

Filosoofilise kirjutamise kriis tehisaru ajastul

Vivian Puusepp

Tartu Ülikool, filosoofia osakond

Empiirilised uuringud näitavad, et suurteil keelemudelitel põhinevad generatiivsed tekstirobotid suudavad toota inimese kirjutatud tekstist raskesti eristatavat teksti ning nende kasutamine on üliõpilaste seas laialt levinud. Kuna tekstirobotite kasutamist on keeruline tuvastada, seab see küsimärgi alla paljud senised õppe- ja hindamismeetodid. Artiklis käsitlen filosoofilise kirjutamise kriisi tehisaru ajastul ehk küsimust, kas ja miks peaks ülikoolis filosoofia üliõpilastelt jätkuvalt nõudma iseseisvaid kirjalikke töid. Vastusena väidetele, et essee ja lõputöö kirjutamine on ajale jalgu jäänud, analüüsin tekstirobotite kasutamisega seotud ohte filosoofia õppimise kontekstis. Lähtun arusaamast, et filosoofiline kirjutamine ei ole pelgalt olemasolevate mõtete tekstiline vormistamine, vaid filosoofilise mõtlemise keskne mehhanism, mille kaudu arenevad analüüsi-, argumenteerimis- ja metakognitiivsed oskused. Hariduslikest ja kognitiivteaduslikest uuringutest on teada, et aktiivset vaimset pingutust nõudvad õpiülesanded toetavad õppimist paremini kui passiivne infotöötlus. Kuna tehisaru kasutamine filosoofilise kirjutamise abivahendina võib teksti autori passiivsemaks muuta, võivad sellel olla õppimisele ebasoovitavad tagajärjed. Seetõttu tuleks teadvustada, et tehisaru kiire ja valimatu lõimimine õpi-protsessidesse võib ohustada ülikooli rolli institutsioonina, mis kujundab iseseisvalt mõtlemaid kodanikke. Lahendus ei seisne kirjalikest ülesannetest loobumises ega tehisaru keelustamises, vaid iseseisva mõtlemise väärtustamises, üliõpilastega õppimise mehhanismide ja eesmärkide üle arutlemises ning sellise akadeemilise kultuuri loomises ja hoidmises, mis põhineks õppejõu ja üliõpilase vahelisel usaldusel, aususel ja austusel.

Märksõnad: filosoofiline kirjutamine, tehisaru, suured keelemudelid, generatiivsed tekstirobotid, kõrgharidus

1. Sissejuhatus

2024. aasta oktoobris väisas Tartus toimunud rahvusvahelist õpetamise konverentsi Enlight, mis keskendus innovatsioonile ja loovusele kõrghariduses. Üks konverentsi peaesinejatest, Häme Rakenduskõrgkooli teadur

Autori aadress: Vivian Puusepp. E-post: vivian.puusepp@ut.ee.

Laura-Maija Hero, väitis oma ettekandes (Hero 2024), et sellistel vanamoodsatel õppetegevustel nagu essee kirjutamine ei ole tänapäeva kõrghariduse kontekstis enam kohta. Selle asemel, et paluda tudengitel iseseisvalt tekste kirjutada, tuleks minna üle kaasaegsetele innovaatilistele õppemeetoditele, nagu projektipõhised grupitööd.

See väljaütlemine ärritas mind. Kuid ma pole kindel, miks see mind ärritas. Kas tundsin, et filosoofia kui distsipliin, mis on sajandeid toetunud tekstide lugemisele ja kirjutamisele, on otsese rünnaku all ja seega olin rünnaku all ka mina kui filosoof? Ehk nägin vaimusilmas vilksamisi filosoofi elukutset hinge heitmas koos paljude teiste ametitega, mille tehisaru väidetavalt lähemas või kaugemas tulevikus inimestelt üle võtab? Igal juhul pani see mind endalt küsima: kui eeldame, et tekstirobotid suudavad professionaalse filosoofi kirjutatud tekstiga samaväärset teksti genereerida, siis kas inimestena on meil üldse enam mõtet filosoofiaga tegeleda? Kas tuleviku ülikoolides on enam tarvis filosoofiat õppida ja õpetada? Kui jah, siis kuidas seda teha olukorras, kus tehisarust on saanud meie igapäevane kaaslane? Kas ja kuidas peaksime filosoofia õppejõududena reageerima naiivsele tehno-optimismile kõrghariduses?

Sama konverentsi teises peaettekandes käsitles neuroteadlane Jaan Aru (2024) õppimist kui pingutust nõudvat protsessi ning kõneles ka inimlikust laiskusest ehk kalduvusest võimalusel vältida pingutust. Tõstsin käe, et küsida, kas lugemist ja kirjutamist ei peaks siiski pidama üheks kõrghariduse tarvilikuks osaks, kuna need tegevused sunnivad vaimselt pingutama ning on seeläbi üheks õppimise oluliseks mehhanismiks. Aru möönis, et nii on see tõepoolest seni olnud, kuid tõdes samas, et olude sunnil on ka tema pigem loobunud sellistest „vanamoodsatest“ õpiülesannetest nagu essee kirjutamine. Pole midagi parata, tuleb ajaga kaasas käia.

Hiljem olen suhtumist „essee kirjutamine on (kõrg)hariduses oma aja ära elanud“ kohanud paljudes eri variatsioonides. Seda olukorda võiks nimetada *tudengiessee kriisiks tehisaru ajastul*. Pärast ChatGPT tavakasutusse tulemist ei hakatud mitte üksnes ülikoolide seinte vahel, vaid ka meedias väljendama mõtet, et tudengiessee on „surnud“ (Marche 2022). Küsimus ei ole aga üksnes tudengiessees, vaid mistahes kirjalikes töödes, mida tudeng ülikoolihariduse kontekstis iseseisvalt kirjutab – alustades kirjalikest kodustest ülesannetest selleks ette nähtud veebikeskkondades, nagu Moodle, ning lõpetades bakalaureuse-, magistri- ja doktoritöödega. Olles filosoof ja kirjutades seda artiklit filosoofia ajakirja tarvis, keskendun siinses artiklis küsimusele, kas ülikoolis on filosoofia üliõpilastele enam mõtet anda iseseisvaid kirjalikke töid, ning seetõttu nimetan tekkinud olukorda *filosoofilise kirjutamise kriisiks tehisaru ajastul*. Soovi korral võib lugeja asendada sõna „filosoofiline“ mõne teise humanitaarerialaga seotud adjektiiviga või käsitle-

da kirjutamiskriisi kõrghariduses laiemalt ning mõtiskleda, mil määral neil lehekülgedel esitatud mõttekäigud sellisel juhul kehtivad.

Filosoofilise kirjutamise kriis on mitmekihiline nähtus. Esmapilgul võib jääda mulje, et see taandub kitsalt küsimusele pedagoogiliste meetodite kohta: milliseid õppeülesandeid on mõttekas filosoofia üliõpilastele anda ja kuidas neid hinnata, kui tudengid saavad iseseisvate kirjalike ülesannete sooritamiseks kasutada tehisaru? Kas peaksime tudengiesseedest loobuma, nagu soovitas eelmainitud haridusteadlane, või siiski nendega mingil viisil jätkama? Õppejõududena ei saa me aga lihtsalt loobuda tudengitelt iseseisvate kirjalike tööde nõudmisest, küsimata samal ajal, milleks me ülikoolis filosoofiat õpetame ja mis on filosoofia õppimise sügavam eesmärk ning akadeemilise hariduse funktsioon laiemalt. Filosoofilise kirjutamise kriis toob teravalt esile vajaduse mõtestada, milliseid teadmisi ja oskusi – pedagoogilises kõnepruugis pädevusi – peaks filosoofia õppimine ülikoolis tudengile andma ja kuidas neid saavutada. Kas ja kuidas saab tehisaru filosoofia õppimise protsessi toetada ning millised on tehisaru kasutamisega seotud ohud? Need küsimused omakorda juhivad meid veelgi fundamentaalsemate küsimusteni: milline on filosoofia roll tehisaru ajastul ning kas ja milleks on filosoofiat üldse vaja? Kas inimestel on tulevikus üldse enam vaja filosoofiaga tegeleda või tuleks filosoofiline mõtlemine delegeerida täielikult tehisarule? Milline peaks olema ülikoolide roll kiiresti muutuvas ühiskonnas?

Kõigile neile küsimustele vastuse otsimine ei mahu ühe artikli raamidesse. Siinses artiklis keskendun küsimusele, kas ja miks on oluline, et filosoofia üliõpilased õpiksid filosoofiliselt kirjutama, ning milliseid riske ja ohte filosoofia õppimisele kätkeb endas see, kui kirjutamisprotsessi kaasatakse tehisaru.

2. Uus akadeemiline tegelikkus

Siinses artiklis pean tehisaru all silmas generatiivseid tekstiroboteid, nagu OpenAI poolt arendatav ChatGPT, Google'i Gemini, Microsofti Copilot jt. Generatiivsed tekstirobotid on suurtel keelemudelitel põhinevad loomuliku keele töötlemise (*natural language processing* ehk NLP)¹ süsteemid, mis suudavad edukalt imiteerida inimestevahelist kirjalikku suhtlust (Yigci et al. 2025). Väga lihtsustatult öeldes toimivad tekstirobotid nii, et need ennustavad kasutaja viibale (ingl *prompt*) vastates samm-sammult järgmist tõenäolist keeleühikut, tuginedes tohutule tekstikorpusele, mille põhjal rakendust

¹ NLP on tehisintellekti haru, mis võimaldab arvutitel töödelda ja genereerida loomuliku keelt, kasutades selleks arvutiteaduse, keeleteaduse ja masinõppe meetodite kombinatsiooni. (Vt nt Pérez-Núñez 2023.)

on „treenitud“. Sel viisil suudavad tekstirobotid genereerida lugeja jaoks mõttekat ning sageli inimese kirjutatud tekstist eristamatut teksti.

30. novembril 2022. aastal, mil OpenAI tegi ChatGPT-3 tasuta kättesaadavaks tavakasutajatele üle maailma, võib pidada märgiliseks kuupäevaks, mil tekstirobotid asusid looma „uut akadeemilist tegelikkust“ (vt Lund et al. 2023). ChatGPT, mis suutis sekundite jooksul genereerida inimese kirjutatud tekstile sarnanevat teksti ja pidada kasutajatega pealtnäha loomulikku vestlust, tekitas kõrghariduses esimese hooga rohkelt nii vaimustust kui ka paanikat (vt Rudolp et al. 2023). Väidetavalt kogus rakendus vähem kui kahe kuuga üle saja miljoni kasutaja, mistõttu on seda nimetatud ajaloo kõige kiirema levikuga tarbijarakenduseks (Greene 2025; Yigci et al. 2025). ChatGPT tavakasutusse tuleku järel hoogustus konkurents paljude suurte infotehnoloogiaettevõtete vahel, mis arendavad sarnaseid generatiivseid tekstiroboteid. Ühe analüüsi põhjal hõlmas tekstirobotite turg globaalselt 2024. aastaks 7,76 miljardit dollarit ning sellele ennustatakse 2030. aastaks kasvu üle 27 miljardi dollari (Garmonee ja Tinashe 2025).

Mis puutub filosoofiasse, siis pole põhjust kahelda, et oskuslike viipade koostamise korral suudavad tekstirobotid genereerida filosoofilist sisu sama edukalt nagu mistahes muud sisu. Eric Schwitzgebel ja kolleegid (2024) viisid läbi empiirilise katse, mille eesmärk oli luua keelemudel, mis suudaks genereerida filosoofilisi tekstilõike, mida isegi elukutselistel filosoofidel oleks raske eristada lihast ja luust filosoofi kirjutatust. Nende eksperiment osutus oodatust edukamaks. Nad treenisid OpenAI keelemudelit GPT-3 filosoof Daniel Dennetti teostest moodustuva tekstikorpuse peal ning peenhäälestasid seda genereerima vastuseid just sellest tekstikorpusest lähtuvalt. Seejärel esitasid nad nii Daniel Dennettile endale kui ka keelemudelile – kutsumisega seda Digi-Dennettiks – samad kümme filosoofilist küsimust. Saadud vastuseid paluti eristada kolmel rühmal: Dennetti filosoofia ekspertidel, filosoofiablogi lugejatel ning nii-öelda tavainimesel (ingl *ordinary research participant*). Tulemused näitasid, et tavainimesed ei suutnud Digi-Dennetti genereeritud teksti eristada päris Dennetti kirjutatud vastustest – nende vastused jagunesid juhuslikkuse alusel. Ekspertide ja filosoofiablogi lugejate vastused polnud küll sama juhuslikud, kuid nad eksisid oma hinnangutes siiski ligikaudu pooltel juhtudel. Seega ei piisanud pooltel juhtudel isegi kõrgetasemelisest filosoofia-alasest väljaõppest, et eristada Digi-Dennetti genereeritud vastuseid päris Dennetti omadest. Täiendav analüüs näitas ka, et Digi-Dennett ei plagieerinud Dennetti tekste, vaid genereeris valdavalt uusi, ent stiililiselt ja temaatiliselt tema kirjutuslaadi meenutavaid vastuseid. Eksperimendist küll ei järeldu, et keelemudelid suudaksid *mõelda* filosoofiliselt, kuid ilmneb, et suured keelemudelid suudavad genereerida filosoofiliselt veenvat ja professionaalse filosoofi kirjutatust eristamatut teksti.

Kui vaadata olukorda filosoofia üliõpilase perspektiivist, tekib paratamatult küsimus, kas ja kui mõttekas on iseseisvalt kirjutamisega vaeva näha olukorras, kus tehisaru tööriistad on kõigile vabalt kättesaadavad ning nende kasutamist ei ole võimalik tõhusalt tuvastada. Kuna tehisaru suudab filosoofilist teksti töödelda ja genereerida märksa kiiremini ning sageli ka struktureeritumalt kui tudeng ajasurve all ja alles kujunevate oskuste tingimustes, on kerge kujunema hoiak, et iseseisva kirjutamisega pole mõtet vaeva näha; otstarbekam näib keskenduda oskuslikule viipade sõnastamisele ja tehisaru genereeritud teksti toimetamisele. Ka neil tudengitel, kes väärtustavad iseseisva kirjutamise oskust ja tahaksid oma kirjutamis- ja mõtlemisoskusi arendada tehisarule toetumata, tekib tugev sotsiaalne surve siiski tehisaru appi võtta. Teades või kahtlustades, et paljud kaastudengid kasutavad tehisaru abi, ei taheta jääda teistega võrreldes kehvemasse seisu. Olukorras, kus tehisaru on hakatud ülikoolides õppetöösse kiiresti ja süsteemselt lõimima, muutub selle kasutamisest hoidumine üha raskemaks tudengitele, kes eelistaksid õppida ilma tehisarule toetumata (vt Pahwa 2025).

Uuringute järgi on tehisaru kasutamine tudengite seas tänaseks laialt levinud ning kasvavas trendis. Toon järgnevalt välja kolme uuringu tulemused, mis seda kinnitavad. Juba kolme aasta eest avaldatud mahukas uurimus, milles osales üle 6300 Saksamaa üliõpilase, ilmnnes, et neist ligi kaks kolmandikku (63,4%) oli kasutanud tehisaru õppetöoga seoses ja ligi veerand (24,8%) tekstide analüüsimiseks, töötlemiseks ja loomiseks (Von Garrel ja Mayer 2023). 2024. a avaldatud digitaalse hariduse nõukogu korraldatud ülemaailmne tudengiküsitlus, milles osales 3839 bakalaureuse-, magistri- ja doktoritaseme üliõpilast 16 riigist, näitas, et tehisintellekti kasutamine on tudengite seas üldlevinud: 86% vastanutest ütles, et kasutab tehisintellekti oma õpingute toetamiseks; neist 24% teeb seda igapäevaselt ning 54% vähemalt kord nädalas või sagedamini (Digital Education Council 2024). Samas uuringus toodi välja, et keskmiselt rakendab üks tudeng õppetöö toetamiseks 2,1 tehisintellekti tööriista: kõige enam kasutatakse ChatGPT-d (66%), millele järgnevad Grammarly ja Microsoft Copilot (mõlemad 25%). Tehisintellekti kasutatakse eeskätt õppimise ja kirjutamise toetamiseks: kõige sagedamini info otsimiseks (69%), grammatika kontrollimiseks (42%), tekstidest kokkuvõtete tegemiseks (33%), parafraseerimiseks (28%) ning kirjalike tööde esmase mustandi loomiseks (24%). Uuringust selgus ka, et hoolimata laialdasest kasutusest on tudengid oma tehisarualaste oskuste suhtes ebakindlad: 58% leidis, et nende teadmised ja oskused on ebapiisavad, ning 48% leidis, et nende ettevalmistus tehisarul põhineval tööturul hakkamasamiseks on kesine. Lisaks märkis 80% vastanutest, et nende ülikooli senine tehisintellekti lõimimine õppetöösse ei vastanud ootustele. USA uuringus, milles analüüsiti 296 kolledžitudengi andmeid, selgus, et ligi kolmveerand

vastanutest kasutas ChatGPT-d seoses õppetööga (Strayhorn 2025). Seejuures märkis 54% tudengitest, et kasutas tehisaru kirjutamise toetamiseks, ning 10% tunnistas selle kasutamist akadeemilise pettuse eesmärgil (*ibid.*) Nende ja teiste sarnaste uuringute põhjal võib öelda, et tehisarust on saanud tudengite jaoks õppimise üks keskne abivahend.

Kui vaadata olukorda õppejõu perspektiivist, siis minu kui filosoofia õppejõu motivatsiooni anda tudengitele iseseisvaid kirjalikke ülesandeid kahandab selline olukord märkimisväärselt. Ma ei soovi kulutada oma aega ja energiat tekstide lugemisele, tagasisidestamisele ja hindamisele, mille puhul pole selge, kui suur on olnud tudengi enda panus nende kirjutamisel. Kuna tõenäoliselt kasutab suur osa üliõpilasi kirjalike tööde tegemisel tehisaru abi, ei hindaks ma õppejõuna mitte tudengi filosoofilise mõtlemise ja kirjutamise oskust, vaid tudengi oskust kasutada tehisaru. Sellises olukorras seaks kirjalike tööde hindamine tudengid ka potentsiaalselt ebavõrdsesse olukorda – need vähesed tudengid, kes on ise oma tekstiga vaeva näinud, võivad saada kehva hinde tudengitest, kes on osavad viipade koostajad (vt Scarfe et al. 2024). Muidugi võiksin ma õppejõunagi minna kergema vastupanu teed ja lasta tehisarul tudengite tekste „lugeda“, hinnata ja tagasisidestada. See aga muudaks olukorra veelgi absurdsemaks – ülikooliharidus kaotaks mõtte, kui ülikoolidest saavad platvormid, kus toimub tehisaru genereeritud kirjutamisülesannete raames tehisaru genereeritud tekstidele tagasiside genereerimine tehisaru abil.

Mitmed uuringud näitavad, et kuigi tehisaru võimekuses anda tudengitele tagasisidet nähakse potentsiaali, eelistavad paljud tudengid õppejõududele saadavat tagasisidet ning on mures õppejõudude liigse tehisarule toetumise pärast (Hansen et al. 2025; Kotlyar ja Krasman 2025). USA-s on koguni juhtumeid, kus tudengid on nõudnud ülikoolilt õppemaksu tagasi, kui on avastanud, et õppejõud kasutas õppetöö ettevalmistamiseks või tudengitele tagasiside andmiseks tehisaru (Hill 2025). Seda põhjusega: tasuta kommerts-rakendustelt saab igaüks tagasisidet küsida ilma, et tal oleks tarvis käia ülikoolis ja tasuda õppemaksu.

Lisaks kirjutamisele mõjutavad tekstirobotid ka tudengi suhet tekstide lugemisega. Varem sain tudengile anda kodutöö, mis hõlmas seminariteksi lugemist ja selle põhjal küsimustele vastamist Moodle'i keskkonnas, mille eesmärgiks oli tagada, et tudeng on teksti lugenud ja püüdnud sellest aru saada. Nüüd on tudengil aga võimalik ka lugemisel toetuda tehisarule, mis suudab sellest mõne sekundiga genereerida lihtsasti loetava kokkuvõtte või meelelahutusliku taskuhäälingu ning genereerida vastused mistahes küsimustele. Õppejõuna tundub keeruline, kui mitte võimatu, mõelda välja tehisarukindlaid koduseid ülesandeid, mis suunaksid üliõpilasi iseseisvalt ja välist abi kasutamata tekste lugema ja kirjutama. Võib-olla on tõepoolest aeg

tunnistada, et kaasaegses ülikoolis pole iseseisval lugemisel ja kirjutamisel enam kohta?

Eeltoodu põhjal on selge, et tekstirobotite plahvatuslik tavakasutus tulek pole pelgalt tehnoloogiline või majanduslik nähtus. Kuna õppuritel on võimalus lahendada iseseisvaid õppeülesandeid tehisaru abil, on see toonud endaga kaasa kriisi nii kooli-, kutse- kui kõrghariduses: vanade õpetamis- ja hindamismeetoditega jätkata pole enam võimalik, kuid uutmoodi veel ei osata. Iseäranis suure küsimärgi alla on sattunud selliste iseseisvate kirjalike tööde nagu referaatide, essee ja lõputööde mõttekus.

3. Kuidas on tehisaru levikule reageerinud Eesti ülikoolid?

Tehisaru kiire ja laiaulatuslik levik on pannud ülikoolid keerulise valiku ette: kas püüda selle kasutamist õppetöös tuvastada ja piirata, leppida tehisaru laialdase kasutamise kui uue normaalsusega või omalt poolt soodustada tehisaru kasutamise muutumist õppeprotsessi loomulikuks osaks?

Suurbritannia ülikoolid võtsid esialgu esimese suuna. Ühe uuringu kohaselt tuvastati seal üle 7000 juhtumi, kus tudengid jäid vahele tehisaru abil petmisega, ning seda arvu peetakse vaid jäämäe tipuks (Goodier 2025). Artiklis kahjuks ei täpsustata, milliste meetoditega need rikkumised kindlaks tehti ning milliseid distsiplinaarmedeid rakendati.

Eestis vaibus tehisarupettuste vastane võitlus veel enne, kui see õieti hoo sisse sai. Üheks põhjuseks võis olla juhtum, kus Haridus- ja Noorteamet süüdistas Saaremaa gümnaasiumi abiturienti eksami sooritamises tehisaru abil, kuid kaotas sellele järgnenud kohtuvaidluse (Sepp 2024).

Eesti on digiriigina suhtunud tehisaru kasutusele võttu hariduses suure entusiasmi. Tehisaru rakendamist õppetöös mitte üksnes ei julgustata, vaid selle arendamisse panustatakse sihipäraselt nii raha kui ka inimressurssi. Üheks näiteks on gümnaasiumidele ja kutseõppeasutustele suunatud üleriigiline programm TI-Hüpe,² mille kaudu saavad programmiga liitunud koolide õpilased ligipääsu spetsiaalselt Eesti õppijate jaoks kohandatud tehisarurakendusele. TI-Hüpe lähtub loogikast, et kuna suur osa Eesti õpilastest juba kasutab tehisaru selleks, et koolitöid kiiremini valmis saada, ei ole mõistlik õpilaste tehisaru kasutamise vastu võidelda, vaid suunata neid kasutama spetsiaalselt rakendust, mis on mõeldud õppimise toetamiseks, mitte selle asendamiseks. Selle sammuga püütakse ennetada ka haridusliku ebavõrdsuse süvenemist, mis võib tekkida olukorras, kus majanduslikel või muudel põhjustel puudub osal õpilastest võrdne ligipääs võimekamatele ja õppimist tõhusamalt toetavatele tehisarurakendustele. Siiski jääb õhku küsimus, miks peaksid õpilased piirduma just TI-Hüppe raames loodud ra-

² Vt <https://tihupe.ee/>

kenduse kasutamisega, mis suunab õppijat pingutama, kui neile on vabalt kättesaadavad tasuta kommertsrakendused, mille abil saab kodused ülesanded kiiresti ja vähese vaevaga ära teha.

Tehisaru kasutamist soodustavat hoiakut peegeldavad ka Eesti ülikoolide vastavad suunised, mis julgustavad rakendama tehisaru – sealhulgas generatiivseid tekstiroboteid – nii õpetamisel kui õppimisel. Tartu Ülikooli töötajana olen kõige paremini kursis oma koduülikoolis toimuvaga ning edasises keskendun seetõttu Eesti kõrghariduses toimuvale just Tartu Ülikooli näitel. Tartu Ülikooli tehisintellekti kasutamise suunise esimene versioon avaldati 2023. aasta aprillis ning see algab sõnadega: „Tartu Ülikool julgustab kasutama tehisintellekti, sh tekstiroboteid õppetöös“ (Tartu Ülikool 2025). Ülikool on seadnud sihiks töötada 2026. aasta jooksul välja tehisaru kasutamise strateegia, mis annaks raamistiku vastavatele suunistele nii õppetöö, teadus- ja arendustegevuse kui ka tugiteenuste kontekstis. Lisaks on hiljuti igast akadeemilisest struktuuriüksusest valitud tehisarusaadikud, kellele on tehtud ülesandeks toetada tehisaru sisukat rakendamist õppekavades, sealhulgas lõputööde kirjutamisel (Pääbo 2026). Üheks neist saadikutest on ka käesoleva artikli autor.

Mis ajendab ülikoole tehisaru kasutamist õppetöös läbivalt soosima? Üheks levinud põhjenduseks on väide, et tänapäeva tööturul eeldavad paljud tööandjad töötajatelt nii digipädevusi kui ka tehisaru kirjaoskust. Sellest lähtuvalt võib üheks ülikooli ülesandeks pidada tudengite teadlikku toetamist nende oskuste arendamisel. Samas ei selgita see, miks peaks ülikool tehisaru kasutamist soodustama õppetöös läbivalt. Tehisaru kirjaoskust saaks arendada ka spetsiaalselt selleks loodud kursuste kaudu, ilma et seda peaks kõikvõimalikesse õppeainetesse lõimima.

Tehisaru läbiva kasutamise soodustamise taga tundub peituvat asjaolu, et tekstirobotid on muutunud sedavõrd „osavaks“, et ei inimene ega olemasolevad tarkvaralahendused suuda piisava kindluse ja täpsusega tuvastada, kas ja millises ulatuses on konkreetse teksti loomisel tehisaru kasutatud. See loob olukorra, kus pole mõtet tehisaru kasutamist ka keelata. Õppejõul võib küll olla teatav kõhutunne selles osas, kas tudeng on kirjutanud teksti ise või kasutanud selleks tekstiroboti abi, kuid uuringud näitavad, et see kõhutunne võib osutuda ekslikuks (vt nt Waltzer et al. 2024). Peter Scarf'i ja kolleegide (2024) uuring näitas, et 94% täielikult tehisaruga kirjutatud eksamitöödest jäid õppejõududel avastamata ning neile anti keskmiselt kõrgemaid hindeid kui tudengite endi kirjutatud töödele. Sisuliselt tähendab see, et tekstirobotid suudavad akadeemilises kontekstis sageli edukalt läbida Turingi testi. Ka spetsiaalsetest tehisaru tuvastamise tööriistadest pole palju abi, sest need on ebatäpsed ja annavad nii valepositiivseid kui valenegatiivseid tulemusi, mistõttu ei saa nendele distsiplinaarmenetluses tugineda (Chaka 2024; Guan ja

Han 2025; Peng et al. 2023). Lisaks võib tudeng tehisaru genereeritud teksti ümber sõnastada või täiendada, mis muudab tuvastamise veelgi keeruliseks. Nii märgibki näiteks Tartu Ülikool oma suunises, et „TI kasutamist tuvastava tarkvara rakendamine õppetöös õppijate kirjalike tööde kontrollimiseks ei ole põhjendatud, sest TI rakenduste loodud sisu tuvastamine pole tehniliselt võimalik“ (Tartu Ülikool 2025). Sama suunis jätab küll õppejõule õiguse „oma õppeaine raames otsustada, mil viisil tehisintellekti kasutatakse, või vajadusel selle kasutamist piirata või keelata“ (*ibid.*), kuid pole selge, kuidas oleks sellist keeldu võimalik praktikas rakendada.

Õppekavade kontekstis kerkib esile küsimus, kas tudengid peaksid üldse kirjutama lõpu- ja magistritöid, ning kui vastus on jaatav, siis kuidas selliseid töid hinnata olukorras, kus tehisaru kasutamist tuvastada on keeruline ning saame loota peamiselt üliõpilaste aususele. TÜ filosoofia osakonna tehisaru saadikuna on minu ülesandeks järgneva kahe aasta jooksul leida neile probleemidele koostöös kolleegide ja üliõpilastega praktilised lahendused.

4. Iseseisva kirjutamisoskuse arendamise kaitseks

Kui olen kolleegidega teistelt erialadelt jaganud mõtet, et tehisaru kasutamist ei peaks igas õppeaines tingimata soodustama ning et teatud õpiülesannete puhul võiks tudengeid julgustada tehisarule toetumisest teadlikult loobuma ja iseseisvalt ülesande kallal pusima, olen sageli kohanud kulmukergitusi ja -kortsutusi. Tavaliselt järgneb sellele vastuväide, et tänapäeva maailmas ei püsi konkurents mitte see, kes suudab iseseisvalt tekste kirjutada, vaid see, kes valdab oskuslikult tehisaru. Üks võimalik lahendus tekkinud olukorrale on niisiis loobuda filosoofiaõppes nii lõputöödest kui igasugustest muudest kirjalikest töödest. Võib-olla see polekski suur kaotus – on ju filosoofilist mõtlemist võimalik arendada ka teiste õppemeetodite, näiteks suulise arutelu kaudu? Näiteks Sokrates ju teadaolevalt ei pannud ise midagi kirja, vähemalt ei ole säilinud ühtegi tema enda kirjutatud teost, ning tema filosoofiline tegevus toimus peamiselt suulise dialoogi vormis. Pealegi õpetatakse Tartu Ülikoolis juba praegu filosoofiat valdavalt seminaride vormis, mis võimaldab harjutada suulise eneseväljenduse ja argumenteerimise oskust. Usun siiski, et kirjutamisülesanded ning lõputööd peaks jääma filosoofiaõpingute üheks osaks ja selgitan allpool, miks ma seda usun.

Ma ei sea kahtluse alla, et tehisaru on paljudes kontekstides väärtuslik tööriist, kui seda targalt kasutada, ning et tänapäeva tööturul eeldatakse paljudel ametikohtadel selle kasutamise oskust. Kahtlemata oleks ka filosoofiatudengitel kasulik õppida muuhulgas tehisaruga oskuslikku ja vastutustundlikku ümberkäimist. Küll aga sean kahtluse alla, et filosoofia õppekava peaks läbivalt tegelema sedasorti tehniliste oskuste arendamisega ning loobuma seejuures iseseisva kirjutamisoskuse arendamisest. Filosoofia õppe-

jõuna soovin oma kursustel keskenduda filosoofilise mõtlemisoskuse arendamisele ega ole nõus muutma neid tehisaru rakendamise koolitusteks. Kas ja miks on aga oluline, et filosoofiatudengid õpiksid ise filosoofiliselt kirjutama?

Üheks põhjuseks on asjaolu, et filosoofia tegemine käib suuresti tekstide kirjutamise kaudu ja filosoofiliselt kirjutama õppimine on peamine mehhanism, mis võimaldab õppida filosoofiliselt mõtlema. Filosoofiliste tekstide kirjutamine pole filosoofia kui akadeemilise distsipliini suhtes valikuline kõrvaltegevus, vaid selle tuum. Filosoofilise kirjutamise protsess ei kujuta endast juba valmis mõtete kirja panemist, vaid seda tuleks pidada spetsiifiliseks mõtlemise viisiks, milleta filosoofiat akadeemilise distsipliinina ei eksisteeriks.

Mõte, et kirjutamine ongi teataval viisil mõtlemine, pole iseenesest uus. Psühholoog Kenneth Craiki (1943, ptk 5) järgi seisneb mõtlemine maailma mõne aspekti tõlkimises mudeliks, millega seejärel opereeritakse; just selle mudeliga manipuleerimine – sõltumata sellest, kas see toimub peas, paberil (või näiteks ekraanil) – kujutabki endast mõtlemist. Sellest vaatenurgast ei ole kirjutamine mitte lihtsalt valmis mõtete esitamine visuaalsete sümbolite abil, vaid see ongi mõtlemine. Sarnast ideed väljendavad ka psühholoogid Keith Oatley ja Maja Djikic (2008, 9), kelle sõnul on „pastakas masin, mille abil mõelda“. Filosoof Richard Menary väidab, et kirjutamist tuleb mõista laiendatud tunnetusprotsessina:³ „Kirjalike kandjate loomine ja manipuleerimine on osa meie kognitiivsest tööstlusest ja seega muundab kirjutamine meie kognitiivseid võimeid.“ (Menary 2007, 261). Filosoofiline mõtlemine ei piirdu seega üksnes sisemiste ajuprotsesside ja suulise mõttevahetusega, vaid see hõlmab kirjutamist mõtlemisprotsessi osana, mis potentsiaalselt muudab mõtlemise iseloomu.

Nüüd kerkib meie ette aga järgmine küsimus: kas kirjutades mõtlemine on kuidagi erinev teistest mõtlemise vormidest, nagu mõtete mõlgutamine „oma peas“ ja suuline mõttevahetus? Kui vastus sellele küsimusele on jaatav, siis kas kirjutades mõtlemine on piisavalt oluline oskus, et seda tuleks ülikoolis kultiveerida? Ehk võiksime tänapäeva ülikoolis filosoofiat õpetades siiski loobuda kirjutamisest ja piirduda teistsuguste mõtlemisvormide viljelemisega, kaotamata seejuures midagi olulist?

Psühholoogide David Olsoni & Keith Oatley (2014) järgi ei ole kirjutamine pelgalt kõne visuaalne esitamine, vaid mõtlemise vahend, mis või-

³ Laiendatud vaimu tees (ingl *extended mind thesis*) on vaimufilosoofias seisukoht, millekohaselt inimese vaimsed protsessid ja vaimuseisundid ei piirdu üksnes ajus toimuvaga, vaid võivad laieneda ka väljapoole aju ja hõlmata kehalist interaktsiooni keskkonna ja teiste inimestega. (Vt Clark ja Chalmers 1998; Menary 2010.) Oma hiljutises artiklis (Puusepp 2025) analüüsin, kas ja mis tingimustel võiks tehisaru käsitleda inimvaimu laiendusena.

maldab eraldada keelelisi üksusi nende algsest kontekstist ja kõnelejast ning muuta need eraldiseisvateks analüüsiobjektideks. Sõnade ja lausete selline iseseisvumine võimaldab neid ajas korduvalt tõlgendada ning loob aluse keerukamatele ja abstraktsematele mõtlemisvormidele. Ameerika kirjandusteadlane, kultuuri- ja religiooniloolane ning filosoof Walter Jackson Ong (1992) väidab, et kirjutamine ei ole pelgalt vahend mõtete talletamiseks, vaid tehnoloogia, mis radikaalselt muudab inimese mõtlemise struktuuri. Tema väitel oli kirja leiutamine inimkonna ajaloo olulisim tehnoloogiline saavutus, mis võimaldas tekkida abstraktsel ja analüütilisel mõtlemisel. Muuhulgas viitab Ong neuropsühholoog Aleksandr Luria 1930. aastatel Nõukogude Liidus läbi viidud uurimistööle, millest selgus, et kirjaoskamatul inimestel esines märkimisväärsed raskusi abstraktsete mõtlemisülesannetega, samas kui kirjaoskajad said samade ülesannetega hõlpsasti hakkama (Luria 1976).

Ka mitmed teised kognitiivteaduslikud kirjutamisprotsessi uuringud osutavad, et kirjutamine aktiveerib autori tunnetuslikke protsesse eripärasel viisil. Teksti kirjutamise käigus tuleb pikaajalises töömälus samaaegselt hoida ja töödelda mitut vaimset representatsiooni – kavandatavat sisu, valmivat teksti ning lugeja võimalikku tõlgendust (vt Kellogg 2008). David R. Olsoni (1996) hinnangul ei seisne kirjutamise olulisus niivõrd mälu treenimises, kuivõrd selles, et kirjutamine võimaldab luua uusi vaimseid objekte ehk mõisteid. Võrreldes suulise kõnega suunab kirjutamine autorit teadlikumalt oma mõtteid korrastama: aeglasem tempo ja võimalus oma mõtetele piltlikult öeldes otsa vaadata loovad tingimused nende põhjalikumaks analüüsimiseks ja ümberstruktureerimiseks (Arnold et al. 2017). Kirjutamine arendab ka metakognitiivseid võimeid, kuna eeldab pidevat eneserefleksiooni, mille käigus kirjutaja peab endalt üha uuesti küsima küsimusi, nagu: „Kas see lause väljendab mu mõtet piisavalt selgelt? Kas mu argument on sidus? Kuidas lugeja võiks seda lauset mõista?“. Seega võimaldab kirjutamine mitte üksnes mõelda, vaid mõelda mõtlemisest. Kirjutamise mõtlemist arendavat toimet on kirjeldatud kui liikumist „teadmise edastamiselt“ (*knowledge-telling*) „teadmise ümberkujundamisele“ (*knowledge-transforming*) ja sealt edasi „teadmise oskuslikule viimistlemisele“ (*knowledge-crafting*) (Kellogg 2008). Sellega osutatakse, et kirjutades ei tarbi autor infot passiivselt, vaid töötab seda läbi ja vormib sellest aktiivse analüüsi ja tõlgendamise käigus isiklikku teadmist. Suulises väljenduses võivad ebatäpsed või poolikud mõtted kergesti tähelepanuta jääda, ent kirjalikus tekstis muutuvad need nähtavaks ning kutsuvad esile vajaduse oma mõtteid kriitiliselt hinnata ja edasi arendada. Seega on põhjust arvata, et argumentatiivse filosoofilise teksti kirjutamise protsess arendab autori mõtlemist viisil, mida „peas“ mõtete mõlgutamine ja nende pelk suuline väljendamine ei võimalda.

Muidugi ei ole igasugusel kirjutamisel kõiki eelnimetatud toimeid – määra tähtsusega on juhised, millest kirjutaja lähtub. Sandra Hübner ja kolleegid (Hübner et al. 2006) näitasid, et kui kirjutamisülesannete juhised suunasid õppijat eksplitsiitselt kasutama teatud kognitiivseid ja metakognitiivseid strateegiaid, paranes nii nende materjalist arusaamine kui ka selle meeldejätmine.

Eelneva põhjal ei soovi ma väita, et filosoofia õppimine taandub üksnes filosoofilise kirjutamise õppimisele. Kahtlemata on olulisel kohal ka teised õppetegevused, nagu tekstide lugemine, suulised arutelud auditooriumis, rühmatööd jms. Neid erinevaid õpiviise tuleks käsitleda vastastikkui täiendavate ja üksteist toetavatenä. Näiteks osutavad uuringud, et suuline arutelu kirjutamise ettevalmistavas faasis toetab kirjutamisoskuste arengut (Heidari Darani ja Hosseinpour 2019; Li ja Zhang 2021). Küll aga on põhjust karta, et kirjutamisülesannetest loobumine võib kaasa tuua olukorra, kus filosoofiatudengitelt võetakse võimalus arendada filosoofilise mõtlemise seisukohalt teatud keskseid oskusi, mille kujundamine teiste õpimeetoditega on märksa keerulisem, kui mitte võimatu.

5. Kas tekstiroboti kaasamine muudab autori kognitiivseid protsesse?

Senisest arutelust selgus, et filosoofia õppimise seisukohalt on filosoofilise teksti kirjutama õppimine mõtlemisoskuste kujundamisel keskse tähtsusega ning kirjutamist on keeruline, kui mitte võimatu, asendada teiste õppetegevustega. Kas on aga alust arvata, et kui üliõpilane kasutab filosoofilise teksti kirjutamisel tekstiroboti abi, ei arene tema mõtlemisvõime samavõrd, kui juhul, kui ta kirjutaks teksti iseseisvalt?

Võiks ju mõelda, et tekstirobotite kasutuselevõtt kujutab endast pelgalt järjekordset etappi kirjutamistehnoloogia arengus – sarnaselt sellele, kuidas käsitsi kirjutamiselt mindi üle trükimasinatele ja trükimasinad asendati isiklike arvutitega. Iga uus tehnoloogia on muutnud kirjutamise mugavamaks ja tehniliselt lihtsamaks – näiteks võimaldavad arvutite tekstitöötlusprogrammid meil teksti hõlpsasti kopeerida, ümber struktureerida, kustutada, salvestada sellest erinevaid versioone, võrrelda dokumente jne, mida käsitsi kirjutamine ja trükimasinad sellisel moel ei võimaldanud.

Tuleb siiski tähele panna, et eelnevad tehnoloogilised uuendused küll muutsid teksti kirjutamist tehniliselt lihtsamaks, kuid need ei muutnud fundamentaalselt inimese rolli teksti loojana. Erinevalt trükimasinatest ja tekstitöötlusprogrammidest ei piirdu tekstirobotid kirjutamisprotsessi tehnilise lihtsustamisega, vaid sekkuvad otseselt teksti sisu loomisse, pakkudes välja ideid ja erinevaid sõnastusi, struktureerides argumente, genereerides näiteid ja terveid arutluskäike jne. Kui kirjutamisprotsess – nagu paljud kogni-

tiivteadlased väidavad – on omamoodi mõtlemisprotsess, siis on aeg asuda uurima, kas ja kuidas tekstirobotite kasutamine muudab peale selle, kuidas ja milliseid tekste me inimestena kirjutame, ka seda, kuidas me õpime ja mõtleme.

Muidugi sõltub tekstiroboti kasutamise mõju inимтunnetusele selle kasutamise määra ja viisist, samuti sellest, kuidas kasutatav tehisarumudel on disainitud ja instrueeritud õppimist toetama. Kahtlemata võib tehisaruga suhtlemine arendada mitmesuguseid kognitiivseid oskusi, näiteks kriitilise mõtlemise oskust, kui kasutaja mitte lihtsalt ei lase tehisarul kiiresti sobivaid vastuseid genereerida, vaid astub sellega kriitilisse dialoogi. Hariduse kontekstis on peamine murekoht siiski liigagi ahvatlev võimalus lasta tehisarul enda eest mõtlemise töö ära teha. Filosoof Patrick Lin (2025) võrdleb ülikooli treeningusaaliga: nii nagu oleks absurdne eeldada, et minu füüsiline vorm paraneb siis, kui saadan roboti enda eest trenni tegema, oleks ka asjatu loota, et mu vaimsed võimed arenevad, kui delegeerin vaimse pingutuse tehisarule. Allpool näitan mõningatele uuringutele toetudes, et see võrdlus ei ole pelgalt retooriline kujund, vaid osutab tegelikule probleemile.

Empiiriline uurimistöö näitab selgelt, et kõik õppetegevused ei toeta õppimist võrdselt. Näiteks on leitud, et õpitulemusi parandavad eeskätt ülesanded, mis nõuavad õppijalt aktiivset pingutust – nagu essee kirjutamine ja vaba meenutamine –, samas kui passiivsemad tegevused, näiteks märkmete tegemine või teksti allajoonimine, on õppimise seisukohalt vähem tõhusad (Arnold et al. 2017). Selle põhjal võib ennustada, et mida passiivsem on üliõpilane teksti kirjutamise protsessis ning mida suuremas ulatuses ta delegeerib kirjutamisülesanded tekstirobotile, seda vähem see toetab tema enda mõtlemis- ja kirjutamisoskust, olgugi et nii tudengil kui õppejõul võib tekkida illusioon, et tudeng oskab kirjutada. Mõistete määratlemise, küsimuste sõnastamise, argumentide lihvimise, teksti ümberstruktureerimise ja muu sellisega kaasnev vaimne pingutus pole midagi, millest tehnoloogia peaks õppijat säästma, vaid need on kesksed mehhanismid, mille kaudu filosoofiline mõtlemisoskus tekib ja areneb.

Natalya Kosmya ja kolleegid (2025) uurisid tekstirobotite kasutamise mõju esseekirjutamisele, vaadeldes nii neurokognitiivseid protsesse kui ka käitumuslikke näitajaid. Nad jagasid katses osalejad kolme rühma: esimene rühm kirjutas esseed tehisaruga abil, teine rühm kasutas kirjutamise toena otsingumootoreid ning kolmas kirjutas esseed iseseisvalt, ilma väliste abivahenditeta. Katse käigus mõõdeti katsealuste kognitiivset aktiivsust elektroentsefalograafia abil ning valminud esseed hindasid nii inimesed kui tehisar ja nende keelelist taset analüüsiti loomuliku keele töötamise (NLP) kaudu. Tulemused näitasid selgeid erinevusi rühmade vahel. Abivahendeid mitte kasutanud osalejate aju ühendusvõrgustrid olid kõige tugevamad ja hõl-

masid rohkemaid ajupiirkondi; otsingumootori kasutajatel olid need mõõdukamad ja tehisaru kasutajatel täheldati kõige nõrgemaid ja lokaalsemaid aju ühenduvusmustreid. Lihtsustatult võiks öelda, et katseisikute aju oli seda aktiivsem, mida vähem kasutati kirjutamisel abivahendeid. Lisaks tundsid tehisaru kasutajad end vähemal määral valminud essee autorina ja neil oli hiljem raskem tekstis kirjutatut meenutada või tsiteerida. Nelja kuu jooksul jäid tehisaru kasutajad järjepidevalt alla nii ajutegevuse, keelelise meisterlikkuse kui ka käitumuslike õppimisnäitajate poolest. Uuringu autorid järeldavad, et ehkki tekstirobotite kasutamine muudab esseede kirjutamise mugavamaks ja kiiremaks, võib see vähendada õppija kognitiivset pingutust, mis tõstatab küsimuse, millised on tekstirobotite kasutamise pikaajalised mõjud õppimisele.

Hiljutises Microsofti uurimisrühma läbi viidud uuringus analüüsiti generatiivse tehisintellekti kasutamise mõju teadlaste ja spetsialistide (*knowledge workers*) kriitilisele mõtlemisele (Lee et al. 2025). Uuring tugines Bloomi (1956) taksonoomiale, mis jagab kriitilise mõtlemise kuueks komponendiks: 1) teadmised (ideede meeldejäätmine ja meenutamine); 2) mõistmine (ideedest arusaamine ja nende tõlgendamine); 3) rakendamine (ideede praktikasse viimine); 4) analüüs (ideede osadeks lahutamine ja võrdlemine); 5) süntees (ideede kombineerimine); ja 6) hindamine (kriteeriumide alusel ideede paikapidavuse üle otsustamine). Uuringust selgus, et tehisintellekti kasutamine mõjutas kriitilise mõtlemise avaldumist kolmel viisil. Teadmiste ja mõistmise tasandil asendus info kogumine pelgalt info kontrollimisega. Rakendamise tasandil keskenduti ülesande iseseisva lahendamise asemel tehisaru genereeritud vastuste kokku sobitamisele. Analüüsi, sünteesi ja hindamise tasandil aga asendus aktiivne probleemilahendus suuresti tehisintellekti genereeritud väljundite hindamisega ehk aktiivsest mõtlejast sai tehisaru „järelevalvaja“. Lisaks ilmnes, et mida suurem oli kasutajate usk tehisintellekti võimekusse, seda väiksem oli nende usk sellesse, et nad suudavad ise vastavat kognitiivset ülesannet lahendada, ja seda vähem nad ka ise ülesande lahendamiseks pingutasid. Uuringu põhjal võiks öelda, et tehisaru kasutamisel kalduvad kasutajad iseseisva kriitilise mõtlemise asendama tehisaru väljundite kontrollimise ja sünteesimisega.

Eelneva põhjal leian, et ülikoolidepoolne tekstirobotite kasutamise valimatu julgustamine ja soodustamine iseäranis esseede, lõputööde ja muude kirjalike ülesannete kontekstis võib olla üliõpilaste suhtes hiiglaslik karuteene. Ülikoolid ei peaks minema kaasa naiivse tehnioptimismiga ja muutuma pelgalt tehniliste oskuste koolituskeskusteks, vaid pakkuma ka tehisaru ajastul jätkuvalt intellektuaalselt stimuleerivat keskkonda, mis aitaks igal üliõpilasel kujuneda iseseisvaks kriitiliseks mõtlejaks. Kahtlemata on tehisaru väärtuslik tööriist paljudes valdkondades ning üliõpilased võiksid ülikoo-

lis omandada ka elementaarse tehisaru kirjaoskuse, kuid tehisaru kirjaoskus ei tohiks välja vahetada kirjutamisoskust. Ülikoolid ei tohiks kergekäelselt loobuda iseseisva mõtlemise ja kirjutamise oskuse arendamisest, iseäranis sellistel humanitaarerialadel nagu filosoofia, kus suur osa mõtlemisest toimub kirjutades. Iseseisev lugemine ja kirjutamine ei ole anakronistlikud õppemeetodid, millest tuleks loobuda samamoodi, nagu me oleme loobunud trükimasinate kasutamisest, vaid kesksed filosoofilise mõtlemise mehhanismid. Kirjalikest ülesannetest loobumine ei tooks kaasa muutusi üksnes õppekorralduses, vaid see muudaks arusaama ülikoolist kui akadeemilisest institutsioonist, mille ülesandeks pole pelgalt koolitada hetke tööturu jaoks sobivate tehniliste oskustega spetsialiste, vaid kujundada iseseisvalt ja kriitiliselt mõtlevaid isiksusi, kes suudavad mõtestada oma elu ja mõista erinevaid protsesse kiiresti muutuv ja globaliseeruv maailmas ning osaleda demokraatlikes ühiskondlikes protsessides.⁴

6. Lihtsaid lahendusi ei ole

Mida siis teha? Praegune olukord kujutab endast tõsist väljakutset akadeemilisele aususele ning jätab mulle kui filosoofia õppejõule laias laastus kolm valikut: a) loobuda tudengitele iseseisvate kirjalike ülesannete andmisest; b) anda jätkuvalt tudengitele iseseisvaid kirjalikke ülesandeid teadmisega, et märkimisväärne osa tudengeid kasutab nende tegemisel tehisaru; c) julgustada ning juhendada tudengeid kasutama tehisaru filosoofilise teksti kirjutamisel teadlikult, läbimõeldult ja oskuslikult. Kõiki neid variante on võimalik kombineerida tehisaruvabade kirjutamisülesannetega kontakttundides ning suuliste või kirjalike eksamitega klassiruumis, kus tehisaru kasutamine pole võimalik.

Loodetavasti olen suutnud näidata, et üliõpilaste iseseisva kirjutamisoskuse arendamisest loobumine tooks endaga kaasa sügavad tagajärjed, mida

⁴ Martha Nussbaum väidab oma mõjukas manifestilaadses teoses „Mitte kasumi nimel: Miks demokraatia vajab humanitaarheidust“ (Nussbaum 2010), et kõrghariduse rakendamine üksnes majanduskasvu teenistusse ohustab demokraatliku ühiskonna moraalseid ja poliitilisi aluseid, kuna marginaliseerib humanitaarheiduste jaoks kesksed kriitilise mõtlemise oskust. Tema järgi ei tohiks humanitaarhariduse funktsiooni taandada üksnes majanduskasvu orienteeritud tööturu vajaduste rahuldamisele, vaid humanitaarheiduste õppimine peaks aitama kujuneda iseseisvalt mõtlevatel kodanikel, kes oskavad küsida kriitilisi küsimusi ning suudavad iseseisvalt argumenteerida, olles võimelised nägema suuremat pilti ja võtma arvesse erinevaid vaatepunkte. Martha Nussbaumi manifestist lähtuvalt võib filosoofilise kirjutamise kriisi näha humanitaarhariduse kasvava instrumentaliseerumise sümptomina, kus mõtlemis- ja kirjutamisoskust püütakse taandada tehniliseks oskuseks ning selles ei nähta enam intellektuaalset pingutust nõudvat tegevust, mille abil kujundatakse autonoomselt mõtlevaid isiksusi. Nussbaumi arutlusest lähtuvalt on põhjust karta, et kui delegeerime kirjutamise ja mõtlemise tehisarule, võib see nõrgendada inimaru neid keskeid komponente, millele demokraatlik ühiskond toetub.

me ei soovi. Tehisaru kasutamise täielik keelustamine ei ole aga realistlik ega põhjendatud, kuivõrd see ignoreeriks nii tehnoloogilise arengu paratamatust kui ka võimalusi, mida tehisaru pakub. Samas ei ole mõistlik minna kaasa naiivse tehno-optimismiga ning kiirustades lõimida tehisaru kõikidesse õppetegevustesse, justkui kujutaks selle kasutamine iseenesest hariduslikku edasiminekut või oleks omaette eesmärk. Täna ülikoolis tuleb meil võib-olla rohkem ja sagedamini kui iialgi varem arutleda akadeemilise hariduse sisu ja eesmärkide üle. Meil tuleb õppida õpetama üliõpilasi kasutama tehisaru viisidel, mis õppimist mitte ei asendaks, vaid seda toetaks. Üheks võtmeküsimuseks, mida igaüks võiks endalt küsida hetkel, kui ta sirutab käe tehisaru järele, on: „Kas tehisaru kasutamine antud juhul aitab mul paremini õppida ja mõelda või teeb see mõtlemise minu eest ära?“. Senisest enam tuleks ülikoolides pöörata tähelepanu sellise akadeemilise õpikeskkonna loomisele ja hoidmisele, mis põhineks õppejõudude ja üliõpilaste vahelisel usalduslikul ja austaval suhtel, akadeemilisel aususel ja elaval arutelul. See tähendab, et õppejõududena peaksime koos üliõpilastega jooksvalt arutlema õppimise eesmärkide üle, olema kursis õppimise kognitiivsete mehhanismidega ning väsimatult oma tudengitele selgitama ja meelde tuletama, millist rolli mängib vaimne pingutus mõtlemisostkuste kujunemisel. Usun, et enamik üliõpilasi tuleb ülikooli siiski õppima ja soovib saada autonoomseks mõtlejaks ning on selle nimel valmis ka intellektuaalselt pingutama. Iseseisvaid kirjutamisülesandeid on jätkuvalt mõttekas üliõpilastele anda, kui suudame neid veenda, et iseseisev tekstide läbitöötamine, küsimuste sõnastamine, argumentide struktureerimine, vastuargumentide otsimine jne on midagi, millega tegelemine tasub end pikemas perspektiivis ära ja mille tehisarule delegeerimisel tuleb maksta kopsakat lõivu.

Praktikas seisavad kindlasti kõigil erialadel ees tehisaru kasutamisega seotud muudatused nii õpetamis- kui hindamismeetodites. Õppejõududele võiks jääda vabad käed, kas lubada või piirata tehisaru kasutamist oma kursustel, tingimusel, et püütakse näha suuremat pilti ehk vastava eriala õppekava ja ülikooli tervikuna. Kui õppejõud peab vajalikuks arendada tudengi kirjutamisostkust, võib ta kirjutamisülesandeid lõimida auditoorsesse töösse või lisada tudengiessele suulise arutelu komponendi. Lõputöö kui produkti hindamise kõrval tuleks hakata senisest enam juhendama ja hindama kirjutamisprotsessi erinevaid etappe ning andma rohkem kaalu üliõpilase oskusele oma kirjalikus töös esitatud seisukohti avaliku arutelu käigus selgitada, põhjendada ja kaitsta. Tehisaru kasutamist ei pea tingimata kartma ega välis-tama, kuid seda tuleks õpetada kasutama eetilisel ja eesmärgipäraselt ning loobuma selle käsitlemisest kohustusliku ja iseenesestmõistetava õppimise abivahendina.

7. Kokkuvõte

Käesolevas artiklis käsitlesin filosoofilise kirjutamise kriisi tehisaru ajastul ehk küsimust, kas ja miks peaks ülikoolis filosoofia õppimise osana säilima iseseisvate kirjalike tööde kirjutamine olukorras, kus tekstirobotid suudavad genereerida professionaalse filosoofi kirjutatud tekstile sarnanevat teksti ja nende kasutamine on üliõpilaste seas laialt levinud. Näitasin, et küsimuse all ei ole pelgalt õpetamis- ja hindamismeetodite tehniline kohandamine, vaid filosoofia õpetamise eesmärgid ja kõrghariduse funktsioonid laiemalt. Toetudes kognitiivteaduslikele ja filosoofilistele käsitlustele kirjutamisest kui laiendatud mõtlemisprotsessist, väitsin, et filosoofiline kirjutamine ei ole pelk valmis mõtete visuaalne jäädvustamine, vaid spetsiifiline mõtlemise vorm, mille kaudu avalduvad ja arenevad autori analüüsi-, argumenteerimis- ja metakognitiivsed oskused. Seetõttu ei ole kirjutamine filosoofia kui akadeemilise distsipliini suhtes fakultatiivne kõrvaltegevus, vaid selle keskne osa.

Edasi küsisin, kas ja mil määral mõjutab tekstirobotite kasutamine filosoofilise kirjutamise abivahendina üliõpilase kognitiivseid protsesse ja õppimist. Tuginedes uuringutele, mis viitavad kognitiivse pingutuse vähenemisele ja inimese rolli nihkumisele kriitiliselt mõtlejalt tehisaru väljundite järelevalvajaks, jõudsin järeldusele, et kirjutamisprotsessi läbi mõtlemata ja ulatuslik delegeerimine tehisarule võib jätta arendamata – või koguni taandarendada – just need võimed, mille kultiveerimine on olnud filosoofia õppimise peamine eesmärk. Kui iseseisev mõtlemine asendub tehisaru toodetud vastuste kontrollimise ja toimetamisega, tekib oht, et säilib küll teksti vormiline kvaliteet ning kiireneb teksti tootmise aeg, ent kahaneb õppija sisuline osalus ja vastutustunne.

Jõudsin järeldusele, et filosoofilise kirjutamise kriisile ei ole lihtsaid lahendusi: me ei tohiks loobuda iseseisvatest kirjutamisülesannetest, samas ei ole mõistlik ega realistlik ka tehisaru kasutamist täielikult keelata. Sellest tulenevalt joonistub välja vajadus arutleda ülikoolis senisest enam ja süsteemsemalt filosoofia õppimise ja ülikoolihariduse funktsiooni ja eesmärkide, akadeemilise aususe tähenduse ning vaimse pingutuse rolli üle õppimisel. Ülikoolid ei tohiks muutuda pelgalt tehniliste oskuste koolituskeskuseks, kus eelisarendatakse tehnilisi oskusi, vaid peaks säilitama oma juhtiva rolli autonoomsete ja kriitiliselt mõtlevate isiksuste kujundajatena. Ülikoolidel tuleb tehnoloogia arenguga sammu pidada ja arendada muuhulgas ka üliõpilaste tehisaru kirjaoskust, kuid tehisaru kirjaoskus ei tohiks hakata asendama iseseisvat kirjutamisoskust.

Kirjandus

- Arnold, K. M., Umanath, S., Thio, K., Reilly, W. B., McDaniel, M. A. ja Marsh, E. J. (2017). Understanding the cognitive processes involved in writing to learn, *Journal of Experimental Psychology: Applied* **23**: 115–127.
- Aru, J. (2024). Facilitating creativity and motivation. ENLIGHT Teaching & Learning Conference 2024. Suuline ettekanne.
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals: Handbook I: Cognitive Domain*, David McKay Company, New York. Technical Report.
- Chaka, C. (2024). Accuracy pecking order — How 30 AI detectors stack up in detecting generative artificial intelligence content in university English L1 and English L2 student essays, *Journal of Applied Learning & Teaching* **7**: 1–13.
- Clark, A. ja Chalmers, D. (1998). The extended mind, *Analysis* **58**: 7–19.
- Craik, K. J. W. (1943). *The Nature of Explanation*, Cambridge University Press.
- Digital Education Council (2024). Digital Education Council Global AI Student Survey 2024. AI or Not AI: What Students Want.
URL: <https://www.digitaleducationcouncil.com/post/digital-education-council-global-ai-student-survey-2024>
- Garmonee, E. S. ja Tinashe, B. P. (2025). Conversational AI and customer engagement: A comprehensive analysis of chatbot technology in modern business applications, *International Journal of Scientific and Management Research* **08**: 504–515.
- Goodier, M. (2025). Revealed: Thousands of UK university students caught cheating using AI, *The Guardian*. 15. juuni.
URL: <https://www.theguardian.com/education/2025/jun/15/thousands-of-uk-university-students-caught-cheating-using-ai-artificial-intelligence-survey>
- Greene, J. (2025). ChatGPT (software), *Salem Press Encyclopedia of Science*. (21.04.2025).
URL: <https://www.ebsco.com/research-starters/science/chatgpt-software>
- Guan, Q. ja Han, Y. (2025). From AI to authorship: Exploring the use of LLM detection tools for calling on “originality” of students in academic environments, *Innovations in Education and Teaching International* **62**: 1514–1528.
- Hansen, R., Prilop, C. N., Alsted Nielsen, T., Møller, K. L., Frøhlich Hougaard, R. ja Büchert Lindberg, A. (2025). The effects of an AI feedback

- coach on students' peer feedback quality, composition, and feedback experience, *Tidsskriftet Læring og Medier (LOM)* **17**: 1–31.
- Heidari Darani, L. ja Hosseinpour, N. (2019). Pedagogical utility of oral discussion versus collaborative drafting, *English Teaching: Practice & Critique* **18**: 464–477.
- Hero, L.-M. (2024). Design-based approach in teaching and its connection to foster student creativity and innovation. ENLIGHT Teaching & Learning Conference 2024. Suuline ettekanne.
- Hill, K. (2025). The professors are using ChatGPT, and some students aren't happy about it, *The New York Times*. 14. mai.
URL: <https://www.nytimes.com/2025/05/14/technology/chatgpt-college-professors.html>
- Hübner, S., Nückles, M. ja Renkl, A. (2006). Prompting cognitive and metacognitive processing in writing-to-learn enhances learning outcomes. Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society, 8.
URL: <https://escholarship.org/uc/item/6t560264>
- Kellogg, R. T. (2008). Training writing skills: A cognitive developmental perspective, *Journal of Writing Research* **1**: 1–26.
- Kosmyna, N., Hauptmann, E., Yuan, Y. T., Situ, J., Liao, X.-H., Beresnitzky, A. V., Braunstein, I. ja Maes, P. (2025). Your brain on ChatGPT: Accumulation of cognitive debt when using an AI assistant for essay writing task.
- Kotlyar, I. ja Krasman, J. (2025). Student reactions to AI versus human feedback in teamwork skills assessment, *International Journal of Educational Technology in Higher Education* **22**: 57.
- Lee, H.-P., Sarkar, A., Tankelevitch, L., Drosos, I., Rintel, S., Banks, R. ja Wilson, N. (2025). The impact of generative AI on critical thinking: Self-reported reductions in cognitive effort and confidence effects from a survey of knowledge workers, *Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, lk 1–22.
- Li, H. H. ja Zhang, L. J. (2021). Effects of structured small-group student talk as collaborative prewriting discussions on Chinese university EFL students' individual writing: A quasi-experimental study, *PLOS ONE* **16**.
- Lin, P. (2025). Why we're not using AI in this course, despite its obvious benefits. Patrick Lin's Substack, 7.08.2025.
URL: <https://emergingethics.substack.com/p/why-were-not-using-ai-in-this-course>

- Lund, B. D., Wang, T., Mannuru, N. R., Nie, B., Shimray, S. ja Wang, Z. (2023). ChatGPT and a new academic reality: Artificial intelligence written research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing, *Journal of the Association for Information Science and Technology* **74**: 570–581.
- Luria, A. R. (1976). *Cognitive Development*, Harvard University Press.
- Marche, S. (2022). The college essay is dead, *The Atlantic*. 6. detsember.
URL: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2022/12/chatgpt-ai-writing-college-student-essays/672371/>
- Menary, R. (2007). Writing as thinking, *Language Sciences* **29**: 621–632.
- Menary, R. (toim) (2010). *The Extended Mind*, MIT Press.
- Nussbaum, M. C. (2010). *Not for Profit: Why Democracy Needs the Humanities*, Princeton University Press.
- Oatley, K. ja Djikic, M. (2008). Writing as thinking, *Review of General Psychology* **12**: 9–27.
- Olson, D. R. (1996). Taxing memory: Writing, memory, and conceptual change, *Behavioral and Brain Sciences* **19**: 158.
- Olson, D. R. ja Oatley, K. (2014). The quotation theory of writing, *Written Communication* **31**: 4–26.
- Ong, W. J. (1992). Writing is a technology that restructures thought. P. A. Downing, S. D. Lima ja M. Noonan (toim), *Typological Studies in Language*, John Benjamins Publishing Company, lk 293–320.
- Pääbo, H. (2026). *Programmijuhtide mõttehommik 19.01.2026*. Ettekande slaidid.
- Pahwa, N. (2025). They have their doubts: What's it like to be in school, trying not to use A. I., *SLATE*.
URL: <https://slate.com/life/2025/07/ai-college-cheating-gemini-chatgpt-students-policy.html>
- Peng, X., Zhou, Y., He, B., Sun, L. ja Sun, Y. (2023). Hidding the ghost-writers: An adversarial evaluation of AI-generated student essay detection, *Proceedings of the 2023 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*, lk 10406–10419.
- Pérez-Núñez, A. (2023). Exploring the potential of generative AI (ChatGPT) for foreign language instruction: Applications and challenges, *Hispania* **106**: 355–362.

- Puusepp, V. (2025). Tekstirobotid ja laiendatud vaim. Kuidas mõista tehisintellekti rolli akadeemilise teksti loomes?, *Eesti ja Soome-Ugri Keeleteaduse Ajakiri. Journal of Estonian and Finno-Ugric Linguistics* **16**: 145–172.
- Rudolph, J., Tan, S. ja Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education?, *Journal of Applied Learning & Teaching* **6**: 342–363.
- Scarfe, P., Watcham, K., Clarke, A. ja Roesch, E. (2024). A real-world test of artificial intelligence infiltration of a university examinations system: A “Turing Test” case study, *PLOS ONE* **19**.
- Schwitzgebel, E., Schwitzgebel, D. ja Strasser, A. (2024). Creating a large language model of a philosopher, *Mind & Language* **39**: 237–259.
- Sepp, I. (2024). Harno süüdistas saaremaa koolilõpetajat AI abil eksami tegemises, kuid kaotas vaidluse, *Saarte Hääl*. 25. juuni.
URL: <https://saartehaal.postimees.ee/8047401/harno-suudistas-saaremaa-koolilopetajat-ai-abil-eksami-tegemises-kuid-kaotas-vaidluse>
- Strayhorn, T. L. (2025). College students’ use and perceptions of artificial intelligence (AI): A survey study, *Journal of College Student Development* **66**: 319–326.
- Tartu Ülikool (2025). Suunis tehisintellekti kasutamiseks õppetöös. (22.04.2026).
URL: <https://ut.ee/et/sisu/suunis-tehisintellekti-kasutamiseks-oppetoos>
- Von Garrel, J. ja Mayer, J. (2023). Artificial intelligence in studies—Use of ChatGPT and AI-based tools among students in Germany, *Humanities and Social Sciences Communications* **10**: 799.
- Waltzer, T., Pilegard, C. ja Heyman, G. D. (2024). Can you spot the bot? Identifying AI-generated writing in college essays, *International Journal for Educational Integrity* **20**: 11.
- Yigci, D., Eryilmaz, M., Yetisen, A. K., Tasoglu, S. ja Ozcan, A. (2025). Large language model-based chatbots in higher education, *Advanced Intelligent Systems* **7**: 2400429.

The Crisis of Philosophical Writing in the Age of Artificial Intelligence

Empirical studies indicate that generative chatbots based on large language models can produce text often indistinguishable from human writing, and their use is widespread among students. Because such use is difficult to detect, many established teaching and assessment practices are called into question. This article examines the crisis of philosophical writing in the age of artificial intelligence (AI), asking whether—and on what grounds—universities should continue to require philosophy students to engage in independent writing. In response to claims that essay and thesis writing have become obsolete, I analyze the risks associated with generative artificial intelligence in the context of learning philosophy. I proceed from the premise that philosophical writing is not merely the expression of pre-existing thoughts, but a central mechanism of philosophical thinking through which analytical, argumentative, and metacognitive capacities develop. Educational and cognitive science research shows that learning tasks requiring active mental effort support learning better than passive reception of information. Since the use of AI in philosophical writing may render the author more passive, there might be undesirable consequences for learning. It is therefore vital to recognize that the rapid and indiscriminate integration of AI into education may undermine the university's role as an institution that cultivates independent thinkers. The solution lies neither in abandoning written assignments nor in banning AI, but in valuing independent thinking, engaging students in reflection on learning mechanisms and aims, and fostering an academic culture founded on mutual trust, integrity, and respect.

Keywords: philosophical writing, artificial intelligence, large language models, generative chatbots, higher education
