

TARTU ÜLIKOOL

Pärnu kolledž

Ettevõtluse osakond

Veronika Nikolajeva

EP 3

**PROJEKTIDE EDUKUS
SISEMINISTEERIUMI INFOTEHNOLOOGIA-
JA ARENDUSKESKUSES**

Lõputöö

Juhendaja: dotsent Arvi Kuura

Pärnu 2013

Soovitan suunata kaitsmisele
Arvi Kuura

Kaitsmisele lubatud “.....” 2013. a.

TÜ Pärnu kolledži ettevõtluse osakonna juhataja

Arvi Kuura

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....
Veronika Nikolajeva

SISUKORD

Sissejuhatus	4
1. Projektide edukuse hindamine ja mõjutavad tegurid	6
1.1. Projekt ja projektijuhtimine	6
1.2. Projektide edukus	9
1.3. Projektide ebaõnnestumise põhjused	13
1.4. Projektide edukuse kriteeriumid	16
1.5. Projektide kriitilised edutegurid	21
2. Diplomitöö empiiriline uuring	24
2.1. SMIT'i tegevusvaldkond, struktuur ning projektijuhtimine	24
2.2. Meetodid ja valim	27
2.3. Lõpparuannete analüüs	28
2.4. Ankeet-küsimustiku uurimustulemuste analüüs	30
2.5. Järeldused ja ettepanekud	38
Kokkuvõte	43
Viidatud allikad	46
Lisad	49
Lisa 1. Projekti kriitilised edutegurid (Belassi ja Tukel 1996: 143).	50
Lisa 2. Ankeet-küsitlus	51
Lisa 2. järg	52
Lisa 2. järgi	53
Summery	54

SISSEJUHATUS

Projektid algatatakse eesmärgiga nad edukalt lõpetada. Kuid selleks tuleb eelkõige defineerida projekti edukus, et projekti lõpus saaks hinnata, kas projekt oli edukas. Ent edukust hindavad erinevad huvigrupid erinevalt. Paljud projektid, mida meedia kajastab, ei ole suutnud püsida eelarve ja ajagraafiku piires või pole lihtsalt üldsusele arvates piisavalt head, ent need samad projektid on teiste huvigruppide silmis olnud edukad. Nii kirjanduses kui praktikas ei ole suudetud kokku leppida ühtset arusaama projekti edukusest.

Siseministeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskuse (edaspidi SMIT) poolt läbiviidavate projektide puhul on edukus oluline, kuna projekti tulemid on seotud riigi elanikega. Seega ainuüksi sellel põhjusel peavad projektid olema teostatud hästi. Samuti on SMIT'i projektidel üldjuhul palju huvigruppe ning nende kõigi huvedega tuleb arvestada. Et saavutada huvigruppide rahulolu, tuleb projektide edukust mõõta ning arvestada teguritega, mis projektide edukust mõjutavad.

Diplomitöö eesmärk on uurida projektide edukust Siseministeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskuses. Uuritakse, milles seisneb SMIT projektide edukus, kuidas seda hinnatakse ning mis projektide edukust mõjutab. Eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgnevad uurimisülesanded:

- uurida kirjandusest head kogemust, kuidas defineeritakse projektide edukust, milliste kriteeriumite alusel edukust hinnatakse ja millised tegurid viivad edukusele;
- selgitada, millistel tingimustel on SMIT'is projektid osutunud edukateks;
- defineerida SMIT'i projektide edukuse kriteeriumid
- selgitada senine praktika projektide edukuse hindamisel;
- esitada omapoolsed järeldused ja ettepanekud.

Diplomitöö on jaotatud kaheks, millest esimene osa on teoreetiline ning teine osa on empiiriline. Töö teoreetilises osas antakse ülevaade projektide edukusest ning selle komponentidest. Tuuakse välja ka erinevaid põhjusi, miks projektid ebaõnnestuvad ning uuritakse erinevaid projektide edukuse kriteeriumeid ja edutegureid.

Töö teises osas tutvustatakse SMIT'i kui organisatsiooniga ja tema projektijuhtimisega. Selles osas viiakse läbi kvalitatiivne ja kvantitatiivne uuring SMIT projektide lõpparuannetes ning kvantitatiivne uuring ankeet-küsimustiku näol SMIT projektijuhtide seas. Uurimusega soovitakse saada vastuseid, milliseid edukuse kriteeriume peetakse oluliseks SMIT'is läbiviidavate projektide puhul ning kuidas neid kriteeriume projektijuhid projektides täitnud on. Samuti soovitakse uurimusega teada saada, kui palju mõjutasid erinevad edutegurid projektide edukuse saavutamist.

Käesoleva diplomitöö lisades on välja toodud erinevate autorite edutegurite tabel ning läbiviidud uurimuse ankeet-küsimustik. Diplomitöö koostamisel kasutatakse teaduslikke artikleid, internetiallikaid, vastavasisulist erialast kirjandust peamiselt välismaistelt autoritelt.

Struktuuriliselt koosneb diplomitöö: sissejuhatusest, teoreetilisest käsitlusest, empiirilise osast, kokkuvõttest, viidatud allikatest, lisadest ja resümeest. Vormistamisel lähtutakse Tartu Ülikooli Pärnu kolledži üliõpilastekirjalike tööde metoodilisest juhendist 2012/1013 õppeaastaks.

1. PROJEKTIDE EDUKUSE HINDAMINE JA MÕJUTAVAD TEGURID

1.1. Projekt ja projektijuhtimine

Projekti algatamiseks on vaja sõnastada mida projekt tähendab. Projektidele on mitmeid omaseid tunnuseid, mis eristavad neid rutiinsetest ülesannetest nagu näiteks kindel algus ning lõpp, selgelt määratletud eesmärk jne. Projektide juhtimiseks on loodud teadmiste valdkond projektijuhtimine, mis aitab saavutada ja juhtida projekti eesmärgi.

Mõiste projekt traditsiooniline tähendus tuleneb ladina sõnast *projectus* (eesti vaste etteulatuv või valmis) ning selle sisuks võib olla kas kavand (st mingi dokumendi nagu nt õigusakt vms ettepanek) või siis tehniline dokumentatsiooni komplekt – nt (ümber)ehitava seadme, hoone vm objekti kirjeldus (joonised, selgitav tekst jms). (Kuura, Pajuste 2005: 82)

Tänapäevaks on mõiste projekt palju laialdasem ning esineb palju erinevaid definitsioone, näiteks võib projekt olla:

- ajutine organisatsioon, mis on loodud ainult mingi kindla ülesande täitmiseks (Arto jt. 2011: 16);
- ühekordne tegevus täpselt määratletud soovitud lõpptulemuste komplektiga (Kuura, Pajuste 2005: 82);
- ülesannete kogum, mis vajab realiseerimist, et saavutada seatud eesmärk (*Ibid.* 2005: 82).

Andersen jt. (2006: 127) kirjutavad, et iga projekt on unikaalne ülesanne, mis püüdleb täiuslikkuse poole ning on piiratud eelarve ja ajalise määratlusega. Projektid on seoses keeruliste protsessidega, mistõttu mitmed neist ebaõnnestuvad eesmärkide saavutamisel (Andersen jt. 2006: 127). Turner jt. (2010: 17) aga leiavad, et projekt on ajutine

organisatsioon. Projekt ei ole ajutine ülesanne rutiinsele organisatsioonile, vaid ajutine organisatsioon, mis omab enda identiteeti ning millele on määratud inimesed ja muud ressursid, et täita mingit konkreetset ülesannet. (Turner jt 2010: 17)

Vastavalt PMBOK'ile (A guide to... 2008: 5) on projekt ajutine ettevõtmine, et luua uus unikaalne toode, teenus või tulemus. Kõikidel projektidel peaksid olema järgmised tunnused (Angel 2010: 33):

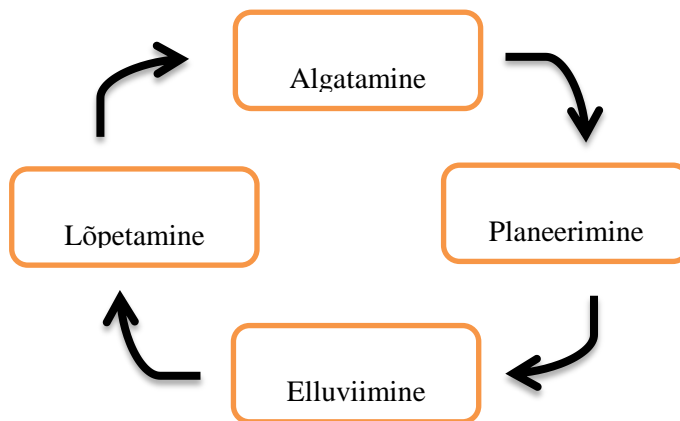
- Nad on iseloomult ajutised – neil on selge algus ning lõpp. Kui projekt on pikajaline ning kindla lõputa, siis on ta tõenäoliselt programm või kestev tegevus.
- Projekti loob uue unikaalse toote, teenuse või tulemuse. Isegi kui projekt on ka varem teostatud, on uues projektis alati midagi unikaalset nagu näiteks asukoht, meeskonna liikmed, materjal jne.
- Projektidel on (või peaks olema) selgelt sõnastatud eesmärgid.
- Projekt on lõpetatud, kui ta saavutas püstitatud eesmärgid.

Projektide kõige suurem väljakutse on saavutada eesmäärke, mida projekt on loodud täitma. Projekti edu mõjutab nii projekti sisu, erinevad tehnilised, sotsiaalsed ja finantsilised muutujad projekti keskkonnas, kuid ka projektijuhtimise õige rakendamine ja süstemaatilise juhtimise praktika on erinevate projektide ühised edutegurid. Artto jt. (2011: 24-25) määratlevad projektijuhtimist kui juhtimise praktikate rakendamist, et saavutada projekti seatud eesmäärke. Projektijuhtimist iselomustavad järgnevad vaated (Artto jt. 2011: 25-26):

- Projektijuhtimist saab kirjeldada kui teadmiste valdkonda ja protsesse, mis tegelevad küsimuste ja tavadega, mis on olulised projekti edukusele.
- Projektijuhtimist saab kirjeldada kui individuaalsete inimeste kompetents ja tunnused (peamiselt projektijuhi omad), mis on olulised projekti edu saavutamiseks.
- Projektijuhtimist saab kirjeldada läbi suundade, vahendite ja dokumentatsiooni.

Projektijuhtimise eesmärk on saavutada projekti eesmärk, täita projekti nõudeid ja seda aja- ja eelarve piires (Newton 2009: 18). PMI (Project Management Institute 2013) järgi on projektijuhtimine teadmiste rakendamine, oskused, töövahendid ja tavad, mida kasutatakse tegevustes, et saavutada projekti nõuded/eesmärk.

Projektijuhtimise fundamentaalseks komponendiks on elutsükkel. Projektijuhtimise elutsükkel kirjeldab seda, milliseid etappe projekti juhtimisel läbitakse. Tüüpiline elutsükkli faaside jaotus on (vt joonis 1): a) algatamine, kus määratletakse põhjused, miks projekt algatati; b) planeerimine, kus koostatakse detailne projektiplaan; c) elluviimine, kus projektimeeskond töötab vastavalt planeeritule, et saavutada algatamisfaasis määratud eesmärgid ja nõuded; d) lõpetamine, projekti tulemi üleandmine ja projektist õppimine (Newton 2009: 21).



Joonis 1. Projektijuhtimise elutsükkel (autori koostatud Burke, Barron 2007: 31 alusel).

Kerzner järgi sisaldab projektijuhtimine projekti planeerimist ja monitoorimist ning eduka projektijuhtimise korral saavutatakse eesmärgid (Kerzner 2003: 3):

- määratud aja jooksul;
- ettenähtud eelarvega;
- soovitud tasemel;
- ressursside efektiivse kasutamisega;
- klientide huve arvestades.

Projekti teostamine on vajalik mingi ajutise probleemi või vajaduse lahendamiseks. Et probleemist või vajadusest tekkinud eesmärki saavutada, on vaja luua projekt, mida peaks juhtima kasutades projektijuhtimise praktikaid.

1.2. Projektide edukus

Kõik tegevused, mida inividid ja organisatsioonid ette võtavad on algatatud, et need edukalt läbi viia, nii on ka projektidega - nad algatatakse, et neid edukalt läbi viia ja lõpetada. Edukust saab aga määratleda väga erinevalt ning tihti on see „vaataja silmis“. Projektide edukust on läbi aja määratletud erinevalt, lihtsamatest keerukamate määratlusteni.

Projektide edukuse kirjanduse võib jagada nelja perioodi (Müller, Jugdev 2012: 762-763):

- Esimene periood 1960-1980;
- teine periood 1980-1990;
- kolmas periood 1990-2000;
- neljas periood 21. sajand.

Esimene periood keskendus projekti rakendamise ja üleandmise perioodile ning projekti edukust defineeriti läbi „kuldse“ kolmnurga. See periood keskendus vaid vähesel määral laiahaardelisele edukuse uurimisele, väljaarvatuna Jeffrey K. Pinto panus projekti edukuse uurimisele. Selle perioodi lõpus hakkas kirjanduses järkjärgulist arengut võtma klientide rahulolu kui projekti edukuse muutuja, nii projekti elutsükli lõpus kui ka projekti tulemi elutsükli (Müller, Jugdev 2012: 762). 1950-1980. aastatel olid projektid peamiselt käsitletud tööstuste ja tootmise kontekstis. Kontakt klientidega oli projektide teostusfaasis minimaalne ja pikaajalised järelkontrollid ja tõrkeotsing ei olnud levinud. (Siguroarson 2009: 4)

1980-1990. aastatel uuriti rohkem projekti edukust, kus jõuti ka järeldusele, et peale nn kuldse kolmnurga elementide (aeg, kulud ja kvaliteet)- mõjutavad projektide edukust või läbikukkumist ka teised mõõtmised. Pinto (1998) osutab, et projekti edukus ei seisne vaid projekti tehnilises korrektsuses, vaid ka efektiivsest suhtlusest klientide ja huvigruppidega. De Wit (1988) teeb kokkuvõtte, et projektide edukus hõlmab endas kõikide projekti sidusgruppide eemärke (Siguroarson 2009: 4). Teisel perioodil oli rõhk kriitiliste edutegurite nimekirjade arendamisel, kasutades juhtumiuuringuid, selle asemel et kasutada liigitamise skeemi või raamistikku. Selles perioodis kirjeldati projekti edukust tüüpiliselt projekti üksiku näitajaga, selle asemel, et kasutada mitmeid

näitajaid läbi projekti elutsükli. Morris ja Hough (1987) olid esimesed, kes arendasid laiaulatuslikuma raamistiku projekti edukuse eeldustest, hõlmates selles elemente hoiakutest, projekti määratlemisest, välistest teguritest, finantsilistest aspektidest, organisatsiooni ja lepingu strateegiast, ajakavast, kommunikatsioonist ja kontrollist, inimlikest omadustest ning ressursijuhtimisest. Morris ja Hough kõnelesid projekti edukusest kaasates sellesse nii subjektiivsed ja objektiivsed mõõtmel, edukus kui muutuv projektis ja projekti elutsükli jooksul ning edukus, mis põhineb erinevate huvigruppide vaatele. (Müller, Jugdev 2012: 762-763)

Kolmandas perioodis tehti märkimisväärne panus kriitiliste edutegurite uurimises, kaasates sellega integreeritud projekti edukuse raamistiku tekkimise (Müller, Jugdev 2012: 762). Kristoffer Grude oli üks esimesi, kes lõi nimekirja projektide eduteguritest. Tarkvara ettevõttes, kus ta töötas, oli probleeme projektide ebaõnnestumisega. Ta koostas projektide lõpus ülevaateid projektist ning tuvastas projekti ohukohti. Ta tuvastas ohukohti, mis võivad projekte ebaõnnestumiseni viia lähtuvalt sellest, kuidas projekt saavutati, planeeriti, organiseeriti ja kontrolliti. Neid ohukohti tuntakse nüüd kui projekti kriitilisi edutegureid. (Turner jt. 2010: 93) Belassi ja Tukel (1996) esitasid tervikliku raamistiku, mis sisaldas ettevõtte ja tegevusharu faktoreid. Neli kategooriat oli seotud teguritega nagu projekt, projektijuht ja-meeskond, organisatsioon ja väliskeskond. Selline kvalifikatsioon aitas lugejatel mõista, millisesse kategooriasse mingine kriitiline edutegur kuulus ning see kvalifitseerimise süsteem võimaldas kriitiliste edutegurite omavaheliste seoste uurimist. Võtmepanus sellisest raamistikust oli grupeeritud kriitilised edutegurid sarnaselt huvigruppidele. (Müller, Jugdev 2012: 762-763)

Tänapäeval on üha suurem väljakutse saavutada projektide edukust, kuna üha enam on on projektid keerukad ja rohkete huvigruppidega seotud. Projektide edukust ei saa hinnata vaid „kuldse“ kolmnurga raames, kuna projektidel on tekkinud hulgaliselt rohkem huvigruppe, millega projekt peab arvestama. (The impact of... 2013: 313). Kirjanduses on ülekaalus projektide edutegurite uurimine, ent palju on ka uuritud edukuse kriteeriumeid. Üha enam on hakatud pöörama rõhku projektijuhile, kui projekti edukuse mõjutaja. Vaatamata rohketele projekti edukuse uuringutele, pole siiani suudetud jõuda konsensusele, kuidas määratleda projektide edukust.

Baccarini (1999: 26) mainis oma artiklis, et projekti edukus on sageli arutletud teema, ent harva on selles ühele meelele jõutud. Judgev ja Müller (2005) kirjutasid oma artiklis, et projekti edukuse defineerimine on kui grupi inimeste üritus jõuda konsensusele, milline peaks olema „hea kunst“. Kuid nad toovad ka välja, et projekti edukuse kirjeldamine on aastate jooksul arenenud: lihtsatest definitsioonidest, mis olid limiteeritud projekti teostusfaasiga, kuni definitsioonideni, mis kajastavad kogu projekti- ja toote elutsükli edukust.

Projekti edukust saab jagada kaheks: projektijuhtimise edu ja projekti tulemi eduks, nagu on näha tabelis 1 (Meister 2008: 13).

Tabel 1. Projekti edukuse kaks aspekti (Jayasuriya 2013).

Projektijuhtimise edu	Projekti tulemi edu
Aja, eelarve ja kvaliteedi eesmärkidest kinnipidamine.	Projekti omaniku organisatsiooni strateegiliste eesmärkide täitmine.
Projektijuhtimise protsessi kvaliteet.	Projekti tulemi kasutatavus.
Huvigruppide vajaduste rahuldamine, mis on seotud projektijuhtimise protsessiga.	Huvigruppide rahulolu projekti tulemiga.

Projekt saab olla ka edukas saavutades vaid ühe projekti edukuse komponendi. Paljud projektid ebaõnnestuvad projektijuhtimise protsessis, ent sama projekti on tulemi põhjal edukaks peetud. Kuid saavutamaks optimaalset projekti edukust, peavad mõlemad edukuse mõõtmed olema saavutatud samaaegselt (Optimizing success... 2002: 2). Projektijuhtimise edukus on allutatud projekti tulemi edukusele. Projektijuhtimise edukuse kriteeriumite eesmärk on saavutada projekti tulemi eesmärgid, mistõttu on võimalik olukord, mil projektijuhtimise ebaõnnestumise korral on projekt edukaks peetud, kuna projekti tulem on edukas. Projektijuhtimise edukust saab hinnata juba projekti käigus, ent projekti tulemi edukust saab hinnata peale projekti lõpetamist. (Baccarini, Collins 2004). Sarnaselt projektide edukusele jaotatakse ka projektide riskijuhtimises riske: protsessipõhised- ja tulemipõhised riskid ning kvaliteedijuhtimises eristatakse protsessi kvaliteeti ning tulemi kvaliteeti. Ühe osana projektide edukusest hinnatakse läbi „kuldse“ kolmnurga, läbi mille tulenevad ka projektide seotud riskid.

Erinevad autorid projektijuhtimise-alases kirjanduses nõustuvad, et projekti edu koosneb kahest komponendist:

- projekti kriitilistest edukuse kriteeriumitest;
- projekti kriitilistest eduteguritest.

Projekti kriitilised edukuse kriteeriumid on mõõtmed, mida kasutatakse hindamaks projekti edukust või läbikukkumist (The impact of... 2013: 315).

Turner ja Müller (2007: 299) ja Wateridge (1995) on sõnastanud projekti edutegureid kui projekti elemente, mis suurendavad projekti edu tõenäosust. Need elemendid on iseseisvad muutujad, mida saab mõjutada, et muuta projekt edukamaks. Krezner (1987) sõnastas projekti kriitilised edutegurid kui nõutud elemendid organisatsioonis, mida on vaja, et luua keskkond kus projekte juhitakse järjekindlalt tipptasemel.

Projekti edukus on mõjutatud läbi isikliku-, projektimeeskonna- ja organisatsiooni edu koostoime. Projekti edu on mõjutatud projekti meeskonnatöö kompetentsist ja kvaliteedist, samuti ka projekti mahu-, kulu- ja ajajuhtimisest. Edukuse defineerimine ja mõõtmine toob esile organisatsiooni, meeskonna ja üksikisiku tasandil efektiivsuse ja mõjususe. Arusaamad projekti edust ning nendega seotud mõõtmete olulisus erineb üksikisiku, rahvuse ja projekti tüübi tasandil. Suurel määral on projekti edukus jätkuvalt „vaataja silmis“. (Critical success factors...2012: 768)

Müller ja Jugdev (2012: 768) peavad oluliseks rõhutada, et projekt edukus on ja jääb alati subjektiivseks hinnanguks erinevatest perspektiividest, mis sõltuvad hindaja positsioonist ja rollist organisatsioonis ning tema maailmavaatest.

Projektide edukus tervikuna jaguneb projektijuhtimise- ja projekti tulemi eduks. Raske või ka peaaegu võimatu on näha projekti edukust erinevate sihtgruppide seas samaselt, kuna kõik projekti osapooled keskenduvad sellele, mis on neile oluline - seega ei saa määratleda ühest projekti edukust, mis sobiks kõikidele huvigruppidele. Organisatsioonid peaksid projekti kavandamise faasis paika panema projekti kriitilised edukuse kriteeriumid, mis aitavad organisatsioonil hinnata projektide edukust. Samuti ka projektide edutegurid, mis aitavad täita neid kriteeriumeid ning viia projekt edukuseni.

1.3. Projektide ebaõnnestumise põhjused

Projektijuhtimine on pidev protsess, mille käigus vead on lubatud, ent nendest tuleb õppida, vältimaks vigade pidevat kordamist, mis võib viia projektide ebaõnnestumiseni. Mitmed erinevad tegurid võivad viia projekti ebaõnnestumiseni.

Projektid ebaõnnestuvad peamiselt kuna ei suudeta projekti õigesti planeerida ja eelarvestada või ei suudeta täita ülesandeid vastavalt planeeritule ning ebaõnnestumist põhjustavad ka inimfaktorid (Project Management practices... 2008: 236):

- Planeerimis- ja eelarvestamistegur – viitab sellele, et esialgseid aja- ja eelarvehinnanguid ei kohandata ümber, kui projekti käigus tekib uut informatsiooni. Samuti ei kasutata plaane õigesti, mis viivad projekti ebaõnnestumiseni.
- Rakendamise tegur – viitab mahumuutustele, valede meetodikate kasutamisele, suured muutused nõudmistes ja testimises ja/või kontrolli on halvasti teostatud.
- Inimfaktor – projektijuhid ei ole piisavalt koolitatud, et rakendada vajalikke juhtimise oskusi. Samuti ei suuda mõned projektijuhid rakendada projektijuhtimise teooriat praktikas. Ebapiisav kommunikatsioon on samuti põhjuseks, miks projektid ebaõnnestuvad.

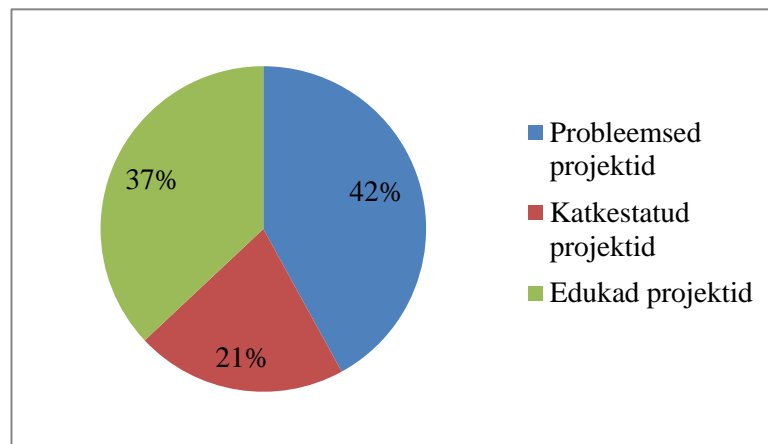
Üldjuhul ebaõnnestuvad projektid mitme teguri koosmõjul. Üks algne ebaõnnestumisele viiv tegur eskaleerub ning lõpuks hõlmab paljusi tegureid. Näiteks halvasti planeeritud projekti ajakava võib lõpuks välja viia nii ressursi puudustele kui ka personali mitte motiveerituseni.

Projektid saab nende resolutsiooni järgi jagada kolmeks (The Standish... 1995: 2):

- Edukas projekt – projekt on lõpetatud õigeaegselt ja eelarvet ületamata, koos kõigi algselt määratud nõuetega.
- Probleemne projekt – projekt on lõpetatud ja on operatiivne, kuid on eelarvet ja tähtaegu ületanud ning ei oma kõiki algselt määratud nõudeid.
- Katkestatud projekt – projekt katkestatakse mingil hetkel projekti arengutsükli.

Joonisel 2 on välja toodud *The Standish Group*'i 2010. aasta infotehnoloogia (edaspidi IT) projektide tulemused. Allpool on näha, et ainult 37% projektidest on edukad ning

enamus projekte (42%) on probleemsed ning 21% projektidest on mingis projekti etapis katkestatud.(The Crises in... 2012:3).



Joonis 2. 2010. a. IT projektide jaotus nende tulemuse järgi (The crises in... 2012: 4).

Eveleen ja Verhoef (2010) seavad aga kahtluse alla *Standish Groupi* uuringu tulemused. Nad teostasid uuringu 1211 projekti kohta ning tulemusena leidsid, et *Standish Group*'i definitsioonid edukate- ja probleemsete projektide kohta omavad nelja suurt probleemi: nad on eksitavad, ühekülgsed, kasutavad halba hindamise praktikat ja annavad mõttetuid tulemusi. (The rise and... 2010: 30)

Wirick (2009: 18) tõi välja erinevad põhjused, miks projektid ebaõnnestuvad (Wirick 2009: 18):

- ei suudeta kindlaks määrata kliendi ja lõppkasutaja vajadusi;
- luuakse liiga positiivne ajakava ning ei osata ette aimata hilinevad projekti mõjusid;
- ei saada vajalikke ressursse, et projekt lõpule viia;
- ei saada häid tulemusi tarnijatelt;
- ei suudeta projektidele prioriteete määrata;
- ebaõnnestunud riskijuhtimine;
- ebakompetentne projektijuht;
- ei arvestata erinevate projekti huvigruppidega.

IT projektide riskid võib jaotada kolmeks: inimfaktoritega- ja protsessidega seotud riskid ning tehnilised riskid. Kappelman jt. järgi ei ebaõnnestu IT projektid peaaegu

kunagi tehnilistel põhjustel, vaid peamiselt projekti protsesside ja inimfaktorite tõttu. (Early warnings... 2006: 32)

Cerpa ja Verner (2009: 131) töid välja IT projektide ebaõnnestumise põhjusteks (Cerpa ja Verner 2009: 131):

- tarnetähtaeg mõjutas arendusprotsessi;
- projekti alahinnati;
- riske ei hinnatud üle, kontrollitud ega juhitud projekti käigus;
- personali ei tasustatud ületundide eest;
- tarne otsuseid tehti ilma piisava informatsioonita nõuete kohta;
- ei suudeta kindlaks määrata kliendi ja lõppkasutaja vajadusi;
- töö projektiga oli personali jaoks ebameeldiv;
- klienti ja kasutajaid ei kaasatud ajakava määramisse;
- riskid ei ole kaasatud projektiplaani;
- muutusi ei monitooritud ega juhitud efektiivselt.

Cerpa ja Verner (2009: 133) uurisid 70 läbikukkunud IT projekti ning töid välja, et projektid ei ebaõnnestu vaid ühelainsal põhjusel, vaid nad põruvad tänu mitme teguri koosmõjule. Nende uuringu tulemusena tuli välja, et üks peamine põhjusi on ebaadekvaatsed nõuded, kuna kliendid ja arendajad ei võta piisavalt aega, et kokku leppida algseid nõuded tarkvarale, mis võivad viia ebareaalsete ootusteni. Ning kuna kavandamise faasis on nõuded halvasti sõnastatud, siis seetõttu tekivad ka skoobi muutused hiljem. Samuti tuli välja ka, et 81% 70'st läbikukkunud projektist olid halvasti hinnatud ja eelarvestatud. See on seotud halvasti määratletud nõuetega, kuna ei saa õigesti hinnanguid anda, kui ei teata, mida arendama hakatakse. Seetõttu on tulemuseks alahinnatud projekt, millele on määratud valed töötajad, lühikesed tähtajad jne.

Projekti läbikukkumise vältimiseks peab rõhku pöörama planeerimisele, kinnitamaks, et asjakohane skoobi, eelarve ja ajakava areng on toimunud. Tihti on raskem koheselt tuvastada inimfaktoritega seotud probleeme ja neid parandada, kuid need need faktorid viivad samuti projekti läbikukkumiseni. (Avoiding project... 2012: 54) Hea projektijuhtimine on protsess, mis pidevalt pareneb. See on protsess, kus vigu saab teha

ja nendest õppida. Kui ei suudeta pidevalt pareneda, nendele jääb ka pidev projektide ebaõnnestumine (Toader jt. 2010: 452)

Kirjanduse baasil võib järeldada, et projektid ei ebaõnnestu tavaliselt vaid ühe teguri mõjul, vaid mitme teguri koosmõjul. Projektijuht peab tegelema nende tegurite ennetamisega, sest ennetamine on alati odavam kui vigade parandus. Projektijuht peaks väga suurt rõhku panema planeerimisele, et püsida aja- ja eelarvepiires ning suhtlema sihtgruppidega, et algselt määratud nõuded saaksid täpselt kirja.

1.4. Projektide edukuse kriteeriumid

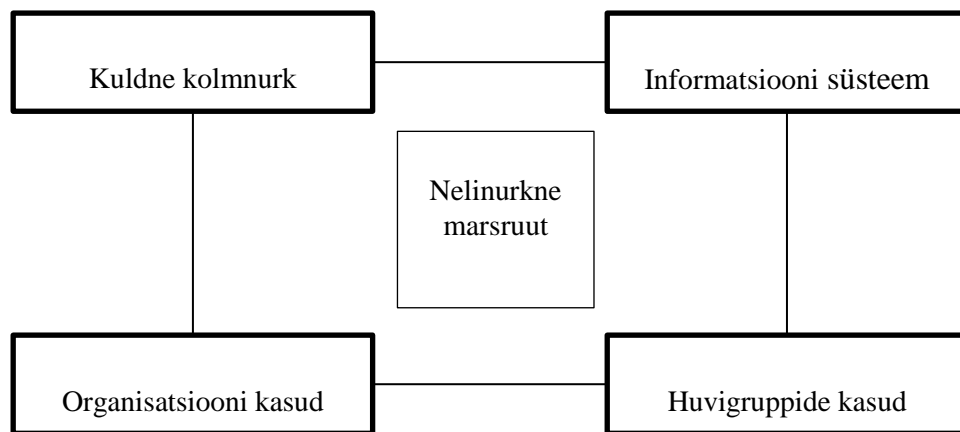
Et projekti lõpus saaks hinnata projekti edukust, tuleb alustada projekti edukuse kriteeriumite määratlemisest projekti kavandamisfaasis. Projekti edukuse kriteeriumid on aluseks mõõtmaks, kas projekt oli edukas või mitte.

Edukuse kriteerium peab vastama küsimusele: mis peab juhtuma organisatsioonis ja kliendil, et saaksime öelda, et projekt on edukas. See peab sisaldama endas rahulolu seisundit, mida soovitakse saavutada. Sõnastades teisiti, on edukuse kriteerium millegi äratagemise avaldus. On oluline, et edukuse kriteerium oleks kvantitatiivne ja mõõdetav ja kui võimalik, siis väljendatud ärilise väärtuse seisukohalt. Subjektiivsed meetmeid edukuse kriteeriumite sõnastamisel ei tohiks kasutada. (Wysocki jt. 1995: 98-99) Soovitav on edukuse kriteeriumite sõnastamisel väljendada kasusid, mida projekt toob nagu näiteks vähenenud kulud, paranenud tootlikus jne. Edukuse kriteeriume peab sõnastama mõõdetavalt, et hiljem ei saaks tekkida vaidlusi, kas vastavalt edukuse kriteeriumitele oli projekt edukas või mitte.

Põhiline vaade, kuidas projekti edukust mõõdetakse on tähtaegselt, eelarvepiires ja nõutud kvaliteediga, teisisõnu projekti edukust defineeritakse läbi „kuldse“ kolmnurga. Koheselt tekib aga probleem kvaliteedi defineerimisega. Kvaliteedi all peetakse tihti vastavust algselt määratud nõuetele, funktsionaalsust, jõudlust jne. Kuid selline vaade projekti edukusest on väga piiratud (Turner jt. 2010: 83). Projektide edukust puudutavas kirjanduses on üldine üksmeel, et kuigi projekti edukuse mõõtmetena jääb ajakavast ja eelarvest kinnipidamisest väheks, on nad siiski olulised mõõtmed. Kvaliteet seisneb tavaliselt tehnilistes näitajates, nõuete täitmisel, funktsionaalsete eesmärkide

saavutamises ja nende kriteeriumite saavutamine, mis on erinevate huvigruppide tajutavad. (Prabhakar 2008: 7)

Atkinson (1999: 339-341) laiendas projekti edukuse mõõtmeid üle kuldse kolmnurga, pakkudes välja uue viisi, kuidas käsitada projekti edukuse kriteeriume, nimetades uut viisi nelinurkseks marsruudiks (*Square Route*) (vt joonis 3).



Joonis 3. Nelinurkne marsruut (Project management: cost... 1999: 341)

Kolm täiendavat edukuse kriteeriumite kategooriat, mis peale kuldse kolmnurga nelinurkses marsruudis sisalduvad on informatsiooni süsteem, mis sisaldab endas hooldust, usaldusväärust, õigsust ja kasutatud informatsiooni kvaliteeti. Organisatsioonis tajutud kasud, mida saab mõõta tõhususe, tulemuslikkuse, kasumi kasvu ja organisatsiooni õppimisega. Ning kasud ja tõhusus, mida tajuvad erinevad huvigrupid nagu kasutajate rahulolu, sotsiaalne ja keskkonna mõju, personaalne areng jne. Need kolm uut edukuse kriteeriumite kategooriat, mille Atkinson lisas nelinurksesse marsruuti ei ole ammendavad ja neile saab alati lisada sobivaid ja asjakohaseid mõõtmeid juurde, mis sobivad projektile individuaalselt. (Atkinson 1999: 339-341)

Kõikide projektide puhul ei pea rakendama samu mõõtmeid. Samuti ei pruugi projekt täita samaaegselt kõiki edukuse kriteeriume. Projekti saab edukaks pidada ka juhul, kui

ta toodab kasu, mida oodati, kuid ei täida ajagraafikuga seotud kriteeriumi. Seetõttu on ka oluline edukuse kriteeriumite sõnastamisel panna paika nende prioriteetsus.

Olenevalt olukorrast võib projekti hinnata edukaks, kui projekt vastab ühele või mitmele alljärgnevas loetelus toodud kriteeriumile (Newton 2009: 191):

- Ressursse kasutatakse kavandatud mahus ja viisil kindlal ajaperioodil. See on edukus aja- ja eelarvepiirangute vastavus planeerituga.
- Loodi nõutud tulemid. See on edukus nõuetele vastavuse ja väljundi kvaliteedi seisukohalt.
- Nõutav protsess hallati oodatud viisil. See on edukus lähenemisviisi ja tööde kvaliteedi seisukohalt.
- Toodeti tulemid millega saavutati nõutud majanduslik kasu.
- Saavutati huvigruppide rahulolu. See on edukus huvigruppide vajadustele vastavuse seisukohalt, mida iseloomustab nende rahulolu tase.
- Projektiga on loodud see, mida huvigrupid nõudsid või vajasisid, vaatamata sellele, mis oli planeeritud.
- On tõestatud, et valiti õige projekt. Projekti valiku optimeerimise seisukohalt on tegemist edukusega.

Need ei ole üksteist välistavad kategooriad. Projekti edukust võib defineerida ülalpool toodud kriteeriumite kombinatsioonina või vaid üksikute kategooriate lõikes (Newton 2009: 191).

Tabelist 1 võib näha, et Lim ja Mohame jagasid projekti edukuse kriteeriumid kaheks: lõpuleviimise kriteeriumid ja rahulolu kriteeriumid (vt tabel 1). Haughey jagas projektide edu neljaks: projektijuhtimise edukus, korduv projektijuhtimise edukus, mis seisneb prognoositavates tulemustes, projekti- ja organisatsiooni edukus. Westhuizen ja Fitzgerald leidsid kaks edukuse mõõdet: projektijuhtimise- ja projekti tulemi edu. Shenhar jt. leidsid projekti edukuse neli mõõdet: projekti efektiivsus, mõju klientidele, äri ja vahetu edu ja ettevalmistused edaspidiseks. Atkinson jagab edukuse kriteeriumid kolme gruppi: projekti protsessiga seotud, projekti huvigruppidega seotud kriteeriumid ja kriteeriumid, mis on seotud kasudega, mida projekt toob. Ashley tõi välja kuus edukuse kriteeriumit.

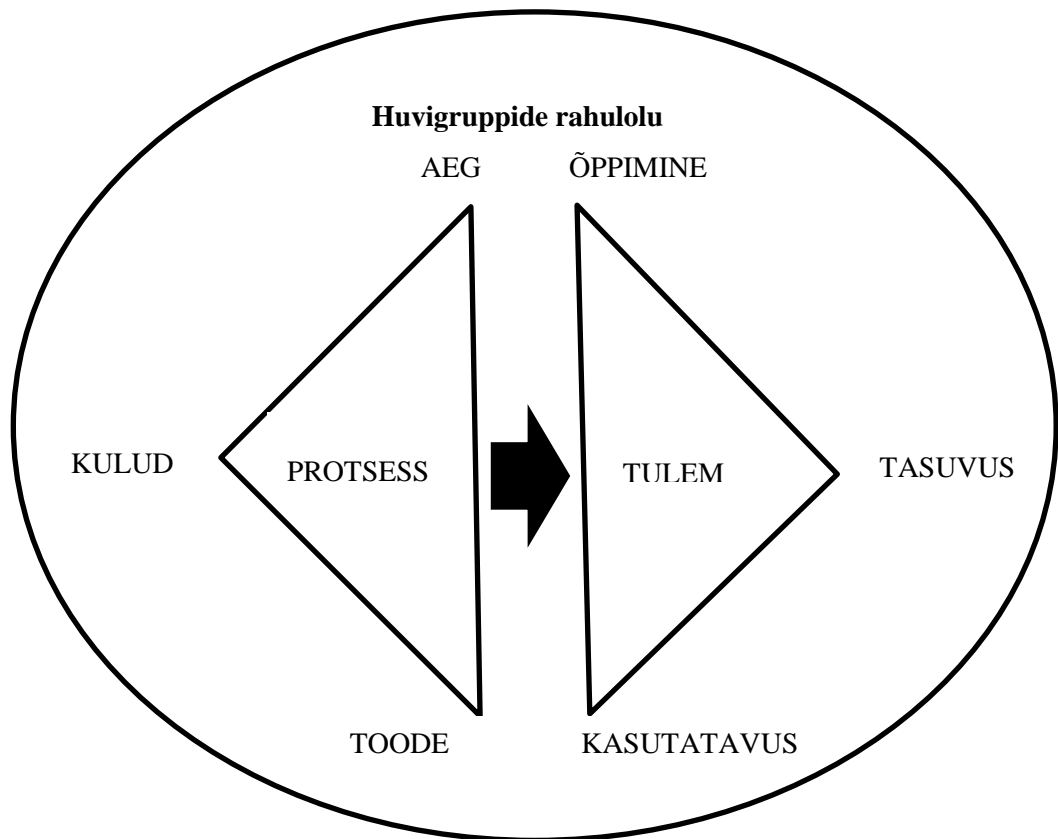
Tabel 2. Erinevate autorite projekti edukuse kriteeriumid (A framework... 2012: 370).

Lim ja Mohamed (1999)	ja Haughey (2007)	Westhuizen ja Fitzgerald (2005)	ja Shenhar jt. (2001)	Atkinson (1999)	Ashley (1987)	jt.
aeg	aeg	aeg	aeg	aeg	eelarve täitmine	
kulud	kulud	kulud	kulud	kulud	ajakava täitmine	
kvaliteet	kvaliteet	nõudmistele vastavus	funktsionaalsus	kvaliteet	kliendi rahulolu	
jõudlus	prognoositav tulemus	huvigruppide rahulolu	tehnilised nõuded	efektiivsus	funktsionaalsus	
turvalisus	realiseerunud kasud	projektijuhtimise protsessi kvaliteet	majanduslikud kasud	huvigruppide kasud	töövõtja rahulolu	
omanike rahulolu	rakendatud strateegia	toote lisandväärtuse edu	või organisatsiooni õppimine		projekti meeskonna ja – juhi rahulolu	
huvigruppide rahulolu	lisandväärtus	kasutaja rahulolu	organisatsiooni ettevalmistamine edasiseks			
kasutajate rahulolu		individuaalne mõju		mõju kliendile		
		mõju organisatsioonile		majanduslik kasu		

Kõikide ülalpool tabelis toodud autorite edukuse kriteeriumid sisaldavad endas kuldset kolmurka, mis seisneb edukuse kirjeldamist läbi aja, kulude ja kvaliteedi. Kuid kõikide autorite edukuse kriteeriumite loetelust saab järeldada, et edukus, ei seisne vaid projekti lõpetamisest tähtaegselt, eelarvepiires ja vastavust kvaliteedi nõuetele. Samuti on kõik need autorid, kelle edukuse kriteeriumid tabelis 1 välja toodi täheldanud huvigruppide rahulolu, kui olulist edukuse kriteeriumi.

Nelson (2005: 364) jagas IT projektide edukuse kriteeriumid kaheks: protsessiga ja tulemiga seotud, tuues välja kuus edukuse kriteeriumit (vt joonis 4). Projektijuhi

põhiline eesmärk peaks olema huvigruppide rahulolu tõstmine kõikide kriteeriumite lõikes.



Joonis 4. IT projektide edukuse kriteeriumid (Nelson 2005: 364).

Üks isik võib näha projekti, mida ei lõpetatud ning mis ei tootnud organisatsioonile mingit kasu, täielikuks ebaõnnestumiseks ja investeringu raiskamiseks samal ajal mõni teine võib näha sama projekti edukana, nähes kasusid selles, mida organisatsioon projektist õppis. Projektide edukust saab defineerida, kuid ei saa sõnastada universaalset projektide edukust, mis sobiks kõikidele situatsioonidele Viis, kuidas projekti edu hinnatakse, peab sõnastama iga projekti jaoks eraldi ja olenevalt kontekstist. Edukuse mõõdikud peaks määratlema projekti skoobi osana. (Newton 2009: 194)

Nelsoni (2005: 365) läbiviidud uuringust selgus, et kõik huvigrupid, hindasid väga erinevalt edukuse kriteeriume. Kõige olulisemaks pidasid projektijuhid ajakavast kinnipidamist. Projektijuhid pidasid kõige olulisemaks projekti toodet, ehk siis nõuetele

vastavust funktsionaalsust jne. Kasutajad pidasid kõige olulisemaks projekti tulemi kasutatavust. Ning tippjuhtkond ja projekti sponsor pidasid kõige olulisemaks projekti tasuvust. Üldise tulemusena kõikide huvigruppide kohta oli kolm kõige olulisemat kriteeriumi: toode, kasutatavus ja tasuvus. Kõige viimasele kohale jäi eelarvepiires püsimine. Nende tulemuste põhjal võib täheldada, et projektijuht peab tähelepanu pöörama iga edukuse kriteeriumi juures ka nende olulisuse erinevust huvigruppide seas.

Projekti edukuse kriteeriumid on erinevad ning neid hinnatakse erinevalt huvigruppide seas. Iga huvigrupp tajub edukust kriteeriumite järgi, mis on neile olulised. Ei ole olemas absoluutset edukust, on vaid tajutud edukus. Isegi, kui kõik nõustuvad edukuse kriteeriumite listiga on siiski raske üheselt neile hinnang anda. Kui aja- ja kulujuhtimist saab täpselt hinnata, siis näiteks klientide rahulolule saab anda vaid subjektiivset hinnangut. (Diallo ja Thuillier 2005: 238)

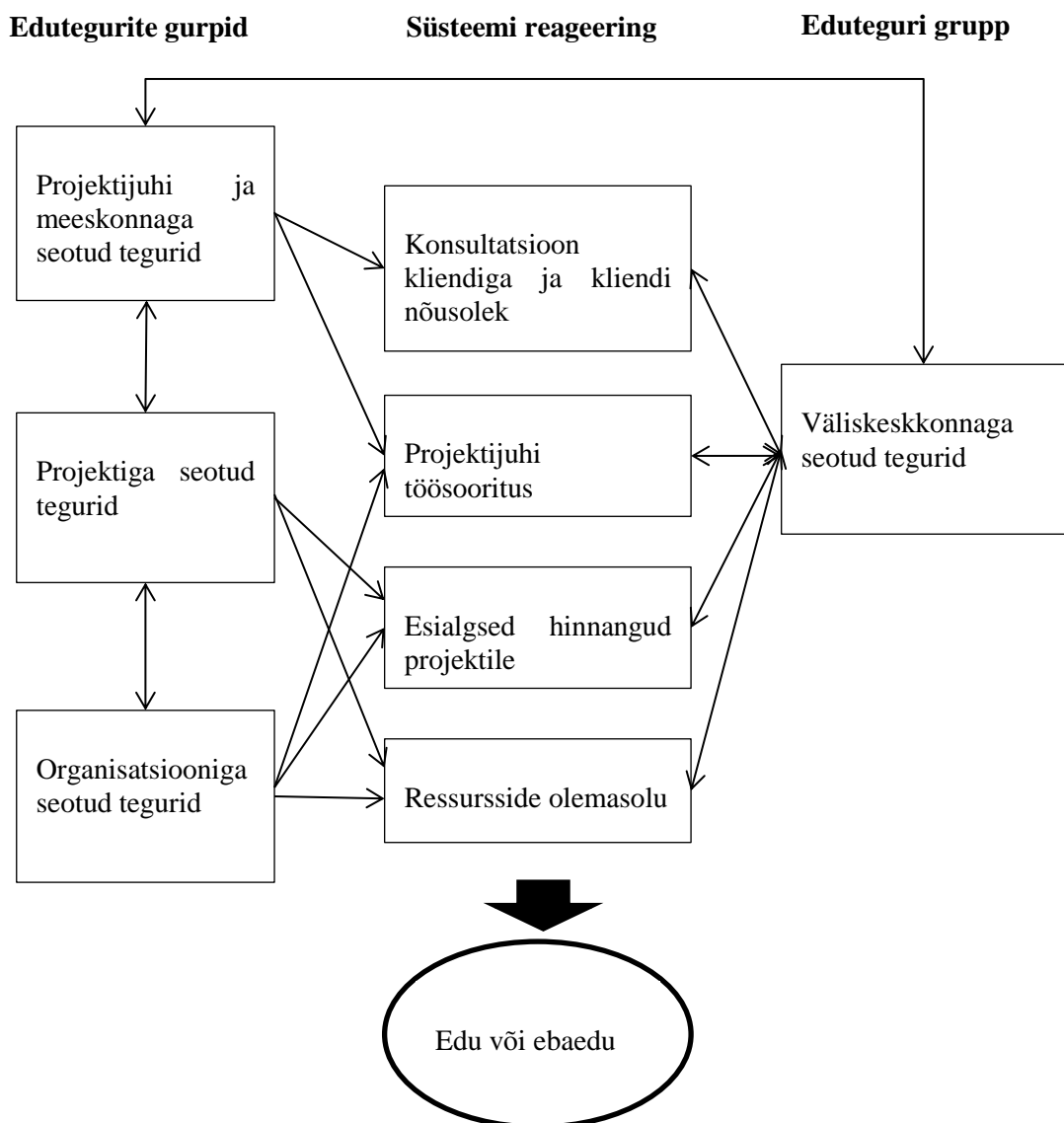
Edukuse kriteeriumid erinevad ja on hinnatud erinevalt, olenevalt kas hindajaks on projektijuht, klient või üks võtmehuvigrupp. Iga huvigrupp tajub edukust vastavalt edukuse kriteeriumitele, mis on vastavuses nende tegevuskavaga.

1.5. Projektide kriitilised edutegurid

Kriitilised edutegurid on tingimuste kogum, mida on vaja, et projekt saaks olla edukas. Kui projekti edukuse kriteeriumid on kui avaldus, mida projekt peab saavutama, siis projekti kriitilised edutegurid kirjeldavad seda, kuidas peab projekti juhtima, et saavutada edukust.

Lisas 1 on tabelis välja toodud erinevate autorite edutegurid. Belassi ja Tukel (1996: 142) leidsid, et enam kui mitte kõik eelpool mainitud tabelis toodud autorid on välja toonud tegurid, mida kontrollib projektijuht või organisatsioon kellele projekt kuulub ning ignoreerivad projekti enda ja meeskonna omadusi ning projekti väliseid tegureid. Samuti on tabelis toodud kriitilised edutegurid kategoriseerimata. Belassi ja Tukel jagasid edutegurid nelja gruppi: a) projektiga seotud tegurid; b) projektijuhiga ja – meeskonnaga seotud tegurid; c) organisatsiooniga seotud tegurid; d) väliskeskonnaga seotud tegurid. (Ibid.: 143)

Belassi ja Tukel (*Ibid.*: 143) koostasid uue raamistiku projekti kriitilistele eduteguritele, et luua selgust tegurite ja nende toime (nimetatud süsteemi reageeringuks), mis viivad projekti edukuseni või ebaeduni. Nagu on näha joonisel 5, on kriitilised edutegurid omavahel seotud. Üks grupi edutegur võib mõjutada teist või mitme eduteguri kombinatsioon võib viia ka ebaedukuseni. Nagu näiteks tippjuhtkonna toetus on organisatsiooni edutegurite gruppi kuuluv tegur, mida võib mõjutada ka väliskeskonna majanduslik seisund.



Joonis 5. Kriitiliste edutegurite raamistik (Bellassi ja Tukel 1996: 144).

Sarnaselt Belassi ja Tukeli jaotusele on ka Cooke-Davies (2002) jaganud kriitilised edutegurid projektijuhtimise edukuseni ja projekti edukuseni viivateks:

- Tegurid, mis viivad projektijuhtimise edukuseni, mis on defineeritud läbi aja, kulude ja kvaliteedi.
- Tegurid, mis viivad projekti edukuseni, mis on defineeritud läbi eesmärkide saavutamise ja realiseeritud kasude.
- Tegurid, mis viivad järjepidevalt projekte edukuseni, mida defineeritakse organisatsiooni edukuse seisukohalt.

Peamiselt tuuakse kirjanduses välja edutegureid, mis viivad projekti edukuseni, kuid ka edutegurite jaotustes leiab nende pöördvõrdelisi tegureid ehk ebaõnnestumise tegureid.

Newton (2009: 205) jagas kriitilised edutegurid kolme kategooriasse (Newton 2009: 205):

- Tegurid, mis on kontrollitavad projekti meeskonna poolt, nagu näiteks projekti planeerimise kvaliteet. Kuna need tegurid on projekti meeskonna kontrollitavad, siis meeskond saab kindlustada nende tegurite järgi tegutsemise.
- Tegurid, mis ei allu projekti meeskonnale, kuid siiski olulised, et saavutada projekti edukus, nagu näiteks tippjuhtkonna poliitika mõju projektile.
- Kriitiliste edutegurite pöördvõrdelised tegurid, tuntud ka kui kriitilised ebaedutegurid. Kriitilised ebaedutegurid ei ole lihtsalt ebaõnnestumine täitsa kriitilisi edutegureid. Näiteks ebasobivate meeskonnaliikmete, kes ei sobi koos pidevalt töötama on ebaedutegur.

Erinevad kriitilised edutegurid ei ole asjakohased iga projekti tarbeks. Need edutegurid on kontekstipõhised ning nende olulisus varieerub erinevates projektides ja projektijuht peab ise oma projekti tarbeks olulisuse paika panema. Kriitilised edutegurid muutuvad vastavalt projekti faasist kogu projekti elutsükli jooksul. Nagu näiteks läbirääkimised kliendiga on väga oluline projekti kavandamise faasis, ent vähem oluline projekti teostusfaasis. (Newton 2009: 206)

Kui projekti alguses valib projektijuht õiged, projekti iseloomu arvestavad kriitilised edutegurid, siis see aitab tõsta projektide edukust.

2. DIPLOMITÖÖ EMPIIRILINE UURING

2.1. SMIT'i tegevusvaldkond, struktuur ning projektijuhtimine

Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus (edaspidi SMIT) alustas tegevust 1.märtsil 2008, eesmärgiga osutada Siseministeeriumile ja selle haldusalale info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (edaspidi IKT) teenuseid. Tööd alustades oli asutusel 11 töötajat, ning tänaseks on see arv kasvanud pea 250 töötajani.

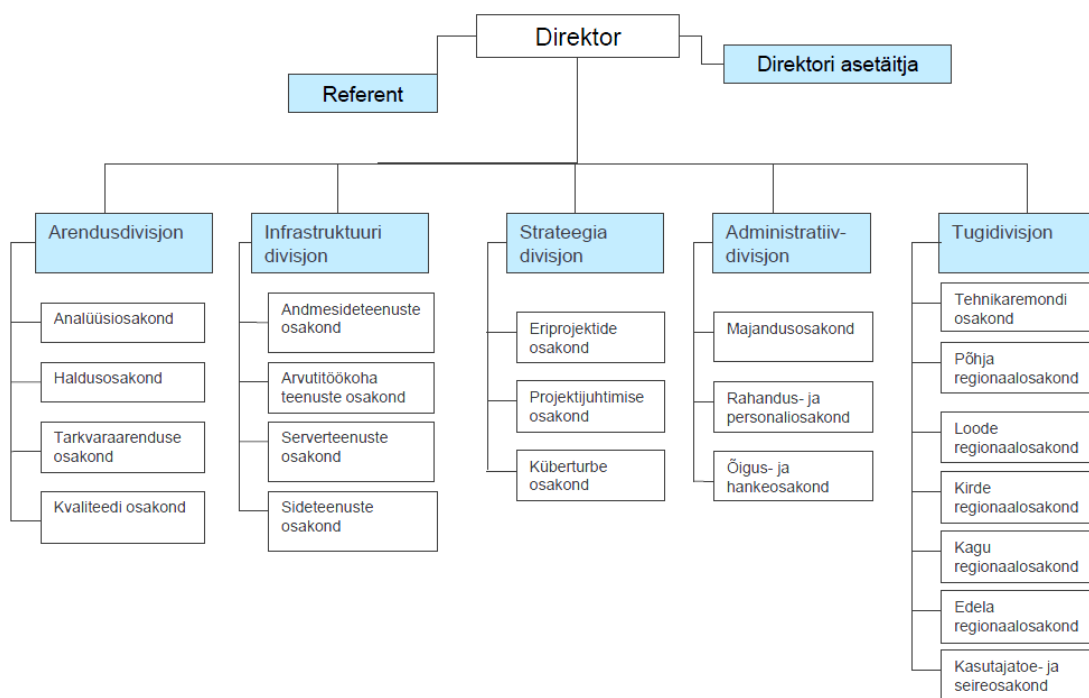
SMIT toetab Siseministeeriumi haldusala asutusi sisejulgeoleku tagamisel, luues ja kaitstes turvalisust. Samuti korraldab keskus ministeeriumi ja selle haldusala IKT arendustegevust, tagades 174 IKT töö, toetades avalike ja elutähtsate teenuste osutamist partnerite poolt. SMIT osutab ka Siseministeeriumi haldusala 10 000 IKT teenuse kasutajale üle Eesti ööpäevaringset tuge. (Järve 2012)

Siseministeeriumi haldusala (SMIT põhimäärus 2013):

- Politsei- ja Piirivalveamet
- Päästeamet
- Sisekaitseakadeemia
- Häirekeskus

Samuti kasutavad ka teiste ministeeriumite haldusalade asutused SMIT'i teenuseid.

Töö SMIT'is toimub viies valdkonnapõhises divisjonis, keskustega Tallinnas, Jõhvis, Tartus ja Pärnus. SMIT'is on viis divisjoni: arendus-, strateegia-, infrastruktuuri, tugi- ja administratiivdivisjon (vt joonis 6).



Joonis 6. SMIT'i struktuur (Järve 2012).

Arendustöid SMIT'is teostatakse vastavalt arendusplaanile. Kõigepealt kinnitatakse Siseministeriumi poolt arendusprojektide investeeringud eelolevaks aastaks, misjärel lisatakse need Siseministeriumi valitsemisala IKT arendusplaani, mille haldaja on SMIT. Muudatused arendusplaanis koostatakse koostöös Siseministeriumiga ja selle allasutustega. Projekt käivitatakse lähteülesande kinnitamisel ja lõpetatakse lõpparuande kinnitamisega SMIT projektinõukogus. SMIT on maatriksprojektorganisatsioon, kus meeskonnaliikmed on pärit SMIT'i erinevatest funktsionaalsetest osakondadest (Laura Järve suuline teade 08.01.2013).

SMIT'is on projektijuhti defineeritud järgnevalt: isik, kes vastutab projekti skoobi jälgimise ja hoidmise ning eesmärkide tervikliku saavutamise eest vastavalt kokkulepitud ja kinnitatud lähteülesandele ning projektiplaanile, projekti läbiviimisel SMIT's kehtestatud kordade, meetodikate, vormide ja töövahendite järgimise ning kasutamise eest. Projektijuht on vastutav projekti või programmi raames kogu arendusprotsessi juhtimise eest, sh mahu fikseerimise, planeerimise ja lõpetamise osas. Vastavalt projektijuhi ametijuhendile on projektijuhi ametikoha eesmärk tagada SMIT'is läbiviidavate projektide tulemuslik elluviimine ja selleks vajaliku

projektikeskkonna üldine kindlustamine. Projektijuhi tööülesandeks on terviklik ja tulemuslik juhtimine, sealhulgas (SMIT Arendustööde läbiviimise kvaliteedikontroll 2010):

- planeerib projektide teostust;
- juhib projekti teostust;
- koostab aruandluse, sh projektinõukogule;
- tagab projekti tulemite üleandmise Tellijale;
- koostab lõppraporti;
- koolitab Siseministeeriumi valitsusala projektidega seotud tegevuste osas;
- osaleb SMIT strateegia divisjoni sisemise töökorralduse, kordade väljatöötamise ja arenduskeskkonna kujundamisel;
- planeerib, analüüsib isiklikku tegevust ning tagab tegevusefektiivsuse;
- juhendab kolleege oma töövaldkonna piires;
- täidab muid ülesandeid, mis tulenevad ametikoha eesmärgist või tökohustuste täitmise käigust.

Projekti või programmi meeskond koosneb projekti/programmi põhivaldkondade tundjatest, tavaliselt kolm kuni neli inimest, kes ühiselt vastutavad eesmärgini viiva tegevuskava koostamise, selle uuendamise ja tulemuse kvaliteetse saavutamise eest. Tavaline projektimeeskond koosneb rollidest: projektijuht, analüütik, arhitekt, teenusehaldur, administraator. Meeskonnaliikmed on pärit SMIT maatriksstruktuuri erinevatest funktsionaalsetest osakondadest (Järve 2012).

Arendustööde läbiviimise protsess on jaotatud neljaks üksteisele järgnevas faasiks: eeluuringu-, planeerimis-, teostus- ja lõpetamisfaas, mis on kõik jaotatud etappideks koos peamiste sisendite/väljundite ja vastutavate rollidega. (SMIT Arendustööde läbiviimise kvaliteedikontroll 2010)

Eeluuringufaasis algatatakse arendustöö, kus püstitatakse eesmärk, fikseeritakse nõuded, lahendatavad probleemid ja mõõdetavad tulemid, olulised piirangud, ressursid ja hinnatakse riskid. (*Ibid* 2010)

Planeerimisfaasis fikseeritakse projektimeeskond, eemärgi saavutamiseks lahendussuund ning töötatakse välja tegevuskava. Väljundiks on programmi- või projektiplaan. (*Ibid* 2010)

Teostusfaasis toimub planeeritud tööde läbiviimine, probleemide lahendamine, edenemisest teavitamine ja tulemite üleandmine-vastuvõtmine. Väljunditeks on Tellija ja Täitja poolt allkirjastatud nõuetele vastav üleandmise-vastuvõtmise akt ning rakendatud arendustöö tulemid. (*Ibid* 2010)

Lõpetamisfaasi eesmärk on anda üle arendustöö tulemid tellijale, kindlustada teenuse arendustegevuse jätkusuutlikkus ning võtta kokku kõik protsessi läbiviimisest ilmnunud positiivsed ja negatiivsed kogemused neist õppimise ja organisatsioonide parendamise eesmärgil. (*Ibid* 2010)

2.2. Meetodid ja valim

Diplomitöös püstitatud ülesannete täitmiseks vajaliku materjali kogumiseks kasutati kahte põhilist meetodit. Kvalitatiivsed andmed saadi SMIT projektide lõpparuannete analüüsil ning kvantitatiivsed andmed saadi nii lõpparuannete analüüsi kaudu kui ka valimi seas läbi viidud ankeet-küsitlusest.

Diplomitöö autor teostas SMIT'i 66 projekti/programmi lõpparuande analüüsi detsembris 2012 kuni jaanuar 2013 sooritades SMIT'is Tartu Ülikooli Pärnu kolledži Ettevõtluse ja projektijuhtimise eriala kohustusliku osana projektipraktikat.

Ankeet-küsitlus viiakse läbi SMIT'i projektijuhtide seas. Uurimuse põhieesmärk on saada vastused, kirjeldada ja analüüsida, kuidas hinnatakse SMIT projektide edukust ning millised tegurid mõjutavad SMIT projektide edukust.

Uurimuse läbiviimiseks kasutab töö autor kvantitatiivset andmekogumise meetodit (vt lisa 1). Kvantitatiivne meetod sisaldab andmete kogumist ankeetküsitluse meetodil.

Ankeetküsitlus on koostatud kolmes osas. Esimeses osas on vastajate üldandmed ning projektide edukuse kriteeriumite olulisuse hindamine 5-palli süsteemis. Teises osas on antud samad edukuse kriteeriumid, mis esimeses osaski, kuid vastajad pidid hindama 5-

palli süsteemis nende kriteeriumite täitmist oma viimase seniseks teostatud ja lõpetatud projekti kohta. Kolmandas osas pidid vastajad hindama projektide edutegurite mõju edukuse kriteeriumite täitmisel 5-palli süsteemis. Esimese ja teise osa edukuse kriteeriumid on jagatud kolme gruppi nagu on näha tabelis 3.

Tabel 3. Edukusi kriteeriumite grupid (autori koostatud).

Grupp	Kriteeriumi nr
„Kuldse“ kolmnurga mõõtmised	1, 2, 3, 4
Organisatsiooniväliste huvigruppide rahulolu mõõtmised	5, 6, 7
Organisatsiooniseseste huvigruppide rahulolu mõõtmised	8, 9

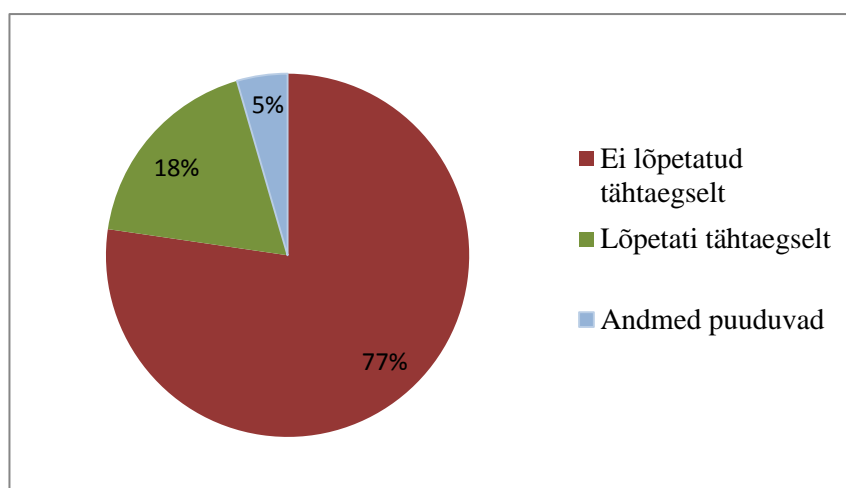
Küsimustik saadeti kokku SMIT'i 13'le projektijuhile e-posti teel ning paber kandjal. Täidetud ankeete saadi tagasi kokku 13, mis tähendab, et vastanuid oli 100%. Küsimustik oli avatud vastamiseks 18.-26. aprill 2013.

2.3. Lõpparuannete analüüs

SMIT'is koostab projektijuht vormikohase lõpparuande iga projekti kohta pärast tulemite üleandmist Tellijale ja haldusesse. Lõpparuandes kajastatakse lühidalt saavutatud tulemeid, esinenud probleeme ja nende lahendusi. Eristatuna tuuakse lõpparuandes projektimeeskonna ja projektijuhi tagasiside ning järeldused. Kokkulepitud tähtajal esitab projektijuht lõpparuande projektinõukogule kinnitamiseks. Projektinõukogu poolt kinnitatud lõpparuande järgselt loetakse projekt lõppenuks, teenust pakutakse „uuel tasemel“ ning projektijuhil on kohustus korrastada ja arhiveerida kõik projekti materjalid. (SMIT Arendustööde läbiviimise kvaliteedikontroll 2010)

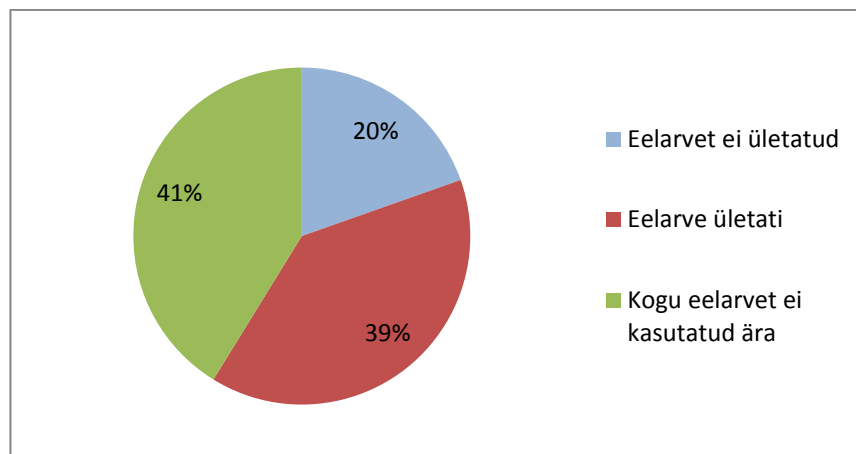
Joonisel 7 on näha, et 18% projektidest lõpetati tähtaegselt ning 77% projektidest ei suutnud ajagraafikust kinni pidada. SMIT'i projektide lõpparuannetes olid projektijuhtide poolt kõige peamised projektide lõpetamise nihkumise põhjendused seotud projekti tegevuste planeerimisega. Mitmete projektide puhul ei olnud arvestatud sellega, et SMIT'is on käsil mitmeid projekte, mistõttu erinevate projektide tegevused toimusid samaaegselt ning ei olnud arvestatud ajapuhvrit, mis viis omakorda ressursi

puuduseni. Samuti osutus tihedaks probleemiks inimressurssi puudus SMIT'is. Inimressurss oli mitmel projektil piiratud, kuna ühe projekti inimesed pidid tegema erinevaid töid ning seetõttu ei saanud teha tegevusi paralleelselt. Tihti polnud projektiplaanist tulenevate tähtaegade täitmiseks võimalik inimesi oma põhitööst vabastada, millest tulevalt tegevused venisid ning sellest ka projekt tervikuna. Wirick (2009: 18) tõi välja ühtede põhjustena, miks projektid ebaõnnestuvad liiga positiivset ajakava ning vajalikke ressursside puudust. Samuti on SMIT'i projektide viibimise põhjustajateks muutused projekti käigus, ent lõpparuannetes seisnevatest kommentaaridest tuleb ka välja, et muudatustele on projektijuhid ning meeskond üldiselt kiirelt reageerinud.



Joonis 7. SMIT projektide tähtajast kinnipidamine (autori koostatud).

Joonisel 8 on välja toodud 41 projekti/programmi eelarvest kinnipidamise näitajad. 66'st SMIT'i projekti/programmi lõpparuannete analüüsist on 25 projekti/programmi välja jäetud, kuna neil puudus eelarve või lõpparuannetes puudus sellekohane arvestus. 41'st projektist 39% ületas eelarve, 20% projektidest/programmidest ei ületanud eelarvet ning 41% jäi eelarvet üle. SMIT'i projektide/programmide lõpparuannetes esines väga vähe informatsiooni põhjustest, miks eelarvet ületati või millistel põhjustel projekti rahalisi vahendeid üle jäi. Kuna SMIT'i projekte rahastatakse Eesti riigieelarvest ning erinevatest Euroopa Liidu fondidest, siis peab rahasid väga täpselt arvestama. Kogu eelarve mitte ära kasutamine viitab projekti muudatustele. Projektide mahtusid on projekti käigus vähendatud ning ka vajadused mingite projekti osade või funktsioonide järele võis muutuda või hoopis kaduda.



Joonis 8. SMIT projektide eelarvest kinnipidamine (autori koostatud).

Sarnaselt ka kogu projekti eelarve mitte ära kasutamisele, võib ka eelarve ületamise põhjusteks pidada projekti muudatusi, kus projekti mahud on suurenenud, mis viivad ka eelarve suurendamise vajadusele. Projektide/programmide lõpparuannetes on ka välja toodud põhjenduseks hangete maksumuse ületamine planeeritust. Samuti on eelarve ületamist põhjendatud rahaliste vahendite puudumisega. Euroopa Liidu toetustel on väga ranged ajalised piirangud, millest tuleb kinni pidada rahataotluse tegemisel. Sellest võib tekkida ka eelarve ületamine, kui rahataotlusega hilinetakse. Samuti võib eelarvest mitte kinnipidamise põhjustada toetuste abikõlbulike kulude valesti arvestamine.

Antud diplomitöö teoreetilises osas välja toodud *The Standish Group*'i 2010. aasta IT projektide jaotusest nende tulemi järgi oli kõrge osakaal probleemsetel IT projektidel, mis ulatus 42%’ni (vt lk. 13-14). SMIT’i lõpparuannete analüüsist võib järeldada, et SMIT’i projektidel on väga raske püsida eelarvepiires ning 39% projektidest ületab eelarvet. Seega saab järeldada, et SMIT’i probleemsete projektide hulk on samuti suur.

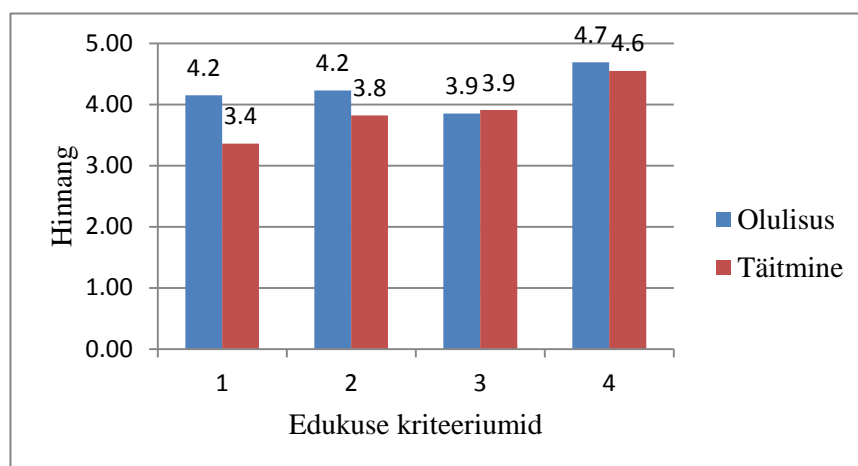
2.4. Ankeet-küsimustiku uurimustulemuste analüüs

Küsitlusele vastas SMIT’i 13’st projektijuhist 13, kellest mehi oli neli ning naisi üheksa. Vastajate vanusegrupp jääb vahemikku 23-48 eluaastat. Keskmine vastajate vanus on 33,4 aastat. 13’st kaks projektijuhti ei vastanud küsitluse teisele ja kolmandale osale, kuna projektijuhid ei olnud veel ühtegi projekti SMIT’is lõpetanud, et anda hinnangut.

Projektide edukust määratletakse tihti läbi „kuldse“ kolmnurga so läbi aja, kulude ja kvaliteedi. Need edukuse mõõtmised on tähtis osa projektide edukuse hindamisel. Küsimustikus esimese ja teise osa edukuse kriteeriumid 1-4 kuuluvad „kuldse“ kolmnurga mõõtmete hulka, mis olid vastavalt (vt lisa 2):

1. Projekt on lõpetatud tähtaegselt.
2. Projekt on lõpetatud eelarvepiires.
3. Projekt on lõpetatud koos kõigi algselt püstitatud nõuetega.
4. Projekti eesmärk täideti.

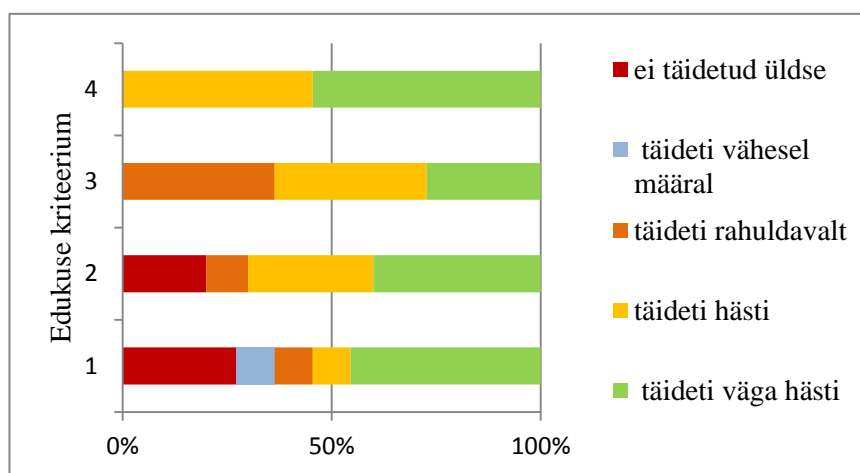
Projektijuhid pidid andma küsimustiku esimeses osas ülaltoodud projektide edukuse kriteeriumitele olulisuse hinnangu 5-palli süsteemis ning teises osas hindama nende edukuse kriteeriumite täitmist 5-palli süsteemis oma viimase lõpetatud projekti kohta (vt joonis 9).



Joonis 9. „Kuldse“ kolmnurgaga seotud edukuse kriteeriumid (autori koostatud).

Ülaltoodud joonisel on näha, et esimene grupp edukuse kriteeriume said hea hinnangu – vastajad leiavad, et need edukuse mõõtmised on olulised projektide hindamisel (kriteeriumite keskmine 4.2). Neljast joonisel 9 toodud edukuse kriteeriumist on vastajate jaoks olulisim projekti eesmärgi täitmine (kriteerium 4), mida vastajad ühtlasi keskmiselt väga hästi täitsid oma viimati juhitud ja hetkeks lõpetatud projektis. Selle edukuse kriteeriumi täitmist hinnati ainult kas hästi või väga hästi (kriteerium 4, vt joonis 10). Samuti peeti oluliseks projekti lõpetamist tähtaegselt ning eelarvepiires (kriteeriumide keskmine 4.2, vt joonis 9), kuid mida täideti keskmiselt pigem rahuldavalt ning 20-30% projektijuhtidest ei suutnud neid kriteeriume üldse täita

(kriteerium 1,2, vt joonis 10). Projekt lõpetamist koos kõigi algselt määratud nõuetega hinnati keskmiselt oluliseks (kriteerium 3, vt joonis 9), mida täideti ka keskmiselt paremini, kui seda olulisuse järgi hinnati. Üks küsitlusele vastanud projektijuht kommenteeris algselt määratud nõuetele vastavuse täitmist, et kõik algsed nõudeid ei osutunudki vajalikuks. Seetõttu võib ka olla see kriteerium projektijuhtide seas vähem oluline, kui projekti käigus selgub, et kõiki nõudeid ei ole vaja täita. Kõik antud osas toodud kriteeriumid täideti vähemalt rahuldavalt, va projekti lõpetamine eelarve- ja ajapiires, mille puhul esines ka täielikult täitmata jäänud projekte. See probleem tuli ka välja SMIT lõpparuannete analüüsis (vt joonis 7, 8).

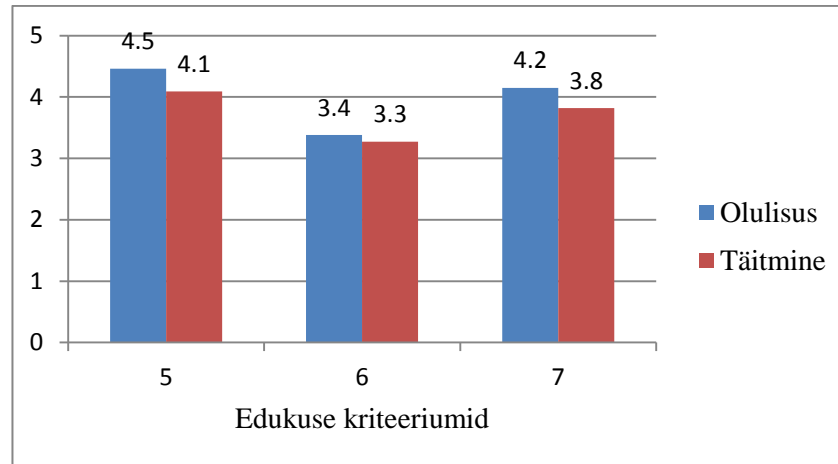


Joonis 10. „Kuldse“ komnurgaga seotud edukuse kriteeriumite täitmine protsentides (autori koostatud).

Küsimustikus esimese ja teise osa edukuse kriteeriumid 5-7 kuuluvad organisatsiooniväliste huvigruppide rahulolu mõõtmete hulka, mis olid vastavalt (vt lisa 2):

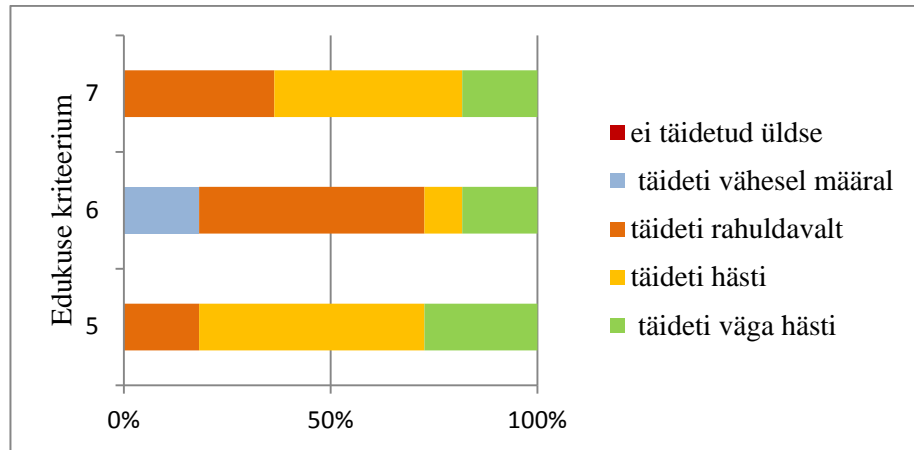
5. Sisupoole rahulolu projekti tulemustega.
6. Tarnijate rahulolu.
7. SMIT teenuste kasutajate rahulolu.

Projektijuhid pidid andma küsimustiku esimes osas ülaltoodud projektide edukuse kriteeriumitele olulisuse hinnangu 5-palli süsteemis ning teises osas hindama nende edukuse kriteeriumite täitmist 5-palli süsteemis oma viimase lõpetatud projekti kohta (vt joonis 11).



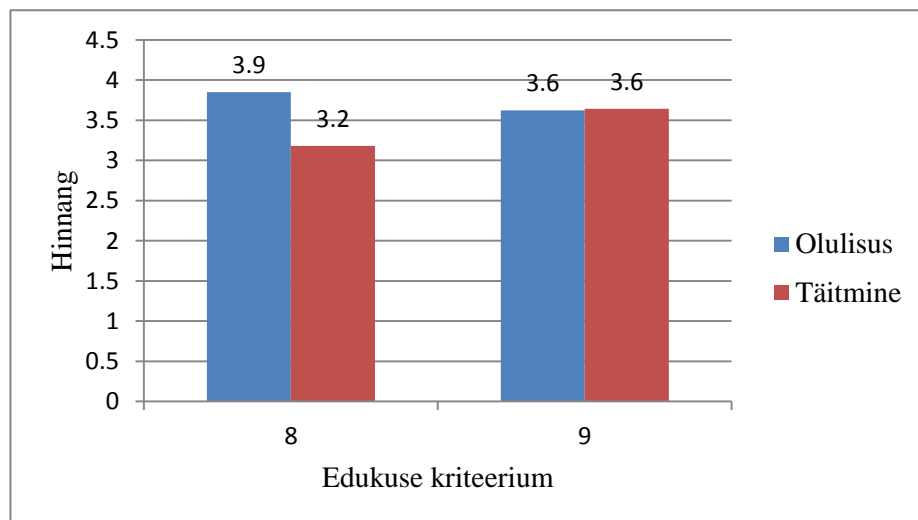
Joonis 11. Organisatsiooniväliste huvigruppide rahuloluga seotud edukuse kriteeriumid (autori koostatud).

Teine grupp edukuse kriteeriume on vastajate meelest olulised, saades keskmise tulemusena 4 punkti. Kõige olulisemaks pidasid vastajad sisupoole ehk projekti tellija rahulolu projektiga (kriteeriumi keskmine 4.5), mis on ühtlasi ka teisel kohal olulisuse vaatenurgast kõikide edukuse kriteeriumite hulgas, pärast projekti eesmärgi täitmist (kriteeriumi keskmine 4.7, vt joonis 9). Joonisel 12 on näha, et antud kriteeriumi täideti enamjaolt hästi (kriteerium 5). Tellija rahulolu saavutamine annab märku sellest, et tellijaga konsulteeritakse nii projekti alguses kui projekti jooksul, pidev suhtlus huvigruppidega annab vähem võimalust üksteisest „mööda“ rääkimisele. SMIT teenuste kasutajate rahulolu sai samuti hea hinnangu – teenuste kasutajate rahulolu peetakse oluliseks, et tunnistada projekt edukaks, ent seda kriteeriumit täideti pigem rahuldavalt, ligi 20%’l täideti seda kriteeriumi vaid vähesel määral (kriteerium 6, vt joonis 12). Keskmiselt oluliseks peeti tarnijate rahulolu, mida vastavalt olulisuse hinnangule ka täideti vastavalt (kriteeriumite keskmised vastavalt 3.4 ja 3.3).



Joonis 12. Organisatsiooniväliste huvigruppide rahuloluga seotud edukuse kriteeriumite täitmine protsentides (autori koostatud).

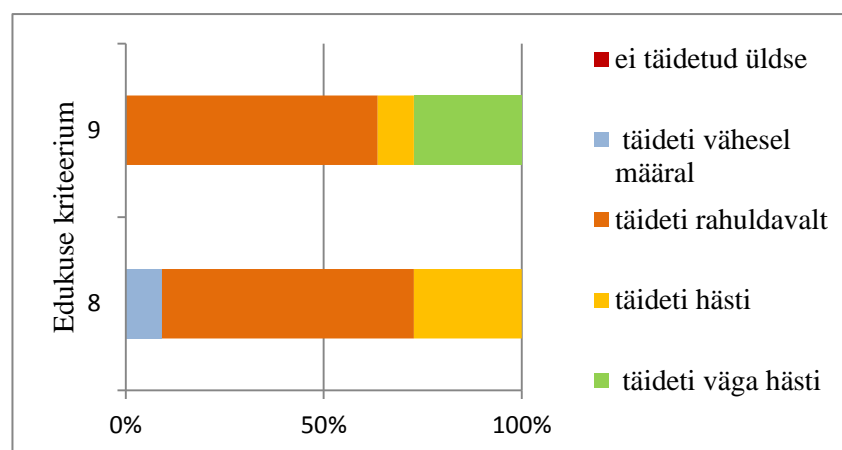
Küsimustikus esimese ja teise osa edukuse kriteeriumid 8 ja 9 kuuluvad organisatsioonisiseste huvigruppide hulka ning on vastavalt meeskonna- ja SMIT'i kui organisatsiooni rahulolu (vt lisa 2). Projektijuhid pidid andma küsimustiku esimeses osas ülaltoodud projektide edukuse kriteeriumitele olulisuse hinnangu 5-palli süsteemis ning teises osas hindama nende edukuse kriteeriumite täitmist 5-palli süsteemis oma viimase lõpetatud projekti kohta (vt joonis 13).



Joonis 13. Organisatsioonisiseste huvigruppide rahuloluga seotud edukuse kriteeriumid (autori koostatud).

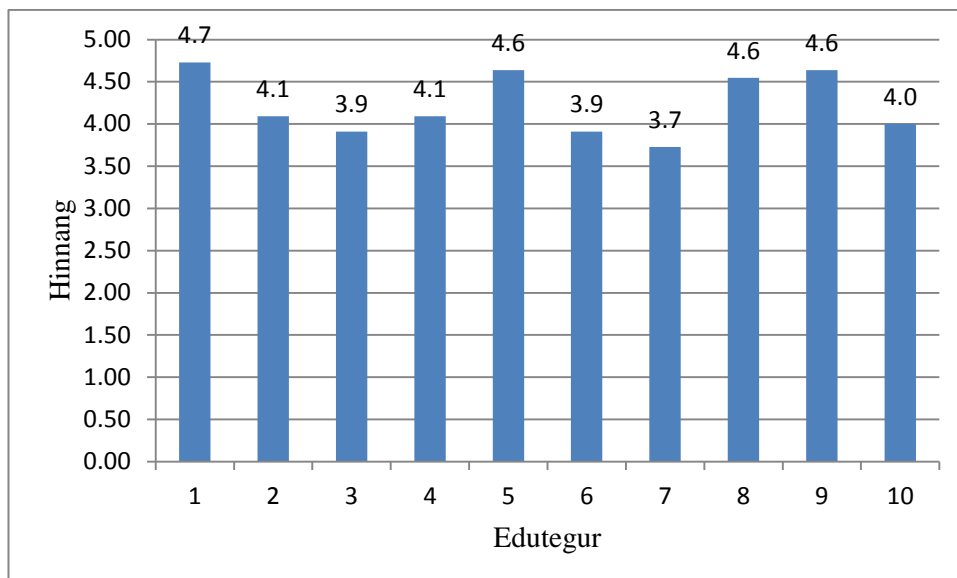
Võrreldes organisatsioonisiseste huvigruppide rahuloluga seotud edukuse kriteeriumite gruppi kahe esimese edukuse kriteeriumite grupiga, sai see grupp madalaima olulisuse

hinnangu (3.7 punkti). Joonisel 13 on näha, et grupi mõlemad edukuse kriteeriume hindasid vastajad pigem oluliseks (kriteeriumite keskmised vastavalt 3.9 ja 3.6). Ent meeskonna kriteeriumite täitmise osas on meeskonna rahulolu keskmiselt rahuldavalt täidetud. Umbes 60% projektides on meeskonna rahulolu tase rahuldav ning pea 30%’l hea tase saavutatud (kriteerium 8, vt joonis 14). SMIT’i kui organisatsiooni rahulolu on paremini täidetud, kus ei pea 30%’l saavutati väga hea rahulolu tase (kriteerium 9, vt joonis 14). Meeskonna rahulolu vaid keskmiselt saavutatuna annab märku, et projektimeeskond pole kas rahul meeskonnaliikmetega, projektijuhiga, tööde jaotusega ning tööajaga. Meeskonna vähese rahulolu põhjuseid tuleks kindlasti uurida lähemalt, kuna motiveeritud meeskond on eduka projekti alus.



Joonis 14. Organisatsioonisiseste edukuse kriteeriumite täitmine protsentides (autori koostatud).

Kolmandas osas pidid vastajad andma hinnangu, kuidas mõjutasid edutegurid (vt lisa 2) nende viimati lõpetatud projekti edukust. Vastajatel paluti ka ise juurde lisada edutegureid, kui küsitluse läbiviija poolt oli mõni puudu, kuid ükski vastaja ei toonud ise välja ühtegi edutegurit. Küsitluse läbiviija esitas antud diplomitöö teooria osa kirjanduse baasil kümme edutegurit (vt joonis 15), mida vastajad pidasid rohkem või vähem olulisteks edukuse mõjutajaks.



Joonis 15. Projektide edukust mõjutavad edutegurid.

Edukuse kriteeriumitest pidasid küsitlusele vastanud kõige olulisemaks eesmärgi sõnastamist (kriteerium 4, vt joonis 9) ning ka kõige enam projekti edukust mõjutavaks teguriks pidasid vastajad hästi sõnastatud projekti eesmärki (eduteguri keskmine 4.7 punkti). Projekte algatatakse, et täita mingit eesmärki, mistõttu on oluline, et projekti eesmärk oleks selgelt ja hästi sõnastatud. SMIT'is tuleb eeluuringufaasis selgelt fikseerida arendussoovi eesmärk ning rõhutatakse, et see faas on kõige olulisem ja fundamentaalsem, kuna vead selles faasis võimenduvad järgnevates faasides. SMIT'i projektijuhi ametikohale kandideerijatel tuleb konkursil läbida kaks etappi: intervjuu ja test. Projektijuhi kandidaatide puhul testitakse teises etapis ka eesmärgi sõnastamist (Laura Järve suuline teade 08.01.2013). Seega on juba projektijuhi tööle kandideerimisest SMIT'i rõhutatud, et projekti eesmärki tuleb osata sõnastada ja seda hästi teha.

Oluliseks eduteguriks peetakse ka juhtkonna toetust, mis seisneb vajalike ressursside kasutamise õiguses (edutegur 2, vt joonis 15). Mõnevõrra vähemoluliseks pidasid vastajad projektide detailset planeerimist (edutegur 3, vt joonis 15). Üldjuhul peetakse projektijuhtimises head planeerimist eduka projekti elluviimise aluseks, millest saab alguse kogu projekt. SMIT'is toob planeerimisfaasi läbimõtlematus endaga kaasa teostamistähtaegade hilinemise, mis põhjustab SMIT tööjõuressursside algsest planeeritust rohkem või kauem kinnihoidmise, mis omakorda põhjustab probleeme

teiste projektide teostamisel. Ning põhjustab projekti tellijale arendussoovide rakendamise hilinemise ja/või ebakvaliteetse tulemuse, mis põhjustab tõrkeid tellija tööprotsessides ning tellijal ei ole võimalik pakkuda oma klientidele kvaliteetset teenust. (SMIT Arendustööde läbiviimise kvaliteedikontroll 2010). Detailse planeerimise eduteguri natuke vähemolulise mõjususe teiste edutegurite hulgas võib tingida projektides toimuvad tihedad muudatused.

Seisukoht 4, joonisel 15, kommunikatsioon tellijaga, on vastajate arvates oluliselt projekti edukust mõjutanud (4.1 punkti). Tellija rahulolu saavutamiseks peab projektijuht tagama kommunikatsiooniprojekti tellijaga, et kooskõlastada projekti arenguid ning probleemide korral kiirelt reageerida.

Kompetentne ja motiveeritud meeskonda hindasid vastajad kui väga olulist edutegurit (edutegur 5, vt joonis 15). Õige personali valimine projekti on väga oluline, et meeskonnaliikmetel oleksid olemas vastavad oskused, mis on vajalikud konkreetsele projektile. Projektide puhul on oluline nii formaalne kui ka mitteformaalne suhtlus ning enne projekti teostust, peab looma projektile keskkonna, kus kogu projekti meeskond saaks suhelda ja informatsiooni vahetada – ka vastajad pidasid kommunikatsiooni meeskonnas väga oluliseks projektide edukuse mõjutajaks (edutegur 8, vt joonis 15). SMIT'i projektijuht peab valmistama peale projekti eeluurimis- ja planeerimisfaasi läbimist projektikeskkonna, kommunikatsioonipõhimõtted ning töökorralduse ettepanekud. Samuti kutsub kokku projektimeeskonna eesmärgiga ühiselt kokku leppida töökorraldus, kommunikatsioonipõhimõtted ja rollijaotus, tutvustada projekti eesmärki ning projektikeskkonda. (SMIT Arendustööde läbiviimise kvaliteedikontroll 2010). Projektimeeskond peab liikuma ühes suunas, mistõttu kommunikatsioon meeskonnas on oluline, et kõikidel liikmetel oleks ühene arusaam. SMIT'i meeskonnaliikmed on pärit SMIT erinevate maatriksstruktuuri erinevatest funktsionaalsetest osakondadest, mistõttu on oluline tihed suhtlus.

Küsitlusele vastajate seas on natuke vähem projektide edu mõjutavaks teguriks peetud vajaliku tehnoloogia olemasolu (edutegur 6, vt joonis 15). Monitooring ja tagasiside on vastajate seas kõige võrreldes teiste eduteguritega vähemoluliseks peetud, ent siiski oluliseks (edutegur 7, vt joonis 15). Monitooring seisneb süstemaatilises ja regulaarses andmete kogumises ning nende andmete pidamises. SMIT'i projektijuhid peavad

regulaarselt täitma aruandeid, mida projektijuhid võivad pidada, kui liigseks bürokraatiaks, ent projektijuhile endile ning ka organisatsioonile on vajalik projekti pidev jälgimine, et ennetada varakult tekkida võivaid probleeme. Projekti käigus võib palju ootamatusi juhtuda, mistõttu on oluline, et projektijuht oskaks muudatusi hästi juhtida ning nendele vastavalt kiirelt reageerida. SMIT'i projektijuhid peavad edukat muudatustejuhtimist väga oluliseks eduteguriks (edutegur 9, vt joonis 15). Kuna projektidel on palju osapooli, siis on muudatused kerged tekkima. SMIT'is peavad projektijuhid projekti ajakavast mahajäämisel või probleemide ilmnemisel teavitama projektinõukogu ning valmistama ette projektiplaani muudatused ning kirjeldama, kuidas esialgseid eesmärke oleks tekkinud olukorras võimalik saavutada (SMIT Arendustööde läbiviimise kvaliteedikontroll 2010). Projektijuhi juhtimisstiili pidasid vastajad oluliseks eduteguriks (edutegur 10, vt joonis 15). Projektijuhi õigesti valitud juhtimisstiil aitab panna erinevaid huvigruppe koostööd tegema ning suudab ületada probleemid, mis võivad tuleneda ebaselgest eesmärgist, väiksest eelarvest jne.

2.5. Järeldused ja ettepanekud

Käesoleva uurimuse põhieesmärgiks oli uurida projektide edukust SMIT'is. Selleks uuriti SMIT'is projektide edukuse kriteeriumite olulisust ja nende täitmist ning uuriti ka tegureid, mis mõjutavad projektide edukat läbiviimist.

SMIT projektijuhid peavad keskmiselt kõiki küsitluses toodud edukuse kriteeriume olulisteks, saades kriteeriumite keskmisena tulemuseks 4 punkti (max 5 punkti).

Edukuse kriteeriumite esimese grupi, „kuldse“ kolmnurga so projekti lõpetamine aja-eelarvepiires ning nõutud kvaliteediga, pidasid vastajad ka kõige olulisemaks grupiks, saades selle grupi edukuse kriteeriumite keskmiseks 4.2. Projekti edukuse hindamine läbi nende kriteeriumite on olnud läbi aja projektijuhtide prioriteet. Kuid on oluline, et projektide edu ei hinnataks vaid läbi aja- ja eelarve täitmise ning kvaliteedi nõuetele vastamise. Projektidel on palju huvigruppe ning ka nendega tuleb arvestada. Esimese grupi edukuse kriteeriumite täitmine oli keskmiselt pigem hästi täidetud (3.9 punkti). Kõikides küsitluses toodud edukuse kriteeriumitest esines vaid aja-ja eelarvepiires püsimine täielikku täitmatust (kriteerium 1,2, vt joonis 10) ning joonisel 7 on näha, et projekte ei täita tähtajaliselt. Rohkem tähelepanu peaks pöörama planeerimisele -

planeerida piisavalt puhvrit ning vältida vigu planeerimisel ning mitte teha liiga optimistlikke plaane. SMIT'is on korruga käsil palju projekte, mistõttu võib ka ühe projekti viibimine tuua kaasa järgmise projekti ajalise nihkumise, mida tuleb projekti planeerides arvestada.

Edukuse kriteeriumite teise gruppi kuulus organisatsiooniväliste huvigruppide rahulolu, mis sai keskmiselt olulisuse hinnanguks 4 punkti. Mis ühtlasi ka näitab, et SMIT'is on projektide edukuse hindamise puhul ka peale „kuldse“ kolmnurga mõõtmete olulised ka huvigruppide rahulolu. Kirjanduses on rõhutatud, et edukus on „vaataja silmis“ ning iga huvigrupp tajub edukust erinevalt. Kuigi edukust tajutakse erinevalt on projektide ja organisatsiooni jaoks väga tähtis, et üritataks püüelda huvigruppide rahulolu suunas, et tervikuna projekti edukust suurendada. Joonisel 14 jääb selle grupi edukuse kriteeriumitest rohkem silma teiste seast tarnija rahulolu keskmiselt vähemoluliseks pidamine (3.4 punkti) ning seda kriteeriumi täideti keskmiselt rahuldavalt ning umbes 20%l saavutati tarnijate rahulolu vähesel määral. Projektides peab tarnijate rahulolule tähelepanu pöörama, samuti nagu pööratakse projekti kasutajatele. Tarnijatest oleneb projektis väga palju, nad on projekti partnerid, kellest oleneb projekti edukas toote/teenuse valmistamine/tegemine. Selle organisatsioonivälise edukuse kriteeriumit täideti natuke halvemini, kui esimese grupi omasid, tulemuste keskmiseks saadi 3.7 punkti.

Kolmas ja ühtlasi ka viimane grupp edukuse kriteeriume, mida antud töös uuriti on organisatsioonisiseseid huvigrupid, vastavalt projekti meeskonna rahulolu ja SMIT'i kui organisatsiooni rahulolu. Seda gruppi pidasid vastajad keskmiselt võrreldes teiste kriteeriumitega kõige vähemoluliseks, saades grupi keskmiseks 3.4 punkti. Meeskonna rahulolu on projektis väga oluline, et meeskonna liikmed oleksid motiveeritud oma tööd hästi tegema ning ka järgnevates projektides olema nõus koostööd tegema. Meeskonna rahulolu täideti umbes 70% rahuldavalt (edukuse kriteerium 8, vt joonis 14). Meeskonna väike rahulolu võib tuleneda rahulolematusest meeskonnaliikmetega, projektijuhiga, meeskonna liikmed on pidevalt ülekoormatud. Kuna SMIT'is määravad projekti meeskonna ressursijuhid, siis puudub projektijuhil omal võimalus meeskonda kokku panna, et võtta arvesse kõikide meeskonnaliikmete iseloomu- ja võimekuse omadusi. SMIT peaks rohkem tähelepanu pöörama meeskonna moodustamisele, et

valitud saaksid õiged meeskonnaliikmeid ning neid ülekoormamata. Samuti peaks projektijuht tekitama meeskonnaliikmete vahel tiimi tunde, ühise eesmärgi poole liikumise rõhutamise kaudu. SMIT'i kui organisatsiooni rahulolu ei peetud samuti väga oluliseks. SMIT kui organisatsioon peab seda suhtumist muutma. Kui töötajate eesmärgid ei ühildu organisatsiooni omadega, siis võib ilmneda oht, et töötaja ei soovigi midagi paremaks muuta, kuna nad teavad, et nad ise saa sellest kasu. SMIT võiks juurutada projektijuhtide tunnustamise ja tasustamise süsteemi, mis paneks projektijuhte nägema, mis on organisatsioonile hea, on ka neile endile hea. Kogu organisatsiooni töötajad peaksid omaks võtma organisatsiooni eesmärgi ja arengusuunad.

Üldiselt saab tulemustest järeldada, et SMIT projektijuhid peavad olulisemaks traditsioonilisi projekti edukuse mõõtmeid nagu aja-ja eelarvepiires püsimine ning nõutud kvaliteedi tagamist, kui teiste projekti huvigruppide rahulolu. Võttes arvesse seda, et neid kriteeriume peetakse oluliseks, ent ei suudeta püsida aja- ja eelarvepiires samas peeti muudatuste juhtimist üheks kõige tähtsamaks eduteguriks, siis võib järeldada, et projektides võivad toimuda tihedad ja ootamatud muutused. Seetõttu on SMIT projektide puhul tähtis pidev muudatuste jälgimine ning kontroll.

Uuringutulemustele vastavalt saab projektide edukuse kriteeriumid vastajate poolt antud olulisuse hinnangul panna olulisuse järjekorda:

1. Projekti eesmärk täideti.
2. Sisupoole rahulolu projekti tulemustega.
3. Projekt on lõpetatud eelarvepiires.
4. Projekt on lõpetatud tähtaegselt.
5. SMIT teenuste kasutajate rahulolu.
6. Projekt on lõpetatud koos kõigi algselt püstitatud nõuetega.
7. Meeskonna rahulolu.
8. SMIT'i kui organisatsiooni rahulolu.
9. Tarnijate rahulolu.

Antud hetkel ei mõõdetata SMIT'is meeskonna rahulolu, SMIT'i kui organisatsiooni rahulolu ning tarnijate rahulolu. SMIT'is tuleks paika panema, kuidas nende edukuse kriteeriumite täitmist mõõdetakse. Projektide sõnastamisel tuleb arvesse võtta kõiki

huvigruppe ning ka nendega edukuse kriteeriumid läbi arutada. Soovitatav on edukuse kriteeriumid sõnastada nii, et nad oleksid objektiivselt hinnatavad ning jälgitavad kogu projekti jooksul ning need peaksid olema ära dokumenteeritud juba projekti kavandamise faasis. Antud töö autor pani edukuse kriteeriumid olulisuse järjekorda, kuna ka projektijuhid peavad projekti alguses kriteeriumite määratlemisel panema paika prioriteetid juhtudeks, kui tekib konflikt mitme kriteeriumi vahel, on projektijuhil kergem ning objektiivsem vastu võtta otsuseid. Vastuolud võivad tekkida näiteks meeskonna rahulolu ja ajagraafikust kinnipidamisel, kuna pingelise ajagraafikuga projektide puhul on ka meeskonnaliikmed rohkem koormatud ning pinge all, mistõttu langeb ka meeskonna rahulolu. Samuti võib tekkida olukord, kus pole võimalik täita kõiki nõudeid eelarvepiires – sel hetkel on oluline kriteeriumite prioriteet, kas suurendada eelarvet või jätta projekti nõudeid täitmata. Kriteeriumite sõnastamisel peab ka paika panema, keda või mida täpselt mõõtma hakatakse. Kui projektijuht on vastutav projekti elluviimise eest aja- ja eelarvepiires, siis projekti tarnija on vastutav tarnitava toote/teenuse eest. Kõikidele kriteeriumitele tuleb lisada ajahetk, millal nende täitmist mõõdetakse. Projekti üleandmise hetkel saab mõõta projekti ressursi kasutust, kuid kasutajate rahulolu saab mõõta alles mõne aja möödudes. Tuleb ka arvestada, et projekti edukuse kriteeriumid võivad projekti elutsükli jooksul muutuda.

Küsitlusele vastanute hinnangute keskmise järgi saab projektide edukuse mõjutajad panna olulise järjekorda:

1. Hästi defineeritud eesmärk.
2. Kompetentne ja motiveeritud meeskond.
3. Edukas muudatustejuhtimine.
4. Kommunikatsioon meeskonnas.
5. Õigus kasutada vajalikke ressursse (juhtkonna toetus).
6. Kommunikatsioon tellijaga.
7. Projektijuhi juhtimisstiil.
8. Detailne planeerimine.
9. Vajaliku tehnoloogia olemasolu.
10. Monitooring ja tagasiside.

Hästi defineeritud eesmärk on SMIT'is väga oluline, mida tajuvad ka projektijuhid. Kohu projekti osapoolte ühes suunas liikumiseks on oluline, et kõik saaksid üheselt aru, mida projekt tahab saavutada. Kuigi kompetentset ja motiveeritud meeskonda peetakse üheks olulisimaks eduteguriks, ei ole SMIT projektide meeskonna rahulolu kriteerium hästi täidetud, mistõttu peaks projektijuht rohkem panustama meeskonna motiveerimisele. Edukas muudatustejuhtimine on edutegurina SMIT'is oluline ning ka sellele pööratakse rõhku. Projektijuhid peavad hoidma kõiki osapooli informeerituna muudatustest ning ka koheselt neile reageerima. Detailne planeerimine on ülalpool toodud olulisuse järjekorras viimaste seas, mis läheb vastuollu lõpparuannetes seisnevaga, kus toodi tihti välja, et mitte piisav planeerimine on viinud ajagraafikust mitte kinnipidamiseni, mis omakorda toob endaga kaasa muudatused projektis. Monitooringut ja kontrolli peeti kõige vähem oluliseks, mida projektijuhid võivad pidada liikseks paberimajanduseks. Ent vigu ning tekkivaid muudatusi märkab just projekti jälgides ning läbi aruandluse, mistõttu leiab diplomitöö autor, et sellele edutegurile peaksid projektijuhid rohkem rõhku pöörama.

SMIT projektijuhid peaksid projekti alguses paika panema, millised edutegurid nende projekti kõige enam mõjutama võivad hakata ning olla valmis nende kasutamiseks ning tõhustamiseks. Kõik projekti edutegurid ei ole igale projektile olulised, ning samuti nende olulisus võib muutuda projekti elutsükli jooksul. Kui projektijuht määrab projekti alguses ära, millised on projekti kõige enam mõjutavamateks teguriteks, seda tõenäolisem on projekt edukalt lõpetada.

Diplomitöö autor peab antud diplomitöö piiratuses vähest kvalitatiivset uuringut, mis aitaks paremini mõista SMIT projektide edukust. Samuti leiab diplomitöö autor, et edaspidises projektide edukuse uuringus võiks uurida projektide edukust projektide elutsükli baasil, kuna projektide erinevates etappides erinevate edutegurite olulisus võib erineda.

KOKKUVÕTE

Projekt ei ole ajutine ülesanne rutiinsele organisatsioonile, vaid ajutine organisatsioon, mis omab enda identiteeti ning millele on määratud inimesed ja muud ressursid, et täita mingit konkreetset ülesannet. Projekti suurim väljakutse on saavutada projekti eesmärke, mille juhtimiseks on teadmusvaldkond projektijuhtimine. Projektijuhtimise eesmärk on saavutada edukalt projekti eesmärk, kasutades selleks erinevaid praktikaid ja vahendeid.

Projektide edukuse kirjanduses on projektide edukus aja jooksul muutunud, lihtsamatest määratlustest keerukamateni. Algselt defineeriti projekti edukust läbi „kuldse“ kolmnurga so läbi aja-ja kulude ning nõutud kvaliteedi. Kuid tänapäevasemad käsitlused peavad projekti edukuse määramist vaid läbi kome mõõtme piiratuks. Väga oluline on ka projektide edukuse hindamisel projekti erinevate huvigruppide rahulolu.

Projektide edukust saab jagada kaheks: projektijuhtimise edukus ning projekti tulemi edukus. Projektijuhtimise edukuse alla käib aja, eelarve ja kvaliteedi eesmärkidest kinni pidamine, projektijuhtimise protsessi kvaliteet ning huvigruppide vajaduste rahuldamine, mis on seotud projektijuhtimise protsessiga. Projekti tulemi edu seisneb projekti omaniku –organisatsiooni strateegiliste eesmärkide täitmisel, projekti tulemi kasutatavuses ning huvigruppide rahulolu projekti tulemiga. Ühe projekti edukuse osa ebaõnnestumine ei välista teise projekti edukuse ebaõnnestumise. Paljud projektid ebaõnnestuvad projektijuhtimise protsessis, ent sama projekt on tulemi põhjal edukaks peetud.

Projektid ebaõnnestuvad peamiselt kuna ei suudeta projekti õigesti planeerida, eelarvestada või ei suudeta täita ülesandeid vastavalt planeeritule ning ebaõnnestumist põhjustavad ka inimfaktorid. Tavaliselt ei ebaõnnestu projektid vaid ühelainsal

põhjusel, vaid mitme teguri koosmõjul. Projektijuhtimine on protsess, mis pidevalt pareneb ning on oluline oma vigadest õppust võtta.

Projektide edukus koosneb kahest komponendist: projekti kriitilistest edukuse kriteeriumitest ja projekti kriitilistest eduteguritest. Edukuse kriteeriumitel põhjal saab hinnata projektide edukust. Olenevalt olukorrast saab projekti hinnata edukaks, kui ta vastab kas ühele või mitmele edukuse kriteeriumile. Kõige tavalisem edukuse kriteeriumite sõnastamine toimub läbi aja- ja kulude ning kvaliteedi, kuid tuleb ka mõista, et erinevate huvigruppide rahulolu on tähtis edukuse mõõde. Kuid tuleb tõdeda, et edukuse hindamine on alati olnud ning jääb subjektiivseks, kuna projektide edu tajuvad erinevad huvigrupid erinevalt.

Projektide kriitilised edutegurid on vajalikud tingimused, et projekt saaks olla edukas. Kui edukuse kriteeriumid on avaldus millegi äratemiseks ning saavutamiseks, siis edutegurid kirjeldavad seda, kuidas projekti juhtida, et saavutada edukus. Erinevad kriitilised edutegurid ei ole asjakohased igale projektile. Projektijuht peab projekti alguses valima kriitilised edutegurid, mis aitavad projekti edukusele viia.

Käesoleva diplomitöö eesmärk oli uurida projektide edukust SMIT'is, uurida, milles seisneb SMIT projektide edukus, kuidas seda hinnatakse ning mis projektide edukust mõjutab. Selle eesmärgi täitmiseks viidi läbi projektide lõpparuannete analüüs ning uuring ankeet-küsimustiku näol. Küsimustik saadeti SMIT projektijuhtidele e-posti teel ning paberkanalil. Küsimustik koosnes kolmest osast: esimeses osas vastajate üldandmed ja üheksa projektide edukuse kriteeriumi olulisuse hindamine, teises osas samade edukuse kriteeriumite täitmine, vastajate viimati lõpetatud projekti puhul ning kolmas osas projektide edutegurite mõjususe hindamine.

Projektide lõpparuannete analüüsis tuli välja, et enamus SMIT'is läbiviidud projekte ei suuda püsida ajagraafikus ning peaaegu pooled projektid lõpetatakse eelarvet ületades. Ajagraafikus mitte püsimist põhjendati tihti planeerimisvigadega ning inimressursi hõivatusel. Projektijuhid peaksid rohkem rõhku pöörama planeerimisele. Projektide eelarve ületamine viitab projektides toimuvatele muudatustele ning lõpparuannetes oli välja toodud hangete osutumist kallimaks planeeritust.

SMIT projektijuhid pidasid keskmiselt kõiki küsitluses toodud edukuse kriteeriume olulisteks. Projektide edukuse kriteeriumid olid jaotatud kolme gruppi: „kuldse“ kolmnurgaga seotud edukuse kriteeriumid, organisatsiooniväliste ja -siseste huvigruppidega seotud rahulolu kriteeriumiteks. Uuringust selgus, et kõige olulisemaks ning ühtlasi ka kõige paremini täidetud grupiks osutus esimene grupp, kuigi aja- ja eelarvepiires püsimine olid ainukesed kriteeriumid kõigist, kus esines hinnangut: üldse ei täidetud. Kõiki edukuse kriteeriumite gruppe hinnati oluliseks ning ka vastavalt olulisuse astmele oli ka täitmine. See annab märku, et projektijuhid on endale teadvustanud, mis on oluline projektide edukuse juures ning mis vähem.

Projektide edukuse kriteeriumite hindamisel tuli välja, et SMIT projektide edukust mõjutavad kõige enam hästi defineeritud eesmärk, kompetentne ja motiveeritud meeskond, edukas muudatustejuhtimine ning kommunikatsioon meeskonnas.

Antud hetkel ei mõõdetata SMIT'is meeskonna rahulolu, SMIT'i kui organisatsiooni rahulolu ning tarnijate rahulolu. SMIT'is tuleks paika panema, kuidas nende edukuse kriteeriumite täitmist mõõdetakse. Projektide sõnastamisel tuleb arvesse võtta kõiki huvigruppe ning ka nendega edukuse kriteeriumid läbi arutada. Soovitav on edukuse kriteeriumid sõnastada nii, et nad oleksid objektiivselt hinnatavad ning jälgitavad kogu projekti jooksul ning need peaksid olema ära dokumenteeritud juba projekti kavandamise faasis. Samuti on oluline kriteeriumite prioriteetsus, kuna konfliktsete kriteeriumite puhul, saaks projektijuht kiirelt otsustada, millist kriteeriumit eelkõige täita. Projektide edukuse kriteeriumitele tuleks lisada aeg, kuna neid hinnatakse ning pidada meeles, et projektide edukuse kriteeriumid võivad aja jooksul muutuda. Samuti ka projekti eduteguritega, peab projektijuht need paika panema juba projekti alguses ning juhtima neid vastavalt vajadusele, kuna ühe projekti eduteguri mõju tavaliselt muutub projekti elutsükli jooksul.

Diplomitöö autor peab antud diplomitöö piiratud vahel kvalitatiivset uuringut, mis aitaks paremini mõista SMIT projektide edukust. Samuti leiab diplomitöö autor, et edaspidises projektide edukuse uuringus võiks uurida projektide edukust projektide elutsükli baasil, kuna selgus, et projektide erinevates etappides erinevate edutegurite olulisus võib erineda.

VIIDATUD ALLIKAD

1. **Alzahrani, J. I., Emsley, M. W.** 2013. The impact of contractors' attributes on construction project success: A post construction evaluation, *International Journal of Project Management*, Vol. 31, pp. 313-322.
2. **Andersen, E. S., Birchall, D., Jessen, S. A., Money, A. H.** 2006. Exploring project success. – *Baltic Journal of Management*, Vol. 1 (2), pp. 127-147.
3. **Angel, G. G.** 2010. *PMP Certification. A Beginner's Guide*. New York: The McGraw Hill Companies.
4. **Artto, K., Martinsuo, M., Kujala, J.** 2011. *Project business*. Helsinki.
[http://pbgroup.aalto.fi/en/the_book_and_the_glossary/project_business_2011.pdf] 11.05.13
5. **Atkinson, R.** 1999. Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. – *International Journal of Project Management*, Vol. 17 (6), pp. 337-347.
6. **Attarzadeh, I., Ow, S. H.** 2008. Project Management practices: The criteria for success or failure – *Communications of the IBIMA*, Vol. 1, pp. 234-241.
7. **Baccarini, D.** 1999. The logical framework method for defining project success. – *Project Management Journal*, Vol. 30 (4), pp. 25-32.
8. **Baccarini, D., Collins, A.** 2004. The concept of project success - what 150 Australian project managers think. – Australian Institute of Project Management (AIPM) Conference: Perth 2004.
9. **Belassi, W., Tukel, O. I.** 1996. A new framework for determining critical success/failure factors in projects. – *International Journal of Project Management*, Vol. 13 (3), pp. 141-151.
10. **Budzier, A., Flyvbjerg, B.** 2012. Overspend? Late? Failure? What the data say about IT project risk in the public-sector. *Commonwealth Governance Handbook*. London: Commonwealth Secretariat.
[<http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1304/1304.4525.pdf>]

11. **Burke, R., Barron, S.** 2007. Project management leadership: building creative teams. [S.l.]: Burke.
12. **Cerpa, N., Verner, J. M.** 2009. Why did your project fail? – Communications of the ACM, Vol. 52 (12), pp. 130-134.
13. **Cooke-Davies, T.** 2002. The „real“ success factors on projects. – International Journal of Project Management, Vol. 20, pp.185-190.
14. The crises in the software: The wrong process produces the wrong results. 2012. Control Chaos.
[<http://www.controlchaos.com/storage/S3D%20First%20Chapter.pdf>] 22.04.2013
15. **Diallo, A., Thuillier, D.** 2005. The success of international development projects, trust and communication: an African perspective, International Journal of Project Management, Vol. 23, pp. 237-252.
16. **Jayasuriya, C. S.** Measuring Project Success in the Construction Industry. Sry Lanka Quantity Surveyors. [<http://www.slqs-uae.org/slqs/Article2.pdf>] 22.04.2013
17. **Järva, L.** 2012. SMIT sisseelamisprogramm. Sisedokument.
18. **Eveleens, L., Verhoef, C.** 2010. The rise and fall of the chaos report figures. – IEEE Computer Society. [<http://www.cs.vu.nl/~x/chaos/chaos.pdf>]
19. **Harding, J.** 2012. Avoiding project failures. – Chemical Engineering, Vol 119 (13), pp. 51-54
20. **Kappelman, L. A., McKeeman, R., Zhang, L.** 2006. Early warning signs of IT project failure: the dominant dozen. – Information Systems Management Journal, Vol. 23 (4), pp. 31-36.
21. **Kerzner, H.** 1987. In search of excellence in project management. – Journal of Systems Management, Vol. 38 (2), pp. 30–40.
22. **Kerzner, H.** 2003. Project Management: a System Approach to Planning, Scheduling and Control (8th ed.) Hoboken: John Wiley & Sons.
23. **Kuura, A.** 2000. Projektimeetod. Pärnu: Tartu Ülikooli Pärnu kolledž.
24. **Kuura, A., Pajuste, H.** 2005. Projektiorientatsioon ühiskonnas. – Eesti ettevõtluse perspektiivid Euroopa Liidus: III teadus ja koolituskonverents. Tallinn, Pärnu: Mattimar OÜ, lk. 82-92.
25. **Meister, M.** 2008. Delivering successful projects in the New Zealand process engineering industry. Unitec New Zealand. (Magistritöö)

26. **Müller, R., Jugdev, K.** 2005. A retrospective look at our evolving understanding of project success. – *Project Management Journal*, Vol. 36 (4), pp. 19 – 31.
27. **Müller, R., Jugdev, K.** 2012. Critical success factors in projects: Pinto, Slevin, and Prescott – the elucidation of project success. – *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 5 (4), pp. 757-775.
28. **Nelson, R.** 2005. Project Retrospective: evaluating project success, failure and everything in between. – *Mis Quarterly Executive*, Vol. 4 (3), pp. 361-372.
29. **Newton, R.** 2009. The practice and theory of project management. Creating value through change. Basingstoke: PalgraveMacmillan.
30. **Obiajunwa, C. C.** 2012. A framework for the evaluation of turnaround maintenance projects. – *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 18 (4), pp. 368-383.
31. **A Guide To The Project Management Body of Knowledge (4th ed.).** 2008. Newtown Square: Project Management institute.
32. **Prabhakar, G. P.** 2008. What is project success: A literature review. – *International Journal of Business and Management*, Vol. 3 (9), pp. 3-10.
33. Project Management Institute. [<http://www.pmi.org/About-Us/About-Us-What-is-Project-Management.aspx>] 23.04.2013.
34. **Shenhar, A. J., Wideman, R. M.** 2002. Optimizing Success by matching Management Style to Project Type. Vancouver: AEW Services.
35. **Siguroarson, S. F.** 2009. Critical success factors in project management: An ethical perspective. University of Iceland. (Magistritöö)
36. SMIT põhimäärus. Siseministeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskuse veebiportaal. [<http://smit.ee/pohimaarus.html>] 01.05.2013
37. The Standish Group Report. Chaos repost. Project Smart [<http://www.projectsmart.co.uk/docs/chaos-report.pdf>] 22.04.2013
38. **Toader, C., Brad, I., Adamov, T. C., Marin, D., Moisa, S.** 2010. The main causes which lead to success or failure of a project. – *Scientific Papers: Animal Science & Biotechnologies*, Vol. 43 (2), pp. 449-453.
39. **Turner, R., Huemann, M., Anbari, F., Bredillet, C.** 2010. Perspectives on projects. New York: Routledge.
40. **Urva, J.** 2010. SMIT Arendustööde läbiviimise kvaliteedikontroll. Tallinn: SMIT.

41. **Wirick, W. D.** 2009. Public-sector project management : meeting the challenges and achieving results. Hoboken (N.J.); Chichester: Wiley.
42. **Wysocki, R. K., Beck, R., Crane, D. B.** 1995. Effective project management: how to plan, manage and deliver projects on time and within budget. New York: Wiley.
43. **Yeo, K. T.** 2002. Critical failure factors in information system projects. – International Journal of Project Management, Vol. 20, pp. 241-246.

Lisa 1. Projekti kriitilised edutegurid (Belassi ja Tukel 1996: 143).

Locke (1984)	Baker, Murphy ja Fisher (1983)	Pinto ja Slevin (1989)	Morris ja Hough (1987)
teha projekti kohustused teatavaks	selged eesmärgid	tippjuhtkonna toetus	projekti eesmärgid
määra kompetentne projektijuht	projekti meeskonna eesmärgile pühendumine	konsulteerimine kliendiga	tehniline ebakindlus
volitused projektile juhtkonnalt	kohal olev projektijuht	planeerimine	poliitika
luua projekti kommunikatsiooni keskkond ja meetoodika	adekvaatne rahastamine ja lõpuleviimiseni kuni	personal	kogukonna kaasamine
luua kontrollimehhanismid	adekvaatne projektimeeskonna võimekus	tehnilised ülesanded	ajakava pakilisus
	täpsed hinnangud maksumusele	algseid kliendi nõusolek	rahastamislepingute õiguslikud probleemid
	minimaalsed alustuse probleemid	monitooring ja tagasiside	teostamisprobleemid
	planeerimis- ja kontrollimehhanismid	kommunikatsioon	
	ülesanne, mida projektiga täidetakse	veaotsing	
	bürokraatia puudumine	projekti meeskonna karakter	
		võim ja poliitika	
		keskkonna sündmused	
		pakilisus	

Lisa 2. Ankeet-küsitlus

Tere! Olen Tartu Ülikooli Pärnu kolledži Ettevõtluse ja projektijuhtimise 3. kursuse üliõpilane ja viin läbi uuringu seoses oma lõputööga teemal "Projektide edukus Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskuses". Uurimustöö eesmärk on uurida, kuidas hinnatakse SMIT'is projektide edukust.

Küsimustiku täitmine võtab aega kuni 15 minutit. Kõiki vastuseid käsitletakse konfidentsiaalselt ega jagata kolmandatele isikutele. Küsimustik on avatud täitmiseks kuni 26.04.13. (kaasaarvatud).

Lisaküsimuste tekkimisel palun kontakteeruda küsitluse autoriga: Veronika Nikolajeva - nveronik@ut.ee

Ette tänades!

1. Teie Sugu:

Naine		Mees	
-------	--	------	--

2. Teie Vanus:

3. Allpool nimekirjas on välja toodud edukuse kriteeriumid toetudes projekti edukuse kirjandusele. Palun hinnata nende edukuse kriteeriumite olulisust SMIT'is teostatavate projektide puhul.

Kui leiate, et eelnevalt toodud loetelus on puudu mõni oluline edukuse kriteerium, siis palun lisada need ning hinnata ka nende olulisust.

	1 pole üldse oluline	2 väheoluline	3 keskmiselt oluline	4 pigem oluline	5 väga oluline
1. Projekt on lõpetatud tähtaegselt.					
2. Projekt on lõpetatud eelarvepiires.					
3. Projekt on lõpetatud koos kõigi algselt püstitatud nõuetega.					
4. Projekti eesmärk täideti.					
5. Sisupoole rahulolu projekti tulemustega.					
6. Tarnijate rahulolu.					
7. SMIT teenuste kasutajate rahulolu.					
8. Meeskonna rahulolu.					
9. SMIT'i kui organisatsiooni rahulolu.					

Lisa 2. järg

4. Teie poolt viimati juhitud ja hetkeks lõpetatud projekti nimi:
(nt: SMIT.99)

5. Lähtudes Teie poolt viimati juhitud lõpetatud projektist, palun hinnake seda projekti alljärgnevate edukuse kriteeriumite täitmisel.

Kui töite välja mõne olulise loetelus puuduva edukuse kriteeriumi 3. küsimuses, siis palun hinnata ka nende kriteeriumite täitmist.

	1 ei täidetud üldse	2 täideti vähesel määral	3 täideti rahuldavalt	4 täideti hästi	5 täideti väga hästi
1. Projekt lõpetati õigeaegselt.					
2. Projekt lõpetati eelarvepiires.					
3. Projekt lõpetati koos kõigi algselt määratud nõuetega.					
4. Projekti eesmärk täideti					
5. Sisupoole rahulolu projekti tulemustega.					
6. Tarnijate rahulolu.					
7. SMIT teenuste kasutajate rahulolu.					
8. Meeskonna rahulolu.					
9. SMIT'i kui organisatsiooni rahulolu.					

Lisa 2. järgi

6. Lähtudes Teie poolt viimati juhitud projektist, palun hinnake kuidas mõjutasid alljärgnevad edutegurid selle projekti edukust.

Kui leiate, et ülalpool edutegurite loetelus on puudu mõni oluline edutegur, siis palun lisada need ning hinnata ka nende mõju projekti edule.

	1 mõjutanud üldse	2 mõjutas vähesel määral	3 mõjutas keskmiselt	4 pigem mõjutas	5 mõjutas väga
1. Hästi defineeritud eesmärk.					
2. Õigus kasutada vajalikke ressursse (juhtkonna toetus).					
3. Detailne planeerimine.					
4. Kommunikatsioon Tellijaga.					
5. Kompetentne ja motiveeritud meeskond.					
6. Vajaliku tehnoloogia olemasolu.					
7. Monitooring ja tagasiside.					
8. Kommunikatsioon meeskonnas.					
9. Edukas muudatustejuhtimine.					
10. Projektijuhi juhtimisstiil.					

Suured tänud, et leidsite aega!

SUMMERY

The subject of this thesis is Project success in IT and Development Centre, Ministry of the Interior, Estonia. Project is not a temporary routine task for an organization, project is a temporary organization which has its own identity, team and other resources in order to carry out a concrete task. The project's greatest challenge is to achieve the objectives of the project, which is managed by using project management practices and tools.

The success of projects in the literature has changed in time from simple definitions to intricate. At first the project success was defined by the „golden triangle“, through time, cost and quality. But modern project success approach consider the definition by three aspects limited. Rating the success of projects it is very important to meet stakeholders satisfaction.

Project success can be divided into two components: project management success and product success Project management success includes meeting time, budget and quality constraints, quality of the project management process and meeting project stakeholders needs, which are connected to the process of project management. The product success depends on the owner-organisation's strategical accomplishments of the aims, the usage of the project's outcome and the satisfaction of project stakeholders. Failure in meeting one project success component doesn't exclude the other. A lot of projects fail in project management process, but the outcome of the project is considered as success.

Projects mainly fail because of the wrong planning, budgeting or being incapable of accomplishing the planned tasks. Human factors also cause failure. Usually projects don't fail because of one but because of many reasons. The project management is a process, which constantly improves and it is important to learn from the mistakes.

Project success consists of two components: critical success criteria and critical success factors of the projects. Project success can be rated basing on the success criteria. Depending on the situation, the project may be assessed as successful if it met one or many of success criteria. The most common success criteria is defined through time, costs and quality, but it has to be understood that the satisfaction of stakeholders is important measure of success. But it has to be said that assessing project success has always been and stays subjective because the success of projects is perceived differently.

Projects critical success factors are needed conditions for the project to be successful. If the success criterions are only allegation of the accomplishment and completion, then the success factors describe the way to manage projects to achieve success. Different critical success factors aren't appropriate to every project. In the projects initiation phase the project manager has to choose critical success factors that help to manage projects successfully.

The aim of final thesis is to examine project success in IT and Development Centre, Ministry of the Interior, Estonia (hereinafter SMIT), what it consists of, how it is assessed and by what it is influenced. To meet the aim of thesis the analysis of SMIT projects final reports was made and the questionnaire survey was held to reach the purpose. It was sent to SMIT's project managers via e-mail and on the paper. It consisted of three parts: the first part held the data of the respondents and rating the importance of the nine project success criteria, the second part contains of assessing the same success criterions according to the last finished project and the third part was assessing the influence of project success factors.

According to SMIT projects final reports, most projects don't meet the time constraints and almost half of projects fail to meet budget. Not finishing projects on time was found to be because of invalid planning and lack of human resources. SMIT project managers should pay more attention to planning. Not meeting budget can be refer to changes in projects and in final reports were reported, that procurements of projects were more expensive than planned.

SMIT project managers found all the success criteria listed in the survey, to be important. The project success criteria were divided into three groups: the success criteria assessed through the „golden“ triangle, external and internal organization stakeholders. In responds came put that the first group was the most important and it was performed better than the other groups of criteria, even though meeting time and budget were the only criterions of all where appeared the rating „wasn't filled at all“. All the groups were rated important and were performed according to the level of importance. It can be said that the project managers have acknowledged what is more and less important in the success of projects.

Assessing the criteria of the project success it cleared that the success of SMIT's projects is mainly influenced by clearly defined goals, competent and motivated team, successful managing the changes and communication in the crew.

In SMIT project team, organizations and suppliers satisfaction isn't assessed, but it is important that they would start assessing them. These project criteria should be defined clearly and objectively, they should take into account other stakeholders, when defining them. Project success criteria should be traceable through project and they should be documented in the initiation phase. The priorities of the criterions are also important, in case of the conflict criteria the project manager can quickly decide which criteria will be performed first. Time should be added to the criteria because they are being assessed and it should be kept in mind that the criteria change in time. The critical success factors should also be formed in the beginning of the project and they should be managed by needs, because the influence of the factor changes through the cycle of the project.

The author of this thesis acknowledges the limitations of this thesis to be the lack of qualitative research as for better understanding of quantitative research. Further research of project success should take into account that project success factors differ in project lifecycle phases.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina Veronika Nikolajeva

(sünnikuupäev: 31.08.1990)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Projektide edukus Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskuses“, mille juhendaja on dotsent Arvi Kuura,
 - 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace´i kaudu alates 15.05.2018 kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Pärnus, **15.05.2013**