



Üldhariduskoolide ettevõtlikkusprogrammide mõju-uuringu (2016-2018) lõpparuanne

Grete Arro – Tallinna Ülikool
Elina Malleus – Tallinna Ülikool
Juta Jaani – Tartu Ülikool
Anu Olvik – Ettevõtlikuskõrgkool Mainor



**ETTEVÕTLUSÕPPE
PROGRAMM**



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti
tuleviku heaks

2018 Tallinn

Sisukord

1.	Uuringu lühikokkuvõte	3
2.	Uuringu üldine ülevaade	3
2.1.	Uuringu taust ja eesmärk	3
2.2.	Ettevõtlusõppe võimalused üldhariduskoolis	4
3.	Meetod	7
3.1.	Hinnatud alapädevused ja hindamisvahendid	8
3.1.1.	Üldvõimekus	8
3.1.2.	Vältiv ja pingutav õpikäitumine	8
3.1.3.	Uskumused õppimise ja võimekuse olemuse kohta. Loovusega seotud enesehinnang ja uskumused	8
3.1.4.	Probleemilahendus	9
3.1.5.	Sotsiaalsed oskused	9
3.1.6.	Eetiline ja väärtuspõhine käitumine	9
3.1.7.	Õpilaste rahulolu kooliga ettevõtluse toetamisel	9
3.1.8.	Õpilaste enesehinnatud võimalused koolielu korraldamiseks	10
3.2.	Valim	10
3.3.	Uuringuplaan ja andmete kogumise protseduur	11
3.4.	Andmeanalüüsi meetodid	11
4.	Tulemused	11
4.1.	Võrdlus katse- ja kontrollgrupi õpilaste vahel hinnatud muutujate osas	11
4.2.	Seosed erinevate näitajate vahel esimesel mõõtmiskorral (katse- ja kontrollgrupp koos)	14
4.3.	Enesejuhtimise pädevusvaldkonna analüüsid	15
4.4.	Väärtust loova mõtlemise ja lahenduste leidmise pädevusvaldkonna analüüsid	17
4.4.	Sotsiaalsete olukordade lahendamise pädevusvaldkonna analüüsid	18
4.5.	Õpilaste endi ettepanekud: tunnetatud võimekus koolielu korraldamisel	18
4.6.	Õpilaste tajutud võimalused koolielu korraldamisel kaasa rääkimisel	19
5.	Kokkuvõte	21
6.	Kasutatud kirjandus	22

1. Uuringu lühikokkuvõte

Käesoleva uuringu eesmärk oli uurida, kas Eesti üldhariduskoolides rakendatavates ettevõtlusprogrammides osalemise tulemusel muutuvad või edenevad õpilaste ettevõtlikkuse alapädevused erinevalt võrreldes programmides mitteosalevate õpilastega. Teisisõnu, kas on võimalik hinnata, et ettevõtlikkusprogrammid toetavad ühe aasta jooksul märgatavalt näiteks õpilaste motivatsiooniga seotud tegureid, probleemilahendus- või suhtlemisoskusi. Käesolevas uuringus kasutatud hindamismeetodite ja -vahenditega ei õnnestunud demonstreerida, et ettevõtlusprogrammides osalenud õpilastel ilmneks uuritud alapädevustes kontrollgrupiga võrreldes statistiliselt olulisi muutusi. Tulemused viitavad võimalusele kirjeldatud alapädevusi erinevates programmides veel teadlikumalt toetada.

2. Uuringu üldine ülevaade

2.1. Uuringu taust ja eesmärk

Tavapärane on, et erinevate hariduslike programmide puhul püütakse hinnata ka nende eeldatavat mõju (vt nt Durlak et al, 2011; Elert et al, 2015). See on vajalik mõistmaks, kas programmid toetavad õpilase arengut programmi poolt arendatavas valdkonnas ning kas nendesse investeerimine on koosõlas koolihariduse üldiste eesmärkidega. Seni aga ei ole Eestis erinevate ettevõtlusõppe programmide tulemuslikkust terviklikult hinnatud, mis on mõistetav, kuna hindamisvahendite loomine, piloteerimine ja valideerimine on mahukas töö. Ettevõtlusõppe tulemuslikkuse hindamiseks on vajalik ettevõtlus- ja ettevõtlikkuspädevuse võimalikult täpne määratlemine: millistes teadmistes, oskustes, hoiakutes ja käitumistes jm antud pädevus väljendub. Käesolev uuring püüab seega nii ettevõtlikkuspädevust mõtestada kui ka selle muutust programmides osalemise mõjul mõõta.

Ettevõtlikkuspädevuse mõtestamine. Ettevõtlikkus on vajalik, tulemaks toime muutuva (ettevõtlus)keskkonnaga ning väljakutsetele paindlikult reageerida. Mitmed uuringud (Baron & Markman, 2003; Man et al., 2008) on välja toonud, et ettevõtte edukus sõltub paljudest omavahel tihedalt ja keeruliselt seotud faktoritest; (tulevane) ettevõtja ja tema pädevused on neist üks olulisemaid. Nende pädevuste kujunemises on otsustava tähtsusega õppija keskkond (sh sotsiaalpsühholoogiline), kuna see mõjutab ja kujundab õppija omadustega interakteerudes õpilaste motivatsiooni ja kaasatust, väärtusi, hoiakuid, oskusi ja pädevusi (Rowe et al, 2010, Koth et al, 2008). Käesolevas uuringus on lähtutud Põhikooli riiklikust õppekavast, mis sätestab ettevõtlikkuspädevuse ühena kohustuslikult arendatavatest üldpädevustest. Lisaks õppekavale tugineti ettevõtlikkuspädevuse määratlemisel projektis „Üldpädevused ja nende hindamine“ (2011-2104, projekti juht prof Eve Kikas) pakutud ettevõtlikkuspädevuse definitsioonile ning arendati seda ka edasi. Sellest taustast lähtuvalt koosneb ettevõtlikkuspädevus reast alavaldkondadest – enesejuhtimise/motivatsiooni, mõtlemisoskuste, sotsiaalsete oskuste ning spetsiifiliste ettevõtluskontekstiga seotud oskuste-teadmiste valdkondadest. Need valdkonnad jagunevad omakorda alapädevusteks, nagu arenguuskumused võimekuse ja loovuse muudetavuse kohta; pingutuse suunamine, motivatsioon; planeerimine ja probleemilahendusoskus, loovus, divergentne mõtlemine; suhtlusoskused, algatamine ja kaasamine, koostööoskus; ettevõtlusalased teadmised, eetika ja väärtused (Vt lähemalt Edu ja Tegu raamdokument, 2018, avaldamata).

2.2. Ettevõtlusõppe võimalused üldhariduskoolis

Ettevõtlusõppe läbiviimine on koolide jaoks vabatahtlik, tegemist on ühe Põhikooli riiklikus õppekavas kirjeldatud valikainega, samal ajal kui ettevõtlikkuse (ettevõtlikkuspädevusena) kujundamine on kõikide koolide jaoks kohustuslik. Eestis on ettevõtlusõpet võimalik läbi viia mitme erineva programmi või kooli poolt väljatöötatud valikaine raames. Koolidel on võimalus ettevõtlusaine läbiviimisel kasutada Junior Achievementi, Ettevõtliku Kooli või Ettevõtlusteatri programme või koostada ise koolile sobiv ettevõtluse valikaine.

Ettevõtlusõppe programmid on erinevad, nt Junior Achievement (JA) toetab noortes ettevõtlikkuse arendamist ja majanduslikult mõtleivate inimeste kujundamist ning pakub ettevõtlusprogramme kõigi vanuseastme õpilastele, mida toetavad ka organisatsiooni poolt korraldatavad õpilasüritused. JA programmi kasutab rohkem kui 200 kooli.

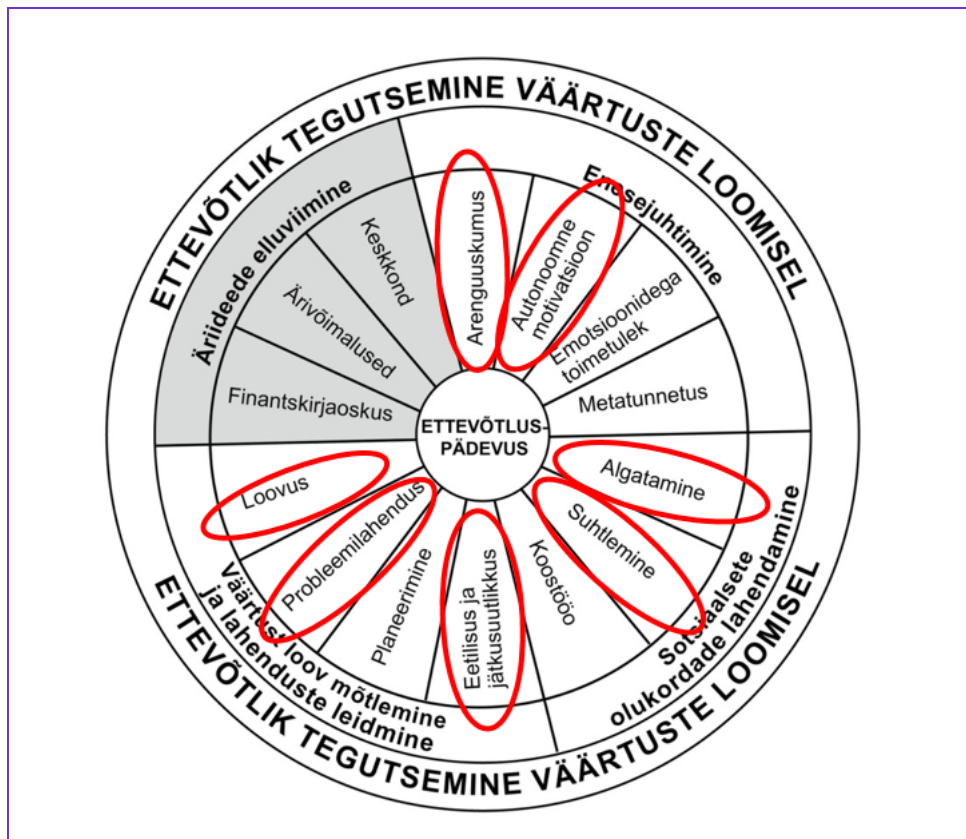
Ettevõtliku Kooli programm on suunatud ettevõtliku õppe integreerimisele koolisüsteemi ning eesmärgiks on ettevõtliku hoiaku kujundamine läbi õppetöö, toetudes riiklikule õppekavale. Ettevõtlik kool on tunnustanud 13 kooli oma standardile vastavaks.

Ettevõtlusteater on muutuvat keskkonda arvestav ja noortele sobiv ettevõtlikkuse ja ettevõtluse õpetamise meetodika.

Juba programmide kirjeldused toovad välja programmide erinevad rõhuasetused ja lähenemise (konkreetse meetodi või programmi pakkumisest ettevõtliku hoiaku kujundamiseni koolis tervikuna), seega on oluline lisaks teistele aspektidele analüüsida ka erinevate kasutatavate programmide või valikainete omavahelisi erinevusi. Käesolev uuring keskendus peamiselt oluliste muutujate hindamisele õpilastes, kes osalesid eri programmides või moodustasid kontrollgrupi.

Millistest kriteeriumitest lähtuvalt valiti antud uuringus hinnatavad ettevõtlikkuse alapädevused? Esiteks valiti hinnatavad ettevõtlikkuse komponendid koolides rakendatavate ettevõtlusõppe programmide rõhuasetuste ühisosast lähtuvalt (vt joonis 1) – osad programmid toetavad konkreetsemalt ettevõtlusega seotud mõtlemist ja oskusi, osad ettevõtlikkust laiemalt.

Joonis 1. Ettevõtlikkuse alaprotsessid, mida uuringus hinnati



Teiseks lähtuti sihtgrupi vanusest. Ettevõtlikkus on nimelt üldpädevus, mida üldhariduse tasemel on defineeritud mitte kui kitsalt majandusliku heaolu saavutamise seotud pädevust, vaid laiemalt – ettevõtlik saab olla nii enda ja teiste majandusliku heaolu toetamisel kui ka grupi (kool, pere, kogukond) liikmena, ühisüritusi korraldades, probleeme lahendades või kellegi heaolu eest välja astudes. Kuigi enamik lapsi ei saa üldhariduse omandamise käigus proovida ettevõtlust selle tegelikus kontekstis, mis muudab ettevõtlikkuse uurimise kitsalt ettevõtlusega seotult ebaratsionaalseks, on siiski võimalik tulevase ettevõtluse jaoks vajalikke oskusi, teadmisi ja omadusi arendada igapäevases koolikontekstis. Teisisõnu, erinevaid mõtlemisoskusi, kaasamist ja püsivust saab harjutada ka väljaspool ettevõtlust. Näiteks probleemilahenduskust ehk sobivat „võttestikku“ keerukate probleemide lahendamiseks kui eraldi kognitiivset oskust on mõistlik ja võimalik harjutada erinevates koolitegevustes või ainetundides, et hilisemas ettevõtluskontekstis oleks antud oskus juba harjumuspärane. Teine näide – õpilastes on võimalik läbivalt toetada püsivust ja vastupidavust väljakutsuvates situatsioonides, kujundades selleks kohaseid võimekususkumusi, mis võib osutada oluliseks nii ettevõtlikkust eeldavates kui muudes kontekstides.

Hinnatavad komponendid ei ole arvatavasti otsesõnu seotud ettevõtlusprogrammide teemadega, vaid adresseerivad eeldatavaid muutusi baasilisemates alapädevustes (nt uskumused) või konkreetsetes ülekantavates oskustes (nt probleemilahendus). Seda lähtuvalt tänasest arusaamast, et õppimise tulemusel toimuv muutus peaks olema püsiv ja ülekantav (Söderström & Björk, 2016), teisisõnu peaks pädevus olema kättesaadav ka teistsuguses olukorras, kontekstis ja ajahetkel, kui see, kus seda õpiti. Seepärast ei adresseeri hindamisvahendite skaalad sõnasõnalt samu teemasid, mida ettevõtlusprogrammid, vaid käsitlesid alapädevusi, mis võiksid eeldatavalt latentselt programmi raames areneda.

Ettevõtlusprogrammide mõjuuring

Kolmas põhjendus, miks valiti ettevõtlusõppe programmide hindamiseks antud ettevõtlikkuspädevuse aluskomponendid, on uuringu loogika. Kuna uuringut viidi läbi nii katse- kui kontrollkoolides ning viimastes ei olnud otsest kokkupuudet ettevõtlusõppega, oleks ettevõtlusalaste teadmiste ja oskustega seotud küsimused mõjunud segadusttekitavalt ning katsegruppide areng just nimelt ettevõtluse alastes teadmistes-oskustes oleks olnud ennustatav tulemus. Selle asemel sooviti teada saada, kas konkreetselt ettevõtliku tegevuse aluseks olevad baasilised enesejuhtimise- ning mõtlemisoskused edenevad läbi ettevõtlusprogrammide või mitte.

Mõned muutujaid jäeti uuringust välja, nt planeerimisoskus, kuna enamik sellekohaseid teste eeldaksid arvutitestimist, mis oleks uuringu maksumust muutnud. Samuti jäi välja emotsioonide reguleerimine, sest üks selleks sobilik test (Cognitive Emotion Regulation Questionnaire, Garnefski ja Kraaij, 2007) on hetkel adapteerimisel. Ülejäänud välja jäänud alapädevuste hindamisest loobuti eelkõige testi mahukust (koolides testimise ajalised piirangud) arvesse võttes.

Uuringu läbiviimiseks võeti arvesse järgmisi põhimõtteid:

- Ettevõtlikkusega seotud pädevuste hindamiseks on vaja kasutada mitmekesiseid hindamisvahendeid: enesehinnangulistele skaaladele lisaks probleemülesandeid, teste, vabavastuselisi hindamisvahendeid, kaasläsepoolset hindamist.
- Õppe tulemuslikkust, s.o. õppijates soovitud suunas tekkinud muutust, saab hinnata vaid ajas, s.t. longituuduuringu abil.
- Mõjuuring eeldab kontrollgrupi olemasolu, kus sekkumise-laadseid tegevusi ei ole tehtud, vältimaks võimalikku muutust, mis seotud lihtsalt koolivälise programmi mõjuga. Oluline on püüda kontroll- ja katsegrupp muude omaduste mõttes (nt maa- ja linnakoolid) võimalikult hästi sobitada, et muud tegurid ei mõjutaks läbiviidava ettevõtlusõppe efekti hindamist.

Kokkuvõtlikult on käesoleva uuringu eesmärgiks üldhariduskoolides rakendatavate ettevõtlusprogrammide mõju hindamine õpilaste ettevõtlikkusele, mis on oluline osa ettevõtluspädevusest ning mille arendamise kohustus on kõigil koolidel. Uuringus hinnatakse koolides rakendatavate ettevõtlusprogrammide Junior Achievement, Ettevõtlik Kool ja Ettevõtlusteater ning ettevõtluse õppeaine mõju.

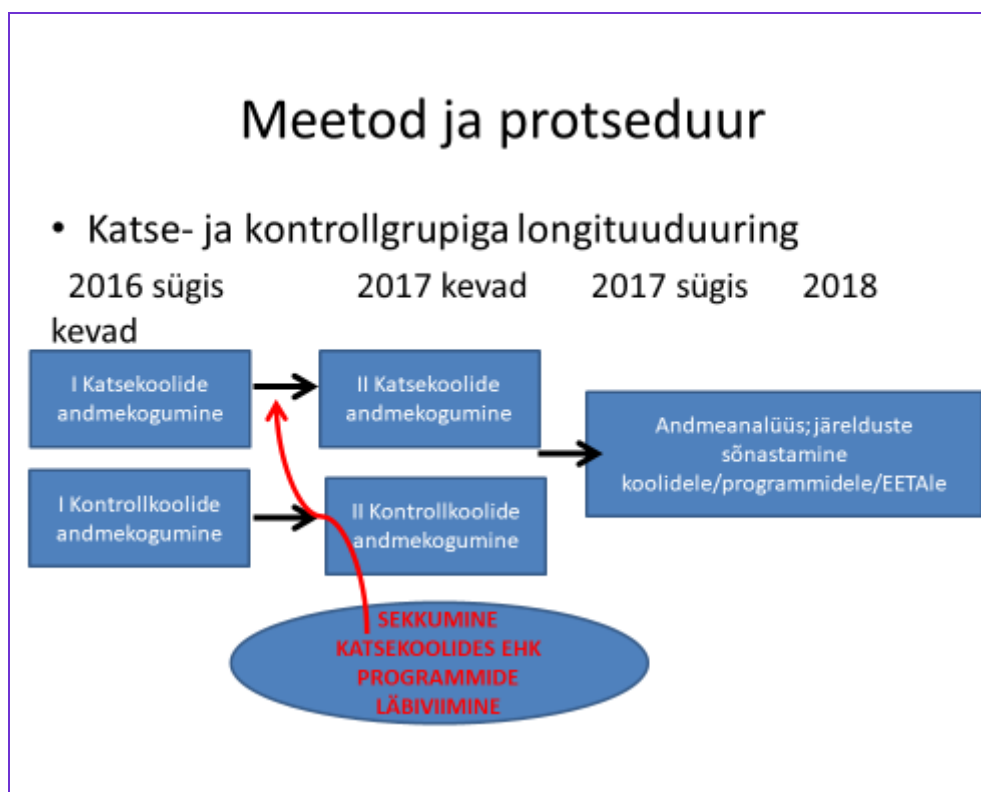
Uuringu loodetav kasutegur ja väljundid:

- soovitude väljatöötamine ettevõtlusprogrammide arendamiseks, tuginedes ettevõtlusprogrammide mõju hindamise alusel tehtud järeldustele;
- ettepanekute tegemine ettevõtlikkuse arengu kõige olulisemaid aspekte toetava õppevara koostamiseks õpetajatele ja õpilastele;
- ettepanekute väljatöötamine pädevuste arengu rõhuasetuste ja raskusastme muutmiseks pädevuste maatriksis erinevatel haridustasemetel;
- ettepanekud koolituste ja nõustamiste täiendamiseks, juhtimaks tähelepanu ettevõtlikkuse alapädevusi toetavate lähenemiste-meetodite rakendamise võimalustele;
- õpetajatele ja õpilaste ettevõtlusega seotud alapädevuste kohta tagasiside andmise põhimõtete kirjeldamine;
- ettepanekute tegemine edaspidiste uuringute vajaduse kohta.

3. Meetod

Käesolev uuring oli longituuduuring, mis koosnes kahest andmekogumisetapist, millest esimene viidi läbi 2016. sügisel ning teine toimus 2017. kevadel (vt joonis 2).

Joonis 2. Uuringuplaan



Andmekogumine viidi läbi erinevaid ettevõtlusprogramme rakendavates koolides ning kontrollgrupi koolides, kes ei osalenud ettevõtlusprogrammides või kus ei viidud läbi ettevõtlusainet uuringu läbiviimise perioodil.

Vanuseastme valimisel võeti arvesse:

- uuritavad õpilased peavad õppima samas klassis ning programmide lõikes oli kattuv vanusegrupp kaheksas klass;
- ettevõtlikkust, mis on seotud keerukamate alaoskustega (nagu planeerimine, probleemilahendus, kasulike uute lahenduste pakkumine; oma motivatsiooni hoidmine ja suunamine; kontekstispetsiifiliste teadmiste kasutamine), on informatiivsem mõõta sellises vanuses õpilastel, kelle puhul on hinnatavad tunnused juba võimalikult sarnased tegelikus keskkonnas vajalikele (st ei pruugiks sobida algklasside valim);
- üldpädevuste uuringus (projekt „Üldpädevused ja nende hindamine”, 2011-2014, projekti nr S10012, projekti juht Eve Kikas) koostati ja katsetati hindamisvahendeid just põhikooliealistele õpilastele; käesolevas uuringus kasutati, lisaks muudele hindamisvahenditele, nende kohandatud varianti.

3.1. Hinnatud alapädevused ja hindamisvahendid

3.1.1. Üldvõimekus

Taustaandmetena hinnati õpilaste üldvõimekust Raveni testi (E-set) abil. Üldvõimekust taustaandmena on oluline arvesse võtta seetõttu, et mitte omistada ettevõtlusprogrammidele mõju, mis võib olla enam seotud hoopis õpilase individuaalsete erinevustega, nt erinevusega vaimses võimekuses (eriti arvestades, et osades programmides võib olla tegemist self-selection bias'iga, kuivõrd osalemine programmis on vabatahtlik). Käesolevas uuringus oli Raveni testi reliaablusnäitaja väga hea ($\alpha = 0,92$).

3.1.2. Vältiv ja pingutav õpikäitumine

Motivatsiooniga seotud tegurit, pingutuse suunamist ja vältivat õpikäitumist hinnati enesekohase viieväitelise ja viiepallilise vastuseformaadiga skaalaga (1 – “ei sobi üldse minu kohta”; 5 - “sobib minu kohta täielikult”), (Nurmi, Salmela-Aro & Haavisto, 1995), mida on varasemalt kasutatud mitmetes longituuduuringutes, näiteks “Üldpädevused ja nende hindamine” (2011-2014). Ettevõtluse ja ettevõtlikkuse kontekstis on pingutamiskäitumine oluline aspekt ning seda eelkõige just püsivust eeldavate – nagu õppimine – olukordade kontekstis. Küsimustikus oli kasutatud nii positiivseid (pingutav) kui ka negatiivseid väiteid (vältiv õpikäitumine) ning esialgse analüüsi tulemused näitasid, et omavahel olid korreleeritud nii positiivsed ($r=0,40$) kui ka negatiivsed väited ($r=0,34-0,43$). Sisereliaabluse näitaja tervel skaalal oli $\alpha = 0,69$. Vältiva õpikäitumise kohta oli 3 väidet ($\alpha = 0,69$) ning pingutava õpikäitumise kohta 2 väidet ($\alpha = 0,57$).

3.1.3. Uskumused õppimise ja võimekuse olemuse kohta. Loovusega seotud enesehinnang ja uskumused

Motivatsiooniga seotud tegurit, võimekuse ja loovuse olemusega seotud uskumusi, hinnati erinevate skaalade põhjal kokku pandud 24-väitelise ja viiepallilise vastuseformaadiga skaalaga (1 -“ei ole üldse nõus”; 5 - “olen täiesti nõus”) hindamisvahendiga, tuginedes Ausi teadustööle uskumuste hindamise vallas (skaala koostamisel on tuginetud erinevatele varasematele skaaladele ja teoreetilistele lähenemistele, nt Dweck & Leggett, 1988; Schommer, 1990; Schommer-Aikins, 2004) ning Karwowski (2014) loovuse-alaste uskumuste hindamisvahendile. Samuti oli skaalale lisatud loovusega seotud enesehinnanguline skaala (loovusega seotud enesetõhusus) tuginedes samuti Karwowski tööle (2014). Faktoranalüüsi tulemused kinnitasid, et eristuvad enesehinnangulise loovusega seotud väited (sisereliaablus $\alpha = .86$); õppimisega seotud jäävususkumuste väited (sisereliaablus $\alpha = .58$), võimekuse muudetavusega seotud väited (sisereliaablus $\alpha = .55$) ja loovuse muudetavusega seotud väited (sisereliaablus $\alpha = .62$).

3.1.4. Probleemilahendus

Probleemilahendusoskust hinnati probleemsituatsiooni kirjelduse kaudu (koostanud Jõgi ja Kikas, publitseerimata). Õpilastele esitati probleem (ca A4 pikkune linnalindude probleemi kirjeldus) ning seejärel paluti neil seda lahendada, kirjutades oma vabad vastused järgmist struktuuri järgides: probleemi määratlemine, lahenduste pakkumine (3 võimalikku), lahendusviiside plusside-miinuste kaalumine, parima lahenduse valik ja põhjendamine, lahenduse elluviimisega seotud probleemide väljatoomine ja hinnang enda tegevusele. Neid vastuseid saab uurida väga mitmekülgset, ent käesolevasse uuringusse valiti kaks näitajat: uudsete (s.t. ei saa otseselt etteantud probleemi kirjeldusest tuletada) lahenduste arv, mida pakuti (min 0, max 6 vastust); ning kui mitme osapoole vaatenurgast (inimeste, lindude, mõlema, looduse) lahendused lähtuvad (min 0, max 7 vastust).

3.1.5. Sotsiaalsed oskused

Sotsiaalsete oskuste hindamiseks kasutati 11-väitelist ja neljapallise vastuseformaadiga (1 – “üldse ei iseloomusta”; 4 – “iseloomustab peaaegu alati”) skaalat, mis tugineb Beauchamp’ ja Andersoni (2010) sotsiaalse toimetuleku mudelile SOCIAL. Skaala on kohandanud Kaldoja (vt Kaldoja, 2015). Skaala reliaablusnäitaja oli tervikuna 11 väite kohta oli $\alpha = .84$.

3.1.6. Eetiline ja väärtuspõhine käitumine

Õpilaste ettevõtlusega seotud väärtuste uurimiseks on aluseks võetud Kyntdti ja Baerti poolt (2015) välja pakutud hindamisvahend ning ettevõtluseetika küsimused toetuvad De Clercq’ & Dakhli (2009) hindamisvahendist valitud küsimustele, mille sõnastus kohandati vanusegrupile sobivaks. Skaala on viieväteline ja viiepallise vastuseformaadiga (1 – “ei sobi üldse minu kohta”; 5 – “sobib minu kohta täielikult”) ning hindab, mida õpilased iseenda käitumise põhjuste kohta ütlevad. Seda skaalat ei ole varem kasutatud. Eksploratiivse faktoranalüüsi tulemustele tuginedes laadusid kõik kasutatud väited kahte faktorisse (faktor 1 (väärtuspõhine käitumine); väited 1,2,3; reliaablusnäitaja $\alpha = 0,53$ ning faktor 2 (oportunistlik käitumine); väited 4 ja 5; reliaablusnäitaja $\alpha = 0,53$).

3.1.7. Õpilaste rahulolu kooliga ettevõtluse toetamisel

Koolikeskkonna seost ettevõtlikkuse toetamisega uuriti rahulolu kaudu kooli, õpetajate ja kooli juhtimisega. Küsimustik on koostatud erinevate koolikliimade uuringute põhjal (nt Rowe et al, 2010; Koth et al, 2008; Klein, Cornell & Konold, 2012; Virtanen et al, 2009; Way, Reddy & Rhodes, 2007) ning kohandatud Eesti õpilastele ning piloteeritud uuringus „TerVE kool“. Skaala on 14-väteline ja viiepallise vastuseformaadiga (1 – “ei oska öelda”; 5 – “väga nõus”). Skaala on kohandanud ja katsetanud varasemate hindamismeetodite põhjal Juta Jaani.

3.1.8. Õpilaste enesehinnatud võimalused koolielu korraldamiseks

Õpilaste arvamust koolis ettevõtlikkuse rakendamiseks ning nende poolt tõstatatud küsimusi hinnati „TerVE kool“ uuringus väljatöötatud ja piloteeritud kolme vabavastuselise küsimusega. Uurimuse teise küsitlusetapi järel hinnati muutusi nende tegurite lõikes ning kodeeriti nii vastuste sisu kui ka antud vastuste hulk eraldi teguritena.

3.2. Valim

Uuringu valimi moodustasid 8. klasside õpilased (N = 323) üle Eesti (sh eri piirkonnad, maa- ja linnakoolid, eri suurusega koolid), mis on liitunud mõne ettevõtlusprogrammiga või kuulusid kontrollgruppi. Vastanute keskmine vanus oli 14,11 (SD = 0,36) ning 46% vastanutest olid tüdrukud. Katsegruppi kuulusid klassid, kus viidi läbi kolme ettevõtlusprogrammi - Junior Achievement, Ettevõtlik Kool ja Ettevõtlusteater või nende kombinatsiooni - või kooli enda poolt väljatöötatud ettevõtluse valikainet. Kokku oli katsegrupis kümme kooli. Kontrollgrupi moodustasid viie kooli õpilased: kaks puhtalt kontrollkoolid ja kolm sellist kooli, kus üks klass või osad lapsed osalesid programmis ning ülejäänud lend moodustas kontrollgrupi. Tabelist 1 on näha, mitmes koolis iga programmi läbivaid õpilasi uuriti ning tabelist 2, kuidas programmi- ja kontrollgrupi õpilased jaotusid linna- ja maakoolide vahel. Valimi koostamisel võeti arvesse programmide läbiviimise kogemust. Selleks konsulteeriti programmide koolitajatega, et leida võimalusel sellised koolid, kus õpetajatel oleks juba mõningane kogemus programmi läbiviimisega, teisisõnu, et nad ei oleks ise alles katsetamas. Samuti jälgiti, et katsegrupi õpilased ei oleks saanud varasemates klassides ettevõtlusprogrammidega seotud õpet, mis oleks teinud keerukaks nende algtaseme võrdlemise kontrollgrupiga.

Tabel 1. Uuringus osalevate koolide arv

Programmi nimi	Uuringus osalevate koolide arv
Junior Achievement	3
Ettevõtlik Kool	3
Ettevõtlusteater	1
JA/EK	2
Ettevõtlusaine	1
Kontrollgrupp	2
Kokku	12

Tabel 2. Küsitletud õpilased programmide ja piirkondade (linn, maa) kaupa

	Junior Achievement	Ettevõtlik Kool	Ettevõtlusteater	JA/EK	Ettevõtlusaine	Kontrollgrupp	Kokku
Linn	61	21	19	17	-	97	215
Maa	4	28	-	23	9	19	83
Kokku	65	49	19	40	9	116	298

3.3. Uuringuplaan ja andmete kogumise protseduur

Uuringuplaani koostamine, testipaketi kokkupanemine, koostöös programmide koordinaatoritega osalevate koolide valimine ning testimisaegade kokkuleppimine toimus 2016. aasta aprillist augustini. Septembris peeti läbirääkimisi koolidega uurimuse läbiviimiseks. Esimene andmekogumine koolides viidi läbi 2016. aasta sügisel (oktoober-november). Andmekogumine planeeriti nii, et ettevõtlusprogrammi tegevused ei oleks programmikoolides veel alanud, hindamaks seeläbi programmi mõju enne ning pärast selle rakendumist. Uurimuse läbiviimiseks lepiti kokku programmi- ning kontrollkoolidele sobiv aeg; uuringuks paluti õpilaste vanematelt luba e-Kooli kaudu. Uurimuse viis läbi üks uurija klassiruumis paber-pliiats testidena kahe koolitunni jooksul. Esmalt tutvustas uurija uuringu tausta ning vajalikkust ning seost ettevõtlusõppega. Läbiviimise ajal toetas uurija õpilasi, kes soovisid abi või mõnda küsimust täpsustada. Õpilastel oli võimalus uuringus osalemisest loobuda. Õpilastel oli küsimustiku lõpus võimalik anda tagasisidet küsimustikule või teha ettepanekuid. Õpilasi tänati pärast uurimise läbiviimist ning kingiti neile ettevõtlikkust toetav õpivahend.

Kevadel 2017. toimus teine andmekogumislaine samades koolides. Kasutati sama testipaketti, v.a. taustaandmeid andnud Raveni üldvõimekuse test. Andmekogumine viidi läbi aprillist juuni alguseni. Andmete sisestati (juuli-august), andmefail puhastati, seejärel vabavastuselised andmed kodeeriti ning viidi läbi erinevad analüüsid, uurimaks, kas katse- ja kontrollgrupi tase uuritavate tunnuste lõikes muutus erinevalt.

3.4. Andmeanalüüsi meetodid

Andmete analüüsimisel kasutati kirjeldavaid statistikuid, reliaablusanalüüsi, eksploratiivset faktoranalüüsi, korrelatsioon- ja dispersioonanalüüsi andmeanalüüsiprogrammidega Statistica 7.0 ja SPSS Statistics 24.

4. Tulemused

Et mõista, kas ettevõtlusprogrammidel on ka konkreetsete oskuste-teadmiste toetamisest kaugemale ulatuv, ettevõtlikkuse implitsiitsemad komponente toetav mõju, hinnati käesolevas uuringus erinevaid ettevõtlikkuspädevuse alapädevusi. Uuringus hinnatud ettevõtlikkuspädevuse alapädevusi uuriti pädevusvaldkondade kaupa: enesejuhtimine ehk motivatsiooniga seotud tegurid (pingutuse suunamine; võimekususkumused); väärtusloome ja lahenduste leidmine ehk infotöötlusoskustega seotud tegurid (enesehinnanguline loovus; probleemilahendus; eetiline ja jätkusuutlik käitumine) ja sotsiaalsete olukordade lahendamine ehk suhtlemisoskused. Lisaks kirjeldatakse tulemustes ka õppija hinnanguid enda võimalustele koolielus kaasa rääkida ning koolielu korraldada.

4.1. Võrdlus katse- ja kontrollgrupi õpilaste vahel hinnatud muutujate osas

Esmalt kontrolliti, kas uuringu esimese andmekogumise järel on katse- ja kontrollgruppide õpilaste tase hinnatud muutujates sarnane või erinev (tabel 3). Selle analüüsi eesmärk oli veenduda, kas ettevõtlusprogrammi sisenedes pole katsegrupil juba eos eelispositsiooni, mis võiks tulemuste tõlgendust hägustada.

Ettevõtlusprogrammide mõjuuuring

Tabelist 3. nähtub, et ainuke näitaja, mille osas oli katse- ja kontrollgrupil eeltestimisel oluline erinevus, on Raveni üldvõimekuse test, mis on edasise uurimise mõttes hea näitaja, sest see osutab, et katsegrupil ei olnud silmnähtavat eelist programmidega liitudes, millisel juhul võiks olla raske eristada võimekuse ja programmide mõju. Iseküsimus on, miks on kontrollgrupi klassides, millest osad on ka samadest koolidest kui katsegrupp, kõrgem üldvõimekus; ning kas see võib osutada sellele, et ettevõtlusprogramm on midagi, mida millegipärast suunatakse nõrgematele klassikomplektidele.

Tabel 3. Uuritavate näitajate keskmised ja nende erinevused katse- ja kontrollgrupis eelandmekogumisel

Muutuja	Katsegrupi M (SD)	Kontrollgrupi M (SD)	t-väärtus	p-väärtus
Raven	5,19 (3,42)	7,27 (3,57)	-5,29	0,00*
Vältiv õpikäitumine	2,50 (0,99)	2,69 (1,07)	-0,71	> 0,05
Pingutav õpikäitumine	3,39 (0,93)	3,41 (1,04)	-0,15	> 0,05
Uskumused võimekuse muudetavuse kohta	2,42 (0,82)	2,38 (0,83)	0,41	> 0,05
Õppimisega seotud jäävususkumused	2,26 (0,62)	2,20 (0,63)	0,78	> 0,05
Uskumused loovuse muudetavuse kohta (jäävus)	2,50 (0,65)	2,49 (0,62)	0,08	> 0,05
EH loovus	3,49 (0,75)	3,48 (0,65)	0,05	> 0,05
EH sotsiaalsed oskused	2,85 (0,40)	2,88 (0,36)	-0,57	> 0,05
Eetilisus ja jätkusuutlikkus pos	3,29 (0,91)	3,21 (0,81)	-0,47	> 0,05
Eetilisus ja jätkusuutlikkus neg	2,63 (1,03)	2,52 (1,10)	0,05	> 0,05
Probleemilahendus: uudsed lahendused	1,95 (1,03)	1,99 (1,00)	-0,36	> 0,05
Probleemilahendus: perspektiivide paljus	2,20 (1,41)	2,37 (1,35)	-1,05	> 0,05
Hinnang ettevõtlikkuse toetamisele koolikeskkonnas	3,49 (0,98)	3,41 (0,88)	0,59	> 0,05

4.2. Seosed erinevate näitajate vahel esimesel mõõtmiskorral (katse- ja kontrollgrupp koos)

Tabel 2. Küsitletud õpilased programmide ja piirkondade (linn, maa) kaupa

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1. Raven	-											
2. Vältiv õpikäitumine	-0,04	-										
3. Pingutav õpikäitumine	0,12*	-0,37**	-									
4. Uskumused võimekuse muudetavuse kohta (jäävus)	-0,13	0,22**	-0,04	-								
5. Õppimisega seotud jäävususkumused	-0,10	0,42**	-0,16**	0,39**	-							
6. Uskumused loovuse muudetavuse kohta (jäävus)	0,05	0,24**	0,04	0,41**	0,41**	-						
7. EH loovus	0,004	-0,32**	0,29**	-0,15*	-0,15*	-0,12*	-					
8. EH sotsiaalsed oskused	0,17*	-0,15*	0,24**	-0,15*	-0,15*	-0,10	0,52**	-				
9. Eetilisus ja jätkusuutlikkus (väärtuspõhisus)	0,09	-0,22**	0,34**	-0,09	-0,19**	-0,08	0,36**	0,54**	-			
10. Eetilisus ja jätkusuutlikkus (oportunistlikkus)	0,85	0,28**	-0,25**	0,14*	0,21**	0,07	-0,08	-0,08	-0,16**	-		
11. Hinnang ettevõtlikkuse toetamisele koolikeskkonnas	0,08	-0,11	0,18**	-0,02	-0,05	0,03	0,25**	0,36**	0,19**	-0,07		
12. Probleemilahendus: uudsed lahendused	0,12*	-0,02	0,15	0,09	-0,10	-0,01	0,09	0,04	0,14	-0,13	0,12	
13. Probleemilahendus: perspektiivide paljus	0,47**	-0,01	0,05	0,08	-0,02	0,03	0,07	0,04	0,17	-0,15	0,06	0,63**

Järgnevalt vaadati hinnatud konstruktide vahelisi korrelatsiooniseoseid. Tabelist 4. ilmneb, et seosed on ootuspärased, millest võiks järeldada, et hindamisvahendite valiidsus on piisav.

Huvipakkuv on, et õpilase hinnang sellele, kuivõrd toetab tema koolikeskkond ettevõtlikkust, seostub oluliselt õpilase enda pingutusele suunatud õpikäitumise, enesehinnangulise loovuse, enesehinnanguliste sotsiaalsete oskustega ning eetilise ja jätkusuutlikkuse hinnangutega. Teisisõnu võiks see tulemus näidata ootuspärast õpilane-keskkond interaktsiooni – teatud omaduste mõttes võimekamad õpilased ilmselt tajuvad keskkonda enda potentsiaali – antud juhul ettevõtlikkuse – mõttes toetavamana ning keskkond võibki selektiivselt toetada nt parema suhtluspädevusega õpilasi või tunduda nendele õpilastele toetavam.

4.3. Enesejuhtimise pädevusvaldkonna analüüsid

Enesejuhtimise pädevusvaldkonnast keskenduti mõnele motivatsiooniga seotud tegurile – pingutavale ja vältivale õpikäitumisele ning võimekusega seotud uskumustele. Uurisime, kas ettevõtlikkust toetav programm, mille raames õpitakse ettevõtlikkusega seotud teadmisi-oskusi, võiks suunata õppijaid muuhulgas ka mõistmise suunas, et pusimisest ja vaevanägemisest on igal juhul kasu ning väljakutsed ning eksimine on arendavad. Gruppide keskmiste (vt tabel 5) võrdlused kordumvõõtmiste dispersioonanalüüsiga (aeg x sekkumisprogramm) ei näita ei aja ja sekkumise interaktsiooni ega sekkumise peamõju. Teisisõnu, hinnatud muutujates ei ilmne eel- ja järelandmekogumise andmete vahel olulisi erinevusi üheski sekkumisgrupis, sh sekkumisgrupid ei eristu ka kontrollgrupist. Ilmnes vaid mõõtmise ajahetke peamõju pingutava õpikäitumise languse suunas, s.t. sõltumata programmist oli järelandmekogumise puhul see näitaja madalam kui eeltestimisel. Samuti ilmnes tendents, et neljandas programmis vähenesid loovusega seotud jäävususkumused (teisisõnu, õpilased raporteerisid teisel testimiskorral veidi enam uskumust, et loovus on arendatav), ent muutus ei olnud siiski statistiliselt oluline.

Üks võimalik selgitus muutuse mitteilmnemisele võib tuleneda käesolevas uuringus tähelepanu all olnud tegurite toetamise vajaduse vähesest teadvustatusest. Pole kindel, kas tegutsemise püsivusega seotud motivatsiooniaspektid arenevad iseenesest, lihtsalt komplekssema programmegevuse käigus. Võimalik, et kui kohaste võimekususkumuste toetamise vajadust ei teadvustata ja selles suunas sihipäraselt ei tegutseta, siis muutust ei toimu. Kuna uuritud valdkonnas võivad õpetajate teadmised olla ebaühtlased, siis on võimalik, et uuritud varjatuid ettevõtlikkuse alaoskusi ettevõtlikkusprogramm oluliselt ei toeta.

Ettevõtlusprogrammide mõjuuring

Tabel 5. Pingutav ja vältiv õpikäitumine ning võimekususkumused eri programmide ja kontrollgrupi võrdluses enne ja pärast sekkumist

Muutuja	Hindamis- kord	Prgr 1 M (SD)	Prgr 2 M (SD)	Prgr 3 M (SD)	Prgr 4 M (SD)	Prgr 5 M (SD)	Kontroll M (SD)
Vältiv õpikäitumine	enne	2,38 (0,75)	2,77 (0,97)	2,42 (0,77)	2,59 (0,93)	2,37 (0,37)	2,64 (0,93)
	pärast	2,51 (0,80)	2,78 (1,06)	2,41 (0,88)	2,88 (0,92)	2,87 (0,56)	2,59 (0,88)
Pingutav õpikäitumine	enne	3,58 (0,86)	3,31 (0,99)	3,0 (0,68)	3,27 (0,85)	3,55 (0,68)	3,33 (0,93)
	pärast	3,41 (0,83)	3,01 (1,23)	2,88 (0,88)	3,08 (0,78)	3,22 (0,66)	3,10 (1,03)
Uskumused võimekuse muudetavuse kohta	enne	2,28 (0,82)	2,36 (0,86)	2,50 (0,75)	2,38 (0,77)	2,68 (0,65)	2,38 (0,84)
	pärast	2,27 (0,84)	2,66 (1,09)	2,44 (0,75)	2,48 (0,79)	2,81 (0,53)	2,44 (0,78)
Õppimisega seotud jäävususkumused	enne	2,13 (0,57)	2,23 (0,69)	2,43 (0,78)	2,48 (0,48)	2,30 (0,43)	2,22 (0,63)
	pärast	2,29 (0,81)	2,34 (0,83)	2,46 (0,56)	2,42 (0,68)	2,15 (0,47)	2,23 (0,68)
Uskumused loovuse muudetavuse kohta (jäävus)	enne	2,39 (0,61)	2,57 (0,77)	2,50 (0,72)	2,74 (0,54)	2,53 (0,46)	2,48 (0,65)
	pärast	2,57 (0,76)	2,55 (0,74)	2,39 (0,54)	2,42 (0,62)	2,62 (0,49)	2,47 (0,74)

4.4. Väärtust loova mõtlemise ja lahenduste leidmise pädevusvaldkonna analüüsid

Üheks keskse tähtsusega ettevõtlusega seotud oskuseks võiks pidada oskust uudeid lahendusi leida ning probleemidega toime tulla, jäädes seejuures sotsiaalse- ja looduskeskkonnaga arvestavaks – teisisõnu – probleeme lahendada, neid samal ajal mitte juurde tekitades. Selle pädevusvaldkonna, lihtsamalt öeldes mõtlemisoskuste (kognitiivsete protsesside) hindamiseks kasutati kolme viisi: õpilase hinnangut enda loovusele; skaalat, mis eeldas arutlemist eetiliste ja jätkusuutlikkuse küsimuste üle, ning probleemilahendusülesannet. Tabel 6. näitab kokkuvõtlikult, et peaaegu üheski sekkumisgrupis ei ilmne sekkumise mõjul statistiliselt olulist muutust ei võrreldes teiste gruppide ega kontrollgrupiga. Erandiks on grupp 3, kelle baastase oli eeltestimisel eetilise ja jätkusuutlikkuse skaalal (väärtuspõhine käitumise osas) teistest gruppidest madalam ning tõusis sekkumise järgselt statistiliselt oluliselt, jäädes siiski teistest gruppidest madalamaks. Samuti ilmnis probleemilahendusoskuste osas aja peamõju (sõltumata uuritavast grupist) uudeid lahenduste leidmise osas, s.t. teisel andmekogumiskorral leidsid enamike programmide õpilased rohkem uudeid lahendusi kui esimesel korral; ning ettevõtlusprogrammi peamõju probleemi lahendamise osas mitmest perspektiivist lähtudes (nt inimese või looma heaolu), teisisõnu, sõltumata aja mõjust erinesid grupid omavahel selle poolest, kui mitmetest vaatenurkadest nad probleemilahendusi pakkusid. Seejuures on tähelepanuväärne, et neljandas programmis langes eri perspektiivide arvessevõtmine oluliselt teisel andmekogumiskorral - tulemus, mis väärib edasist tähelepanu ja analüüsi.

Kui motivatsiooniliste aspektidega mitte tegelemine võib ettevõtlusprogrammides olla mõneti ootuspärane, siis oluliste muutuste mitteilmnemist loovuse, probleemilahenduse ja eetilise/jätkusuutliku tegutsemise osas on raskem mõtestada. Võib oletada, et antud oskustest ei mõelda reeglina n-ö metatunnetuslikul tasandil: näiteks, mis on loovuse eeldused ja kuidas loovust toetada; millisel viisil mõelda probleemilahendusest ning korrastada probleemide lahendamise protsessi; jätkusuutlikkuse ja eetika teemadega süvitsimine eeldab aga aega avatud aruteludeks eksperdiga (õpetajaga) ning mitmekesiseid eelteadmisi. Võimalik, et selleks kõigeiks on ettevõtlusprogrammides erineval määral aega.

Tabel 6. Enesehinnanguline loovus, eetiline/jätkusuutlik tegutsemine ja probleemilahendus eri programmide ja kontrollgrupi võrdluses enne ja pärast sekkumist

Muutuja	Hindamis- kord	Prgr 1 M (SD)	Prgr 2 M (SD)	Prgr 3 M (SD)	Prgr 4 M (SD)	Prgr 5 M (SD)	Kontroll M (SD)
EH loovus	enne	3,62 (0,73)	3,36 (0,77)	3,38 (0,69)	3,66 (0,78)	3,15 (0,64)	3,47 (0,66)
	pärast	3,69 (0,81)	3,43 (0,76)	3,34 (0,87)	3,75 (0,75)	3,30 (0,55)	3,52 (0,68)
Eetilisus ja jätkusuutlikkus (väärtuspõhisus)	enne	3,40 (0,75)	3,15 (0,84)	2,75 (0,69)	3,13 (0,53)	3,51 (0,69)	3,22 (0,83)
	pärast	3,30 (0,82)	3,19 (0,84)	3,00 (0,58)	3,13 (0,79)	3,48 (0,63)	3,35 (0,74)
Eetilisus ja jätkusuutlikkus (oportunistlikkus)	enne	2,66 (1,05)	2,68 (1,09)	2,63 (0,72)	2,96 (0,87)	2,00 (0,75)	2,76 (1,02)
	pärast	2,78 (0,92)	2,93 (1,22)	2,66 (1,03)	3,10 (1,28)	2,28 (0,83)	2,68 (1,04)

Ettevõtlusprogrammide mõjuuuring

Probleemi-lahendus: uudsed lahendused	enne	1,84 (0,93)	2,12 (0,95)	2,17 (1,15)	2,29 (0,85)	1,89 (1,16)	2,04 (1,00)
	pärast	2,27 (0,87)	1,95 (1,14)	2,22 (1,00)	2,57 (0,81)	2,44 (1,13)	2,32 (0,85)
Probleemi-lahendus: eri perspektiivide nägemine	enne	2,23 (1,31)	1,97 (1,35)	2,68 (1,58)	2,23 (1,56)	2,22 (1,30)	2,37 (1,35)
	pärast	2,24 (1,34)	1,86 (1,44)	2,54 (1,06)	1,59 (1,55)	2,44 (1,13)	2,26 (1,39)

4.4. Sotsiaalsete olukordade lahendamise pädevusvaldkonna analüüsid

Sotsiaalseid oskuseid peetakse üsna konsensuslikult ettevõtlikkuspädevuste kontekstis oluliseks. Siiski ei näita dispersioonanalüüs sotsiaalsete oskuste (enese kontroll, empaatia, huumoritaju, prosotsiaalsus) arengu osas erinevate ettevõtlusprogrammide võrdluses ning võrdluses kontrollgrupiga statistiliselt olulisi erinevusi ei enne ega pärast sekkumist (tabel 7). Taas on võimalik, et ettevõtlusprogrammid küll pakuvad mitmekesiseid võimalusi suhtlemiseks, ent ei suuna tähelepanu ega õpeta spetsiifilisi oskusi juurde, mida osad õpilased võiksid vajada. Samuti pole selge, kas kõik osalevad õpilased saavad programmide käigus erinevaid suhtlemiskogemusi koos vajadusel selle kogemuse mõtestamisega. Teisalt võime arutada, et ka enne sekkumist oli antud valdkonna hinnangutes kõikides gruppides maksimaalset tulemust arvestades pigem kõrge tase ning areng nendes oskustes vajaks veel spetsiifilisemat sekkumist ja ka uurimist teiste meetoditega (nt vaatlus, õpetaja ja kaaslaste hinnangud jm).

Tabel 7. Enesehinnangulised sotsiaalsed oskused eri programmide ja kontrollgrupi võrdluses enne ja pärast sekkumist

Muutuja	Hindamis-kord	Prgr 1 M (SD)	Prgr 2 M (SD)	Prgr 3 M (SD)	Prgr 4 M (SD)	Prgr 5 M (SD)	Kontroll M (SD)
EH sotsiaalsed oskused	enne	2,97 (0,37)	2,92 (0,45)	2,78 (0,27)	2,96 (0,40)	2,72 (0,19)	2,89 (0,36)
	pärast	2,95 (0,34)	3,00 (0,48)	2,91 (0,35)	3,01 (0,43)	2,72 (2,98)	2,94 (0,42)

4.5. Õpilaste endi ettepanekud: tunnetatud võimekus koolielu korraldamisel

Teistest rohkem on ettepanekuid teinud õpilased, kes osalesid programmis nr 4. Kahel juhul, s.t. kahes klassikomplektis on arvukalt ettepanekuid teinud ka programm 1 õpilased ning ühe klassikomplekti lõikes ka programm 5 õpilased (tegemist võib olla siiski väikese klassi mõjuga), kahel juhul aga kontrollklassi õpilased (ühel juhul uuringu algul, teisel juhul lõpus).

Kool 6 näite puhul osalesid mõlemad paralleelid samas sekkumisprogrammis (s.t. nii kool kui sekkumine on samad), kuid ühe klassi õpilased on teinud palju ettepanekuid, teise klassi õpilased väga vähe. Ühe kooli erinevate klasside erinevus, juhul kui sekkumisi ei ole, on näha ka Kool 7 kolme klassi näite põhjal, kus kõik klassid on erinevad – ühes on palju, teises keskmiselt ja kolmandas vähe õpilasi, kes on ettepanekuid teinud. Ehk siis on lisaks koolile ja sekkumisprogrammile kindlasti oluline arvestada ka klassitasandi mõjude (õpilaste-õpetajate vaheliste interaktsioonide) ning õpilaste individuaalsete eripäradega.

Kool 3 puhul saab õpilaste selgituste põhjal järeldada, et see on kool, kus pidevalt küsitakse õpilaste arvamust, nendega arutatakse erinevaid võimalusi ning pidevalt tehakse hääletusi või küsitlusi. Nii on üks õpilane välja toonud, et „muutuste osas küsitakse alati meilt, tehakse hääletusi“. See kool erinev kõikidest teistest ka paljude erinevate võimaluste poolest, kuidas õpilased saavad koolielu korraldamisel kaasa rääkida.

Üheseid järeldusi teha on keeruline, arvatavasti on ettepanekute tegemisel oluline jälgida, et erinevad ettevõtlikkust ja algatusvõimet toetavad aspektid on esindatud ja toetatud (kombineeritud mõju) – tähtis on nii kõikidel õpilastel ettevõtlikkuse toetamine individuaalselt, süsteemse õppe ehk teadmiste-oskuste omandamine koolis (nt läbi ettevõtlusõppe programmide), kui ka kogu koolikeskkonnas õpilaste ettevõtliku käitumise toetamine.

4.6. Õpilaste tajutud võimalused koolielu korraldamisel kaasa rääkimisel

Kõige enam toodi välja, et õpilastel on võimalik koolielu korraldamisel kaasa rääkida läbi õpilasesinduse, õpilasnõukogus osalemise kaudu, aga ka läbi erinevate koosolekute või küsitluste või läbi kooli mõttetalgute.

Siiski oli palju ka neid õpilasi, kes ei teadnud, kuidas saavad õpilased koolielu korraldamisel kaasa rääkida. Oli ka neid õpilasi, kes arvasid, et õpilased ei saagi koolielu korraldamisel kaasa rääkida, st et neil on välja kujunenud arusaamine, et nende eest on kogu koolielu ära otsustatud ning nemad ise ei saagi olla ettevõtlikud. Erinevatest võimalustest, mida õpilased saavad koolis teha, mainiti kõige enam erinevate ürituste korraldamist, ideede pakkumist (nt klassiekskursiooni toimumiskoht), võimalust rääkida õpetajate või klassijuhatajaga, pakkuda õpetajatele abi. Üks võimalus, mida õpilased nimetasid, oli loovtöö.

Põhjustena, miks õpilased ei ole ettepanekuid teinud, toodi välja, et see ei ole nende asi, nad ei soovi vastutust võtta, neil ei ole ideid või häid mõtteid (kardavad, et nende poolt pakutud mõtted ei sobi), nad on tagasihoidlikud ja seepärast ei soovi oma mõtteid välja öelda, neile ei meeldi ettepanekuid teha, nad ei viitsi seda teha, mainiti ka kartust oma mõtteid välja öelda. Samuti tõid õpilased välja, et nende käest ei ole keegi ettepanekuid küsinud, neile ei ole selleks võimalust antud või nende arvamus ei huvita kedagi, või et neil on muud tegemist. Positiivsemate põhjustena toodi välja vajaduse puudumise ettepanekute tegemiseks, kuna õpilasesindus on piisavalt head tööd teinud ja õpilased on olemasolevate võimalustega rahul või ootavad, et neilt abi palutakse.

Milliseid ettepanekuid õpilased on teinud? Andnud ideid kooli ürituste korraldamiseks (nt nutivaba päeva, spordiürituste või ekskursioonide koha ja tegevuste osas), aga ka vahetundide sisustamiseks (tegevuste või vahenditega). Õpilased on teinud palju ettepanekuid ka õppe muutmiseks, nt koduste tööde mahu vähendamiseks, tundide huvitavamaks muutmiseks, õpitavate keelte valiku suurendamiseks, õppimismeetodite mitmekesistamiseks, koolitoidu muutmiseks või ka koolielu kohta üldisemalt, nt kooli maskoti loomiseks, raadio töötama panemiseks, koolipäeva alguse muutmiseks või koolivormist loobumiseks. Paljud pakutud ideedest on õpilased ise ka ellu aidanud viia, eelkõige üritusi korraldada.

Oluline on võimaluste pakkumine õpilastele koolielu korraldamisel kaasa rääkida, nende arvamuse küsimine regulaarselt. Klassides, kus on vähem õpilasi, kes on ettepanekuid teinud, on need enamasti seotud vaid ürituste korraldamise koha või tegevustega. Klassides, kus on ettepanekuid rohkem kogunenud, on õpilaste ettepanekud puudutanud ka koolielu laiemalt, nt koolielu üldine korraldus ning õpilased on ise ka enam aidanud tehtud ettepanekuid ka ellu viia.

Tabel 8. Õpilaste poolt tehtud ettepanekute arv ja osakaal eel- ja järelküsitlusel

Kool	Programm	Eelküsitlus				Järelküsitlus	
		Ettepanekuid teinud õpilaste suhtarv	Vastamata	Ettepanekuid teinud õpilaste osakaal	Ettepanekuid teinud õpilaste suhtarv	Uusi vastajaid	Ettepanekuid
Kool 1	Prgr2	21/6	3	29%	21/3	0	14%
Kool 2	Prgr1	15/3	2	20%	15/2	2	13%
Kool 3	Prgr4	17/9	3	53%	17/10	4	59%
Kool 4	Prgr2	19/3	4	16%	19/2	1	11%
Kool 5	Prgr2	9/3	1	33%	9/3	0	33%
Kool 6.1	Prgr1	23/2	3	9%	23/1	0	4%
Kool 6.2	Prgr1	26/11	2	42%	26/10	3	38%
Kool 7.1	Kontr	22/9	0	41%	22/6	2	27%
Kool 7.2	Kontr	19/3	0	16%	19/1	0	5%
Kool 7.3	Kontr	18/3	0	16%	18/5	4	28%
Kool 8.1	Prgr3	19/4	2	21%	19/2	1	11%
Kool 8.2	Kontr	21/2	2	10%	21/1	0	5%
Kool 9	Prgr1	5/3	1	60%	5/2	0	40%
Kool 10	Prgr5	9/5	0	55%	9/3		33%
Kool 11	Kontr	18/6	1	33%	18/7	3	38%
Kool 12	Prgr4	17/8	1	47%	17/4	1	24%

5. Kokkuvõte

Käesolevas uuringus ettevõtlikkuspädevuse hindamiseks kasutatud hindamisvahendid ei suutnud näidata ühe kooliaasta kestel läbi viidud ettevõtlusprogrammide mõju õpilaste motivatsiooni, mõtlemisoskuste ja sotsiaalsete oskustega seotud teguritele. Kasutatud hindamisvahendite reliaablus ja valiidsus on tõenäoliselt piisavad (vahendeid on varem testitud, reliaablusnäitajaid kontrolliti ning näitajate vahelised seosed ootuspärase tugevuse ja suunaga). Loomulikult on aga tegu esialgsete grupitasandi analüüsidega, millest on võimalik edasi minna ning küsida spetsiifilisemaid küsimusi. Muutuse ilmnemata jäämisel võib olla erinevaid põhjuseid:

- ettevõtlikkuspädevuse aspektide vähene teadvustamine ja toetamine programmide õppeprotsessis. Sealjuures ei pruugi õpilased, kes vajaksid mõne aspekti osas teistsugust toetamist, saada piisavat diferentseeritud õpikogemust, mis peaks tuginema ettevõtlikkuspädevuse aspektide olemuse ja toetamise tundmisel.
- tõenäoline on, et oskuste, pädevuste ja motivatsiooni arendamise puhul puudub nende nn metakognitiivse mõtestamise tasand – isegi kui õpilastele antakse nippe, oskusi ja teadmisi, ent ei aidata neil mõista ja mõtestada, miks just nii on kasulikum tegutseda ning ei suunata neid iseenda mõtlemist ja muid psüühilisi protsesse (püsivus, tähelepanu, planeerimine jm) märkama ja juhtima, võib sekkumise kasutegur osutuda oodatust väiksemaks.
- programmitegevuste hajumine üldise kooliprogrammi sisse, selle sisulise rakendamise vähene aeg; rakendamisel kasutatavad traditsioonilisemad õpetamisviisid, mis ei pruugi toetada ettevõtlikkust.
- käesoleva uuringu andmekogumise ajaline korraldus, mille puhul järelhindamine toimus kevadel. Kevadise järelhindamisega langeb üldiselt kokku õpilaste suurem kooliväsimus, mis võib sekkumiste mõju tasalülitada.
- uuritavate sekkumisgruppide suurused olid üsna erinevad, mis võib mõjutada tulemusi, ent neid paremini ühtlustada ei olnud kuigi lihtne – osasid programme ei viidagi läbi mitmes koolis. Samuti on aina raskem leida igas mõttes sobivat kontrollgruppi, kes poleks ettevõtlusega seotud tegevustega veel kokku puutunud.
- koolides toimuvad muud programmid ja algatused, mis võivad mõjutada nii katse- kui kontrollgruppi.
- õpetajad on erinevad ning võivad programme erinevalt rakendada nii võrreldes omavahel kui ka programmikoolitajatega.

Uuringu tulemused saavad olla sisendiks:

- ettevõtlikkuspädevuse õppematerjalide, moodulite, valikainete sisu ja koolituste toetamiseks ja täiendamiseks;
- ettevõtlusprogrammide inimestega arutelu algatamiseks, et teadvustada ning otsida ühiselt paremaid viise, kuidas ja millistele aspektidele tähelepanu pöörates võiks enamad õpilased programmidest suuremat kasu saada.

6. Kasutatud kirjandus

7. Beauchamp, M. H. & Anderson, V. (2010). SOCIAL: An integrative framework for the development of social skills. *Psychological Bulletin*, 136, 39–64.
8. Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child development*, 82(1), 405-432.
9. Dweck, C.S., & Leggett, E.L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256–273.
10. Elert, N., Andersson, F. W., & Wennberg, K. (2015). The impact of entrepreneurship education in high school on long-term entrepreneurial performance. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 111, 209-223.
11. Kaldoja, Mari-Liis (2015b). Sotsiaalne pädevus. Eve Kikas, Aaro Toomela (Toim.). *Õppimine ja õpetamine kolmandas kooliastmes. Üldpädevused ja nende arendamine*. (185–207). Tallinn: Eesti Ülikoolide Kirjastus
12. Karwowski, M. (2014). Creative mindsets: Measurement, correlates, consequences. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 8(1), 62.
13. Klein, J, Cornell, D., Konold, T. (2012). Relationships Between Bullying, School Climate, and Student Risk Behaviors. *School Psychology Quarterly*, 27(3), 154-169.
14. Koht, C. W., Bradshaw, C. P, Leaf, P. J. (2008). A Multilevel Study of Predictors of Student Perceptions of School Climate: The Effect of Classroom-Level Factors. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 96-104.
15. Rowe, E. W., Sangwon, K, Baker, J. A., Kamphaus, R. W., Horne, A. M. (2010). Student Personal Perception of Classroom Climate: Exploratory and Confirmatory Factor Analyses. *Educational and Psychological Measurement* 70(5), 858-879.
16. Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498-504.
17. Schommer-Aikins, M. (2004). Explaining the epistemological belief system: Introducing the embedded systemic model and coordinated research approach. *Educational Psychologist*, 39, 19-29.
18. Soderstrom, N. C., & Bjork, R. A. (2015). Learning versus performance: An integrative review. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 176-199.

Ettevõtlusprogrammide mõjuuring

19. Virtanen, M., Kivimäki, M., Luopa, P., Vahtera, J., Elovainio, M., Jokela, J., Pietikäinen, M. (2009). Staff reports of psychosocial climate at school and adolescents' health, truancy and health education in Finland. *European Journal of Public Health*, 19(5), 554-560.
20. Way, N., Reddy, R., Rhodes, J. (2007). Students' Perceptions of School Climate During the Middle School Years: Associations with Trajectories of Psychological and Behavioral Adjustment. *Am J Community Psychol*, 40, 194-213.

Ettevõtlusprogrammide mõjuuuring



Juhtpartnerid:

Elluviija:



Partnerid:

