

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Ärikorralduse instituut

Laura Vooremäe

**ÜLIÕPILASTE ÕPPIMISSTIILID TTÜ LOGISTIKA
BAKALAURUSETUDENGITE NÄITEL**

Bakalaurusetöö

Juhendaja: dotsent Tarvo Niine

Tallinn 2018

Olen koostanud töö iseseisvalt.

Töö koostamisel kasutatud kõikidele teiste autorite töödele,

olulistele seisukohtadele ja andmetele on viidatud.

Laura Vooremäe

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 142256

Üliõpilase e-posti aadress: laura441@gmail.com

Juhendaja dotsent Tarvo Niine:

Töö vastab bakalaureusetööle esitatud nõuetele

.....

(juhendaja allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(ametikoht, nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

ABSTRAKT	4
SISSEJUHATUS	5
1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE	7
1.1 Õppimist mõjutavad tegurid	8
1.2 Õpistiilid	9
1.3 Honey-Mumfordi mudel	10
2. METOODIKA	18
2.1 Juhtumianalüüsi taust – TTÜ logistika õppekava ja õpilased.....	18
2.2 Uurimisküsimused, andmete kogumine ja valim	18
2.3. Intervjuude ülesehitus	20
3. UURINGU TULEMUSED	22
3.1 Õppimisstiilid.....	22
3.1.1 Mis ulatuses erinevad üliõpilaste tulemused	23
3.2 Leiud intervjuudest	26
3.2.1 Järeldused intervjuudest	31
KOKKUVÕTE	33
SUMMARY	35
VIIDATUD ALLIKAD	37
LISAD	39
Lisa 1. Õppimisstiili määramine vastavalt ankeedile	39

ABSTRAKT

Bakalaurusetöö pealkiri on „Üliõpilaste õppimisstiilid TTÜ logistika bakalaurusetudengite näitel“.

Töö uurimisprobleem lähtub asjaolust, et üliõpilaste õppimisstiile ei ole uuritud. Tudengid ei ole kursis ega oska hinnata, mis õppimisstiil neil on. Teema osutus valituks, kuna tudengite õppimisstiilid on määratlemata ning autoril oli isiklik huvi antud teema vastu. Töö eesmärk on välja selgitada TTÜ logistika bakalaurusetudengite õppimisstiilid.

Töö käigus saadakse vastused küsimustele „Mis on tudengite populaarseimad ja kõige äärmuslikumad õppimisstiilid?“, „Mis köitis tudengeid kõige rohkem õppetöö juures?“, „Kuidas jäädi rahule oma õppimisstiili profiiliga?“ Andmeid kogutakse Honey-Mumfordi ankeetküsitlusega ning intervjuudega.

Uuringu ja analüüsi tulemusena selgus, et TTÜ logistika bakalaurusetudengite seas on esindatud kõik õppimisstiilid, nendest kõige populaarsemad on pragmaatikud ja peegeldajad. Enamik tudengitel domineeris üks õppimisstiil, paaril üksikul kaks õppimisstiili. Tudengid nõustusid oma õppimisstiilide tulemustega ning intervjuude vastused läksid kokku Honey-Mumfordi õppimisstiilide teooriaga. Õppetöö juures köitis tudengeid kõige rohkem gruppitööd, praktiline lähenemine ning praktilised ülesanded.

Võtmesõnad: õppimisstiilid, Honey-Mumfordi mudel, aktivist, teoreetik, pragmaatik, peegeldaja.

SISSEJUHATUS

Ülikoolis õppimine on iga tudengi jaoks erinev. Mõnele meeldib ülikoolis õppida ning lõpetab edukalt, teine aga vaevleb õpingutega pikemalt. Õppimist ja õppimise efektiivsust mõjutavad paljud tegurid alates üliõpilase taustast, õppimisstiilist, kogemustest ja kultuurist, lõpetades lausa klassiruumi sisekliimaga. Läbi aastate on läbi viidud erinevaid uuringuid, kus on uuritud õppimist mõjutavaid tegureid. Vähe on aga uuritud tudengite õppimisstiile ning seda, kuidas õppimisstiilid mõjutavad õppimist, eelkõige efektiivset õppimist. Kõigil on erinev õppimisstiil ning vastavalt sellele toimub efektiivne õppimine erinevalt. See omakorda tähendab seda, et kõik ei õpi läbi samade tegevuste või ülesannete. Kui ühele sobib pika loengu kuulamine, siis teine õpib paremini grupitöid tehes ja diskuteerides.

Käesoleva bakalaaurusetöö autor valis antud teema, sest talle pakuvad huvi erinevad inимtüübid ning õppimisstiilid. Olles ise kaks viimast suve veetnud Ameerikas ükselt-uksele raamatuid müües, on autor suhelnud erinevate inимtüüpidega ning õppinud nendega suhtlemist. Kui autor täitis ise Honey-Mumfordi õppimisstiilide ankeedi, siis nõustus ta enda õppimisstiili profiiliga täielikult ning otsustas sellest teemast bakalaaurusetöö kirjutada.

Järgnevas töös uuritakse õppimisstiile Tallinna Tehnikaülikooli logistika bakalaaurusetudengite näitel. Tudengite stiile uuritakse Honey-Mumfordi 4-dimensionaalse mudeliga. Honey-Mumfordi mudel põhineb Kolbi õppimisstiilide tsükliil. Töö uurimisprobleemiks on asjaolu, et tudengite õppimisstiile ei ole eelnevalt uuritud. Töö eesmärk on välja selgitada, mis on Tallinna Tehnikaülikooli logistika bakalaaurusetudengite õppimisstiilid.

Antud töös on autor seadnud eesmärgiks leida vastused järgmistele küsimustele:

1. Mis on logistika tudengite populaarseimad ja kõige äärmuslikumad õppimisstiilid?
2. Mis köitis tudengeid kõige rohkem õppetegevuse juures?
3. Kuidas jäädid rahule oma õppimisstiili profiiliga?

Küsimustele vastamiseks ja teabe saamiseks kasutatakse Honey-Mumfordi ankeetküsitlust ning intervjuusid Tallinna Tehnikaülikooli logistika bakalaaurusetudengitega.

Käesolev bakalaaurusetöö on jaotatud kolmeks peatükiks. Esimeses peatükis käsitletakse teoreetilisi aluseid: mis mõjutab õppimist, millised on õppimisstiilid Kolbi õppimistsükli põhjal ning Honey-Mumfordi mudeliga. Teine peatükk keskendub meetodikale, kus autor kirjeldab tulemuste saamiseks kasutatavaid meetodeid ja põhjendatakse meetodite valikut. Töö viimases ehk kolmandas peatükis tuuakse välja õppimisstiilide tulemused nii ankeetküsitluse kui intervjuude põhjal ning antakse hinnang tulemustele.

Autor soovib tänada oma töö juhendajat Tarvo Niinet, kes oli abiks töö koostamisel, tegi ettepanekuid töö parendamiseks ning andis head tagasisidet. Samuti tänab autor oma venda ning kursusekaaslast, kes olid abiks töö lõpusirgele jõudmisel ning motiveerimisel.

1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

Töö esimeses peatükis luuakse bakalaureusetöö metoodika ja empiirilise osa kirjeldamiseks ja mõistmiseks teoreetiline taust. Selgitatakse õppimist mõjutavaid tegureid ning erinevaid õppimisstiile Honey-Mumford mudeli alusel.

Iga inimene on erinev, kõigil on oma õppimisstiil. Läbi ajaloo on psühholoogid ning teadlased püüdnud määratleda inimeste õppimisstiile ja eelistusi. Üheks populaarsemaks mudeliks selle jaoks on Honey-Mumfordi mudel. Honey-Mumfordi mudel baseerub David Kolbi õppimistsükli, kus õppimine toimub läbi konkreetse kogemuse, reflektiivse vaatluse, abstraktse kontseptsiooni ja aktiivse katsetamise. Erinevalt Kolbi õppimistsüklist, kus inimestelt küsitakse otse, mis on nende õppimisstiil, Honey ja Mumfordi mudelis täidab inimene väidetest koosneva ankeedi ning vastuste põhjal tehakse järeldused, mis stiil kellelgi on. (Duff, Duffy, 2002) Peter Honey ja Alan Mumford avaldasid 1986. aastal õppimisstiilide küsitluse, mille alusel on olemas neli õppimisstiili. Nendeks stiilideks on: aktivist, teoreetik, pragmaatik ja peegeldaja. (Swales, Senior, 1999) Et maksimeerida oma õppimisvõimet, peab iga indiviid teadma oma õppimisstiili ning kasutama võimalusi, et vastavalt oma õppimisstiilile kõige efektiivsemalt õppida. (Coffield et al., 2004)

Honey ja Mumfordi sõnul järgivad inimesed nendest neljast stiilist kas ühte või kahte õppimisstiili ning erinevad õppimistegevused sobivad ühele stiilile paremini kui teisele. Näiteks aktivist õpib paremini läbi grupi- ja rühmatööde kui läbi individuaalse töö loengus. Teoreetik aga õpib hästi loengut kuulates. Õpilased tihti ei tea, millal nad tegelikult õpivad või kuidas nad kõige efektiivsemalt õpivad. Õpilased, kes väidavad, et õpivad kõige paremini kuulates tähendab seda, et nad tunnevad ennast kõige mugavamalt loengus õppejõudu kuulates, kuid see ei pruugi olla korrelatsioonis efektiivse õppimisega. (Davis, Franklin, 2004)

1.1 Õppimist mõjutavad tegurid

Õppimist mõjutavad väga paljud tegurid nii psühholoogilisel kui sotsiaalsel tasandil. (Cirkinoglu, Demicri, 2007) Peamisteks teguriteks on inimese isiksus, õppimiskeskkond ja õppimisstiil. (Reid, 2005) David Reid on oma raamatus „*Learning styles and inclusion*“ välja toonud peamised faktorid, mis mõjutavad indiviidi õppimist olenemata tema isiklikust õppimisstiilist:

- Õppija kultuur
- Klassiruum ning kooli sisekliima
- Õpetamise stiil
- Klassi dünamika ja keskkond
- Õppekava ja kooli ootused õpilaste suhtes.

Igal indiviidil on omale sobilik keskkond õppimiseks. Stacey M. Davis ja Scott V. Franklin viisid läbi uuringu, kust selgus, et õpilaste tulemused olid paremad, kui õppimiskeskkond vastas nende eelistustele. (Davis, Franklin 2004) Need eelistused on korrelatsioonis õppimisstiilidega. (Reis, 2005) Kui õpilane õpib keskkonnas, mis tema õppimisstiili soosib, siis on ka tulemused paremad. Sellepärast ongi oluline teada enda õppimisstiili. (Ozerem, A. & Akkoyunlu, B., 2015)

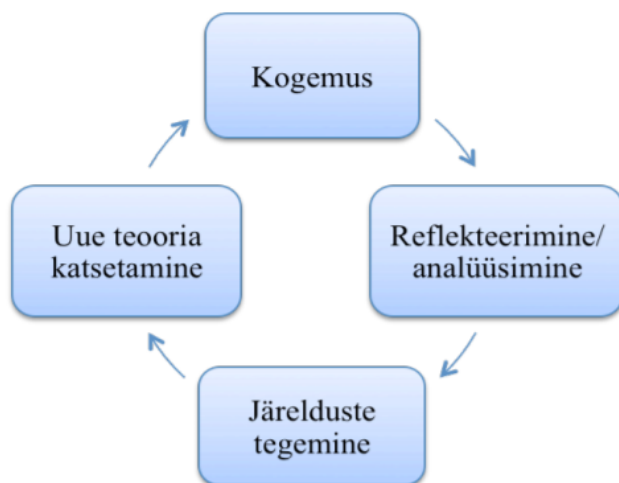
Honey ja Mumford rõhutavad oma töös, et mitte ükski õppimisstiil ei ole teisest tunduvalt parem. Igal stiilil on omad eelised ning omad miinused. Ükski nendest stiilidest pole perfektne või teisest tunduvalt parem. Nad toovad välja selle, et õppimisstiil pole ainus faktor, mis õppimise efektiivsust mõjutab. Lisaks eelnevalt toodud teguritele loevad ka inimese eelnevad kogemused ja kokkupuuted õppimisega; saadaval olevad võimalused; õpetaja mõjukus. (Coffield et al., 2004) Olenemata õppimisstiilist mängib olulist rolli ka õpetaja/õppejõud ning viis, kuidas tema õpetab. Kas ta kaasab oma õpilasi, kas ta kiidab neid ning kas ta küsib õpilastelt küsimusi, milliseid ülesandeid ta annab teha, kuidas ta õpilaste teadmisi kontrollib ja palju muud. (Clancy, 2006)

1.2 Õpistiilid

Õppimisstiilid on korrelatsioonis isiksusetüüpidega. (Davis, Franklin 2004) Õppimisstiilide määramiseks on väga palju erinevaid käsitlusi, näiteks Kolbi teooria, Honey-Mumford mudel, Ridingu kognitiivsete stiilide analüüs, Dunni ja Dunni mudel, Allinsoni ja Hayes'i kognitiivsete stiilide indeks jne. Järgnevalt tutvustatakse õppimisstiile Kolbi alusteooria ning Honey-Mumfordi mudeli alusel. Kolbi alusteooria pani aluse Honey-Mumford mudelile, mida antud töös läbivalt käsitletakse.

David Kolb avaldas 1981. aastal oma õppimisstiilide mudeli. David Kolbi alusteooria kohaselt on õppimine ja teadmised loodud läbi kogemuste. Tema sõnul on õppimisstiilidel märkimisväärne roll järgnevates valdkondades: käitumine/isiksus, haridusala valik, ametialane karjäär, praegune töö ja adaptiivne pädevus. Kõige olulisem on siinkohal uurida haridusalast spetsialiseerumist. Kolb väidab, et meie haridusalased kogemused mõjutavad meie õppimisstiile ja vastupidi. (Coffield et al., 2004)

Kolbi kogemuslik õppimisteooria töötab kahel tasemel: neljaastmeline õppimistsükkel ja neli erinevat õppimisstiili. Kolbi teooria põhineb suures osas õppija sisemistel kognitiivsetel protsessidel. David Kolbi teorias annavad uued kogemused hoogu uute kontseptsioonide välja töötamiseks. (McLeod, 2013)



Joonis 1. Kolbi õppimistsükkel

Allikas: Kolb & Kolb, 2005

Õppimine nõuab Kolbi õppimistsükli alusel nelja tegevust. Nendeks on: konkreetsed kogemused, reflektorne ehk arutlev vaatlus, kogetu mõtestamine ning aktiivne tegutsemine. (Kolb & Kolb, 2001) Õpilane õpib efektiivselt, kui ta läbib järgnevad õppimistsükli etapid: 1) kogeb midagi uut 2) vaatleb antud olukorda ning peegeldab toimunut, millele järgneb 3) olukorra analüüs ning järelduste tegemine, mida seejärel 4) kasutatakse hüpoteeside testimiseks. (McLeod, 2013)

1.3 Honey-Mumfordi mudel

Honey-Mumfordi mudeli alusel on neli õppimistiili: aktivist, peegeldaja, teoreetik ja pragmaatik. Honey ja Mumfordi sõnul on indiviid tavaliselt kas ainult üks nendest (üks stiil domineerib teistest tunduvalt üle) või kombinatsioon kahest. Kõige tavapärasemad kombinatsioonid kahest õpistiilist on järgmised (esimene on kõige tavapärasem):

1. Peegeldaja/teoreetik
2. Teoreetik/pragmaatik
3. Peegeldaja/pragmaatik
4. Aktivist/pragmaatik (Honey, Mumford, 1992)

AKTIVIST:

Aktivist õpib kõige paremini olukorras, kus ta saab ise katsetada ja proovida. Ta seob ennast igal võimalusel uute kogemustega. Ta on avatud uutele ideedele. Aktivistid esmalt tegutsevad ja alles siis mõtlevad tagajärgedele. Sageli juhtub, et kui üks tegevus on oma põnevuse ammandanud, hakkab aktivist kiirelt uut tegevust otsima. Ta võtab otsuseid kiirelt vastu ja katsetab uusi väljakutseid, kuid tunneb igavust neid pikemaajaliselt rakendades. Aktivistile meeldib töötada grupis, kus nad saavad esineda ja oma ideid rakendada. Õppetöö puhul meeldib aktivistidele osaleda rühmatöodes ja diskussioonides. EALB õppekava puhul haakus selle õpistiiliga näiteks turunduse praktikumid, kus oli pidevalt grupitöid, diskussioone ja *case-study*de lahendamised. Samuti olid aktivistidele sobilikud füüsika ja keemia praktikumid, kus sai ise katseid läbi

viia ning koheselt teooriat praktikas rakendada. Iga kord olid katsed erinevad ja uue eesmärgiga, mistõttu ei hakanud aktivistil igav ja õppimine oli efektiivne. Instruktsioonid ja käsiraamatud on aktivisti jaoks igavad, millest tulenevalt ta eelkõige tegutseb ja alles siis analüüsib oma tegevuse tagajärgi. Aktivist lahendab probleeme ajurünnakuga. (Coffield et al., 2004)

Aktivistid õpivad kõige paremini järgmistel puhkudel:

1. On uusi probleeme /võimalusi/kogemusi, millest õppida.
2. Lühiajaliste tegevuste puhul, kus nad saavad end „siin ja praegu“ siduda, näiteks meeskonnatöö, rollimängud, grupidiskussioonid.
3. Tegevus sisaldab põnevust/draamat/kriisi ning muutub kiirelt.
4. Tähelepanu on neil: esitlused, koosolekute korraldamine ja läbiviimine, arutelude ja ettekannete esitamine.
5. Neil on lubatud luua ideid ilma piiranguteta poliitika, struktuuri või tesotatavuse osas.
6. Neile antakse ülesanne, mis tundub raske ja on väljakutset pakkuv, kus vajalikud allikad ja konditsioon on ebasoodsad või puudulikud.
7. Nad on seotud teiste inimestega: saavad arutada ideid ja lahendada koos probleeme. (*ibid*)

Aktivistid õpivad kõige vähem järgmistel puhkudel:

1. Õppimine on passiivne: lugemine, vaatlemine, loengute kuulamine.
2. Neid ei kaasata tegevustes.
3. Neilt palutakse teha töö põhjalikult, pöörata tähelepanu detailidele.
4. Peab iseseisvalt andmeid assimileerima, analüüsima ja tõlgendama.
5. Peavad tegema iseseisvat tööd: lugemine, kirjutamine, iseseisvalt mõtlemine.
6. Neil palutakse ühte ja sama tegevust korrata.
7. Kui neil palutakse eelnevalt hinnata, mida nad õppima hakkavad ning pärast, mida nad õppisid antud tegevusest.
8. Kui materjal on liiga teoreetiline, st puudub materjali tausta ja sisu selgitus.
9. Neil on täpsed ja konkreetsed juhised, manööverdamisruumi on vähe. (*ibid*)

Tugevused:

- Paindlikud ja avatud mõtlemisega
- Tunnevad end hästi uutes olukordades, avatud väljakutsetele
- Ei karda muutust.

Puudused:

- Enne tegutsevad, siis mõtlevad
- Ruttavad tegutsema vähese ettevalmistusega
- Sageli võtavad tarbetuid riske.
- Kaldumus teha liiga palju ja tuua end rambivalgusesse
- Tüdinevad kiirelt. (Honey, Mumford, 1992)

PEEGELDAJA:

Peegeldaja on tagaplaanil seisja ja jälgija. Talle on tähtsad andmed ning otsuste tegemiseks on tal vaja aega. Peegeldajale meeldib kogemusi ja situatsioone vaadelda ning erinevatest vaatenurkadest analüüsida. Ta kipub seisukohtade võtmist edasi lükkama, ta ei avalda oma arvamust koheselt, vaid lükkab seda edasi. (*ibid*) Peegeldaja on ettevaatlik: ta soovib enne tegevuse alustamist ja otsuste langetamist saada põhjalikku üldpilti. Ta ei tee otsuseid emotsioonide põhjal, vaid olemasoleva informatsiooni põhjal. Peegeldaja naudib pigem teiste jälgimist ning kuulamist kui oma arvamuse ja vaadete avaldamist. Koosolekutel ja diskussioonidel istuvad peegeldajad üldiselt kõige tagumises reas ning kuulavad enne oma arvamuse väljaütlemist teiste vestlust. (Swales, Senior, 1999) Õppetöös ei meeldi peegeldajatele grupitööd ega diskussioonid, kus on vaja enda seisukohta ning arvamust koheselt avaldada. (*ibid*) EALB õppetöö juures võib selle õppimistiili puhul välja tuua meeldivaks kogemuseks ettevõttekülastused, mida korraldati turunduse õppeaine seminaride raames Eliis Salmiga. Läbi selle said peegeldajad vaadelda ja uurida, kuidas antud ettevõttes miski toimub ning mis on nende sisekultuur.

Peegeldajad õpivad kõige paremini järgmistel puhkudel:

1. Nad saavad vaadelda antud tegevust/ülesannet, mitte ise osaledes (nt jälgida töörühma, vaadates õppefilmi jne).
2. Enne tegutsema asumist antakse neile aega mõelda, saavad andmeid koguda ning ette valmistada.
3. Nad saavad teha põhjalikku teabe kogumist, nt uurimistööd.
4. Neil on ülevaade õpitust ja juhtunust: nad tahavad teada, mis nad õppisid läbi selle.
5. Neil palutakse koostada hoolikalt läbi viidud analüüse ja aruandeid.
6. Ideedevahetus teistega toimub ohutult, st läbi eelnevalt kokkulepitud struktureeritud õpikogemuse.
7. Neile antakse aega otsuste tegemiseks, st pole paika pandud kindlat tähtaega ning puudub survetunne. (Coffield et al., 2004)

Peegeldajad õpivad kõige vähem järgmistel puhkudel:

1. Nad on "sunnitud" olema tähelepanu keskpunktis, st tegutsema juhina
2. Tegevusi ei saa ette planeerida.
3. Nad peavad tegutsema ja ideid esitama ilma ettevalmistuseta koha peal, st pole aega tegevuse läbi mõtlemiseks.
4. Neil ei ole piisavalt andmeid, mille põhjal teha järeldusi.
5. Neile on antud "kuivad" instruksioonid sellest, kuidas tööülesandeid peaks tegema.
6. Neid kiirustatakse tagant ühest tegevusest teise.
7. Töö on pinnapealne. (*ibid*)

Tugevused:

- Põhjalik ja metoodiline
- Ei tee ennatlikke järeldusi
- Ettevaatlik
- Arvestab teistega
- Hea kuulaja
- Talletab hästi teistelt saadud teavet (*ibid*)

Puudused:

- Aeglasel otsuste tegemisel ja vastuvõtmisel
- Liiga ettevaatlikud, ei võta piisavalt riske
- Ei haara initsiatiivi
- Ei tunne end enesekindlalt diskussioonides (Swales, Senior, 1999)

TEOREETIK:

Teoreetikule meeldib näha seoseid ning üldist pilti. Talle meeldib sobitada ja integreerida oma kogemused loogilistesse teooriatesse. Ta proovib sobitada kõik õpitu teooriasse ja raamidesse. Teoreetikule meeldib järeldusi teha ja leida nähtustele loogilisi seletusi. Teoreetiku peamiseks tugevuseks on tema oskus lahendada probleeme analüütiliselt. (Honey, Mumford, 1992)

Teoreetik on perfektsionist. Tema jaoks peab kõik olema ratsionaalne ning läbi mõeldud. Ta on huvitunud süsteemsest mõtlemisest, mudelitest põhimõtetest ja teooriatest. Tema filosoofia hindab kõrgelt ratsionaalsust ja loogikat: „Mis on põhilähtekohad?” „Kas sellel on üldse mingit mõtet?”, „Kuidas see sobib konteksti?”, (Coffield et al., 2004) Teoreetikutele meeldivad ülesanded, kus neile antakse aega andmeid analüüsida ning tööd ette valmistada. Näiteks EALB õppekava puhul äriplaneerimise aines äriplaani koostamine: sellel ülesandel oli kindel eesmärk, tähtaeg, kindel struktuur ning selle juurde kuulus palju analüütilist uurimist ja eeltööd.

Teoreetikud õpivad kõige paremini järgmistel puhkudel:

1. Tegevusel on kindel süsteem/mudel/kontseptsioon/teooria taga.
2. Neile antakse aega uurida ideede, sündmuste ja olukordade vahelisi seoseid.
3. Neil on võimalus küsida ja kontrollida antud metoodikat, järeldusi ja loogikat. St neile meeldib osaleda küsimuste ja vastuste sessioonis.
4. Saavad analüüsida keerukat olukorda või kontseptsiooni; peavad mõistma ja osalema keerukas situatsioonis.
5. Nad on struktureeritud olukorras, millel on selge eesmärk.
6. Rõhutatakse ratsionaalsust või loogikat ning nad saavad kuulata või lugeda.
7. Teisi kuulates (nt loengus olles), lugedes või õppefilmi vaadates.
8. Nad saavad analüüsida ja seejärel üldistada edu või ebaõnnestumise põhjuseid.
9. Neile pakutakse huvitavaid ideid ja kontseptsioone, isegi kui need pole asjakohased. (Honey, Mumford, 1992)

Teoreetikud õpivad kõige vähem järgmistel puhkudel:

1. Kui neile antakse ülesanne, millel pole kindlat eesmärki.
2. Neilt palutakse tegutseda või otsustada ilma poliitika ja põhimõteteta.
3. Tegevusel pole kindlat struktuuri ega põhimõtteid, probleemid on avatud.
4. Nad peavad osalema olukordades, mis rõhutavad emotsioone ja tundeid.
5. Nad seisavad silmitsi alternatiivsete, vastuoluliste meetoditega ilma süvitsi minemata.
6. Kui antud teema on nende jaoks pinnapealne.
7. Kui nad peavad tegema meeskonnatööd inimestega, kellega on erimeelsused. Neil on raske häälestuda nt aktivistidega. (Coffield et al., 2004)

Tugevused:

- Mõtlevad loogiliselt
- Head uurivate küsimuste küsimises
- Distsiplineeritud lähenemine
- Ratsionaalsed ja objektiivsed (Swailles, Senior, 1999)

Puudused:

- Piiratud külgmõtlemisega
- Ei salli tegevusi, mis on subjektiivsed ja intuiitiivsed
- Madal sallivus ebakindluse, häirete ja ebaselguse suhtes
- Mõtlevad üle, et mis oleks võinud olla või olemata olla (Honey, Mumford, 1992)

PRAGMAATIK

Pragmaatik läheneb ülesannetele praktiliselt: rakendab teooriaid kohe ka praktikas. Talle on oluline, et õpitud teadmised ja ideed rakenduksid töös. Pragmaatik teeb praktilisi otsuseid ja lahendab probleeme. (Coffield et al., 2004) Ta huvitub põhiliselt kasu toovatest ning reaalses elus rakenduvatest lahendustest. (Honey, Mumford, 1992) Pragmaatik on pärast koolitusi täis uusi ideid ning soovib neid praktikas järele proovida. Talle meeldivad gruppitööd, diskussioonid ning projektid. (*ibid*)

Ta on kannatamatu inimestega, kes on liigselt mõtisklevad. Samuti ei meeldi neile avatud lõpuga diskussioonid. Probleemid ja võimalused on pragmaatikule väljakutseteks. Tema filosoofia kõlab „Alati saaks paremini”. (*ibid*) EALB õppetöö puhul on sellele stiilile meelepäraseks õppeaineks ettevõtetevaheline infovahetus Innar Liivaga, kus oli palju praktilisi ülesandeid ning kodutöid, millel oli kindel tähtaeg ja eesmärk.

Pragmaatikud õpivad kõige paremini järgmistel puhkudel:

1. arenguvõimalustest, millel on praktiline väljund tema tööle
2. läbi harjutuste ja ülesannete, kus saab tagasisidet
3. neile antakse kohene võimalus rakendada õpitut
4. kui nad saavad keskenduda praktilistele probleemidele, näiteks koostada tegevusplaan, millel on kindel eesmärk.
5. kasutades tehnikaid ja mudeleid, mis toovad kindlat kasu ning mida saab rakendada praktikasse (nt prioriteetide seadmine, aja säästmine jne). (Swales, Senior, 1999)

Pragmaatikud õpivad kõige vähem järgmistel puhkudel:

1. kui ei ole näha kohest ja selget kasu tema tegevusele
2. õppekorraldajad on reaalsusest kaugel, ei toetu kindlatele faktidele
3. neile tundub, et inimesed ei liigu oma eesmärkide suunas piisavalt kiiresti
4. kui tegevusele ei kaasne preemiat (näiteks lühemad koosolekud, suurem boonus, ametikõrgendus)
5. kui puudub praktiline juhend või käsiraamat, kuidas midagi rakendada
6. toetudes ainult teooriale (Coffield et al., 2004)

Tugevused:

- Praktiline, realist
- Tehnikale orienteeritud
- Tahab praktikas asju järgi proovida
- Ei keeruta, läheb kohe ivani (*ibid*)

Puudused:

- Ülesannetele orienteeritud, mitte inimestele
- Pole eriti huvitatud teooriast või aluspõhimõtetest
- Lükkab tagasi võimalusi, millel puudub ilmne rakendus
- Mittekannatlik (*ibid*)

Igaühel on õppimiseks oma meetod ning sageli kasutavad inimese uue info omandamisel erinevate õpistiilide kombinatsioone. Osadel õppijatel domineerib üks ülal kirjeldatud õpistiilidest, ent samas on ka neid, kellel võib olla rohkem kui üks domineeriv õpistiil. (Honey, Mumford, 1982)

2. METOODIKA

Töö teises peatükis kirjeldatakse meetodeid, mida kasutatakse uurimuse läbiviimiseks ning põhjendatakse meetodi valikut. Kirjeldatakse, kuidas andmed kogutakse ja töödeldakse tulemuste esitamiseks töö empiirilises osas. Käesolevas töös on autori uurimisstrateegiaks ankeetküsitlusel põhinev kvalitatiivne analüüs ning intervjuud.

2.1 Juhtumianalüüsi taust – TTÜ logistika õppekava ja õpilased

Antud töös uuritakse TTÜ logistika õppekava üliõpilaste õpistiile ning õppimisviiside eelistusi Honey-Mumfordi ankeetküsitlusega. Lisaks sellele viidi läbi intervjuud 5 tudengiga, et välja selgitada nende õppimiseelistused ning rahulolu õppetööga Tallinna Tehnikaülikoolis. Tallinna Tehnikaülikoolis ei saa enam logistika erialale sisse astuda. Viimane lend alustas õpinguid 2016. sügissemestril. Nüüdseks on Tehnikaülikoolis logistika eriala ära kaotatud, kuid EALB õppekava jätkub ka 2017/2018 ning 2018/2019 õppeaastatel. Teatud korrektiividega ka sealt edasi.

2.2. Uurimisküsimused, andmete kogumine ja valim

Käesolevas töös kasutati andmete kogumiseks klassikalist eksisteerivat ankeetküsitlust, mis võimaldab iga vastaja õpistiili määratleda 4-dimensionaalse mudeliga.

Valimiks on logistikat õppivad tudengid, kes astusid Tallinna Tehnikaülikooli sisse 2013-2016 aastatel. Need tudengid valiti ankeedi täitnud tudengite seast, kes olid nõus enda meiliaadressi ja nime avaldama. Valitud sai just sellised tudengid, kelle stiilid

olid erinevad või äärmuslikud võrreldes ülejäänud tulemustega. Seejärel intervjueriti nende seast 5 tudengit, kelle õpistiilid olid äärmuslikud võrreldes teistega.

Antud töös kasutati andmetöötlusel Google Forms keskkonda. Iga valimis olnud inimese e-posti aadressile saadeti personaalselt link küsimustega. Vastused salvestati automaatselt Exceli tabelisse ja seejärel korrastati andmeid, et neid oleks võimalik töödelda. Valimisse kuulus ca 200 üliõpilast. Küsitluses osales 33 inimest.

Andmeid koguti Honey-Mumford mudeliga, mis koosneb 80 väitest. Vastanud pidid tegema linnukese väite ette, kui see nende puhul kehtis ning jätma tühjaks, kui ei kehtinud. (vt lisa 1) Honey-Mumfordi ankeedi tulemus kajastab kõigi nelja õppimisstiili tulemusi. Ankeet on inglisekeelne. Ankeeti ei tõlgitud, sest autor ei tahtnud oma tõlkega mõjutada küsitluse tulemusi. Näiteks vastaja 1 ankeedi tulemus oli järgmine:

aktivist – 11 punkti

peegeldaja - 18 punkti

teoreetik - 10 punkti

pragmaatik - 10 punkti.

Selline tulemus näitab, et vastaja 1 õppimisstiiliks on peegeldaja, sest selle eest on ta saanud kõige rohkem punkte. Samas on temas esindatud ka teised stiilid. Mitte ükski inimene pole puhtalt üks stiil, kuid tal on kas üks või kaks domineerivat õppimisstiili. (Honey, Mumford, 1992) Ankeedi tulemus sõltus suuresti sellest, kui ausalt keegi vastab. Mida ausam oli tudeng enda suhtes ning väidetele vastates, seda tõepärasem tema õppimisstiili tulemus tuli. Iga linnuke andis ühe punkti vastavale stiilile. Vastavalt sellele, kui palju punkte tudeng mingi stiili eest sai, nii domineeriv tal see stiil on. Mudel võimaldas vastajal teada saada, kuivõrd on tema eelistatud õppimine: kas tal on aktiivne stiil, teorial tuginev, pragmaatiline või reflektiivne. Tudengite õppimisstiilid määrati Honey-Mumfordi mudeliga. (vt lisa 1) Vastajatel oli võimalus jääda anonüümseks või soovi korral enda nimi ning meiliaadress avaldada. Vastajatele, kes soovisid saada tagasisidet oma õppimisstiili kohta, saadeti nende tulemused ka meiliaadressi peale. Vastuseid koguti ja analüüsiti ajavahemikus 04.03.2018-22.04.2018.

2.3. Intervjuude ülesehitus

Intervjuude küsimused koostati lõputöö probleemist ja eesmärgist lähtuvalt. Intervjuud viidi läbi viie Tallinna Tehnikaülikooli tudengiga, kes õpivad logistika erialal. Vastused on anonüümsed. Intervjuusid läbi viies saadi vastused uurimisküsimustele, mida kasutatakse töö empiirilises osas järelduste tegemiseks ja hinnangu andmiseks. Järgnevalt kirjeldatakse, kuidas ja mille alusel koostati intervjuud ning kuidas need läbi viidi.

Intervjuude eesmärk oli välja selgitada, kas mudeli põhjal saadud õppimisstiil vastab tegelikkusele (kas vastaja nõustub sellega) ning kuidas jäi ta rahule EALB õppetööga: mis meeldis kõige rohkem, mis oli ebavajalik, kuidas hindab tudeng tulemuslikku õppimist ning mis on tudengi keskmine hinne.

Intervjuude küsimused:

1. Mis oli ülikoolist kõige parem kogemus õpingute ajal?
2. Mis oli kõige halvem kogemus õpingute ajal?
3. Mida arvad oma õppimisstiili profiilist? Kui tõsi on see sinu puhul, kui vaataid kirjeldust? Kas hindaksid end ise kuskile mujale kategooriasse või oled selle tulemusega rahul?
4. Millist õppimist sa eelistad? Millal? Kus? Kellega? Kas pigem üksi kodus vaikusel, raamatukogus, koos kursusekaaslastega või kuidas?
5. Kui kaua kulus sul aega individuaalsete õpingute jaoks õppetöö ajal?
6. Kuidas ise kirjeldad tulemuslikku õppimist?
7. Isiklikud eesmärgid: miks tulid logistika eriala õppima? Mis on sinu jaoks tähtis, kas CV, parem valik tööturul, kõrgharidus, eriala huvi vms?
8. Puudujäägid – tagasiside koolile. Kuidas jäid rahule õppetööga?
9. Kuidas hindad õppetöö korraldust? Loengud, praktikumid?

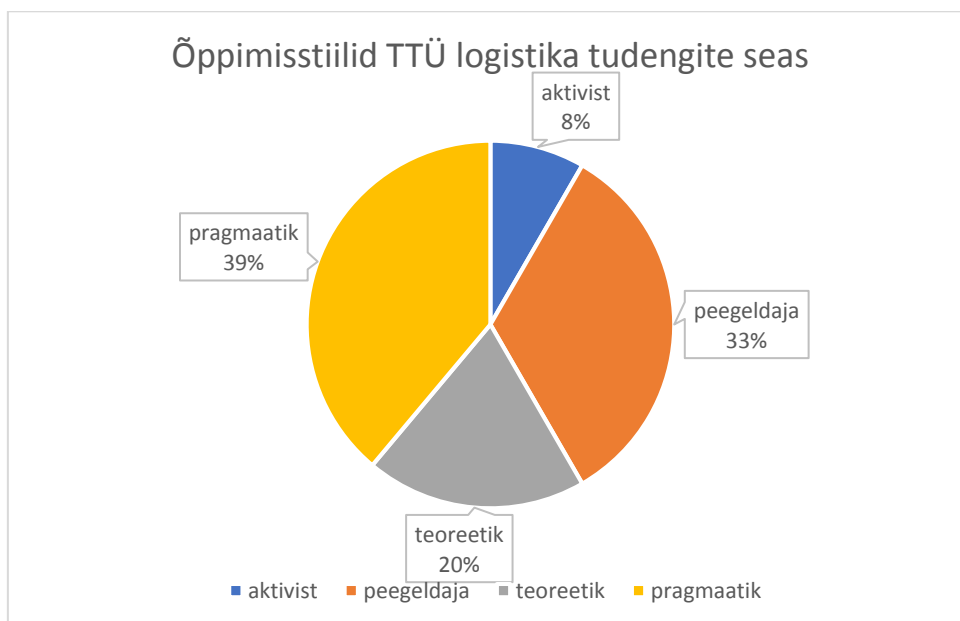
10. Kuidas hindad individuaalset tööd ja rühmatöid õppetöö jooksul? Kas oli piisavalt, kas see oli vajalik?
11. Mis oli õpingute ajal kõige raskem? Mis oleks võinud lisaks olla/olemata olla?
12. Mis oli su keskmine hinne ülikoolis?

3. UURINGU TULEMUSED

Töö empiirilises osas tuuakse välja Tallinna Tehnikaülikooli 2013-2016 aastatel logistika erialale sisseastunud tudengite õppimisstiilid ning mida nendest tulemustest järeldati. Järgnevalt analüüsitakse küsitluse ning intervjuude tulemusi. Vastused on anonüümsed ning kodeeritud järgmiselt: vastaja 1, vastaja 2, vastaja 3 .. ja vastaja 33.

3.1 Õppimisstiilid

Logistikute seas on domineerivateks stiilideks pragmaatik (39%) ja peegeldaja (33%). Vastanute seas moodustasid 20% teoreetikud, millele järgnesid aktivistid 8%. Enamus logistika tudengid on kas pragmaatikud või peegeldajad.



Joonis 2. Õppimisstiilid TTÜ logistika tudengite seas

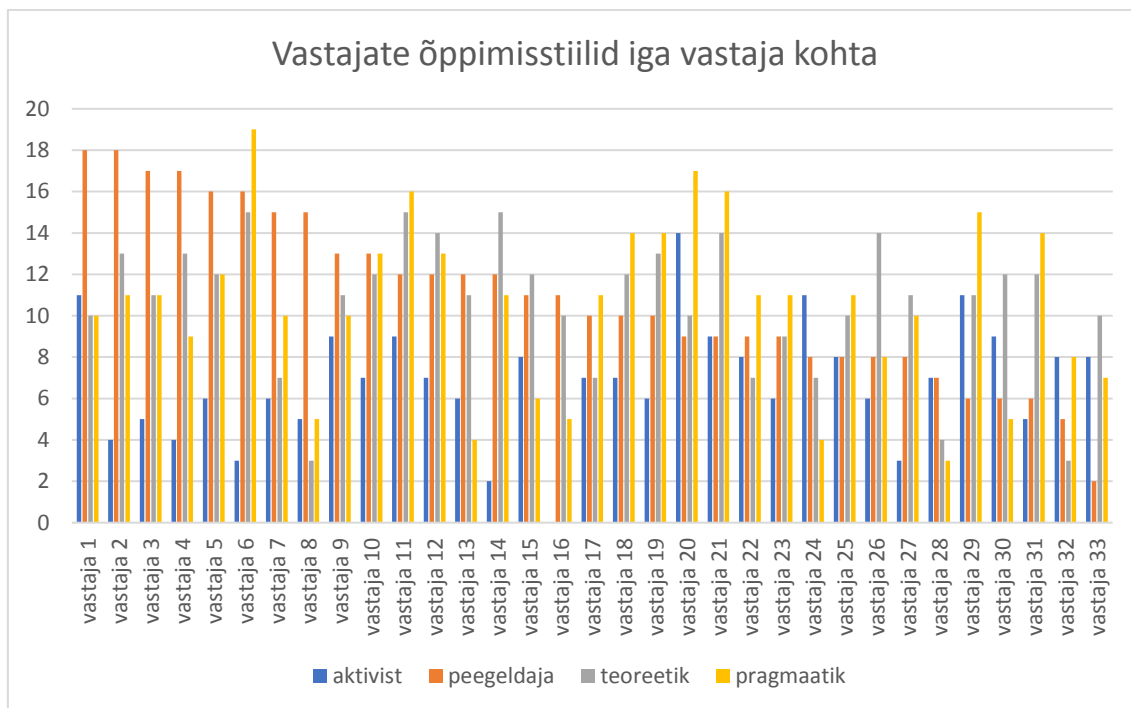
Allikas: Autori koostatud

Kõige väiksema osa logistikutest moodustavad aktivistid. Huvitaval kombel on pragmaatikuid kõige rohkem, kellele meeldib praktiline õppimine ning teadmiste praktikas rakendamine. Logistikat on tulnud õppima tudengid, kes soovivad praktilist lähenemist õppimisele, mida logistika õppekava mõnel määral pakkus. Praktilised ained olid näiteks turunduse praktikumid, keemia praktikumid, füüsika praktikumid, ettevõtetevaheline infovahetus, informaatika 2 (mis koosnes põhiliselt programmeerimisest) ja äri planeerimine. Äri planeerimises oli kõige praktilisem ülesanne äriplaani koostamine kas iseseisvalt või grupis ning samuti käis antud õppeainega meil külas palju väliskülalisi tuntud Eesti ettevõtetest. Teoreetikud ja aktivistid moodustavad koos valimist alla 1/4.

Küsitlusele vastas 33 tudengit, millest kolmel vastanul domineeris kaks stiili võrdselt korraga. Teistel kõigil domineeris üks õppimisstiil üle teiste.

3.1.1 Mis ulatuses erinevad üliõpilaste tulemused

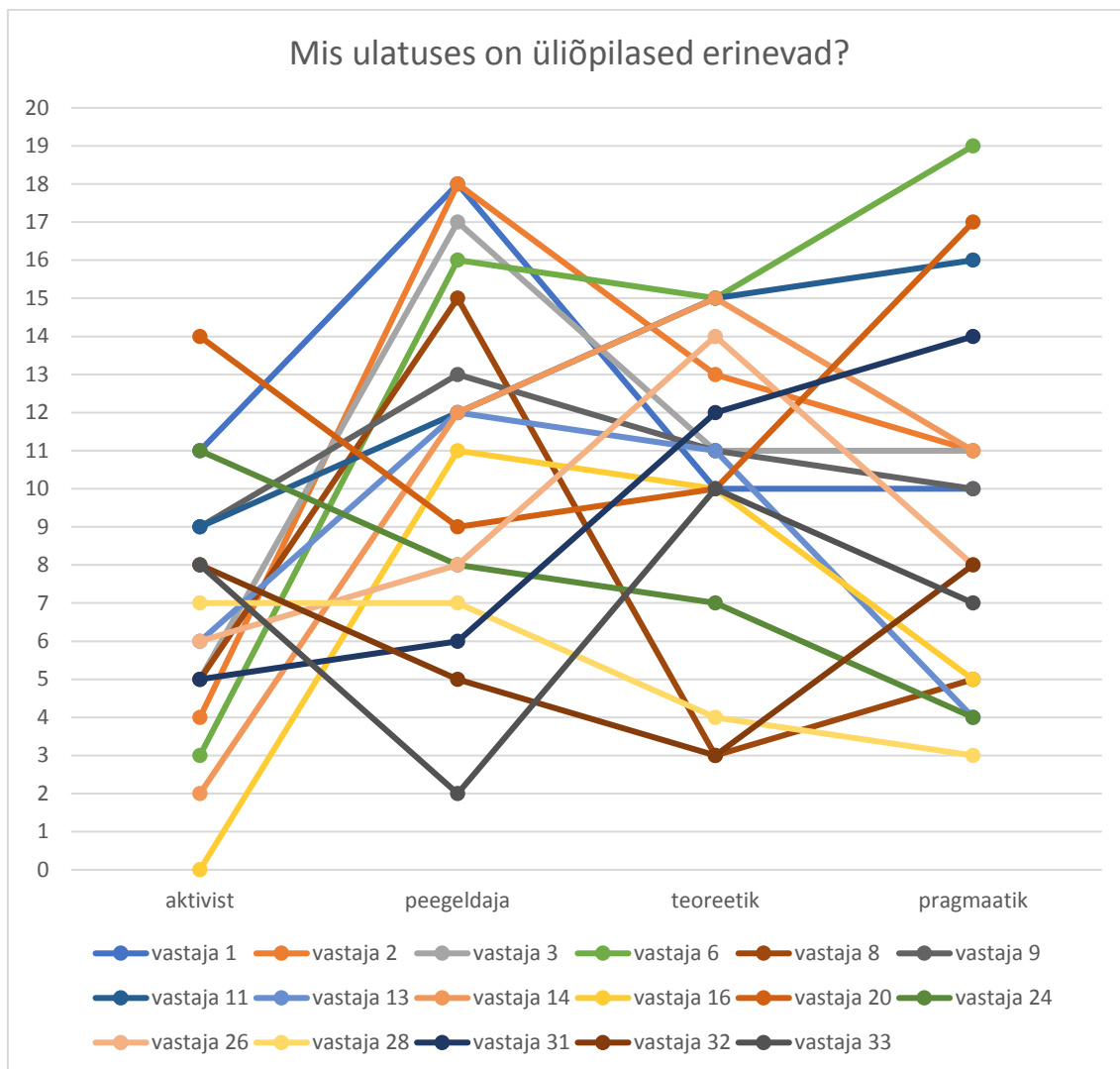
Vastanute seas olid kõigil peale ühe vastaja kõik 4 stiili esindatud. Joonis 3 kajastab iga vastanu õppimisstiili ulatust ning seda, mis stiil või stiilid domineerisid. Maksimaalselt oli võimalik iga stiili eest saada 20 punkti, vähim võimalik punktide arv 0 (vastaja 16). Maksimaalset punktide summat ei saanud keegi vastanute seast. Kõige suurem tulemus oli vastajal 6 - 19 punkti ning tema õppimistiiliks pragmaatik.



Joonis 3. Vastajate õppisstiilid iga vastaja kohta

Allikas: Autori koostatud

Küsitluse tulemusi analüüsidis oli märgata, et õpilaste tulemused erinevad suures ulatuses. Joonisel 4 näitab autor Tehnikaülikooli EALB tudengite õppisstiilide erinevusi ning kui suures ulatuses need teineteisest erinevad. Kajastatud on 17 tudengi tulemused, et oleks paremini erinevuse ulatus näha. Joonise x-teljel on välja toodud kõik neli stiili Honey-Mumford mudeli alusel ning y-telg näitab küsitluse arvulisi tulemusi; mis ulatuses mingi stiil domineerib.



Joonis 4. Mis ulatuses on üliõpilased erinevad?

Allikas: Autori koostatud

Jooniselt 4 on näha, et vastajal 16 on õppimise aktiivne stiil null, samas peegeldav stiil (11 punkti) on üle keskmise vastanute seas. Vastaja 6 on tugev pragmaatik (19 punkti), kuid aktiivne pool (3 punkti) keskmisest madalam. Vastaja 8 domineerib peegeldav stiil (15 punkti), teoreetiline pool (3 punkti) aga on keskmisest madalam.

3.2 Leiud intervjuudest

Intervjuu tulemused on anonüümsed ning vastajate andmed kajastatakse järgmiselt: Vastaja 16, Vastaja 32, Vastaja 31, Vastaja 19 ja Vastaja 30.

Intervjuus vastanute õppimisstiilid:

Vastaja 16: Peegeldaja

Vastaja 32: Aktivist/Pragmaatik

Vastaja 31: Pragmaatik

Vastaja 19: Teoreetik/Pragmaatik

Vastaja 30: Teoreetik

Vastaja 16 õppimistiil on peegeldaja. Tema jaoks oli kõige paremaks kogemuseks Tallinna Tehnikaülikoolis see, et ta sai kõik ained õigel ajal tehtud ning õppejõud olid suhteliselt vastutulelikud: kui oli vaja eksam varem ära teha, anti selleks võimalus. Halbu kogemusi tal ülikooli aastate jooksul ei olnud. Vastaja 16 sõnul läks tema õppimisstiil täielikult kokku tegelikkusega ning ta teadis ka varem, et see on tema õppimisstiil. Talle meeldib, et tema domineeriva õppimisstiili puhul on tal vaja enne ülesandeid palju andmeid koguda ning detailidesse minna. Samas mõnikord on see puuduseks, kui tegemist on kiire asjaga ega pole vaja nii süvitsi minna ning võib hoopis pealiskaudseks jääda. Vastaja 16 eelistab õppida vaikuses ning ükski: kodus või raamatukogus, kus pole segavaid faktoreid ning saab täielikult keskenduda. Kui küsiti, et palju kulus Vastaja 16- l aega individuaalsete õpingute jaoks õppetöö ajal, siis nentis vastanu, et vähem kui EAP- de järgi tunde välja arvutades oleks pidanud minema. Ta käis enamikes loengutes ja tundides kohal, nii palju kui töö kõrvalt võimalik oli. Seetõttu jäi tal päris palju teadmisi külge ning ta ei pidanud kodus eraldi õppima. Kõige enam kulus õpingute jooksul aega suurte rühmatööde jaoks: näiteks äriplaani koostamine grupis, kus info pidi pidevalt liikuma mitme inimese vahel. Vastaja 16 kirjeldab tulemuslikku õppimist järgmiselt:

„See, kui regulaarselt vaatad märkmeid üle ja sul on need meeles (mitte see, kui ühte õhtuga proovid tuupida ja ära õppida kogu semestri materjali).“ Vastaja 16 tuli logistika eriala õppima sellepärast, et tal oli huvi eriala vastu ning oli teadlik, et selles sektoris on head palgad. Kui vastaja 16-lt küsiti tagasisidet koolile ning rahulolu õppetööga, vastas ta järgmiselt: „Võiks olla rohkem praktilisi ülesandeid, ettevõtte külastusi, ettevõtjaid/oma ala spetsialiste loengutes rääkimas, *case studyd*, simulatsioonid (turunduse praktikumid olid ägedad) ja üldse võiks kõike õpetatut rohkem seostada reaalse eluga. Ise tunnen et need on palju kasulikumat tulevikuks.“ Õppetöö korraldus oli vastaja jaoks rahuldav: praktikume ja harjutustunde võiks rohkem olla, kus tudengid peavad reaalset mõttega kohal olema ja oma arvamust avaldama. Samas nentis ta, et vahepeal võib see töö kõrvalt raske olla, kuid ainult kodust slaidide põhjal õppides ja päriselt mitte kohal käies ei õpiks tema sõnul keegi. Vastaja 16 sõnul on oluline koolis kohalolek ning kohaloleku kontroll. Vastaja 16 hindas individuaalset tööd ning rühmatöid õppetöö jooksul järgmiselt: „Individuaalsed tööd - piisavalt; rühmatööd - võiks alati rohkem olla, kuna see õpetab üksteisega suhtlemist, kommunikatsiooni tähtsust, läbirääkimisuskust ja lihtsalt tiimis olemist. Et kui oled nn meeskonna juht, kuidas jaotada asju inimeste vahel ja hoida inimesi vastutavana, et nad asjad õige ajaks ära teeksid. Seda tuleb elus nii palju ette.“ Vastaja 16 sõnul oli õpingute ajal kõige raskem väljakutse sobitada kooli tunniplaani tööga. Tema jaoks oli EALB tüüpõpingukava suhteliselt hea ülesehitusega, kuid vajaka jäi see, kui päevas oli 1 tund – oleks võinud pigem ühe pika päeva teha ja teise lihtsalt vabaks jätta. Vastaja 16 keskmine hinne on 3.5.

Vastaja 32 õppimisstiil on aktivist/pragmaatik. Kõige paremaks kogemuseks õpingute ajal loeb ta koostööd kaastudengitega konspektide koostamiseks. Kõige raskem oli tema jaoks kooli kõrvalt käia tööl, raske oli ennast toetada. Oma õppimisstiiliga oli vastaja 32 nõus. Ütles et tihti ongi motivatsiooni vähe ja siis aktiivne pole, aga uusi asju on alati valmis proovima. Kui vastajalt 32 küsiti, millist õppimist ta eelistab, vastas ta järgmiselt: „Raske öelda, see oleneb situatsioonist. Kursusekaaslastega koos on hea kirjutada konspekte, üksi kohvikus või raamatukogus on parem teha keskendumist nõudvat tööd (nt igava teadusmaterjali lugemine).“ Vastaja 32 püüab individuaalsete õpingute jaoks kulutada nii vähe aega kui võimalik ning teha selle ajaga võimalikult palju. Kui tegemist on igapäevase kodutööga, siis kulub tal maksimaalselt 1,5 tundi. Kui on eksam tulemas aga loengutes käinud pole, siis õpib kodus 10-11 tundi. Kui vastaja 32-l

paluti kirjeldada tulemuslikku õppimist, vastas ta järgmiselt: „Vananenud kontseptsioon, ei õpeta muid viise oma eesmärkide saavutamiseks.“ Vastaja 32 tuli logistikat TTÜ-sse õppima, sest tal oli huvi antud eriala vastu, tahtis head märget CV-sse ning eelist tööturul. Palgasuurus talle nii oluline pole, pigem isiklik areng antud valdkonnas. Tema sõnul õppetöö puhul puudujääke polnudki, talle meeldib et õppekava on paindlik ning kooli kõrvalt on võimalus tööl käia. Kui vastaja 32-l paluti hinnata õppetöö korraldust, vastas ta: „Kõik semestrid (v.a. esimene) olid nii korraldatud, et õppepäeva jooksul ära ei väsi. Loengud olid enamasti mõttetud, eriti kui materjal on internetis (nt ÕIS ja Moodle) olemas.“ Tema sõnul pühendati palju aega rühmatöödele, mis on tema jaoks positiivne, sest pärast saab koostööküsi rakendada tööl, kui on vaja teha koostööd kollektiiviga. Õpingute jooksul on kõige raskemaks tema jaoks olnud reaalsed, nagu majandusmatemaatika ja füüsika. Vastaja 32 keskmine hinne ülikoolis on 3.0.

Vastaja 31 õppimisstiil on pragmaatik. Kui vastaja 31-lt küsiti parimat kogemust ülikooli õpingute ajal, vastas ta: „Näiteks see hetk kui ma sain esimese matemaatika optimeerimismudeli arvutis tööle ilusti ja õigesti.“ Kõige halvemaks kogemuseks oli talle see, kui kontrolltöid tehti mõistete loetelu peale ja kaasõpilased spikerdasid. Vastaja 31 jäi oma õppimisstiili tulemusega rahule ning nõustus sellega. Vastaja 31 eelistab õppida kodus üksi, kui on vaja pingsalt mõelda. Kui aga on vaja asjadest niiöelda üle lennata, siis koos kursusekaaslastega arutledes. Individuaalsetele õpingutele õppetöö ajal kulub tal aega vähe. Vastaja 31 kirjeldab tulemuslikku õppimist järgmiselt: „Kui saab, siis tuleb ise teha/arvutada/programmeerida, ainult siis oskad (*quantitative* ained). Kui ei saa teha (enamus *qualitative business* aineid), siis materjal läbi käia ja siis meenutada/kellelegi seletada.“ Logistikat tuli ta õppima sellepärast, et tal oli isiklik huvi eriala vastu. Vastaja 31 tagasiside koolile: „Õppeained ei olnud omavahel seotud. Tööriistad (logistika puhul näiteks majandusmate ja informaatika) ei õpetanud otseselt midagi konkreetset tegema ja ei olnud seetõttu erilised tööriistad. Pehmem kui ma lootsin.“ Õppetöö korraldus oli temale meelepärane, kuid ta oleks tahtnud rohkem harjutustunde/praktikume. „Äkki peaks üldiselt kodutöid rohkem olema, siis saaks midagi ise rohkem teha. Korralduselt parim aine oli ettevõtetevaheline infovahetus Innar Liivaga (8 nädalat, 7 kodutööd, semestri lõpus on tähtaeg, *go-out-into-the-real-world* tüüpi ülesanded).“ Vastaja 31 sõnul polnud õpingute jooksul midagi rasket. Keskmine hinne ülikoolis on tal 4.94.

Vastaja 19 õppimisstiil on teoreetik/pragmaatik. Tema loeb kõige paremaks kogemuseks õpingute ajal äriplaani kirjutamist, see pakkus talle isiklikult palju huvi. Samuti meeldisid talle turundusalased *case studyd* ning tarneahelaalased arutlused ja mängud. Praktilised ja eluga otseselt seonduvad tegevused on need, mis talle kõige positiivsemalt meelde jäid. Halbu kogemusi ei osanud ta välja tuua. „Eks negatiivseid asju oli sellel ajal küll, kuid nüüd, aasta pärast lõpetamist, ei ole jäänud meelde mitte midagi sellist, mida kohe välja tuua.“ Vastaja 19 ütles oma õppimisstiilide tulemuse peale järgmiselt: „Ma arvan, et need profiilid on päris täpsed. Nendest kahest pean ma ennast tunduvalt rohkem teoreetikuks, kes mõtleb peas plaani välja, paneb asjad punkthaaval kirja ning vaatab iga detaili üle. Kõik peab olema loogiline ja seletatav, mitte tuginema lootusele, et äkki asi töötab.“ Vastaja 19 eelistab õppida eelkõige üksi kodus vaikuses, siis saab efektiivselt ja kiirelt ülesanded tehtud ning keskenduda. „Seltskonnas on küll hea oma mõtteid jagada ning asju uue külje alt vaadata, kuid reaalseks õppimiseks vajan vaikust. Olen ka aru saanud, et kellaajaliselt õpin kõige paremini hilja õhtul, tihtipeale alates kella 22-23, seda kinnitas ka lõputöö, mida eelistasin mitmel päeval kirjutada öösel, lõpetades alles 3-4 paiku hommikul. Eks see on ka loogiline, sest sellisel kellaajal on kõige vaiksem ning seetõttu pole mitte midagi mind segamas.“ Individuaalsete õpingute jaoks tal palju aega ei kulunud, ta õppis pigem kiiresti ja hüppas erinevate ülesannete vahel edasi-tagasi. „Teen endale peamised faktid selgeks ning liigun edasi, huvitaval teemal veedan natukene rohkem aega, igavatel ning minu huvidega mitte kokku puutuvatel teemadel peatun täpselt nii vähe kui võimalik.“ Tulemuslikku õppimist kirjeldab vastaja 19 järgmiselt: „Tulemuslik õppimine on enda õppimisstiilide tundmine ning neid silmas pidades kõige optimaalsema keskkonna ning olustiku leidmine või loomine, et õppimine oleks kõige efektiivsem. See on enda õppimisstiilide tundmine ning nende järgimine õppimisel, et õppimisprotsess viiks kõige parema tulemuseni.“ Kui vastaja 19-lt küsiti isiklike eesmärkide kohta, miks ta logistika eriala õppima tuli, siis sõnas ta: „Kui päris aus olla, siis isegi 100% ei tea, miks just logistikat õppima tulin. Üks põhjustest oli teadmine, et logistika valdkond on väga lai ning see areneb aina edasi, mitte ei hääbu, nagu paljud teised. Logistika puudutab väga paljusid valdkondi ning olles uudishimulik ja huvitatud just nimelt mitmetest erinevatest aladest, oli see päris hea valik. Minu jaoks pole niivõrd tähtis ei CV ega lihtsalt soov omada kõrgharidust, vaid ikkagi isiklik huvi valdkonna vastu.“ Tagasiside koolile vastaja 19 poolt: „Õppetööga jäin

üldises plaanis rahule. Mulle meeldis see, et eriala kattis väga erinevaid valdkondi, alates füüsikast ning keemiast ja lõpetades turunduse ning ärikorraldusega, mis polnud lihtsad ja pinnapealsed, vaid pigem süübisid üsna sügavale valdkonna sisse. Puudujääke ei oskagi kohe välja tuua, loomulikult olid mõned õppejõud ebameeldivamad kui teised, kuid see on paratamatus. Kui midagi uut välja pakkuda, siis võiks loengutes puudutada ka eriala spetsiifilisemaid valdkondi, millega enamik igapäevaselt kokku ei puutu.“ Õppetöö korraldus oli vastaja 19 sõnul üldises plaanis hea. Talle meeldisid ained, mis sundisid nii individuaalselt kui ka meeskondades pead murdma ning lahendusi leidma, nagu näiteks turunduse *case study*. Praktilisi tegemisi erinevates ainetes oleks võinud rohkem olla, samuti polnud teisel ning kolmandal aastal vastaja 19 arvates piisavalt välisesinejaid ning ekskursioone. Vastaja 19 sõnul oli õppetöö jooksul individuaalseid töid väga palju, kuid rühmatööde osakaal erines ainete lõikes kordades. Ta väitis, et mitmes aines polnud ühtegi rühmatööd. Vastaja 19 peab nii rühma- kui ka individuaalseid töid vajalikuks, kuid arvab, et neid peaks rohkem siduma noorte elustiili ja huvialadega. „See muudaks ülesanded paljude jaoks tunduvalt huvitavamaks ning seetõttu tekitaks tõenäoliselt rohkem silmaringi avardavaid arutelusid.“ Kui vastaja 19-lt küsiti, mis oli õpingute ajal kõige raskem ning mis oleks võinud lisaks/olemata olla, nentis ta: „Mõni aine oli õppejõu poolt nii igavaks tehtud, et nendes olemine oli tõesti raske. Igava aine võib ergas ning loominguline õppejõud muuta väga huvitavaks ning kahjuks ka vastupidi võib huvitava aine ära tappa õppejõud, kes loeb monotoonselt õpikuteksti ruumile ette.“ Vastaja 19 keskmine hinne ülikoolis on üle 4.0.

Vastaja 30 õppimisstiil on teoreetik. Kõige paremaks kogemuseks õpingute ajal loeb ta grupitööde tegemist, mis pani teistega arvestama, aega planeerima ja koostööd tegema. Kõige halvemaks kogemuseks loeb ta üksluseid ning igavaid loenguid. Vastaja 30 nõustus oma õppimisstiili profiiliga ja nentis, et mitmed punktid on täpselt tema kohta. Vastaja 30 eelistab õppida üksinda kodus olles. Õppimisega alustada varakult, et saaks oma materjalid mitu korda üle käia. Kui vastaja 30-lt küsiti palju kulus tal aega individuaalsete õpingute jaoks, siis vastas ta: „Kõik oleneb koolitöö mahust. Suuremate referaatide või grupitöö projektide kallal pigem töötan põhjalikumalt ja umbes paar nädalat. Väiksemate koolitööde puhul kulub ligikaudu 3-6 tundi nädalas. Kontrolltööde ja eksamite jaoks õpin tavaliselt 3-5 päeva. Vastaja 30 kirjeldab tulemuslikku õppimist järgmiselt: „Tulemusliku õppimise puhul arvan, et peab süvenema ja endale asja realselt

selgeks tegema, sest siis on enda jaoks kõik loogiline ja kaob vajadus lihtsalt midagi „tuupida“. Enamasti vajab tulemuslik õppimine natuke rohkem tööd, näiteks eksami jaoks konsepti või küsimuste ise läbi töötamine materjalidega on tulemuslik, aga see, kui lihtsalt küsida kellegilt valmis konsepti või küsimusi, siis on see lihtsama tee valimine, aga teemat ta nii hästi tõenäoliselt ei valda.“ Vastaja 30 tuli logistikat õppima, sest eriala tundus talle huvitav ning määravaks oli fakt, et logistika on kõikjal: tööpuudust ei oleks tekkinud. Ta tahtis saada paremat valikut tööturul ning leidis et selleks on vajalik kõrgharidus. Tagasiside koolile vastaja 30 poolt: Arvasin, et ülikoolis õppimine on veidi huvitavam. Enamus ained olid ülesehituselt suhteliselt igavad, isegi erialased ained – ütlesin, et oli aru saada, et õppejõud on seda sama asja juba nii pikalt õpetanud ja mingeid muutusi nad ei tee ja kergelt on tühimust tunda ja see peegeldub ka tudengitesse.“ Õppetöö korralduse kohta ütles vastaja 30, et osades ainetes olid loengud liigsed, praktikumides oli niikuinii jälle sama teema loenguformaadis. Aga tema sõnul oli ka ained, kus loengute ja praktikumide tasakaal oli hästi paigas ja need täiendasid üksteist ning ei tekkinud tunnet, et raiskaks oma aega. Vastaja 30 sõnul oleks õppetöö jooksul võinud olla rohkem individuaalset tööd. „Grupitöid oli piisavalt kõikide ainete peale kokku.“ Õpingute ajal kõige raskemaks luges vastaja 30 vaheksamite, kontrolltööde ja mõndades ainetes osade individualsete tööde esitamise aja kokkulangevust. „Võiks leida kuldse kesktee, kus ühel semestril olevate ainete õppejõud teevad koostööd, et võib-olla mõned tähtjad muuta tudengitele mõistlikemaks – kas tõsta osasid asju varasemaks või hilisemaks.“ Vastaja 30 keskmine hinne on 4,025.

3.2.1 Järeldused intervjuudest

Vastavalt õppimisstiilile erinesid intervjuueeritavate vastused ning oli näha, et tudengi õppimisstiil mõjutab tema kogemust ülikoolis. Erinevatele stiilidele meeldisid erinevad lähenemised õppimiseks. Kõik intervjuueeritavad jäid oma õppimisstiili tulemusega rahule ning nõustusid sellega. Nende vastused on kooskõlas Honey-Mumfordi teooriaga. Näiteks vastaja 16 peegeldava õppimisstiiliga soovis, et oleks rohkem olnud praktilist lähenemist, ettevõtete külastamisi, eriala spetsialistide külastusi. See on tüüpiline peegeldajate puhul, sest neile meeldib kõrvalt vaadelda ja spetsialistide

pealt õppida. 80% intervjueritavatest tõid välja, et EALB õppekava puhul oleks võinud rohkem olla praktilist lähenemist ning praktilisi ülesandeid, õppekava oli liiga teoreetiline ja pealiskaudne. Tudengid tundsid, et õppejõud räägivad teemadest liiga teoreetiliselt ning see ei lähe tänapäeva logistika tööturuga kokku. Intervjueritavate sõnul jääb õpetatu seostamine reaalse eluga vajaka. See on aga oluliseks tööturule minnes pärast ülikooli, et saaks koolis õpetatut päris elus rakendada. Iga intervjueritav tõi välja, et praktilisi aineid ja ülesandeid esines küll õppetöö jooksul, kuid neid ei olnud piisavalt. Samuti tõid vastajad välja, et grupitööde suhe varieerus oluliselt olenevalt aimest: mõnes aines oli rühmatöid nende jaoks piisavalt, teises aines aga polnud üldse. Enamus intervjueritavad tõid ülikooli parimaks kogemuseks just praktiliste ülesannete või grupitööde tegemise. On näha, et see tudengitele meeldib ning praktilisust soovitakse rohkemgi õpingutesse. Samuti võib intervjuude vastustest järeldada, et õppejõudude vahel puudub või on ebapiisav kommunikatsioon: vastaja 30 tõi välja, kuidas x aine loengus ning sama aine harjutustunnis (kus õppejõud on erinevad) töötati täpselt samad materjalid läbi. See tekitas tudengites tunde, et miks loengus käia, kui sama teema räägitakse harjutustunnis üle. Nii jäi tudengitele mulje, et antud aine õppejõud ei suhtle omavahel, et kes mis teemad ära katab. Kõikidel intervjueritavatel oli huvi logistika valdkonna vastu ning see oli suurimaks põhjuseks, miks nad seda eriala Tallinna Tehnikaülikooli õppima tulid.

KOKKUVÕTE

Bakalaurusetöös uuriti õppimisstiile Tallinna Tehnikaülikooli logistika bakalaurusetudengite näitel. Täpsemalt 2013-2016 sisseastunud logistika tudengeid. Töös analüüsiti tudengite õppimisstiile ning kuidas nende stiil mõjutab õppimist. Õppimisstiilid määrati Honey-Mumfordi 4-dimensionaalse mudeliga. See mudel põhineb Kolbi alusteoorial ning õppimisstiilid on järgmised: aktivist, pragmaatik, peegeldaja ja teoreetik. Honey-Mumfordi teooria põhjal domineerib inimeses nelja õppimisstiili seast kas üks või kaks õppimisstiili.

Töö eesmärgiks oli välja selgitada, mis õppimisstiilid on logistika bakalaurusetudengitel. Antud töös leidis autor, et logistika tudengite seas domineerivad pragmaatikud ja peegeldajad. Neile järgnevad teoreetikud ning kõige vähem oli tudengite seas aktiviste. Käsitletavas töös seadis autor eesmärgi leida vastused järgmistele küsimustele:

1. Mis on tudengite populaarseimad ja kõige äärmuslikumad õppimisstiilid?
2. Mis köitis tudengeid kõige rohkem õppetegevuse juures?
3. Kuidas jäädi rahule oma õppimisstiili profiiliga?

Andmete kogumiseks viis töö autor läbi küsitluse logistika tudengite seas, et selguksid õppimisstiilid. Järgnevalt valis autor 5 tudengit, kellega tehti intervjuu ning uuriti tagasisidet õppetöö kohta. Samuti uuriti, kas tudengid jäid oma õppimisstiili profiiliga rahule. Tulemustest selgus, et logistika bakalaurusetudengite seas on esindatud kõik õppimisstiilid. 90% ankeedi täitnutest domineeris puhtalt üks õppimisstiil, ülejäänud 10% tudengitel oli kombinatsioon kahest stiilist. Kõige rohkem köitis logistika tudengeid õppetöö juures grupitööd, ettevõtte külastused ja praktilised ülesanded. Kõik intervjuueritavad jäid oma õppimisstiiliga rahule.

Antud töö täitis oma eesmärgi vastavalt töös seatud uurimisprobleemile ja -küsimustele. Autor analüüsis tudengite õppimisstiile ja õppimiseelistusi. Olenevalt õppimisstiilist erinesid tudengite õppimiseelistused ning kogemused ülikoolis: pragmaatikutele ja aktivistidele meeldisid kõige enam praktilised ülesanded; teoretikutele kindla eesmärgiga ülesanded; peegeldajatele ettevõtete külastused ja teiste vaatlemine. Samas tõid erinevate õppimisstiilidega tudengid ühiselt välja, et õppetöö oleks võinud praktilisem olla ning rohkem seotud logistika tööturuga. Töö autor arvab, et tänapäeva ülikool väga aktiviste ei soosi, pigem teoretikuid, peegeldajaid ja pragmaatikuid. Aktivistidel on raske hoida fookust pikkades loengutes ning põhjalikke uurimistöid kirjutades. Autori arvamusel on tänapäeva ülikool kõige sobilikum teoretikutele, kellele meeldib andmete analüüs, teoreetiline käsitlus, raamatute läbi töötamine ning põhjalike tööde kirjutamine.

SUMMARY

LEARNING STYLES IN UNIVERSITY ON THE EXAMPLE OF TUT LOGISTICS BACHELOR PROGRAMME

Laura Vooremäe

The aim of this bachelor's thesis is to find out TUT logistics bachelor students' learning styles. The author analyzed students learning styles and how they affect learning. The author of this thesis used Honey-Mumford's 4-dimensional method. It is based on Kolb's learning cycle. According to Honey and Mumford there are four learning styles: activist, pragmatist, theorist and reflector. According to this theory everybody has either one or two main learning styles.

The purpose of this thesis was to determine the learning styles in logistics bachelor's programme. The author found that most of the logistics students are either pragmatists or reflectors. There are only 8% activists and 20% theorists.

To achieve the goal of this thesis, author had to find the answers to the following questions:

1. What are the most popular learning styles and what styles vary the most?
2. What was the the best experience during their studies in TUT?
3. Did the students agree with their learning style?

Author collected data with Honey-Mumford learning styles questionnaire and also with interviews. Author asked feedback from the students: how do they rate their experience in university and if they agree with their learning style. It turned out that all the learning styles are common in logistics bachelor's students. 90% of students have one dominant learning style, other 10% have two dominant learning styles. During their studies students

liked group discussions, practical tasks and visiting logistics companies the most. All the students that the author interviewed agreed with their learning style.

Author analyzed TUT logistics bachelor students' learning styles and preferences. Different students with different learning styles had different preferences and experiences in university. All of the interviewed students pointed out that the studies should be more practical and more involved with real life. Author thinks that today's university is not really suitable for activists. They have hard time focusing on one task. University is more suitable for theorists, pragmatists and reflectors. Author thinks that today's university is most suitable for theorists, since they enjoy analyzing data, listening lectures, theoretical concepts, reading books and writing research papers.

VIIDATUD ALLIKAD

Honey, P., Mumford, A. (1992). *The Manual of Learning Styles*.

Honey, P. & Mumford, A. (1982) *Manual of Learning Styles London: P Honey*.

Reid, G. (2005). *Learning styles and inclusion*, pp. 7-18; 51-58.

Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., Ecclestone, K. (2004). *Learning styles and pedagogy in post-16 learning – Flexibly stable learning preferences*, pp. 70-77.

Clancy, M., E. (2006). *Active Bodies, Active Brains: Building Thinking Skills Through Physical Activity*, pp. 15-19.

Given, G.K, Reid, G. (1999). *Learning styles: a guide for teachers and parents, St Annes-on-Sea: Red Rose Publications*.

Litzinger, A., T., Lee, H., S., Wise, C., J., Felder, M., R., A. (2007). *Psychometric Study of the Index of Learning Styles, Journal of Engineering Education*, 96(4), 309-319

Swales, S., Senior, B. (1999). *The Dimensionality of Honey and Mumford's Learning Styles Questionnaire*, vol. 7 nr. 1.

Duff, A., Duffy, T. (2002). *Psychometric properties of Honey & Mumford's Learning Styles Questionnaire (LSQ) - Personality and Individual Differences* 33 (2002) 147–163.

Cirkinoglu, G. A., Demirci, N. (2007). *Correlation Between University Students Kinematic Achievement and Learning Styles*.

Davis, M., S., Franklin, V., S. (2004). *Assessing the Impact of Student Learning Style Preferences*, pp. 50-56.

Ozerem, A., & Akkoyunlu, B. (2015). *Learning environments designed according to learning styles and its effects on mathematics achievement. Eurasian Journal of Educational Research*, 61, 61-80.

Kolb, A. and Kolb, D.A. (2001). *Experiential Learning Theory Bibliography 1971–2001*. Boston, MA: McBer

McLeod, S. A. (2017). *Kolb - Learning styles*. pp. 2-4.

Kolb, A. and Kolb, D.A. (2005). *The Kolb Learning Style Inventory - Version 3.1 2005 Technical Specifications*. pp. 3-12.

LISAD

Lisa 1. Õppimisstiili määramine vastavalt ankeedile

- 1. I have strong beliefs about what is right and wrong, good and bad.
- 2. I often act without considering the possible consequences
- 3. I tend to solve problems using a step-by-step approach
- 4. I believe that formal procedures and policies restrict people
- 5. I have a reputation for saying what I think, simply and directly
- 6. I often find that actions based on feelings are as sound as those based on careful thought and analysis
- 7. I like the sort of work where I have time for thorough preparation and implementation
- 8. I regularly question people about their basic assumptions
- 9. What matters most is whether something works in practice
- 10. I actively seek out new experiences
- 11. When I hear about a new idea or approach I immediately start working out how to apply it in practice
- 12. I am keen on self discipline such as watching my diet, taking regular exercise, sticking to a fixed routine, etc.
- 13. I take pride in doing a thorough job
- 14. I get on best with logical, analytical people and less well with spontaneous, "irrational"
- 15. I take care over the interpretation of data available to me and avoid jumping to conclusions
- 16. I like to reach a decision carefully after weighing up many alternatives
- 17. I'm attracted more to novel, unusual ideas than to practical ones
- 18. I don't like disorganised things and prefer to fit things into a coherent pattern
- 19. I accept and stick to laid down procedures and policies so long as I regard them as an efficient way of getting the job done
- 20. I like to relate my actions to a general principle
- 21. In discussions I like to get straight to the point
- 22. I tend to have distant, rather formal relationships with people at work
- 23. I thrive on the challenge of tackling something new and different
- 24. I enjoy fun-loving, spontaneous people
- 25. I pay meticulous attention to detail before coming to a conclusion
- 26. I find it difficult to produce ideas on impulse
- 27. I believe in coming to the point immediately
- 28. I am careful not to jump to conclusions too quickly
- 29. I prefer to have as many resources of information as possible - the more data to think over the better
- 30. Flippant people who don't take things seriously enough usually irritate me
- 31. I listen to other people's points of view before putting my own forward
- 32. I tend to be open about how I'm feeling
- 33. In discussions I enjoy watching the manoeuvrings of the other participants

Scoring And Interpreting The Learning Styles Questionnaire

The Questionnaire is scored by awarding one point for each ticked item. There are no points for crossed items. Simply indicate on the lists below which items were ticked by circling the appropriate question number.

	2	7	1	5
	4	13	3	9
	6	15	8	11
	10	16	12	19
	17	25	14	21
	23	28	18	27
	24	29	20	35
	32	31	22	37
	34	33	26	44
	38	36	30	49
	40	39	42	50
	43	41	47	53
	45	46	51	54
	48	52	57	56
	58	55	61	59
	64	60	63	65
	71	62	68	69
	72	66	75	70
	74	67	77	73
	79	76	78	80
TOTALS	Activist	Reflector	Theorist	Pragmatist