

TALLINNA ÜLIKOOL

Informaatika Instituut

Elve Tänavots

EXECUTRAIN LEKTORMETOODIKA
ANALÜÜS JA KOHANDAMINE E-ÕPPE JA
KOMBINEERITUD ÕPPE JAOKS

Magistritöö

Juhendajad: Katrin Niglas, PhD

Henn Sarv

Autor: „” 2008.a.

Juhendajad: „” 2008.a.

..... „” 2008.a.

Instituudi direktor: „” 2008.a.

Tallinn 2008

SISUKORD

SUMMARY	4
SISSEJUHATUS.....	6
1. TAUSTINFO.....	9
1.1 Ülevaade IT Koolitusest	9
1.2 Ülevaade ExecuTrain õpetamismetoodikast	10
1.2.1. Õpetamismetoodika teoreetiline alus	11
1.3. ExecuTrain õpetamismetoodika õpimudel.....	16
1.4. Ülevaade ExecuTrain õpetamismetoodika nõuetest koolitajale.....	20
2. KAASAJA NÕUDED TÄISKASVANUTE KOOLITAJALE	23
2.1. Eestis kehtivad nõuded täiskasvanute koolitajale.....	23
2.2 Suhtlemisviisid ja õppimisviisid.....	26
2.3 Infotehnoloogilised vahendid õpetamisel.....	27
3. IT KOOLITUSE KOOLITUSKOGEMUSE ANALÜÜS	30
3.1. Koolitajate küsimustiku vastuste analüüs.....	31
3.2. IT Koolituse tagasisideküsimustiku analüüs	36
4. ETTEPANEKUD	41
4.1. Koolitajaoskused	42
4.2. E-õpe protsess.....	45
4.3. Muud soovitused	47
KOKKUVÕTE.....	48
ALLIKAD	50
LISAD	52

Lisa1. Koolitajate küsimustik.....	52
Lisa2. IT Koolituse tagasiside(ankeet) küsimustik	53

SUMMARY

This master thesis concentrates on the analysis of the current training methodology employed by IT Koolitus and the possible changes of the methodology so it can be used later on for e-learning.

The work consists four parts: initial analysis of the current situation at IT Koolitus with the description of the methodology used today. The current methodology IT Koolitus uses has been developed by students in USA and proved to be so successful that an international corporation was founded based on the methodology. Currently the methods developed initially for the school practice are used in 24 countries by adult computer training centers. IT Koolitus is part of the ExecuTrain and has been using the methodology for 7 years. IT Koolitus is a company delivering IT specialist and end user training courses in three Baltic countries. All IT Koolitus teachers are trained on the methodology via ICP – Instructor Certification Program. This program lays attention to the 8 competencies the trainers should have and the instructor training develops each of them.

The second part of the work looks at the current requirements for the trainers in Estonia and the skills that each trainer should possess. Special attention is laid on the requirements stated by Tiigrihüppe Sihtasutus (Tiger Leap Foundation). There is competency levels that the Foundation has laid out that should be possessed by all teachers in Estonia.

The third part consists analysis of the study carried out among two target groups - IT Koolitus trainers and teachers of adult students or teachers in different public schools. The study consisted two parts – the current practice of the teacher and the thoughts, impressions and practices teachers have had with e-learning so far. Based on this the analysis is formed which show that the basic worries of the teachers regarding e-learning involve two issues – being ready to deliver e-learning courses and developing the e-learning courses; motivating students to e-learn. The teachers are willing to participate and develop e-learning courses but the study shows that each of them have

very different understanding what e-learning is. However, the summary of the study shows that most of the teachers-trainers involved in the study prefer blended learning where the proportions of the classroom/e-learning are between 50%/50% to 25%/75%. It comes also out of the study that most of the trainers prefer to use the blended learning with distance courses, where it is impossible to gather the students and still – they prefer to have at least one meeting with the study group.

Second research is carried out on the basis of the feedback sheets collected in IT Koolitus within past 10 years from each student who has participated in the course. The research shows that the students are very happy with the training methodology, use of instructional methods and the knowledge level of the trainers. Still, there is room for improvement also there, mainly in the areas of knowledge level, explanation and communication skills.

The fourth part of the work consists the critical overview of the ExecuTrain instructional methodology used by IT Koolitus regarding the future use as the methodology for e-learning. It is pointed out that the methodology itself is excellent for classroom use, but needs some modifications before it can be used as e-learning. It also comes out from the analysis, that a separate trainer preparation course should be made to prepare the trainers for e-learning courses which should put attention on preparing the trainers for the use of technology and updating their instructional, communicational and motivational skills to manage with the new style of teaching.

SISSEJUHATUS

Viimaste aastakümnete ja eelkõige viimaste aastate tormiline areng infotehnoloogia valdkonnas on näidanud selgelt kätte suuna, kuhu liigub inimese kogutav, töödeldav ja kasutatav teave ja seda töötlevad süsteemid. Praegu pole enam kahtlust, et lähemas ja kaugemas tulevikus asendab seni veel paberi, kirjatehnika ning trükikunstiga seotud infotöötlust suurel määral digitaalteave, mida hoitakse arvutiketastel, töödeldakse protsessorites ja edastatakse globaalsete arvutivõrkude vahendusel. Seda muutuste sihti tavatsetakse nimetada muutuste peamise tekitaja järgi infoühiskonnaks, mida mitmed ühiskonnateadlased peavad inimkonna ajaloo neljandaks elulaadiks. Aktsepteerides neid mõisteid, asetub infoühiskonda ülemineku algus kusagile 1990 aastate algusse (Praust, 1997).

Infoühiskonda iseloomustab Valdo Prausti hinnangul see, kui kogu inimtegevus on üles ehitatud võimalikult ratsionaalselt; enamikku teavet hoitakse ja edastatakse digitaalkujul (IKT vahendid); inimene on masinatele usaldanud nii füüsilise kui ka rutiinse vaimse töö, tegeldes vaid loominguga; peaaegu kogu maailm on ühendatud ühtse infoedastusvõrguga – Internetiga; enamik inimkonna loodud väärtusi on kätketud teabesse.

Eesti ühiskonnas on toimunud ülikiire tehnoloogiline areng, mis nõuab töötajalt senisest tunduvalt mitmekesisemaid teadmisi ja oskusi. Eesti riigi eesmärgiks on tagada ühiskonna arenemine teadmispõhisena, kus areng ja otsused kõigis eluvaldkondades põhinevad teadmistel (Praust, 1997).

Igal inimesel, olenemata tema east ja majanduslikest seisust, peaks olema võimalus omandada teadmised ja oskused, mis võimaldavad tal kiiresti muutuvast elus edukalt toime tulla.

2000. aasta märtsis võeti Lissabonis Euroopa Ülemkogu käigus vastu Euroopa Komisjoni Elukestva Õppe Memorandum, milles on kuus võtmeküsimust

- tagada universaalne ja pidev juurdepääs õppimisele, mille eesmärgiks on oskuste omandamine ja täiendamine, mis on vajalik teadmispõhises ühiskonnas aktiivseks osalemiseks;
- suurendada märgatavalt investeeringute mahtu inimressursi arendamisesse eesmärgiga seada esikohale kõige tähtsam väärtus kaasaegses Euroopas, milleks on inimesed;
- töötada välja efektiivsed õpetamise ja õppimise meetodid kogu elu vältava pidevõppe tagamiseks;
- täiustada oluliselt arusaamu õppetegevuses osalemisest ja selle tulemuste väärtustamisest, seda eriti mitteformaalse ja *informaalse* õppimisega seoses;
- tagada kõigile huvitatuile võimalikult lihtne ligipääs kvaliteetsele informatsioonile ja vajadusel nõustamisele, mis puudutab inimeste õppimisvõimalusi kogu elu vältel Euroopas;
- tuua elukestva õppimise võimalused võimalikult lähedale õppuritele nende oma kodukandis, kasutades selleks vastavalt vajadusele kaasaegseid informatsiooni- ja kommunikatsioonitehnoloogia poolt pakutavaid lahendusi.

3.11.2005 kiitis Vabariigi Valitsus heaks Elukestva õppe strateegia aastateks 2005-2008, mille eesmärk on suurendada Eesti inimeste võimalusi ja valmidust õppida.

Määratleti täiskasvanuhariduse riiklikud prioriteedid, mille hulgas on:

- paremate võimaluste loomine täiskasvanutele juurdepääsuks elukestvatele õppele, sealhulgas tasemeharidusele, võimaluste loomine haridustee katkestanutele
- täiskasvanute koolituse, sealhulgas tööalase koolituse kvaliteedi tagamine.

Elukestev õpe aitab inimestel parandada teadmisi ja oskusi vastavuses iseenda, aga ka tööturu vajadustega, tõsta uute teadmiste ja oskuste omandamisega enda kvalifikatsiooni, aga ka kogu elanike konkurentsivõimet ning ettevõtluse tootlikkust.

Tööalases koolituses peab arvestama ka Eesti demograafilise olukorraga – rahavastik vananeb.

Motiveeritud inimesel on vajadus olla haritud, olla konkurentsivõimeline tööturul, kus kiiresti kasvab nii töötute kui ka vakantsete töökohtade hulk ja kus töötajale esitatakse üha suuremaid nõudmisi nii professionaalses kui ka isiklikus plaanis. Elukestev õpe

on kaasaegses maailmas muutumas möödapääsmatuks realiteediks ja olema kättesaadav, sõltumata inimese elukohast, materiaalistest võimalustest või võimetest.

Elukestva õppimise ideoloogia rakendamise kaudu saavutatakse elanike toimetulek ja isiklik heaolu, kusjuures hariduse edendamine mõjutab kõigi ühiskonnaelu valdkondade arengut, tõstes elukvaliteeti ja tagades kultuuri-, sotsiaalse- ja looduskeskkonna järjepidevuse.

Nüüd, kus elukestva õppimise ideoloogia on paigas, on aeg kriitiliselt üle vaadata täiskasvanute õpetamiseks tehtavad tegevused, metoodika. On selge, et siiani kasutatud klassiõppe metoodikad jäävad kestma, ent infotehnoloogia massilisest kasutusest tulenevalt oodatakse ka õpetusmetoodika muutumist. Antud töös on autor aluseks võtnud ühe ettevõtte, mitmes riigis täiskasvanutele arvutikoolitust pakkuva IT Koolituse ning analüüsib selle ettevõtte põhjal võimalikke variante koolitusmetoodika muutmiseks kasutades senisest oluliselt enam infotehnoloogilisi vahendeid ja võtteid. IT Koolituses on siiani kasutatud USA-s *ExecuTrain Ind.* Poolt välja töötatud täiskasvanutele arvutioskuste õpetamise metoodikat, mis suures osas sarnaneb klassiõppemetoodikale. Ent aeg on teinud oma töö ning ka see õppemetoodika on muutumas osaks ajaloost.

Töö eesmärk: Kriitiline analüüs IT Koolituses kasutatavast täiskasvanute õpetamise metoodikast ja selle vastavusest kaasaegsetele õpilaste ootustele, elukestva õppe põhimõtetele ja uutele tehnilistele võimalustele.

Töö ülesanne: uurida *ExecuTrain* õpetamismetoodikat, koolitajate ettevalmistamise programmi ja -oskuste kirjeldusi. Analüüsida kursuste tagasisidet ja koolitajate kogemusi. Teha ettepanekud metoodika täiendamiseks õpiprotsessi läbiviimisel elektroonilises keskkonnas; vajalike oskuste kirjelduste täpsustamiseks. Selgitada välja metoodikamuutusega kaasnevad võimalikud probleemid, raskused ja nõrkused.

1. TAUSTINFO

1.1 Ülevaade IT Koolitusest

IT Koolitus on juhtivaid info- ja kommunikatsioonitehnoloogia koolituste ning IT projektijuhtimise koolitusteenuse pakkujaid Baltikumis. Arvuti tavakasutajad saavad nii enamlevinud kui spetsiifilise kontoritarkvara kasutamise teadmised. Spetsialistidele pakub IT Koolitus hulgaliselt erinevaid arvutialaste süvateadmistega töörollidele mõeldud kursusi:

- IT juhtidele;
- Administraatoritele;
- Projektijuhtidele;
- Programmeerijatele jpt.

IT Koolituse missiooniks on aidata inimestel ja organisatsioonidel oma tööd paremini ja efektiivsemalt teha, andes neile praktilisi infotehnoloogiaalaseid oskusi, jagades klientidele uusi ideid, oskusi ja meetodeid, muutmaks nende äri edukamaks. (IT Koolitus, 2007)

IT Koolitus valiti *ExecuTrain*'i koolitusketi partneriks aastal 1999. Kõik IT Koolituse koolitajad on läbinud *ICP*¹ (vahetu või kohandatud) kursuse ja saanud *ICP* sertifikaadi ehk tunnistuse *ExecuTrain* õpetamismetoodika valdamise kohta. Töö alguses pealkirjas on antud metoodikat nimetatud lektormetoodikaks, ent süvenedes ainesse mõistis autor, et tegemist ei ole ainult lektorite käitumisjuhiste kogumiga, vaid kogu õppeprotsessi haarava metoodikaga. Seetõttu on metoodikat edaspidi nimetatud õpetamismetoodikaks. Õpetamismetoodikat kasutavad kõik ettevõtte töötajatest koolitajad ning sama koolituse on läbinud ka enamik kohakaasluse alusel töötavatest koolitajatest. Kuna selle metoodika üks osa on põhjaliku tagasiside kogumine

¹ *ICP- Instructor Certification Program, koolitajate koolitusprogramm, mille tulemusena koolitajad omandavad ExecuTrain õpetamismetoodika praktilised kasutusoskused.*

õpilastest, võib välja tuua, et senine metoodika on hästi sobinud nii erinevatele arvutialastele spetsialistidele (administraatorid, programmeerijad, IT juhid), kui ka arvutikasutajatele, kelle oskused piirduvad operatsioonisüsteemi ja enim kasutatavate kontoripakettide tundmisega. Tänapäevaks on seda metoodikat kasutatud 7 aastat ning rohkem kui 10-aastase ajalooga ettevõtte on ees uus arengufaas – tuleb kohandada seni kasutatavat metoodikat uute tehnoloogiliste võimalustega. Seega tuleb anda vastused kolmele olulisele küsimusele:

- millised muudatused toob *ExecuTrain* õpetamismetoodikasse infotehnoloogiliste võimaluste suurem rakendamine;
- millised koolitajate oskused vajavad täiendamist;
- kas ja mida on vaja muuta ettevõtte üldises töökorralduses uute võtete juurutamiseks.

1.2. Ülevaade *ExecuTrain* õpetamismetoodikast

ExecuTrain õpetamismetoodika on alguse saanud USA-s üliõpilaste praktikaprojekti tulemusena. Kahe üliõpilase poolt koostatud koolitusmetoodikat käsitlev praktikaprojekt osutus niivõrd huvitavaks ja tunnustusväärseks, et projekti jätkuna loodi vastavat metoodikat kasutav arvutiaasta koolitust pakkuv ettevõtte – *ExecuTrain*. Tulemusena kannab nende poolt välja töötatud metoodika sama nimetust – *ExecuTrain* õpetamismetoodika.

ExecuTrain õpetamismetoodikat kasutatakse erinevates koolituskeskustes enam kui kahekümnes riigis (*ExecuTrain*, 2006).

ExecuTrain õpetamismetoodika põhineb erinevatel teoreetilistel alustel. *ExecuTrain* õpetamismetoodikal põhinevad kursused on koostatud selliselt, et kursuselasele antakse edasi teadmised, mis parandavad nende oskusi konkreetse programmi kasutamisel. Õpe on ülesehitatud samm-sammult arengul: miks – kuidas – tulemus. Tsükkel kestab nii kaua, kuni kõik on jõudnud eesmärgistatud tulemuseni. Selline teadmiste, oskuste ja vilumuste omandamine parandab töötulemusi (ICP1998: 9).

1.2.1. Õpetamismetoodika teoreetiline alus

ExecuTrain õpetamismetoodika alustaladeks on varasemad uurimused sellest, kuidas inimene õpib.

Need teooriad on järgnevad:

1. **R. M. Gagné** (1977) töötas välja mudeli, et mõista suhet õppimise ja õpetamise vahel. Õpetamise käigus toimub õppimine läbi järgmiste faaside: ootus; tähelepanu; valiv tajus; kodeerimine; salvestuseks sisestamine; mälus salvestatu ülesleidmine; ülekanne; vastus; kinnistamine. Hilisemas töös toob välja õpetamise üheksa (faasi) punkti, mis on vajalikud edukaks õppetööks, mis on üle võetud ka *ExecuTrain* õpetamismetoodikasse (ICP 1998: 12):

- õpilaste tähelepanu koondumine õpetajale/õpitavale;
- õppetunni eesmärkide teadvustamine ning motivatsioon õppimiseks, sealhulgas keskendumiseks käsitletavale teemale;
- varemõpitu meeldetuletamine (eriti, kui uus materjal toetub varemõpitule);
- uue materjali esitamine/õppimine (sobiva õppemeetodi väljavalimine – õpetajaloengust kuni avastusliku ja uurimusliku õppeni);
- õppimise suunamine (õpilase tunnetustegevuse kindlustamine, suunamine ja toetamine ettevalmistatud metoodiliste materjalide ja juhendite, õpiprogrammide, isikliku tegevuse jne vahendusel väljavalitud õppemeetodi kasutamisel);
- õpitu kontrollimine (õpitulemuste väljaselgitamine, kodutöö, tunnitöö või teema õppimise järel);
- õpitud tagasiside kindlustamine (õpilaste informeerimine kontrolli tulemustest ja ilmnunud puudustest);
- õppimisele hinnangu andmine (hinnangu andmine õpilasele ja otsustamine, kas õpitulemused lubavad asuda uue teema käsitlemisele);

- õpitu kinnistamine ja üldistamine (harilikult teema käsitlemise lõpus läbiviidud tund kas ülesannete lahendamisenä, eksperimendina, diskussioonina vms). Õpitud kinnistav ja üldistav tund on soovitatav korraldada mõni päev pärast teema põhitõdede omandamist. (Gagné, Briggs, Wager 1992).

2. **Malcolm Knowles'i** võib pidada andragoogika isaks. Kuigi ta polnud see, kes antud termini leiutas, on olnud just tema vastutav selle populariseerimise eest. Termin on tuletatud kreekakeelsest sõnast *aner*, mis tähendab inimest, ning seda kasutati esmakordselt hariduse kontekstis üheksateistkümnendal sajandil Euroopas. (Jarvis 1998: 118- 119). *Malcolm Knowles'i* kontseptsioon, mida ta defineeris kui „kunsti ja teadust, mis aitab täiskasvanutel õppida” (Knowles 1980). Sellest kontseptsioonist on *ExecuTraini* õpetamismetoodikasse üle võetud järgmised faktid:

- täiskasvanud on enesele pühendunud ja iseseisvad
- täiskasvanutel on suur kogemuste pagas, mida nad õppeprotsessil koheleht rakendada suudavad
- täiskasvanu õppimisvalmidus on seoses sotsiaalse arengu ja rolliga, st täiskasvanul on vajadus olla produktiivne ja anda oma panus ehk siis teisisõnu - õppimine peab olema täiskasvanule oluline
- täiskasvanud on rohkem pühendunud probleemile kui probleemi tekitajale õppeprotsessil, sellepärast peab õppeprotsess sisaldama praktilisi lahendusi praegustele probleemidele. (Knowles 1990)

3. **David Ausubel** (1968) vaatlleb õppimist kui seletuslik- illustratiivsel meetodil edastava valmisinformatsiooni tajumist õpilase poolt. Kuid tegemist pole õppimisega informatsiooni vastuvõtmise teel tavalises tähenduses. *Ausubel* rõhutab, et õpetajapoolne materjali esitus peab olema selline, et aitaks õpilastel seostada õpitud varasemate teadmistega. (Ausubel 1968)

Ausubel'i meetodi edukaks rakendamiseks tuleb õpetamisel kasutada osutamisevõtteid õpitud materjali olulistele momentidele ja struktuurile tähelepanu juhtimiseks. Rakendada ennetavaid struktuure, et aidata paigutada õpitud juba olemasolevatesse teadmisteletuetauvasse taustsüsteemi. Kindlustada õpitu rakendamist uute teadmiste ja oskuste ülesehitamiseks (vertikaal ülekanne) ning probleemide lahendamiseks teistes valdkondades (lateraalne ülekanne) (Krull, 2000: 261-301). *Ausubel* ja teised

„õppimine - läbi – ajutöö” pooldajad usuvad, - selleks et omandada ja säilitada infot, on õppijal vaja vaimset „konksu”, mis võimaldab õppijal lisada uut infot juba tuntud ja varem omandatud samateemalisele infole. (ICP 1998: 13) See uskumus on võetud kasutusele ka *ExecuTrain* koolitusmetoodikas.

4. *B.S. Bloom*'i koolkonna õppe- kasvatustöö eesmärkide taksonoomiad

Õppe- eesmärkide taksonoomiate ülesanne on kirjeldada õppimise (tegevuslikke) tulemusi psühholoogilistes terminites (Krull 2000: 51-55). Vastavad taksonoomiad lõi *Benjamin S. Bloom* ja tema kaastöölised USA-s, et korrastada ja ühtlustada õpetaja kujutlusi õppematerjali omandamise võimalikest tasanditest. Õppematerjali omandamist väljendavaid potentsiaalseid tegevusi ja toiminguid kirjeldada koolipraktikale võimalikult lähedases keeles, toetusid taksonoomiate loojad õpetajate kasutatavates ülesannetes ja küsimustes silmas peetavatele oskustele (Bloom 1994). Süstematiseeriti ja analüüsiti palju koolis kasutatavaid teste, ülesandeid õpilaste õppimise ning sotsiaalse arengu hindamise vahendeid. Selle tulemusena jõudis *Bloomi* töörihm veendumiseni, et inimtegevuse, sh õppimise tulemused saab jaotada kolmeks suureks valdkonnaks: **kognitiivne** e tunnetuslik, **afektiivne** e väärtus-hinnanguline-hoiakuline ja **psühhomotoorne** e ümberkujundav-soorituslik (Bloom et al. 1956). Kõigi kolme valdkonna jaoks formuleeriti õpitulemusi väljendatavate tegevuste põhitüübid, mis on esitatud järgnevas tabelis 2.

Tabel 1

B.S. Bloomi koolkonna taksonoomiate põhikategooriad

Kognitiivne taksonoomia (Bloom et al., 1956)	Afektiivne taksonoomia (Krathwohl, Bloom & Masia, 1964)	Psühhomotoorne taksonoomia (Harrow, 1972)
Teadmine	Märkamine	Reflektoorsed liigutused
Mõistmine	Reageerimine	Baasliigutused
Rakendamine	Väärtustamine	Liigutuste tajut
Analüüs	Väärtuste süstematiseerimine	Füüsilised võimed
Süntees	Isiksuslike väärtusorientatsioonide	Motoorsed oskused
Hindamine	formuleerimine	Mitteverbaalne kommunikatsioon

Bloomi koolkonna kolmest õppe- ja kasvatuseesmärkide klassifikatsioonist on kõige laiemalt levinud kognitiivne taksonoomia. Sellel taksonoomial on kuus põhikategooriat, mis jagunevad kahte gruppi: teadmise- ja arusaamistasemeks. (Krull, 2000: 52).

ExecuTrain õpetamismetoodikas on need kategooriad välja toodud ***Bloom'i* ajutöö tasemete jaotusena** (ICP 1998: 13)

Bloom uuris erinevaid õppimistasemeid ja leidis, et on olemas 6 õppimistaset, kus kõrgemad tasemed põhinevad madalamate tasemete eelneval omandamisel:

- teadmised- mehhaanilise kordamise tulemusena info talletamine, faktide meeldetuletamine, erinevad protseduurid, põhimõtted ja ülistused
- arusaamine- võime mõista erinevaid tähendusi, põhimõtteid ja suuta neid oma sõnadega kirjeldada, seletada
- teadmiste rakendamine- võime teatud olukorras omandatud teadmisi rakendada, ilma välise juhendamiseta
- analüüs- võime jaotada mingi info väiksemateks üksusteks
- süntees- väiksemate üksuste ühendamine tervikuks
- hinnangu andmine

Eelpool välja toodud teoreetiliste uurimuste põhjal tehtud järeldustes tõid *ExecuTrain* õpetamismetoodika loojad välja järgmised põhiteesid, ilma milleta nende arvates edukat õpetamismetoodikat kirjeldada ei ole võimalik:

1. **Motivatsioon** — hõlmab faktoreid, mis soodustavad õppetegevust, eriti täiskasvanutel, ja juhendamisoskuseid, mis soodustaksid õppija huvi säilimist kogu õppetöö jooksul. Samuti toodi välja erinevused laste ja täiskasvanute motiveerimises. Kui lapsi võib motiveerida nende huviga ümbritseva maailma suhtes, siis täiskasvanuid motiveerib reaalne praktiline kasu ning koolitajatel tuleb leida viis, kuidas see nende jaoks välja tuua.
2. **Interaktsioon** — Vastastikune suhtlemine viitab õpilase aktiivsele kaasamisele õppeprotsessi. Klassiõhkkonnas viitab see juhendaja oskustele luua ja säilitada koostööaldis õppekeskkond, mis paneb rõhku ühistele eesmärkidele ja grupitööle-õppele.

3. Kognitiivne ehk tunnetuslik osa — viis, kuidas õpilasteni viiakse teadmised.

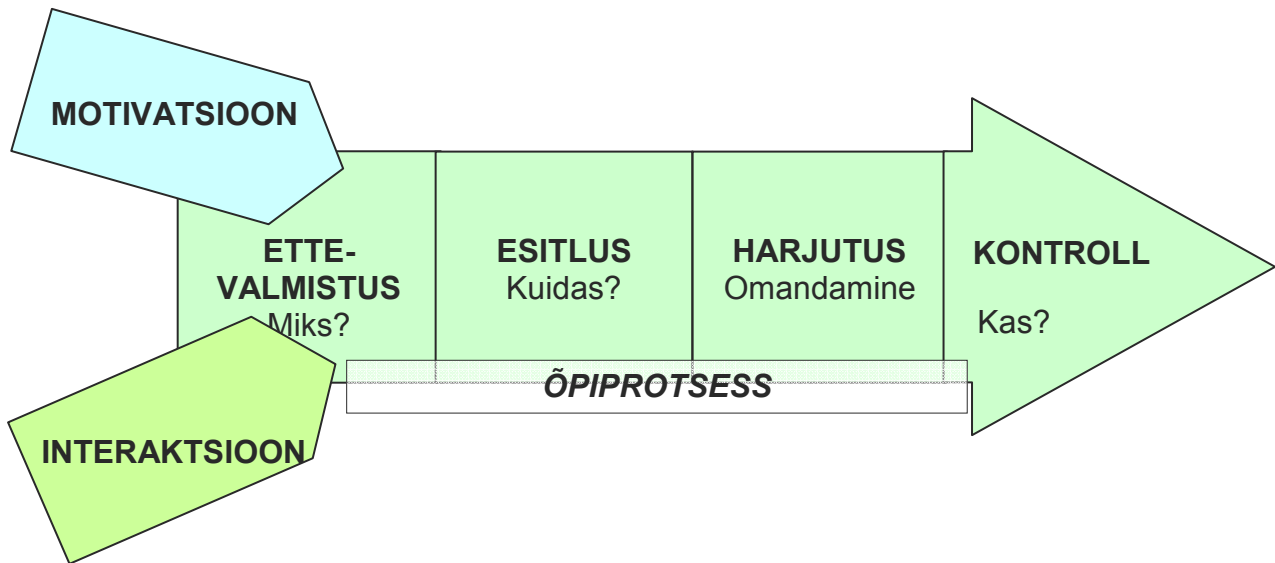
Kognitiivne osa on jaotatud *ExecuTrain* õpetamismetoodikas omakorda neljaks selgelt defineeritud faasiks:

- Esimeses luuakse vajadusfoon, side eelneva kogemuse ja õpituga ning vastatakse küsimusele, miks on uut õpitavat just sellel õpilasel ja just nüüd oma töös ja tulemuslikkuses tarvis (*WIIFM-message - what is it for me*), mis on selles minu jaoks)
- Teises selgitatakse asja olemust, kontseptsiooni, tööpõhimõtet, mis aitaks praktiliselt võimalikult hõlpsasti aru saada ja kohandada õpitavat oma vajadusega.
- Kolmandas faasis omandatakse uus oskus, töövõte, teadmine. Praktiline käeline kogemus, lahendusoskuse kogemus jpm.
- Neljandas faasis kontrollitakse, veendutakse ise, veendakse teisi õpitu omandamises, kasutusoskuses, sünteesioskuses jne.

Pidades silmas eeskätt täiskasvanud õppureid ja nende omapära, on kognitiivses osas eriline rõhk kolmandal ja neljandal faasil – uute oskuste-töövõtete praktilisel omandamisel ja omandatud teadmise-oskuse-võtte kontrollimisel.

Kõigis faasides on oluline, et õpilasel oleks aktiivne ja entusiastlik hoiak. Õpilase motivatsioon peab olema läbivalt kõrge - oluline osa õppeprotsessis on õppimismotivatsiooni pidev taasloomine ja hoidmine.

Teine oluline tugiprotsess on koostöö õpilasega, suhtlus. Ainult õpilaste aktiivne osalemine õppeprotsessis annab võimaluse saada tagasisidet, tuvastada motiveeritust. Kokku võib seetõttu võtta kogu *ExecuTrain* õpetamismetoodika lihtsa mudelina, mis koosneb eelpool kirjeldatud komponentidest (ICP 1998: 12):



Joonis 1 ExecuTraini õpiprotsess (ICP 1998: 11)

Joonis sarnaneb raketile näidates raketi põhiosas nelja kognitiivset õppefaasi – ettevalmistus uue omandamiseks, selgitused uue info kohta, harjutamine uue omandamiseks ning teadmiste kontroll. Raketti liigutavateks hoobadeks on õpilaste motiveeritus ja klassis toimuv interaktsioon. Viimast kahte võib võrrelda kütusega – nende puudumisel ei lenda „rakett” just kaugemale ehk õppeprotsess on osalejate jaoks tuim ja igav ning tulemus kindlasti madalam, kui võiks eeldada.

Ent mudeleid võib joonistada igasuguseid, nende kasu tuleb välja alles siis, kui need rakenduvad reaalses elus. Alljärgnevalt vaatleme õpetamismudelit detailsemalt keskendudes igale faasile ja selles toimuvale

1.3. ExecuTrain õpetamismetoodika õpimudel

ExecuTrain õpetamismetoodika kohaselt jaguneb õpimudel nelja faasi, mida omakorda toetab kaks faktorit – seega kokku kuus omavahel seotud komponenti, mis on välja toodud ka eelpool joonisel 1 (ICP 1998: 12).

Põhi (osad) faasid:

1. Ettevalmistusfaas (*The Preparation Phase*)
2. Esitlusfaas (*The Presentation Phase*)
3. Omandamisfaas (*The Performance Phase*)
4. Tulemuste kontroll (*The Validation Phase*)

Toetavad faktorid:

5. Motivatsioon (*Motivation*)
6. Interaktsioon (vastastikune suhtlemine) (*Interaction*)

ExecuTrain õpetamismetoodika õpiprotsessi faaside, toetavate faktorite, tegevuste, ülesannete kirjeldused:

1. Ettevalmistusfaas: (*The Preparation Phase*)

On faas, milles kursuslasi valmistatakse ette õpiprotsessiks ja õpetatava materjali omandamiseks. See faas sisaldab kolme *Gagné* juhendit:

1. õpilase tähelepanu saavutamine;
2. õppimisprotsessi tulemuse kirjeldamine;
3. eelnevalt õpitu meeldetuletamine.

Selles faasis eeldatavasti tekkib kursuslastel ülekandest arusaam, mida võib seletada kui võimet rakendada klassis/ kursusel omandatud töö, elus, väljaspool klassiruumi.

Koolitaja tegevused selle faasi juhendamisel on:

- toetav käitumine suunamaks ja motiveerimaks õpilast/ kursuslast õppetööks;
- käitumine, mis võimaldab kindlaks määrata ja isikupärastada õppetöö ootusi, õppetöö käigus tehtud ettekannete tulemusi;
- käitumine, mis võimaldab luua koostöövalmis õhkkond, soodustab grupitöö tulemusi;
- õige suhtlemisviisi kasutamine, ettekannete kohandamine, küsimuste valmistamine, motivatsiooni ja suhtlemisoskuse rakendamine.

2. Esitlusfaas (*The Presentation Phase*)

On faas, kus koolitaja edastab materjali selgelt ja efektiivselt nii, et peetakse kinni materjalides kirjas olevast ja kantakse see edasi kuulajateni. Esitlusfaas hõlmab kahte *Gagné* juhust:

1. juhiste kuulajatele selgeks tegemine;
2. tähendust omava ja praktilise jutu rääkimine, et soodustada õppeprotsessi.

Koolitaja tegevused selle faasi juhendamisel on:

- Tööjuhiste selgeks tegemine, mis demonstreerib koolitaja teadmisi teemast, õige suhtlusmaneeeri kasutamine, küsimuste ettevalmistamine, motivatsiooni ja grupisuhtluse arendamine;
- Kursuslastele oluliste, praktiliste viidete andmine materjali kohta, mida nad saavad ise vajadusel kasutada.

3. Omandamisfaas (*The Performance Phase*)

On faas, milles koolitaja järeldab kursuslaste omandatud oskusi nende poolt tehtavate harjutusülesannete alusel. Koolitaja annab innustavat tagasisidet, et muuta harjutusülesannete sooritamist veelgi paremaks. Omandamisfaas hõlmab kahte *Gagné* juhust:

1. kursuslaste esitlustest järelduste tegemine;
2. tagasiside andmine.

Koolitaja tegevused selle faasi juhendamisel on:

- Praktilise tegevuse juhendamine, mis sisaldab õpetatud oskuste rakendamist;
- Kursuslaste harjutusülesannete valmimise jälgimine, küsimustele vastamine, tagasiside andmine;
- Üldiste „komistuskivide” kindlaks tegemine, õpetatud materjali lühike ülekordamine.

4. Tulemuste kontrolli faas (*The Validation Phase*)

Tulemuste kontroll võimaldab kursuslastel endal hinnata, kuidas ja millisel tasemel nad on materjalid omandanud ja kursuse läbinud. See faas sarnaneb *Gagné* kahele juhisele:

1. hinnangu andmine;
2. omandatu täiustamine (endale uuesti selgeks tegemine).

Kursuslastel on kaks võimalust enesehinnangu andmiseks:

1. mitteametlik hinnang, mis põhineb iseseisvate lisa - (mittejuhendatud) ülesannete täitmisel (kuidas õpilane ise sellega hakkama saab);
2. valikuline ametlik hinnang, mis antakse vastavate kontrolltestide, ülesannete põhjal, kus kursuslasel on võimalik demonstreerida omandatud oskuste rakendamist.

Koolitaja tegevused selle faasi juhendamisel:

- mittejuhendatud praktilise töö läbiviimine, mis võimaldab esitatud materjali iseseisvat omandamist/ iseseisev töö;
- kursuslaste jälgimine esitluste tegemise ajal, küsimustele vastamine, tagasiside andmine kursuslaste tööle;
- üldiste „takistuskiivide” kindlaksmääramine, materjalist kokkuvõtte tegemine, materjali ülekordamine, julgustamine isikupära rakendamiseks ja õppimine teiste kogemustest.

5. Motivatsioon (*Motivation*)

Motivatsioon hõlmab faktoreid, mis soodustavad õppetegevust ja juhendamisoskuseid, mis soodustaksid õppija/ koolitatava huvi säilimist kogu õppetöö jooksul.

Koolitatava huvi säilitamine ja suunamine hõlmab tehnikaid, et püüda koolitatavate tähelepanu. Efektiivsete suhtlemis- ja käitumismaneeride kasutamine, küsimuste esitamise oskus. Täiskasvanud peavad tajuma õpetatava vajalikkust, st info peab olema vajalik, praktiline ja rakendatav.

6. Interaktsioon (vastastikune suhtlemine (*Interaction*))

Vastastikune suhtlemine viitab kursuslaste aktiivsele haaramisele õpiprotsessi. Klassi õhkkonnas viitab see koolitaja oskustele, et ta suudab:

- luua ja säilitada koostööalt õppekeskkonna, mis paneb rõhku ühiste eesmärkidele ja grupitööle/õppele;
- säilitada kontroll klassi üle kogu õppetöö jooksul.

Baasteadmised grupijuhendamisest on hädavajalikud, et saada hakkama nii positiivsete kui negatiivsete külgedega täiskasvanute grupiõppes (ICP 1998: 17).

ExecuTrain õpetamismetoodika õpimudeli kõikide faaside õnnestumiseks peavad koolitajatel olema teatud oskused.

1.4. Ülevaade *ExecuTrain* õpetamismetoodika nõuetest koolitajale

Täiskasvanute koolitajatel peavad lisaks erialastele teadmistele ja kogemusele olema ka andragoogika-alased teadmised, et abistada täiskasvanuid õppimisel. Need oskused võib jaotada kaheks – baasteadmised ning aastate jooksul omandatud kogemused. Ühed põhioskused on need, mis aitavad kaasa mõttetööle juhendamise protsessi käigus, teised aga need, mis toetavad juhendamise protsessi kriitiliste emotsionaalsetel ja sotsiaalsetel momentidel (ICP 1998: 18). Vajalike oskuste andmine on *ICP* koolitaja-koolitusprogrammi osa. Koolitajate oskused on selles programmis jaotatud kaheksaks oskusrühmaks ehk kompetentsiks, mida hinnatakse pidevalt kursuste ajal ning mille täiendamisele-parandamisele pööratakse erilist tähelepanu:

1. Suhtlusoskus (verbaalne, mitteverbaalne)

Suhtlusoskus (siia kuulub nii verbaalne kui ka mitteverbaalne suhtlusoskus) – koolitaja suhtlemisoskus on tema eduka töö alus. Puudulike suhtlemisoskuste puhul ei ole koolitajal võimalik oma ainet edasi anda. See on koolitaja põhioskus, millel põhinevad paljud teised oskused. *ICP* kursuse lõpus toimuval videohindamisel

hinnatakse eraldi nii koolitaja verbaalset kui mitteverbaalset suhtlemisoskust.(ICP 1998:135).

2. Esitlemisoskus

Esitlemisoskused jaotatakse neljaks alamoskuseks, mis näitavad koolitaja oskust ära kasutada ruum parimal võimalikul viisil esitades teemat sobivas tempos, kasutades sobivaid abivahendeid selliselt, et see jätab õpilastele meelde jääva üldmulje kogu koolitusprotsessist.

3. Metoodikakasutus

Metoodikakasutust hinnatakse läbi nelja alamvaldkonna: kuidas osatakse siduda erinevaid teemasid omavahel sujuva esitluse tagamiseks; oskus kasutada ära õpilaste senised teadmised ja kogemused õpitava meelde jäävaks tegemisel; oskus tabada ära hetki, mil õpilased on valmis iseseisvalt jõudma uue oskuse-teabe-võtteni ning oskus juhtida neid iseseisvalt uut avastama; oskus kasutada ära õppevahendeid õpitu meelde jäämise soodustamiseks.

4. Küsimisoskus

Küsimisoskus ja vastamisoskus. Kommunikatsiooni ja kahepoolse suhtlemise üks võimsamaid võtteid on õigete küsimuste küsimine. Kui inimene ise vastab ja annab esitatud küsimustele õigeid ja asjakohaseid vastuseid, siis ta nende kaudu õpib ja omandab palju kiiremini. Erinevad küsimisviisid, avatud küsimused diskussiooni algatamiseks, suletud ja suunatud küsimused kinnistamisfaasis, samas ka vastuste kuulamine ja nendele õige reageerimine - kõik see kokku on üks oluline kommunikatiivne oskus ja see on ka ühe olulise kompetentsina metoodikas välja toodud.

5. Valdkonna tundmine, aineoskus

Selles osas hinnatakse koolitaja teadmisi, oskust selgitada oma ainet teistele läbi näidete, oskus selgitada ainet erinevatest aspektidest ning ettevalmistus õpilaste küsimustele vastamiseks. Healt koolitajalt eeldatakse oluliselt paremaid teadmisi aineist, kui eeldab õpetatav kursus.

6. Rühmatöö oskus

Rühmatöö oskus, meeskonna juhtimine. Koolitaja peab oskama klassist moodustada ajutise meeskonna, tekitada „meie” tunde ning hoida seda kogu koolituse aja olenemata selle pikkusest.

7. Motivatsioonioskus

Võime süstida entusiasmi ja hoida üleval tegutsemistahet, õppimishuvi. Täiskasvanuõppe üks suuremaid probleeme on tähelepanu hajumine õppimiselt muudele teemadele. Kodused mured, tööalased probleemid ja muu selline raskendab keskendumist. Üks koolitaja võtmeoskusi on oskus hoida õpilane õppimise juures.

8. Professionaalsus

Valmidus lahendada ootamatuid olukordi, oskus kontrollida klassi ka konfliktsituatsioonides ja keerulistes olukordades. Samuti hõlmab see oskusvaldkond koolitaja suutlikkust suhtuda asjadesse-õpilastesse alati positiivselt ning anda seda positiivsust edasi ka oma kuulajatele.

Kõiki neid oskusvaldkondi hinnatakse *ICP* koolitajakoolituse käigus korduvalt videotreeningute vormis ning kursuse lõputunnistuse saavad vaid need koolitajad, kes suudavad koolitajametoodikat rakendada korrektselt vähemalt 80% ulatuses oma koolitustel.

2. KAASAJA NÕUDED TÄISKASVANUTE KOOLITAJALE

2.1. Eestis kehtivad nõuded täiskasvanute koolitajale

Täiskasvanute koolitaja kutseõuded määratleb Eestis kehtiv kutsestandard (Kutsestandard 2003). Standard määratleb sarnaselt *ExecuTrain* õpetamismetoodikale, määratleb ka kutsestandard esmalt täiskasvanud õppija ning alles seejärel tema õpetamiseks vajalikud eeldused.

Kutsestandard ütleb, et täiskasvanud õppijad on erineva vanuse, kogemuse, eelneva hariduse ja sotsiaalse staatusega. Neil on oma väljakujunenud teadmiste süsteem, mõtlemisharjumused, eelarvamused, stereotüübid, hoiakud ja väärtushinnangud, mille nad toovad kaasa õpituatsiooni. Koolitajalt ootavad täiskasvanud õppijad kõrget professionaalsust ja nende staatuse respektierimist. Täiskasvanute õpetamine eeldab täiskasvanuhariduse teoreetiliste aluste ja täiskasvanute õpetamise põhimõtete ning täiskasvanute õppimise eripära tundmist ning vastavate õppemeetodite valdamist.

Kutsestandard kirjeldab koolitajalt oodatavaid tegevusi järgmiste peamiste tegevusrühmadena:

Õppeprotsessi eesmärgistamine ja kavandamine

Selles etapis määratakse õpivajadustest lähtuvalt koolituse eesmärgid. Koolitaja koostab tulemuse saavutamisele orienteeritud, süsteemse ja loogilise ülesehitusega koolitusprogrammi, mis on hiljem aluseks koolituse tulemuse hindamiseks.

Õppeprotsessi juhtimine

Koolitaja juhib eesmärgikindlalt õppeprotsessi, järgides tegevuste otstarbekuse ja tagasisidestuse põhimõtteid. Rakendab protsessi seire meetodeid, tegutseb paindlikult ja loovalt muutuvates olukordades ning probleemide lahendamisel. Vajadusel rakendab läbirääkimis- ja konfliktilahendusoskusi.

Õppekeskkonna kujundamine

Koolitaja kujundab õpieesmärkidele vastava ja õppimist soodustava füüsilise, sotsiaalse ja psüühilise õpikeskkonna. Loob koostöövõrgustikke huvigruppide ja õppe tulemuslikkuse seisukohalt oluliste sidusrühmade vahel. Kasutab grupiprotsesside juhtimise tehnikaid. Toetab positiivsete õpihoiakute ja õpimotivatsiooni kujunemist; tekitab pingevaba ja vastastikku toetava õhustiku. Toetab õppijate arengut nende eneseusu ja enesejuhtimise oskuste suurenemise kaudu.

Õppijate vajaduste ja õpperühma subjektsuse arvestamine

Koolitaja arvestab täiskasvanu psühhofüsioloogilisi ja sotsiaalseid iseärasusi. Abistab õppijaid eesmärkide seadmisel, õpingute planeerimisel ja õpioskuste omandamisel. Võtab arvesse õppijate individuaalseid erivajadusi. Väärtustab õppija eelteadmiste ja –oskuste taset ning kasutab nende varasemaid kogemusi ühise ressursina. Käsitleb õpperühma subjektina, soodustades üksteise toetamist ja õppijate vastastikku arendavat mõju.

Õppemeetodite valimine ja õppematerjalide ettevalmistamine

Kasutab koolituse läbiviimisel erinevaid õppemeetodeid ja –võtteid, lähtudes püstitatud eesmärkidest, õppijate vajadustest ja aine spetsiifikast.

Võõrkeelsete koolituste läbiviimine

Osaleb teiste kultuuri- ja keelekeskkondade esindajatele koolitusprogrammide kavandamisel. Valmistab ette võõrkeelseid koolitusprogramme ja viib läbi koolitusi. Kujundab õppimist soodustava keskkonna erinevatest rahvustest ja erinevaid kultuure esindavates õpperühmades.

Eneserefleksioon ja orientatsioon pidevale enesearengule

Reflekteerib oma tegevust; valdab ja rakendab eneseanalüüsi meetodeid. Eesmärgistab, kavandab ja hindab oma tegevusi. Tegeleb pidevalt enesearendamisega.

Õpivajaduste analüüsimine ja õppe kavandamine

Analüüsib sihtrühmade õpivajadusi, prognoosib koolitusmahte ning koostab ja hindab õppekavu ja programme.

Koordineerimine ja koostöö

Koostab organisatsiooni või tema allüksuse tasandil koolitusmeeskondi, korraldab meeskonnaliikmete vahelist tööjaotust. Motiveerib töötajaid ja hindab nende tegevuse tulemusi. Loob tingimusi iga meeskonnaliikme professionaalseks arenguks.

Protsesside juhtimine

Täidab kompleksseid tööülesandeid: juhib institutsionaalsel või organisatsioonilisel tasandil kulgevaid haridus- ja koolitusprotsesse, koostab õppekavasid, korraldab protsesside seiret, analüüsib tulemusi ja langetab otsuseid.

Esinemised konverentsidel ja seminaridel

Esineb täiskasvanuhariduse ja elukestva õppe ja/või erialastel konverentsidel ja seminaridel nii Eestis kui väljaspool Eestit. Juhib konverentsidel plenaaristungeid, seksioone või töögruppide tegevust ning esitab sellest kokkuvõtteid .

Koolitaja oskuste hulka kuulub lisaks metoodilistele oskustele terve hulk isikuomadusi ja oskusi, milleta koolitaja ei suuda tulemuslikult edasi anda vajalikke oskusi, teadmisi ja hoiakuid, mida õpetatav teema eeldab.

Kutsestandardis toodud isikuomadused on raskelt omandatavad, neid ei ole ka hetkel välja toodud *ExecuTrain* õpetamismetoodika kirjelduses. *ExecuTrain* õpetamismetoodika oskustega on neil kaudne seos, see aga ei tähenda, et need omadused oleksid kasutatud või ülearused.

Andragoogi kutseoskused ehk kompetentsid kirjeldavad tööprotsesse, mida koolituse korraldamisel, läbiviimisel ja ettevalmistamisel tuleb täita. Kuigi koolitusfirmas tegeleb koolituse ettevalmistamise ja korraldamisega terve meeskond – kõiki neid oskusi ei ole mõtet lisada koolitaja kompetentsidele, küll peaks koolitaja olema tuttav kogu koolituse ettevalmistuse ja korralduse protsessiga ja teadma selleks vajalikke oskusi ja tundma tegevusi.

2.2 Suhtlemisviisid ja õppimisviisid

Nii õppimine kui õpetamine on väga tihedalt seotud informatsiooni ja selle liikumisega ühelt inimeselt teisele (XI täiskasvanuhariduse foorum 2007).

Õppimine on kommunikatsioon, info edasikandmine õpetajalt õpilasele, kaasõpilastele ja ka õpilastelt õpetajale. Kommunikatsioon võib olla üks-ühele, ühelt hulgale, kahe-suunaline tagasisidega, ühepoolne, samaaegne, eriaegne jne. Kaasajastades õpetamismetoodikat tasub üle vaadata värske pilguga ka kaasaegsed suhtlemisteooriad.

Erinevaid suhtlemisteooriaid on palju, siis on võimalik neid kategoriseerida jälgides suhtlemise suunda, kasutatavaid vahendeid.

Õpetamise seisukohalt jaguneb kommunikatsioon:

1. Sünkroonne / asünkroonne. Sünkroonse kommunikatsiooni puhul toimub see mõlemas suunas samaaegselt – näiteks klassiruumi tingimustes, videokonverentsis on kommunikatsioon samaaegne. Asünkroonse kommunikatsiooni puhul on sõnumivahetus eri suundades oluliselt ajas nihutatud, erineva mahuga või kanalitega. Näiteks õpetaja jätab loengumaterjalid veebi (1), õpilased loevad neid (2) ja saavad oma täiendavad küsimused (3) ning koolitaja vastab neile kunagi (4).
2. Ühesuunaline / edasi-tagasi. Ühesuunaline kommunikatsioon on loeng, kirjutatud raamat, materjalid veebis. Edasi tagasi kommunikatsioon on diskussioon, seminar, veebifoorumid jne.

Õppe- ja kasvatustöö planeerimisel sündinud ideed ning stsenaariumid realiseeruvad paljude õppemeetodite, -vormide ja -võtete rakendamisel. Siia kuuluvad õpetajate kasutatavad meetodid ja meetodilised võtted töötamisel nii klassi, õpilasarühmade kui ka üksikõpilastega, samuti need meetodid ja võtted, mida õpilased kasutavad õppimisel (Krull, 2000:305).

Õppemeetodite valiku teeb raskeks asjaolu, et õppimine on alati individuaalne ja unikaalne protsess (Krull 2000: 323).

Õpikeskkondade, kommunikatsiooniliikide ja suundade alusel võiks välja tuua terve hulga erinevaid õppimisviise:

- Koolitajaõpe klassis (*ILT ehk Instructor Lead Training*) – samaaegne, mitmesuunaline kommunikatsioon.
- Virtuaalklass (*VC – Virtual Classroom*) – osa kommunikatsioonisuundi raskendatud tehniliste piiridega, samas sünkroonne.
- Mentorlus (*Mentor*) – sama mis *ILT*, kuid väiksema mahu, võimsuse ja seega suurema efektiivsusega
- *On-line* seminar (*OLS*) – samaaegne ja mitmesuunaline, samamoodi tehnilised piirangud.
- Arvutipõhine õpe (*CBT – Computer Based Training*) – ühesuunaline, eriaegne
- Abimaterjalid (raamatud, *Help*) – ühesuunaline, eriaegne (kui *Help* ehitada veebipõhise *Wikina*, siis muutub ta mitmesuunaliseks).
- Suhtlus-seminarid (*Chat*) – samaaegne, enamasti õpilane-õpilane kommunikatsioon
- Ringhääling (*Broadcast*) – ühesuunaline, samaaegne (salvestusega muudetav eriaegseks)

ExecuTrain õpetamismetoodika on siiani olnud suunatud peamiselt *ILT* ja *Mentor* tüüpi koolitustele ning metoodika toetab üheaegset, mitmesuunalist suhtlemist õpilaste ja koolitaja vahel reeglina samas ruumis.

2.3 Infotehnoloogilised vahendid õpetamisel

Kuigi klassikaliseks koolituseks võib pidada seminare ja klassiõpet koolitaja juhendamisel, on viimase 20 aasta jooksul klassiruumides järjest enam kasutada infotehnoloogilisi vahendeid ning osaliselt on klassiruumidki asendatud infotehnoloogiliste vahenditega võimaldades õpilastel õppida ükskõik millal ja ükskõik kus. Alustades *data*-projektorist ja sülearvutist kuni arvutite ja

spetsiaaltarkvarani. See kõik nõuab koolitaja oskuste täiendamist arvutite kasutamise osas. Suure töö on selles osas ära teinud Tiigrihüppe Sihtasutus, kelle toel valmisid ka „Õpetajate Haridustehnoloogilised Pädevusnõuded”. (Laanpere jt. 2007) Pädevusnõuete alusel tuuakse välja õpetajate jagunemine kolme põhikategooriasse – nooremõpetajad ja õpetajad; vanemõpetajad ja kooli juhtkond; õpetaja-metoodik, haridustehnoloog, tugiisik, mentor. Samuti jaotatakse mitmele tasemel infotehnoloogiliste vahendite kasutamise võimalused, tuues välja kuus osa:

- Õpetaja tuleb iseseisvalt toime IKT (ehk info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahenditega, sama lühendit kasutatud ka edaspidi) vahendite igapäevase kasutamisega
- Õpetaja kujundab tehnoloogi abil kaasaegse õpikeskkonna
- Õpetaja integreerib e-õpet aineõppesse arvestades õpilaste erivajadusi ja õppekava eesmärke
- Õpetaja kasutab tehnoloogiat õppeprotsessi ja õpitulemuste analüüsil ning hindamisel
- Õpetaja kasutab tehnoloogiat oma töö tõhustamiseks ja professionaalse arengu toetamiseks, pidevõppeks/enesetäienduseks, enesehindamiseks ja erialastes praktikakogukondades osalemiseks
- Õpetaja arvestab tehnoloogia kasutamisel juriidilisi, eetilisi ja tervishoiu norme, seisab sõnavabaduse ja võrdse juurdepääsu eest IKT-le koolis.

Vastavat õpetaja tasemele on ta võimeline kasutama neid oskusi madalam tasemel, analüüsima nii enda kui teiste tegevust ja oskab teha ettepanekuid IKT paremaks kasutamiseks koolis. Kõrgeima, 3. Taseme õpetajad-metoodikud-haridustehnoloogid oskavad jälgida IKT kasutamist terves koolis ning teha ettepanekuid kogu kooli infosüsteemi parendamiseks.

Õpetajate haridustehnoloogilised pädevusnõuded räägivad oskustest, mis peavad õpetajatel olema. Teisest küljest peavad õpetajatel olema olemas ka vastavad vahendid. Tiigrihüppe Sihtasutuse andmetel on Eesti koolidest täna internetti ühendatud ning arvutiklassiga varustatud 99% Eesti koolidest ning iga 20 õpilase kohta on koolides vähemalt 1 arvuti, iga 7 õpetaja kohta samuti üks (Tiigrihüppe Sihtasutus, 2006). See on hea näide sellest, et tehnoloogiliselt on Eesti koolides

valmisolek olemas kasutada IKT vahendeid. IT Koolituses on kõik arvutiklassid Internetiseeritud ja varustatud *data*-projektoriga ning samuti on igal koolitajal olemas oma sülearvuti. Seega on tingimused IKT vahendite kasutamiseks rohkem kui ideaalsed.

Riigi tasandil on aastatel 2006-2009 pööratud põhiline tähelepanu e-õppe ja e-õppega seotud sisuteenuste arendamisele. Vastavalt arengukavale (Tiigrihüppe Sihtasutus, 2006) on valitud eesmärk järgmine: „Aastal 2009 on Eesti integreerunud Euroopa ja globaalse haridusruumiga. Haridussüsteem tagab kõigile õppureile paindlikumad võimalused võimetekohaseks ja vajadustele vastavaks arenguks. Traditsiooniliste õppemeetodite kõrval väärtustatakse koolis kaasaegseid õpilasi motiveerivaid õppemeetodeid, sh projektipõhist õppimist virtuaalsete õpiühisuste kontekstis ning suhtlus- ja õpioskuste arendamist IKT kaasabil. E-õpe on muutunud tänu suurenenud käepäraste IKT vahendite hulgale ning kvaliteedile koolide õppekorralduse osaks.” Suur eesmärk, ent selle täitmiseks on aega veel kaks aastat.

3. IT KOOLITUSE KOOLITUSKOGEMUSE ANALÜÜS

ExecuTrain õpetamismetoodikat on kasutatud IT Koolituses üle 7 aasta ning siiani vaid tavalisel klassikoolitusel. Antud metoodikat on kasutatud nii tehniliste IT spetsialistide kui tavaliste arvutikasutajate õpetamisel. IT Koolitusel puudub kogemus elektroonilisest koolitusest (e-õpe) ja selle erinevatest vormidest. Siiani ei ole kasutatud ka nn. *blended learning* ehk segaõpet, kus kombineeritakse klassiõpet distantsõppega.

Senine koolitajate väljaõpe on sisaldanud endas ainult klassiõppes kasutatavat metoodikat ning selle raames on koolitajad õppinud kursuste ajal edukalt kasutama esitlusi, videoprojektorit jt üldlevinud tehnilisi vahendeid. Seega omab enamik IT Koolituse koolitajad juba seda baastadmist, mida Tiigrihüppe Sihtasutuse poolt välja töötatud pädevusnõuetes (Tiigrihüppe Sihtasutus, 2007) peetakse 1 ja 2 taseme koolitajatele vajalikuks teadmiseks.

IT Koolitus on *ExecuTrain* õpetamismetoodika kohaselt kogunud igalt õpilaselt kursuse lõppedes tagasisidet, mis annab hinnangu kursuse sisule, materjalidele, Koolitajatele ning koolituskeskkonnale. Tagasisidet on tänaseks kogutud üle 10 aasta.

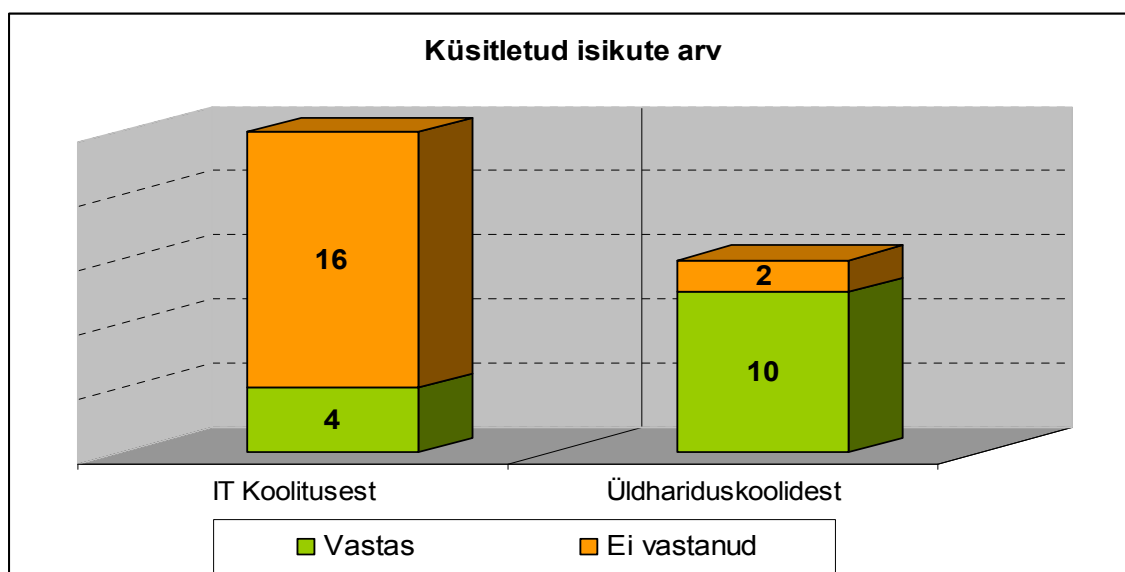
Tagasiside alusel on võimalik hinnata koolitusele seatud ülesannete täitmise kvaliteeti: anda hinnang õppematerjalile, õpikeskkonnale ja koolitaja tööle. Magistritöö jaoks oli võimalik kasutada viimase nelja aasta tagasiside andmebaasi, mis on konfidentsiaalne ja ei kuulu avalikustamisele st ei ole töö osa. Antud töö raames on analüüsitud tagasiside tulemusi lähtudes vajadusest selgitada välja IT Koolituse koolitajate praegune oskuste tase võrreldes neile seatud IT Koolituse sisemiste, *ExecuTrain* õpetamismetoodikast tulenevate nõuetega ja võrreldes riiklikul tasandil kehtestatud nõuete ja Tiigrihüppe Sihtasutuse soovituslike pädevusnõuetega e-õppe koolitajatele. Tagasisides toodud küsimused on toodud lisa 2.

Lisaks viidi läbi küsitlus praeguste Koolitajate hulgas, et saada nende hinnang e-õppe olemusele. Arvestades fakti, et IT Koolituse koolitajatest suur osa töötab ka teistes

koolitusasutustes, viidi küsitlus läbi võrdlevalt ka üldhariduskoolide õpetajate seas. Küsimustik koolitajatele on toodud lisa 1.

3.1. Koolitajate küsimustiku vastuste analüüs

Koolitajate küsimustiku töötas välja töö autor koostöös Henn Sarvega. Küsitlus viidi läbi e-posti teel saadetud ankeetide abil 2007. aasta novembri ja detsembri kuu jooksul. Lähtudes töö eesmärgist teostati küsitlus esimeses osas IT Koolituse partnerkoolitajate seas. Kuna tagastatud ankeetide arv oli enam kui tagasihoidlik, teostati võrdlev küsitlus samal meetodil erinevate üldhariduskoolide IT valdkonna õpetajate seas, kes juhendavad täiskasvanud õppureid (kutsehariduskeskustes või õpetajate õpetajatena).



Joonis 2 Küsitletud ja vastanud isikute arv IT Koolitusest ja üldhariduskoolidest

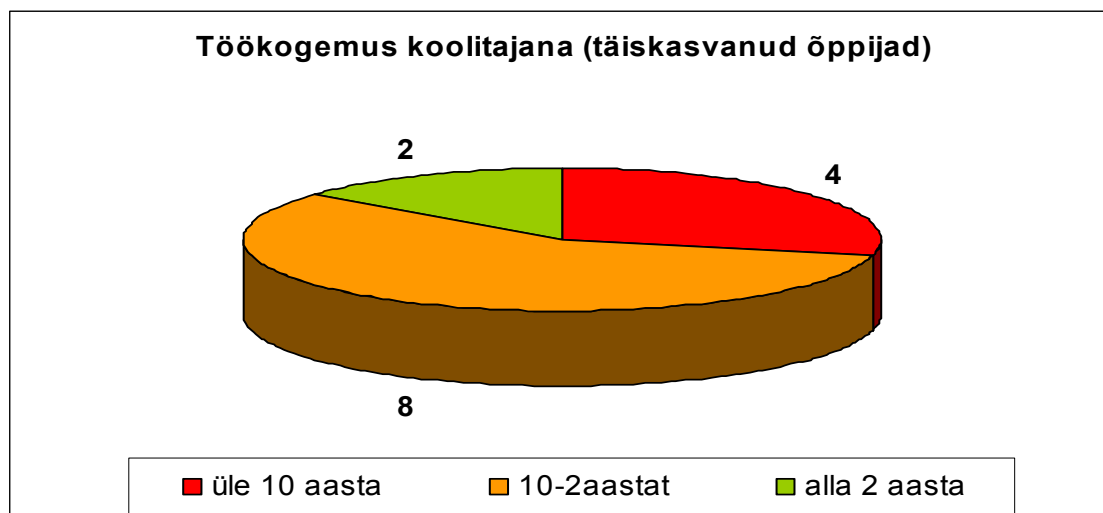
Koolitajatele mõeldud küsimustikus oli kaks põhilist osa –

1. hinnanguline ja kirjeldav senise kogemuse kokkuvõte;
2. nägemus ja ootus hüpoteetilisele e-õppele.

Küsimustik jättis vabaks e-õppe vormi valiku ning võimaldas õpetajatel kirjeldada oma seniseid kogemusi ja ootusi.

Küsimustik oli varustatud suunava infoga *ExecuTrain* õpetamismetoodika õpiprotsessist ja koolitaja kompetentsidest. Kõik küsimustiku saanud ja vastanud IT Koolituse koolitajad on kas täielikult või osaliselt läbinud koolitaja *ICP* programmi õppe ja omavad vastavat sertifikaati. Võrdlevale grupile esitati sama küsimustik ning vastajatest osa on läbinud *ICP* lühendatud koolitusprogrammi, osadel puuduvad sellest aga üldse teadmised. IT Koolituse koolitajatest küsitleti 20 inimest ja vastuseid laekus 4. Vastamata jätmise põhjuseks toodi hilisema telefonivestluse käigus ajapuudus seoses rohkete kursustega. Üldhariduskoolides töötavatest õpetajatest saadeti küsimustik 12 inimesele ja vastuseid laekus 10 (vt Joonis2).

Kokku võib öelda, et küsimustikule vastanutest 4 on töötanud täiskasvanutega rohkem kui 10 aastat ning 8 on töötanud vähem, kui 10 aastat, neist vaid kahel on kogemust alla 2 aasta (vt Joonis 3).



Joonis 3 Küsitletute (IT Koolituse koolitajad ja üldhariduskoolide õpetajad) töökogemus täiskasvanud õppijate koolitamisel

Vastanutest kõik on osalenud e-õppes ühel või teisel moel. Neist vaid kaks ei ole ise veel e-õpet läbi viinud. Seega on valimil olemas isiklikud kogemused e-õppega nii õpilase kui koolitaja poolelt.

Huvitavad on vastused selles osas, kuidas õpetajatele endile meeldis e-õppe kursusel osalemine – 11 osaleks meeleldi uuesti ning kolm leiab, et pigem eelistaks mitte osaleda. E-õppe ei sobi nendele õpetajatele järgmistel põhjustel:

- aja sunnil pean osalema, kuigi eriti ei meeldi, pigem paratamatus. Mulle meeldib vahetu suhtlemine

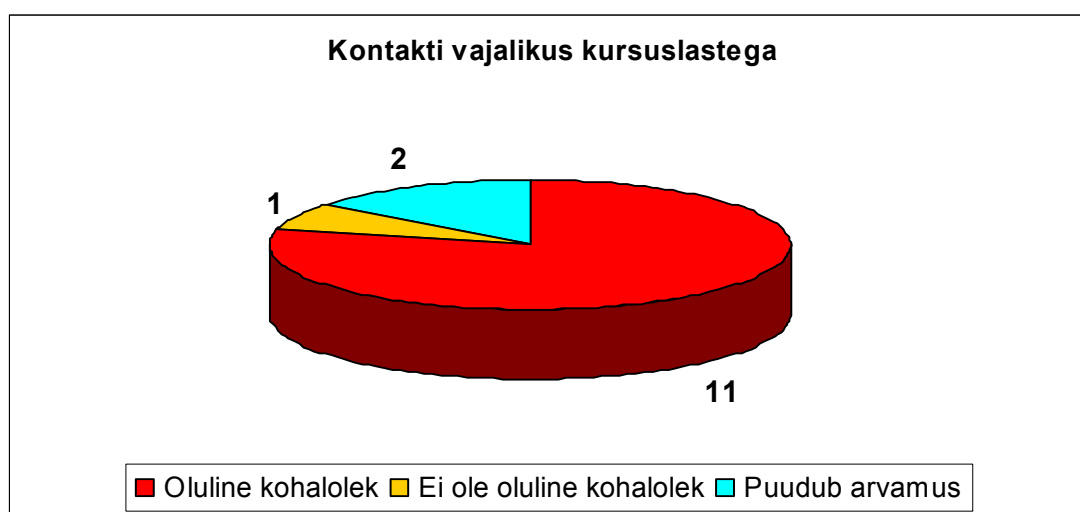
- olen osalenud paljudel e-õppe kursustel, aga paraku on enamik lõppenud katkestamisega. Eelistan klassikursusi, täienduskoolituste puhul intensiivset kursust, mis kestaks paar päeva ja ei veniks mitu kuud.
- Olen osalenud, ent ebaõnnestus täielikult.

Neist, kes on e-õpet juhendanud, vastasid kõik peale ühe, et nad on nõus seda uuesti tegema. E-õpet juhendada ei taha koolitaja, kes eelistab oma õpilastega vahetult näost näkku suhelda.

Erinevused IT Koolituse koolitajate ja üldhariduskoolide õpetajate vastuste vahel eelpool toodud osas ei paista silma – suhtarv e-õppe pooldajate ja keeldujate vahel on sama, ¼ koolitajatest suhtub e-õppesse skeptiliselt ning ülejäänud pooldavalt.

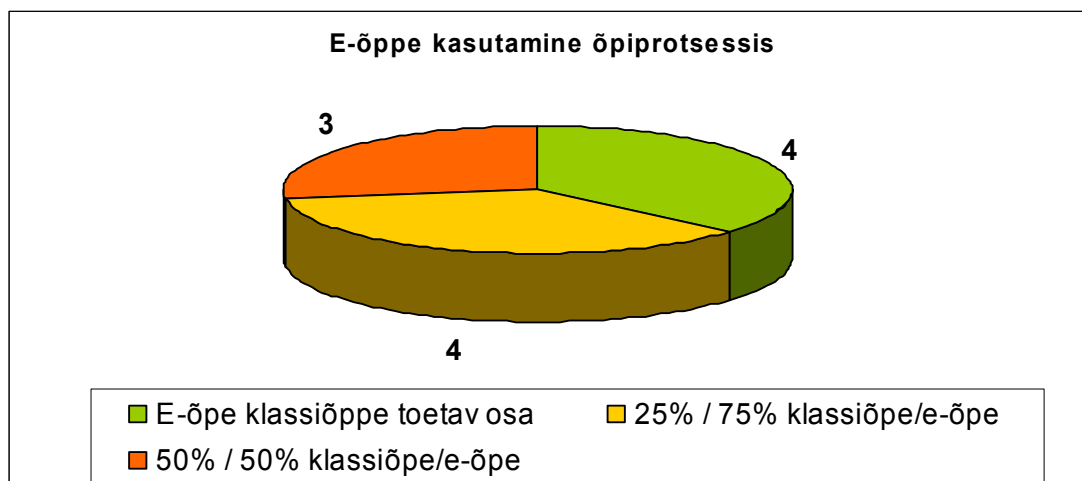
Koolitajad hindavad erinevalt oma tugevaid ja nõrku külgi tavalise klassikoolituse puhul, samas on hea ja õnnestunud kursuse ja õpilase määratlemisel väga ühesuguse hinnanguga – peamine edu kriteerium on õppe kokkulangemine ootuste ja vajadustega. Sama hinnatakse e-õppe puhul.

E-õppe puhul toovad kõik koolitajad õnnestumise kriteeriumina välja kaks olulist aspekti – õpilaste motiveerituse ning programmi huvitava ülesehituse. 11 vastanut leiab, et oluline on koolitajad kohaolek ning kiire tagasiside õpilasele. Üks vastanu leiab, et e-õppe puhul ei ole koolitaja oluline, vaid oluline on veebipõhiline keskkond ja materjal. Kaks vastanut jätavad selle aspekti oma vastustes välja toomata mainides vaid, et programm peab-olema mitmekülgne ja õpilased asjast huvitatud (vt Joonis 4)



Joonis 4 Küsitletute arvamus kontakti vajaduse kohta kursuslastega

Neist 11-st õpetajast, kes leidsid, et koolitaja kohalolek on vajalik leiavad pooled õpetajad, et e-õpet tuleb kombineerida klassikursusega selleks, et õpilastega säiliks hea kontakt. 4 õpetajat leiab, et klassikursuse ja veebiõppe vahekord võiks olla 75% veebiõpet, 25% klassiõpet, 3 õpetajat leiab, et nende vahekord võiks olla pooleks. Ülejäänud 4 õpetajat leiavad, et e-õppe roll on toetav, aidates järele eeskätt neid, kel on vaja harjutamiseks rohkem aega või kellel erinevatel põhjustel pole võimalik klassikursusel osaleda (vt. Joonis5).



Joonis 5 Küsitletute arvamus e-õppe kasutamise õpiotsessis

E-õppe eeliseks toovad kõik koolitajad välja õpilase võimaluse ise valida õppeaega ning õpilase võimaluse valida tempot. Samas leiab 2 koolitajat, et õpilastele tuleb ka e-õppe kasutamise puhul määrata tähtsused ja neid tuleb jälgida koolitaja poolt, vastasel juhul kipuvad õpilased motivatsiooni kaotama. Ka teiste koolitajate vastustest erinevatele küsimustele tuleb selgelt välja, et peamine probleem, mida e-õppe puhul nähakse, on õpilaste motiveerituse küsimus. Seda tuuakse välja erinevatele küsimustele vastamise juures korduvalt.

Kompetentsidest, mis e-õppe vormis nõuavad lisapingutusi või on raskemini realiseeritavad tuuakse reeglina välja need, mis on seotud vahetu suhtlemisega – suhtlemisoskus, küsimisoskus, grupitöövõtted ja eriti rõhutatult taas motiveerimine. Kõik koolitajad, kellel on kogemust e-õppe juhendamisel, toovad välja peamise raskusena tagasiside hankimise õpilastelt – mis on omakorda nende arvates peamine põhjus, miks e-õppe raames tekivad motivatsiooniprobleemid.

Võrreldes IT Koolituse koolitajate ja üldhariduskoolide õpetajate vastustes on aga selles osas suhtarvud veidi muutunud. On kaks erinevust – IT Koolituse koolitajad

leiavad kõik, et veebiõpe on alternatiiv klassiõppele puhuks, kui õpilasel ei ole võimalik klassikursusel osaleda. Üldhariduskoolide õpetajad toovad välja klassikursuse ja e-õppe ühendamise. Seda võib seletada nende erineva sihtgrupiga. Samuti tulevad erinevused välja motiveerimise osas – IT Koolituse koolitajad, kel on kogemus e-õppe kursuste juhendamisega, ei näe probleemi õpilaste motiveerimise osas nii suurelt, kui seda näevad üldhariduskoolide õpetajad (4 vastanust IT Koolituse koolitajast leiab vaid 1, et õpilaste motiveerimine on probleemiks, samas kui üldhariduskoolide õpetajate puhul leidis seda 5).

E-õppe puhul toovad kõik vastanud välja, et e-õppe kursus tuleb väga heal ja oskuslikul tasemel ette valmistada, selle ülesehitus peab olema väga läbi mõeldud (4 vastajat) ning professionaalselt teostatud (5 vastajat). Üks vastajatest märgib eraldi ära, et veebi pandud koolitusmaterjalid ei ole veel e-õpe, vaid ainult üks selle osa. Vastustest küsimusele „millised sinu koolitajaomadused vajavad e-õppe tarvis parandamist” jätsid vastamata 4 koolitajat, seega saame siinkohal teha kokkuvõtte vaid 9 koolitaja vastustest. Neist 5 tõid peamise täiendamist vajava oskusena välja enesedistsipliini ehk püsivuse. Õpetajad leidsid, et raske on iseennast hoida e-kursuste puhul motiveerituna. Samuti leidsid 5 õpetajat, et tuleb kindlasti parandada oma tehniliste IKT vahendite kasutusoskust (multimeedia – 1 vastus, infoallikate kasutamine – 3 vastust, graafiline ja tekstiline väljendamine – 1 vastus). Kolm vastajat leidsid, et keeruline on leida sobivaid näiteid ja harjutusi.

Antud uuringust võib teha järeldusi, et enamikele õpetajatest on e-õpe kui alternatiivne õpe täiesti vastuvõetav. Suur osa õpetajatest leiab, et e-õpe suudab osaliselt asendada klassikursusi, kui võetakse kasutusele vastav metoodika, valmistatakse ette asjakohased materjalid ning võetakse arvesse kõiki täiskasvanud õpilase edukaks õppimiseks vajalikku. Suurimaks probleemiks peetakse motiveerimist ning selle lahendusena leitakse, et e-õpet iseseisvalt kasutada on keeruline – vähemasti korra koolituse jooksul peaksid õpilane ja õpetaja kohtuma.

Märkimist on väärt ka fakt, et mitmed õpetajad tunnistavad, et e-õppe kursust juhendades tekib neil endil motivatsiooniprobleem ja toovad sama probleemi välja ka oma õpilaste puhul. Seega tuleb e-õppe metoodikat luues ja kohandades pöörata erilist tähelepanu sellele, et lisaks õpilaste motivatsiooni säilitamisele pööratakse tähelepanu ka sellele, kuidas õpetaja saab enda motivatsiooni üleval hoida.

E-õppe kursuste loomine võtab aega. Kuigi see ankeetidest sõna-sõnalt välja ei tule, võib vastuste erinevast stiilist - kuna ühelgi küsimusel polnud vastuseid ette antud, tuli õpetajatel neid ise kirjutada – välja lugeda, et õpetajate jaoks on omaette probleem mõiste „e-õpe”. Mitmed peavad selle all silmas kursusematerjalide veebi üles panemist ning vaid üksikud tunnistavad, et e-õppe all on peidus oluliselt rohkem. See tähendab, et alustades olemasoleva metoodika kohandamist e-õppeks, tuleb esiteks selgeks teha, mida IT Koolituses e-õppe all mõeldakse, millist e-õppe vormi soovitakse kasutada. Antud uuringu põhjal tuleb järeldada, et ainus võimalik viis e-õpet arendada on kombineerida seda tavalise klassikursusega. Vaid kaks õpetajat on oma vastustes ära märkinud, et e-õpe on hästi kasutatav puhul, kui õpilased ei asu samas geograafilises punktis või osalevad kaugõppe kursustel. Ent ka siis on selge, et vähemalt tunnistuste jagamiseks tuleb kokku tulla. Sest muidu jääb puudu inimlik osa, suhtlemine. See tähendab, et e-õppe metoodikat kohandades tuleb sellesse sisse inkorporeerida e-suhtlemine ning ette näha vastavad meetodid ja võtted, mida kasutatakse.

3.2. IT Koolituse tagasisideküsimustiku analüüs

IT Koolitus on kogunud üle 10 aasta õpilaste tagasisidet. Küsimuste põhikoosseis ja suund on valdavalt püsinud läbi selle perioodi ühetaoline võimaldades teha võrdlevat analüüsi läbi pika perioodi. Antud töö raames oli võimalus kasutada viimase nelja aasta tagasisidet, kokku üle 4000 tagasisideankeedi. Kahjuks ei ole siin võimalik viia läbi võrdlevat analüüsi üldhariduskoolide IT õpetajatega, kuna vastavaid tagasiside ankeete koolides nii pikalt ei säilitata ning magistritöö piiratud mahu tõttu ei olnud eesmärgiks ka sarnase uuringu läbi viimine.

Põhilistele küsimustele on antud vastused 7-pallisel skaalal, 0-vastus tähendab vastamata jätmist – kokkuvõtete, keskmiste ja muu analüüsi juures on need vastused elimineeritud.

Tagasiside küsimustik on põhimõtteliselt jaotatud neljaks osaks

- Kursuse sisu hinnang (6 küsimust)

- Hinnang kursuse materjalidele (3 küsimust)
- Küsimused koolitaja hindamiseks (8 küsimust)
- Küsimused õpikeskkonna ja organisatsiooni kohta (5 küsimust)

Käesolevas analüüsis on viimane rühm jäetud vaatluse alt välja ning on keskendunud koolitajate ja nende oskusi hindavale osale lähtudes töö eesmärgist.

Vastuseid kõrvutades ja korrelatsioonimeetodil sidudes ei paista vastustes mingeid olulisi ebaloogilisusi ega anomaaliaid. Omavahel suhestuvad hinnangud täiesti loogilistel printsiipidel. (Vt. tabel 2)

- Koolitaja vastused küsimustele ja koolitaja teadmised ($r=0,9161$)
- Koolitaja vastused ja esinemise organiseeritus (0,9188)
- Esinemise organiseeritud ja soovitus teistele (0,9109)

Tabel 2

Tagasiside (ankeet) küsimustiku korrelatsiooni tabel

	Loenguid vähe	Teooria –harjutuste tasakaal	Harjutuste asjakohasus	Koolitaja oskus kasutada visuaalset materjali	Hinnang koolitaja teadmistele	Koolitaja oskus keskkonda kasutada	Koolitaja mitteverbaalsed abivahendid	Tehniliste detailide selgitusoskus	Suunavate küsimuste esitamine	Rahulolu koolitaja vastustega	Koolitaja esinemisoskus	Koolitajalt sai pauside ajal küsida	Soovitan koolitajat teistele
Loenguid vähe	1												
Teooria-harjutuste tasakaal	0,2	1											
Harjutuste asjakohasus	0,2	0,8	1										
Koolitaja oskus kasutada visuaalset materjali	0,2	0,7	0,7	1									
Hinnang koolitaja teadmistele	0,3	0,7	0,7	0,7	1								
Koolitaja oskus keskkonda kasutada õppimise soodustamiseks	0,2	0,7	0,7	0,7	0,9	1							
Koolitaja mitteverbaalsete abivahendite kasutamisoskus	0,2	0,7	0,7	0,7	0,9	0,8	1						
Tehniliste detailide selgitusoskus	0,2	0,7	0,7	0,7	0,9	0,8	0,9	1					
Suunavate küsimuste esitamine	0,2	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	1				
Rahulolu koolitaja vastustega	0,3	0,7	0,7	0,7	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	1			
Koolitaja esinemisoskus	0,3	0,7	0,7	0,7	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	1		
Koolitaja oli kättesaadav pauside ajal küsimusteks	0,3	0,7	0,7	0,7	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	1	
Soovitan koolitajat teistele	0,2	0,7	0,7	0,7	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	1

Peamiselt suhtestuvad omavahel just koolitajale antud hinnangud. Vaadates erinevate koolitaja oskuste kohta esitatud küsimustest tulenevat tagasisidet võib selgelt öelda, et klassikursuse õnnestumiseks on olulisim see, kas õpilane üldiselt jääb koolitajaga rahule ning kuivõrd hea on koolitaja oskus selgitada tehnilisi detaile ja üksikasju ning koolitaja esinemiseoskus. Seega tuleb antud koolitusmetoodikat e-õppele kohandades pöörata tähelepanu samade aspektide ülekandmisele e-õppe keskkonda.

Vastuste analüüsimisel küsimuste kaupa tuli eemaldada nullvastused. Reeglina on hinnangus kasutatud „jah” (7) või „pigem jah” (6 ja 7) jaotust või negatiivsete küsimuste puhul „ei” (1) või „pigem ei” (1 ja 2) jaotust. Keskmised kolm (3-5) on kokku võetud kui neutraalsed vastused. Antud küsitlusankeet on üles ehitatud selliselt, et jaatavad küsimused vahelduvad eitavate küsimustega. Seetõttu on sunnitud vastajaid kasutama skaalat kogu laiuses. Siiski tuleb ära märkida, et enamik vastajaid eelistab kasutada skaala äärmusi ning keskmised väärtused leidsid kasutust väga vähe.

Vastuse analüüs ja kommentaarid küsimuste kaupa (järgnev numeratsioon järgib küsimuste numeratsiooni ankeedis)

8.4. Loenguid võrreldes praktiliste töödega oli liiga vähe

Leitakse et praktilist poolt võiks olla rohkem 58-62% ning loenguvormi oluliselt vähem.

8.5. Tehnilise teooria ja näpunäidete vahekord oli optimaalne

Teooria ja praktika vahekorda peavad õpilased reeglina optimaalseks - „pigem jah” ehk 60%.

8.6. Praktilised tööd aitasid teadmiste ja kogemuste omandamist

Praktilise osa vajalikkust hindab 65% vastanutest.

10.1. Koolitaja omas põhjalikke teadmisi tootest ja kursuse temast

Teadmistele andis positiivse hinnangu 40% (vastus 7) kuni 90% (7 ja 6) vastanutest. Seega võib öelda, et IT Koolituse koolitajatel on väga hea teadmiste pagas.

10.2. Koolitaja kasutas kursuse keskkonda õppimise soodustamiseks

Väga kõrge on hinnang õpikeskkonna kasutamisele 50% (vastus 7) kuni 85% (7 ja 6) See näitab tegelikult koolitaja ja õpetamismetoodika olulisust ja kasulikkust.

10.3. Koolitaja kasutas efektiivselt abivahendeid (slaidid, tahvel, jpm)

Abivahendite efektiivsele kasutamisele on hinnang veelgi kõrgem 55% kuni 87%. Sellest võib järeldada, et need vahendid ja nende kasutamine on kursuse eduks ka olulised ning nende kasutamine on laialt juurdunud.

10.4. Koolitaja selgitas tehnilist olemust viisil, mis aitas selle mõistmist

See on kõige rohkem koolitaja kvaliteeti hindav näitaja – selgitamisoskus. Üks asi on materjali lugeda – teine seda selgitada ja sellest aru saada. Siin on täieliku „jah” (7) osakaal väiksem kui teistel koolitajahinnetel (alla 50% arvutispetsialisti kursusel ja arvutikasutaja kursustel) mis näitab, et edukaks koolituseks on koolitaja selgitused väga olulised.

10.5. Koolitaja esitas asjakohaseid ja suunavaid küsimusi

Sama puudutab ka suunavaid küsimusi „jah” (7) 42% arvutikasutaja kursustel ja 38% arvutispetsialisti kursusel ja „pigem jah” (7 ja 6) 70% ja 68%) – see on isejuhtiva õppija juures väga oluline – selgituse kõrval suunavate küsimustega lahendusele või arusaamisele juhtimine.

10.6. Koolitaja vastas küsimustele selgelt ja kompetentselt

„Jah” 55-58% koos „pigem jah” (7 ja 6) 85% - see korreleerub ka koolitaja teadmiste hinnanguga.

10.7. Koolitaja esinemine oli selge ja hästi organiseeritud

Koolitaja esinemisega ja selle organiseeritusega on täiesti rahul (7) 50%-60% – arvutikasutaja kursustel on see hinne kõrgem. Koos rahulolekuga (6 ja 7) on see 82%-86%.

10.8. Koolitajalt oli võimalik küsida nõu ja infot harjutuste ja pauside ajal

Siin on nii kasutaja kui tehniliste kursuste puhul hinne (7) valdav – üle 70%. Vastused (6 ja 7 kokku) lausa üle 90%. See näitab nn koolitajavaba aja ja sel ajal koolitaja kättesaadavuse olulisust.

10.9. Soovitaksin seda koolitajat oma kolleegidele ja tuttavatele

Selle hinnangu juures on puhas „jah” väga kõrge 62% arvutispetsialisti kursusel ja 65% arvutikasutaja kursusel, vastused „pigem jah” ühtlaselt 87%

Antud analüüsist paistab selgelt välja, et klassikursuste osas on valitud metoodika end õigustanud ning kursuslaste rahulolu on keskmisest oluliselt kõrgem. Kuigi tulemused tunduvad esmapilgul ühtlased, on siit aga võimalik välja tuua, et ka klassikoolituse puhul on antud metoodikal parandamisruumi eeskätt koolitajate teadmiste ja selgitusoskuste osas. Need näitajad on antud hinnangute keskmisest siiski veidi madalamad.

4. ETTEPANEKUD

Antud analüüside, taustainformatsiooni põhjal võib öelda, et uue tehnoloogia kasutusele võtmise ajal tuleb märkimisväärselt muuta õpetamismetoodikat, kohandada seda uue tehnoloogia kasutusele võtuks.

IT Koolituse koolitajate vastustest on selgelt välja lugeda, et olles tavapärasest kogenumad IKT vahendite kasutajad, näevad nad erilist ohtu faktis, et e-õppes õpilane ja õpetaja omavahel ei kohtu. Sama ohtu näevad ka üldhariduskoolide õpetajad, kes väljendavad seda veidi teisti – langeb õpilaste motivatsioonitase ning tekib kursustelt välja langemine. Seega tuleb arvesse võtta metoodikat muutes, et õppimine nõuab ikkagi õppija isiklikku panust, isiklikku haaratust ning tehnoloogia paraku inimest ennast ei muuda. Tehnoloogia annab juurde vahendeid, millega võib õppimisprotsessi muuta interaktiivsemaks, teha selgemaks, anda kohe tagasisidet ja olla ühenduses õpetajaga ajast sõltumatult. See esitab omakorda nõudmised õppematerjalile, selle üles ehitamise metoodikale, samuti kursuste läbi viimise metoodikale. Analüüsist selgub, et seoses inimesele omase mugavusega on isegi õpetajatel probleeme e-õppe puhul distsipliinist kinni hoidmisega ning sama juhtub ka õpilastega. Seega tundub antud analüüsi põhjal võimatu, et e-õpe ehitatakse üles selliselt, et see on täisautomaatne ning õpetajat polegi enam vaja. Tõsi, ka antud küsitluse puhul leidis üks vastajatest, et sellise koolituse korraldamine on täiesti tehtav. Ning autoril tuleb nõustuda – tehtav on see kindlasti, samuti sobib see kindlasti teatud tüüpi õppijatele, kelle enesemotiveeritus on väga tugev ning kes ei eeldagi teiselt poolelt pidevat tagasisidet. Ent analüüsi põhjal võib selgelt öelda, et IT Koolituses praegu kasutatav metoodika ei sobi selleks – nagu tagasiside analüüsi vastustest on näha, soovivad paljud kursusel osalejatest ka praegu, et õpetajate suhtlemisoskused oleksid paremad ning selgitused kergemini mõistetavad, mis tähendab, et peale metoodika kohandamist e-õppele tuleb teha palju tööd selle juurutamiseks koolitajate seas.

Koolitajate ankeedivastustest tuleb välja, et kuigi paljud neist tunnevad e-õppe loomiseks kasutatavaid tehnoloogiaid, on siingi arenguruumi. Koolitajad tunnevad

puudust kõigi võimalike programmide-võtete kasutusoskusest. Kuigi – siinkohal tuleks esitada hoopis uus küsimus – kas koolitajad peavadki kõike oskama? Arvestades uue tehnoloogia hulka arvutipõhisel õppel, tuleks ehk pigem kaasata koolitajaid vaid koolituse nõu sisu ehk materjalide loomisesse ning jätta kõik „tehniline” neile, kes asjast rohkem teavad? Samas tekib siis kohe küsimus, et kuidas seda vahet defineerida? Kuidas leida nende vahel tasakaal, on huvitav väljakutse ning väärib kindlasti eraldi uurimist. Võttes konkreetselt aluseks ühes koolitajaankeedis olnud probleemi – koolitaja soovib täiendada oma oskusi multimeedia kasutamise valdkonnas võib hoopis küsida, kas poleks targem kasutada siin vastavat tehnoloogiaspetsialisti? Ent need küsimused on mahult väärt eraldi uurimistööd ning jäävad siinkohal vaid küsimusteks. Lähtudes püstitatud eesmärgist ja analüüsist leiab autor, et pidades silmas hetkel IT Koolituses kasutatavad *ExecuTrain* õpetamismetoodikat, tuleb seda e-õppele üle minnes korrigeerida keskendudes selle käigus järgmises peatükis käsitletavatele aspektidele.

4.1. Koolitajaoskused

Lähtudes *ExecuTrain* õpetamismetoodikast, täiskasvanute koolitajatele esitatavatest kutsehariduse nõuetest ja e-õppe suundadest, võib öelda, et e-õpet läbi viival koolitajal peab olema kõrge motivatsioon, hea enesedistsipliin ning vajalikud tehnilised oskused materjalide ettevalmistamiseks ja koolitussessioonide läbi viimiseks. Lisaks sellele peavad õpetajad omama kõrgetasemelisi oskusi kõigis kaheksas koolitaja oskusvaldkonnas, sest nagu koolitajate ankeetide analüüsist selgus, vajab ka e-koolitaja samu oskusi, mis tavaline klassikursuse läbi viija – tal peab olema hea selgitusoskus, hea eneseväljendus, oskust motiveerida õpilasi. Kuigi üks vastajatest väitis, et häid koolitajaoskusi pole e-koolitajal vaja, leiab autor, et need on varasemast veelgi olulisemad, kuna nüüd tuleb e-koolitajal kompenseerida ka see, et teda füüsiliselt näha ja tunda ei ole.

Need rõhuasetused vahelduvad ka selle järgi, kas veebi kasutatakse lisaks tavalisele klassiõppele, segavariandina või iseõppimiseks, kuna koolitaja roll neis veebiõppe vormides on erinev. Ankeetidest selgus, et õpetajad ise ootavad õpilastena, et nende

e-koolitaja oskab juhendada, hästi selgitada, tunneb erinevaid meetodilisi vahendeid ning kõige tähtsam – oskab planeerida ette kogu e-õppe protsessi.

Koolitatavad vajavad koolitaja reageeringut mitmetahulise veebiõpingu ajal. Alati pole piisav see, et koolitaja vastab su meilile ja annab tagasisidet ülesannete kohta. Ta peab olema ka aktiivne ja vahetevahel meelde tuletama käimas olevat veebikursust. Veebis käsitletavat teemat peaksid olema koolitatavale meeldivad, huvitavad, aktuaalsed, olulised ja rakendatavad.

Seega vaadates kõiki neid oskusi kaheksa valdkonna lõikes, võib vajalikud muudatused metoodikas välja tuua järgmiselt:

- Suhtlemisoskus – E-õppe keskkonnas tuleb verbaalse ja mitteverbaalse kommunikatsiooni kõrval omandada lisaks tehnilise kommunikatsiooni oskus. Kui valdav osa infost edastatakse klassikursusel mitteverbaalses kommunikatsioonis, on selle kasutamise võimalused e-õppe puhul oluliselt väiksemad või puuduvad sootuks. Kuna verbaalne kommunikatsioon „kolib” suuliselt tekstilisele (ettevalmistatud tekstid, tekstiline suhtlus jne) tuleb lisaks kõnekorrektsusele hakata väga palju arendama tekstikorrektust.
- Esitlusoskus – koolitaja peab omandama ja oskama ladusalt kasutada kõiki käepäraseid tehnilisi vahendeid, kommunikatsioonitehnikat ja kuvanditehnikat – esitluse lahtiseletav pool on väga oluline. Ei piisa nn elektroonilise materjali ettevalmistamisest – koolitajaga *on-line* koolituse puhul on vaja seda dünaamiliselt luua ja täiendada.
- Teadmised – koolitajale on teadmised ja erialane kogemus väga olulised, e-õppe formaadis (kui puudub vahetu suhtlus) on koolitajal hõlpsam kasutada abivahendeid ja „spikreid”. Seega on teadmispagasit võimalik loominguliselt suurendada, seda peab koolitaja oskuslikult suutma teha. Samas võib öelda, et lünklikud teadmised paistavad välja ka e-õppe puhul ning e-õppe otsest suhtlust mitte kasutav vorm ei vabasta mitte mingil viisil koolitajaid kohustusest omada õpilastest paremaid teadmisi.
- Küsimisoskus – küsimus diskussiooni arendajana on vajalik ja asendamatu vahend. E-õppe keskkonnas vahetu kursuse puhul peab olema tehnoloogias küsimuste esitamise ja vastuste kuulamise võimalus. Kasutatav tehnika ja tehnoloogia peab toetama võimalikult paljusid küsimuseformaate. Kui vahetul suhtlemisel on küsimusi

võimalik põimida diskussiooni ja vestluse sisse, siis elektroonilisel suhtlemisel on küsimus enamasti selgemini piiritletav. See paneb küsimise oskusele tehnoloogiliselt suuremad nõuded.

- Motiveerimisoskus – üks kriitilisemaid oskusi. Kuna motivatsioon on edukaks õppimiseks äärmiselt oluline ja distantsilt suhtlemisel väga kerge kaduma (segavaid faktoreid on liialt palju), siis oskus hoida üleval õppimisentusiasm, kursuse huvi, on kriitilise tähtsusega. Keerukamaks muudab selle ka fakt, et distantsilt jäävad motiveerivad omadused (entusiasm, õpetaja huvi asja vastu jne) kergesti varju.
- Rühmatööoskus – Analüüsist otseselt selle vajadus ei avaldu, ent see ei tähenda, et antud oskus on e-õppe puhul ebaoluline. Samas on rühmatöö üks võimalustest motivatsiooni üleval hoida ja luua suhtlemist õpilaste vahel, seega tuleb omandada distantsilt rühmatöö oskused.
- Professionalism – kui klassi tingimustes on koolitaja väljanägemine, käitumine ja hoiak üks osa professionalismist, siis distantsilt jäävad need omadused-oskused varju. Tegelikult avalduvad maneerid, kõnepruuk ja hoiakud ka distantsilt suhtlemises ja kuna puudub vahetu tagasiside, siis võib koolitajal jääda neile tähelepanu väikeseks. Analüüsist selgus, et õpetajatel tekib endal probleeme enesemotivatsiooniga e-õppe kursuste puhul. Nagu koolitajaankeetide vastustes öeldud, väljendub see sageli seeläbi, et koolitajad ei anna õpilastele õigeaegselt tagasisidet. See aga on kindlasti üks märk õpilastele, et koolitaja ei suuda oma professionaalsust hoida ning seeläbi on kerge oma mainet õpilaste sees kaotada.
- Metoodika kasutamise oskus – Distantsilt suhtlemine, nii ajaliselt kui ruumiliselt, on ebaloomulik suhtlemisviis, selle juures aitab selge ja kindel raamistik-reeglistik, selle järgimine ja täitmine õppeprotsessi õnnestumisele väga palju kaasa. Kuna sarnast raamistikku ehk õpimudelit veel ei ole, vaatleme järgnevalt võimalusi kohandada *ExecuTrain* õpetamismetoodika mudelit vastavalt e-õppe vajadustele.

4.2. E-õpe protsess

Õppimine ei alga e-õppe kursus käivitamisega arvutis ja ei lõpe arvuti sulgemisega. Arvutiekraani ees istumine on vaid osa laiast õppeprotsessist, mis hõlmab endas arutelu, tööd kirjalike allikatega, mõtlemist, ülesannete lahendamist ning vestlusi teistega. Seega on ka e-õpe oluliselt laiem, kui arvuti ees veedetud tunnid. Seda tuleb hea e-õppe kursuse loomisel arvesse võtta ning samuti tuleb metoodikat vastavalt kohandada. Nii, nagu tavalisel klassikoolitusel tuleb arvestada aega, mis kulub õpilastel iseseisvaks uurimistööks, tuleb seda aega arvestada ka e-õppe jaoks.

Sarnaselt tavalisele klassikoolitusele saab ka e-õppe jaotada *ExecuTraini* õpetamismetoodika õpimudelisse kuuluvasse nelja faasi:

- Ettevalmistusfaas – selles faasis tekitatakse huvi, motivatsioon ja side reaalse eluga. Ettevalmistusfaas on järgmise kolme jaoks olulise tähtsusega, tavalisel klassikursusel aga baseerub peamiselt avatud diskussioonil ja selgitusel. *ExecuTrain* õpetamismetoodikas on diskussioon ja avatud küsimused ettevalmistuse põhiinstrumendid. E-õppe puhul on raske viia läbi diskussiooni ja selgitada ainet, kui õpilased asuvad ajas ja ruumis erinevates kohtades. Siiski on seda võimalik teha läbi vestlusringide, *broadcast* tüüpi lahenduste ning sissejuhatavate materjalide avaldamise. Kombineeritud õppe puhul tuleks ettevalmistava diskussiooni osakaalu kindlasti suurendada, et kompenseerida selle puudujääki distantsilt. Seega võib öelda, et *ExecuTraini* õpetamismetoodikat tuleb täiendada määratlades viisid, kuidas ainult arvutipõhise e-õppe puhul teostada õpilaste esialgset motiveerimist ja ettevalmistamist distantsilt. Näiteks võib selles faasis korraldada videokonverentsi, paluda õpilastelt kirjalikku tagasisidet nende ootuste ja soovide kohta enne kursuse algust jne.
- Esitusfaas, selgitus – selle osas tuleks panna põhirõhk ettevalmistatud selgitavale materjalile, aga ka oskusele seda vabalt täiendada ja selgitada. Aja säästmiseks (vältimaks motivatsiooni langust) peab e-õppes olema esitlemiseks vajalik (tekstid, joonised, *demod*, näidised) kindlasti ette valmistatud – käigult improviseerimine võib liigse ajakuluga lagundada õpimudelist tuleneva tsükli. Samuti tuleb koolitajatel siinkohal olla valmis kasutama erinevaid tehnoloogilisi lahendusi selleks, et

esitlusfaasi täiustada – näiteks ühiste jooniste loomisel *Whiteboard* abil või jagades ühiseid faile *NetMeeting* tarkvara kaudu.

- Omandamisfaas – selle faasi põhiolemus on praktilised harjutused. E-õppe peab andma kindlasti võimaluse kõikvõimalikke praktilisi ülesandeid lahendada. Harjutused võivad olla kasutatavas e-keskkonnas, ent täiskasvanute puhul on tulemus kindlasti oluliselt parem, kui koolitaja näeb ette võimaluse harjutuste sooritamiseks nende enda igapäevase töö kaudu – näiteks õpetades juristidele dokumendikujunduse võtteid võib harjutusülesandeks lasta neil kujundada hagiavaldust. Sellise harjutusviisi puhul on kindel, et õpitu kinnistub täiskasvanutel paremini ning muutub ühtlasi motiveerimisvahendiks. Samas toob selline harjutuste sooritamine kaasa suurema koormuse koolitajatele – igat lahenduskäiku on vaja jälgida üksikshaaval ning õpilaste tegevuste jälgimine muutub keerukamaks. Seda tuleb arvestada koolitajate töökoormuse hindamisel – mida praktilisemaks muutuvad harjutusülesanded, seda suurem on koolitaja koormus õpilaste edenemise kontrollimisel.

- Oskuste kontrollifaasi on kõige kergem distantsilt jälgida – selleks võib kasutada erinevaid testimisvõimalusi. Samas tuleb arvestada, et kõikvõimalik testimine tekitab täiskasvanutes pingeid ning ei pruugi olla nende arusaamise kontrollimiseks parim vahend. Seetõttu tuleks ka siin koolitajatel hoolikalt läbi mõelda, millised on kontrollimise õiged variandid ja sobivad viisid antud sihtrühma silmas pidades. Traditsioonilise klassiõppe puhul, seda eriti kutseõppeasutustes, ollakse harjunud kontrollima õpilaste edenemist testidega. Samas võib osutada reaalne praktiline ülesanne teemast aru saamise kontrollimiseks oluliselt edukamaks. Siiski tuleb arvesse võtta distantsist tulenevaid probleeme.

- Motivatsioonist ja interaktsioonist kui kriitilistest tugiosadest on eespool juba räägitud. Mõlemale tuleb e-õppe vormis äärmiselt suurt tähelepanu osutada, kuna nad on distantsilt suhtlemisel kerged kaduma. Selle ära hoidmiseks võib kasutada vestlusringe, foorumeid, *chat'e* ehk sünkroonset sõnumivahetust. Koolitajate ankeetide analüüsist selgus ka, et paljud õpetajad leiavad, et motiveerimise ja interaktsiooni loomise tarbeks on vajalik, kui õpilased ja õpetaja kohtuvad vähemalt korra e-õppe perioodi jooksul, kui see on võimalik. Samuti tuli koolitajate ankeetidest välja, et motivatsioon kaob siis, kui e-õppe muutub täiesti automatiseerituks. Paraku oleneb sellisel juhul õpilaste motiveeritus ainult neist endast ning koolitaja puudumisel on seda koolitajal võimatu mõjutada – materjale koostades saab küll ette näha, et neid

kasutatakse enamikus iseseisvaks tööks ning need tuleb üles ehitada võimalikult huvitavalt, kaasakiskuvalt. Koolitajate ankeetide põhjal võib öelda, et see on üks põhilistest väljakutsetest e-koolitajatele – leida viis, kuidas koostada huvitavad ja kaasa kiskuvad õppematerjalid.

4.3. Muud soovitusel

ExecuTrain õpetamismetoodikas on koolitaja ettevalmistamise protsessi lahutamatu osa koolitajakursus ja sertifitseerimine. E-õppele üleminekuks on soovitatav koostada e-*ICP* kursus, ehk siis koolitaja ettevalmistuskursuse e-formaat. Selle käigus omandavad koolitajad vastastikkuse kogemuse kaudu e-õppe raskused ja iseärasused.

Koolitajate ettevalmistamisel võiks metoodikale lisada kehtivatest kutsestandarditest tulenevad nõuded täiskasvanud koolitajale. See lihtsustab koolitajate tööd ja koostööd partneritega.

Kindlasti tuleb tähelepanu pöörata koolitajate koolitamisel vastavat IKT vahendite kasutusoskuse omandamisele. Ei ole mõeldav korraldada e-õpet, kui koolitajal puuduvad vajalikud põhiteadmised või oskused antud tarkvara või riistvara käsitsemisest. See kahjustab koolitaja autoriteeti ehk professionaalsust ning lõppkokkuvõtteks võib luua osalejatele negatiivse kogemuse, mille tulemusena osalejate suhtumine kogu e-õppesse muutub negatiivseks.

E-õppe puhul peab kindlasti kursuse esimene päev toimuma kontaktpäevana, kus õppijale selgitatakse erinevad vajalikud algtõed e-õppekursusel osalemiseks – kuidas end ette valmistada, kuidas oma motivatsiooni hoida, kuidas kasutada antud e-õppe keskkonda. Samuti tuleb selgitada koolitaja rolli ja kättesaadavuse ning kontaktivõtmise reegleid – nii on võimalik ennetada probleeme, kus õpilased arvavad, et koolitaja on kättesaadav 24h ööpäevas.

KOKKUVÕTE

ExecuTrain õpetamismetoodika järgi õpetamine (õppe protsessi läbiviimine) on olnud tulemuslik IT Koolituses.

ExecuTrain õpetamismetoodikat analüüsid selgus, et tegemist on eduka metoodikaga, mis tugineb erinevatele teaduslikele alustele.

ExecuTrain õpetamismetoodikas koolitajatele esitatavad 8 kompetentsi on vajalikud ja asjakohased, need tuleb ühtlustada täiskasvanu koolitaja kutsestandardi 12 kompetentsiga. See lihtsustaks koolitajate ettevalmistamist kutsestandardi eksamiteks ning samuti tagaks neile võimaluse hiljem edukalt osaleda ükskõik millise riigi koolitusprogrammides.

Õpetamisviise on väga palju ja erinevaid, kuid ikka on mõned, mis sobivad paremini kui teised. Klassikaline klassiõpe on väga hästi toimiv õpetamisviis, millel on palju plusse ja pooldajaid. Et kas seda peab lugema kui soovitus jääda „vanade liistude“ juurde?

Tagasiside küsimustikke analüüsid selgub, et IT Koolituses läbiviidavad koolitused on hea kvaliteediga ja tugevad. Millest saab järeldada, et kasutatav *ExecuTrain* õpetamismetoodika on hea. Samas selgub tagasiside analüüsist, ent on aspekte, mis väärivad parendamist. Samas on koolitajate ankeetide vastuste põhjal selge, et üks ühele antud metoodika e-õppe jaoks ei sobi ning vajab kindlasti täpsustamist ja kohati ka muutmist vastavalt eelmises punktis toodud näidetele.

Plaanides e-õppe kasutuselevõttu tuleb pöörata tähelepanu õpilaste ootustele. Käesolevas magistritöös keskenduti koolitajale ja koolitajaoskustele, ent edukate e-õppe kursuste loomiseks tuleb kindlasti teha analoogne uuring ja analüüs ka õpilaste seas ning uurida nende ootusi ja rahulolu. Kuigi küsisime koolitajatelt, kuidas nad jäid rahule e-õppe kursustega, kus nemad osalesid, ei ole nende vastused õpilaste aspektist päris adekvaatne, sest kindlasti mõjutasid nende koolitajakogemused ka nende vastuseid õpilastena. See, et koolitajad eelistavad kombineeritud e-õpet ei tähenda, et võime eeldada, et sama ootavad õpilased, kel pole koolitaja kogemust.

E-õppe jaoks parima metoodika välja töötamisega on tegeldud üsna palju. Kasutusel on erinevad õpikeskkonnad (*Moodle*, *IVA*, *WebCT*), arendamisel on erinevad metoodikad. *ExecuTraini* õpetamismetoodika on aja jooksul end tõestanud hea ja õpilaste kõrget rahulolu hinnangut vääriva metoodikana. See on hea põhi e-õppe metoodika loomiseks, ent vajab veel pikemat tööd vastavalt eespool toodud näidetele, eeskätt järgmiste punktidega:

- Tehniliste distantsõppe vahendite integreerimine koolitusse
- Koolitusmaterjalide koostamine veebipõhiseks kasutamiseks
- Koolitajate oskusvaldkondade ümber defineerimine lähtudes täiskasvanute koolitaja kutsestandardist ja e-õppe vajadustest
- Koolitajate koolituse ümber töötamine e-õppe koolitajate ettevalmistamiseks.

ALLIKAD

Ausubel, D. (1968). *Educational Psychology: A Cognitive View*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Bloom, B. S. (1994) Reflections on the development and use of the taxonomy. In L. W. Anderson and L. A. Sosniak (eds), *Bloom's taxonomy: A forty-year retrospective. Ninety-third Yearbook of the National Society for the Study of Education. Part II*. Chicago: The University of Chicago Press. P. 1-8.

Bloom, B., Englehart, M., Furst, E., Hill, W. & Krathwohl, D. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook 1, Cognitive domain*. New York: Longmans Green.

ExecuTrain. (2006) [WWW]

<http://www.executrain.com/location/default.asp?region=4> (15.11.2007)

Gagné, R. M. (1977). *The Conditions of Learning* (3th edition). New York: Holt, Rinehart & Winston.

Gagné, R. M., Briggs, L & Wager, W. (1992) (4th edition) *Principles of Instructional Design*, Fort Worth: Harcourt Brace Jovanovich.

Harrow, A. (1972) *A taxonomy of the psychomotor domain*. New York: David McKay.

Instructor Certification Program (ICP) (1998) *ExecuTrain Corporation Class Manual 9.0*

IT Koolitus (2007) [WWW] <http://www.koolitus.ee/DesktopDefault.aspx?code=0,1> (10.11.2007)

Jarvis, P. (1998). Täiskasvanuharidus & pidevõpe. Teooria ja praktika. SE&JS Kirjastus lk 118, 119

Knowles, M. (1980). *The Modern Practice of Adult Education*, Chicago: Association Press.

Knowles, M. (1990). *The Adult learner: A Neglected Species*, 4th edition. Houston: Gulf Publishing Company.

Krathwohl, D., Bloom, B. & Masia, B. (1964). *Taxonomy of educational objectives. Handbook 2, Affective domain*. New York: McKay.

Krull, E. (2000). Pedagoogilise psühholoogia käsiraamat. TÜ Kirjastus lk 51-55; 261-301; 305-360

Laanpere, M. jt (2007). Õpetajate haridustehnoloogilised pädevusnõuded. Tiigrihüppe Sihtasutus.

Praust, V. (1997). Infoühiskonna aabits. Avita

Tiigrihüppe Sihtasutus (2006) E-õppe arengukava üldhariduses aastatel 2006–2009. [WWW] <http://www.tiigrihype.ee/?op=body&id=17>

Täiskasvanute õpetaja/ andragoogi kutsestandard (2003) [WWW] http://andras.ee/client/default.asp?wa_id=843 (30.10.2007)

XI täiskasvanuhariduse foorum. „Täiskasvanuharidus virtuaalühiskonnas” [WWW] http://www.andras.ee/client/default.asp?wa_id=868 (15.11.2007)

LISAD

Lisa1. Koolitajate küsimustik

Lugupeetud kolleegid palun Teie abi magistritöö uurimusliku osa koostamiseks. Palun vastake järgnevale küsimustikule. **Vastused palun saata elve@rvss.ee – nii kiiresti kui võimalik** (soovitavalt enne 26.12.07)

1. Kaut oled töötanud koolitajana (õpetajana) (koolis, kus töötad)?
2. Kas oled läbinud täiskasvanute õpetamismetoodika kursuse (Arvutioskuste õpetamise metoodika kursuse)?
3. Keda koolitad /õpetad - arvutikasutaja kursustel (1) arvutispetsialisti kursusel (2) kes on sihtgrupp õpetatavaid (täpsusta lühidalt) (3)?
4. Milliseid loed enda tugevamateks kompetentsideks (oskusteks, võimeteks) (nimeta 3 järjekorras)?
5. Milliseid oma oskusi peaksid vajalikuks parandada (nimeta 3 järjekorras)?
6. Millised omadustega kirjeldad head (edukat) õpilast (vabas vormis)?
7. Milliste omadustega kirjeldad ebaõnnestunud õpilast (vabas vormis)?
8. Milliste omadustega kirjeldad õnnestunud head kursust (tundi)?
9. Milliste omadustega kirjeldad ebaõnnestunud kursust/ tundi?
10. Kas oled osalenud, oled valmis osalema e-kursusel õpilasena?
11. Kas oled osalenud, oled valmis osalema e-kursusel koolitajana –juhendajana?
12. Milline on sinu eelistatud e-õppe formaat (mõned kommentaarid)?
13. Millised õpimudeli osad muutuvad e-õppe käigus keerukamaks realiseerida?
14. Millisena kujutad sina ette head e-õppe kursust (vabas vormis)?
15. Millised [sinu] koolitaja omadused vajavad e-õppe tarvis parandamist?
16. Milliseid täiendavaid nõudeid sa seaksid e-õppe kursusele (ajalisi, rahalisi, osalejate arvu osas, jne. (vabas vormis kommentaaridega)?

AITÄH!

Elve

Lisa2. IT Koolituse tagasiside(ankeet) küsimustik



1. Teie ettevõtte või osakonna tegevusala
2. Teie peamine töövaldkond
3. Kui pikalt olete töötanud kursusel käsitletud tootega:
4. Kuidas saite info kursuse kohta:
5. Mis otstarbel kasutate saadud koolitust
6. Kuidas soovite edaspidi täiendada oskusi:
7. Millistel kursustel soovid veel osaleda (vabas vormis):

...vali sobiv	-	esimene vastus
...vali sobiv	-	
...vali sobiv	-	
...vali sobiv	-	
...vali sobiv	-	
...vali sobiv	-	
...vali sobiv	-	

...süü kommentaar

Vastake mõningatele küsimustele kursuse, koolitaja, õppematerjali ja õpikeskkonna kohta:

8. Üldhinnang:

- 8.1. Kursus täitis minu ootused
- 8.2. Kursusel käsitletu aitab mind minu töös
- 8.3. Kursus oli selle teema käsitlemiseks liiga pikk
- 8.4. Loenguid võrreldes praktiliste töödega oli liiga vähe
- 8.5. Tehnilise teooria ja näpunäidete vahekord oli optimaalne
- 8.6. Praktilised tööd aitasid teadmiste ja kogemuste omandamist

Vali sobiv vastus - 1 ei ole üldse nõus .. 7 täiesti nõus

<input checked="" type="radio"/> Vastamata	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7
<input checked="" type="radio"/> Vastamata	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7
<input checked="" type="radio"/> Vastamata	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7
<input checked="" type="radio"/> Vastamata	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7
<input checked="" type="radio"/> Vastamata	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7
<input checked="" type="radio"/> Vastamata	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7

Ettepanekud ja soovitused kursuse kohta tervikuna:

...süü kommentaar

9. Hinnang kursuse materjalidele

- 9.1. Visuaalsed materjalid aitasid tehnilist infot selgitada
- 9.2. Kursuse materjale oli kerge kasutada
- 9.3. Ka kavatsen kasutada kursuse materjale tulevikus

Vali sobiv vastus - 1 ei ole üldse nõus .. 7 täiesti nõus

- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7
- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7
- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7

Ettepanekud ja soovitused kursuse materjalide kohta:

...siia kommentaar

10. Arvamus koolitaja kohta:

- 10.1. Koolitaja omas põhjalikke teadmisi tootest ja kursuse teemast
- 10.2. Koolitaja kasutas kursuse keskkonda õppimise soodustamiseks
- 10.3. Koolitaja kasutas efektiivselt abivahendeid (slaidid, tahvel, ...)
- 10.4. Koolitaja selgitas tehnilist olemust viisil, mis aitas selle mõistmist
- 10.5. Koolitaja esitas asjakohaseid ja suunavaid küsimusi
- 10.6. Koolitaja vastas küsimustele selgelt ja kompetentselt
- 10.7. Koolitaja esinemine oli selge ja hästi organiseeritud
- 10.8. Koolitajalt oli võimalik küsida nõu ja infot harjutuste ja pauside ajal
- 10.8. Soovitsaksin seda koolitajat oma kolleegidele ja tuttavatele

Vali sobiv vastus - 1 ei ole üldse nõus .. 7 täiesti nõus

- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7
- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7
- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7
- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7
- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7
- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7
- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7
- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7

Ettepanekud ja soovitused koolitajale tulevaste kursuste edukamaks muutmiseks:

...siia kommentaar

11. Rahulolu koolitusvõimalustega:

- 11.1. Arvutustehnika oli kursuse vajadustele vastav
- 11.2. Klassi sisustus oli kursuse läbiviimiseks sobiv
- 11.3. IT Koolituse töötajad olid viisakad ja abivalmid
- 11.4. Kursusele registreerumine oli piisavalt mugav
- 11.5. Koolituskeskuse leidmine oli lihtne

Vali sobiv vastus - 1 ei ole üldse nõus .. 7 täiesti nõus

- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7
- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7
- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7
- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7
- Vastamata 1 2 3 4 5 6 7

Ettepanekud ja soovitused IT Koolitusele kursuste kvaliteedi parandamiseks

...siia kommentaar

Vastan