

Sisekaitseakadeemia

Halduskolledž

Grete Zirk

E-ÕPPE KUI KOOLITUSMEETODI TULEMUSLIKKUSE  
HINDAMINE  
MAKSU- JA TOLLIAMETI NÄITEL

Lõputöö

Juhendaja:

Kätlin Vanari, MA

Tallinn 2009

# LÕPUTÖÖ ANNOTATSIOON

## SISEKAITSEAKADEEMIA

Kolledž:	Kuu ja aasta: Mai 2009
Töö pealkiri: E-õppe tulemuslikkuse hindamine Maksu- ja Tolliameti näitel	
Töö autor:	Olen nõus oma lõputöö kättesaadavaks tegemisega elektroonilises keskkonnas.
Grete Zirk	Allkiri:
Lühikokkuvõte: <p>Töötajate arendamise üheks meetodiks on e-õpe. E-õpe on Internetis, Intranetis või veebis toimuv õpe, kus õppija omandab teadmisi, oskusi. E-õppe puhul on oluline selle ettevalmistamine, läbiviimine ja hindamine, kuna õppija iseseisvalt. Koolituse tulemuslikkuse hindamine võimaldab määrata, kas e-õppe kursusele seatud eesmärgid täideti, millist kasu sai organisatsioon, hinnata koolitusprotsessi juhtimist ning täiustada koolitust tulevikus.</p> <p>Varasemad uuringud (Kusnets 2007; Mäeorg 2006; Puust 2005; Vahur 2005) ning autori praktiline kogemus Maksu- ja Tolliametis näitab, et e-õppe tulemuslikkuse hindamine on väheuuritud valdkond. Sellest lähtuvalt on lõputöö probleem- milline on e-õppe kui koolitusmeetodi tulemuslikkuse hindamise võimalused ja neid mõjutavad tegurid MTA e-õpikeskkonna Edutizer näitel. Antud töö eesmärgiks on analüüsida e-õppe kui koolitusmeetodi tulemuslikkuse hindamise võimalusi ja neid mõjutavaid tegureid Maksu- ja Tolliameti e-õpikeskkonna Edutizer näitel.</p> <p>Eesmärgi saavutamiseks analüüsis autor teoreetilisi allikaid, viis läbi struktureeritud intervjuud Maksu- ja Tolliameti e-õppe ettevalmistajate, läbiviijate ning juhtidega ning kasutas induktiivset analüüsimis- ja tõlgendamismeetodit.</p> <p>E-õppe tulemuslikkuse hindamise analüüsimisel tugines autor Van Slyke, Kittener ja Belanger`i (2000); Marshalli ja Shriver`i (2000) ning Donald L. Kirkpatricku (1998) teoreetilistele seisukohtadele. Teoreetilistest seisukohtadest lähtuvalt jõuti järelduseni, et e-õppe tulemuslikkust aitab hinnata mudel, mis tagab süsteemse ülevaate tulemustest erinevatel tasanditel ning arvestab keskkonnast tulenevate tegurite mõjuga. Empiirilistest andmetest selgus, et Maksu- ja Tolliametis puudub e-õppe kursuste hindamiseks süsteem, kuid tulemustena tõi autor välja võimalused hindamiseks ja tegurid mis soodustavad või takistavad hindamist.</p> <p>Töö on kirjutatud eesti keeles ning sisaldab 50 lehekülge, kolme joonist, ühte tabelit ning kolme lisa.</p>	
Võtmesõnad: e-õpe, koolituse tulemuslikkuse hindamine	
Keywords: e-learning, evaluating training,	
Säilitamise koht:	
Vastab lõputöö nõuetele Juhendaja:	Allkiri:
Kaitsemisele lubatud Kolledži direktor:	Allkiri:

# SISUKORD

LÕPUTÖÖ ANNOTATSIOON .....	2	
SISUKORD .....	3	
SISSEJUHATUS .....	<del>4</del>	Deleted: 3
1. E-ÕPE KUI KOOLITUSMEETOD ORGANISATSIOONIS .....	<del>6</del>	Deleted: 4
2. E-ÕPPE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE.....	<del>12</del>	Deleted: 3
3. EMPIIRILINE OSA .....	<del>18</del>	Deleted: 6
3.1. Organisatsiooni kirjeldus.....	<del>18</del>	Deleted: 3
3.2. Empiiriliste andmete kogumine.....	<del>19</del>	Deleted: 12
3.3. Intervjuude ettevalmistamine, läbiviimine ja töötlemine .....	<del>19</del>	Deleted: 3
3.4. Intervjuu tulemused .....	<del>22</del>	Deleted: 18
3.5. Tulemuste arutelu .....	<del>36</del>	Deleted: 3
3.4. Järeldused ja ettepanekud .....	<del>40</del>	Deleted: 18
KOKKUVÕTE .....	<del>43</del>	Deleted: 3
SUMMARY .....	<del>45</del>	Deleted: 19
VIIDATUD ALLIKATE LOETELU .....	<del>46</del>	Deleted: 3
LISA 1. INTERVJUUKS KÜSIMUSED ETTEVALMISTAJALE .....	<del>48</del>	Deleted: 19
LISA 2. INTERVJUUKS KÜSIMUSED LÄBIVIIJALE.....	<del>49</del>	Deleted: 22
LISA 3. INTERVJUUKS KÜSIMUSED JUHILE .....	<del>50</del>	Deleted: 3
		Deleted: 36
		Deleted: 3
		Deleted: 3
		Deleted: 40
		Deleted: 3
		Deleted: 43
		Deleted: 3
		Deleted: 45
		Deleted: 3
		Deleted: 46
		Deleted: 3
		Deleted: 48
		Deleted: 3
		Deleted: 49
		Deleted: 3
		Deleted: 50

## SISSEJUHATUS

Organisatsioonile aitavad eesmärged saavutada selle töötajad immateriaalse varana. Tagamaks püstitatud eesmärkide täideviimise on organisatsioonil võimalus inimressurssi väärtuslikumaks muuta neid arendades. Töötajate teadmiste ja oskuste arendamist võimaldab organisatsioon koolitamise kaudu. Organisatsiooni jaoks edukas koolitus peab olema hästi ettevalmistatud, läbiviidud ning tulemusi hindav. Lisaks enimkasutatud loengutele, väitlustele, vestlustele või grupitööle on üheks tõhusamaks koolitusmeetodiks e-õpe. E-õpe kirjeldab elektroonilist koolitusprotsessi, milles õppija osaleb CD, Interneti või jagatud võrgufailide kaudu. E-õppe kursused on isikute poolt ettevalmistatud, läbiviidud e-õppe õpikeskkonnas, kus õppija õpib iseseisvalt, loeb õppematerjali, otsib informatsiooni, teeb individuaalseid ülesandeid, ning mille käigus ja/või lõpus toimuvad foorumid ja testid, ning tulemusi hindavad. (Elukestev õpe i.a, 12.10.2008; Mayo 2004:17-20; Oakland 2006:269, 278; Pilt & Läheb 2005:361; Van Slyke, Belanger 2003:460).

Lõputöö aktuaalsus seisneb asjaolus, et e-õpet uuritakse ja viiakse läbi nii taseme-, kui ka tööalases koolituses. E-õppe võimalusi on teadvustanud koolitusprofessionaalid ning hakanud seda laialdaselt kasutama (Clarke 2008:1). Uurides teisi e-õppega seonduvaid uuringuid avastas autor, et ei ole hinnatud e-õppe tulemuslikkust avaliku sektori organisatsiooni näitel. Eelnevad uurimistööd, mis e-õpet puudutavad, on enamjaolt arvesse võtnud põhi- ja kõrgkooli või mõne ainekava õpet, õpidisaini, õpikeskkondi või tehnoloogiat (Kusnets 2007; Mäeorg 2006; Puust 2005; Vahur 2005).

Lõputöö autor puutus e-õppe problemaatikaga kokku viibides praktikal Maksu- ja Tolliametis (edaspidi: MTA). Praktika käigus ilmnes, et e-õpet kasutatakse organisatsioonisisese koolitusmeetodina aktiivselt. Edutizer õpikeskkonda on 2009. aasta seisuga kasutatud MTA-s ligi 5 aastat, kuid e-õppe tulemuslikkust pole süsteemselt hinnatud.

Lõputöö probleem on sõnastatud küsimusena – milline on e-õppe kui koolitusmeetodi tulemuslikkuse hindamise võimalused ja neid mõjutavad tegurid MTA e-õpikeskkonna Edutizer näitel.

Probleemist lähtuvalt on autori eesmärk analüüsida e-õppe kui koolitusmeetodi tulemuslikkuse hindamise võimalusi ja neid mõjutavaid tegureid MTA e-õpikeskkonna Edutizer näitel.

Eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgmised ülesanded:

- 1) analüüsida teoreetilisi allikaid e-õppe ja koolituse tulemuslikkuse hindamise kohta;
- 2) läbi viia intervjuu e-õppe ettevalmistajate, läbiviijate ja juhtidega, et teada saada nende hinnangud e-õppe kui koolitusmeetodi tulemuslikkusele ning võimalustele tulemuslikkuse hindamiseks MTA-s;
- 3) analüüsida uuringu empiirilise osa tulemusi ja nende põhjal teha järeldused, ettepanekud

Uurimisülesannete täitmiseks kasutatakse uurimismeetoditena teoreetiliste allikate analüüsi, struktureeritud intervjuud ja induktiivset analüüsi meetodit.

Töö põhimõistetena kasutatakse e-õpet, millena mõistetakse koolitusmeetodit; ja koolituse tulemuslikkuse hindamist, millena mõistetakse koolitusprotsessi etappi, mille eesmärgiks on saada süsteemset infot koolitustele seatud eesmärkide saavutamise kohta. Koolituse tulemuslikkuse hindamise käsitlemisel on peamiselt tuginetud Donald L. Kirkpatricku teoreetilistele seisukohtadele ja e-õppe kui koolitusmeetodi käsitlemisel France Belangeri ja Dianne H. Jordani teoreetilistele seisukohtadele. Töös on kasutatud 35 allikat s.h. 28 eestikeelset ja seitse inglisekeelset allikat. Töö maht on 50 lehekülge. Töös on kolm joonist, üks tabel ja kolm lisa.

Lõputöö perspektiivsus seisneb asjaolus, et uuringu tulemuste põhjal esitab autor järeldused tulemuslikkuse hindamise võimaluste kohta ja ettepanekud Maksu- ja Tolliameti e-õppe kursuste ettevalmistajatele, läbiviijatele ja vahetutele juhtidele.

# 1. E-ÕPE KUI KOOLITUSMEETOD ORGANISATSIOONIS

Esimeses peatükis selgitab autor organisatsioonis töötajate arendamise tähtsust, koolitusprotsessi juhtimist, e-õpet kui koolitusmeetodit, e-õppe eeliseid ja puudusi ja e-õppe ettevalmistamist, läbiviimist ning hindamist.

„Organisatsioon on kindla inimrühma ühiste eesmärkide taotlemiseks moodustatud ja terviklikult korraldatud ühendus (Üksvärav 2008:15).“ Avaliku sektori organisatsioonide eesmärk on avaliku huvide ehk huvid, mida tahavad kõik ning mille rahuldamist oodatakse riigi poolt, täideviimine. Erasektori organisatsioonide eesmärk on kasumi teenimine. Avaliku sektori organisatsioonid peavad järgima oma tegevuses seadusi ja reegleid, millest lähtuvalt tuleb küsimusi lahendada, otsuseid langetada ja neid täide viia kindlal viisil. Samas erasektori organisatsioonidel on tunduvalt vähem piiranguid tegutsemaks ja tulemusi on võimalik mõõta rahaliste vahenditega. Avaliku sektori organisatsioonide puhul ei saa kõike mõõta rahas ning sageli pole teist samasugust asutust, kellega tulemusi võrrelda. (Lane 1996:6-10, 136-139) Kuna avaliku sektori organisatsioonide eesmärk on kaasa aidata avalike huvide realiseerimisele, siis on oluline organisatsioonis ressursside efektiivne kasutamine.

Tagamaks edu organisatsioonis on tähtis sealsete töötajate arendamine, mis võimaldab suunata töötajate tegevuse vastavalt organisatsiooni vajadustele ja eesmärkidele. Töötajaid on võimalik arendada koolitustel, et arendada nende oskusi ja teadmisi. Oskuste koolitus võimaldab täiustada töötajate tööoskusi ja vilumusi ning teadmiste koolitus aitab senist tegevust paremini mõista, analüüsida ja muuta. Organisatsioonisiseste koolituste läbiviimiseks kasutatakse erinevaid meetodeid: loeng, TV-loeng, rolli- ja ärimäng, juhtumid, kuid efektiivsuse tõttu on üha enam organisatsioone hakanud kasutama e-õpet. (Türk 2005:15, 314, 321-322; Türk 2005:326-327, ref Gomez-Meija 2004:270-272; Üksvärav 2008: 25)

E-õpe toimub arvutis, kus on virtuaalsed klassiruumid ja digitaalne koostöö ning mille sisu võib olla esitatud info- ja kommunikatsioonivahendite (Interneti, intraneti/ekstraneti, audio- või videomaterjali, CD-ROM) toel ning nõuab õppijalt iseseisvat õppimist (Pilt & Läheb 2005:344, 346). Seega on e-õpe võrguühendusega õpe, esitatud mingis kontekstis ja kasutatud

multimeedia tehnoloogiaid, mis võimaldavad teksti, audio, piltide, animatsiooni, video kasutamist arvutis õppides (Allan 2002:2).

E-õppel on mitmeid eeliseid. Esiteks on õppijal juurdepääs õppimisele olenemata ajast ja kohast ning samuti informatsioonile ja õppematerjalidele. Teiseks on õpe rahaliselt tasuv, kuna ei kaasne majutus- ega sõidukulusid. Kolmandaks on õpetajal õppijate jälgimise võimalus ning õppijat saab vajadusel aidata. Neljandaks on õppe sisu lihtne uuendada ja täiustada, mis toetab protsessi- ja arvestuslikku hindamist. Puudusena ei toeta e-õpe õppija ja õpetaja-vahelist kontakti, mistõttu õppijal on raskem motiveerida end või tehniliste probleemide korral abi saada. Lisaks kontakti puudumisele võib e-õpet pärssida tehnoloogiliste abivahendite vähene kasutamine, kuna on aeglane Internetiühendus ning mahukad failid võivad seda veelgi aeglasemaks muuta. Mistõttu kasutatakse e-õppe materjalide puhul õppimisel enamasti teksti ja pilti ning mittevahetut suhtlemist elektronposti ja foorumitega. (Kruse 2004, 06.05.2009; Pata & Sarapuu 06.05.2009, Pilt & Läheb 2005:345)

E-õppe kui koolitusmeetodi valikul organisatsioonis töötajate arendamisel tuleb lähtuda sellest, et õpe tõesti toetaks töötajate arendamist ja soodustaks õppimist. E-õppe kursust valmistavad ette liikmed, kuhu võivad kuuluda sisu peaspetsialist, projektijuht, graafiline disainer ja teised. E-õppe kursust ettevalmistades määratletakse koolitusvajadus ehk kellele ja milleks kursust vaja on. Õppijate vajaduste kindlaks tegemisel analüüsitakse sihtgrupi taustaandmeid, motivatsiooni ehk valmisolekut püüelda õppimisel püstitatud eesmärkide poole, õppimisvõimet, eelnevat teadmisi ja oskusi vaatluste, küsitluste, vestluste ja/või testide abil. Õppijate teadmiste ja oskuste määramisel on võimalik hinnata tegelikku ja soovitud olukorda, mis aitab planeerida kursuse jaoks tegevused ja koostada õppematerjalid. Materjalide koostamisel ja kohandamisel arvestatakse õppija vajadustega ja kursuse oodatavate tulemustega. Kursusele oodatavad tulemused tulenevad teadmistest ja oskustest, mida õppijad kursuse lõpuks teadma või omandama peaksid. Ettevalmistatud kursus peaks organisatsioonis olema kajastatud strateegilises koolitusplaanis, mida toetab aasta-eelarve. (Allan: 2002:5; Pilt, Kusmin, Plank, Villems, Varendi, Kusnets, Dremljuga, Tammeoru 2008, 06.05.2009; E-kursuse õpidisain i.A, 19.12.2008; Kirkpatrick 1998:3-11; Oakland 2006:279-280 )

E-õppe kursuse ettevalmistamisele järgneb selle läbiviimine. E-õppe kursuse läbiviimist läbiviijate poolt toetavad eelnevat ettevalmistatud õppematerjalid, õpikeskkond, tehnoloogilised abivahendid, elektroonne suhtlemine õpetaja ja õppija vahel. Õppematerjalid aitavad eesmärgist lähtuvalt tulemusi saavutada ja soodustada õppijal õppimist, seetõttu ei tohiks nad sisaldada ebavajalikku informatsiooni. Õppematerjale võib muuta võttes arvesse õppijate vajadusi. Näited, küsimustikud ja enesetestid kuuluvad õppematerjalide juurde, mis esitatakse õppijatele virtuaalses e-õpikeskkonnas, aidates õppijatel mõista sisu ja arusaamist ehk juurutada saadud tulemusi. Tehnoloogia, mida e-õppes kasutatakse, aitab e-õppe jaoks loodud tulemusi saavutada, seega peab õpikeskkonnas kasutatav tehnoloogia lisama olulist teavet edastatule. Tänapäeval on õppe tehnoloogia valik väga lai ning hõlmab otstarbekalt kavandatud tegelikke ja virtuaalseid ruume, struktureeritud grupitööd, heli- ja videokassette, CD-ROM-e, programmeeritud õppe tarkvara, raamatukogul põhinevaid andmebaase, heli-video ja arvuti nõupidamisi ning Interneti. Virtuaalne õpikeskkond, kus õppijad õppima hakkavad, ei asenda õpetajat, vaid toetab õppijaid püstitatud eesmärkide saavutamisel. Eesmärkide saavutamiseks on oluline, et e-õpikeskkond võimaldaks õppijate jaoks kohaloleku- ja ühtekuuluvustunnet, mis aitaks tõsta õppijate motivatsiooni õppida ja muudaks õpiülesannete täitmise tõhusamaks. Kohaloleku- ja ühtekuuluvustunde võimaldamiseks peaksid olema õppijatele avatud suhtlusvõimalused kogemuste ja arvamuste vahetamiseks ning uute loomiseks, näiteks foorumid, jututoad, ning suletud ruumid omaette töötamiseks. E-õpikeskkond peab kindlasti võimaldama õpetaja-vahelist elektroonset suhtlemist, olema õppijatele kättesaadav ja arusaadav, motiveerima õppijaid, olema organisatsiooni jaoks rahaliselt tasuv, aidama saavutada e-õppe kursuse jaoks loodud tulemusi ning läbi viia hindamist. (Kursuse struktuuri koostamine i.A, 21.12.2008; Lõhmus, Proomet 2004:20; Pata & Sarapuu 06.05.2009)

E-õppe kursustel tehnoloogia kasutamine võib tunduda füüsilise lahusolekuna õppijate ja õpetaja vahel. Virtuaalses keskkonnas õppimisel on õppijatel omad ootused õpetaja suhtes. Õpetajalt oodatakse usku, et e-õpe on tõhus meetod õppimiseks, õpetava ala tundmist, õppes kasutatavate meetodite ning materjalide ja keskkonna tundmist, paindlikkust õppe läbiviimisel, aktiivset virtuaalsuhtlemist ning tunnustamist. Õppijate jaoks on oluline, et õpetaja tunneb tema progressi vastu õppes huvi, on olemas kui teda vaja on, vajadusel õpetab õppima ehk jagab oma teadmisi ja oskusi, jälgib tegevust ning hoiab olukorda kontrolli all, annab tagasisidet, julgustab arutelusid ja osalemist ning lahendab probleeme. Otsese kontakti puudumisel õpetajaga peavad õppijad olema iseseisvamad, et õppe protsessis toime tulla ja



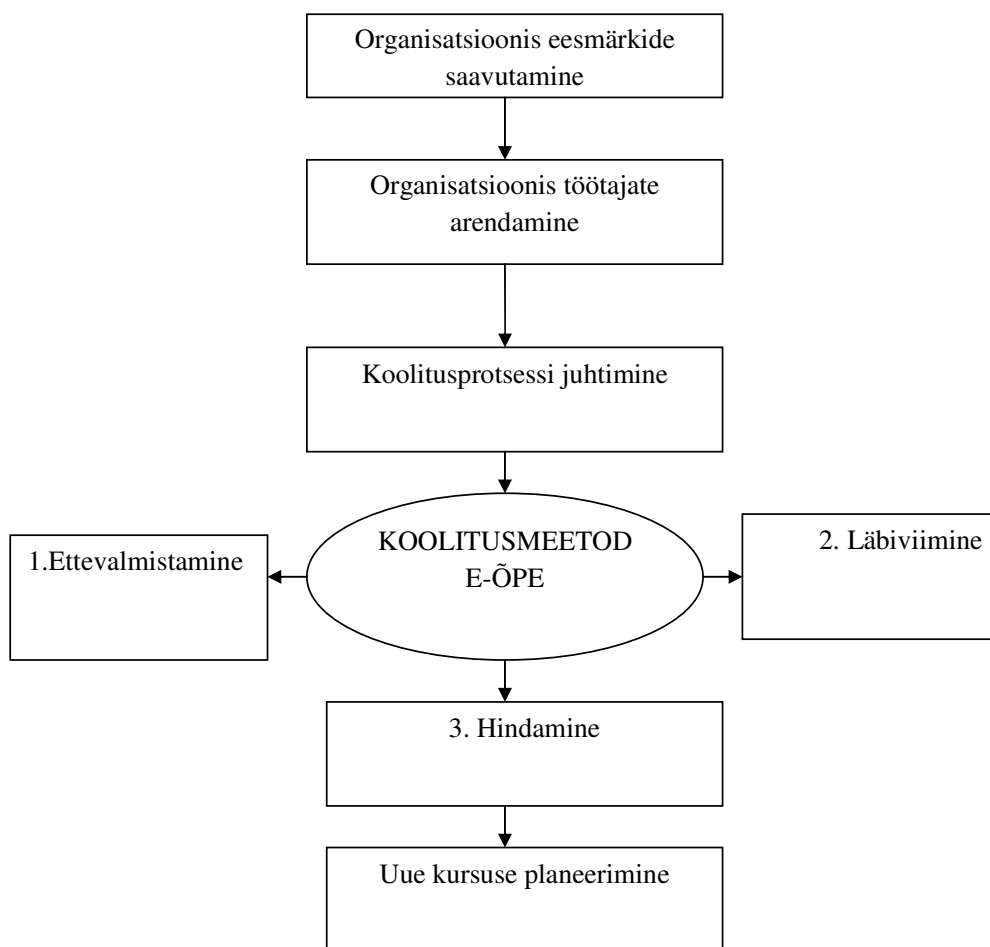
oskama kasutada tehnoloogiat, et saada hakkama. Edukaks õppimiseks peavad õppijad omama vajalikke õpioskusi, näiteks lugemis-, kirjutamis-, kuulamis-, kõnelemis- ja arvutamisoskusi, kasulikke õpiharjumisi, motivatsiooni õppimiseks, positiivset enesehinnangut, mis aitab kaasa analüüsimis ja hindamisoskusele, ning õppimist soodustavat õpistiili. Õpistiil väljendub õppimisel ehk kuidas õppijad liigendavad ja korrastavad teavet, talletavad informatsiooni ja mäletavad ning lahendavad probleeme. (Burge 2000:7,14; Clarke 2008:24-25; Kadajas 2005:9-15; Lõhmus 2002)

E-õppe kursuse ettevalmistamisele ja läbiviimisele järgneb hindamine. E-õpet on võimalik hinnata protsessihindamisena või arvestusliku hindamisena. Protsessihindamise puhul toimub kursuse tugevuste ja nõrkuste hindamine pidevalt. Protsessihindamine võimaldab õppijate puhul hinnata nende hetketaset, edusamme ja raskusi kursusel ning nii õpetaja kui õppijad saavad kooskõlastada ja täiendada õpitegevust ning lõpptulemusi prognoosida. Seega protsessihindamise puhul toimub kursuse tugevuste ja nõrkuste hindamine pidevalt, mis võimaldab vahetult kursust parandada, aitab kindlaks määrata algsed õpitulemused ning viisi õpieesmärkide saavutamiseks. Arvestusliku hindamise puhul antakse hinnang õppele kursuse lõppedes, mis annab informatsiooni õppijate õpitulemuste ja õpieesmärkide saavutamise kohta. Nii protsessihindamise kui arvestusliku hindamise puhul kasutatakse andmete saamiseks küsitlusi, vaatlusi, analüüse, intervjuusid, ning hinnangut võib küsida nii õppijate kui vahetute juhtide käest. Kursuse lõpus saadud hinnangud e-õppele peegeldavad kursuse ettevalmistamist ja läbiviimist. Isik, kes hinnangu läbiviimisega tegeleb, võib saada infomatsiooni kursuse sisu, õppetöö tõhususe, tehnoloogia, suhtlemise, ülesannete, testide, toetuse, õpetaja kohta, õppija muutuste kohta, mis õppija töös avalduvad kursuse läbimise tulemusena, et teha kokkuvõtte ja võtta arvesse tähelepanekuid kursuse parandamiseks. (Kadajas 1996:7-8, 26; Kursusele hinnangu andmine i.A, 21.12.2008; Türk 2005:329)

Kokkuvõttes saab tõdeda järgmist:

- Avaliku sektori organisatsioonile on oluline saavutada võimalikult efektiivselt eesmäärke. Püstitatud eesmäärke aitavad organisatsioonis saavutada töötajad. Eesmärkide tagamiseks on organisatsioonil võimalus arendada oma töötajaid erinevate koolitusmeetoditega. Üheks arendamise võimaluseks on e-õpe. E-õppe kursuste tulemuslikkus nõuab selle korralikku ettevalmistamist, läbiviimist ja hindamist. Hindamine määratleb, kas e-õppe kursuse jaoks püstitatud eesmärgid saavutati, mis on täiustamist vajavad kitsaskohad, et kursus tulemuslik oleks, mida peab arvesse võtma

teiste kavandavate kursuste puhul ning kuidas mõjutab tulemusi ettevalmistamine ja läbiviimine. (Joonis 1)



Joonis 1. E-õpe kui koolitusmeetod organisatsioonis

- Kursuse tulemuslikkuse hindamise seisukohast on oluline e-õppe kursuste ettevalmistamine, mille käigus püstitatakse kursusele eesmärgid, koostatakse materjalid, valitakse sihtgrupp, kontrollitakse õppijate eelnevaid teadmisi ja oskusi.
- E-õppe kursuste läbiviimisel on tulemuslikkuse hindamise seisukohast oluline õppematerjalide kvaliteet, e-õpikeskkonna võimaluste oskuslik kasutamine, õppijate

suhtlusvõimaluste loomine kogemuste ja arvamuste vahetamiseks, õppijate ja õpetaja-vaheline suhtluse võimaldamine, tegevuse jälgimine ja tagasiside andmine ning teadmiste ja oskuste järelkontroll.

- E-õppe kursuste ettevalmistamisele ja läbiviimisele järgnev tulemuslikkuse hindamine määrab, kas kursusele esitatud eesmärgid saavutati arvestades sihtgrupi valikut, koostatud materjale, e-õpikeskkonda, õppijate teadmisi ja oskusi, õppijate ja õpetaja-vahelist suhtlust, tagasiside andmist. Kursuse tulemuslikkuse hindamine määrab kas kursusele esitatud eesmärgid aitasid kaasa organisatsiooni eesmärkide saavutamisele ning mida arvesse peab võtma tulevikus kursuse planeerimisel.

## 2. E-ÕPPE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Teises peatükis antakse ülevaade tulemuslikkuse hindamise tähtsusest, mudelitest, millest lähtuda e-õppe tulemuslikkuse hindamisel. Mudelites on selgitatud õppijat ümbritseva keskkonna mõju õppele ning kursuse tulemuslikkuse hindamine, mis tagab süsteemse ülevaate tulemustest erinevatel tasanditel.

Tulemuslikkust saab hinnata kursuste ettevalmistamise ja läbiviimise järel. Tulemuslikkuse hindamine aitab määrata organisatsioonile eesmärkide saavutamist. Lisaks aitab määrata kursuse jaoks tehtud investeeringu tasuvust. Kui kulu kaalub üles kasu, mis saadud õppijate arendamisest, peaks analüüsima kursuse muutmist. Veel aitab määrata kui korralikult toimus kursuse ettevalmistamine ja läbiviimine. Tulemuslikkuse hindamine aitab leida viisid kuidas tulevikus kursust täiustada. (Türk 2005:329; Kirkpatrick 1998:16-18)

Hindamise puhul on oluline arvesse võtta õppimisel mõjutavat keskkonda, mida iseloomustab Van Slyke, Kittener ja Belanger'i mudel. Mõjutav keskkond on organisatsioon, õppija isiksus, e-õppe kursus ja tehnoloogia. Mõjutava keskkonna puhul ei pea analüüsima kõiki keskkonna muutujaid, kuid peab aru saama nende tegurite vastastikusest mõjust e-õppes. (Belanger & Jordan 2000:186-190)

Van Slyke, Kittener ja Belanger (ref. Belanger & Jordan 2000: 186-190) selgitavad keskkonna tegurite mõju järgmiselt:

- Organisatsioonilised tegurid. Õppimist mõjutavad tegurid on seotud organisatsiooni eesmärkide, toetava struktuuri, organisatsioonis valitseva keskkonna ning võimalustega õppeks. E-õppe kursustele püstitatud eesmärgid tulenevad organisatsiooni omadest. Võimalus õppimiseks oleneb toetavast struktuurist ja keskkonnast.
- Õppija isiksuse tegurid. Muutujad selles kategoorias on seotud õppijaga, näiteks eesmärgid ja oskused, millest oleneb ka õppele püstitatud eesmärkide saavutamine. Õppija eesmärgid mängivad olulist rolli määrates kui motiveeritud on õppija õppima e-õppe kursusel. Õppija oskused nagu arvuti vilumus, aja juhtimine, isikutevaheline

suhtlemine, probleemi lahendamine ja planeerimine mõjutab õppes toimetulemist, analüüsiost, informatsiooni talletamist.

- Kursuse tegurid. Mitmeid kursuse jaoks iseloomulikke tegureid, näiteks õppimisel sõltumatus ajast ja kohast, tehnoloogiliste abivahendite ning info- ja kommunikatsioonivahendite kasutus, peaks arvesse võtma enne kui püütakse üritada loengul põhinevaid materjale muuta e-õppe keskkonda. Kursus, õppija ja tehnoloogia peavad üksteisega sobima, kuna õppija ja õpetaja ei ole füüsiliselt kontaktis teineteisega ning see nõuab õppijalt e-õpikeskkonnas õppimisel iseseisvust.
- Tehnoloogilised tegurid. E-õppega kaasneb ulatuslik tehnoloogia kasutamine. Tehnoloogia valikul peab arvesse võtma, kas see soodustab õppimist, mis aitaks kursuse eesmärged saavutada. Seepärast on oluline edukuse tagamiseks valida tehnoloogia tase ja tüüp, mis sobiks õppele. Tehnoloogia puhul peab arvesse võtma ka õppijat ümbritsevat keskkonda, kus ta õpib: ruum, mis oleks vaikne ja tagaks õppimise.

E-õppe puhul mõjutab õppijat teda ümbritsev keskkond: organisatsioon, õppija isiksus, e-õppe kursus ja tehnoloogia. Keskkonnast tulenevate teguritega arvestamine aitab kaasa tulemuslikkuse hindamisele.

Hindamise puhul on oluline määratleda, mille kohta õppijalt soovitakse teada rahulolu. Marshalli ja Shriver'i 5-tasandiline e-õppe hindamise mudel aitab kindlaks määrata, mille kohta võib soovida õppija-poolset rahulolu, selleks võib olla õpetaja, kursuse materjalid, õppekursus, kursuse moodulid, et õpet üleviia Donald L. Kirkpatricku tulemuslikkuse hindamise mudelile. (Belanger & Jordan 2000:186-187, 190)

Marshall ja Shriver (ref. Belanger & Jordan 2000) selgitavad õppijalt saadavat rahulolu järgmiselt:

- Õpetaja. E-õppe keskkonnas, mil õpilane on õpetajast eemal aja või distantsi tõttu, on õpetaja jaoks vajalik tagasiside õpilaselt tema soorituse kohta. E-õppe keskkond pakub õpetajale nii võimalusi kui ka väljakutseid, kuna programm võib olla projekteeritud läbi kursuse veebilehekülgede, foorumite ja e-maili. Sel puhul on oluline, et õpetaja mõistab piiranguid õpilastega suhtlemisel.

- Kursuse materjalid. Õppijate kommentaarid kursuse materjale hinnates on e-õppe kursuse täiustamisel abiks- raskuse aste, huvi, tõhusus.
- Kursuse õppekava. Kursuse õppekava hindamine nõuab kõrgemat analüüsi, mil hinnatakse erinevaid kursusi ja võrreldakse neid.
- Kursuse moodulid. Moodulite hindamine aitab teada saada kuidas kursuse struktuuri tõhusamaks muuta.
- Õppimise ülekanne. Õppimise ülekandes tuginetakse Donald L Kirkpatricku hindamise mudelile, mille abil hinnatakse õppija rahulolu, seejärel kursuselt ülekandunud teadmisi ja oskusi õppijale, nende rakendamist tööl ning viimasena organisatsioonilist mõju.

Õppijatelt saadav rahulolu õpetaja, kursuse materjalide, õppekava, moodulite kohta aitab määratleda kursuse ettevalmistamise ja läbiviimise efektiivsust tulemuslikkuse hindamisele. Marshall'i ja Shriver'i neli esimest tasandit on eelduseks viiendale tasandile, mil tagatakse Donald L. Kirkpatricku mudeli järgi süsteemne ülevaade kursuse tulemuslikkuse hindamisel.

Donald L. Kirkpatricku mudel aitab hinnata kursuse tulemuslikkust. Hindamise jaoks kogutakse andmed kasutades küsimustikke, intervjuusid, vaatlusi, teste. Kursuse hindamisel analüüsitakse nelja tasandit ning on iga tasand on tähtis ning omab mõju järgmisele tasandile. Esimesel tasandil hinnatakse õppija-poolset rahulolu, seejärel kursusel õppimisel omandatud, siis omandatu rakendamist tööl ning viimasena kursusele esitatud eesmärkide saavutamist. (Belanger & Jordan 2000:191-192; Kirkpatrick 1998:19)

- Rahulolu hindamine. Hindamine rahulolu tasandil mõõdab kuidas isikud, kes osalesid kursusel reageerisid sellele, kuid ei mõõda omandatud teadmisi ja oskusi ning nende rakendamist praktikas. Rahulolu aitab selgitada tagasisidelehed, näiteks tehnoloogiliste abivahendite, graafiku, moodulite, audiovisuaalsete abivahendite, jaotusmaterjalide, õpetaja ja muu kohta. Tagasisidelehed aitavad teada saada kui tulemuslik oli kursus ning on abiks selle täiustamisel Kursus on tulemuslik kui õppijad reageerivad sellele positiivselt. Kui nad seda ei tee, ei ole nad ilmselt motiveeritud õppima. Rahulolu hindamine on oluline mitmel põhjusel. Esiteks, see annab väärtuslikku tagasisidet, et hinnata kursust ning täiustada seda tulevikus. Teiseks, annab see õppijatele teadmise, et õpetajad aitavad neil teha oma tööd paremini ning, et vajatakse tagasisidet nende tõhususe kohta. Kolmandaks,

küsitlusleht võib anda informatsiooni mida edastada juhtidele ja teistele kursusest huvitundvatele. (Kirkpatrick 1998: 19-20, 25, 47; Türk 2005: 330)

- Õppimise hindamine. Hindamine õppimise tasandil mõõdab ulatust, mil määral on õppijate teadmised paranenud ja oskused suurenenud kursuse osalemise tulemusena, kuid ei mõõda õpitu rakendamist praktikas. Seega õppimine on aset leidnud kui üks või rohkem järgnevatest ilmneb: teadmised on suurenenud, oskused on paranenud. Õppimist aitavad hinnata teadmisi ja oskusi määravad testid enne ja/või pärast kursust. Õppimist on oluline hinnata, kuna mitte mingi muutus käitumises (Kirkpatricku mudeli kolmas tasand) ei ole oodatav, kui õppijate teadmised pole paranenud või oskused suurenenud. (Kirkpatrick 1998:20, 39-40, 47; Türk 2005: 330-331)
- Käitumise hindamine. Hindamine käitumise tasandil mõõdab ulatust, mil õppijate käitumine muutus kursusel osalemise tulemusena. Teisisõnu, milline muutus ilmnes käitumisel tööl, kuna läbiti koolitus? Käitumist aitavad hinnata küsitlused ja/või intervjuud enne ja/või pärast kursust õppija kohta vahetult juhilt. Õppimise muutust on keerulisem hinnata kui eelnevat kahte tasandit. Esiteks, koolitav ei saa muuta oma käitumist, kui talle ei anta võimalust organisatsioonis seda teha, näiteks juht kas väldib või ei julgusta õpitu rakendamist tööl. Teiseks, on võimatu ette ennustada aega, mil muutus käitumises leiab aset. Isegi kui koolitaval on võimalus rakendada õpitu, ei pruugi ta seda kohe teha. Kusjuures, muutus käitumises võib ilmnedda igal ajal peale esimest võimalust või ei pruugi see iial ilmnedda. Kolmandaks, koolitav võib rakendada õpitu tööl ja tulla ühele järgnevatest järeldustest: „Mulle meeldis, mis juhtus ja ma plaanin edaspidigi kasutada uut käitumist“, „Mulle ei meeldi, mis juhtus ja ma naasen oma vana käitumise juurde“ või „Mulle meeldis, mis juhtus, aga mu juht piirab mul selle jätkamist“. Seepärast on koolitajal oluline teada õhkkonna tüüpi millega osalejatel tuleb silmitsi seista, kui nad naasevad koolituselt. Lisaks peab veel otsustama millal, kui tihti ja kuidas hinnata. (Kirkpatrick 1998:20-23, 48-49; Türk 2005: 331)
- Tulemuste hindamine. Hindamine tulemuste tasandil mõõdab lõpptulemusi, mis ilmnesid, kuna õppijad läbisid kursuse. Tulemust aitab hinnata olukorra teadvustamine juhtide, ettevalmistajate ja läbiviijate poolt enne ja pärast kursust. Lõpptulemused võivad organisatsioonis mõjutada tootlikkust, parandada kvaliteeti, vähendada kulusid, suurendada müüki, vähendada käivet ja suurendada kasumit. Tulemused on põhjuseks, miks korraldada kursusi, seepärast peaksid õpetajad neid

arvesse võtma. Soovitud tulemused peaksid olema määratletud enne kursuse alustamist koostöös juhtidega erinevatelt tasanditelt, kasutades küsitlusi ja intervjuusid. Vastavalt soovitud tulemustele määratletakse millised teadmised ja oskused toodavad soovitud käitumist. Seejärel pannakse paika kursuse vajadused ja jätkatakse tulemusliku õppe läbiviimisega, mida eelnevalt kirjeldatud. (Kirkpatrick 1998: 23-24, 59-60, 65)

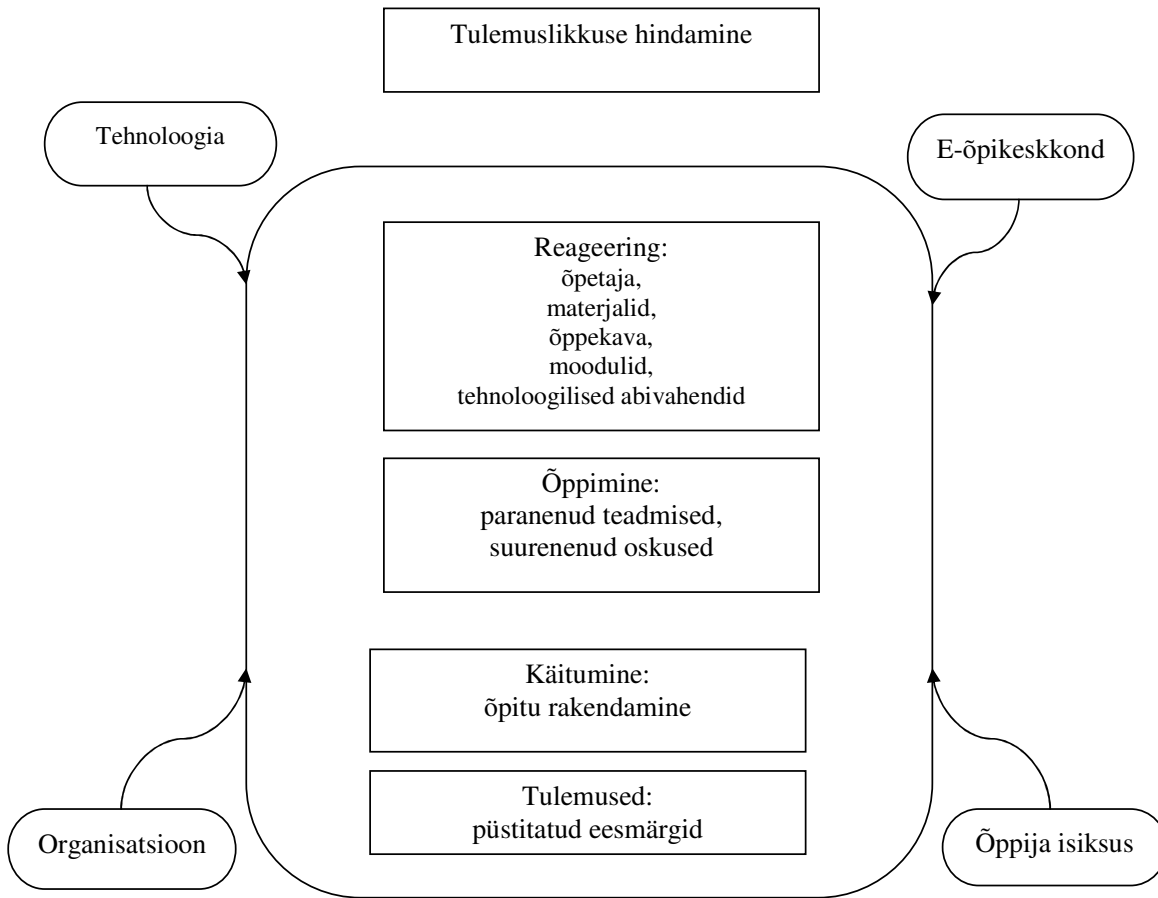
Kirkpatricku nelja tasandi läbiviimiseks alustatakse esimesest tasandist ja liigutakse edasi teistele tasanditele. Mudeli rakendamine annab esimese tasandi järgi organisatsioonile informatsiooni, kuidas õppijad on rahul õpetaja, õppematerjalide, tehnoloogia, õpikeskkonna ja muuga, mis aitaksid kursust täiustada. Teise tasandi järgi oleks võimalik teada saada testide/intervjuude abil enne ja pärast kursust õppijatelt või vahetutelt juhtidelt, kuidas õppijate teadmised ja oskused on paranenud. Kolmanda tasandi järgi oleks võimalik hinnata testide/intervjuude/vaatluste/küsitlustega enne ja pärast kursust õppijatelt või vahetutelt juhtidelt, kuidas õppijad rakendavad õpitut tööl. Neljandal tasandil hinnatakse kursusele püstitatud eesmärkide saavutamist ja mõju organisatsioonile. (Kirkpatrick 1998:67-70)

Kokkuvõttes saab teha järgmised üldistused:

- E-õppe tulemuslikkuse hindamine aitab määrata, kas ettevalmistatud ja läbiviidud kursustel saavutati organisatsiooni jaoks töötajate arendamisega seotud eesmärgid. Lisaks aitab e-õppe tulemuslikkuse hindamine analüüsida koolitusprotsessi juhtimist ning hindamisele eelnevaid etappe. Hindamisele eelnevate etappide analüüsimine aitab tulevikus kursust täiustada. Veel aitab hindamine määrata kas e-õppele tehtud investeering oli tasuv organisatsiooni jaoks.
- E-õppe tulemuslikkust aitab hinnata e-õppes osalenud õppijat ümbritseva keskkonna tegurite mõjuga arvestamine õppele. Tulemuslikkuse hindamisel peab esiteks määratlema kelle või mille kohta soovitakse teada saada õppija-poolset rahulolu, mis on Kirkpatricku tulemuslikkuse hindamise mudeli esimeseks tasandiks. Kirkpatricku nelja tasandi läbiviimiseks alustatakse esimesest tasandist ja liigutakse edasi teistele tasanditele, mis tagab süsteemse ülevaate tulemustest erinevatel tasanditel. Kirkpatricku mudel aitab hinnata kui korralikult kursus ettevalmistati ja läbiviidi,



milliseid teadmisi ja oskusi õppijad omandasid, kas ja kuidas õppija rakendab õpitut tööl ning kas kursusele seatud eesmärgid saavutati. (Joonis 2)



Joonis 2. E-õppe tulemuslikkuse hindamine organisatsioonis

- Tulemuslikkust aitavad hinnata testid, küsitlused, intervjuud, vaatlused. Soovitud tulemuste saavutamiseks on oluline, et juhid osaleksid kursuste ettevalmistamisel, kuna nemad teavad, millised tulemused aitavad organisatsioonil eesmärke täita. Juhtide-poolsed vaatlused või neile suunatud küsitlused aitavad hinnata kursusel osalenud õppijate teadmiste ja oskuste rakendumist praktikas ehk kas ja kuidas eesmärgid saavutati. E-õppe tulemuslikkuse hindamise tulemused aitavad määrata, kuidas kursust tulevikus täiustada.

### 3. EMPIIRILINE OSA

Lõputöö kolmandas osas kirjeldatakse MTA-d, MTA praktikat seoses e-õppega, empiiriliste andmete kogumist ja uuringu tulemusel selgunud e-õppe tulemuslikkuse hindamise võimalusi ja neid mõjutavaid tegureid MTA-s e-õppe kursuste ettevalmistajate, läbiviijate ja juhtide arvamustes.

#### 3.1. Organisatsiooni kirjeldus

Rahandusministri kehtestatud Maksu- ja Tolliameti põhimääruse järgi on amet Rahandusministeeriumi valitsemisalasse kuuluv valitsusasutus, millel on juhtimisfunktsioon ja mis teostab riiklikku järelevalvet ning kohaldab riiklikku sündi seaduses ette nähtud alustel ja ulatuses. MTA tegeleb riigitulude haldamise, riikliku maksu- ja tollipoliitika rakendamise ning ühiskonna ja seadusliku majandustegevuse kaitsmisega. Ameti struktuuriüksusteks on osakonnad, piirkondlikud maksu- ja tollikeskused (põhjas, lõunas, idas läänes) ja peadirektori, kes ametit juhib, büroo. Teenistujate koolituse, täiendus- ja ümberõppe korraldamisega tegeleb üldosakond. (Maksu- ja Tolliameti põhimäärus 2008)

Rahandusministri kehtestatud määruse Maksu- ja Tolliameti struktuur ja teenistujate koosseisu lisas järgi on ametis kokku 1979 teenistujat. Kogu teenistujatest on 660 Tallinnas Keskuses ning 125 isikut kuuluvad üldosakonna alla. Üldosakonna alla kuuluvas personali- ja koolitustalitusel on ametis 23 teenistujat. (Maksu- ja Tolliameti struktuur ning teenistujate koosseis 2008)

Mõte e-õppes sai alguse Tolliametis 2002. aastal koolitustega tegelevate ametnike Edith Naar, Merike Leesment ja Katrin Toom initsiatiivil. Esmalt uuriti Eestis pakutud e-õppe keskkondi Edutizer, Iva, Eduland, TrainerSoft ja WebCT-d (Leesment 2002a:1). Valik langes Eduland'i kasuks jaanuaris 2003. aastal soodsate tingimuste, eestikeelse keskkonna ja võimalus üksteist täiendada tõttu. Läbiviidud pilootprojekti esimesed tulemused andsid märku, et Eduland ikkagi ei sobi, kuna ilmnesid tehnilised probleemid. (Leesment 2002b:2,9-12)

Eduland järel tehti 2004. aasta kevadel algust Edutizer keskkonnaga (Leesment 2002:14-19). Edutizer kui veebipõhine õpikeskkond pakub õppematerjale, tööjuhiseid, ülesannete kirjeldusi, õppejõuga suhtlemist kursusesisese e-posti vahendusel (Kursuse...21.12.2008) E-koolitustarkvaraga Edutizer`i tõi Eesti turule Mindworks Industries ning lisaks Maksu- ja Tolliametile kasutatab programmi ka Swedbank, SEB ja mitmed teised asutused (EAS ja RIA viivad Eesti e-lahendused CeBiTile i.A, 27.11.2008).

### 3.2. Empiiriliste andmete kogumine

Empiiriliste andmete kogumiseks kasutati kvalitatiivset uurimisviisi. Kvalitatiivne uurimisviis aitab süüvida teemasse ning leida põhjuslikke seoseid. Kvalitatiivne uurimisviis andis autorile võimaluse kirjeldada tegelikku olukorda, mida ei ole uuritud, ning selleks koguda andmeid tegelikus olukorras. Kvalitatiivse uurimisviisi eelistab instrumendina inimest, mis andis autorile võimaluse kasutada andmete kogumisel kvalitatiivse meetodina poolstruktureeritud intervjuud, et selgitada välja uuritavate määravad seisukohad. Kvalitatiivne uurimisviis toetab uurimisobjektide eesmärgipärast valimist, mistõttu läbiviidud intervjuu valim oli sihipärane eesmärgipäraselt, ning hiljem andmete tõlgendamist. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2007:129, 154, 155) Sellest lähtuvalt uurija püüdis välja selgitada, kuidas asutuses e-õpet ettevalmistatakse, läbiviiakse ning teada saada kuidas juhid sellesse suhtuvad, et analüüsida e-õppe tulemuslikkuse hindamise võimalusi ja neid mõjutavaid tegureid.

### 3.3. Intervjuude ettevalmistamine, läbiviimine ja töötlemine

Ettevalmistavas etapis autor analüüsis teoreetilisi allikaid (Belanger 2000:186-190; Kirkparick 1998:1-66, Türk 2005: 317-331), mille põhjal koostas poolstruktureeritud intervjuu küsimustikud (vaata lisa 1, lisa 2, lisa 3) e-õppe ettevalmistajatele, läbiviijatele ja vahetutele juhtidele. Empiiriliste andmete kogumiseks meetodina kasutati poolstruktureeritud intervjuu aitas kaasa uuritavate seisukohtade väljendamisele.

Poolstruktureeritud intervjuu esitavate küsimuste sõnastus ja järjekord oli määratud autoril teooria põhjal ning aitas autoril saavutada vahetut ja vastastikust kontakti, küsida selgitusi, et koguda detailset ja põhjalikku teavet. Poolstruktureeritud intervjuu miinusteks pidas autor seda, et on liiga isiklik, intervjuude ettevalmistamine, läbiviimine ja andmete töötlemine ajakulukas ning intervjuueeritav võib jätta teadlikult endast parema mulje. (Hirsjärvi jt 2007:155, 192, 195; Kvantitatiivse ja kvalitatiivse uurimistöö võrdlus i.A, 26.04.2009).

Intervjuude läbiviimiseks võttis autor märtsikuu lõpus mailitsi ühendust MTA-s e-õppe kursuste ettevalmistajatega, läbiviijate kui ka vahetute juhtidega. Paar päeva enne intervjuueerimist saatis uurija küsimustikud (vaata lisa 1, lisa 2, lisa 3) tutvumiseks, et saada ülevaade, kuidas e-õppe kursusi ettevalmistatakse, viiakse läbi ja juhid sellesse suhtuvad saamaks teada võimalusi tulemuslikkuse hindamiseks ja neid mõjutavaid tegureid.

Ettevalmistajatele suunatud intervjuu valim oli sihipärane. Valimiks olid neli isikut, kelle koostatud e-õppe kursused oli 2009. aasta märtsikuus aktiivsed MTA e-õppekeskkonnas Edutizer. Läbiviijatele suunatud sihtrühmas osales kaks isikut, kes tegelevad ainukesena MTA-s e-õppe kursuste läbiviimisega. Vahetutele juhtidele suunatud intervjuu valim oli sihipärane. Valimiks kolm isikut, kellest kaks olid juhtideks e-õppe kahele aktiivsele kursustele.

Intervjuu läbiviimine toimus iga intervjuueerija töökohal eelneval kokkuleppel. Ligikaudu 89% intervjuueeritavatest omas kõrgharidust ning keskmine vanus oli 40 eluaastat. Intervjuueerimiseks diktofoniga kulus igale isikule 15-25 minutit.

MTA e-õppe kursuste ettevalmistajate, läbiviijate ja vahetute juhtidega läbiviidud intervjuude töötlemisel esmalt intervjuud transkribeeriti ning loeti korduvalt. Läbiviidud intervjuude tulemused e-õppe kursuste ettevalmistajate ja läbiviijatega ning MTA juhtidega liigendas autor saadud andmed uurimusküsimuste alusel tähenduskatgoriateks ning sinna esitas tähendusüksused. Tähendusüksused on alateemad, mis ühele ja samale küsimusele erinevad intervjuueeritavad välja töid. Intervjuusid kodeeriti ning analüüsiti eraldi intervjuude kaupa induktiivsel meetodil, mil rõhk oli detailidel ja konkreetset olukorral.

Läbiviidud intervjuudes e-õppe ettevalmistajatega avaldusid kuus põhilist tähenduskatgoriat:

- e-õppe kursusele eesmärkide püstitamine
- e-õppe kursuse koostamisel teadlikkus sihtgrupist ning nende teadmistest, oskustest enne kursust
- e-õppe kursusele materjalide koostamine
- e-õppe kursuse koostamisel koostöö kursuse läbiviijaga
- tehnoloogilised abivahendid e-õppe kursuse õppematerjalide koostamisel
- teadlikkus e-õppe kursusele püstitatud eesmärkide täitmisest.

Intervjuudes e-õppe läbiviijatega avaldusid kaheksa tähenduskategooriat:

- e-õppe läbiviijate koostöö materjalide ettevalmistajatega
- e-õppe läbiviimine
- teadlikkus e-õppe kursuse eesmärkidest
- e-õppe kursuse läbiviimisel teadlikkus sihtgrupi teadmistest, oskustest enne kursust
- rahulolu e-õpikeskkonna Edutizeriga
- tehnoloogilised abivahendid e-õppe läbiviimisel
- e-õppe kursuste tulemuslikkuse hindamine
- lõpptulemuste edastamine õppija osalemisest e-õppe kursusel

Intervjuudes vahetute juhtidega avaldusid samuti kaheksa tähenduskategooriat

- teadlikkus e-õppe kursustel osalenutest talituses/osakonnas
- e-õppe kursustesse suhtumine
- kasu e-õppe kursustel osalemisest
- e-õppe õpikeskkonna Edutizeri tasuvus organisatsiooni jaoks
- e-õppe kursuste toetus organisatsiooni eesmärkidele
- koostöö e-õppe kursuste ettevalmistajatega või läbiviijatega
- e-õppe paremaks muutmine
- e-õppe kursuste hindamine

Iga tähenduskategooria alla kuuluvad tähendusüksused aitasid intervjuude analüüsi tulemusi tõlgendada ja üldistada. Tulemused on esitatud intervjuudest ettevalmistajatega, läbiviijatega ja juhtidega tähenduskategooriate alla tähendusüksusteks tsitaatidega.

### 3.4. Intervjuu tulemused

E-õppe kursuste ettevalmistajate hinnangud koolituse tulemuslikkusele

Intervjuu ettevalmistajatega eesmärk oli teda saada kuidas MTA-s e-õppe kursust ettevalmistatakse. Valimisse kuulusid neli isikut ning igakuks oli ühe e-õppe kursuse ettevalmistajatest, mis 2009. aastal e-õppekeskkonnas Edutizer aktiivne.

#### 1. E-õppe kursusele eesmärkide püstitamine

E-õppe kursusele eesmäärke püstitades ettevalmistajad **teadvustavad** millised teadmised, oskused peaksid õppijatel olema kursuse lõpuks.

*„Et saada head kursust Sa pead teadma mida keegi vajab, mida ta lugeda tahab.“ (K1)*

*„Me teame mida me tahame, et millised inimesed oleksid konkreetse kursuse lõpuks, et mida nad peaksid teadma.“ (K2)*

#### 2. E-õppe kursuse ettevalmistamisel teadlikkus sihtgrupist ning nende teadmistest, oskustest enne kursust

E-õppe kursust koostades on ettevalmistajad teadlikud sihtgrupist, kes vajavad kursust ja selle järgi õppima hakkavad, kuid ei teata täpselt milliseid teadmisi, oskusi nad eelnevalt omavad ning nende välja selgitamiseks ei kasutata vahendeid. Tõdeti, et eelkontroll õppijate teadmistest peaks toimuma.

Ettevalmistajad kasutavad **dokumentide analüüsi** sihtgrupi tundma õppimiseks.

*„See oli kohustuslik kursus, kõik pidid osalema...ei testinud neid, dokumente vaatasime läbi...kindlasti peaks testima“ (K2)*

Ettevalmistajad kasutavad **informaalset suhtlust** sihtgrupi tundma õppimiseks.

*„Jah teadsin sihtgruppi..küsin mõne kolleegi käest...telefonitsi või otse.“ (K3)*

Ettevalmistajad tunnevad **vajadust elteadmiste testimise** järele.

*„See oli kohustuslik kursus, kõik pidid osalema...ei testinud neid, dokumente vaatasime läbi...kindlasti peaks testima“ (K2)*

Ettevalmistajad peavad põhitöö kõrvalt jäävat **aega väheseks**.

*„Eelkontrolli jääb vajaka ja vajaka jääb seda sellepärast, et meil on kõigil aeg mis ajab taga, sest kursust tehakse põhitöö kõrvalt“ (K1)*

### 3. E-õppe kursusele materjalide koostamine

E-õppe kursusele koostatakse materjalid koostöös juhtide, kolleegidega, tutvutakse dokumentidega, mida õppijad oma töös kasutavad ning mõningal juhul vesteldakse ka õppijaga. Kursususel, millel on mitu ettevalmistajat, jaotakse ära omavahel teemad ning lõpuks moodustatakse ühtne teema. Materjalid püütakse koostada õpilase jaoks loogiliselt ja mõistetavalt ning sisaldades teavet mis lõputestis esitatakse. Toodi välja, et kursust aitaks paremaks muuta see kui lasta materjalid kellelgi üle vaadata mis aitab välja selgitada kas õppija saab materjalidest aru ja vajab seda, kuid aeg pärssivat seda teada saamist.

Ettevalmistajad teevad **koostööd kaasettevalmistajatega, juhtidega, kolleegidega**.

*„Olen rääkinud osakonnajuhatajatega...jaotasime teemad omavahel ära ja pärast lugesime materjalid läbi, et oleks ühtne selline“ (K2)*

*Kolleegidega pidasin nõu.“ (K3)*

Ettevalmistajad kasutavad **dokumentide analüüsi** materjalide koostamiseks.

*„Olen... tutvunud nende dokumentidega, nende tööga mingil määral.“(K2)*

*„Vastavalt korrale tegin küsimused.“ (K3)*

Ettevalmistajad kasutavad **informaalset suhtlust** materjalide koostamiseks.

*„Enne materjalide tegemist peaks olema suhtlus, ei saa olla nii, et keegi kuskil teeb midagi valmis ja arvab, et see ongi mida vajatakse.“ (K1)*

Ettevalmistajad püüavad **materjalid koostada** õppija jaoks **arusaadavalt**.

*„Püüan otsast peale hakata lõngakera veeretama, et inimene saaks otsast peale aru mida teha seal...tegelikult võtab kursuse koostamise juures kõige rohkem aega ekraanipiltide loomine, see teksti sisestamine võtab tunduvalt vähem aega.“ (K4)*

Ettevalmistajad **soovivad materjalide ülevaatamist** teise isiku poolt.

*„Sa teed need materjalid valmis, siis vaatad kas leiad nendele küsimustele ise vastused. Samas siin tuleb jällegi aeg: kui Sa ise vaatad, siis tundub, et katab, aga peaks olema see aeg, et Sa annad selle kellelegi kõrvalolijale läbi lugeda... aga tihtipeale läheb nii, et Sa ei jõua anda teisele üle vaadata.“ (K1)*

Ettevalmistajad peavad **materjalide koostamist aeganõudvaks**.

*„Sa teed need materjalid valmis, siis vaatad kas leiad nendele küsimustele ise vastused. Samas siin tuleb jällegi aeg: kui Sa ise vaatad, siis tundub, et katab, aga peaks olema see aeg, et Sa annad selle kellelegi kõrvalolijale läbi lugeda... aga tihtipeale läheb nii, et Sa ei jõua anda teisele üle vaadata.“ (K1)*

#### 4. E-õppe kursuse koostamisel koostöö kursuse läbiviijaga

Ettevalmistajate poolt tehtud õppematerjalid e-õppe kursustele vaatavad üle läbiviijad, kes lisavad materjali e-õpikeskkond Edutizerisse. Kursuse läbiviijatega jagatakse infot ja suheldakse maili teel ja telefonitsi. Anti teada, et läbiviijate-poolne abi on suurepärase, kuna vajadusel muudavad materjali ja rõhuasetust sellisel kujul kuidas õppija seda paremini haaraks õppimisel. Läbiviijate esitatud küsimused ettevalmistajatele aitavad samuti materjale paremaks muuta, ennetades arusaamatusi sisus.

Ettevalmistajad peavad **läbiviijate abi** heaks.



„Koolitus (selle alla mõeldakse personali- ja koolitustalitusest e-õppe läbiviijaid) vaatas materjalid läbi ning nende-poolne abi oli ikka võrratu.“ (K1)

Ettevalmistajate **koostöö läbiviijatega** toimub mailitsi.

„Maili teel koguaeg suhtleme, infot jagame.“ (K2)

Ettevalmistajad tunnevad **vähast huvi** e-õpikeskkonnas Edutizeris esitatud materjalidesse.

„Koolitus (selle alla mõeldakse personali- ja koolitustalitusest e-õppe läbiviijaid) pani teemade kaupa kuidagi üles, ma ei tea kuidas see seal on (mõeldud on e-õpikeskkonda Edutizerit), aga väga ilus pidi nägema.“ (K2)

#### 5. Tehnoloogilised abivahendid e-õppe kursuse õppematerjalide koostamisel

E-õppe kursuse materjale koostades arvestavad ettevalmistajad Interneti ja arvutiga. Toodi välja, et töökeskkond ei võimalda ruumides süveneda e-õppe kursuse õppimisele kasutades audiot ja heli, seepärast peeti kuvarilt teksti lugemist kõige paremaks ja lihtsamaks mooduseks ning sellega oldi rahul. Heaks variandiks ei peetud CD-de koju kaasa võtmist, mil saaks paremini ja keskendunult õppida ning selle jaoks ise koha ja aja leida, kuna usuti, et vabast ajast ei soovi keegi tööga tegeleda.

Ettevalmistajad kasutavad **Interneti ja arvutit** õppematerjalide koostamiseks.

„E-õppe kursusel peale Interneti ja arvuti ei olegi midagi...pigem mulle sobivad need hääümärgid rohkem kui see, et paned klapid pähe ja kuulad.“ (K1)

Ettevalmistajad eelistavad **lihtsust**.

„...mina eelistan konkreetsemat ja lihtsamat varianti ning lihtne Power Point on e-õppeks kõige parem.“ (K1)

Kõik ettevalmistajad **ei ole teadlikud tehnoloogilistest võimalustest**.

*„Ma ei oskagi niimoodi kommenteerida, mis tehnoloogia...pigem kui siis pealerääkimine, kui hakata muid teemasid peale lisama läheb see mahukaks ning on juba klassikoolituse teema...e-koolitus minu arust ongi see, et on materjal ning materjali põhjal Sa vastad küsimustele.“(K2)*

#### 6. Teadlikkus e-õppe kursusele püstitatud eesmärkide täitmisest

Püstitatud eesmärkide täitmisest saavad ettevalmistajad mõnel juhul õpilaste käest tagasiside mailitsi või suuliselt. Tagasiside saavad ettevalmistajad vajadusel õpilaste tulemuste kohta. Toodi välja, et Edutizer programm ei võimalda näidata valesid vastuseid ning seetõttu võivad jääda õppijate teadmised, oskused omandamata. Vajaka jäänud teadmised, oskuste paranemisele aitaks ettevalmistajate sõnul kaasa see kui inimesed küsiksid nendelt mis õige vastus on, kuid see võtab palju aega ja suhtlemist, seepärast jäetakse asi sinnapaika. Arvati, et oleks hea kui toimuks eeltest, vaatlus või intervjuu enne kursust ning samamoodi pärast kursust mingi aja möödudes, mis aitaks hinnata kursust paremini ning kinnistaks paremini õpitut õppijatel.

Ettevalmistajad tõdevad, et **püstitatud eesmärgid ei anna tulemusi.**

*„...meile tuleb palju küsimusi hiljem, mille vastused on e-kursusel olemas ning kõik pidid selle ka läbima, aga kuna seda päriselus sai seda rakendada kuu aega hiljem seda teadmist, olid nad selle ära unustanud.“ (K1)*

*„...seal (mõeldud on e-õpikeskkonda Edutizerit) on natukene paha see, et ei näinud õigeid vastuseid...programm ei näidanud valesid vastuseid, inimene oleks tahtnud teada tegelikult...“(K2)*

Ettevalmistajad saavad **hinnangu** koostatud materjalidest **õppijalt suuliselt, mailitsi, telefonitsi.**

*„Meie saame oma tagasiside läbi inimeste.“(K1)*

*„Tagasisidet nii palju kui telefoni teel.“(K2)*

Ettevalmistajad **soovivad tõhusamat tagasisidet** õppijatelt.

*„Mulle üldiselt tundub, et see tagasiside jääb vajaka. Inimesel peaks olema võimalus küsida... peaks olema võimalus kirjutada anonüümselt millest aru ei saanud.“ (K1)*

Ettevalmistajad peavad teadmiste, oskuste **järelekontrolli vajalikuks**.

*„...järelekontroll oleks küll vajalik, sest kui mitte teisel siis kolmandal nädalal on see täiesti meelest läinud.“ (K1)*

*„Väga huvitav oleks teada kui küsida inimese käest nädala aja pärast kas ta mäletab veel seda.“ (K2)*

Ettevalmistajad **täiustaksid materjale** tagasiside põhjal.

*„...oleks hea kui kasutaja oskaks mulle soovitada mis küsimust ta tahaks natukene rohkem, laiemalt teada või lisainfot saada...täiustaksin kursust selle jooksul.“ (K3)*

Ettevalmistajad arvavad, et **õppijad ei suutu e-õppe kursustesse tõsiselt**.

*„Inimene ise peaks aru saama, et see ei ole see, et ma selle kiiresti läbi vaatan vaid, et keegi on teinud selle, et Sinu elu lihtsamaks teha...peale e-õppe kursuse läbimist küsitakse koolitusi...inimene ei taju, et see üritatakse kui hästi või halvasti tema jaoks see teha mitte, et linnuke kirjas.“ (K1)*

E-õppe kursuste läbiviijate hinnangud koolituse tulemuslikkusele

Intervjuu läbiviijatega eesmärk oli teda saada kuidas MTA-s e-õppe kursust läbiviiakse. Sihtrühma kuulusid kaks isikut, kes tegelevad MTA-s e-õppe kursuste läbiviimisega.

### 1. E-õppe läbiviijate koostöö materjalide ettevalmistajatega.

Koostööd e-õppe ettevalmistajatega peetakse üldiselt positiivseks. Mainiti, et koostöö sõltub sellest kui koostöövalmid nad on ning kas soovitakse läbiviija nõuandeid ja suhtutakse materjalide koostamisesse tõsiselt.

Läbiviijad peavad **koostööd** ettevalmistajatega **posttiivseks**.

*„Mul ei ole ettevalmistajatele midagi ette heita.“(L1)*

*„Väga meeldiv.“(L2)*

Läbiviijad arvavad, et **ettevalmistajad peaksid suhtuma e-õppesse tõsisemalt**.

*„...hästi palju oleneb sellest kui koostöövalmid on need ettevalmistajad, et kas nad tahavad kuulda Sinu nõuandeid...või nad on lihtsalt mõelnud, et nad teevad selle ära, et see on kohustus.“(L1)*

Läbiviijad **suhtlevad** ettevalmistajatega **mailitsi ja telefonitsi**.

*„...enamasti mailitsi ja vahel ka telefoni teel.“ (L2)*

## 2. E-õppe läbiviimine

Personali- ja koolitustalitusest töötajatega, kes viivad läbi, võetakse ühendust e-õpet kui mingil valdkonnal tekib vajadus e-õppe kursuse järele. E-õppe läbiviimine toimub koostöös ettevalmistajatega. Ettevalmistajatelt saadakse õppematerjalid ning kahepoolse koostööna neid täpsustatakse ja kohendatakse sel viisil kuidas õppija paremini õpet saaks. Seejärel sisestatakse kursus Edutizer keskkonda üles. Isikud, kes kursusel osalema hakkavad, teavitatakse maili teel. Osalejad sisestatakse e-õppe kursuse juurde ning kui kursus on lõppenud ja eksamid tehtud kantakse SAP programmi need isikud, kes eksami teinud mitte kõik kursusel osalejad.

Läbiviijatega **võetakse ühendust** kui tekib vajadus e-õppe kursuse järele.

*„Kui mingi teema võiks olla e-õppes, siis nad (mõeldud on mingit valdkonda MTA-s) võtavad meiega ühendust, siis küsivad mis nad selle jaoks peavad tegema.“(L2)*

Läbiviijad **annavad nõu** ettevalmistajatele ja **täiendavad** e-õppe kursuse materjale.

*„...siis me natukene neid juhendame...kui nad teevad materjalid valmis, siis ma vaatan need üle, vajadusel teen mitte sisulisi muudatusi vaid väliseid.“ (L2)*

Läbiviijad **sisestavad materjalid** e-õpikeskkonda.

*„... meie paneme nad (mõeldud on e-õppe kursuse materjale) e-kooli ülesse...“ (L2)*

Läbiviijad **teavitavad e-õppes osalejaid** kursuse algusest.

*„Teatame nendele, kes on sinna registreerinud mailitsi, et kuidas sinna keskkonda sisse saab ja mis seal teda ees ootab.“ (L1)*

Läbiviijad **peavad arvestust** e-õppes osalejatest.

*„Osalejad riputame kursuse külge, seejärel kanname kui on kursus lõppenud ja tehtud, siis kanname SAP`i need kes on eksami teinud, mitte kõik kursusel osalejad.“(L1)*

### 3. Teadlikkus e-õppe kursuse eesmärkidest

E-õppe läbiviijatele ei teadvustata alati kursuse eesmärkidest.

Läbiviijad **ei ole alati teadlikud** kursuse eesmärkidest.

*„No mitte kõik kursuse tegijad ei kirjuta seda välja, pigem tehakse materjal valmis ja sellega piirdutaksegi“ (L1)*

### 4. E-õppe kursuse läbiviimisel teadlikkus sihtgrupi teadmistest, oskustest enne kursust

E-õppe läbiviijad ei ole teadlikud e-õppes osalejate eelnevatest teadmistest, oskustest.

Läbiviijad **ei ole teadlikud** sihtgrupi teadmisest, oskustest enne kursust.

*„Eelnevaid oskusi ja teadmisi me ei ole kontrollinud“ (L2)*

## 5. Rahulolu e-õpikeskkonna Edutizeriga

Läbiviijad tõdesid, et e-õpikeskkond Edutizer on jäik ning selle paremaks muutmine nõuab rahalisi ressursse. Toodi välja, et keskkond võiks pakkuda raportite tootmist ehk sealne ekraani pilt võiks minna Exceli tabelisse mis on lihtsam ja hoiaks kokku paberit. Selgitati, et kursuse loomisel on liiga palju tegevusi mida keskkond nõuab, kuid see protsess võiks kergem olla. Kursuse tulemusi näevad ainult haldajad ning paar ettevalmistajat, kel õpetaja õigused, kuid nad ei näe ainult oma tulemusi vaid kõikide kursuste omasid.

Läbiviijad arvavad, et **e-õpikeskkond Edutizer ei toeta** neid piisavalt e-õppe kursuste läbiviimisel.

*„Võiks olla see variant, et me saaksime Excelisse teatud tulemusi saata“ (L1)*

*„Ta on nautukene nagu jäik, ta ei võimalda kõike asju teha nagu tahaks...hästi palju samme, võiks kergem olla.“ (L2)*

## 6. Tehnoloogilised abivahendid e-õppe läbiviimisel

Tehnoloogilistest abivahenditest e-õppe kursuste läbiviimisel arvestatakse Interneti ja arvutiga. Tõdeti, et kui organisatsiooniline keskkond toetaks kõrvaklappe ja kõlareid oleks väga hea. Selgitati, et uuendamist vajaks ka arvutipark, kuna Euroopast tulevad moodulid, mis ei ole MTA serveris, ei pruugi ennast allalaadida ja avaneda, kuna seal on vahelduvad ja liikuvad pildid ning MTA serverisse ei ole mõtet neid ümber tõsta kui neil on juba asukoht olemas ning kurvaks arvuti mahtu. Selgitati, et õppijale võimaldatakse e-õppe kursustel osaleda ainult tööl olles.

Läbiviijad arvavad, et lisa tehnoloogilised abivahendid **aitaksid e-õppe kursusi tõhusamaks muuta.**

*„Arvutipark teatud kohtades vajab kindlasti uuendamist, sest Euroopast tulnud moodulid ei kipu seal hästi avanema.“ (L1)*

*...mida ei saa sisse panna on häälega failid, on see video või on see mingi audiofail, lihtsalt inimestel pole võimalust sealt kuulda väga vähestel on kõrvaklapid või kõlarid...keskkonnas*

*on kõik võimalused olemas, kõike saab juurde panna...ilma hääleta saab, aga siis on vaja subtiitreid hakata kirjutama...selleks eriti aega küll ei jää.“ (L1)*

#### 7. E-õppe kursuste tulemuslikkuse hindamine

Tulemuslikkuse hindamisega ei ole läbiviijad tegelema hakata, kuid nad kavatsevad sellega tegelema hakata. Selgitati, et plaanis on teha eeltest, siis peale koolitust tavaline test ning mõni kuu hiljem oleks intervjuu tema vahetu juhi ning õppijaga. Vajadust tulemuslikkuse hindamise järele selgitati sellega, et inimesed sageli küsivad ühte ja sama koolitust mitu korda ning et nende juht teaks millist kasu ta saab sellest kui osaletakse koolitustel. Selgitati, et mõne kursuse puhul on haldaja helistanud paarile õppijale, et teada saada kuidas kursus meeldis, millega ei olnud rahul ning mida võiks teisiti teha. Toodi välja, et telefoni teel või silmast silma rääkides inimesed ei too viisakusest välja kitsaskohti.

Läbiviijad **ei ole tegelema** e-õppe kursuste tulemuslikkuse hindamisega.

*„Hindamisega ei tegele.“ (L1)*

Läbiviijatel on **plaanis hakata** e-õppe kursuste **tulemuslikkust hindama**.

*„püüame hakata sellega toimetama...meil oli plaanis, et teeme nagu eeltesti ja peale koolitust on ütlemine tavaline test ja mõni kuu hiljem oleks nagu intervjuu tema vahetu juhi ja tema endaga...aga seda me praktikas teinud ei ole.“ (L1)*

Läbiviijad **peavad vajalikuks** hakata tegelema e-õppe kursuste tulemuslikkuse hindamisega.

*„Oleme ise arutanud ja tundnud, et on vaja, sest tihtipeale inimesed küsivad ühte ja sama koolitust mitu korda...ja et ülemus ise hakkaks ka vaatama mis seal kasu tuleb, et ta seal käib.“ (L1)*

#### 8. Kursuse lõpptulemuste edastamine õppija osalemisest e-õppe kursusel

E-õppe kursuse lõpus peavad osalejad tegema testi, mis näitab tema teadmisi e-õppe kursuse kohta ning põhineb loetud materjalidel. Testi mitte läbides peab e-õppe kursuse e-õpikeskkonnas Edutizer uuesti tegema.

Läbiviijad **informeerivad lõpptulemustest** õppijat, soovi korral ka ettevalmistajaid ja juhte.

*„Olenevalt kursusest, mõnikord tahavad ka vahetud juhid teada kuidas tema alluval sellel kursusel läks...teatud kursuste puhul jääbki see osaleja enda teada, et ta on selle ära teinud.“*

(L2)

Juhtide hinnangud koolituse tulemuslikkusele

#### 1. Teadlikkus e-õppe kursustel osalenutest talituses/osakonnas

Juhid on teadlikud, et nende talitusest/osakonnast on e-õppe kursustel osaletud, kuid täpsemat ei osatud kommenteerida.

Juhid ei **pea täpset arvestust** kes nende talitusest/osakonnast e-õppe kursustel osalevad.

*„On osaletud, aga ma numbriliselt küll ei oska öelda mitu ja või mis ajal.“ (J2)*

#### 2. E-õppe kursustesse suhtumine

Juhid suhtuvad e-õppesse hästi. Juhtidel ei ole kindlat tagasisidet kuidas nende töötajad võiksid suhtuda e-õppesse, kuid arvavad, et positiivselt.

Juhid suhtuvad e-õppe kursustesse **heakskiitvalt**.

*„Väga positiivselt igati.“ (J1)*

Juhtidel **ei ole tagasisidet** kuidas nende **töötajad suhtuvad** e-õppe kursustesse

*„Osalejate kohapealt mul ei ole ausaltöeldes tagasisidet.“ (J1)*



Juhid **arvavad**, et nende **töötajad suhtuvad** e-õppe kursustesse **positiivselt**.

„Ma arvan ka, et positiivselt.“ (J2)

Juhid **soovivad tagasisidet** kuidas nende töötajad suhtuvad e-õppe kursustesse.

„Ikka tahaks teada kuidas siis on ja mis hinnangu osalised annavad.“ (J1)

### 3. Kasu e-õppe kursustel osalemisest

Juhid peavad e-õppes oluliseks eelkõige aja kokkuhoidu ja et ei pea kuhugile minema. Konkreetselt ei toodud välja, kas e-õppe kursus on rohkem teadmisi, oskusi juurde andnud. Juhid ei oska öelda täpselt mis kasu nende töötajad talituses/osakonnas on saanud e-õppe kursustel osalemisest.

Juhid peavad e-õppe kursustel osalemisel **oluliseks töökohalt mittelahkumist**.

„Ma ei pidanud kuskile ekstra minema, et seda teha.“ (J1)

Juhid peavad e-õppe kursustel osalemisel oluliseks **aja kokkuhoidu**.

„Eks ta rohkem see aja kokkuhoid ongi... (J2)

Juhid **ei ole kindlalt teadlikud mis kasu nende töötajad** on e-õppe kursustel osalemisest **saanud**.

„Ma arvan, et sama.“ (J2)

### 4. E-õppe õpikeskkonna Edutizeri tasuvus organisatsiooni jaoks

Juhid arvavad, et e-õppe kursused e-õpikeskkonnas Edutizeris on organisatsiooni jaoks rahaliselt tasuvad ning soodsamad võrreldes klassikoolitustega, kuigi summasid ei osatud

välja tuua. Toodi välja, et osalemine e-õppe kursustel Edutizeris aitab majutus- ja sõidukulusid ning ka aega kokku hoida.

Juhid **ei ole teadlikud** e-õpikeskkonna Edutizeri **rahalisest tasuvusest**.

*„Rahalist hinnangut ma ei ole küll näinud...aga ma usun küll, et on“ (J1)*

Juhid peavad e-õppe kursustel oluliseks **sõidu- ja majutuskulude ning aja kokkuvõidu**.

*„...sõitmise ja majutuse pealt tulenev kokkuvõid kaalub üle.“ (J1)*

*„Ajakulu mida kokkuhoitakse ja see töötaja enda aja kasutuse võimalus kaalub kindlasti üles.“ (J2)*

#### 5. E-õppe kursuste toetus organisatsiooni eesmärkidele

Juhtide arvates aitab e-õppes osalemine kaasa organisatsiooni eesmärkidele.

Juhid peavad **inimeste osalemist e-õppe kursustel** organisatsiooni eesmärkide saavutamisel **oluliseks**.

*„Koolitusvajadused tulenevad arenguestlustel kus räägitakse läbi iga inimese tööalased eesmärgid ja vajadused ja kui inimesed eesmärgid on seotud organisatsiooni eesmärkidega, siis inimese koolitamine nendes õigetes valdkondades peaks olema seotud sellega kuidas organisatsiooni eesmärgid saavutatakse.“ (J1)*

#### 6. Koostöö e-õppe kursuste ettevalmistajatega või läbiviijatega

Juhid teevad koostööd isikutega kes koostavad e-õppe kursusi või viivad neid läbi kui nad on juhtide talitusest/osakonnast, kuid eesmärkide väljatöötamises on tahaplaanile jäänud.

Juhtide **koostöö piirdub** ettevalmistajatega või läbiviijatega kes on nende talituses/osakonnas.

*„Kui on kuskilt mõne teise üksuse poolt alustatud või algatatud, siis loomulikult ei ole.“ (J3)*

Juhid **ei ole osalenud** e-õppe eesmärkide väljatöötamisel.

*„Ei ole.“ (J3)*

#### 7. E-õppe paremaks muutmine

Juhid arvavad, et e-õpet oleks vaja paremaks muuta. Pakuti välja, et sisu võiks parem olla, mis on tingitud kursuse ettevalmistajatest, ning et keskkonda peaks tehnoloogia paremini toetama. Anti teada, et e-õppest ja selle võimalusest ei oldud väga teadlik. Selgitati, et väga tähtis oleks tagasisidet küsida ja saada teada, mis aitaks ettevalmistajatel kursused paremaks teha.

Juhid **ei ole rahul** e-õppe kursusele koostatud **materjalidega**.

*„Ma arvan, et sisu rohkem juurde tuua. Meil ei võimalda arvutid või terminalid kõike asju mida tahaks.“ (J1)*

Juhid peavad **tagasisidet oluliseks** e-õppe paremaks muutmiseks.

*„Kindlasti tagasiside küsimine ja tagasiside põhjal selle sisu paremaks tegemine on hästi oluline.“ (J1)*

Juhidel on **erinevad teadmised** mida e-õpe pakub.

*„Ma ei tea mis võimalused seal on ja kui palju oleme neid võimalusi ära kasutanud.“ (J2)*  
*„Võimalused on olemas, saab teha erinevaid asju, saab teha eksameid korraldada ja juhenditega tutvuda.“ (J3)*

#### 8. E-õppe kursuste hindamine

Juhtide arvates on vaja e-õppe kursusi hinnata ja tagasiside saada mis aitaks täiustada kursust, kuid praktikas nad sellega kokkupuutunud ei ole ehk nad ei ole ise hinnanud oma talitusest/osakonnast töötajaid.

Juhid **peavad hindamist vajalikuks**.

„Hindamine on alati hea, et saada teada kas me oleme õigel teel.“ (J2)

Juhid peavad hindamise puhul **aega piiravaks**.

„Aeg on see mis paneb piirangud: elu on kiire ja tööd on palju“ (J3)

Juhid **ei ole teadlikud kuidas töötajaid hinnata**.

„Ei ole jah piisavalt praktikat“. (J1)

„Ma ei tea kui palju see hindamine kasu toob...ma ei tea mismoodi peaks hindama ehk mis küsimusi küsima.“ (J2)

### 3.5. Tulemuste arutelu

Lähtuvalt läbiviidud intervjuude tulemuste liigendamisest tähenduskategoriteks ja nende alla välja toodud tähendusüksustest autor esitas tabelina ettevalmistajate, läbiviijate ja juhtide poolt selgunud võimalused ning võimalusi soodustavad või takistavad tegurid e-õppe tulemuslikkuse hindamiseks. (Tabel)

Tabel E-õppe tulemuslikkuse hindamiseks soodustavad ja takistavad võimalused ning neid mõjutavad tegurid

	Ettevalmistajad	Läbiviijad	Juhid
Võimalused tulemuslikkuse hindamiseks	* E-õppe kursustele püstitatud eesmärgid.  * Teadlikkus sihtgrupist.  * Teadlikkus õppijate eelnevatest teadmistest ja oskustest.	* Koostöö ettevalmistajatega.  * Teadlikkus e-õppe kursuste eesmärkidest.  * Teadlikkus õppijate eelnevatest teadmistest ja oskustest.	* Koostöö ettevalmistajate, läbiviijatega  *Juhtide toetus tulemuslikkuse hindamiseks.  * Juhtide valmisolek osaleda hindamises.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Koostöö kaaskoostajate, juhtide kui läbiviijatega.</li> <li>* Teadlikkus püstitatud eesmärkidest.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Õppijate jälgitud tegevus.</li> <li>* E-õpikeskkond Edutizer.</li> <li>* Teadlikkus püstitatud eesmärkidest.</li> <li>* Huvi tulemuslikkuse hindamiseks.</li> </ul>	
Tulemuslikkuse hindamise võimalusi mõjutavad tegurid	<ul style="list-style-type: none"> <li>* E-õppe kursusele teadvustatud eesmärgid.</li> <li>* Teadlikkus sihtgrupist dokumentide analüüsi, informaalset suhtluse kaudu.</li> <li>* Vähene teadlikkus õppijate eelnevatest teadmistest ja oskustest ajanappuse tõttu.</li> <li>* Koostöö kaasettevalmistajate, juhtide, läbiviijatega informaalset ja formaalset suhtluse kaudu.</li> <li>* Vähene teadlikkus püstitatud eesmärkide saavutamisest ettevalmistajate passiivse huvi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Koostöö ettevalmistajatega informaalset suhtluse kaudu.</li> <li>* Vähene teadlikkus e-õppe kursuste eesmärkidest ettevalmistajate passiivse suhtumise tõttu e-õppe läbiviimisesse.</li> <li>* Vähene teadlikkus õppijate eelnevatest teadmistest ja oskustest ajanappuse tõttu.</li> <li>* Õppijate jälgitud tegevus e-õpikeskkonna võimaldamisel.</li> <li>* E-õpikeskkonna Edutizeri vähene toetus läbiviimisel õpikeskkonna iseärasuste tõttu.</li> <li>* Läbiviijate vähene teadlikkus püstitatud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Koostöö ettevalmistajate, läbiviijatega oma osakonnast/talitusest.</li> <li>* Juhtide positiivne toetus tulemuslikkuse hindamiseks saamaks tagasisidet tehtud investeeringust.</li> <li>* Juhtide valmisolek osaleda hindamises olenevalt neile protsessi teadvustamisest.</li> </ul>

		eesmärkidest. * Läbivijate huvi tulemuslikkuse hindamiseks lähtuvalt omandatu kinnistamisest ja e-õppest tuleneva kasu teadvustamisest organisatsioonile.	
--	--	--	--

Tulemuslikkuse hindamise võimalused MTA-s, mis avaldusid intervjuudest ettevalmistajatega, on e-õppe kursustele püstitatud eesmärgid; teadlikkus õppijate eelnevatest teadmistest ja oskustest; koostöö kaaskoostajate, juhtide ja läbivijatega ning teadlikkus püstitatud eesmärkidest. Tulemuslikkuse hindamise soodustavad tegurid on e-õppe kursusele teadvustatud eesmärgid, kuna need peavad aitama kaasa organisatsioonil eesmärke saavutada, teadlikkus sihtgrupist, mille teada saamiseks kasutatakse dokumentide analüüsi ja informaalset suhtlust, ja koostöö informaalse ja formaalse suhtluse kaudu kaasettevalmistajate, juhtide ning läbivijatega. Sihtgrupi teada saamine annab võimaluse hindamisel arvestada nende isikuteguritega, kellele saata kursuse rahulolu määravaid tagasisidelehti, kelle oskusi ja teadmisi peab täiustama, kellelt oodata kursuse lõpus omandatud teadmiste või oskuste rakendamist tööol ning kes aitasid eesmärke saavutada. Koostöö kaaskoostajate, juhtide ja läbivijatega tagab selle, et materjalide sisu vastaks kursuse eesmärkidele, mis aitaks organisatsioonil saavutada eesmärke, saada tagasisidet ettevalmistamise kohta ning aidata õppijatel omandatud rakendada tööol. Tulemuslikkuse hindamist takistav tegur on vähene teadlikkus õppijate eelnevatest teadmistest ja oskustest, mis on tingitud ajanappusest. Kuid mitte teades õppijate eelnevaid oskusi ja teadmisi võivad ettevalmistajate koostatud materjalid, mil ei arvestata tegelikku ja soovitud olukorda, mitte kaasa aidata eesmärkide saavutamisele. Lisaks takistab hindamist vähene teadlikkus püstitatud eesmärkide saavutamisest. Vähene teadlikkus püstitatud eesmärkide saavutamisest on tingitud sellest, et ei olda huvitatud ise tagasiside küsimisest.

Tulemuslikkuse hindamise võimalused MTA-s, mis avaldusid intervjuudest läbivijatega on koostöö ettevalmistajatega; teadlikkuse e-õppe kursuse eesmärkidest; õppijate eelnevatest teadmistest ja oskustest; õppijate jälgitud tegevus; e-õpikeskkond Edutizer, teadlikkus püstitatud eesmärkidest ning huvi tulemuslikkuse hindamiseks. Tulemuslikkuse hindamist

soodustavad tegurid on koostöö informaalsete suhtluse kaudu ettevalmistajatega; õppijate jälgitud tegevus kursuse jooksul, mida võimaldab teha e-õpikeskkond Edutizer ning huvi tulemuslikkuse hindamiseks, mil soovitakse e-õppes omandatu kinnistamist ning õppes tuleneva kasu teadvustamist organisatsioonile. Korrigeeritud materjalid läbiviijate poolt soodustavad õppijatel vajalikke teadmisi ja oskusi omandada. Õppijate tegevuse jälgimine ja võimaldab koordineerida õppijate tegevust õppimisel juurutada õppematerjalide sisu ja arusaamist. Kindlasti aitab tulemuslikkuse hindamisele kaasa läbiviijate huvi hakata sellega tegelema, kuna selle järele tuntakse vajadust. Tulemuslikkuse hindamist takistavad tegurid on läbiviijate vähenenud teadlikkus e-õppe kursuste eesmärkidest, kuna alati ei teadvustata seda neile; e-õpikeskkonna Edutizeri iseärasustest tulenevalt vähenenud toetus läbiviimisel; läbiviijate vähenenud teadlikkus õppijate eelnevatest teadmistest ja oskustest ajanappuse tõttu ning vähenenud teadlikkus püstitatud eesmärkidest. Kursusele seatud eesmärkidest mitte teadmise puhul võib tekkida olukord, kus läbiviijate teadmatuse tõttu hinnatakse valesid eesmärke ning ei avaldu vajalikud tulemused. Tulemuslikkuse hindamist püsib e-õpikeskkond Edutizer. Läbiviijate sõnul on e-õpikeskkond Edutizer jäik ning ei toeta õppimist. Õppimise mitte toetamine ei aita kaasa kursusele püstitatud eesmärkidele, mis peab organisatsiooni eesmärke aitama saavutada. Õppijate eelnevate oskuste ja teadmiste mitte teadmine võib mõjutada nende motiveeritust õppida. Kui õppijad ei ole motiveeritud õppima võivad kursusele püstitatud eesmärgid olla raskendatud. Õppijate oskuste ja teadmiste eel- ja järelkontrolli mitte tegemine ei aita hinnata Donald L. Kirkpatricku mudeli järgi teist tasandit ehk mil määral õppijate teadmised on suurenenud või oskused paranenud, kolmandat tasandit ehk kuidas õppija õpitut töödel rakendab ega neljandat tasandit ehk hindamist, kuna pole võimalik määrata eesmärkide saavutamist ega kasu organisatsioonile.

Tulemuslikkuse hindamise võimalused MTA-s, mis avaldusid intervjuudest juhtidega, on koostöö ettevalmistajate, läbiviijatega; toetus tulemuslikkuse hindamiseks, mis võimaldab saada tagasisidet e-õppe rakendamise kohta organisatsioonis ja valmisolek osaleda hindamises. Tulemuslikkuse hindamist soodustavad tegurid on koostöö ettevalmistajate, läbiviijatega oma osakonnast/talitusest; positiivne toetus tulemuslikkuse hindamiseks ja valmisolek osaleda hindamises. Soodustavad tegurid aitavad kursusele eesmärke püstitada. Soovitud tulemuste määramisel enne kursust annab kindlust, et e-õppele püstitatud eesmärgid, mille alusel õppija õppima hakkab, tõesti aitavad kaasa organisatsioonil eesmärkide saavutamisel. Lisaks aitavad tegurid Donald L. Kirkpatricku mudeli teise tasandi puhul määrata õppijate oskused ja teadmised enne ja pärast kursust, et hinnata kuidas need paranenud, suurenenud, kolmanda tasandi puhul juht aitaks julgustada õppijate omandatud

teadmiste ja oskuste rakendamist tööl, mis aitaks kaasa neljandale tasandile ehk hindamisele, mil määratakse tulemused.

### 3.4. Järeldused ja ettepanekud

Läbiviidud uuringu põhjal MTA e-õppe kursuste ettevalmistajate, läbiviijate ja juhtidega järeldeb autor järgmist:

- Hetkel puudub MTA-s e-õppe kursuste hindamiseks süsteem.
- Õppijate hindamisel teadvustavad ettevalmistajad, läbiviijad Donald L. Kirkpatricku teooria järgi esimest tasandit: rahulolu kursuse kohta, mil mõningatelt õppijatelt küsitakse tagasisidet telefonitsi või mailitsi.
- Tulemuslikkuse hindamist toetavad: eelnevalt püstitatud eesmärgid, sihtgrupi teadmine, koostöö ettevalmistajate, läbiviijate ja juhtide vahel, õppijate tegevuse jälgimine, läbiviijate huvi tulemuslikkuse hindamiseks, juhtide positiivne toetus tulemuslikkuse hindamiseks ja juhtide valmisolek osaleda hindamisel.
- Tulemuslikkuse hindamist takistavad: e-õppes õppijate teadmiste või oskuste eel- ja järelkontrolli puudumine, e-õpikeskkond Edutizer piiratud võimalused.
- Tulemuslikkuse hindamist peavad oluliseks ja on huvitatud e-õppe ettevalmistajad, läbiviijad kui ka koostajad.

Järelduste põhjal teeb autor järgmised ettepanekud:

- Rakendada e-õppe tulemuslikkuse hindamise süsteem vastavalt antud töös välja töötatud mudeli kohandatud versioonile (Joonis 3).
- Formaalse suhtluse kaudu koostöö tõhustamine ettevalmistajate, läbiviijate ja juhtide vahel, mil eesmärkide välja töötamisel ja välja töötatud tulemuslikkuse hindamise mudeli tasanditel (Joonis 3) osaleksid juhid ning eesmäärke teadvustataks läbiviijatele, et hindamise tulemused kajastaksid soovitud. Lisaks on koostöö puhul oluline, et hindamisel saadud tagasisidest oleksid huvitatud nii ettevalmistajad, läbiviijad kui ka juhid, mis aitaks täiustada kursust tulevikus.



- Tulemuslikkuse hindamise võimaluste ja neid mõjutavate teguritega arvestamine.
- Isikute värbamine, kelle põhitöö hõlmaks e-õppega seonduvat, tagamaks e-õppe kursuste tähtsus organisatsioonis.
- E-õpikeskkonna Edutizer täiustamine või väljavahetamine, kuna takistab läbiviimist ning ei toeta hindamist.

Tasand	Tegevused tasandi saavutamiseks	Tasandist saadav kasu
1. Rahulolu hindamine MTA-s	Rahulolu lehtede jagamine/saatmine õppijatele, mis sisaldab küsimusi hinnata objekti/subjekti: kursuse sisu, materjalide, läbiviijate, ajakava, tehnoloogiliste abivahendite ja muu kohta. Lehtedel peaks olema koht õppijapoolsete ettepanekute, kommentaaride jaoks.	* Väärtuslik tagasiside, et hinnata objekti/subjekti. * Võivad anda kasulikku informatsiooni läbiviijatele, ettevalmistajatele ja juhtidele millega arvestada tulevikus.
2. Õppimise hindamine MTA-s	* Õppijate teadmisi määrava testi korraldamine enne ja pärast e-õppe kursust * Õppijate oskusi määrava testi korraldamine enne ja pärast e-õppe kursust	* Enne ja pärast testid aitavad võrrelda õppija teadmisi ja oskusi enne e-õppe kursust kursuse lõpuks omandatuga
3. Käitumise hindamine MTA-s	* Õppijate käitumise hindamine enne ja pärast e-õppe kursust küsitluste, intervjuude või mõlema abil isikult, kes teab õppijat näiteks vahetu juhi või kolleegide käest.	* Enne ja pärast kursust küsitlused või intervjuud annavad teada kuidas õppija rakendab õpitut tööol.
4. Tulemuste hindamine MTA-s	* Olukorra teadvustamine enne ja pärast e-õppe kursust. * Teiste faktorite eemaldamine, mis võis tingida muutused. * Lubada ajal tulemusi esile kerkida. * Olla rahul	* Enne ja pärast olukorra teadvustamine määrab kas e-õppe kursuse jaoks seatud eesmärgid saavutati. * Aitab määrata ettevalmistajate ja läbiviijate kompetentsuse. * Aitab määrata õppijatele

	tõendusmaterjaliga.	eneseanalüüsi.
--	---------------------	----------------

Joonis 3. Donald L. Kirkpatricku tulemuslikkuse hindamise mudel

## KOKKUVÕTE

Antud töös analüüsis autor e-õppe kui koolitusmeetodi tulemuslikkust avaliku sektori organisatsiooni MTA näitel, mida varasemalt pole tehtud. Töö teooria osas selgitas autor kui tähtis on töötajate arendamine, mis aitab organisatsioonil püstitatud eesmärgid saavutada, mida pakub koolitusmeetod e-õpe. Koolitusmeetod e-õpe toimub arvuti vahendusel ning sisu võib olla esitatud info- ja kommunikatsioonivahendite abil. Tagamaks e-õppe kursuste tulemuslikkust on oluline kursuste korralik ettevalmistus, läbiviimine ja hindamine. Tulemuslikkuse hindamine aitab määrata organisatsioonile seatud eesmärkide saavutamist, kursuse jaoks tehtud investeeringu tasuvust, hindamisele eelnenud etappide efektiivsust ning võimalused kursuse täiustamiseks. Autor andis ülevaate e-õppe kolmest mudelist: Van Slyke, Kittener ja Belanger'i; Marshalli ja Shriver'i ning Donald L. Kirkpatricku, millest lähtuda tulemuslikkuse hindamisel. Mudelites on selgitatud õppijat ümbritseva keskkonna mõju õppele ning kursuse tulemuslikkuse hindamist esimesel tasandil neljandani, mis tagab süsteemse ülevaate tulemustest erinevatel tasanditel. Teoreetiliste allikate analüüsimine e-õppe ja tulemuslikkuse hindamise kohta aitas autoril intervjuude koostamisel, mis mõeldud MTA-s e-õppe ettevalmistajatele, läbiviijatele ning vahetutele juhtidele, saada teada võimalused e-õppe kui koolitusmeetodi tulemuslikkuse hindamiseks ja neid mõjutavad tegurid e-õpikeskkonna Edutizer näitel.

Hetkel puudub MTA-s e-õppe kursuste hindamiseks süsteem. Teadvustatakse rahulolu kursuse kohta, mille kohta saadavad e-õppe ettevalmistajad või läbiviijad informatsiooni mõnelt õppijalt informatsiooniliselt või telefonitsi. Kuna tulemuslikkuse hindamist ei toimu, siis ei teata kas oskused paranesid, teadmised suurenesid, kas õppijad rakendavad kursuse tulemusena teadmisi ja oskusi praktikas ning kas kursusele määratud eesmärgid aitavad kaasa organisatsiooni eesmärkide saavutamisele. Veel ei teata kas e-õppe jaoks tehtud investeering on tasuv. Kuigi hindamist ei toimu on sellest huvitatud nii e-õppe kursuste ettevalmistajad, läbiviijad kui ka juhid.

Tulemuslikkuse hindamist toetavad eelnevalt püstitatud eesmärgid, sihtgrupi teadmine, koostöö ettevalmistajate, läbiviijate ja juhtide vahel, õppijate tegevuse jälgimine, läbiviijate

huvi tulemuslikkuse hindamiseks, juhtide positiivne toetus tulemuslikkuse hindamiseks ja juhtide valmisolek osaleda hindamisel. Tulemuslikkuse hindamist takistavad e-õppes õppijate teadmiste või oskuste eel- ja järelkontrolli puudumine, rahulolematuse e-õpikeskkonna Edutizeriga ning eesmärkide väljatöötamisel juhtide osalematuse.

Ettepanekutena tõi autor välja e-õppe tulemuslikkuse hindamise süsteemi rakendamise vastavalt antud töös välja töötatud mudeli kohandatud versioonile (Joonis 3). Tõhustada koostööd ettevalmistajate, läbiviijate ja MTA juhtide vahel. Parandada eelnevalt väljatoodud tulemuslikkuse hindamise võimalusi takistavaid tegureid. Lisaks tegi autor ettepaneku värvata organisatsiooni isik, kes tegeleks põhitööna e-õppega seotud tegevustega, et tagada e-õppe tähtsus organisatsioonis. Intervjuudes selgus, et e-õpikeskkond Edutizer ei toeta hindamist, mistõttu tuleks seda täiustada või valida uus sobiv õpikeskkond.

Läbiviidud uuringu tulemused ja ettepanekud tulemuslikkuse hindamise võimaluste ja neid mõjutavate tegurite kohta esitab autor MTA e-õppe kursuste ettevalmistajatele, läbiviijatele ja ka juhtidele. Edasised võimalikud uurimissuunad oleksid seotud uuringu rakendamisega MTA-s ja tulemuslikkuse hindamisega.

## SUMMARY

One of the methods for the development of employees is e-learning. E-learning is learning on the Internet, Intranet or in the web, where the learner acquires knowledge and skills. In case of e-learning, its preparation, conduct and assessment are important as the student acquires necessary knowledge and skills independently in the studying environment. The assessment of the efficiency of training allows to determine whether the goals set for the e-learning course were fulfilled and what benefit the organisation received, and assess the process of the course and improve it in the future.

Earlier surveys and the practical experience of the author at the Tax and Customs Board show that the assessment of the efficiency of e-learning is a field where little research has been done. According to this, the problem established for the graduation thesis is as follows – what are the options for assessing e-learning as a training method and what are the factors affecting these on the example of the e-learning environment Edutizer of the Tax and Customs Board? The purpose of the present thesis is to analyse the options for the assessment of the efficiency of e-learning as a training method and the factors that affect these on the example of the e-learning environment Edutizer of the Tax and Customs Board.

In order to achieve the goal, the author analysed theoretical sources, conducted structured interviews with the people who prepared, conducted and managed the e-learning of the Tax and Customs Board and used the inductive analysis and interpretation method.

When analysing the efficiency of e-learning, the author relied on the theoretical positions of Van Slyke, Kittener and Belanger (2000); Marshall and Shriver (2000) and Donald L. Kirkpatrick (1998). Based on the theoretical positions, the author reached a conclusion that the model helps to assess the efficiency of e-learning that provides a systematic overview of the results on different levels and helps to consider the environmental factors surrounding the student. From the survey conducted, it appeared that at the moment, the Tax and Customs Board has no system for the assessment of e-learning, but the author pointed out the options for assessment and the factors that facilitate or hinder the assessment.

The thesis has been written in the Estonian language and contains 50 pages, three figures, one table and three annexes.

## VIIDATUD ALLIKATE LOETELU

- Allan, B. 2002. *E-learning and teaching in library and information services*. London: Facet Publishing
- Belanger, F. & Jordan, D. H. 2000. *Evaluation and implementation of distance learning: technologies, tools and techniques*. London : Idea Group Publishing
- Burge, E. J. 2000. *The strategic use of learning technologies*. San Francisco: Jossey- Bass
- Clarke, A. 2008. *E-learning skills*. Basingstoke : Palgrave Macmillan
- E-kursuse õpidisain. i.a , <http://www.e-uni.ee/index.php?main=106> 19.12.2008
- EAS ja RIA viivad Eesti e-lahendused CeBiTile, <http://www.ria.ee/29823> 27.11.2008
- Elukestev õpe. i.a eBusiness Community Model- Vocational Education and Training project. <http://www.ebcm-vet.net/index.aspx?GroupId=97#s2> 12.10.2008
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 2007. *Uuri ja kirjuta*. Tallinn : Kirjastus Medicina
- Kadajas, H.-M. 1996. *Hindamine: probleeme ja lahendusi*. Tallinn: Haridusministeerium
- Kadajas, H.-M. 2005. *Õppima õppimine ja õppima õpetamine: komponendid ning võimalused*. Tallinn: TLÜ Kirjastus
- Kirkpatrick, Donald L. 1998. *Evaluating Training Programs : The Four Levels*. San Francisco (Calif.) : Berretti-Koehler
- Kruse, K. Using the Web for Learning: Advantages and Disadvantages. [http://www.e-learningguru.com/articles/art1\\_9.htm](http://www.e-learningguru.com/articles/art1_9.htm) 06.05.2009
- Kursuse struktuuri koostamine. i.a , <http://www.e-uni.ee/index.php?main=111> 21.12.2008
- Kursusele hinnangu andmine. i.a, <http://www.e-uni.ee/index.php?main=114> 21.12.2008
- Kustnets, K. 2007. E-kursuste õppedisaini modelleerimine ja toestamine multimeediumipõhise õppematerjali abil Eesti e-kutsekooli kontekstis. [Magistitöö] Tallinn: Tallinna Ülikool matemaatika-loodusteaduskond, informaatika osakond
- Kvantitatiivse ja kvalitatiivse uurimistöö võrdlus. i.a , <http://buickenator.googlepages.com/Uuringutyybid.pdf> 26.04.2009
- Lane, J.-E. 1996. *Avalik sektor: konseptsioonid, mudelid, lähenemisviisid*. Tallinn: Külim
- Leesment, M. 2004. E-koolituse juurutamisest, [Loengukonspekt], Tallinn: Maksu- ja Tolliamet
- Leesment, M. 2002a. E-learning experience, [Loengukonspekt], Tallinn: Maksu- ja Tolliamet

- Leesment, M. 2002b. E-õppe juurutamine MTA koolitussüsteemi. [Õppematerjal] Tallinn: Maksu- ja Tolliamet
- Lõhmus, K. i.a. E-õpe nõuab suurt enesekontrolli. [http://www.ap3.ee/Default2.aspx?PaperArticle=1&code=2227/rubr\\_artiklid\\_222705](http://www.ap3.ee/Default2.aspx?PaperArticle=1&code=2227/rubr_artiklid_222705) 07.01.2009
- Lõhmus, K. & Proomet T. 2004. Efektiivne e-õpe. – A&A, 2, 16-20.
- Maksu- ja Tolliameti põhimäärus 6. oktoober 2008. RTL 2008, 84, 1168; RTL 2009, 14, 151
- Maksu- ja Tolliameti struktuur ning teenistujate koosseis 6. oktoober 2008. RTL 2008, 84, 1169; RTL 2009, 9, 114
- Mayo, A. 2004. *Ettevõtte inimväärtsus : kuidas mõõta ja juhtida inimkapitali*. Tallinn: Pegasus
- Mäeorg, E. 2006. Veebipõhine interaktiivne õpikeskkond "Krihvel" algklassidele: vajaduste analüüs, disain ja evalvatsioon. [Magistritöö] Tallinn: Tallinna Ülikool matemaatika-loodusteaduskond, informaatika osakond
- Oakland, J. S. 2006. *Terviklik kvaliteedijuhtimine : teooria ja praktika*. Tallinn : Külim
- Pata, K. & Sarapuu, T. i.a Virtuaalsete õpikeskkondade mudelitest. [http://www.ise.ee/telemaatika2000/kogumik/pata\\_sarapuu.htm](http://www.ise.ee/telemaatika2000/kogumik/pata_sarapuu.htm) 06.05.2009
- Pilt, L. & Reelyka Läheb 2005. E-õpe täiskasvanud õppijale: kuidas üles ehitada e-kursust.- Rmt: *Õppimine ja õpetamine avatud ülikoolis*. Artiklite kogumik. Koostajad: Jõgi, L. & Ristolainen, T. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 345
- Pilt, L., Kusmin, M., Plank, T., Villems, A., Varendi, M., Kusnets, K., Dremljuga, M. & Tammeoru, E. 2008. i.a Kvaliteetse e-õppe kususe loomise juhend, [http://www.e-ope.ee/download/repository/2008\\_kvaliteetse\\_ekursuse\\_loomise\\_juhend.pdf](http://www.e-ope.ee/download/repository/2008_kvaliteetse_ekursuse_loomise_juhend.pdf) 06.05.2009
- Puust, M. 2005. Koostöömudelid suhtlemise erinevatel tasanditel virtuaalses õpikeskkonnas. [Magistritöö] Tallinn: Tallinna Pedagoogikaülikool kasvatusteaduste teaduskond, andragoogika õppetool
- Türk, K. 2005. *Inimressursi juhtimine*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- Vahur, S. 2005. Veebipõhised õpikeskkonnad Eesti ülikoolides. [Bakalaureusetöö] Tallinn: Tallinna Ülikool sotsiaalteaduskond, infoteaduste osakond
- Van Slyke, C. & Belanger, F. 2003. *E-business technologies : supporting the net-enhanced organization*. New York ; [Great Britain] : Wiley
- Üksvarav, R. 2008. Organisatsiooni ja juhtimine. Tallinn : Tallinna Tehnikaülikooli Kirjastus

## LISA 1. INTERVJUUKS KÜSIMUSED ETTEVALMISTAJALE

1. Kuidas püstitate e-õppe kursusele eesmärgid?
2. Kas ja kuidas olete Te teadlik e-õppet kursust koostades sihtgrupist ning nende teadmistest, oskustest enne kursust ning milliste vahenditega olete need teadmised, oskused välja selgitanud?
3. Kuidas koostate kursuse õppematerjalid ning kellega teete kootööd?
4. Kas õppematerjale koostades peate silmas ka õppijate vajadusi?
5. Kirjeldage palun koostööd kursuse läbiviijaga/haldajaga.
6. Milliste tehnoloogiliste abivahenditega arvestate e-õppe kursuse õppematerjale koostades ja millised abivahendid aitaksid Teil paremini seda teha?
7. Kuidas olete teadlik kursuse lõppedes, kas püstitatud eesmärgid said täidetud ehk kas teadmised suurenesid, oskused paranesid?
8. Kellelt tahaksite saada tagasisidet? Millisel kujul see võiks olla?



## LISA 2. INTERVJUUKS KÜSIMUSED LÄBIVIIJALE

1. Milline on Teie koostöö e-õppe ettevalmistajatega?
2. Kuidas viite läbi e-õpet?
3. Kas olete teadlik e-õppe kursuse eesmärkidest ehk millised teadmised, oskused peaksid muutuma kursusel osalemise tulemusena?
4. Kas ja kuidas olete Te teadlikud kursust läbiviies õppijate vajadustest ehk milliseid on õppijate teadmised, oskused enne kursust?
5. Kuidas olete rahul e-õpikeskkonna Edutizeriga ning kas e-õpikeskkond saaks Teid paremini toetada kursuse läbiviimisel?
6. Milliste tehnoloogiliste abivahenditega arvestate e-õppe kursust läbiviies ja millised abivahendid aitaksid Teil seda paremini teha?
7. Kas, kuidas ja kellelt ja mille kohta saate tagasiside e-õppe kursuse ja selle tulemuslikkusest ehk kas eemärgid said saavutatud?
8. Kellele edastate informatsiooni lõpptulemustest?

### LISA 3. INTERVJUUKS KÜSIMUSED JUHILE

1. Kui palju on Teie osakonnas/talituses e-õppes osaletud?
2. Kuidas Te suhtute e-õppesse?
3. Kuidas Teie töötajad suhtuvad e-õppesse?
4. Mida e-õppe kursustel osalemine Teile on andnud?
5. Mida on e-õppe kursustel Teie osakonna/talituse töötajatele andnud?
6. Kas e-õppe õpikeskkond on organisatsiooni jaoks rahaliselt tasuv ja aitab saavutada e-õppe kursuse jaoks loodud eesmäärke?
7. Kuidas e-õpe toetab organisatsiooni eesmäärke?
8. Milline on Teie koostöö kursuse ettevalmistaja või läbiviijaga?
9. Kas Teie olete osalenud mõne e-õppe kursuse eesmärkide välja töötamisel ehk selgitate välja õppijate vajadused kursusel osalemiseks?
10. Kas e-õpet oleks vaja paremaks muuta? Kuidas?
11. Kas Teie arvates oleks vaja e-õppe kursust hinnata?
12. Kas ja kuidas Teie hindate oma osakonna/talituse töötajaid kes on e-õppes osalenud?