

Tartu Ülikool  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Psühholoogia instituut

Lisette Laur

KARJÄÄRI KUJUNDAMISE PÄDEVUSTE KÜSIMUSTIKU ARENDAMINE JA  
ÜLEVAADE EESTI LÕPUKLASSIDE ÕPILASTE KARJÄÄRIPÄDEVUSTEST  
Magistritöö

Juhendaja: Triin Liin

Tartu 2024

Karjääri kujundamise pädevuste küsimustiku arendamine ja ülevaade eesti lõpuklasside  
õpilaste karjääripädevustest

Kokkuvõte

Eestis on koolides kasutamiseks loodud Karjääri kujundamise pädevuste mudel, kuid vaja on ka sobilikku vahendit karjääriõppe tulemuslikkuse ja õpilaste karjääri kujundamise pädevuste kaardistamiseks. Varasemalt on pilotiseeritud küsimustikku selle puuduse täitmiseks ning antud magistritöö eesmärgiks oli küsimustiku edasiarendamine ja lõpuklasside õpilaste karjääri kujundamise pädevuste kaardistamine. Uuring toimus kahel aastal: 2022 osales uuringus kokku 750 inimest (75% naised), kellest 283 oli gümnaasiumi lõpuklassis ja 78 põhikooli lõpuklassis; 2023 osales uuringus kokku 482 inimest (60% naised), kellest 208 oli gümnaasiumi ja 203 põhikooli lõpuklassis. Küsimustik koosnes 2022. aastal 24-st ja 2023. aastal 30-st väitest, mida hinnati 5-pallisel Likerti-tüüpi skaalal. Kinnitava faktoranalüüsi tulemused viitasid mõlemal aastal mudeli sobivusele. Korrelatsiooni analüüsist ilmnis õpilaste karjääri kujundamise pädevuste hinnangute ja karjäärisekkumiste vaheline keskmine positiivne seos. Kuigi gümnaasiumi tulemused olid põhikooli omadest paremad, ei ilmnunud kahe aasta lõikes statistiliselt olulisi erinevusi samasugustes näitajates. Tulemustest järeldub, et karjääri kujundamise pädevuste küsimustik võimaldab hinnata õpilaste pädevusi ja tuvastada nii seda, millised pädevused saavad madalaid hinnanguid ja vajavad seega arendamist kui ka seda, millised konkreetsed õpilased vajavad karjääri kujundamisel rohkem tuge. Samuti näitavad tulemused, et karjäärisekkumised võivad olla kasuks õpilaste karjääri kujundamise pädevuste arendamisel.

*Märksõnad:* Karjääri kujundamise pädevused, karjääri planeerimine,  
karjäärisekkumised

Development of the career development competencies questionnaire and an overview of the career competencies of Estonian final year students

Abstract

In Estonia, a model of career development competencies has been created for schools, but a suitable tool is also needed to assess the effectiveness of career interventions and students' career development competencies. A questionnaire has previously been piloted to fill this gap. The aim of this study was to further develop this questionnaire and assess the career competencies of final year students. Over two years, 750 people (75% women) participated in 2022 (283 high schoolers, 78 middle schoolers), and 482 (60% women) in 2023 (208 high schoolers, 203 middle schoolers). The questionnaire consisted of 24 statements in 2022 and 30 in 2023, which were rated on a 5-point Likert-type scale. The results of the confirmatory factor analysis indicated a good model fit both years. Correlation analysis revealed a moderate positive correlation between students' career competencies and career interventions. Although high schoolers' results exceeded middle schoolers', there were no statistically significant differences in the same indicators between the two years. The results show that the questionnaire effectively assesses students' competencies and identifies which competencies receive lower ratings, and which students need more support with career development. The results also suggest that career interventions may be beneficial in developing students' career competencies.

*Keywords:* Career development competencies, career planning, career interventions

### Sissejuhatus

Töömaailm on pidevas muutumises ning töövõimalused on tänu tehnoloogilistele arengutele ja globaliseerumisele drastiliselt muutunud võrreldes varasemaga (Arnold & Cohen, 2008; Irving & Raja, 1998). 21. sajandil on kesksemaks muutunud piirideta karjäär (*boundaryless career*), kus karjääriareng toimub ka horisontaalselt (nt täiendades end erinevates organisatsioonides või erinevatel ametitel) lisaks traditsioonilisele hierarhilisele karjääriredelile (Arnold & Cohen, 2008). Muutunud on ka tööst arusaam – töötajad otsivad oma tööst rohkem tähendust, eesmärgipärasust, ja teostust (Jarvis & Keeley, 2003). Karjääriõpe on muutunud holistilisemaks, ning hõlmab endas rohkemat kui vaid tööks ettevalmistust (Irving & Raja, 1998). Oluliseks on muutunud elukestev õpe (Irving & Raja, 1998; Brott, 2001) ning esile on kerkinud konstruktivistlik paradigma, mille keskseks arusaamaks on, et inimese ise annab ennast ümbritsevale ja kogetule tähenduse, ning rõhutab inimese elu terviklikkust ja kogu elu planeerimise olulisust (Järva et al., 2018).

Nii tööturu kui ka koolide arenedes, peavad koolid õpilaste juhendamisel aina enam panema rõhku karjäärikujundamisele ja vähem lihtsalt ameti valimisele (Jarvis & Keeley, 2003). Sultana (2012) sõnul on karjääri kujundamise pädevuste (*career management skills*) põhised programmid aina enam haridussüsteemides esindatud kogu Euroopas – seda siis kas eraldi õppeainena, õppekavasse integreeritult või kooliväliste tegevuste näol. Karjääri õppe alustamine varakult on oluline, ning Prideaux et al. (2000) pakuvad, et keskkooli ja ka nooremad õpilased oleksid head rühmad sekkumiseks, kuna kõrgkooli tasemel õppijad on eelduste kohaselt juba läbinud erinevaid karjääri arendamise protsesse. Seda toetavad ka Jepsen ja Dickson (2003), leides oma longituudses uuringus, et karjäärivaliku selgus keskkooli lõpetades oli positiivselt seotud hilisema eneseraporteeritud ametialase meisterlikkusega.

Karjäärisekkumiste uuringud on näidanud, et noorukitele ja täiskasvanutele suunatud karjäärinõustamisel ja karjäärialasel harimisel on positiivsed mõjud (Prideaux et al., 2000). Näiteks järeldasid Bimrose ja Barnes (2006) oma longituudsest uuringust, et karjääri juhtimisel on direktiivne ja positiivne mõju inimese karjääri kulgemisele. Näost näkku karjäärinõustamisel on täheldatud mõju karjäärivaliku raskuste vähendamisel ja ka eluga rahulolu suurenemisel (Masdonati et al., 2009). Programmid, mille eesmärk on aidata inimesi mitmesugustes karjääriga seotud tegevustes, sealhulgas karjääriotsuste tegemisel, karjääri uurimisel, karjäärikäsitlusel ja karjääri enesetõhususel, on samuti näidanud positiivset mõju (Prideaux et al., 2000). Seejuures on oluline roll testimisel, kuna kaardistades kliendi nõrgad või puudulikud kohad, saab pakkuda inimesele just vastavat abi, seeläbi tõstes karjääriteenuse

kvaliteeti ja efektiivsust (Gati & Levin, 2014). Samuti aitab kooli kontekstis testimine leida üles just need õpilased, kes vajavad rohkem abi ja toetust, ning Legum ja Hoare (2004) on ka leidnud, et riskigrupi õpilastele suunatud karjäärisekkumised võivad toetada õpilaste karjääri hoiakuid ja pädevusi, aga ka akadeemilist sooritust.

### **Karjääriõppe korraldus Eesti koolides**

Eestis on karjääriõppe ja -nõustamise läbiviimine ja pakkumine koolide lõikes erinev – iga kooli arendab ise lähtuvalt riikliku õppekava nõuetest välja karjääriõppe korralduse (Kallaste et al., 2021). Põhikooli ja gümnaasiumi õppekavades on läbiv teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine”, mis taotleb “õpilase kujunemist isiksuseks, kes on valmis õppima kogu elu, täitma erinevaid rolle muutuvast õpi-, elu- ja töökeskkonnas ning kujundama oma elu teadlike otsuste kaudu, sealhulgas tegema mõistlikke kutsevalikuid” (Põhikooli riiklik õppekava, 2014; Gümnaasiumi riiklik õppekava, 2021). Põhikoolidel ja gümnaasiumitel on ka kohustus õpilasi teavitada edasiõppimisvõimalustest ja tööturu üldistest suundumustest ning tagada õpilastele karjääriteenuste nagu karjääriõppe, -nõustamise ja -info kättesaadavus (Põhikooli riiklik õppekava, 2014; Gümnaasiumi riiklik õppekava, 2021). Karjääriteenuste pakkumine toimub enamasti koolide ja töötukassa koostööna (Kallaste et al., 2021).

Noorte nõudlus toetavate karjääriteenuste järele on suur – valdav osa 18–26 aastastest tunneb, et vajab teatud karjääriteenuseid (Kallaste et al., 2021). Kuid õpilased erinevad oma karjäärivaliku kindluses, karjääri kujundamise pädevustes ja karjäärivalikutes, ning sellest lähtuvalt on erinev ka nende karjääriteenuste vajadus (Kallaste et al., 2021). Kui karjääriteenuseid üldiselt hindavad noored ja täiskasvanud pigem kasulikuks, siis õpilaste hinnang koolide karjääriõppe ja -nõustamise tegevusele on pigem madal (Kallaste et al., 2021). Oluline on veel asjaolu, et karjääriteenuseid pakutakse põhikooli tasemel vähem kui gümnaasiumi tasemel – näiteks kui karjääriõpetuse valikaine on pooltes gümnaasiumites, siis vaid veerand põhikoolis pakub seda võimalust ning ka töötukassa teenuseid kasutavad põhikoolid mõneti vähem (Kallaste et al., 2021).

### **Õpilaste pädevused**

Savickas et al. (2018) uurisid keskkooli õpilaste karjääri pädevusi neljas pädevusvaldkonnas. Nende uuring leidis, et kõrgeimad tulemused olid õpilastel kutsealase enesekontseptsiooni vallas, kus valdkonna aritmeetiline keskmine 5-palli skaalal oli 3,3, tõlgendades seda tulemust sellena, et õpilane teab põhimõtteliselt, kuidas ülesandega toime tulla. Samamoodi tõlgendati ka ametite kohta info otsimise valdkonna aritmeetilist keskmist 2,6 ja karjäärivaliku langetamise keskmist 3,0. Kõige madalam tulemus oli valiku

elluviimiseks valmistumise pädevusvaldkonnas, kus aritmeetilist keskmist 2,3 tõlgendati sellena, et õpilane alles hakkab mõtlema sellele, kuidas ülesandega toime tulla.

Kallaste et al. (2021) uuringuga leiti, et Eesti noorte hinnangud oma karjääri kujundamise pädevustele on pigem kõrged, jäädes 5-palli skaalal vahemikku 3,1 kuni 4,5. 18–26 aastased on küllaltki teadlikud, millisel erialal soovivad õppida ja töötada, kuigi rohkem ollakse kindel töövaldkonnas ning vähem konkreetsetes ametis, kus soovitakse töötada (Kallaste et al., 2021). Samuti on veel ligi kümnendik noori, kes hindavad teadlikkust oma karjääriotsuste osas väga madalaks (Kallaste et al., 2021). Noored hindasid siiski võrreldes teiste väidetega kõrgemalt sotsiaalse toe väiteid ja madalamalt tööturu tundmise väiteid (Kallaste et al., 2021). Samas tõdeb Kallaste et al. (2021), et pädevusi ei saa üksteisega niimoodi võrrelda ning mõistlikum on võrrelda pädevuste hinnanguid erinevate gruppide vahel või nende muutumist ajas.

Õpilaste pädevuste tase sõltub paljuski sellest, kui suur on vajadus nende oskuste ja pädevuste järele. Gümnaasiumi lõpetajatel peaks olema kõrgemad karjääri kujundamise pädevused juba seetõttu, et peale lõpetamist on rohkem valikuid ning tuleb valida täpsem valdkond või eriala, samas kui suuremal osal põhikooli lõpetajatel tuleb valida vaid erinevate gümnaasiumite vahel (Kallaste et al., 2021). Babarović & Šverko (2016) uuringus said SCCI küsimustikul keskkooli lõpetajad võrreldes keskkooli alustajatega kõrgemaid tulemusi tööalase uurimise, karjääriotsuste tegemise ning oskuste ja valmistumise alaskaaladel ning ka SCCI koguskooris. Yun ja Min (2015) leidsid oma põhi- ja keskkooli õpilasi võrdlevas uuringus, et keskkooli õpilastel oli kõrgem karjäärihoiaku küpsus (*career attitude maturity*), samas kui karjäärielistused (*career preference*) ja karjääripüüdlused (*career aspirations*) keskkooli ja põhikooli õpilaste vahel ei erinenud statistiliselt olulisel määral.

Kuigi keskkooli lõpetajate karjääri pädevustele pööratakse rohkem tähelepanu, on ka põhikoolilõpetajaid, kes lähevad edasi kutsekooli, ning seetõttu on neil õpilastel suurem vajadus toetuse ja karjääriteenuste järele, kuna on vaja jõuda kiiremini konkreetsema karjäärivalikuni (Kallaste et al., 2021). Samuti on leitud, et karjäärisekkumised võivad olla kõige efektiivsemad just põhikooliealiste õpilastega (Whiston et al., 1998), ning ka mitmed teised autorid on järeldanud, et karjääriõppe pakkumine ja integreerimine juba põhikooli õppekavasse on õpilastel karjääri juhtimiseks kasulik (Hutchison et al., 2016; Trusty et al., 2005).

### **Karjääri kujundamise pädevuste mudel**

Järva et al. (2018) on karjääri kujundamise pädevusi defineerinud kui “teadmiste, oskuste ja hoiakute kogumit, mille sihipärane arendamine loob isikule eeldused valmisolekuks juhtida oma elu, tehes eneseteadlikke ja vastutustundlikke valikuid” (p. 34). On leitud ka, et kõige tõhusamad karjäärisekkumised on need, mis keskenduvad just karjäärioskuste arendamisele (Whiston et al., 1998).

2016. aastal töötas SA Innove Rajaleidja välja Karjääri kujundamise pädevuste mudeli, mis tugineb riiklikele õppekavadele ja konstruktivistlikule paradigmat (SA Innove, 2016). Mudel kujutab endast struktureeritud kogumit pädevusvaldkondadest, pädevustest, hoiakutest, väärtustest ning õpitulemustest (SA Innove, 2016). Mudel on abiks nii oma karjääri kujundavale indiviidile kui ka karjäärispetsialistile, kuna aitab jälgida pädevuste arengut ning seeläbi neid sihipäraselt arendada (SA Innove, 2016).

Mudel hõlmab endas nelja pädevusvaldkonda: eneseteadlikkuse arendamine, võimaluste analüüs, planeerimine ja tegutsemine. Eneseteadlikkuse arendamise all mõeldakse seda, et inimene analüüsib oma tugevusi, oskusi, isiksuseomadusi, huvisid jpm ning seostab seda oma õpi- ja töövõimalustega, olles seejuures motiveeritud end arendama (SA Innove, 2016). Võimaluste analüüs hõlmab endas töömaailma ja -turu, tulevikuprognoside, õpivõimaluste jms kohta info leidmist (SA Innove, 2016). Planeerimist on kirjeldatud kui oma eneseanalüüsi sidumist haridus- ja töötamisvõimaluste ja nõuetega ning karjäärialaste sihtide seadmist ja tegevuskava loomist (SA Innove, 2016). Tegutsemine kujutab endast elurollide ja karjääriga seotud eesmärkide teostamist ja algatamist, praktiliste õpi- ja töökogemuste omandamist ning karjääriplaanide korrigeerimist vastavalt vajadusele (SA Innove, 2016).

### **Karjääri pädevuste mõõdikud**

Varasemalt on mujal maailmas loodud mitmeid karjääri pädevuste mõõdikuid. Järgnevalt on välja toodud mõned näited:

- Akkermans et al. (2013) töötasid välja Karjääri pädevuste küsimustiku (*Career Competencies Questionnaire – CCQ*), milles on 21 küsimust, mis jaotuvad kuute faktorisse: motivatsiooni refleksioon, enesetõestus (*self-profiling*), töö eksploratsioon, oma kvaliteetide refleksioon, võrgustiku loomine, karjäärikontroll.
- Gati et al. (2000) Karjääriotsuste raskuste küsimustik (*Career Decision-making Difficulties Questionnaire – CDDQ*) koosneb 44 küsimusest ning uurib kolme

suuremat valdkonda, milleks on informatsiooni puudus, vastuoluline informatsioon, vähene valmisolek.

- Hirschi et al. (2014) töötasid välja Karjääri kaasatuse skaala (*Career engagement scale*), mis mõõdab inimeste üldist aktiivset karjäärikäitumist, paludes inimestel hinnata oma osalust üheksas karjäärialases tegevuses.
- Hirschi et al. (2018) Karjääriressursside küsimustik (*Career Resources Questionnaire – CRQ*) koosneb 133 küsimusest, mis jagunevad 13-sse faktorisse: tööalane asjatundlikkus, teadmised tööturust, pehmed oskused, karjäärivõimalused, organisatsioonipoolne toetus, tööalane väljakutse, sotsiaalne tugi karjäärile, karjääri kaasatus, karjäärikindlus, karjääriselgus, võrgustiku loomine, karjääri eksploratsioon, elukestev õpe.
- Savickas et al. (2018) Õpilaste karjääri konstrueerimise mõõdik (*Students Career Construction Inventory – SCCI*) koosneb 18 väitest, mis on jagatud 4 faktorisse, mõõtes kutsealast enesekontseptsiooni, info otsimist ametite kohta, karjäärivaliku langetamist ja valiku elluviimiseks valmistumist.

Küsimustikud on tavaliselt enesekohased, kus osalejad hindavad esitatud väiteid või küsimusi Likert-tüüpi skaalal. Sageli on tegemist 5-palli skaaladega, eelnimetatutest vaid Gati et al. (2000) kasutas 9-pallilist skaalat. Küsimustikud on erinevate pikkustega ning käsitlevad erinevaid karjääri kujundamiseks olulisi aspekte. Puudu on hetkel konsensusel, mis on need karjääri kujundamise pädevused, mis on kõige relevantsemad, ning kuidas neid kategoriseerida.

Eestis on Karjääri kujundamise pädevuste mudelis kirjeldatud pädevuste mõõtmiseks sobiliku vahendi leidmine alles algusjärgus. Kuigi varasemalt on karjääri pädevuste hindamiseks kasutatud näiteks Hirschi et al. (2018) Karjääriressursside mõõdiku modifitseeritud versiooni, kuhu olid kaasatud faktorid, mis mõõtsid teadmisi tööturust, sotsiaalset tuge karjäärile, karjäärikindlust, karjäärisegadust ja elukestvat õpet, tõdesid autorid, et sellisel kujul pole mõõdikul kuigi head psühhomeetriselised näitajad ning küsimustikud ei kata ka pädevusi sellisel viisil, mis oleks täielikult kooskõlas Karjääri kujundamise pädevuste mudeliga (Kallaste et al., 2021). Ka varasemalt on leitud, et teiste riikide loodud eksisteerivate raamistike otsene üle võtmine takerdub enamasti haridussüsteemide erinevuste taha (Hooley et al., 2013; Sultana, 2012). Sellest tulenevalt ongi Tartu Ülikooli psühholoogia instituudis koostöös HARNOga alustatud karjääri kujundamise pädevusi mõõtvat küsimustiku loomisega, eesmärgiga luua mõõtevahend, mis

annaks ülevaate sellest, kuidas õpilased oma pädevusi hindavad ning millised pädevused rohkem arendamist vajavad. Esialgelt loodud küsimustik lähtus ennekõike Karjääri kujundamise pädevuste mudelis gümnaasiumi ja kutseõppeasutuste taseme jaoks lahti kirjutatud õpitulemustest (SA Innove, 2016). 2021/2022 viidi läbi küsimustiku loomiseks ka pilootuuring, mille valimiks oli peamiselt gümnaasiumi lõpuklassi ja kutsekoolide õpilased (Laur, 2022; Liin et al., 2023). Oluliselt vähem oli pilootuuringu valimis põhikooli lõpuklassi õpilasi, mistõttu on oluline täiendavalt kontrollida loodud küsimustiku sobilikkust põhikooli lõpuklasside õpilaste karjääri kujundamise oskuste mõõtmiseks. Kuna põhikooli lõpuks ei peagi kõik karjääri kujundamise pädevuste mudeli IV astme õpiväljundid olema saavutatud, võib juhtuda, et III astme õpiväljundeid mõõtvate küsimuste lisamine parandab küsimustiku eristusvõimet. Sellele viitas ka karjäärispetsialistide tagasiside 24-väitelisele küsimustikule.

### **Uurimistöö eesmärgid ja uurimisküsimused**

Uurimistöö eesmärgiks oli kaardistada ja võrrelda 9. ja 12. klasside enesekohaseid karjääri kujundamise pädevusi. Eelnevalt on rohkem tähelepanu saanud keskkooli õpilaste karjääri pädevused võrreldes põhikooli õpilastega.

Kuna küsimustikku täiendati peale pilootuuringut, oli uurimistöö teiseks eesmärgiks kontrollida karjääri kujundamise pädevuste küsimustiku mudeli sobivust. Samuti oli eesmärgiks 9. klassidel küsimustiku rakendatavuse hindamine, kuna eelnenud pilootuuringus polnud selle hindamiseks põhikooli lõpuklasside vastajaid piisavalt. Küsimustiku arendamine ning selle rakendatavuse kontrollimine on oluline, kuna nii on võimalik jõuda küsimustikuni, mis võiks õpilaste karjääri kujundamise pädevuste hindamisel kujuneda Eesti koolides üldkasutatavaks vahendiks.

Uurimistöö tõstatab järgmised uurimisküsimused:

- Kuidas vastab pilootuuringu järgselt täiendatud küsimustik Karjääri kujundamise pädevuste mudeli ja eelnevate uuringute põhjal modifitseeritud mudelile kinnitava faktoranalüüsi põhjal?
- Millised on 9. ja 12. klasside karjääri kujundamise pädevused – millistes pädevustes hinnatakse ennast tugevamalt ja milles võib rohkem tuge vaja olla?
- Milline on seos karjääri kujundamise pädevuste ja karjääri kujundamist toetavate tegevuste vahel?

## Meetod

### Valim

Valimi kogumine toimus kahes etapis: 2022 sügisel ja 2023 sügisel. Andmete kogumiseks võeti meili teel ühendust koolidega üle Eesti, paludes neil osaleda õpilaste karjääri kujundamise pädevuste hindamise uuringus. Koolidele pakuti võimalust saada kokkuvõtte uuringu tulemuste kohta. 2022. aastal pakuti koolidele, kes osalesid ka pilootuuringus aastal 2021, võimalust saada 2021. ja 2022. aasta tulemuste võrdlust oma kooli õpilaste peal. Kuna 2022. aastal toimus andete kogumise ajal ka Tartu Ülikoolil karjääri kujundamise MOOC (*Massive Open Online Course*), kus samuti kasutati antud uurimuse küsimustikku, kaastati ka seal kursusel kogutud andmed uuringusse.

2022. aastal osales uuringus kokku 750 inimest (561 naist, 156 meest, 19 ei soovinud täpsustada), kellest 283 oli gümnaasiumi lõpuklassis (177 naist, 94 meest, 8 täpsustamata) ja 78 oli põhikooli lõpuklassis (50 naist, 25 meest, 3 täpsustamata). Valim oli vanusevahemikus 12–66 ( $M = 25,6$ ;  $Mdn = 18$ ;  $SD = 12,5$ ). Samas valim inimestest, kes täitsid küsimustiku täismahus, oli 720 (544 naist, 146 meest, 16 täpsustamata), vanuse vahemikus 12–60 ( $M = 25,7$ ;  $Mdn = 18$ ;  $SD = 12,4$ ). Kui kinnitavas faktoranalüüsis, et kontrollida mudeli paikapidavust, kasutati kogu valimi andmeid, siis teiste uurimisküsimuste jaoks jäeti välja vastajad, kes polnud lõpuklasside (9. ja 12. klass) õpilased (nt. tudengid, kutsekooli õpilased, ning need kes polnud oma vanust ega põhitegevust täpsustanud). Lõpuklasside õpilaste valimi suurus oli 361 õpilast (227 naist, 119 meest, 11 täpsustamata), vanuses 14–20 (põhikooli  $M = 15,1$ ;  $SD = 0,4$ ; gümnaasiumi  $M = 18,1$ ;  $SD = 0,5$ ), 38-st erinevast Eesti koolist.

2023. aastal osales uuringus kokku 482 inimest (287 naist, 178 meest, 5 muud ning 12 ei soovinud täpsustada), kellest 208 oli gümnaasiumi lõpuklassis (122 naist, 84 meest, 1 muud, 1 täpsustamata) ja 203 oli põhikooli lõpuklassis (106 naist, 85 meest, 4 muud, 8 täpsustamata). Valim oli vanusevahemikus 12–61 ( $M = 19,2$ ;  $Mdn = 18$ ;  $SD = 8,0$ ). Valim inimestest, kes täitsid küsimustiku täismahus, oli 435 (259 naist, 161 meest, 4 muud, 11 täpsustamata), vanuse vahemikus 12–61 ( $M = 19,3$ ;  $Mdn = 18$ ;  $SD = 8,2$ ). Taas kasutati kinnitavas faktoranalüüsis, et kontrollida mudeli paikapidavust, kogu valimi andmeid, ning teiste uurimisküsimuste jaoks jäeti välja vastajad, kes polnud lõpuklasside õpilased. Lõpuklasside õpilaste valimi suurus oli 411 õpilast (228 naist, 169 meest, 5 muud, 9 täpsustamata), vanuses 14–19 (põhikooli  $M = 15,1$ ;  $SD = 0,4$ ; gümnaasiumi  $M = 18,0$ ;  $SD = 0,3$ ), 17-st erinevast Eesti koolist.

### **Materjalid ja aparatuur**

Õpilaste enesekohaste karjääri kujundamise pädevuste kaardistamiseks kasutasime eelnenud pilootuuringuga koostatud küsimustikku, mis toetub Innove Karjääri kujundamise pädevuste mudelile ning hindab järgmiseid karjääri kujundamise pädevusi: eneseteadlikkus, võimaluste analüüs, planeerimine ja tegutsemine (Liin et al., 2023). Küsimustik koosnes 2022. aastal 24-st väitest ning 2023. aastal 30-st väitest. Kahe küsimustiku kasutamine tulenes sellest, et kuigi ka 24-väiteline küsimustik andis kinnitavas faktoranalüüsis häid tulemusi, näidates, et seda saab kasutada karjääri kujundamise pädevuste hindamiseks, selgus mitmete karjäärispetsialistide tagasisidest, et selles on mõned olulised teemad alakajastatud ning 9. klassi õpilaste pädevustest ülevaate saamiseks on vaja küsimustikku veel täiendada. Sellest lähtuvalt lisati alaesindatud teemade katteks küsimustikku veel väiteid ning valmis 30-väiteline küsimustik. Küsimustiku väiteid hinnati 5-pallilisel Likerti-tüüpi skaalal, vastavalt sellele kui põhjalikult on esitatud valdkonnaga tegeletud (5 – väga põhjalikult (nt. olen seda edukalt teinud), 4 – pigem põhjalikult (nt. teen praegu seda, mida vaja), 3 – pigem pinnapealselt (nt. tean, kuidas seda teha, aga pole proovinud), 2 – väga pinnapealselt (nt. olen sellest mõelnud, aga ei tea kuidas seda teha), 1 – üldse mitte (nt. pole sellest eriti mõelnud)). Aparatuurina kasuti elektroonilist küsimustikku KAEMUS (2022. aastal) ja LimeSurvey (2023. aastal) keskkonnas ja vastamine toimus anonüümselt.

Küsimustiku vastajatelt koguti ka taustaandmeid (nt sugu, vanus, keskmine hinne, omandatud haridus). Gümnaasiumi õpilastelt küsiti, mis koolis nad käivad, põhikooli õpilastelt küsiti vaid maakonda, kus kool asub. Küsimustik uuris ka, millistes karjääri planeerimise tegevustes on õpilane osalenud (nt karjääriõppe aine või töövarjuks käimine) ning kellega on oma karjääriplaane arutanud (nt pereliige või sõber).

### **Protseduur**

Osaluskutse saadeti põhikoolidele ja gümnaasiumidele (nt õppejuhile) meili teel. Kirjas teavitati kooli uuringu eesmärgist, kasutegurist, küsimustiku läbiviimisest ning andmetöötlusest. Pakutati ka võimalust saada koondtulemusi uuringu tulemustest. Koolidele, kes nõustusid uuringus osalema, jagati küsimustiku linki õpilaste jaoks. Vastavalt kuidas kool otsustas küsimustiku täitmist korraldada, vastasid õpilased sellele kas koolis sobivas tunnis või siis kodus omal ajal. Õpilased täitsid küsimustikku vaid ühel korral. Õpilased said ka peale küsimustiku täitmist automaatselt tagasisidet oma tulemuste kohta.

### Statistiline analüüs

Statistiline analüüs viidi läbi programmidega JASP (versioon 0.13.1.0) (JASP Team, 2020) ja R (R Core Team, 2023) (R-i kasutati vaid 30-väitelise küsimustiku kinnitava faktoranalüüsi läbi viimiseks). Esimesena sooritati kinnitav faktoranalüüs, kus muutujateks olid karjääri kujundamise pädevuste küsimustiku väidete hinnangud. Õpilaste karjääri kujundamise pädevuste hindamiseks tehti ANOVA analüüs, võrreldes kolme pädevuse valdkonna tulemusi. Põhikooli ja gümnaasiumi õpilaste tulemusi võrreldi t-testiga. Karjääri kujundamist toetavate tegevuste seost karjääri kujundamise pädevustega uuriti korrelatsiooni ja regressiooni analüüsi abil.

### Eetika

Osalejatelt taotleti informeeritud nõusolekut. Kuna tegemist oli veebiküsimustikuga ning enne alustamist informeeriti uuritavaid uuringu eesmärgist, läbiviijast, vabatahtlikusest (sh. pooleli jätmise võimalustest), andme töötlustest ja anonüümsusest ning kust saada abi küsimuste tekkimisel, siis käsitleti küsimustiku täitmist ja ärasaatmist nõusolekuna. Kuna vastajate seas oli ka alaealisi, taotleti lisaks laste nõusolekule ka seadusliku esindaja nõusolekut *opt out* kujul – lapsevanemaid informeeriti uuringust, edastades neile teavituskirja, millega oli neil võimalus keelduda oma lapse osalemisest uuringus.

Uuringus ei käsitletud eriliigilisi isikuandmeid. Andmeid koguti, töödeldi ja säilitati anonüümselt. Andmeid säilitatakse isikustamata kujul Tartu Ülikooli serverites ja kustutatakse hiljemalt 2032 aasta lõpuks. Uurimuse käigus kogutud andmeid säilitatakse lühiajaliselt uurimistöö teostajate isiklikes arvutites anonüümsusel kujul ning kustutatakse isiklikust arvutist peale uurimistöö valmimist.

## Tulemused

### Küsimustiku faktorstruktuuri kontrollimine ja mudeli sobivuse hindamine

2022. aastal kogutud valimil viidi programmiga JASP läbi kinnitav faktoranalüüs kontrollimaks loodud väidetekogumi faktorstruktuuri, mis kujunes Karjääri kujundamise pädevuste mudeli ja varasemate uurimuste põhjal (Liin et al., 2023).

Eelnevalt kontrolliti ka muutujate normaaljaotuslikkust – *kurtosis* ja *skewness* jäid kõigil väidetal vahemikku -1 kuni 1, välja arvatud väitel “Pean oluliseks pidevat arengut”, mille *skewness* oli -2,5 ja *kurtosis* 7,9. Väidete vahelised korrelatsioonid olid vahemikus 0,11 kuni 0,77.

Faktorite eraldamise meetodina kasutati *Unweighted Least Squares* (ULS). Analüüsis eeldati, et faktorid on korreleeritud. Mudeli sobivust hinnati järgnevate indeksite alusel: (1)

CFI (*comparative fit index*), (2) TLI (*Tucker-Lewis index*), (3) RMSEA (*root mean square error of approximation*) ja (4) SRMR (*standardized root mean square residuals*). CFI ja TLI puhul on rahuldava sobivuse näitaja väärtus suurem kui 0,9 (Awang, 2012), ning hea sobivuse näitaja väärtus 0,95 või suurem (Awang, 2012; Hu & Bentler, 1999). RMSEA puhul on rahuldav näitaja väärtus alla 0,08 (Awang, 2012) ning hea väärtus 0,06 või vähem (Hu & Bentler, 1999). SRMR sobivus näitaja väärtus on alla 0,08 (Hu & Bentler, 1999).

Algsed mudeli sobivusindeksid olid järgmised: CFI = 0,985; TLI = 0,983; RMSEA = 0,041; SRMR = 0,057. Hu ja Bentler'i (1999) kohaselt on need tulemused head. Samas oli väide "Pean oluliseks pidevat arengut" võrreldes teiste väidetega väiksema faktorlaadungiga (0,363), nii et see eemaldati. Uued sobivusindeksid olid järgmised: CFI = 0,985, TLI = 0,983, RMSEA = 0,044, SRMR = 0,057. Jäänud 23 väidet, nende jagunemist faktoritesse ja standardiseeritud faktorlaadungeid näeb Tabelis 1 ning faktorite vahelisi kovariatsioone Tabelis 2.

Kuigi RMSEA väärtus halvenes väiksel määral, siis rääkis selle muudatuse kasuks siiski ka Cronbachi alfa tõus väite eemaldamisel – planeerimise ja tegutsemise alaskaala Cronbachi alfa koos "Pean oluliseks pidevat arengut" väitega oli 0,85, kuid väite eemaldamisel tõusis see 0,86. Kogu testi Cronbachi alfat väite eemaldamine ei mõjutanud – nii 24 kui ka 23 väitega oli Cronbachi alfa 0,92. Eneseteadlikkuse arendamise alaskaala Cronbachi alfa oli 0,87 ja võimaluste analüüsi alaskaala Cronbachi alfa oli 0,82.

Kuna 24-väitelises küsimustikus olid mõned olulised teemad alakajastatud, täiendati küsimustikku ning lõpliku 30-väitelise küsimustiku peal viidi 2023. aastal läbi kinnitav faktoranalüüs. Eelnevalt kontrolliti ka muutujate normaaljaotuslikkust – *kurtosis* ja *skewness* jäid kõigil väidetest vahemikku -1 kuni 1. Väidete vahelised korrelatsioonid olid vahemikus 0,13 kuni 0,64.

Kinnitav faktoranalüüs viidi läbi programmiga R. Faktorite eraldamise meetodina kasutati *Unweighted Least Squares* (ULS). Mudeli sobivust hinnati samade indeksite alusel: CFI, TLI, RMSEA ja SRMR.

Mudeli sobivusindeksid olid järgmised: CFI = 0,994; TLI = 0,994; RMSEA = 0,031; SRMR = 0,053. Hu ja Bentler'i (1999) kohaselt on need tulemused head. Kõiki 30 väidet, nende jagunemist faktoritesse ja standardiseeritud faktorlaadungeid näeb Tabelis 3 ning faktorite vahelisi kovariatsioone Tabelis 4.

30-väitelise testi Cronbachi alfa oli 0,94. Alaskaalade Cronbachi alfad olid järgmised: eneseteadlikkuse arendamine 0,88, võimaluste analüüs 0,89, planeerimine ja tegutsemine 0,88. Ükski toodud skaaladest polnud mingi väite välja jätmisel parema Cronbachi alfaga.

**Tabel 1***Küsimustiku väidete jaotumine faktoritesse ja faktorlaadungid 2022. aastal*

Faktor	Väide	Faktorlaadung
Faktor 1:	Tunnen oma võimeid	0,668
Eneseteadlikkuse arendamine	Tean, millised on mu isiksuseomadused	0,610
	Teadvustan, mis mind huvitab	0,571
	Tunnen oma väärtusi	0,610
	Kujundan positiivse enesehinnangu	0,685
	Motiveerin ennast	0,715
	Sean heaolu suurendavaid sihte	0,678
	Hoian erinevad elurollid omavahel tasakaalus	0,614
	Hoian tasakaalus oma kohustused ja vaba aja	0,549
	Kujundan head suhtlemis- ja koostööoskused	0,647
	Faktor 2:	Tunnen olulisemaid seadusi
Võimaluste analüüs	Olen kursis töömaailmas toimuvaga	0,658
	Mõistan hariduse ja tööturu omavahelisi seoseid	0,648
	Leian vajadusel infot mind huvitavatest õpi- ja töövõimalustest	0,649
	Analüüsin oma kogemusi	0,724
	Analüüsin oma võimalusi tööturul	0,768
	Faktor 3:	Valin endale sobiva valdkonna
Planeerimine ja tegutsemine	Hindan oma võimalusi valitud valdkonnas edu saavutamiseks	0,760
	Sean realistlikke karjäärieesmärke	0,732
	Koostan vaheetappidega tegevuskava oma karjäärieesmärkide saavutamiseks	0,697
	Tegutsen aktiivselt eesmärkide saavutamise nimel	0,752
	Kandideerin õppima või tööle	0,523
	Kohandan vajadusel oma karjääriplane	0,660

**Tabel 2***Faktorite vahelised kovariatsioonid 23-väitelisel küsimustikul*

Faktorite paar	Kovariatsioon
Eneseteadlikkuse arendamine ↔ Võimaluste analüüs	0,67
Eneseteadlikkuse arendamine ↔ Planeerimine ja tegutsemine	0,75
Võimaluste analüüs ↔ Planeerimine ja tegutsemine	0,74

**Tabel 3***Küsimustiku väidete jaotumine faktoritesse ja faktorlaadungid 2023. aastal*

Faktor	Väide	Faktorlaadung
Faktor 1:	Tunnen oma väärtusi	0,731
Eneseteadlikkuse arendamine	Kujundan positiivse enesehinnangu	0,689
	Motiveerin ennast	0,691
	Sean heaolu suurendavaid sihte	0,770
	Hoian erinevad elurollid omavahel tasakaalus	0,625
	Hoian tasakaalus oma kohustused ja vaba aja	0,499
	Tunnen oma võimeid	0,714
	Tean, millised on mu isiksuseomadused	0,731
	Teadvustan, mis mind huvitab	0,719
	Kujundan head suhtlemis- ja koostööoskused	0,689
	Faktor 2:	Tunnen olulisemaid tööturgu reguleerivaid seadusi
Võimaluste analüüs	Olen kursis töömaailmas toimuvaga	0,695
	Mõistan hariduse ja tööturu omavahelisi seoseid	0,709
	Leian vajadusel infot mind huvitavatest õpi- ja töövõimalustest	0,632
	Analüüsin oma võimalusi tööturul	0,756
	Analüüsin oma kogemusi	0,746
	Mõistan majandusolukorra mõju minu karjäärivõimalustele	0,643
	Tunnen mind huvitavate ametite iseloomu ja nõudeid	0,729
	Märkan ühiskonnas levinud väärtuste ja uskumuste mõju minu valikutele	0,620
	Tunnen üleminekuvõimalusi Eesti haridussüsteemis	0,698
	Faktor 3:	Valin endale sobiva valdkonna
Planeerimine ja tegutsemine	Hindan oma võimalusi valitud valdkonnas edu saavutamiseks	0,777
	Sean realistlikke karjäärieesmärke	0,721
	Koostan tegevuskava oma karjäärieesmärkide saavutamiseks	0,622
	Tegutsen aktiivselt eesmärkide saavutamise nimel	0,720
	Kandideerin õppima või tööle	0,586
	Kohandan vajadusel oma karjääriplane	0,667
	Mõistan eelduste ja kogemuste rolli karjäärivalikul	0,700
	Leian alternatiivseid karjäärivõimalusi	0,711
	Teen põhjendatud otsuseid eriala valiku ja haridustee jätkamise kohta	0,694

**Tabel 4***Faktorite vahelised kovariatsioonid 30-väitelisel küsimustikul*

Faktorite paar	Kovariatsioon
Eneseteadlikkuse arendamine ↔ Võimaluste analüüs	0,66
Eneseteadlikkuse arendamine ↔ Planeerimine ja tegutsemine	0,75
Võimaluste analüüs ↔ Planeerimine ja tegutsemine	0,79

**Lõpuklasside hinnangud oma karjääri kujundamise pädevustele**

Et uurida, kuidas lõpuklasside õpilased hindavad oma karjääri kujundamise pädevusi, vaadati kolme alaskaala (faktori) väidete aritmeetilisi keskmisi ning võrreldi neid, et näha, milliseid pädevusvaldkondi hindavad õpilased tugevamaks ja millistes võivad rohkem tuge vajada. Kirjeldav statistika 2022. aastal osalenud õpilaste hinnangute kohta on toodud Tabelis 5, ning 2023. aastal osalenud õpilaste kirjeldav statistika on toodud Tabelis 6. Skaala skoorid vahemikus 1 kuni 5 näitavad kui põhjalikult oli õpilane enda hinnangul antud teemaga tegelenud (5 – väga põhjalikult, 1 – üldse mitte).

Lähtudes Cohen'i (1988) korrelatsiooni tõlgendustest, kus väärtus alates 0,1 näitab nõrka seost, 0,3 keskmist ning 0,5 tugevat, olid pädevusvaldkonnad omavahel tugevalt korreleeritud. Pädevusvaldkondade vahelised korrelatsioonid on toodud Tabelis 7.

Faktorite keskmiste võrdluseks kasutati analüüsimeetodina dispersioonianalüüsi ehk ANOVA (*ANalysis Of Variance*) meetodit. Kuna antud uuringus on tegemist sõltuvate gruppide katsedisainiga kasutati analüüsiks korduvmõõtmiste ANOVA-t (*repeated measures ANOVA*). Post-hoc testide juures kasutati Holmi korrektsiooni.

2022. aastal kaasati analüüsi 339 õpilase vastused, kuna ülejäänute puhul polnud pädevusvaldkonna keskmise arvutamiseks piisavalt andmeid (küsimustele oli jäetud vastamata). 2022. aasta valimil läbi viidud korduvmõõtmiste ANOVA (*repeated measures ANOVA*) näitas, et faktorite keskmised tulemused erinesid statistiliselt olulisel määral ( $F(2; 676) = 15,41; p < 0,001, \eta^2 = 0,044, GG = 1,0$ ). Post-hoc keskmiste võrdlused näitasid, et eneseteadlikkuse arendamise faktori keskmine tulemus oli kõrgeim ( $M = 3,7; SD = 0,6$ ), erinedes statistiliselt nii võimaluste analüüsi faktori keskmisest ( $p = 0,009; M = 3,6; SD = 0,7$ ), kui planeerimise ja tegutsemise faktori keskmisest ( $p < 0,001; M = 3,5; SD = 0,7$ ). Võimaluste analüüsi faktori keskmise ning planeerimise ja tegutsemise faktori keskmise tulemuste vaheline võrdlus oli samuti statistiliselt oluline ( $p = 0,009$ ). Tulemused on visualiseeritud Joonisel 1.

**Tabel 5**

*Karjääri kujundamise pädevuste valdkondade faktorid ja nende aritmeetiliste keskmiste kirjeldav statistika 2022*

Muutuja	Eneseteadlikkuse arendamine	Võimaluste analüüs	Planeerimine ja tegutsemine
Aritmeetiline keskmine	3,7	3,6	3,5
Mediaan	3,7	3,7	3,6
Standardhälve	0,6	0,7	0,7
Standardviga	0,03	0,04	0,04
Hajuvus	0,31	0,47	0,56
Miinum	2,1	1,3	1,0
Maksimum	5,0	5,0	5,0

*Märkus. n = 339*

**Tabel 6**

*Karjääri kujundamise pädevuste valdkondade faktorid ja nende aritmeetiliste keskmiste kirjeldav statistika 2023*

Muutuja	Eneseteadlikkuse arendamine	Võimaluste analüüs	Planeerimine ja tegutsemine
<i>n</i>	397	381	368
Aritmeetiline keskmine	3,8	3,5	3,7
Mediaan	3,9	3,4	3,7
Standardhälve	0,6	0,6	0,7
Standardviga	0,03	0,03	0,04
Hajuvus	0,36	0,41	0,44
Miinum	1,7	1,2	1,2
Maksimum	5,0	5,0	5,0

**Tabel 7**

*Pädevusvaldkondade vahelised korrelatsioonid (Spearmani rho)*

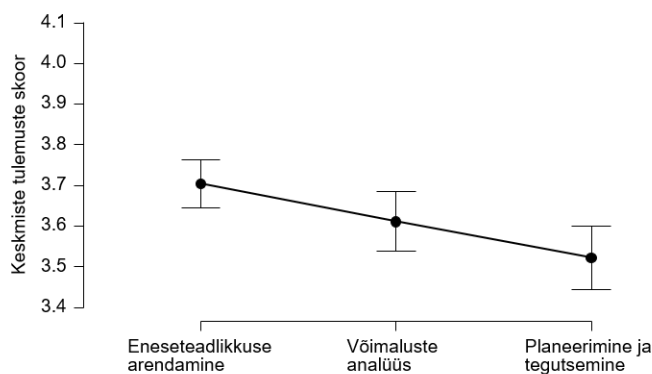
Pädevus- valdkond	2022			2023		
	1	2	3	1	2	3
1. Eneseteadlikkuse arendamine	—			—		
2. Võimaluste analüüs	0,52 ***	—		0,55 ***	—	
3. Planeerimine ja tegutsemine	0,58 ***	0,59 ***	—	0,63 ***	0,65 ***	—

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

2023. aastal kaasati ANOVA analüüsi 368 õpilase vastused, kuna ülejäänute puhul polnud taas kõigi pädevusvaldkonna keskmise arvutamiseks piisavalt andmeid. Korduvmõõtmiste ANOVA (repeated measures ANOVA) näitas, et faktorite keskmised tulemused erinesid statistiliselt olulisel määral ( $F(2; 734) = 85,47; p < 0,001, \eta^2 = 0,189, GG = 0,985$ ). Post-hoc keskmiste võrdlused näitasid, et eneseteadlikkuse arendamise faktori keskmine tulemus oli kõrgeim ( $M = 3,8; SD = 0,6$ ), erinedes statistiliselt nii võimaluste analüüsi faktori keskmisest ( $p < 0,001; M = 3,5; SD = 0,6$ ), kui planeerimise ja tegutsemise faktori keskmisest ( $p < 0,001; M = 3,7; SD = 0,7$ ). Võimaluste analüüsi faktori keskmise ning planeerimise ja tegutsemise faktori keskmise tulemuste vaheline võrdlus oli samuti statistiliselt oluline ( $p < 0,001$ ). Tulemused on kajastatud Joonisel 2.

### Joonis 1

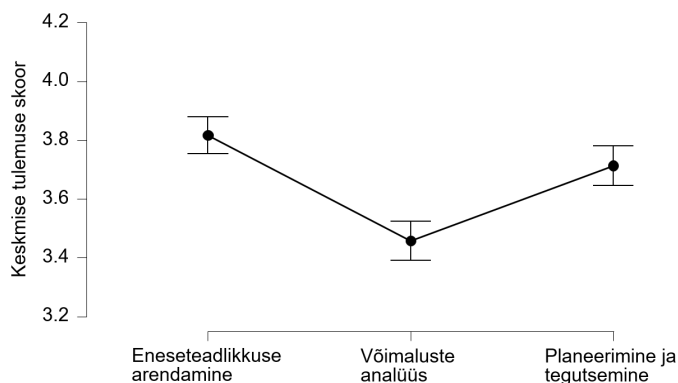
Faktorite keskmiste tulemuste võrdlus 2022



Märkus. 95% usalduspiirid

### Joonis 2

Faktorite keskmiste tulemuste võrdlus 2023



Märkus. 95% usalduspiirid

**Gümnaasiumi ja põhikooli võrdlus**

Kolme pädevusvaldkonna aritmeetiliste keskmiste tulemuste kirjeldav statistika põhikooli ja gümnaasiumi eristusega 2022. aasta valimil on Tabelis 8 ning 2023. aasta valimil Tabelis 9.

Et võrrelda gümnaasiumi ja põhikooli lõpuklasside õpilaste karjääri kujundamise pädevusi, arutati igal faktoril väidete koond aritmeetiline keskmine iga vastaja raames ning viidi läbi t-testid kolme faktori lõikes.

**Tabel 8**

*Karjääri kujundamise pädevuste kolme faktori aritmeetiliste keskmiste kirjeldav statistika põhikooli ja gümnaasiumi eristusega 2022*

Muutuja	Eneseteadlikkuse arendamine		Võimaluste analüüs		Planeerimine ja tegutsemine	
	Gümn.	Põhikool	Gümn.	Põhikool	Gümn.	Põhikool
<i>n</i>	267	72	267	72	267	72
Aritmeetiline keskmine	3,7	3,6	3,7	3,4	3,6	3,4
Mediaan	3,7	3,6	3,7	3,3	3,7	3,4
Standardhälve	0,6	0,6	0,7	0,8	0,7	0,8
Standardviga	0,03	0,07	0,04	0,09	0,04	0,10
Hajuvus	0,31	0,31	0,43	0,57	0,48	0,68
Miinumum	2,2	2,1	2,0	1,3	1,6	1,0
Maksimum	5,0	4,8	5,0	4,8	5,0	5,0

**Tabel 9**

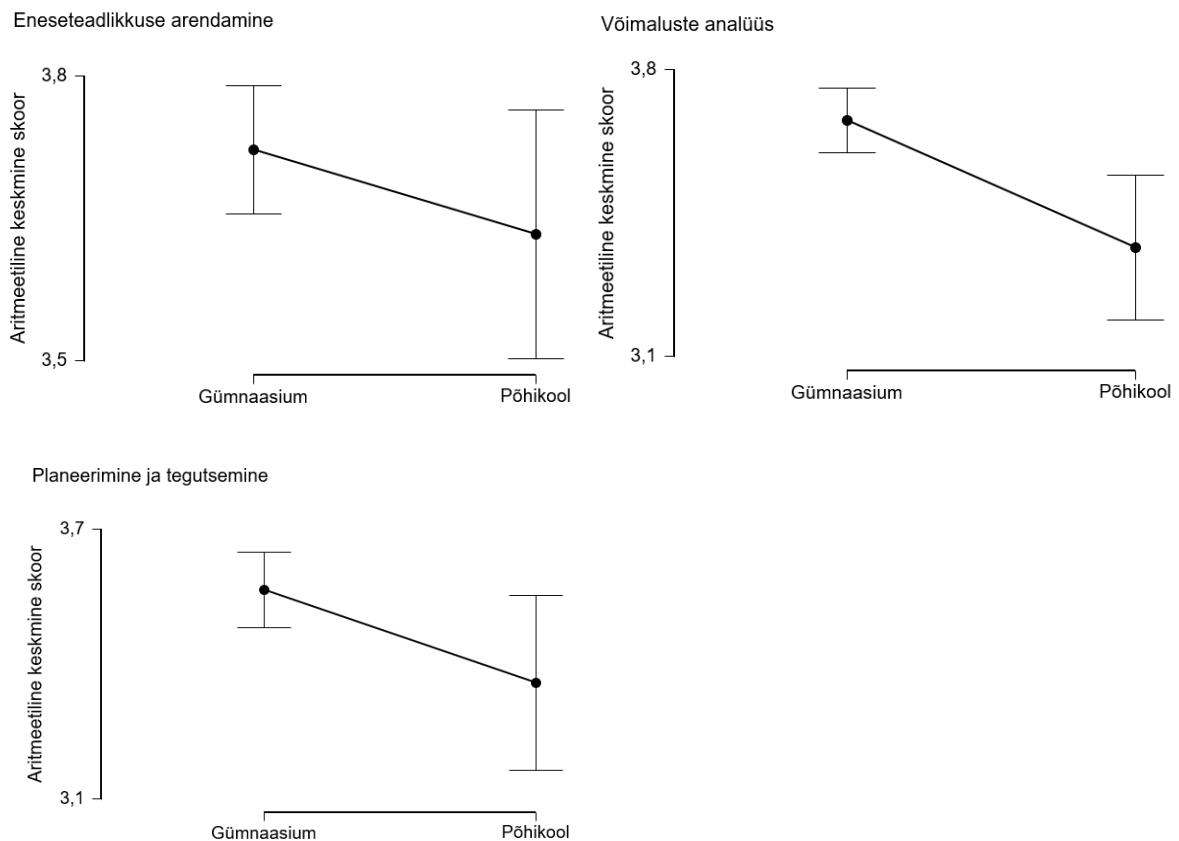
*Karjääri kujundamise pädevuste kolme faktori aritmeetiliste keskmiste kirjeldav statistika põhikooli ja gümnaasiumi eristusega 2023*

Muutuja	Eneseteadlikkuse arendamine		Võimaluste analüüs		Planeerimine ja tegutsemine	
	Gümn.	Põhikool	Gümn.	Põhikool	Gümn.	Põhikool
<i>n</i>	200	197	188	193	180	188
Aritmeetiline keskmine	3,9	3,8	3,5	3,4	3,7	3,7
Mediaan	3,9	3,8	3,5	3,4	3,8	3,7
Standardhälve	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7
Standardviga	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05
Hajuvus	0,30	0,42	0,35	0,47	0,38	0,50
Miinumum	2,1	1,7	1,5	1,2	1,4	1,2
Maksimum	5,0	5,0	4,8	5,0	5,0	5,0

Kuna 2022. aastal olid sagedusjaotused homogeenised ( $p > 0,05$ ) kasutati student t-testi. Võttes olulisusnivooks  $< 0,05$ , näitasid 2022. aasta valimil läbiviidud sõltumatute rühmade t-testi tulemused, et gümnaasiumi õpilaste keskmised skoorid erinesid statistiliselt olulisel määral põhikooli õpilaste keskmistest kahes karjääri pädevuse valdkonnas kolmest. Võimaluste analüüsis gümnaasiumi õpilaste keskmised skoorid olid statistiliselt olulisel määral kõrgemad põhikooli õpilaste keskmisest,  $t(337) = 3,47, p < 0,001, d = 0,46$ . Planeerimises ja tegutsemises olid gümnaasiumi õpilaste keskmised skoorid statistiliselt olulisel määral kõrgemad põhikooli õpilaste keskmisest,  $t(337) = 2,15, p = 0,032, d = 0,29$ . Eneseteadlikkuse arendamises gümnaasiumi õpilaste keskmised skoorid ei erinenud statistiliselt olulisel määral põhikooli õpilaste keskmisest,  $t(337) = 1,20, p = 0,230, d = 0,16$ . Tulemused on visualiseeritud Joonisel 3.

**Joonis 3**

*Gümnaasiumi ja põhikooli keskmiste erinevus kolme pädevusvaldkonna lõikes 2022 valimil*

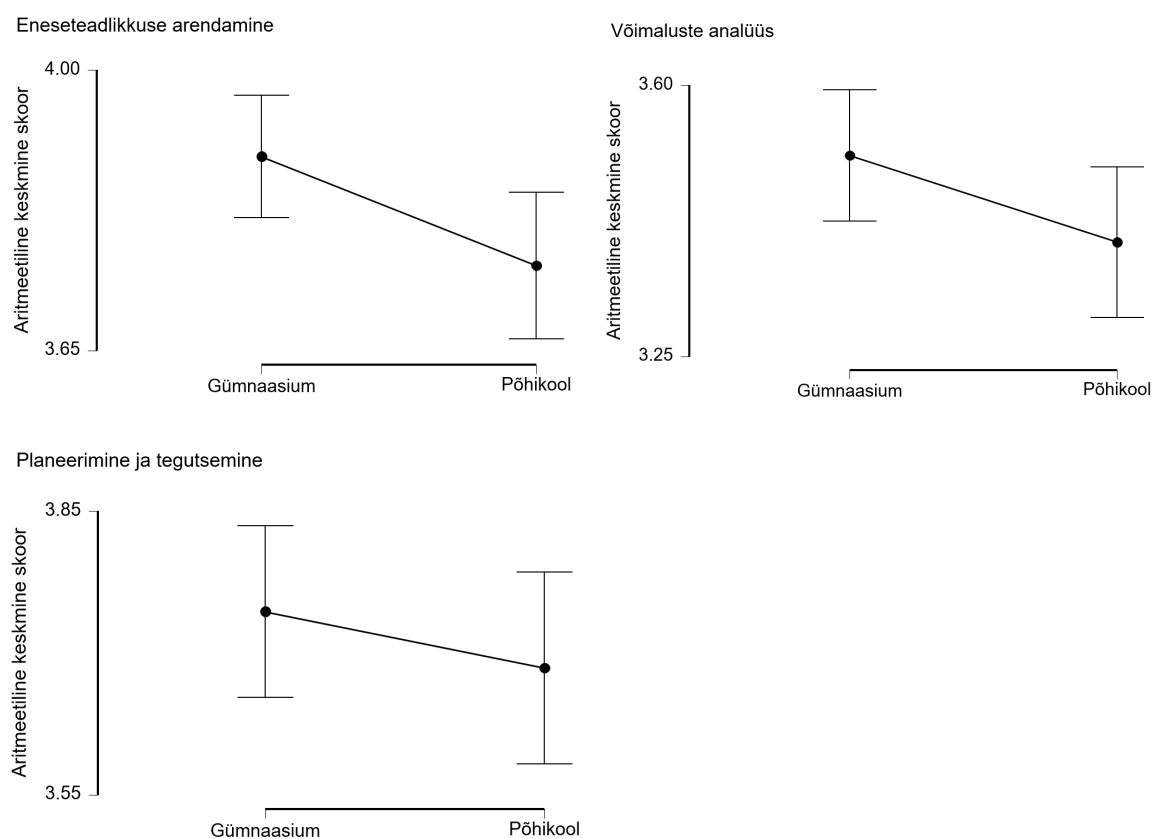


*Märkus.* 95% usalduspiirid

2023. aasta valimil olid eneseteadlikkuse arendamise ning planeerimise ja tegutsemise faktorites sagedusjaotused homogeenised ( $p > 0,05$ ) ning nendel kasutati student t-testi. Samas võimaluste analüüsi faktori sagedusjaotused ei olnud homogeenised, ning seetõttu kasutati sellel welch t-testi. Võttes olulisusnivooks  $< 0,05$ , näitasid sõltumatute rühmade t-testi tulemused, et gümnaasiumi õpilaste keskmised skoorid erinesid statistiliselt olulisel määral põhikooli õpilaste keskmistest ühes karjääri pädevuse valdkonnas kolmest. Eneseteadlikkuse arendamises olid gümnaasiumi õpilaste keskmised skoorid statistiliselt olulisel määral kõrgemad põhikooli õpilaste keskmisest,  $t(395) = 2,26$ ,  $p = 0,024$ ,  $d = 0,23$ . Võimaluste analüüsis gümnaasiumi õpilaste keskmised skoorid ei erinenud statistiliselt olulisel määral põhikooli õpilaste keskmisest,  $t(373,244) = 1,71$ ,  $p = 0,088$ ,  $d = 0,18$ . Planeerimises ja tegutsemises gümnaasiumi õpilaste keskmised skoorid ei erinenud statistiliselt olulisel määral põhikooli õpilaste keskmisest,  $t(366) = 0,86$ ,  $p = 0,390$ ,  $d = 0,09$ . T-testi tulemused on visualiseeritud ka Joonisel 4.

#### Joonis 4

*Gümnaasiumi ja põhikooli keskmiste erinevus kolme pädevusvaldkonna lõikes 2023 valimil*



*Märkus.* 95% usalduspiirid

**Karjääri kujundamise pädevuste seos karjääriplaneerimise tegevustega**

Uurimaks seost karjääriplaneerimise tegevuste ja karjääri kujundamise pädevuste vahel, vaadati korrelatsiooni karjääriplaneerimise tegevuste summaarsete skooride (mitmes karjääri planeerimise tegevuses on inimene osalenud) ja karjääri kujundamise pädevuste kolme faktori aritmeetilise keskmise vahel.

2022. aasta valimil oli karjääri kujundamise pädevuste hinnangute aritmeetiline keskmine 3,6 ( $SD = 0,6$ ). Kui kogu 2022. aasta õpilaste valimi karjääriplaneerimise tegevuste summaarsete skooride aritmeetiline keskmine oli 2,8 ( $SD = 1,9$ ), siis korrelatsiooni analüüsi sai kaasata vaid 339 vastaja tulemused, kes olid küsimustikule täies mahus vastanud – nende skooride aritmeetiline keskmine oli 2,9 ( $SD = 1,9$ ). Korrelatsioonanalüüs näitas, et karjääriplaneerimise tegevuste summaarse hulga ja karjääri pädevuste hinnangute aritmeetilise keskmise vahel on keskmine positiivne korrelatsioon ( $\rho = 0,34$ ,  $p < 0,001$ ). Lineaarne regressioon näitas, et karjääriplaneerimise tegevuste hulk ennustab karjääri kujundamise pädevuste hinnangute aritmeetilist keskmist statistiliselt olulisel määral,  $\beta = 0,32$ ,  $p < 0,001$ . Mudel seletas 11% variatiivsust karjääri kujundamise pädevuste hinnangute aritmeetilisest keskmisest,  $R^2 = 0,11$ ,  $F(1, 337) = 39,53$ ,  $p < 0,001$ .

2023. aasta valimil oli karjääri kujundamise pädevuste hinnangute aritmeetiline keskmine 3,7 ( $SD = 0,6$ ). Kui kogu 2023. aasta õpilaste valimi karjääriplaneerimise tegevuste summaarsete skooride aritmeetiline keskmine oli 2,9 ( $SD = 2,0$ ), siis korrelatsiooni analüüsi kaasati vaid 368 vastaja tulemused, kes olid küsimustikule täies mahus vastanud (ka selle valimi aritmeetiline keskmine oli 2,9 ( $SD = 2,0$ )). Korrelatsioonanalüüs näitas, et karjääriplaneerimise tegevuste summaarse hulga ja karjääri pädevuste hinnangute aritmeetilise keskmise vahel on keskmine positiivne korrelatsioon ( $\rho = 0,30$ ,  $p < 0,001$ ). Lineaarne regressioon näitas, et karjääriplaneerimise tegevuste hulk ennustab karjääri kujundamise pädevuste hinnangute aritmeetilist keskmist statistiliselt olulisel määral,  $\beta = 0,29$ ,  $p < 0,001$ . Mudel seletas 8% variatiivsust karjääri kujundamise pädevuste hinnangute aritmeetilisest keskmisest,  $R^2 = 0,08$ ,  $F(1, 366) = 32,76$ ,  $p < 0,001$ .

**Järeldused**

Käesoleva uurimistöö eesmärgiks oli arendada edasi karjääri kujundamise pädevuste küsimustikku ning kaardistada Eesti 9. ja 12. klasside õpilaste karjääri kujundamise pädevusi. Uuring leidis, et karjääri kujundamise pädevuste küsimustiku kinnitava faktoranalüüsi tulemused kinnitasid oodatud faktorstruktuuri sobivust, viidates küsimustiku headusele. Gümnaasiumi ja põhikooli pädevuste võrdlused näitasid statistiliselt olulisi erinevusi, kuid

tulemused olid erinevad 2022. ja 2023. aasta võrdluses. Korrelatsiooni analüüs leidis, et karjääri kujundamise pädevuste ja karjääri kujundamist toetavate tegevuste vahel on keskmine positiivne seos.

2022. aasta valimil läbiviidud kinnitava faktoranalüüsi sobivusindeksid vastasid kriteeriumitele, viidates mudeli sobivusele. Sellest võiks järeldada, et küsimustikku saaks hakata kasutama karjääri kujundamise pädevuste hindamiseks. Samas selgus mitmete karjäärispetsialistide, sh karjääriõppe õpetajate tagasisidest, et küsimustikus on mõned olulised teemad (nt hariduslikud üleminekud) alakajastatud. Eriti oli vaja just 9. klassi õpilaste pädevustest ülevaate saamiseks küsimustikku veel täiendada. Sellest lähtuvalt viidi sisse täiendused ja korrati uuringut veel 2023. aastal. Ka 2023. aasta valimil läbiviidud kinnitava faktoranalüüsi tulemused näitasid head mudeli sobivust. Kuna täiendatud küsimustikus on karjääri kujundamise pädevused hästi kajastatud ning analüüsid näitasid head mudeli sobivust valimil, kus oli nii põhikooli kui ka gümnaasiumi tase hästi esindatud, võiks järeldada, et küsimustik on praegusel kujul sobilik ka koolidesse kasutusele andmiseks. Koolide võimalus oma õpilasi vabalt hinnata on oluline, kuna selline kaardistamine annab võimaluse pakkuda õpilastele just sellist abi, mida nad kõige rohkem vajavad, tõstes seeläbi karjääriteenuse kvaliteeti ja efektiivsust (Gati & Levin, 2014).

Õpilaste pädevusvaldkondade keskmised tulemused jäid vahemikku 3,5 kuni 3,8 ehk antud Likerti-tüüpi skaalal vahemikku *pigem pinnapeale* kuni *pigem põhjalik*. *Pigem pinnapealset* valdkonnaga tegelemist võiks tõlgendada sellena, et õpilane teab, kuidas pädevust teostada, aga pole seda veel proovinud. *Pigem põhjalikku* valdkonnaga tegelemist võiks tõlgendada sellena, et õpilane hetkel tegeleb sellega aktiivselt. Lähtuvalt eelnevast pilootuuringust (Laur, 2022), kus valdkondade keskmised tulemused jäid vahemikku 3,4 kuni 4,0, on antud tulemused ootuspärased. Samas on siinkohal tegemist siiski üldiste keskmistega ning esines ka õpilasi, kes hindasid oma pädevusi ka kõrgemalt või madalamalt.

Võrreldes Savickas et al. (2018) uurimusega, kus kasutati sarnast skaalat (sarnased pädevusvaldkonnad ja samuti 5-palli skaala) õpilaste hindamiseks, on käesolevas uuringus leitud tulemused isegi kõrgemad – Savickas ja kolleegid leidsid, et tulemused viitasid pigem sellele, et õpilased on faasis, kus nad alles hakkavad karjääri pädevustele mõtlema või siis lihtsalt teavad põhimõtteliselt, kuidas ülesandega toime tulla. Siiski, kuna tegemist pole päris samade küsimustikega, ei saa neid tulemusi üks ühele võrrelda.

Kui võrrelda omavahel pädevusvaldkondade keskmisi tulemusi, esines mõlemal aastal statistiliselt olulisi erisusi. Samas polnud tulemused kahe aasta võrdluses päris ühtsed. Siiski esines kahe aasta lõikes tendents, et eneseteadlikkuse arendamise pädevusvaldkond oli

mõlemal aastal statistiliselt olulisel määral teistest pädevusvaldkondadest kõrgemate tulemustega. Sellest võib järeldada, et õpilaste karjääri kujundamise pädevused on nende endi hinnanguil just eneseteadlikkuse arendamise valdkonnas kõige paremad. See tulemus ühtib ka Savickas et al. (2018) leiuga, et õpilaste kutsealase enesekontseptsioon on rohkem arenenud kui ametite kohta info otsimise oskus, karjäärivaliku langetamise oskus ning valiku elluviimiseks valmistumine. Võimaluste analüüsi ning planeerimise ja tegutsemise pädevusvaldkondade madalamad tulemused võivad viidata sellele, et need on pädevused, mis nõuavad õpilastelt rohkem tähelepanu ja mille arendamisel võivad nad vajada rohkem tuge koolilt ja karjäärispetsialistidelt. Kuid samas olid pädevusvaldkondade korrelatsioonid kõrged, nii et päris eraldi seisvatena neid vaadata ei saa, ehk siis areng ühes pädevusvaldkonnas võib olla toeks ka teise pädevusvaldkonna arengule. Näiteks on inimesel keeruline hakata karjääri samme planeerima ja tegutsema, kui pole piisavalt infot töömaailma kohta ning selgust enda huvide ja väärtuste osas.

Nii 2022. kui ka 2023. aasta valimil oli põhikooli ja gümnaasiumi õpilaste tulemustes statistiliselt olulisi erinevusi. Mõlema aasta valimil olid gümnaasiumi õpilaste tulemused igas pädevusvaldkonnas paremad kui põhikoolil, kuid statistiliselt olulised tulemuste erinevused olid kahe aasta lõikes siiski erinevates pädevusvaldkondades. See erisus võib tuleneda sellest, et kasutatud küsimustikud olid kahel aastal erinevad, sisaldades nii erineval arvul kui ka erineva sõnastusega küsimusi. Erisus võib tulla ka sellest, et osalenud koolid olid aastati erinevad, ning koolid võivad erinevat ettevalmistust õpilastele pakkuda. Samuti oli põhikooli valimite suurus omajagu erinev kahe aasta vahel, mis võis samuti tulemusi mõjutada. Muidugi on ka võimalus, et selgunud statistilised erinevused ilmnisid lihtsalt juhuslikud ning kindlat seaduspära põhikooli ja gümnaasiumi erisustes ei eksiteerigi. Sarnaseid tulemusi leidsid ka Babarović & Šverko (2016) oma uuringus, leides et kuigi vanemate klasside tulemused on veidi paremad, pole erisus kuigi suur. Ka Yun ja Min (2015) leidsid oma põhi- ja keskkooli õpilasi võrdlevas uuringus, et kuigi ühes karjääri arengu valdkonnas olid keskkooli õpilastel kõrgemad tulemused, siis teistes valdkondades erisus puudus.

Korrelatsiooni analüüsi tulemused näitasid nii 2022. kui ka 2023. aasta valimil keskmist positiivset seost karjääri kujundamise pädevuste ja karjääri kujundamist toetavate tegevuste vahel. Samuti näitas regressiooni analüüs, et karjääri kujundamist toetavad tegevused ennustavad statistiliselt olulisel määral karjääri kujundamise pädevuste variatiivsust. Tulemused toetavad varasemat teadmist, et karjääri kujundamist toetavad tegevused on abiks karjääri kujundamisel (Prideaux et al., 2000; Bimrose & Barnes 2006; Masdonati et al., 2009) ning nende kaasamine õppekavadesse on jätkuvalt oluline ning seda

tuleks soosida. Edaspidi tasub ka uurida, millised tegevused omavad rohkem mõju, ehk siis, kas just erinevate tegevuste paljusus on see, mis on oluline, või on pigem olemas kindlad tegevused, mis omavad kõige rohkem mõju.

Käesoleval uuringul esineb ka piiranguid. Üks piirangutest on see, et kasutatud küsimustik ei anna meile infot õpilaste reaalsest karjääri kujundamise pädevuste kohta. Antud küsimustikuga uuritakse vaid inimeste enesekohaseid hinnanguid pädevustele ning need võivad erineda reaalsetest pädevustest. Teiseks, uuring käsitles karjääri kujundamise pädevuste mõjutajana vaid karjääri kujundamist toetavaid tegevusi, jättes kõrvale teiste võimalike karjääri kujundamise pädevusi mõjutavate teguritega seoste uurimise, näiteks õppeedukuse, tulevikuplaanide vms. Samuti vaadati vaid toetavate tegevuste summaarset kogu, jättes uurimata, kas ja millised toetavad tegevused konkreetselt omavad suuremat mõju pädevustele.

Kuigi täiendavad uuringud küsimustiku valideerimiseks ja erinevate seoste uurimiseks tuleks igati kasuks, näitab käesolev uurimistöö juba praegu küsimustiku rakendatavust ning potentsiaali vabaks kasutamiseks Eesti koolides õpilaste pädevuste hindamiseks.

**Kasutatud kirjandus**

- Akkermans, J., Brenninkmeijer, V., Huibers, M., & Blonk, R. W. (2013). Competencies for the contemporary career: Development and preliminary validation of the career competencies questionnaire. *Journal of Career Development, 40*(3), 245-267.
- Arnold, J., & Cohen, L. (2008). The psychology of careers in industrial and organizational settings: A critical but appreciative analysis. In G. P. Hodgkinson & J. K. Ford (Eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 1–44). Chichester, England: Wiley Ltd.
- Awang, Z. (2012). *A handbook on structural equation modeling using AMOS*. Universiti Teknologi MARA Press, Malaysia
- Babarović, T., & Šverko, I. (2016). Vocational development in adolescence: Career construction, career decision-making difficulties and career adaptability of Croatian high school students. *Primenjena psihologija, 9*(4), 429-448.
- Bimrose, J., & Barnes, S. A. (2006). Is career guidance effective? Evidence from a longitudinal study in England. *Australian Journal of Career Development*.  
<https://doi.org/10.1177/103841620601500205>
- Brott, P. E. (2001). The storied approach: A postmodern perspective for career counseling. *Career Development Quarterly, 49*(4), 304-313.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. New York, Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Gati, I., & Levin, N. (2014). Counseling for Career Decision-Making Difficulties: Measures and Methods. *The Career Development Quarterly, 62*(2), 98–113.  
doi:10.1002/j.2161-0045.2014.00073.x
- Gati, I., Osipow, S. H., Krausz, M., & Saka, N. (2000). Validity of the career decision-making difficulties questionnaire: Counselee versus career counselor perceptions. *Journal of Vocational Behavior, 56*(1), 99-113. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1999.1710>
- Gümnaasiumi riiklik õppekava (26.04.2021). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 10.05.2021  
<https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014021?leiaKehtiv>
- Hirschi, A., Freund, P. A., & Herrmann, A. (2014). The career engagement scale: Development and validation of a measure of proactive career behaviors. *Journal of career assessment, 22*(4), 575-594. <https://doi.org/10.1177/1069072713514813>
- Hirschi, A., Nagy, N., Baumeler, F., Johnston, C. S., & Spurk, D. (2018). Assessing key predictors of career success: Development and validation of the career resources questionnaire. *Journal of career assessment, 26*(2), 338-358.

- Hooley, T., Watts, A., Sultana, R., & Neary, S. (2013). The “Blueprint” framework for career management skills: A critical exploration. *British Journal of Guidance & Counselling*, 41, 117–131. <https://doi.org/10.1080/03069885.2012.713908>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. doi:10.1080/10705519909540118
- Hutchison, B., Niles, S. G., & Trusty, J. (2016). Career development interventions in the schools. *Professional school counseling: A handbook of theories, programs, & practices. (3rd Ed.)*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Irving, B. A., & Raja, S. (1998). Career Education in a Changing World of Work. *Australian Journal of Career Development*, 7(3), 28–31. doi:10.1177/103841629800700309
- Jarvis, P., & Keeley, E. S. (2003). From vocational decision making to career building: Blueprint, real games, and school counseling. *Professional School Counseling*, 6, 244–251. <http://www.jstor.org/stable/42732437>
- JASP Team. (2020). JASP (Version 0.13.1) [Computer software]
- Jepsen, D. A., & Dickson, G. L. (2003). Continuity in Life-Span Career Development: Career Exploration as a Precursor to Career Establishment. *The Career Development Quarterly*, 51(3), 217–233. doi:10.1002/j.2161-0045.2003.tb00603.x
- Järva, J., Jurs, K., Kinkar, V., Lehtsalu, M., Lään-Saarik, K., Põld, M., ... & Vilu, A. (2018). *Karjäärinõustamise käsiraamat*. SA Innove.
- Kallaste, E., Lang, A., Lillemets, A., Sandre, S.-L., & Sömer, M. (2021). *Karjääriteenused Eestis: teel terviklahenduseeni*. Tallinn: Centar.
- Legum, H. L., & Hoare, C. H. (2004). Impact of a career intervention on at-risk middle school students' career maturity levels, academic achievement, and self-esteem. *Professional School Counseling*, 148-155.
- Laur, L. (2022). *Pilootuuring karjääri kujundamise pädevusi hindava küsimustiku loomiseks*. [Uurimistöo, Tartu Ülikool] <https://hdl.handle.net/10062/90853>
- Liin, T., Laur, L., Reppo, S., Täht, K., Ariva, L., Laas, K., & Schults, A. (2023). *Karjääri kujundamise pädevuste enesehindamise vahendi välja töötamine. Aruanne aastate 2021-2023 tegevuste kohta*. Edu ja Tegu, Tartu. <https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/33913-Karjaaripadevuste-hindamise-mudel>
- Masdonati, J., Massoudi, K., & Rossier, J. (2009). Effectiveness of career counseling and the impact of the working alliance. *Journal of Career Development*, 36, 183–203. doi:10.1177/0894845309340798

- Prideaux, L. -A., Creed, P. A., Muller, J., & Patton, W. (2000). A review of career interventions from an educational perspective: Have investigations shed any light? *Swiss Journal of Psychology / Schweizerische Zeitschrift für Psychologie / Revue Suisse de Psychologie*, 59(4), 227–239. <https://doi.org/10.1024/1421-0185.59.4.227>
- Põhikooli riiklik õppekava (01.09.2014). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 10.05.2021  
<https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014020>
- R Core Team (2023). R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>
- SA Innove. (2016). *Karjääri kujundamise pädevuste arengu toetamine*.  
[https://www.innove.ee/wp-content/uploads/2017/11/KOM\\_kirjeldus\\_29\\_12\\_2017-2.pdf](https://www.innove.ee/wp-content/uploads/2017/11/KOM_kirjeldus_29_12_2017-2.pdf)
- Savickas, M. L., Porfeli, E. J., Hilton, T. L., & Savickas, S. (2018). The student career construction inventory. *Journal of Vocational Behavior*, 106, 138-152.  
<https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.01.009>
- Sultana, R. G. (2012). Learning career management skills in Europe: a critical review, *Journal of Education and Work*, 25:2, 225-248,  
<https://doi.org/10.1080/13639080.2010.547846>
- Trusty, J., Niles, S. G., & Carney, J. V. (2005). Education-career planning and middle school counselors. *Professional school counseling*, 9(2), 2156759X0500900203.
- Whiston, S. C., Sexton, T. L., & Lasoff, D. L. (1998). Career-intervention outcome: A replication and extension of Oliver and Spokane (1988). *Journal of Counseling Psychology*, 45(2), 150–165. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.45.2.150>
- Yun, S., & Min, S. (2015). Analysis on occupational preference, career, aspiration and career attitude maturity of middle & high school students. *Indian Journal of Science and Technology*, 8(7), 664-673.

## Litsents

Mina, Lisette Laur

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose Karjääri kujundamise pädevuste küsimustiku arendamine ja ülevaade eesti lõpuklasside õpilaste karjäärpädevustest, mille juhendaja on Triin Liin, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

*Lisette Laur*

**13.05.2024**