

Uurimuse kavandamine

 andragoogika.tlu.ee/uurimuse-kavandamine/

UURIMUSE KAVANDAMINE KUI OTSUSTUSPROTSESS: SOTSIAALTEADUSTE BAKALAUREUSE ÜLIÕPILASTE NÄITEL

EDVARD LJULKO

Paljud üliõpilased tunnevad uurimuse kavandamisel tehtavaid otsuseid rasketena. Aitamaks mõista, selgitada ja lahendada uurimuse kavandamise tekkivaid praktilisi probleeme viidi läbi uuring uurimuse kavandamise kui otsustusprotsessi karakteristikute välja selgitamiseks. Uuringu käigus intervjueriti poolstruktureeritud grüpiintervjuude ja järelkohtumiste käigus kaheksat bakalaureuse tasemel sotsiaalteaduste üliõpilast seitsmelt erialalt. Uuringu tulemusena leidis kinnitust oletus, et uurimuse kavandamine on kirjeldatav otsustusprotsessina, mis on struktureerimata, tihti rekursiivne ja mida iseloomustab otsustuskriteeriumite paljusus. Samuti leiti tegurid, mis raskendasid uurimuse kavandamisel otsuste tegemist ning esitati soovitusel üliõpilastele ja juhendajatele. Uurimuse kavandamise otsustusprotsessina mõistmine on uus ja perspektiivne lähenemine ning loob võimaluse leidmaks uurimuse kavandamist lihtsustavaid otsustamise abivahendeid ja tehnikaid.

Võtmesõnad: *uurimuse kavandamine, uurimuslikud üliõpilastööd, struktureerimata otsustusprotsess, strateegilised otsused, deskriptiivne otsustusteooria.*



Sissejuhatus

Üliõpilaste jaoks, kes on alles hiljuti teadusvaldkonda sisenenud, on uurimusliku üliõpilastöö tegemine üks raskemaid ja samas ka olulisemaid ülikooliõpingute osi (Fister, 1992; Lehtinen & Murtonen, 2004). Uurimuse tegemisel on oluline roll uurimuse kavandamisel, mille käigus tehakse uurimuse teostamist mõjutavaid strateegilisi otsuseid

(Blaiki, 2010; Case, 2007, 186; Cohen, Manion, Morrison, 2007). Antud töös on käsitletud strateegilistena – mis on suhteline mõiste – otsuseid, mis mõjutavad ressursside pühendamise või muul olulisel viisil uurija tegevust (Mintzberg et al., 1976). Strateegiliste otsuste tegemine (nt teema ja uurimisküsimuse valimine) tekitab üliõpilastele raskusi ning üliõpilased tunnevad uurimuse kavandamise protsessis tihti negatiivseid emotsioone (Brockett, 2006; Fister, 1992; Jõgi, Krabi, Gross, 2008; Kardash, 2010; Muirhead, 2002, 2004). Probleemid uurimuse kavandamisel võivad omakorda viia probleemideni uurimuse teostamisel (Blaiki, 2010).

Paljud autorid (Ary, Jacobs, Razavieh, Sorensen, 2010; Blaiki, 2010; Case, 2008, Cohen, Manion, Morrison, 2007; jt.) räägivad uurimuse kavandamisel tehtavatest valikutest ja otsustest. Ometi ei ole teadaolevalt varem uuritud uurimuse kavandamist kui otsustusprotsessi.

Samas võib selline lähenemine aidata mõista, selgitada ning leida lahendusi paljudele praktilistele probleemidele uurimuse kavandamisel. Otsustuskäitumist ja selle parandamist on psühholoogias, majandusteaduses, matemaatikas, organisatsiooniteoorias jpt. teadusvaldkondades põhjalikult uuritud (Hansson, 2005, 5, 6). Uurimuse kavandamise kui otsustusprotsessi mõistmine võimaldab meil leida, luua ja kohandada abivahendeid ning tehnikaid otsustamise ja läbi selle uurimuse kavandamise toetamiseks (Dillon, 1998, 8; Zeleny, 1982, 84, 85).

Teadustöö metodoloogiat puudutav kirjandus on täis normatiivseid ja preskriptiivseid soovitusi uurimuste tegemiseks – kuidas peab või peaks uurimust tegema? – samas kui üliõpilaste tegelikke kogemusi uurimuste tegemisel vähe uuritud (l'Anson & Smith, 2004). Tehtud uuringuid (nt Kremel & Bingel, 1990; Hathaway, Nagda, Gregerman, 2002; Bauer & Bennett, 2003; Lopatto, 2003, 2007; Seymour, Hunter, Laursen, DeAntoni 2004) keskenduvad enamasti uurimiskogemusest tulemustele ja edasisele mõjule (nt teadmiste ja oskuste kasv, õpingute jätkamine ja teadlaskarjääri valimine), spetsiifilistele probleemidele (nt infootsimisel) või on tehtud ühe üliõpilaste rühma piires (nt ühe eriala või vähemuste). Puudu on üliõpilaste kogemusi kirjeldavatest ja analüüsivatest alusuuringutest, mille aluseks saaks anda üliõpilastele ja nende juhendajatele adekvaatseid soovitusi uurimuse kavandamisel ja teostamisel kohatavate praktiliste probleemide lahendamiseks. Uurimuse kavandamise mõistmine otsustusprotsessina loob võimaluse suurendada üliõpilaste teadlikkust uurimisprotsessist ja aitab läbi selle kaasa töö sooritamiseks vajaliku eneseregulatsiooni ning isiklike ressursside kasutamise parandamisele (Jõgi, et al., 2008).

Artikkel põhineb uuringul, mille käigus uuriti sotsiaalteaduste bakalaureuse taseme üliõpilaste näitel, millised on uurimuse kavandamise kui otsustusprotsessi karakteristikud ehk iseloomustajad? Uuringu käigus viidi läbi poolstruktureeritud grüpiintervjuud kaheksa üliõpilasega seitsmelt erialalt.

Uurimuse kavandamine ja teostamine õpingute raames

Uurimuse tegemine on üks kõrghariduse omandamise raskemaid ja samas ka olulisemaid etappe (Lehtinen & Murtonen, 2004) ning võimsamaid õpetamisvahendeid ülikoolis (National Science Foundation, 1989, viidanud Kardash, 2000), mis toetab lisaks erialaste teadmiste ja oskuste omandamisele ka üliõpilaste isiklikku arengut (Lopatto, 2004). Uurimuse tegemine pakub valikusituatsioone ja iseseisvaid otsuseid ning toetab seega õppija subjektsuse kujunemist (Kadde, 2002). Lähtuvalt töö kohast õppekavas on uurimuslikeks üliõpilastöödeks seminaritöö, bakalaureusetöö, magistritöö ja doktoritöö (Üliõpilastööde juhend, 2010). Uurimuse kavandamise ja läbiviimise toetamiseks kasutatakse sotsiaalteadustes tihti uurimisseminare või muid vastavaid aineid.

Uurimuse tegemine on kõige laiemalt mõttes jagatav uurimuse kavandamiseks ja teostamiseks. Uurimuse tegemine on ajalises ja loogilises seoses olevate etappide jada (Vooglaid, e-kiri, 27. aprill 2011). Sotsiaalteadustes eelneb uurimuse läbiviimisele suhtlemiselt põhjaliku uurimuse kavandamine (Ackoff, 1953, 5, viidanud Blaikie, 2010, 15; Cargan, 2007; Mitchell & Jolley, 2004), mis võib jätkuda ka uurimuse teostamise ajal.

Uurimuse kavandamise käigus uuritakse erialast kirjandust, valitakse ja piiritletakse uurimuse teema ning probleem, määratletakse eesmärk, valitakse uurimis-strateegia, kasutatavad teooriad, empiirilised meetodid, valim ja muud uuringu teostamiseks olulised valikud. Enamasti saadetakse kavandamise käigus tagasisidet ning vormistatakse plaan, projekt või kavand uurimuse läbiviimiseks. (Ary, et al., 2001; Blaikie, 2010; Cargan, 2007; Mitchell & Jolley 2004; Merriam, 2009, 76). Kavandamisel tehtavad strateegilised otsused mõjutavad väga oluliselt uuritava fenomeni juures jälgitavat (Case, 2007) ja probleemid uurimuse kavandamisel võivad viia probleemideni uurimuse läbiviimise ning kokkuvõttes mitterahuldava tulemuseni (Blaikie, 2010).

Nii üliõpilaste kui juhendajate hinnangul on üliõpilastel uurimuse kavandamisel raskusi strateegiliste otsuste (nt teema valik, uurimisküsimuse määratlemine) tegemisel (Brockett, 2006; Fister, 1992; Jõgi et al., 2008; Kardash, 2010; Muirhead, 2002, 2004). Üliõpilased ise tunnevad uurimuse kavandamise etapis tihti negatiivseid emotsioone, sh ärevust ja ebakindlust (Fister, 1992; Kardash, 2010; Jõgi et al., 2008). Valitud uurimisvaldkonda tuleb tihti töö käigus kitsendada (Blaikie, 2010; Ary, et al., 2001, 49, 409; Fister, 1992).

Uurimuse kavandamise kirjeldamine otsustusteooriate järgi

Eksisteerib väga palju erinevaid otsustusteooriaid ja otsustusteooriate klassifikatsioone, millel me antud artikli raames lähemalt ei peatu. Läbi viidud uuringus ja antud artiklis on toetutud kahele otsustusprotsessi käsitlevale deskriptiivsetele otsustusteooriatele – H. Mintzbergi jt. (1976) teooriale struktureerimata otsustusprotsessidest organisatsioonis ja M. Zeleny (1982) teooriale otsustamisest kriteeriumite paljususes – ja kitsamatele nišiteooriatele konkreetsete probleemide selgitamisel. Otsustusprotsess võib nende defineerida kui otsustamise, otsustamisele eelnevate ja otsustamisele järgnevate tegevuste ning dünaamiliste muutujatega kogumit (Mintzberg, et al., 1976; Zeleny, 1982). Kuna H. Mintzbergi teooria käsitleb organisatsiooni kui terviklikku ja ühtse tahtega subjekti, siis on antud teooria suures osas sobilik ka ühe indiviidi (subjekti) otsustuskäitumise kirjeldamiseks.

Järgnevalt on teoreetiliste allikatele tuginedes avatud uurimuse kavandamise kui otsustusprotsessi põhilised tunnused.

Rekursiivsus ehk otsustaja võib läbida samu otsustamise etappe ning teha samu otsuseid korduvalt (Blaikie 2010; Harris, 1998; Mintzberg et al., 1976). Paljud uurijad kirjeldavad uurimuse protsessi rekursiivse protsessina, mis toimub lugemise ja kirjutamise kontekstis, kus naastakse tihti varem otsuste juurde (MacArthur, Graham, Fitzgerald, 2008; Merriam 2009, 71; Winkler & McCuen-Metherell 2008, 6, 8). Kuna tehtavad otsused on omavahel lähedalt seotud siis võib uus otsus tuua kaasa eelmise ülevaatamise (Blaikie, 2010).

Kriteeriumite paljusus. Erineva nõuete ja soovide paljusus tähendab, et otsustada tuleb otsustuskriteeriumite paljususega situatsioonis. Kriteeriumid võivad ja on tihti omavahel vähemalt vastuolus ehk konfliktis. Kas tähtsustada probleemi aktuaalsust teadlaste kogukonnas või isiklikku huvi? See vastuolu teeb võimatuks kõiki kriteeriume maksimaalsel võimalikul määral täitva ideaalse alternatiivi saavutamise (Zeleny, 1982, Triantaphyllou, 2000). Kompromissiks on uurimisvaldkonda kitsendamine (Blaikie 2010, Ary et al., 2001, 49, 409). Samuti tuleb uurimismeetodite valikut tuleb lisaks metodoloogilistele kaalutlustele arvestada ka olemasolevaid ressursse, sh. ajaga (Yorke 1999, 28).

Struktureerimata otsustusprotsess. Struktureerimata on otsustusprotsess uudes situatsioonis, milles pole olemas eelnevalt määratletud ja ilmselgeid valikuvõimalusi. (Mintzberg et al., 1976). Kuna uurimuse üheks oluliseks omaduseks on tema uudsus ja uue teadusliku teadmise loomine, siis sellest lähtuvalt ei saa kavandamise protsess tähendada varem proovitud kordamist, eriti kuna üliõpilasel puudub vastav kogemus.

Tagasiside ja otsuste kinnitamine. Otsuste kinnitamine on tehtud otsuse heakskiitmine hierarhia kõrgemal tasandil ning osa otsustusprotsessist organisatsioonis (Mintzberg et al., 1976, 256). Näiteks töö teema või uurimuse kavandi kinnitamine pädevate isikute poolt. Samuti annavad juhendajad üliõpilastele jooksvalt tagasisidet. Need struktuurid mõjutavad omakorda uurijat otsuste langetamisel. Kinnitamisel saadav negatiivne tagasiside taaskäivitab otsustusprotsessi (samas). Paljud uurijad arvestavad juba kirjutades võimaliku kriitikaga ning pööravad tähelepanu argumentatsiooni esitamisele, mis veenaks töö sihtaudienti (Fister, 1992). Negatiivse tagasiside saamise kartuses teeb subjekt turvalisemaid valikuid (Larrick & Boles, 1995). Liigselt negatiivne märkus võib uurimuse tegemist takistavad emotsionaalse barjääri (Muirhead 2004, 131).

Uurimuse metoodika ja valim

Järgnevalt on kirjeldatud artikli aluseks olevas uuringus kasutatud lähenemisi, andmekogumise ja -analüüsi meetodeid, valimit ja läbiviimise protseduure.

Uurimuse tegemiseks valiti kvalitatiivne uurimisviis selle sobivuse tõttu tuua „päevavalgele“ väheuuritud nähtuste või nähtuste aspektide taga peituvat (Straus, Corbin, 1990, 19, viidanud Laherand 2008, 289). Poolstruktureeritud grupiintervjuu kasutamine võimaldas tuua väiksema ajaga esile rohkem erinevaid kogemusi, ühise kogemusega

osalejate vahel diskussiooni arendada ning olla intervjuud läbiviijana samaaegselt paindlik ja fokuseeritud (Cohen et al., 2011, 373; Hirsijärvi, Remes, Sajavaara, 2005; Laherand, 2008).

Üliõpilaste kogemuse uurimiseks viidi läbi kolm tunniajast poolstruktureeritud grüpiintervjuud (kokku 8 osalejat) ja kolm individuaalset järelkohtumist esitatud vastuste täpsustamiseks (intervjueeritute A, B ja G). Kõik vastanud olid sotsiaalteaduse bakalaureuse taseme üliõpilased, kes tegid õppekava ette nähtud uurimust, polnud üle kuu aja ettenähtud graafikust maas. Kõik osalenud olid vähemalt ühe aine raames õppinud uurimuse tegemise metoodikat. Osalejad pärinesid seitsmelt erialalt: andragoogika, antropoloogia, infoteadused, noorsootöö, psühholoogia, sotsioloogia ja suhtekorraldus. Grüpiintervjuul osalejate leidmiseks saatis intervjueerija elektroonilisi eelteated ning külastas erinevate erialade uurimisseminare.

Osalejatel paluti intervjuu käigus nimetada ja kirjeldada uurimuse kavandamisel tehtud olulisi otsuseid. Osalejatelt küsiti ka, millised otsused ja miks oli keerulised ning millised olid lihtsad. Intervjuu alguses küsiti sissejuhatavaid küsimusi uurimuse senisest kulgemisest, sh. kas üliõpilane tegi otsuseid iseseisvalt või mõjutas neid oluliselt juhendav isik. Lisaks küsiti ajagraafikus püsimise kohta. Intervjuu lõpus anti võimalus kirjalikult vastata, kui midagi olulist jäeti näiteks piinlikkuse või häbi tõttu grüpi mainimata. Ükski vastanu ei kasutanud antud võimalust.

Analüüsimiseks transkribeeriti ja kodeeriti intervjuud. Iga intervjuud kuulati transkribeerimise käigus otsast lõpuni läbi vähemalt kaks korda ning edasi osade kaupa. Kodeerimisel kombineeriti deduktiivset ja induktiivset lähenemist ning otsiti koos esinevaid koode ja kategooriate vahelisi seoseid. Korduva kuulamise ja ülelugemise tulemusena tekkis kategooriate, koodide, omavaheliste seoste ja väljatoodud näidete süsteem.

Uurimuse tulemused

Uuringu tulemused kinnitasid teoreetilise kirjanduse põhjal tehtud oletusi uurimuse kavandamise kui otsustusprotsessi karakteristikutest ning pakkusid ka olulist uut infot. Järgnevalt on kirjeldatud uurimistöö kavandamist kui otsustusprotsessi, toodud välja otsustamist raskendanud tegurid ja muud olulisemad tulemused.

Uurimuse kavandamise kui otsustusprotsessi karakteristikud

Uurimuse kavandamine on enamasti **struktureerimata** protsess ehk uudne situatsioon, milleks puuduvad kiiret rakendatavad varem väljatöötatud lahendusi:

B. „Kõik on ikkagist väga uus ... ja vajab sellist süvenemist.

Erandiks on juhtumid, üliõpilane teeb uurimust näidistöö järgi, kordusuuringut või on otsustamisel väga suur roll juhendajal.

Uurimuse kavandamisel arvestati paljude eri nõuete ja soovidega ehk esines **otsustuskriteeriumite paljusus**:

H. „ma ei suutnudki leida seda probleemi ja seda lähenemist, mis oleks perspektiivne ja samas ka uudne ja vastaks kõigile tingimustele.“

Otsustuskriteeriumite paljusus teeb kõigi kriteeriumite täitmise raskeks, kui mitte võimatuks, ja sunnib tegema kompromisse.

Otsustusprotsess oli tihti **rekursiivne** ehk üliõpilane naasis varem tehtud valikute juurde:

G. „Siis ma hakkasin ankeeti kokku panema, panin ankeedi kokku, ja siis ... jällegi... kuna ma polnud ise sellega rahul, siis ma muutsin jällegi seda teemat.“

Rekursiivsust põhjustas rahulolematust tehtud otsustega, negatiivne tagasiside, takistused otsuse elluviimisel ning vajadus viia varem tehtud kooskõlla uue otsusega.

Otsustamisele ehk valiku tegemisele eelnesid ja järgnesid M. Zeleny (1982) ning H. Mintzbergi jt (1976) poolt kirjeldatud **otsustamisele eelnevad ja otsustamisele järgnevad etapid**. Samas ei tulnud vastustest välja kõik eelminetatud autorite poolt kirjeldatud etapid, mis võis olla tingitud uuringu metoodika ja valmi poolt seatud piiridest.

Otsustamisele eelnes **info otsimine ja analüüsimine** ning **otsustuskriteeriumite kaalumine**.

A. „leida adekvaatseid materjale, kõik see läbi töötada ja nii edasi.“

„...mis esikohale seada selles uurimistöös, kas mingi meetod, et ma õpiksin läbi selle uurimistöö seda meetodit rakendama edasi või, ja selle sisulise poole tahaks tahapoole jätta või rohkem sisule.“

Otsustamisele järgnes otsuste **põhjendamine** ning **otsusele tagasiside või kinnituse** saamine:

H. „sellele järgnes siis ... juhendaja poolne tagasiside, see oli selline pigem negatiivne.“

A. „vahel osad [otsused – toim.] tulevad pooljuhuslikult, alles pärast suudad neid põhjendada.“

Otsustusprotsessi raskendajad

Otsuste tegemist tunnetati üldjuhul raskena. Raskena tunti eriti tihti teema ja uurimisküsimuse valimist, uuritava edasist piiritlemisel.

B. „Ma arvan, et tegelikult isegi kohe alguses isegi teema valida oli raske, et see oleks ikka realistlik teema, mida uurimisseminari raames uurida.“ ... „Aga muidu...lihtne!? Midagi pole olnud!“

Osadel üliõpilastel oli raskusi lihtsate otsuste väljatoomisega.

Otsuste tegemise raskendajatena toodi välja järgmised tegurid (a – g):

(a) valikuvõimaluste paljusus:

G. „Raske on teha selle pärast, et neid [alternatiive] on liiga palju.“

(b) esitatud nõuete ja isiklike soovide paljusus:

H. „[tuli leida probleem, mis] oleks perspektiivne ja samas ka uudne ja vastaks kõigile muudele tingimustele ...“

A. „... huvitav mulle nii teoreetilises plaanis kui ka läbiviimine mõttes, et ma tõesti areneksin selle andmekogumise käigus.“

(c) vajadus valikukriteeriume kaaluda:

A. „... mis esikohale seada selles uurimistöös, kas mingi meetod, et ma õpiksin läbi selle uurimistöö seda meetodit rakendama edasi ... või rohkem sisule.“

(d) vajadus teha kompromisse, sh. piirata uurimisainet:

G. „kõik tundub nii asjalik ja hea, midagi ei saa välja jätta, kui midagi välja jätad...siis on mitte maailma lõpp...aga keegi teine jääb teadmisesest ilma, mida mina sain tead. Raske on seda valikut teha.“

(e) situatsiooni uudsus (struktureerimatus):

B. „Kõik on ikkagist väga uus ... ja vajab sellist süvenemist.“

(f) infopuudus ja raskused vajaliku info leidmisel, eriti teooria osas:

C. „[kõige raskem oli] Teooria leidmine, ei teadnud kust ise lähtuda, kust alustada ...“

(g) ajasurve, eriti teema ja probleemi määratlemisel:

D. „...pidevalt oli selline tunne, et on kiirustamine ja liiga kiiresti ja selle tulemusena ma hakkasin ka alguses igasugu asju välja pakkuma, ma ei jõudnud neid läbi mõelda, see oli ka üks põhjus miks ma ummikusse sattusin.“

Nimetatud tulemustele lisab valiidsust, et lihtsana tunnetati otsuseid, mille puhul antud karakteristikud puudusid. Lihtsatena tunnetati otsuseid, kus oli otsustava tähtsusega valikukriteerium, struktureeritud ja valmislahendusega otsuseid ning ka osasid sundvalikud töö kavandamisel.

(a) otsustava valikukriteeriumiga, sh. eelmistest otsustest lähtuvalt:

G. „kõige lihtsamini tuligi intervjuu, keda küsitleda ja kõik need küsimused [mida küsida]. Kui ma olin juba ära otsustanud teema ja uurimismeetodi, siis see tuli kõige lihtsamini“

(b) struktureeritud ja valmislahendustega otsused ning osad sundvalikud:

E. „Kõige lihtsam ongi see, et kuna ... mul on see näide ees, ma tean täpselt mida teha.“

C. „juhendaja kuulus mu ideed ja pakkus teooria... ja see oligi see.“

A. „Meetodi valimine ei valmista mingit muret, kuna see on mulle ette antud nagu ma enne mainisin.“

Muud olulised tulemused

Kõik üliõpilased, kes said juhendajat valida, pidasid seda oluliseks ja mõned ka kõige olulisemaks otsuseks. Vähesed vastanud rääkisid strateegilistest otsustest töö tulemuste sihtauditooriumi ja edasise kasutamise osas (kellele ja mis eesmärgil on need peale üliõpilase enda ja juhendaja vajalikud) ning vähesed olid teinud otsuseid ajaressursi jaotamiseks tööprotsessi käigus (enamuse piirudus etteantud tähtaegadega, sh. mõned ka ainult lõpptähtajaga). Teema valiku kriteeriumid ühtisid l'Anson & Smith (2004) tulemustega (huvi, karjääriplaanid, vahel materjali olemasolu ja varasem kokkupuude), aga lisaks toodi ka välja teema realistlikkus (kas jõuab antud ajaga uurida) ning juhendaja soove. Üllatuslikult tuli välja, et osad vastanud põhjendasid enda otsuseid oma isikuomaduste ja identiteediga. Oluline on ka märkida, vastanud tundisid ärevust („suur närv“), mis esines koos kahtlustega, kas suudetakse toime tulla. Üks intervjuueeritu tõi probleemina välja vähest motivatsiooni, mis oli seotud asjaoluga, et juhendav isik tegi tema eest uurimise valimisel ja kavandamisel olulised otsused.

Arutelu

Järgnevalt on toodud välja otsustusprotsessi otsustusprotsessi üldised karakteristikud, otsustamise raskendajad ja võimalikud lahendused. Samuti on käsitletud tulemuste usaldusvärsust ja võimalikke tulevasi uurimissuundi.

Uurimuse kavandamise kui otsustusprotsessi üldised karakteristikud

Intervjuude tulemused kinnitasid H. Mintzbergi jt (1976) ning M. Zeleny (1982) teooriate põhjal tehtud oletusi uurimuse kavandamisest kui otsustusprotsessist ning selle tunnustest. Uurimuse kavandamise protsess on struktureerimata otsustusprotsess, mis koosneb otsustamisele eelnevatest (informatsiooni otsimine ja analüüsimine; otsustuskriteeriumite kaalumine), otsustamise ehk valiku tegemise) ja otsustamisele järgnevatest tegevustest (otsuse põhjendamine, otsuse kinnitamine ja tagasiside saamine). Tegemist on tihti rekursiivse protsessiga, mille käigus naastakse varem tehtud otsuste juurde, ja arvestatakse paljude eri otsustuskriteeriumite ehk eri nõuete ja soovidega. Kuna tehtavad otsused on omavahel tihedalt seotud, siis võib tervet uurimuse kavandamise protsessi käsitleda kui ühte pikka otsustusprotsessi.

Otsustusprotsessi raskendajad

Üliõpilased tunnevad valdavalt kavandamise tehtavaid otsuseid rasketena ja need tulenevad uurimuse kavandamise kui otsustusprotsessi karakteristikutest. Probleemid kavandamisel otsustate tegemisel võivad viia probleemideni uurimuse teostamisel (Blaiki,

2010). Uuringu tulemusena tuli välja mitmeid otsustusprotsessi karakteristikuid, mida üliõpilased tõid välja otsuste raskendajatena. Samu otsustamise raskendajaid on tähendanud ka teised autorid:

- valikuvõimaluste paljus (Brockett, 2002; Iyengar & Lepper, 2000; Malhatora, 1982; Schwartz, 2004;)
- kriteeriumite paljus ja vajadus kriteeriume kaaluda (Malhatora, 1982; Zeleny, 1982;)
- vajadus kompromisse teha (Haselmann & Tanner, 2008; Tetlock, Kristel, Elson, Lerner, Green 2000; Tetlock, 2003).
- läbitöötamist vajava informatsiooni mahukus (Malhatora, 1982)
- situatsiooni uudsus ja struktureerimatus (Mintzberg, et al. 1976)
- infopuudus ja raskused vajaliku info leidmisel (Weber, 1987)
- vähene aeg uurimuse teema ja probleemi määraltemiseks (Fister, 1992; Knight & Zuber-Skerritt, 1986)

Otsustusprotsessi raskendajate määratlemine aitab märgata ning abistada üliõpilasi, kes nendega kokku puutuvad ning mõista uurimuse tegemise tekkida võivate probleemide põhjustajaid.

Näiteks võib uurimuse tegemisel tekkida probleeme ajakasutusega, kuna tihti ei tehta vajalikke otsuseid ajaressursi jagamise osas või lükkab üliõpilane ülesandeid edasi. Edasilükkamine on üks suurimaid ja olulisemaid probleem uurimusega seotud ülesannete sooritamisel (Knight & Zuber-Skerritt, 1986; Muirhead, 2004, 131; Onwuegbuzie, 1997, 2000, 2003, 2004). Tundub, et edasilükkamist (hoidumist ülesannetest) võib põhjustada see, kui üliõpilane tunnetab esitatavat väljakutse ülejõu käivalt raskena, mis on tõenäoliselt vähemalt osaliselt tingitud eelpool mainitud otsustusprotsessi raskendajatest. Otsustamine on pühendumine (Mintzberg, et al. 1976) ja autonoomselt õppiv subjekt ei pühendu ega alusta tegevust, kui ta ei tunne endas võimekust sihti saavutada (Ponton, Edmister, Ukeiley, Seiner, 2001; Ponton, Derrick, Rhea, Hall, Carr, 2005). Sellise olukorras, kus ülesanded tunduvad liiga rasked, tuntakse ärevust (Csíkszentmihályi, 1997; Onwuegbuzie, 1997, 2000, 2003, 2004), mida mainisid ka antud uuringu käigus intervjueritud. Ärevus tundmine suunab subjekti tegema lisapingutusi, aga takistab informatsiooni vastuvõtmist ja töötlemist, mälu ning keerulisemaid kognitiivseid toiminguid (Saag, 2006), mis on uurimuse tegemisel asendamatud.

Lahenduseks võib olla üliõpilase enesetõhususe tunnetuse tõstmine või väljakutse raskuse tunnetuse vähendamine. Olukorras, kus mõlemad on tasakaalus ja kõrged, saavutab subjekt voolu ehk flow seisundi (Csíkszentmihályi, 1997).

Juhendaja rolliks saab lisaks eelpool mainitule olla ka vajalike infoallikate leidmisel toetamine, tähelepanu juhtimine tegemist vajavatele strateegilistele otsustele (sh. kellele ja mis eesmärgil on uurimus kasulik peale üliõpilase enda ning isikliku uurimuse ajaplaan koostamine) ning tehtud otsuste realistlikkuse ja kooskõla jälgimine. Samas peaks juhendaja vältima üliõpilase eest info otsimise, otsuste vms. ära tegemist ning

direktiivsetelt/suunatavate soovitude andmist – need võivad võib küll lühikeses perspektiivis lihtsustada uurimuse kavandamist, aga jätavad üliõpilase ilma olulisest õpikogemusest, teha sõltuvaks ja vähendada motivatsiooni iseseisvalt tegutseda.

Tulemuste usaldusväärsus

Intervjuudega ei saavutatud kvalitatiivsetes töödes soovitavat andmete küllastumist (Onwuegbuzie & Leech, 2007; Üliõpilastööde juhend, 2010), samas leidis piisavalt kordusi ja seoseid, et teha esitada teatud kindluse astmega järeldusi. Tuleb ka arvestada, et intervjuusid kasutades oleme piiratud vastaja poolt teadvustatud ja väljendatud uurimisega ning nii jääb otsustamise uurimisel alati sisse vahe reaalsuse ja kirjelduse vahele (Cohen et al., 2007; Hirjärvi et al., 2005; Laherand 2008; Schön, 1983, Stenmark 2002, Simon et al., 1986, viidanud Kibar 2005). Üliõpilaste poolt välja toodud otsustamist raskendavate tegurite valiidsust kinnitab see, et lihtsatena tunnetatud otsuste kirjendustest antud tegurid puudusid.

Soovitused tulevasteks uurimusteks

Tegemist on uudse ja perspektiivse lähenemisega. Kuna antud uurimuse käigus ei saavutatud ressursipiirangute tõttu andmete küllastumist siis on võimalik jätku-uuringu läbiviimine. Uurida tasub eraldi üliõpilasi, kes ei soorita esimese katsel uurimistööd edukalt (antud uurimusse polnud neid kaasatud). Samuti uurija isikuomaduste ja identiteedi mõju – osad intervjuueeritud täid neid välja otsuste mõjutajatena. Teada on, et soov identiteeti säilitada ja enesehinnangut tõsta mõjutab motivatsiooni (Shamiri, 1990). Juhul kui ärevuse tundmine mõjutab uurimuse teostamist negatiivselt, siis peaksid uurimuse tegemisel probleemid tekkima tõenäolisemalt neurootilistel ja välise kontrollikeskmega õppijatel. Väärtuslikud oleksid ka arendusuuringuid üliõpilasi abistada võivate otsustustehnikate ja abivahendite loomiseks, kohandamiseks ja hindamiseks.

Kokkuvõte

Uurimuse kavandamise otsustusprotsessina käsitlemine võimaldab märgata, selgitada ning leida lahendusi paljudele uurimuse kavandamisel ja teostamisel esinevatele probleemidele ning toetada läbi selle paremini uurimust tegevaid üliõpilasi. Uurimuse kavandamine on käsitletav otsustusprotsessina, mis on struktureerimata, tihti rekursiivne ja paljude otsustuskriteeriumitega. Otsustusprotsessi kirjeldamisele on toodud välja, miks tunnetatakse uurimuse kavandamisel otsuste tegemist raskena. ... Tegemist on uudse ja perspektiivse lähenemisega. Uurimuse kavandamise kui otsustusprotsessi mõistmine loob võimaluse üliõpilaste ja juhendajate teadlikkuse tõstmiseks uurimisprotsessist ning loob võimaluse sobivate otsustustehnikate ja abivahendite leidmiseks, kohandamiseks ja praktikas rakendamiseks.

Allikad

Ary, D., Jacobs, L. C., Razavieh, A., Sorensen, C. (2010). *Introduction to Research in Education*. (8th ed.). Belmont: Thomson Wadsworth. [2011, mai 21].
<http://books.google.com>

Bauer, K.W., & Bennett, J.S. (2003). Alumni perceptions used to assess undergraduate research experience. [Electronic version]. *The Journal of Higher Education*, 74(2), 210-230.

Blaikie, N. (2010). *Designing social research: the logic of anticipation* (2nd ed.). Cambridge: Polity Press. [2011, mai 21]
<http://books.google.com>

Brockett, R. G. (2006). Self-directed learning and the paradoxes of choice. [Electronic version]. *International Journal of Self-Directed Learning*. 3(2), 27-33.

Cohen, L., Manion, L., Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. (6th ed.). Routledge: London.

Cargan, L. (2007). *Doing social research*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers. [2011, mai 21].
<http://books.google.com>

Case, D. O. (2007). *Looking for information: A survey of research on information seeking, needs, and behavior*. (2nd ed.). London: Elsevier. [2011, mai 21].
<http://books.google.com>

Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding Flow: The Psychology of Engagement with Everyday Life*. New York: Harper Perennial. [2011, mai 19].
<http://books.google.com>

Dillon, S.M. (1998). Descriptive decision making: Comparing theory with practice. [Electronic version]. *Proceedings of the 33rd Annual Conference of the New Zealand Operational Research Society*, 99 – 108.

Hanselmann, M., Tanner, C. (2008). Taboos and conflicts in decision making: Sacred values, decision difficulty, and emotions. [Electronic version]. *Judgment and Decision Making*, 3(1), 51 – 63.

Hansson, O. S. (2005). *Decision Theory: A Brief Introduction*. Stockholm: Royal Institute of Technology. [2011, mai 21].
<http://home.abe.kth.se/~soh/decisiontheory.pdf>

Harris, R. (2009). *Introduction to Decision Making*. [2010, oktoober 12].
<http://www.virtualsalt.com/crebook5.htm>

Hirsijärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. (2005). *Uuri ja kirjuta*. Tallinn: Mediciana.

l'Anson, R.A., Smith, K.A. (2004). Undergraduate research projects and dissertations: issues of topic selection, access and data collections amongst tourism management students. [Electronic version]. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 3(1), 19-32.

- Kardash, C., A., M., (2000). Evaluation of an Undergraduate Research Experience: Perceptions of Undergraduate Interns and Their Faculty Mentors. [Electronic version]. *Journal of Educational Psychology*. 92(1), 191-201.
- Kadde, L. (2002). *Täiskasvanu kujunemine enesearengu subjektiks*. [Uurimistöö teoreetiline osa.] Tallinn: Tallinna Pedagoogikaülikooli andragoogika õppetool.
- Hathaway, R.S., Nagda, B.A., Gregerman, S.R. (2002). The relationship of undergraduate research participation to graduate and professional education pursuit: an empirical study. [Electronic version]. *Journal of College Student Development*, 43(5), 614-631.
- Jõgi, L., Gross, M., Krabi, K. (2008). Emotions and feelings in learning process: understanding emotional learning experiences of postgraduate students. *ESREA Life History and Biography Network Conference*. [2011, mai 26] http://tallinn.academia.edu/MarinGross/Papers/253692/Emotions_and_Feelings_In_Learning_Process_Understanding_Emotional_Learning_Experiences_of_Postgraduate_Students
- Kardash, C.M. (2000). Evaluation of an undergraduate research experience: perceptions of undergraduate interns and their faculty mentors. [Electronic version]. *Journal of Educational Psychology*, 92(1), 191-201.
- Kremer, J.F., & Bringle, R.G. (1990). The effects of an intensive research experience on the careers of talented undergraduates. [Electronic version]. *Journal of Research and Development in Education*, 24(1), 1-5.
- Kibar, H. (2005). *Täiskasvanu otsusprotsess juhtimise kontekstis*. [Bakalaureusetöö]. Tallinn: Tallinna Ülikooli andragoogika õppetool.
- Knight, N. & Zuber-Skerritt, O. (1986). Problem definition and thesis writing: Workshops for the postgraduate student. [Electronic version]. *Higher Education*, 15(1-2), 89-103.
- Iyengar, S. S., Lepper, M. R. (2000). When Choice is Demotivating: Can One Desire Too Much of a Good Thing? [Electronic version]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), 995–1006.
- Lopatto, D. (2003). The essential features of undergraduate research. [Electronic version]. *Council on Undergraduate Research Quarterly*, 24(2), 139-142.
- Lopatto, D. (2007). Undergraduate Research Experiences Support Science Career Decisions and Active Learning. [Electronic version]. *Life Science Education*, 6(4), 297-306.
- Laherand, K.-L. (2008). *Kvalitatiivne uurimisviis*. Tallinn: OÜ Infotrükk.
- Larrick, R. P., Boles T. L. (1995). Avoiding Regret in Decisions with Feedback: A Negotiation Example. [Electronic version]. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 63(1), 87-97.

MacArthur, C. A., Graham, S., Fitzgerald J. (2008). *Handbook of Writing Research*. New York: The Guilford Press. [2011, mai 21].

<http://books.google.com>

Malhatora, N. K. (1982). Information load and consumer decision making. [Electronic version]. *The Journal of Consumer Research*, 8(4), 419 – 430.

Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: a guide to design and implementation*. Jolley-Bass: San Francisco. [2011, mai 21].

<http://books.google.com>

Mintzberg, H., Raisinghani, D., Theoret, A. (1976). The structure of “unstructured” decision processes. [Electronic version]. *Administrative Science Quarterly*, 21(2), 246 – 275.

Mitchell, M. L. & Jolley, J. M. (2004). *Research Design Explained*. (5th ed.). Toronto: Wadsworth. [2011, mai 21].

<http://books.google.com>

Muirhead, B. (2002). Research advice for today’s online doctoral students. U. S. *Distance Learning Association Journal*, 16(6).

http://www.usdla.org/html/journal/JUN02_Issue/article03.html

Muirhead, B. (2004). Writing advice for today’s online university students. [Electronic version]. *International Journal of Instructional. Technology and Distance Learning*, 1(9), 77-81.

Murtonen, M., Lehtinen, E. (2009). Learning to be a researcher: challenges for undergraduates. In Brew, A., Lucas, L. (Eds.). *Academic research and researchers*. Glasgow: Bell & Bain, 189 – 203. [2011, mai 18]

[http://books.google.com/books?](http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=QuSa_spTW1oC&oi=fnd&pg=PP2&dq=Academic+research+and+researchers&ots=wMtoka8hDD&sig=kg9JLHmVUtKlZ-tXH_3z6R_1WLU#v=onepage&q&f=false)

[hl=en&lr=&id=QuSa_spTW1oC&oi=fnd&pg=PP2&dq=Academic+research+and+researchers&ots=wMtoka8hDD&sig=kg9JLHmVUtKlZ-tXH_3z6R_1WLU#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=QuSa_spTW1oC&oi=fnd&pg=PP2&dq=Academic+research+and+researchers&ots=wMtoka8hDD&sig=kg9JLHmVUtKlZ-tXH_3z6R_1WLU#v=onepage&q&f=false)

Onwuegbuzie, A .J. (1997). Writing a research proposal: The role of library anxiety, statistics anxiety, and composition anxiety. [Electronic version]. *Library & Information Science Research*, 19(1), 5-33.

Onwuegbuzie, A.J., Jiao, Q.G. (2000). I’ll Go to the Library Later: The Relationship between Academic Procrastination and Library Anxiety. [Electronic version]. *College & Research Libraries*, 61(1), 45 – 54.

Onwuegbuzie, A .J., Wilson, V. A. (2003). Statistics Anxiety: Nature, etiology, antecedents, effects, and treatments – a comprehensive review of the literature. [Electronic version]. *Teaching in Higher Education*, 8(2), 195 – 209.

Onwuegbuzie, A. J. (2004). Academic procrastination and statistics anxiety. [Electronic version]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29(1), 3 – 19.

- Onwuegbuzie, A. J., Leech, N. L. (2007). Sampling Designs in Qualitative Research: Making the Sampling Process More Public. [Electronic version]. *The Qualitative Report*, 12(2), 238 – 254.
- Ponton, M. K., Edmister, J. H., Ukeiley, L. S., & Seiner, J. M. (2001). Understanding the role of self-efficacy in engineering education. [Electronic version]. *Journal of Engineering Education*, 90(2), 247-251.
- Ponton, M. K., Derrick, M. G., Hall, J. M., Rhea, N., Carr, P. (2005). The Relationship Between Self-Efficacy and Autonomous Learning: The Development of New Instrumentation. [Electronic version]. *International Journal of Self-directed Learning*, 2(1), 50-61.
- Schwartz, B. (2004). The Paradox of Choice. [2011, mai 21].
<http://ugis.ls.berkeley.edu/cogsci/resources/files/ChoiceBerkeley.pdf>
- Seymour, E., Hunter, A-B., Laursen, S.L., DeAntoni, T. (2004). Establishing the benefits of research experiences for undergraduates in the sciences: first findings from a three-year study. [Electronic version]. *Science Education*, 88(4), 493-534.
- Shamir, B. (1990). Calculations, Values, and Identities: The Sources of Collectivistic Work Motivation. [Electronic version]. *Human Relations*, 43(4), 313-332.
- Zeelenberg, M. (1999). Anticipated regret, expected feedback and behavioral decision making. [Electronic version]. *Journal of Behavioral Decision Making*. 12(2), 93 – 106.
- Zeleny, M. (1982). The decision process and it's stanges. (3rd Chapter). *Multiple Criteria Decision Making*. New York: McGraw-Hill. [2011, mai 21].
<http://classwebs.spea.indiana.edu/kenricha/Oxford/Courses%202010/Decision%20Making%202010/Articles/Zeleny,%20Ch.%203.pdf>
- Tetlock, P. E. (2003). Thinking the unthinkable: Sacred values and taboo cognitions. [Electronic version]. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(7), 320–324.
- Tetlock, P. E., Kristel, O. V., Elson, S. B. Lerner, J. S., Green, M. C. (2000). The psychology of the unthinkable: Taboo trade-offs, forbidden base rates, and heretical counterfactuals. [Electronic version]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(5), 853–870.
- Triantaphyllou, E. (2000). *Multi-Criteria Decision Making: A Comparative Study*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. [2011, mai 21].
<http://books.google.com>
- Weber, M (1987). Decision making with incomplete information. [Electronic version]. *European Journal of Operational Research*, 28(1), 44-57.

Winkler, A.C., McCuen-Metherell, J.R. (2008). *Writing the research paper: a handbook*. (7th ed.). Boston: Wadsworth. [2011, mai 21].
<http://books.google.com>

Õppekorralduse eeskiri (2011). *Tallinna Ülikooli senat*.

Üliõpilastööde juhend (2010). *Tallinna Ülikooli Kasvatusteaduste Instituudi nõukogu*.

Yorke, M. (1999). *Leaving early: undergraduate non-completion in higher education*. London: Falmer Press. [2011, mai 21].
<http://books.google.com>