostavke modela, sem intervjuvala projektne managerje desetih projektov in za vsak projekt še enega člana tima. Potencialni vpliv predlagane organizacije na uspešnost in učinkovitost izvedbe projektov so intervjuvanci ocenjevali s 5-stopenjsko lestvico, od 1 (sploh se ne strinjam) do 5 (se popolnoma strinjam). Za učinkovito izveden projekt so intervjuvanci smatrali izvedbo v okviru planiranih rokov, porabo sredstev v okviru planiranih stroškov ter doseganje funkcionalnosti in kakovosti rezultata projekta v skladu z zahtevami naročnika, kot uspešen pa usklajenost rezultatov projekta s strateškimi cilji doseganja zmogljivosti, zadovoljstvo naročnika in zadovoljstvo uporabnika. V Tabeli 4 sem prikazala mnenja intervjuvancev o tem, ali imajo dejavniki organizacije managementa projektov opremljanja vpliv na uspešnost in učinkovitost izvedbe projektov opremljanja. Prikazana je stopnja strinjanja intervjuvancev, da naj bi dejavniki prispevali k uspešnosti in učinkovitosti izvedbe projektov opremljanja.

Tabela 4: Stopnja strinjanja intervjuvancev, da bi dejavniki organizacije prispevali k uspešnosti in učinkovitosti izvedbe projektov opremljanja

Dejavniki organizacije	Učinkovitost	Uspešnost
Predlagane organizacijske spremembe:		
Oblikovanje programov	4,4	4,5
Vključevanje skrbnikov zmogljivosti	4,2	4,6
Vpeljava skrbnika (sponzorja) projekta	4,5	4,6
Vloga projektne pisarne	4,3	3,7
Določanje prioritet projektov	3,7	4,0
Obstoječi dejavniki:		
Površno planiranje	4,7	4,4
Pomanjkljiva študija izvedljivosti	4,5	4,0

Intervjuvanci so se v veliki meri strinjali, da bi oblikovanje programov prispevalo k uspešnosti projektov (ocena strinjanja 4,5) ter tudi k učinkovitejši izvedbi (4,4). Pridobljene ocene kažejo velik vpliv opredeljenega dejavnika, kar niti ni presenetljivo glede na specifičnost in kompleksnost investicijskih projektov opremljanja. Doseženi cilji projektov pomembno prispevajo k uresničevanju in zagotavljanju zmogljivosti in ločeno od drugih povezanih projektov, nimajo takšnega učinka kot ga dosegajo v okviru celovite zmogljivosti. To dokazuje tudi visoka podpora intervjuvancev pomembnosti oblikovanja programov.

Razvoj konceptov zmogljivosti je proces, s katerim se identificirajo konceptualne rešitve zmogljivosti, kot so razvojne ideje, ki pripeljejo do izboljšanja delovanja zmogljivosti. Na podlagi strateških dokumentov in v skladu z internimi predpisi ministrstva, načelnik GŠSV določi skrbnike vojaških zmogljivosti in odgovorne nosilce razvoja zmogljivosti. Če uporabim omenjeno definicijo Turnerja, je odgovorni nosilec zmogljivosti sponzor programa posamezne zmogljivosti in projektov v okviru tega programa, skrbniki vojaških zmogljivosti pa so strokovni nosilci, torej tehnični strokovnjaki SV. Z vpeljavo sponzorja projektov in vključevanjem skrbnikov zmogljivosti v proces managementa projektov bi povečali uspešnost in učinkovitost izvedbe projektov opremljanja. Po mnenju intervjuvancev bi omenjena dejavnika prispevala predvsem k večji uspešnosti projektov opremljanja s stopnjo strinjanja 4,6 in nekoliko manj k učinkovitosti izvedbe projektov, kar je razumljivo glede na opredeljena merila uspešnosti in učinkovitosti izvedbe projektov. Sponzor projekta in skrbnik zmogljivosti bi prispevala k doseganju ciljev projekta, ki bodo usmerjeni k uresničevanju celovitih zmogljivosti, kar vpliva v večji meri na uspešnost projektov opremljanja. Sponzor projekta pomaga pri premagovanju ovir in ustrezni promociji projekta v združbi, seveda pa mora najprej on verjeti v projekt in ga povezati s doseganjem zmogljivosti.

Oddelek za vodenje projektov v vlogi projektne pisarne bi po mnenju intervjuvancev s stopnjo strinjanja 4,3 prispeval k učinkovitosti izvedbe projektov in v manjši meri s stopnjo strinjanja 3,7 k uspešnosti projektov. Nižja ocena pri uspešnosti izhaja iz trenutne organiziranosti oddelka, pomanjkanja pristojnosti pri strateškemu načrtovanju in definiranju zmogljivosti kot tudi pomanjkanja povezovanja projektov s strateškimi usmeritvami.

Ker ima projektne pisarne lahko zelo različne naloge, sem z intervjuvanci želela opredeliti, katere so pomembne za projekte opremljanja in bi jih oddelek za vodenje projektov v vlogi projektne pisarne moral opravljati. Z dodatnim strokovnim usposabljanjem bi podpiral projektne managerje na različnih tehničnih področjih. Ugotovila sem, da v oddelku manjka predvsem določenih specifičnih znanj, potrebnih za izdelavo ekonomskih analiz kot tudi znanja uporabe analitičnih orodij projektnega managementa. Zelo pomembna vloga projektne pisarne, ki bi lahko pripomogla k povečanju učinkovitosti projektov je izgradnja baze znanj in izkušenj, ki bi omogočala širjenje rešitev posameznih problemov med

projekti in tako implementacijo dobrih praks, ki so jih pri svojem delu uporabili posamezni timi. V intervjujih je bilo izpostavljeno tudi, da bi morala projektna pisarna zagotavljati ustrezna usposabljanja glede projektnega managementa, saj je veliko članov timov predstavnikov uporabnika, ki o managementu projektov ne vedo nič.

Oddelek ima v skladu s pravilnikom vzpostavljeno listo strokovnjakov za posamezna strokovna področja, ki bi jo po mnenju intervjuvancev moral dopolniti s projektnimi managerji. Oddelek bi v vlogi projektne pisarne sistematično spremljal projekte, ocenjeval delo managerjev in na podlagi tega usmerjal kariero posameznikov, ki so se izkazali kot uspešni managerji projektov. Pri sodelavcih sem ugotavljala tudi njihovo mišljenje o tem, da bi projekte vodili profesionalni managerji, ki bi se ukvarjali le z organizacijskim delom, ne pa tudi z vsebinskim. Večina se je s tem strinjala, vendar je bilo ob tem poudarjeno, da je zaradi specifičnosti vsebine projektov opremljanja zelo pomembno, da se v projektni tim imenujejo strokovnjaki, ki bodo lahko kvalitetno in strokovno pokrivali vsebino projektov. Po mojem mnenju bi k večji učinkovitosti izvedbe projektov opremljanja lahko pripomogli z usmerjenim imenovanjem projektnih managerjev v okviru posameznih zmogljivosti, ker bi s tem postopno spoznavali tudi določeno vsebino.

Projektni managerji bi bili zaposleni v oddelku za vodenje projektov (projektni pisarni). Posamezniki, ki že sedaj večinoma sodelujejo ali vodijo projekte opremljanja in že imajo opravljeno katero od usposabljanj iz projektnega managementa, dodatno pa bi morali pridobiti še certifikat projekte šole ali združenja projektnih managerjev. Ob tem bi bilo seveda nujno v projektni pisarni zagotoviti dodatni kader, ki bi ga glede na izkušnje s projekti in interes posameznikov lahko premestili iz drugih organizacijskih enot, npr. iz vojaškega dela ministrstva, kar bi omogočilo proces integracije, s katerim bi se v projektni pisarni vzpostavila civilno-vojaška struktura, ki je cilj tudi na nivoju celotnega upravnega dela ministrstva. Za projektne managerje je pomembna sposobnost koordinacije članov tima, ki z vidika svojih strokovnih področij lahko zagovarjajo nasprotna si stališča, slednje pa brez ustreznega usmerjanja lahko vodi do odmikov in zamud pri izvajanju projekta.

Določanje prioritet projektov bi po mnenju intervjuvancev v manjši meri s stopnjo strinjanja 3,7 vplivalo na učinkovitost izvedbe projektov in s stopnjo strinjanja 4,0 na uspešnost projektov opremljanja. Dejavnik določanja prioritet projektov po mnenju intervjuvancev v primerjavi z ostalimi dejavniki najmanj vpliva na učinkovitost izvedbe projektov.

Intervjuvanci so se v večji meri strinjali s trditvijo, da površno planiranje in pomanjkljiva študija izvedljivosti vplivata na uspešnost in učinkovitost izvedbe projektov opremljanja. S planiranjem projekta, izdelavo členitve aktivnosti ter matrike pristojnosti in odgovornosti lahko projektni manager enakomerno porazdeli aktivnosti projekta med člane tima in ob podpori projektne pisarne ustrezno planira potrebne vire na projektu. Natančna izdelava študije izvedljivosti, ki bo omogočila ustrezno ekonomsko analizo, pomembno prispeva k

učinkovitosti izvedbe projektov. V primeru pomanjkanja specifičnih strokovnih znanj pri izdelavi študije, se lahko zagotovi le ob ustrezni podpori projektne pisarne.

Poleg ocene dejavnikov predlaganega modela organizacije managementa investicijskih projektov smo s sodelavci razpravljali še o dodatnih dejavnikih, za katere intervjuvanci niso ocenjevali vpliva na uspešnost in učinkovitost izvedbe projektov opremljanja, so jih pa intervjuvanci izpostavili na podlagi preteklih izkušenj.

Pomemben dejavnik, ki izhaja iz specifičnosti področja delovanja projektov opremljanja, je civilno-vojaška struktura projektnih timov, ki zahteva ustrezno opredelitev pristojnosti managerja, kajti v primeru, da je projektni manager civilna oseba, mora imeti ustrezno avtoriteto v primerjavi s funkcijskimi managerji, da ga člani tima iz vojaške strukture spoštujejo in upoštevajo.

Kot sem omenila na začetku poglavja, projektni manager nima vpliva na izbiro članov tima, kar je večina intervjuvancev opredelila kot problematično. Manager lahko to uporabi kot argument, s katerim se bo izgovarjal v primeru neučinkovite izvedbe projekta, zato bi moral imeti vsaj možnost pogovora z vodjem oddelka, zakaj so bili posamezniki predlagani v tim. Pri izbiri članov tima so bili kot pomembna merila opredeljene izkušnje s strokovnega področja, izobrazba, izkušnje s sodelovanjem v projektih opremljanja in osebne lastnosti z vidika angažiranja za doseganje cilja.

Zaradi organizacijske strukture ministrstva večina članov tima delo v projektih opravlja kot dodatno zadolžitev ob svojih rednih nalogah, ki izhajajo iz funkcijskih področij njihovih organizacijskih enot. Sodelujejo lahko tudi v več projektih hkrati. V intervjujih je bilo izpostavljeno, da se velikokrat v time imenuje preveliko število članov, zato da bi se pri izvajanju projekta zagotovilo ustrezno sodelovanje posameznih funkcijskih področij, na projektu pa v resnici izvaja aktivnosti projekta samo peščica članov. Bolj smiselno je oblikovanje manjšega števila članov tima, projektni manager pa bi po potrebi za specifične aktivnosti vključeval strokovnjake s funkcijskih področij. To pa se že nanaša na problem organizacijske kulture, ki govori o odnosu funkcijskega managerja do projektnega tima in ga bom opisala v nadaljevanju.

Za izvedbo postopka oddaje naročila, ki sodi v izvedbo projekta, je pristojen sektor za naročila, ki imenuje strokovno skupino za izvedbo postopka naročila. V strokovno skupino se poleg strokovnjakov za naročila imenujejo projektni manager ali drug član projektnega tima in predstavniki naročnika ter uporabnika. Večina intervjuvancev se pri izvedbi projektov sooča z velikimi težavami zaradi pomanjkanja pristojnosti pri izvedbi projekta, ki je v skladu z internimi akti na strani funkcijskih managerjev.

5.1.2.2 Skladnost predpisov s priporočili stroke

Drugo raziskovalno vprašanje se je glasilo: Ali so obstoječi predpisi na ministrstvu skladni s priporočili stroke in omogočajo učinkovito izvajanje investicijskih projektov opremljanja?

Kot pomemben sistemski dejavnik učinkovitosti izvedbe projektov je v strokovni literaturi opredeljen obstoj organizacijskega predpisa, ki ureja management projektov, zato sem z analizo obstoječega organizacijskega predpisa na ministrstvu želela ugotoviti njegovo ustreznost s priporočili stroke.

Izvajanje investicijskih projektov opremljanja je urejeno s pravilnikom, ki določa postopke in udeležence pri pripravi investicijske dokumentacije in ocenjevanju investicij na obrambnem področju ter pristojnosti in odgovornosti udeležencev pri managementu projektov opremljanja in infrastrukture na ministrstvu. Organizacijski predpis naj bi v skladu s priporočili stroke obravnaval celoten projekt, kar odraža tudi pravilnik na ministrstvu, čeprav ne opredeljuje natančno faz življenjskega cikla projekta. Predpisi posameznih aktivnosti, ki definirajo faze projekta, so razdrobljeni in izhajajo iz funkcijskih področij. Faze projekta so posebej urejene z ločenimi internimi akti, procesi pa zaradi medsebojnega prepletanja in dopolnjevanja zahtevajo celovit pristop projektnega managementa.

Pravilnik določa pristojnosti in odgovornosti posameznih udeležencev projektov opremljanja, tako da posamezne aktivnosti v grobem razmeji med sodelujoče organizacijske enote ministrstva. Vsebina pravilnika se nanaša predvsem na proces izdelave potrebne investicijske dokumentacije. Odstopanja prakse ministrstva glede na teoretična spoznanja se kažejo v tem, da je v fazo snovanja, ki vključuje izdelavo študije izvedljivosti, v veliki meri vključen projektni tim. Naročnik izdeluje samo DIIP, v katerem se okvirno opredelijo zahteve, viri in cilji projekta. Na osnovi DIIP-a se imenuje projektni tim, ki pripravi celovito študijo izvedljivosti, na podlagi katere se odloči o nadaljevanju projekta.

Pravilnik določa pristojnosti in naloge projektne managerja in projektne tima, ki so povzete v Tabeli 5. Pristojnosti projektne managerja pri sprejemanju odločitev o projektu so minimalne, manjka opredelitev razmerja do funkcijskih managerjev. Pravilnik opredeljuje obveznost poročanja o izvajanju projekta, zaključku projekta ter o spremljanju rezultatov in učinkov investicije.

Tabela 5: Pristojnosti in naloge projektnega managerja in tima

Projektni manager	Projektni tim
• Vodenje, usmerjanje in nadziranje projekta in dela članov tima, po potrebi predlaga dodatne člane. • Poročanje o izvajanju in realizaciji projekta. • Obvladovanje tveganj (analiza in priprava predlogov ukrepov). • Priprava gradiv in predlogov sklepov za SSKI. • Opredeljevanje tajnosti podatkov projekta v skladu z zakonodajo. • Ocenjevanje dela članov na projektu in predlaganje članov za nagrajevanje. • Predlaga člane tima za sodelovanje pri izvajanju postopkov nabave. • Sodelovanje ali določanje pooblaščenih članov za sodelovanje pri izvrševanju pogodbe. • Zagotavljanje uporabe vojaških standardov. • Vključevanje strokovnih nosilcev za izvedbo postopkov identifikacije materialnih sredstev, kodifikacije sredstev, katalogizacije predmeta investicije. • Koordinacija in organizacija usposabljanj za uporabo in vzdrževanje. • Sodelovanje z naročnikom pri uvedbi sredstev v operativno uporabo. • Izvajanje drugih nalog, po usmeritvah vodje oddelka za vodenje projektov. • Arhiviranje dokumentacije projekta v času izvajanja. • Priprava in predaja dokumentacije po zaključku projekta oddelku za vodenje projektov.	• Izvajanje projekta v skladu s predpisi in vojaškimi standardi. • Priprava ustrezne investicijske dokumentacije. • Spremljanje in analiziranje podatkov o izvajanju projekta. • Sodelovanje pri pripravi poročil o stanju projekta. • Opredeljevanje materialnih sredstev za vzdrževanje v življenjskem ciklu predmeta investicije. • Opredeljevanje obsega identifikacije materialnih sredstev, kodifikacije sredstev za vzdrževanje in katalogizacije predmeta investicije. • Predlaganje meril količinskega in kakovostnega prevzema predmeta investicije in sodelovanje pri predaji sredstev naročniku-uporabniku. • Sodelovanje pri postopkih nabave. • Sodelovanje pri postopkih izvrševanja pogodbe.

Vir: Ministrstvo za obrambo, Pravilnik o pripravi investicijske dokumentacije in vodenju projektov opremljanja in infrastrukture v ministrstvu, 2013, str. 5–7.

V intervjujih s projektnimi managerji sem ugotovila, da bi za bolj učinkovito izvajanje projektov, moral organizacijski predpis opredeliti način izvajanja aktivnosti v posameznih fazah projekta, zato bi bilo smiselno pravilnik dopolniti z obrazci, analitičnimi orodji in priporočili.

Obstoječi predpisi na ministrstvu so v dokaj veliki meri skladni s priporočili stroke, vendar zaradi razdrobljenosti in deljenosti procesov po posameznih funkcijskih področjih nepregledni.

Iz pristojnosti in odgovornosti oddelka za vodenje projektov, opredeljenih v pravilniku, izhaja, da bi s formalnim priznanjem in določenimi kadrovskimi okrepitvami lahko oddelk opravljal vlogo projektne pisarne.

5.1.2.3 Vpliv organizacijske kulture na uspešno in učinkovito izvedbo projektov

Tretje raziskovalno vprašanje se je glasilo: Ali na učinkovito in uspešno izvedbo investicijskih projektov opremljanja vpliva organizacijska kultura – upoštevanje pravilnika?

V okviru raziskave ravni projektne kulture v slovenskih združbah je bilo ugotovljeno, da so vplivni dejavniki projektne kulture odnos vodstva do projektov, ustrezno določanje prioritet projektov in motiviranost članov (Stare, 2011b). Ker se organizacijsko kulturo uvršča med pomembne razloge za neučinkovito izvedbo projektov, sem želela ugotoviti, ali organizacijska kultura na ministrstvu vpliva na uspešnost in učinkovitost izvedbe investicijskih projektov opremljanja.

Vpliv dejavnikov organizacijske kulture na uspešnost in učinkovitost izvedbe projektov so tudi tukaj intervjuvanci ocenjevali s 5-stopenjsko lestvico, od 1 (sploh se ne strinjam) do 5 (se popolnoma strinjam), pri tem da so podali skupno oceno vpliva na uspešnost in učinkovitost. V Tabeli 6 sem prikazala povprečno oceno vpliva posameznih dejavnikov organizacijske kulture na učinkovitost izvedbe in uspešnost projektov opremljanja po mnenju intervjuvancev.

Tabela 6: Povprečna ocena vpliva dejavnikov projektne organizacijske kulture po mnenju intervjuvancev

Dejavniki organizacijske kulture	Učinkovitost, uspešnost
Odnos funkcijskih managerjev.	4,2
Dejanske pristojnosti managerjev projektov so skladne s tistimi v pravilniku.	3,5
Dopolnitev pravilnika z elementi priročnika.	4,4
Nagrajevanje.	4,4
Izbira (ne)ustreznega managerja.	4,9
Člani timov na splošno kažejo zelo majhen interes za delo na projektih.	2,7
Za člane timov roki za izvajanje projektnih aktivnosti niso obvezujoči.	2,7

Intervjuvanci so se v veliki meri (4,2) strinjali s trditvijo, da odnos funkcijskih managerjev pomembno vpliva na uspešnost in učinkovitost izvedbe projektov opremljanja, vendar sem

pri prejšnjem raziskovalnem vprašanju ugotovila, da v trenutni organizaciji projektnega managementa nimamo ustrezno opredeljenega razmerja pristojnosti med funkcijskim in projektnim managerjem. Funkcijski managerji imajo po mnenju intervjuvancev prevelik vpliv na izvajanje projekta, predvsem z odločanjem o časovni dinamiki posameznih aktivnostih v procesu izvedbe, ko se izvajajo postopki naročil. Predlogi projektnega managerja in tima projekta se ne upoštevajo vedno.

Dejanske pristojnosti projektnih managerjev so po mnenju intervjuvancev samo delno (3,5) skladne s tistimi v pravilniku, čeprav je tudi iz opredelitve vloge projektnega managerja v pravilniku razvidno, da je večji poudarek na njegovih odgovornostih kot pa pristojnostih. Projektni manager je odgovoren za učinkovito izvajanje projekta, vendar mora imeti tudi ustrezna pooblastila, ki mu omogočajo, da bo projekt lahko uspešno usmerjal. Projektnega managerja projektov opremljanja v obstoječi organizaciji z intervjuvanci vidimo bolj kot koordinatorja aktivnosti in članov tima projekta, z omejenimi pristojnostmi, ki funkcijo projektnega managerja opravlja sočasno s svojimi rednimi nalogami.

Intervjuvanci so se v veliki meri (4,4) strinjali, da bi bila potrebna dopolnitev pravilnika z elementi priročnika.

Prav tako po mnenju intervjuvancev nagrajevanje v veliki meri (4,4) vpliva na učinkovito izvedbo projektov. Pri tem je bilo izpostavljeno, da bi lahko opredelili različne oblike nagrajevanja, ne samo finančne, kot so udeležba na konferencah, usposabljanjih, prosti dnevi.

Intervjuvanci so poudarili, da ima na uspešnost in učinkovitost izvedbe projekta velik vpliv (4,9) izbira (ne)ustreznega projektnega managerja.

Pri ugotavljanju vpliva interesa članov tima za delo na projektih je prevladalo mnenje, da so člani tima v povprečju zainteresirani za delo na projektih, vendar so imeli posamezniki pri tem zelo različne izkušnje. Tudi pri ugotavljanju, ali so za člane timov roki za izvajanje projektnih aktivnosti obvezujoči, smo prišli do podobnih zaključkov.

V nadaljevanju sem želela preveriti, ali so posamezni dejavniki projektne organizacijske kulture imeli tudi dejansko vpliv v praksi, zato sem intervjuvance prosila, da ocenijo dejavnike organizacijske kulture na svojih projektih. Na podlagi podatkov konkretnih projektov sem s pomočjo poenostavljene analize korelacij ugotovila, ali so navedeni dejavniki res imeli kakšen vpliv v praksi. Intervjuvanci so ocenjevali raven organizacijske kulture v svojih projektih s 5-stopenjsko lestvico od 1 (sploh se ne strinjam) do 5 (se popolnoma strinjam).

Tabela 7: Povprečna ocena ravni dejavnikov organizacijske kulture (na projektih intervjuvancev)

Dejavniki organizacijske kulture	Ocena
Projektni managerji smo/so bili strokovno dovolj usposobljeni.	3,4
Pri delu smo se striktno držali pravilnika.	3,8
Člani tima so se angažirali za doseganje ciljev projekta (ne glede na naloge, ki so predpisane v pravilniku).	3,6
Funkcijski managerji so se zavedali pomembnosti projektnega dela.	2,7
Delo v projektu je dodatna obremenitev, ki ni vrednotena.	3,4
Delo v projektu vidim kot možnost za osebni razvoj in pridobivanje novih znanj in izkušenj.	4,9

Pri ugotavljanju ravni organizacijske kulture v konkretnih projektih me je najprej zanimala strokovna usposobljenost managerjev, ki so jo intervjuvanci za svoje projekte ocenili z oceno 3,4.

Pri delu se intervjuvanci niso striktno držali pravilnika, so pa upoštevanje pravilnika ocenili z oceno 3,8, kar so upravičili z določenimi pomanjkljivostmi pravilnika. Pravilnik in njegovo vsebino so intervjuvanci poznali, vendar pa to ni držalo za ostale sodelujoče na projektu.

Angažiranje članov tima vpliva na učinkovito izvedbo projektov, intervjuvanci pa so angažiranost članov na svojih projektih ocenili kot slabo z oceno 3,6. Čeprav se delo v projektih do neke mere jemlje kot dodatna obremenitev, ki ni vrednotena, se vsi močno strinjajo s tem, da je delo v projektih možnost za osebni razvoj in priložnost pridobivanja novih znanj.

Funkcijski managerji so se po mnenju intervjuvancev (2,7) na konkretnih primerih premalo zavedali pomembnosti projektnega dela, s katerim se zagotavlja celovit pristop k uresničevanju ciljev projekta in doseganju planiranih zmogljivosti. Intervjuvanci tudi sicer ugotavljajo, da se funkcijski managerji ne zavedajo pomembnosti projektnega dela. Projekt je več kot izvedba postopka naročila potrebne opreme, oborožitve in sistemov.

Intervjuvanci so se v veliki meri strinjali, da na učinkovitost izvedbe NSIP projektov vpliva poznavanje Nato procesov določanja paketov zmogljivosti in aktivna udeležba v odborih Nata. Za NSIP projekte je potrebno poleg internih predpisov upoštevati tudi pravila in predpise, ki veljajo za skupno financiranje zmogljivosti v Natu.

Na podlagi ocen intervjuvancev sem izvedla enostavno korelacijsko analizo, tako da sem primerjala raven ocene stanja z učinkovitostjo izvedbe in uspešnostjo vsakega projekta posebej, ter ugotovila, da na učinkovitost izvedbe projektov v veliki meri vpliva angažiranost članov tima, strokovna usposobljenost managerjev in upoštevanje pravilnika.

Analiza konkretnih projektov je podprla ugotovitve in opažanja glede dejavnikov organizacijske kulture.

5.1.2.4 Vpliv nedorečenosti zahtev naročnika na učinkovito izvedbo projektov

Četrto raziskovalno vprašanje se je glasilo: Kakšen je vpliv nedorečenih zahtev naročnika na učinkovito izvedbo investicijskih projektov opremljanja?

Kot sem ugotovila na podlagi proučene strokovne literature v prvem delu, je definiranje zahtev na podlagi katerih se ustrezno oblikujejo cilji in obseg projekta, tako da se uresničijo pričakovanja uporabnika, izjemno pomembno za uspešnost projekta. Z vidika projektov opremljanja na obrambnem področju pa je še dodatno pomembno, da cilji projekta uresničujejo namen projekta, ki predstavlja doseganje posameznih obrambnih zmogljivosti. Ustrezno oblikovane zahteve:

- definirajo kaj je treba narediti, tako da se opredelijo funkcionalnosti, ki se potrebujejo,
- izražajo, kako dobro se mora funkcionalnost izvajati,
- določajo pogoje, pod katerimi se zahteve uresničujejo,
- definirajo kako se zahteve preverjajo.

Z analizo internih predpisov sem ugotovila, da v procesu obrambnega in poslovnega planiranja ni uvedenega načrtovanja, usmerjenega v razvoj zmogljivosti CBP (angl. *Capabilites Based Planning*), na podlagi katerega bi v fazi načrtovanja, izvedbe in poročanja celovito obvladovali posamezne zmogljivosti. CBP spodbuja zagotavljanje skupnih zmogljivosti, na podlagi skupnih sredstev in mednarodnega sodelovanja. Planiranje usmerjeno v razvoj zmogljivosti poudarja usmerjenost v sposobnost, ki jo moramo v prihodnosti zagotavljati, namesto v ugotavljanje, katero opremo moramo zamenjati oziroma nadomestiti. Z definiranjem zahtev naročnik interpretira, kaj uporabnik potrebuje, to pomeni, da zahteve izražajo potrebo, ki jo uporabnik želi zadovoljiti. Večina strateških dokumentov - tako tudi pravilnik o planiranju v ministrstvu - vključuje opredelitev zmogljivosti kot »sposobnost za delovanje z namenom doseči želeni učinek«.

Pri definiranju zahtev bi moral naročnik v skladu z internimi predpisi opredeliti zahteve kot »sposobnost kaj bo kdo naredil v okviru določenih okoliščin«. Zahteve bi morale biti zapisane jasno in razumljivo in za vsak element zmogljivosti opredeljevati možne alternative doseganja. Za definiranje zahtev obrambnih zmogljivosti je potrebno upoštevati in analizirati kombinacijo elementov v okviru posamezne zmogljivosti, in sicer doktrine, organiziranosti, usposobljenosti, opreme, kadrov, voditeljstva, infrastrukture in poveztivosti namesto definiranja zahtev v smislu določanja potreb nove opreme.

Dodatno sem s proučevanjem dokumentov projektov ugotovila, da zahteve naročnika prevečkrat izhajajo iz karakteristik opreme, ki jo naročnik želi zamenjati oziroma odražajo želje naročnika, ki favorizirajo opremo določenih proizvajalcev, ki ji dajejo prednost zaradi

različnih razlogov. Lahko je to zaradi kontaktov, ki so jih ustvarili s posameznimi podjetji, ali zaradi tega, ker imajo tako opremo druge vojske ali izkušenj, ki so jih pridobili na mednarodnih vajah. Zahteve naročnika so v določenih primerih predimenzionirane. Tako kot v veliko primerih doma, ko kupujemo kakšno opremo in želimo najboljše kar v tem trenutku na trgu je, ne razmišljamo pa, ali to res potrebujemo.

Pri definiranju zahtev je pomembno, kako dobro zahteve odražajo potrebo, ki jo želi uporabnik zadovoljiti. Zahteve projektov opremljanja velikokrat predstavljajo slabosti prejšnje opreme in sistemov. Nevarnost tako opredeljenih zahtev pa je, da se premalo usmerjajo na vlogo in sposobnosti, ki bi jo ob upoštevanju tehnološkega napredka morale zagotavljati nove zmogljivosti. Pri definiranju zahtev je potrebno upoštevati tudi nove okoliščine in grožnje s katerim se bo naročnik spopadal v prihodnosti. Izkušnje in povezljivost z državami članicami Nata je potrebno uporabiti pri definiranju funkcionalnosti, ki jih naročnik potrebuje pri zadovoljevanju svojih ambicij. Definiranje zahtev je proces, ki zahteva veliko strokovnosti in tehničnega znanja. V posameznih primerih je zaradi pomanjkanja kadra v SV to postal problem, ker na določenih področjih zaradi transformacije v SV, prehajanja kadra in zmanjševanja števila pripadnikov v SV, primanjkuje določenih znanj, ki bi bila potrebna za ustrezno tehnično definiranje potreb SV. To se rešuje tudi z vključevanjem v skupne postopke nabav preko Natovih agencij, kjer je koncentracija strokovnjakov večja.

Ker je definiranje zahtev kompleksen proces, ki zahteva veliko strokovnega znanja, da bodo zahteve ustrezno definirane, sem želela ugotoviti, ali definiranje zahtev vpliva na učinkovitost izvedbe investicijskih projektov opremljanja. Vpliv nedorečenosti zahtev na učinkovitost projektov opremljanja sem preverila z mnenji in izkušnjami intervjuvancev in tako kot v prejšnjih primerih ocenjevanje izvedla s pomočjo 5-stopenjske lestvice od 1 (sploh se ne strinjam) do 5 (se popolnoma strinjam).

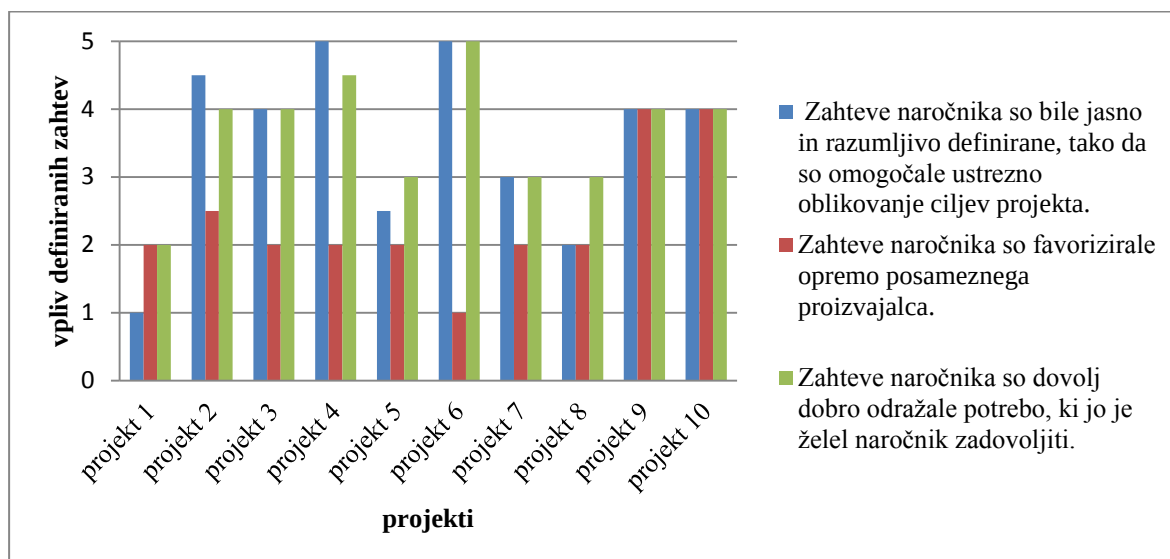
S trditvijo, da predimenzionirane zahteve naročnika vplivajo na povečanje stroškov projekta, so se intervjuvanci večinoma popolnoma strinjali, s povprečno oceno 4,5. Prav tako so s povprečno oceno 4,5 ocenili vpliv dobro in natančno definiranih zahtev naročnika na pravočasno izvedbo projekta.

Tako lahko z veliko gotovostjo odgovorim na raziskovalno vprašanje, da kakovostno definirane zahteve naročnika vplivajo na učinkovitost izvedbe projektov opremljanja.

Intervjuvanci so tudi povedali, da poleg že omenjenih dejavnikov, na nedorečenost zahtev vpliva pomanjkljiv sistemski pristop preverjanja skladnosti zahtev na nivoju zmogljivosti in oblikovanje zahtev po principu »nice to have« namesto »need to have«, kar pomeni, da prevladajo želje namesto potreb. Večina je izpostavila, da je razlog za slabo definiranje zahtev tudi pomanjkanje strokovnega kadra z ustreznim tehničnim znanjem pri naročniku.

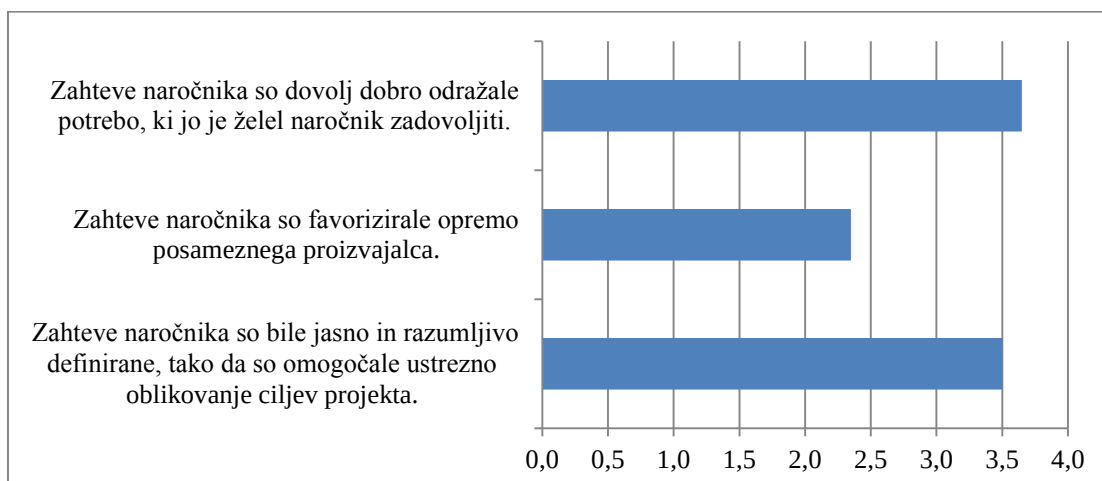
Različne izkušnje, ki so jih imeli intervjuvanci z definiranimi zahtevami naročnika pri svojih projektih opremljanja, prikazuje Slika 17.

Slika 17: Definiranje zahtev naročnika pri konkretnih projektih opremljanja



Na Sliki 18 so prikazane povprečne ocene intervjuvancev glede kakovosti zahtev naročnika pri njihovih projektih opremljanja iz katerih je razvidno, da so zahteve naročnika relativno slabo s povprečno oceno 3,5 odražale potrebo, ki jo je želel naročnik zadovoljiti. Favoriziranje določene opreme je bilo prisotno pri manjšem deležu projektov, ki so ga intervjuvanci ocenili s povprečno oceno 2,4. Zahteve naročnika so bile dokaj jasno in razumljivo definirane s povprečno oceno 3,7, tako da so omogočale ustrezno oblikovanje ciljev.

Slika 18: Vpliv definiranih zahtev na izvedbo projektov opremljanja



Pri sistematičnem pregledu ocen intervjuvancev sem ugotovila, da so bili projekti, ki so imeli visoko raven zahtev, uspešnejši in učinkoviteje izpeljani.

5.2 Predlog dopolnitve organizacije managementa projektov

Ker je organizacija živ organizem, se mora sproti prilagajati aktualnim spremembam okolja. Morajo pa spremembe organizacije vključevati tako prilagoditve strukture kot tudi procesov. V preteklem obdobju so se na ministrstvu izvajale določene reorganizacije sistemizacije delovnih mest v okviru organizacijske strukture tako upravnega kot vojaškega dela, vendar žal niso vključevale tudi ustrezne prilagoditve procesov delovanja. Spremembe so se velikokrat nanašale na prilagoditve sistemizacije delovnih mest na obstoječe kadrovske vire, zato delovna mesta ne prikazujejo sistemsko urejene strukture oblikovane na procesih delovanja. Vse to ima negativen vpliv na organizacijsko kulturo ministrstva. Za doseganje optimalne rešitve je potrebno s popisom procesov delovanja prilagoditi organizacijsko strukturo in sistemizacijo delovnih mest tako, da bo temeljila na dejanskih nalogah, na podlagi katerih bodo definirana ustrezna delovna mesta.

Na področju obrambnega planiranja in oblikovanja strateških dokumentov je nujno potrebno vzpostaviti civilno-vojaško integrirano sodelovanje.

Za učinkovito izvajanje projektov opremljanja je potrebno kontinuirano zagotavljati finančne vire, kar je bil v preteklem obdobju velik problem. Pravočasno planiranje projektov, ki imajo zagotovljena potrebne finančne in druge vire omogoča uspešno in učinkovito izvedbo projektov opremljanja.

5.2.1 Organizacija managementa investicijskih projektov opremljanja

Na ministrstvu se moramo usmeriti v zagotavljanje okolja za učinkovito izvedbo projektov s prilagajanjem organizacijske strukture, tako da se bo omogočila ustrezna komunikacija in sodelovanje med udeleženci projektov opremljanja. Za uspešno in učinkovito izvedbo projektov opremljanja bi predlagala oblikovanje močne matrične organizacije, za katero strokovnjaki trdijo, da omogoča optimalno razporejanje potrebnih virov glede na potrebna strokovna področja, sploh kadar v združbi sočasno poteka več projektov, dober prenos informacij, povezanost projektov z organizacijo združbe in večje pristojnosti projektne managerja, ki dela na projektu polni delovni čas. Z predlagano organizacijsko strukturo bi na ministrstvu lahko odpravili pomanjkljivosti organizacije managementa projektov opremljanja, ki so bile kot problematične izpostavljene tudi v analizi in sicer: premajhno zavedanje funkcijskih managerjev glede pomembnosti projektne dela, majhne pristojnosti projektne managerja ter neustreznost pristopa k doseganju ciljev projekta, ki bi zagotavljali doseganje planiranih zmogljivosti.

Za predlagani **model organizacije managementa investicijskih projektov opremljanja** se je na podlagi analize izkazalo, da bi vplival na uspešnost in učinkovitost izvedbe investicijskih projektov opremljanja.

Oblikovanje programov je smiselno z organizacijskega vidika managementa, ker zagotavlja ustrezno planiranje in spremljanje povezanih projektov v okviru posamezne zmogljivosti. Omogoča identificirati in razumeti medsebojne odvisnosti ter obvladovanje tveganj, ki izhajajo iz teh razmerij. Za ustrezno doseganje ambicij ministrstva in posledično razvoja zmogljivosti je potrebno zagotoviti zadostne finančne in kadrovske vire, ki pa žal ni v celoti pristojnost ministrstva. V preteklem obdobju se je ministrstvo soočalo z izrazitim padcem sredstev v obrambnem proračunu, kar je pomenilo, da ni imelo zadostnih virov za razvoj zmogljivosti v skladu s strateškimi planskimi dokumenti. Razmere bi se glede na politične zaveze Vlade Republike Slovenije v prihodnje naj začele izboljševati. Z managementom programov bi ministrstvo lahko bolj učinkovito razporejalo omejene vire, tako da bi zagotavljalo celovit pristop doseganju najbolj nujnih zmogljivosti, glede na strateške cilje in zaveze v okviru Nata.

Za povečanje učinkovitosti doseganja ciljev ministrstva, ki se uresničujejo v okviru investicijskih projektov opremljanja, je potrebno izboljšati sprotno spremljanje realizacije zastavljenih ciljev in načrtovanih zmogljivosti. Z ustrezno organiziranostjo bi lahko ministrstvo povečalo učinkovitost in uspešnost investicijskih projektov opremljanja. Seveda je v prvi vrsti potrebno zagotoviti ustrezne vire glede na sprejete ambicije, s katerimi bo mogoče implementirati cilje iz strateških dokumentov. Z managementom programov bi ministrstvo zagotavljalo, da bi glede na določene prioritete, celovito razvijalo zmogljivosti, ki bi jih spremljalo s posameznimi programi. Trenutno se s projektnim managementom ne spremlja ustreznega razvoja posameznih zmogljivosti. Posamezni projekti realizirajo delne cilje večjega števila zmogljivosti, ki niso usmerjeni k realizaciji zmogljivosti v celoti. To v praksi pomeni, da se izvajajo posamezni projekti, glede na izdelano investicijsko dokumentacijo, ne glede na to, katere zmogljivosti cilji projektov izpolnjujejo.

Pričakovani učinki po spremembi organiziranosti z uvedbo programov so boljše načrtovanje, krajši procesi in končno povečanje uspešnosti in učinkovitosti projektov. S managementom programov bi poskrbeli, da se pravi projekti izvedejo pravočasno, zagotovijo zmogljivosti, ki so potrebne in usklajene s strateškimi dokumenti ter jih bo uporabljal usposobljen uporabnik, ki to zmogljivost potrebuje. Z oblikovanjem programov, vpeljavo sponzorja projektov in vključevanjem skrbnikov zmogljivosti v projekte bi zagotavljali razvoj celovitih zmogljivosti, z ustreznim določanjem prioritet projektov v okviru programov pa boljše načrtovanje in koordinacijo projektov.

Oddelek za vodenje projektov bi formalno prevzel vlogo projektne pisarne. Z dodatnimi strokovnimi usposabljanji posameznih zaposlenih ali kadrovskimi okrepitvami bi izvajal podporo timom pri izdelavi ekonomskih analiz kot tudi uporabi analitičnih orodij projektnega managementa. Skrbel bi za izgradnjo baze znanj in izkušenj, ki omogoča širjenje rešitev posameznih problemov med projekti in tako implementacijo dobrih praks, ki so jih uporabili posamezni timi pri svojem delu. Zagotavljal bi ustrezna usposabljanja

glede projektnega managementa. Vzpostavil, spremljal in dopolnjeval bi listo strokovnjakov za posamezna strokovna področja in projektnih managerjev.

Vlogo projektnih managerjev bi opravljali zaposleni v oddelku za vodenje projektov, ki že sedaj večinoma sodelujejo ali vodijo projekte opremljanja, že imajo opravljeno kakšno usposabljanje iz projektnega managementa, bi pa dodatno pridobili še certifikat projektne šole ali združenja projektnih managerjev. Oddelek bi moral zagotoviti še dodatni kader, ki bi ga glede na izkušnje s projekti in interes posameznikov lahko premestili iz drugih organizacijskih enot, npr. iz vojaškega dela ministrstva, kar bi omogočilo proces integracije, s katerim bi se vzpostavila civilno-vojaška struktura v oddelku.

Oddelek bi sistematično spremljal projekte, ocenjeval delo managerjev in na podlagi tega usmerjal kariero posameznikov, ki so se izkazali kot uspešni managerji projektov. Skrbel bi za usmerjeno imenovanje projektnih managerjev v okviru posameznih zmogljivosti, kar bi omogočilo, da managerji gradijo tudi na vsebini projektov.

Za izvedbo projektov bi bilo smiselno oblikovati time z manjšim številom članov, projektni manager pa bi za specifične aktivnosti po potrebi vključeval strokovnjake s funkcijskih področij ministrstva. Pri izvedbi postopka oddaje naročila, ki je organiziran kot podprojekt, je za učinkovitost izvedbe projektov potrebno natančno razmejiti pristojnosti in odgovornosti projektnega managerja v odnosu do vodje izvedbe postopka, ki je v pristojnosti sektorja za naročila. Projektni manager mora imeti aktivno vlogo in možnost odločanja pri izvedbi postopka oddaje naročila.

5.2.2 Dopolnitev obstoječih organizacijskih predpisov

Obstoječi pravilnik bi bilo smiselno dopolniti z opredelitvijo aktivnosti, ki so značilne za posamezne faze, z grafičnim prikazom matrike pristojnosti in odgovornosti ter obliko organizacijske strukture, na podlagi katere bi se omogočilo izboljšanje sodelovanja projektnih in funkcijskih managerjev. Za bolj učinkovito izvajanje projektov bi morali pravilnik dopolniti z obrazci, analitičnimi orodji in priporočili oziroma razviti metodologijo, ki bi poleg organizacijskega predpisa vključevala priročnik s priporočili, metodami, obrazci in informacijskimi orodji.

Ministrstvo uporablja notranji komunikacijsko informacijski sistem »Intranet«, ki omogoča elektronsko poslovanje v okviru notranje organizacijskih enot in organov v sestavi. Sistem je akreditiran za obravnavanje tajnih podatkov stopnje tajnosti »INTERNO«. V okviru intraneta je implementirana aplikacija »IRDG«, ki omogoča funkcionalno in tehnološko povezljivosti s poslovnimi procesi in predstavlja informacijsko rešitev za podporo procesom upravljanja z dokumentarnim gradivom v elektronski obliki. Za management projektov ni vzpostavljene informacijske podpore, projektni timi so prepuščeni sebi in svoji iznajdljivosti oziroma znanju, ki ga imajo projektni manager in člani projektnega tima. Večina si pomaga z vzpostavitvijo spletne strani, do katere lahko dostopajo člani

tima in omogoča vpogled v projektno in tehnično dokumentacijo kot tudi izdelavo in dopolnitev investicijske dokumentacije. Kot taka se spletna stran uporablja v okviru posameznega projekta. Za večjo učinkovitost managementa projektov bi bilo potrebno uvesti ustrezen informacijski sistem, ki bi podpiral učinkovito planiranje projektov v več-projektnem okolju ter omogočal spremljanje izvedbe z vidika rokov, trajanja posameznih aktivnosti, stroškov kot tudi obvladovanja tveganj.

S pomočjo dopolnitve organizacijskega predpisa projektnega managementa z elementi metodologije, ki bi vključevali tudi navodila, metode, orodja, obrazce in programska orodja v podporo izvajanju projektov, bi v ministrstvu povečali pomen in vlogo projektnega managementa. Enotna metodologija bi z aktivno podporo in sodelovanjem managementa ministristva omogočala vključevanje vseh udeležencev v proces opremljanja, prenos dobrih praks in učenja iz izkušenj na nove projekte in vzpostavitev celovite komunikacije med notranjimi organizacijskimi enotami in organi v sestavi ter projektnimi managerji.

Uporaba projektnega managementa in vzpostavitev enotne metodologije je dolgoročni proces, ki se mora stalno obnavljati. Seveda je ob tem potrebno pazljivo slediti spremembam organizacijske kulture in stopnji birokratizacije, ki se zaradi systemskega pristopa organiziranja procesov ne sme povečati. Ključno pri tem je razumevanje in podpora managementa ministristva, tako da se ne ustvarjajo razmere merjenja moči in pozicije posameznih notranje organizacijskih enot.

Pravilnik bi bilo potrebno dopolniti z bolj konkretnimi pooblastili projektnega managerja glede izvedbe projekta, sprejemanja odločitev in kontrole virov.

5.2.3 Oblikovanje ustrezne projektne organizacijske kulture

Projektni manager je odgovoren za uspešno in učinkovito izvedbo projektov, vendar potrebuje ustrezno podporo tako v okviru tima kot v odnosu do funkcijskih managerjev. Projektni manager za uspešno delo potrebuje ustrezna pooblastila glede izvedbe projekta, sprejemanja odločitev in kontrole virov. Zato bi bilo potrebo v obstoječi organizaciji povečati zavedanje funkcijskih managerjev o pomembnosti projektnega dela in priznati projektnemu managerju večja pooblastila.

Z ustreznim in premišljenim nagrajevanjem bi lahko vplivali na učinkovitost izvedbe projektov. Manager projekta lahko v skladu s pravilnikom predlaga vodji oddelka za vodenje projektov dodelitev delovne uspešnosti iz naslova povečanega obsega dela za posamezne člane projektnega tima, vendar se v obstoječi organizaciji zaradi omejenih sredstev in negativne organizacijske kulture žal ne izvaja. Nagrajevanja dela v projektnih timih ni.

Na podlagi ugotovitev analize organizacijske kulture, imenovanje v projektni tim posamezniki večinoma jemljejo kot dodatno delo, ki jih bremeni. Delo v projektu kljub omenjeni možnosti v pravilniku ni stimulirano, ker nagrajevanja zaradi varčevalnih ukrepov in omejenih proračunskih sredstev ni. Tako je na managerju projekta, da z ustrezno motivacijo in vodenjem uspe spodbuditi pri članih tima občutek pripadnosti in vrednosti dela posameznika pri doseganju skupnega cilja projekta. Iz ugotovitev analize tudi izhaja, da posamezniki delo v projektu vidijo kot možnost za osebni razvoj in pridobivanje izkušenj, zato bi sposoben manager z ustreznim vodenjem in motiviranjem in možnostjo nagrajevanja povečal angažiranost udeležencev projektov in tako vplival na večjo učinkovitost.

Ustrezen manager, ki je sposoben usmerjati mešano strukturo članov tima, ki imajo velikokrat nasprotujoča si stališča, uspešno zagovarjati predloge tima glede na svoje omejene pristojnosti v razmerju do funkcijskih managerjev, hkrati pa na podlagi zahtev naročnika oblikovati cilje projekta, ki bodo v največji meri zadovoljevali ali celo presegali potrebe uporabnika, izrazito vpliva na učinkovitost projektov opremljanja, predvsem v okviru obstoječo organizacije projektnega managementa. Zato bi v okviru projektne pisarne morali skrbeti za usmerjeno profesionalno karierno pot projektnih managerjev.

5.2.4 Povečanje kakovosti definiranja zahtev

Definiranje zahtev na podlagi katerih se ustrezno oblikujejo cilji in obseg projekta, tako da se uresničijo pričakovanja uporabnika in namen projekta, je zelo pomembno za uspešnost projektov opremljanja. Proces definiranja zahtev zahteva veliko strokovnosti in tehničnega znanja, zato bo v SV potrebno zagotoviti ustrezno kadrovanje in izpopolnjevanje za zagotavljanje specifičnih tehničnih znanj. Analiza je pokazala pomembnost oblikovanja zahtev, ki dobro odražajo potrebo, ki jo želi naročnik zadovoljiti. Oblikovanje zahtev, ki izhaja iz planiranja, usmerjenega v razvoj zmogljivosti, bo omogočalo SV zagotavljati potrebne funkcionalnosti in sposobnosti za delovanje in izpolnjevanje obveznosti v okviru kolektivne obrambe.

5.2.5 Organizacija NSIP projektov

Obstoječa organiziranost NSIP projektov z imenovanim koordinatorjem NSIP projektov je neustrezna. Vloga ni funkcijsko oblikovana, ampak je imenovan koordinator, ki je hkrati vodja prvega NSIP paketa zmogljivosti na ministrstvu. Zaradi povečevanja števila projektov v okviru NSIP programov je potrebno v direktoratu za logistiko oblikovati enoto, s skupino posameznikov, ki bodo poznali pravila delovanja Nata, procese določanja paketov zmogljivosti in procese izvajanja NSIP projektov v okviru pristojnih Nato odborov.

Enota bi bila stična točka s pristojnimi odbori Nata za projekte NSIP, pristojna za pripravo paketov zmogljivosti, prijavo projektov NSIP ter management NSIP projektov. Pri oblikovanju obrambne politike skupnih paketov zmogljivosti bi sodelovala z obrambnim oddelkom v stalnem predstavnštvu Nata v okviru direktorata za obrambno politiko in GŠSV.

SKLEP

Projektni management je proces in nabor veščin, ki omogočajo uspešno obvladovanje ocen stroškov, potrebnega časa in kakovosti ter tako prispevajo k večji učinkovitosti izvedbe projektov. Z uspešnim projektnim managementom vplivamo na učinkovito izvedbo projektov, tako da se pri planiranju in organiziranju potrebnih virov razmišlja v smeri doseganja strateških ciljev. Za doseganje ciljev projekta moramo vedeti, kaj s projektom želimo doseči. Pomembno je, da se projekt razdeli na manjše, obvladljive faze. Odločimo se, kaj mora biti narejeno, kdo to naredi, do kdaj in s kakšnimi viri. Pri tem je treba definirati tudi aktivnosti, ki morajo biti končane preden se začne z izvajanjem drugih aktivnosti oziroma določiti, katere aktivnosti se lahko izvajajo hkrati. Za uspešno obvladovanje sprememb je treba definirati tudi ključne dejavnike tveganj, ki lahko vplivajo na izvedbo projekta.

Osnova za odločitve o projektih največkrat izhajajo iz dolgoročnih strateških usmeritev. Kot je bilo omenjeno že v uvodu magistrskega dela izhajajo strateške usmeritve za razvoj obrambnih zmogljivosti Republike Slovenije iz določil strateških dokumentov Resolucije o strategiji nacionalne varnosti, Obrambne strategije Republike Slovenije, dolgoročnih ciljev ReSDPRO in srednjeročnih ciljev SOPR. V obdobju hitrih tehnoloških sprememb se vse pogostejše pojavlja potreba po uvajanju novih rešitev, ki v procesu dolgoročnega strateškega načrtovanja še niso bile identificirane. S projektnim managementom mora ministrstvo zagotavljati, da na podlagi predhodno sprejetih planskih dokumentov in zagotovljenih finančnih virov razširi zmogljivosti skladno s predhodno definiranimi zahtevami, v predvidenem časovnem roku in ob predvidenih stroških. Zaradi kompleksnosti investicijskih projektov opremljanja in tehnološke zahtevnosti opreme, ki je cilj projektov, se na ministrstvu soočamo z odstopanji pri ocenah stroškov investicij tako v fazi priprave kot tudi v fazi izvedbe projektov ter s časovnimi zamiki pri izvedbi projektov. Ta odstopanja lahko preprečimo le s skrbnim planiranjem, organiziranjem, natančnim definiranjem pristojnosti in odgovornosti, spremljanjem izvajanja projektov, odkrivanjem odmikov in ustreznim ukrepanjem.

Cilj magistrskega dela je bil s pomočjo teoretičnih spoznanj, priporočil stroke in analize obstoječe organiziranosti prispevati k izboljšanju managementa investicijskih projektov opremljanja na ministrstvu. Z analizo organizacijskih predpisov, dokumentov projektov, na podlagi lastnih izkušenj in z intervjuji sodelavcev sem ugotavljala, kakšna organiziranost managementa projektov opremljanja bi zagotovila uspešno in učinkovito izvajanje

projektov ter kakšen vpliv imata organizacijska kultura in ustrezno definiranje zahtev na uspešnost in učinkovitost projektov.

Temeljni cilj, ki ga želimo doseči s spremembo organizacije managementa projektov je izgradnja preglednega, učinkovitega, racionalnega, procesno naravnane in prilagodljivega obrambnega sistema. Prilagoditve organizacije bi omogočale jasno določitev odgovornosti za posamezne procese in rezultate dela, dvig strokovne usposobljenosti in motiviranosti za doseganje skupnih ciljev zmogljivosti. Pomen projektnega managementa na ministrstvu je treba obravnavati v kontekstu zagotavljanja in uresničevanja strateških ciljev doseganja celovitih zmogljivosti na obrambnem področju, zagotavljanju doseganja ciljev projektov opremljanja in zagotavljanju investicijskega odločanja, ki stremi h gospodarni porabi proračunskih sredstev. Na podlagi teoretičnih spoznanj in v skladu s priporočili stroke sem oblikovala predlog modela organizacije managementa investicijskih projektov opremljanja, primernost katerega sem v raziskavi preverila tudi pri udeležencih projektov opremljanja.

Pri predlaganem modelu organizacije managementa investicijskih projektov opremljanja se je v raziskavi izkazalo, da se intervjuvanci strinjajo, da bi dejavniki modela vplivali na uspešnost in učinkovitost izvedbe investicijskih projektov opremljanja. Oblikovanje programov bi zagotavljalo ustrezno planiranje in spremljanje povezanih projektov v okviru posamezne zmogljivosti. Omogočalo bi identificirati in razumeti medsebojne odvisnosti ter obvladovanje tveganj, ki izhajajo iz teh razmerij. Bistvo oblikovanja programov na obrambnem področju je z ustreznim planiranjem projektov v več-projektnem okolju, ugotavljanjem in razumevanjem povezanosti projektov in obvladovanjem tveganj kompleksnosti povezanih projektov, zagotavljati uresničevanje strateških ciljev doseganja posameznih zmogljivosti. Uspešnost programov je odvisna od uspeha posameznega projekta. Z vpeljavo sponzorja projektov in vključevanjem skrbnikov zmogljivosti v proces managementa projektov bi povečali uspešnost in učinkovitost izvedbe projektov opremljanja. S projektno pisarno bi pomembno prispevali k ustrezni organizaciji managementa investicijskih projektov opremljanja. Zagotavljala bi strokovno in tehnično podporo projektnim timom, spremljanje in kontrolo izvajanja projektov ter obvladovanje tveganj. V raziskavi so intervjuvanci izpostavili, da bi projektna pisarna z izgradnjo baze znanj in izkušenj, ki bi omogočala širjenje rešitev posameznih problemov med projekti in implementacijo dobrih praks, ki so jih pri svojem delu uporabili posamezni timi, lahko pripomogla k povečanju učinkovitosti projektov. Z določanjem prioritet projektov bi zagotavljali ustrezno razporejanje potrebnih virov za pravočasno in učinkovito izvedbo projektov.

Kot pomemben sistemski dejavnik učinkovitosti izvedbe projektov je v strokovni literaturi opredeljen tudi obstoj organizacijskega predpisa, ki ureja management projektov, zato sem z analizo obstoječih predpisov na ministrstvu želela ugotoviti njihovo ustreznost s priporočili stroke. Obstoječi predpisi na ministrstvu so v dokaj veliki meri skladni s

priporočili stroke, vendar so zaradi razdrobljenosti in deljenosti procesov po posameznih funkcijskih področjih nepregledni. Pravilnik bi bilo smiselno dopolniti z obrazci, analitičnimi orodji in priporočili, kar bi po mnenju intervjuvancev pripomoglo k učinkovitejšemu izvajanju projektov opremljanja.

Z raziskavo sem potrdila tudi svoje predpostavke o vplivu organizacijske kulture na ministrstvu na uspešnost in učinkovitost izvedbe investicijskih projektov opremljanja. Intervjuvanci so izpostavili, da se funkcijski managerji premalo zavedajo pomembnosti projektnega dela, pooblastila projektnih managerjev so pomanjkljiva, angažiranost članov timov velikokrat slaba. Poudarjena je bila pomembnost izbire ustreznega managerja. Ugotovila sem, da na učinkovitost izvedbe projektov v veliki meri vplivajo angažiranost članov tima, strokovna usposobljenost managerjev in upoštevanje pravilnika. Učinkovitost izvedbe projektov bi izboljšali z dodatnim strokovnim usposabljanjem projektnih managerjev in drugih sodelujočih v projektih, kot tudi motiviranjem udeležencev za delo na projektih.

Za uspešno in učinkovito izvedbo projektov je izjemnega pomena tudi definiranje zahtev, na podlagi katerih se ustrezno oblikujejo cilji in obseg projekta, ter s katerimi se uresničujejo pričakovanja uporabnika. Z vidika projektov opremljanja na obrambnem področju je bistveno, da cilji projekta uresničujejo namen projekta, ki predstavlja doseganje posameznih obrambnih zmogljivosti. Ker je definiranje zahtev kompleksen proces, ki zahteva veliko strokovnega znanja, sem v raziskavi preverila, kakšen je vpliv nedorečenosti zahtev na učinkovitost projektov opremljanja in ugotovila, da kakovost definiranih zahtev po mnenju intervjuvancev zagotavlja uspešnejšo in učinkovitejšo izvedbo projektov.

Iz ugotovitev izvedene analize izhaja, da bi z ustrezno organiziranostjo projektnega managementa, dopolnitvijo organizacijskih predpisov, povečano ravniyo organizacijske kulture in kakovostno definiranimi zahtevami zagotovili uspešno in učinkovito izvajanje investicijskih projektov opremljanja na ministrstvu. Z zagotavljanjem okolja za učinkovito izvedbo projektov in s prilagajanjem organizacijske strukture, na način, da bi se omogočila ustrezna komunikacija in sodelovanje med udeleženci projektov opremljanja, bi na ministrstvu bistveno prispevali k izboljšanju poslovanja celotnega sistema. Spremembe organizacije bi morale vključevati tako prilagoditve strukture kot tudi procesov. Z managementom programov bi ministrstvo lahko bolj učinkovito razporejalo omejene vire, tako da bi zagotavljalo celovit pristop doseganju zmogljivosti. S pomočjo dopolnitve organizacijskega predpisa projektnega managementa z elementi metodologije bi v ministrstvu povečali pomen in vlogo projektnega managementa.

Seveda bi bilo raziskavo mogoče še razširiti in povečati natančnost ugotovitev, če bi v analizo vključili vse projekte, ki so se izvajali v preteklem obdobju, vse sodelujoče udeležence na projektih ali pa mnenja funkcijskih managerjev o projektnem delu. Pri nadaljnjih raziskavah o vplivu organiziranosti projektnega managementa in organizacijske

kulture na uspešnost in učinkovitost projektov opremljanja bi lahko za merjenje uporabili še dodatna merila uspešnosti in učinkovitosti izvedbe projektov, ugotavljali vpliv različne strukture projektnih timov zaradi mešane vojaško-civilne sestave, različne nivoje umestitve projektne pisarne kot tudi uvedbo programske pisarne.

LITERATURA IN VIRI

1. Biafore, B. (2006). Improve project performance by sharing information. Najdeno 3. maja 2016 na spletnem naslovu <http://www.rudycr.com/ebooks/information/Sharing%20Information.2006.pdf>
2. Burke, R. (2003). *Project management: Planning and Control Techniques*. Chichester: John Wiley & Sons.
3. Charvat, J. (2002). *Project Management Nation: Tools, Techniques and Goals for the New and Practicing IT Project Manager*. New York: John Wiley & Sons.
4. Cooley, W. T., & Ruhm, B. C. (2014). *A Guide for DoD Program Managers*. Fort Belvoir: Defense Acquisition University Press.
5. Cooper, D. F., Raymond, G., Grey, S., & Walker, P. (2005). *Project Risk Management Guidelines: Managing Risk in Large Projects and Complex Procurements*. West Sussex: John Wiley & Sons.
6. Crawford, J. K. (2011). *The Strategic Project Office* (2nd ed.). Boca Raton: CRC Press.
7. *Delivering Programme Excellence*. Najdeno 21. maja 2016 na spletnem naslovu <http://www.aurecongroup.com/en/thinking/thinking-papers/delivering-programme-excellence.aspx>
8. Dinsmore, P. C. (1993). *The AMA Handbook of Project Management*. New York: Amacom.
9. Dooley, A. (2012, 4. april). What is effective project management? *Atom Content Marketing: Small Business Update 100*. Najdeno 25. marca 2016 na spletnem naslovu <http://www.icaew.com/archive/library/subject-gateways/business-management/strategy-and-planning/small-business-update/what-is-effective-project-management>
10. Egginton, B. (2011, 17. december). Project Management in Defense – not for the Feint Hearted. *Defense Management*. Najdeno 15. marca 2016 na spletnem naslovu <http://www.omicsgroup.org/journals/project-management-in-defense-not-for-the-feint-hearted-2167-0374.1000e101.pdf>
11. European Commission (2002). *Project Cycle Management Handbook*. Freiburg: Europe Aid Co-operation Office, General Affairs, Evaluation.
12. Forsberg, K., Mooz, H., & Cotterman, H. (2005). *Visualizing Project Management*. Hoboken: John Wiley&Sons.
13. Frame, J. D. (2003). *Managing Projects in Organizations: How to Make the Best Use of Time, Techniques and People* (3rd ed.). San Francisco: Jossey – Bass.
14. *Generalštab SV*. Najdeno 15. april 2016 na spletnem naslovu www.slovenskavojska.si/struktura/generalstab
15. Hall, E., & Johnson, J. (2002). *Integrated Project Management*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
16. Hauc, A. (2002). *Projektni management*. Ljubljana: GV založba.
17. Hauc, A. (2007). *Projektni management* (2. izdaja). Ljubljana: GV založba.
18. Heerkens, G. R. (2002). *Project Management*. New York: McGraw-Hill.

19. Heldman, K. (2005). *PMP: Project Management Professional, Study Guide* (3rd ed.). Hoboken: Wiley Publishing.
20. Heldman, K. (2009). *PMP: Project Management Professional Exam, Study Guide* (5th ed.). Indianapolis: Wiley Publishing.
21. IPMA. (2016a). *Organisational Competence Baseline* (Version 1.1). Amsterdam: International Project Management Association.
22. IPMA. (2016b). *Project Excellence Baseline* (Version 1.0). Amsterdam: International Project Management Association.
23. Kališnik, M., & Lah L. (1998). *Uvod v znanstvenoraziskovalno metodologijo*. Ljubljana: Fakulteta za arhitekturo.
24. Kerzner, H. (2009). *Project Management: A System Approach to Planning, Scheduling and Controlling* (10th ed.). New Jersey: John Wiley & Sons.
25. Kerzner, H., & Saladines, F. P. (2009). *What functional managers need to know about Project Management*. New Jersey: John Wiley & Sons.
26. Lewis, J. P. (2007). *Fundamentals of Project Management* (3rd ed.). New York: Amacom.
27. Lotffy, E. M. (2016, maj). Progressive Elaboration of Project Management Processes. *PM World Journal*. Najdeno 26. maj 2016 na spletnem naslovu <http://pmworldjournal.net/wp-content/uploads/2016/05/pmwj46-May2016-Lotffy-Progressive-Elaboration-of-Project-Management-Processes.pdf>
28. Meredith, R. J., & Mantel, S. J. (2009). *Project Management: A Managerial Approach* (7th ed.). New York: John Wiley & Sons.
29. Ministrstvo za obrambo. (2012). *Pravilnik o planiranju v ministrstvu*. (interno gradivo). Ljubljana: Ministrstvo za obrambo.
30. Ministrstvo za obrambo. (2013). *Pravilnik o pripravi investicijske dokumentacije in vodenju projektov opremljanja in infrastrukture v ministrstvu*. (interno gradivo). Ljubljana: Ministrstvo za obrambo.
31. Ministrstvo za obrambo. (2015). *Direktiva za izvajanje opremljanja v SV*. (interno gradivo). Ljubljana: Ministrstvo za obrambo.
32. Ministrstvo za obrambo. (2016). *Akt o notranji organizaciji in sistemizaciji delovnih mest ministrstva z organi v sestavi*. (interno gradivo). Ljubljana: Ministrstvo za obrambo.
33. Nato Standardization Office. (2007a). *Bi-SC Capability Package Directive*. Bruselj: Nato Standardization Office.
34. Nato Standardization Office. (2007b). *Nato System Life Cycle Stages and Processes: AAP-48* (1st ed.). Bruselj: Nato Standardization Office.
35. Nato Standardization Office. (2010). *Nato Programme Management Framework: AAP-20* (2nd ed.). Bruselj: Nato Standardization Office.
36. *NSIP in a Nutshell*. Najdeno 14. februar 2016 na spletnem naslovu <http://www.act.nato.int/nsip-in-a-nutshell>
37. Office of Government Commerce. (2002). *PRINCE2* (3rd ed.). London: Crown.
38. Project Management Institute. (2004). *PMBOK – A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (3rd ed.). Newtown Square: Project Management Institute.

39. Project Management Institute. (2006a). *The Standard for Portfolio Management*. Newtown Square: Project Management Institute.
40. Project Management Institute. (2006b). *The Standard for Program Management*. Newtown Square: Project Management Institute.
41. Project Management Institute. (2008). *PMBOK – A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (4th ed.). Newtown Square: Project Management Institute.
42. Project Management Institute. (2013). *PMBOK – A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (5th ed.). Newtown Square: Project Management Institute.
43. Prieto, B. (2016, april). Management of Assumption Infatuation in Large Complex Projects. *PM World Journal*. Najdeno 27. aprila 2016 na <http://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2016/04/pmwj45-Apr2016-Prieto-Management-of-Assumption-Infatuation-in-Large-Complex-Projects.pdf>
44. Purgaj, F. (2010). *Uporaba WBS modelov za oblikovanje objekta projekta* (specialistično delo). Maribor: Fakulteta za organizacijske vede.
45. Resolucija o splošnem dolgoročnem programu razvoja in opremljanja Slovenske vojske do leta 2025. *Uradni list RS* št. 99/2010.
46. Rozman, R. (2008). *Namen in cilji projekta*. Projektna mreža Slovenije, 11(2), 4-9.
47. Rozman, R., & Stare, A. (2008). *Projektni management ali ravnateljevanje projekta*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
48. Sanghera, P. (2007). *Programe Management Professional Exam, Study Guide*. Indianapolis: Wiley Publishing.
49. Schwalbe, K. (2006). *Introduction to Project Management*. Boston: Course Technology.
50. Stare, A. (2010). *Obvladovanje sprememb v izvedbi projekta* (doktorska disertacija). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
51. Stare, A. (2011). *Projektni management: Teorija in praksa*. Ljubljana: Agencija POTI.
52. Stare, A. (2011b, december). The impact of the organisational structure and project organisational culture on project performance in Slovenian enterprises. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 16(2), 1–22. Najdeno 26. aprila 2016 na spletnem naslovu <http://hrcak.srce.hr/74888?lang=en>
53. Škufca Zaveršek, B. (2005). *Organiziranost in pomen projektne managementa v podjetju z multiprojektnim poslovanjem* (magistrsko delo). Maribor: Ekonomsko – poslovna fakulteta.
54. Turner, J. R. (2009). *The Handbook of Project-Based Management*. (3rd ed.). eBooks: McGraw-Hill Companies.
55. Uredba o metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na obrambnem področju. *Uradni list RS* št. 105/2011.
56. Verzuh, E. (2003). *The Portable MBA in Project Management*. New Jersey: John Wiley & Sons.
57. Vlada Republike Slovenije. (2016). *Srednjeročni obrambni program Republike Slovenije 2016-2020*. Ljubljana: Vlada Republike Slovenije.
58. Westland, J. (2006). *The Project Management Life Cycle*. London and Philadelphia: Kogan Page.

59. Wright, E., & Contributing Authors. (2010). *Defense Acquisition Management: A Reader*. Bloomington: iUniverse.
60. Wysocki, R. K., & McGary, R. (2003). *Effective Project Management*. (3rd ed.). Indianapolis: Wiley Publishing.
61. Wysocki, R. K. (2004). *Project Management Process Improvement*. Norwood: Artech House.
62. Wysocki, R. K. (2009). *Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme*. (5th ed.). Indianapolis: Wiley Publishing.
63. Wysocki, R. K. (2014). *Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme*. (7th ed.). Indianapolis: Wiley Publishing.
64. Young, T. L. (2007). *The Handbook of Project Management*. (revised 2nd ed.). London and Philadelphia: Kogan Page.
65. Žurga, G. (2004). *Projektni menedžment kot del menedžmenta v javni upravi*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

PRILOGE

PRILOGA 1: Seznam kratic

AAP-20	Nato Programme Management Framework
AAP-48	Nato System Life Cycle Stages and Processes
CBP	Capabilites Based Planning
CPM	Critical Path Method
DIIP	Dokument identifikacije investicijskega projekta
EC	European Commission
EU	Evropska unija
GŠSV	Generalštab Slovenske vojske
IP	Investicijski program
IPMA	International Project Management Asscoation
NSIP	Natov varnostno investicijski program
MMR	Minimum Military Requirement
PERT	Program Evaluating Review Technique
PIZ	Predinvesticijska zasnova
PMBOK	Project Management Book of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PMO	Project Management Office
ReSDPRO	Resolucija o splošnem dolgoročnem programu razvoja in opremljanja Slovenske vojske do leta 2025
SOPR	Srednjeročni obrambni program Republike Slovenije 2016–2020
SSKI	Strokovni svet za spremljanje in usklajevanje izvedbe ključnih investicij v ministrstvu
SV	Slovenska vojska
SOW	Statement of Work
UMO	Uredba o metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na obrambnem področju
URSZR	Uprava RS za zaščito in reševanje
WBS	Work Breakdown Structure