

TARTU ÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Lisette Pärn ja Helena Vaikre

TEHISINTELLEKTI RAKENDAMINE CV-PÕHISES PERSONALI VALIKU
PROTSESSIS TARTU ÜLIKOOLI TÖÖTAJATE NÄITEL

Magistritöö

Juhendaja: lektor Kristjan Pulk

Tartu 2025

Oleme koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
1. Personali valiku protsessi ja tehisintellekti rakendamise teoreetiline käsitus.....	6
1.1. Personali valiku protsess ja CV-põhine valiku meetod.....	6
1.2. Tehisintellekti rakendamine personali valiku protsessis.....	19
2. Tehisintellekti rakendamise uurimine CV-põhises personali valiku protsessis Tartu Ülikooli töötajate näitel.....	28
2.1 Metoodika kirjeldus.....	28
2.2. Tehisintellekti rakendamine CV-põhises personali valiku protsessis.....	35
Kokkuvõte.....	46
Viidatud allikad.....	49
Lisad.....	59
LISA A. Valimi kirjeldus üldpopulatsiooni andmete taustal.....	59
LISA B. Varasemad uuringud TI kasutusest personali valiku protsessis.....	60
LISA C. Töö autorite poolt koostatud eksperiment.....	62
LISA D. Prompt TI ChatGPT-4 mudelile CV-de koostamiseks.....	68
LISA E. ChatGPT-4 mudeli poolt koostatud CV-d.....	69
LISA F. T-testide tulemused.....	73
LISA G. Kandidaatide 2, 3, 4 ja 5 logistilise regressiooni mudelid.....	75
Summary.....	81

Sissejuhatus

Inimressurss lisab organisatsioonile väärtust ja maksimeerib selle võimekusi ning potentsiaali (O'Meara & Petzall, 2013), kuid töötajate töölevõtmise protsess on pikk ja aeganõudev (Ghosh et al., 2023) ning kulukas (Gamage, 2014; Lawler III & Boudreau, 2018; Malik, 2018). Üha rohkem hinnatakse oluliseks inimressursi juhtimist, sest inimfaktor on vara, millelt organisatsioon ootab kasumlikkust ja arengut nii lühi- kui pikaajalistes eesmärkides (Gutierrez-Broncano et al., 2017; Majumder et al., 2023). Sealjuures personali värbamine ja valik mängivad olulist rolli organisatsiooni tulemustes (Boxall & Purcell, 2020; Gamage, 2014; Karim et al., 2021) ning edukas valik võimaldab saada organisatsiooni pühendunud ja kõrge sooritusvõimega töötajad (Fried, 2021). Kui organisatsioonis töötavad pädevad inimesed, siis on organisatsiooni eesmärkide saavutamine kindlamini tagatud. Ebasobiva töötaja palkamine toob kaasa lisakulutusi, sest lisaks värbamisele tehtud kulutusele on vaja leida ressursse, et võtta töökohale taaskord uus inimene (O'Meara & Petzall, 2013).

Inimressursside juhtimist mõjutab infotehnoloogia areng, mille üheks olulisemaks seni kasutusele võetud uuenduseks on AI (*artificial intelligence*) ehk tehisintellekt (edaspidi TI). TI on rakendatud paljudes sektorites ning tegemist on kiiresti areneva tehnoloogiaga (Prem, 2019), mis teeb sellest aktuaalse teema, mida uurida. TI kogub üha enam populaarsust ettevõtete seas (Eesti Statistikaamet, 2024; Eurostat, 2025). 2024. aasta statistika näitab, et võrreldes 2023. aastaga on Euroopa ettevõtetes TI tehnoloogiate kasutus suurenenud 5.45 protsendipunkti (Eurostat, 2025) ja Eesti ettevõtetes suurenenud 9 protsendipunkti (Eesti Statistikaamet, 2024).

TI leiab üha enam kasutust värbamise- ja valiku protsessides (Jafri et al., 2024). TI võimaldab hoida kokku kulusid, sest see kiirendab töölevõtmise protsessi ning ühtlasi loob kvaliteetsema töökeskkonna (Biradar et al., 2024; Lawler III & Boudreau, 2018; Maddox-Daines, 2021; Mukherjee & Krishnan, 2022). Lisaks võib TI kasutuselevõtt tulevikus vähendada töötajate arvu organisatsioonides (Donald, 2019), mistõttu on kahaneva töötajate arvu puhul iga personali valiku otsus üha olulisem. TI on seega üheks võimalikuks lahenduseks tõhusama töölevõtmise protsessi saavutamises. Samas peab oskama TI õigesti kasutada, sest vastasel juhul kasud ei pruugi realiseeruda.

Viimastel aastatel on kasvanud teadusartiklite arv, mis käsitlevad TI-l põhinevate otsuste tegemist inimressursi juhtimises (Bujold et al., 2024; Qamar et al., 2021) ning rõhutatakse vajadust TI kasutuse kontrollimiseks ja edasisteks uuringuteks (Gong et al., 2025; Nguyen &

Elbanna, 2025). Eestis on viimase paari aasta jooksul uuritud magistritöodes TI kasutust personalivaldkonnas, kuid ei ole kasutatud eksperimentaalset lähenemist (Kasepuu, 2023; Randmaa, 2024; Vallik, 2024). Personali valiku protsessis on vajalik personalitöötajatel teha otsuseid koos TI-ga, sest TI ei pruugi iseseisvalt langetada kõige sobivamaid valikuid (Albaroudi et al., 2024; Bujold et al., 2024). TI ja inimese koostöö mõistmiseks on vajalik läbi viia eksperimentaalseid uuringuid, sest need võimaldavad võrrelda erinevates tingimustes tegutsevate gruppide tulemusi ja selgitada nende erinevuste põhjuseid (Maruyama ja Ryan, 2014).

Käesoleva magistritöö eesmärk on välja selgitada, kas ja kuidas varieeruvad CV-põhised personali valiku otsused Tartu Ülikooli töötajate näitel sõltuvalt tehisintellekti nõuande pakkumisest ja selle ajastusest. Eesmärgist tulenevalt püstitavad autorid järgnevad uurimisülesanded:

- selgitada personali valiku protsessi ja CV-põhist valiku meetodit;
- kirjeldada tehisintellekti rakendamist personali valiku protsessis ning selle eeliseid ja riske;
- töötada välja uuringu metoodika ning disainida ja läbi viia eksperiment Tartu Ülikooli töötajatega, tuginedes teaduskirjanduses olemasolevatele tehtud eksperimentidele;
- analüüsida eksperimendi tulemusi ning pakkuda omapoolsed järeldused.

Sarnaselt käesolevale on viidud läbi eksperimente (Cecil et al., 2024; Malin et al., 2024) uurimaks TI kasutust CV-põhises personali valiku protsessis, kus valimiks olid enamjaolt tudengid, aga siinses töös kõrgkooli töötajad ($n = 205$). Valimis olevad kõrgkooli töötajad on Tartu Ülikoolist, mis on üks Eesti suurimaid tööandjaid ja kus tehakse regulaarselt personali otsuseid, hõlmates nii kogenud kui ka vähem kogenud otsustajaid. TI võib olla kasulik personali valikus nii vähem kogenud otsustajatele (Langer et al., 2021) kui ka kogenud otsustajatele (Ebrahim & Rajab, 2025).

Töö koosneb kahest peatükist: teoreetilisest ja empiirilisest. Personali valiku protsess on üks osa inimressursi juhtimisest, mistõttu selgitatakse teoreetilise osa esimeses alapeatükis kõigepealt selle olemust ja eesmärki organisatsioonis. Seejärel kirjeldatakse personali valiku protsessi ning minnakse süvitsi CV-põhise valiku meetodiga. Teoreetilise osa teises alapeatükis keskendutakse tehnoloogia arengule, kus fookuses on TI ja selle rakendamine personalivaldkonnas, täpsemalt personali valiku protsessis. Lisaks tuuakse välja TI eelised ja riskid. Teise peatüki ehk empiirilise osa alguses kirjeldatakse metoodikat, sealjuures

uurimisprotsessi ja valimit. Edasi esitletakse kvantitatiivse analüüsina eksperimendi tulemusi, see tähendab kuivõrd erinesid Tartu Ülikooli töötajate personali valiku otsused ilma ja koos TI nõuandega, samal ajal tuues võrdlusi teiste välismaiste uuringutega.

Töö autorid tänavad kõiki Tartu Ülikooli töötajaid, kes osalesid eksperimendis ning andsid sellega olulise panuse magistritöö valmimisse. Samuti tänavad autorid magistritöö juhendajat, kelle toetus, asjatundlikkus ja kiire tagasiside olid kogu tööprotsessi vältel hindamatu väärtusega.

Märksõnad: inimressursi juhtimine, personali valiku protsess, CV-põhine personali valik, tehisintellekt, eksperiment

Teaduseriala kood CERCS: S212 Tööjõu- ja ettevõtlussotsioloogia

1. Personali valiku protsessi ja tehisintellekti rakendamise teoreetiline käsitus

1.1. Personali valiku protsess ja CV-põhine valiku meetod

Personali valiku protsess on oluline etapp organisatsiooni edukaks toimimiseks, aidates leida sobivaima tööjõu organisatsiooni eesmärkide täitmiseks. Enne personali valiku protsessi käsitlemist avatakse antud peatükis inimkapitali ja inimressursi juhtimise rolli organisatsioonis. Seejärel kirjeldatakse töölevõtmise protsessi ning käsitletakse täpsemalt sinna kuuluvat personali valiku protsessi. Minnakse süvitsi valiku protsessi ühe meetodiga, CV-de sõelumisega, kus leitakse, mis on tööandjate jaoks CV-s kõige olulisemad komponendid.

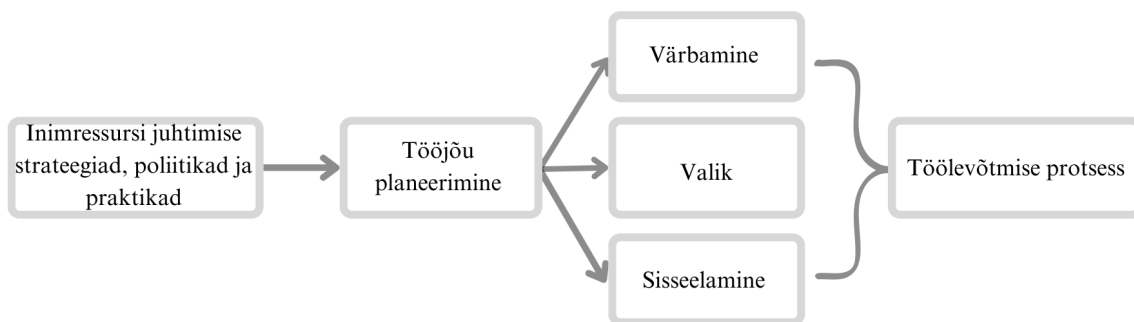
Inimkapital ehk inimesed on need, kes loovad organisatsiooni väärtuse endale omaste teadmiste ja oskustega (Gratton, 2000; Mayo, 2006), olles põhiallikaks innovatsioonile ja konkurentsieelisele (Das Gupta, 2020). Erinevad empiirilised uuringud on samuti leidnud, et töötajate pühendumuse ja organisatsiooni tulemuslikkuse näitajate vahel esineb valdavalt positiivne seos, kuigi selle seose tugevus võib erineda sõltuvalt tegevusvaldkonnast (Deepalakshmi et al., 2024). Seega on inimkapital organisatsiooni jaoks üks oluline ressurss, sest selle rakendamisel tekib organisatsioonil teatav väärtus ning konkurentsipüsimiseks on mõistlik väärtust suurendada. Sealjuures tuleb silmas pidada, et inimkapitaliga seotud kulud moodustavad ühe suurima osa organisatsiooni kogukuludest (Lawler III & Boudreau, 2018) ning seetõttu on tarvilik inimkapitaliga seonduvat juhtida efektiivselt. Viimane omakorda tähendab, et inimressursid oleksid kasutatud otstarbekalt, täites organisatsiooni eesmärgi ja vältides üleliigseid kulutusi. Seetõttu on vajalik mõista organisatsioonis inimressursi juhtimist.

Inimressursi juhtimise eesmärk on välja töötada sellised praktikad, mis ühtivad organisatsiooni eesmärkidega ja tagavad nende täitmise (Martocchio, 2020; Ulrich, 1997) ning mis seeläbi aitavad toetada organisatsiooni elujõulisust (Boxall & Purcell, 2022). Eesmärkide saavutamine võib suurendada organisatsiooni väärtust, mille olulisust eelnevalt käsitleti. Inimressursi juhtimine hõlmab endas mitmeid tegevusi, näiteks õigete talentide leidmine, motiveerimine ja arendamine, organisatsiooni inimkapitali väärtuse hindamine, selle poolt loodava panuse mõõtmine ja inimressursi juhtimiseks kasutatavate praktikate efektiivsuse mõõtmine (Armstrong & Taylor, 2023; Tomal & Schilling, 2018). Eelpool loetletud tegevuste edukaks läbiviimiseks on vaja hoolikat planeerimist, et tagada nende tulemuslikkuse kooskõla organisatsiooni eesmärkidega.

Üks osa inimressursi juhtimisest on inimressursi planeerimine, mis aitab tagada, et organisatsioonil on õige arv inimesi õigetel töökohtadel õigel ajal (Malik, 2018) ning nendel inimestel on vajalikud oskused ja sooritusel, et täita organisatsiooni eesmärke (Armstrong & Taylor, 2023). Sellest nähtub, et inimressursi planeerimine tagab organisatsiooni edukuse ja vajab täpset lähenemist. Inimressursi planeerimisega on seotud inimressursi prognoosimine ning järjepidevuse planeerimine (Tomal & Schilling, 2018). Prognoosimine on inimressursi juhtimises keeruline osa, sest see sõltub otseselt turuprognosist – kui turgu prognoositakse kehvasti, kannatab ka inimressursi planeerimine (Chemuturi & Chemuturi, 2019). Inimeste käitumine tööturul võib erineda sõltuvalt majandustsüklitest, mistõttu on turuprognos seotud inimressursi planeerimisega. Järjepidevuse planeerimisel tehakse kindlaks, millised on ettevõttesisesed ja -välised ressursid, et tagada organisatsioonis võtmetähtsusega töökohtade täidetavus (Tomal & Schilling, 2018). Seega järjepidevuse all mõistetakse organisatsiooni jätkusuutlikku toimimist, mis töötajate puuduse korral oleks häiritud. Kokkuvõttes optimeeritakse inimressursi planeerimise kaudu töötajate koosseisu organisatsioonis ja jälgitakse, et ei tekiks puudu- või ülejääke tööjõu ning nende teadmiste ja oskuste osas, mis on vajalikud organisatsiooni tegevuseks.

Inimressursside planeerimisel tekib organisatsioonil arusaam oma inimressursside vajaduste iseloomust ja ulatusest ning seejärel saab alustada värbamise ja valiku protsessidega (Malik, 2018). Teadlikkus vajalikust tööjõust annab sisendit värbamisel ja valikute tegemisel, et leida organisatsiooni õiged inimesed. Värbamist ja valikut saab käsitleda koos ühe etapina (Gandhi, 2021), mis täidab inimressursi juhtimise strateegiaga seotud eesmärke (Armstrong &

Taylor, 2023). Samas teised autorid leiavad, et värbamine ja valik on omavahel seoses, kuid eraldiseisvad etapid (O'Meara & Petzall, 2013), mis aitavad ühtlasi kaasa sisseelamisse (Fried, 2021) ning kõik koos moodustavad need kolm tegurit töölevõtmise protsessi kontseptuaalse raamistiku (Tomal & Schilling, 2018) (vt joonis 1).



Joonis 1. Töölevõtmise protsessi kontseptuaalne raamistik

Allikas: Autorite koostatud (Armstrong & Taylor, 2023; Fried, 2021; Malik, 2018; Tomal & Schilling, 2018) põhjal

Autorite arvates on värbamist ja valikut parem käsitleda eraldi etappidena, sest neid saab ajaliselt järjestada (Karim et al., 2021; O'Meara & Petzall, 2013) ja need täidavad mõnevõrra erinevaid eesmärke. Personali värbamise eesmärk on ligi meelitada kandidaate (Malik 2018; O'Meara & Petzall, 2013) ning julgustada neid kandideerima (Fried, 2021). See tähendab, et organisatsioon püüab pakkuda omalt poolt töötajatele midagi sellist, mis oleks viimastele atraktiivne ning otsib viise nendeni jõudmiseks erinevate kanalite kaudu. Samas kui personali valik on värbamisjärgne etapp (O'Meara & Petzall, 2013), kus leitakse sobivaim kandidaat kõikide kandidaatide seast, et täita vastav ametikoht parima inimesega (Armstrong & Taylor, 2023; Fried, 2021; Karim et al., 2021; Salgado, 2017). Viimaseks etapiks on töölevõtmine (Karim et al., 2021) ehk antud kontekstis töötaja sisseelamine uude organisatsiooni. Sisseelamist ja värbamist antud töös täpsemalt ei käsitleta, sest töö eesmärgist lähtuvalt on fookuses personali valik.

Personali valiku protsessi võib vaadelda kui kandidaatide filtreerimisena (Malik, 2018) või tagasilükkamise protsessina, sest kõikide kandidaatide seast leitakse endale sobiv, ning ülejäänud lükatakse tagasi (Gamage, 2014). Autorite arvates võib kasutada personali valiku

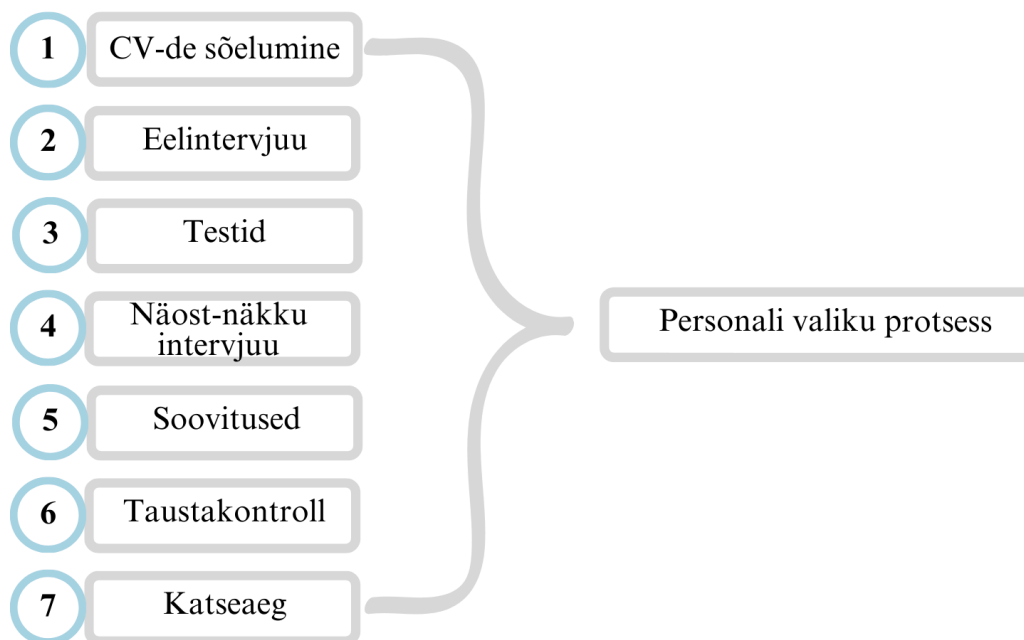
kirjeldamiseks mõlemat tegevust üheskoos – kandidaatide filtreerimine ja tagasilükkamine – sest üks ei välista teist. Läbi nende kahe tegevuse saavutatakse olukord, kus ametikoht täidetakse loodetavasti kõige parema kandidaadiga. Seega üritatakse ennustada, milline kandidaat on kõige tõenäolisemalt rollis edukas (Fried, 2021). Ennustamine on asjakohane, sest valiku tegemisel ei saa organisatsioon olla täiesti kindel, kas kandideerija päriselt uuel ametikohal organisatsiooni eesmärges vastavalt täidab. Selle jaoks, et ennustamise tulemus oleks ligilähedane soovitud, peaksid kandideerija oskused vastama organisatsiooni poolt ülesseatud kandideerimise nõuetele.

Personali valiku puhul on eelnevalt vajalik paika panna, mille põhjal lõplik otsus tehakse ehk seada valikukriteeriumid. Oluline on keskenduda kandidaadi oskustele, teadmistele ja kvalifikatsioonidele (Armstrong & Taylor, 2023), kuid ei tohiks unustada raskemini mõõdetavaid omadusi, milleks on näiteks kandidaadi meeskonnaoskus, motivatsioon ja kohanemisvõime, mis võivad mängida suurt rolli ametikohale püsijäämises (Fried, 2021). Lisaks ametikohale sobivusele tuleb mõelda, milline kandidaat meeskonda sobib (Luts, 2024). See, mil määral üht või teist tüüpi omadused organisatsioonis ja vastavas ametikohas rolli mängivad, sõltub suuresti organisatsiooni enda strateegiast ja sellega seonduvatest eesmärkidest. Näiteks tuleb läbi mõelda, milline peaks olema kandidaadi varasem töökogemus, haridustase, keelteoskus ja isikuomadused (Luts, 2024). Kriteeriumeid saab jagada kolmeks: oluline, väga soovituslik ja soovituslik, tulenevalt nende tähtsusest (Armstrong ja Taylor, 2023). Näiteks kui organisatsioonile on oluline kriteerium kõrgharidus, aga kandidaadil see puudub, siis jääb ta valikust koheselt välja. Samas kui kõrgharidus on soovituslik, siis selle puudumine ei välista kandidaati automaatselt, kuid selle olemasolu võib anda eelise teiste kandidaatide ees. Selge arusaam kriteeriumitest peaks andma suuniseid, milliseid valikumeetodeid oleks mõistlik kasutada, et kõik kriteeriumid saaksid hinnatud (Fried, 2021). Seega meetodite valik lähtuvalt valikukriteeriumidest võimaldab hinnata kandidaate nende omaduste poolest, mis on vajalikud vastava töö edukaks täitmiseks.

Kandideerijate kohta saab tööandja koguda teavet läbi erinevate meetodite (Fried, 2021), mis võivad olla mehaanilised lähenemised (näiteks järjestamine ja hindamine) või subjektiivsemad ja hinnangulisemad lähenemised, et eristada kandidaate üksteisest (O'Meara & Petzall, 2013). Zibarras ja Woods (2010) jaotavad meetodid kaheks: formaalseteks, millel on selge alus kandidaatide hindamiseks (näiteks ankeetide sõelumine, struktureeritud intervjuud, võimekus-, oskus- ja isiksusetestid), ning mitteformaalseteks, millel puudub selge alus läbiviimiseks (näiteks CV-de sõelumine, struktureerimata intervjuud, prooviaeg töökohal). Cook

(2016) klassifitseerib valikumeetodid samuti kaheks, kuid erineva lähenemisnurga alt: traditsioonilised ja uuemad. Traditsioonilisi meetodeid on kolm: avalduste/CV-de sõelumine, traditsiooniline intervjuu ja soovitusel. Uuemaid meetodeid on kuus korda rohkem ning need hõlmavad peamiselt erinevaid teste (vaimse võimekuse test, intelligentsuse test jt) ja tehnoloogilise arenguga seotud uusi (struktureeritud intervjuud, kaalutud avalduse vorm jt) valikumeetodeid (Cook, 2016). Kuigi erinevad allikad võivad valikumeetodeid erinevalt jaotada, on kasutatavad meetodid üldiselt sarnased.

Valiku protsess on keeruline ning nõuab mitmesuguste meetodite kombineerimist, et leida parim kandidaat ja tagada nende sobivus konkreetse organisatsiooni ja strateegiliste eesmärkidega (Sparrow, 2007). Autorid leiavad, et ei ole olemas ühte kindlat valiku meetodite kombinatsiooni, mida peab kasutama. Seda kinnitavad teadusuuringud, leides vastandlikke tulemusi. Highhouse (2008) leidis, et personali valiku puhul uskumus, et intuiitiivne ennustamine paraneb kogemusega, ei ole teaduslikult põhjendatud. Seetõttu võivad inimesed eelistada mitteformaalseid meetodeid, sest nad kipuvad ülehindama oma võimet ennustada töötajate tulemuslikkust (Highhouse, 2008). Mitteformaalsed meetodid, nagu struktureerimata intervjuud, tuginevad rohkem sisetundele, mis muudab need suhteliselt subjektiivseks ja võivad seetõttu olla vähem tõhusad kui formaalsed meetodid. Samas uuem uuring tõi välja, et kuigi formaalsed meetodid on olulised, võib ekspertide intuitsioon võib olla väärtuslik täiendus (Vincent et al., 2021). Teisalt ei pruugi uutel juhtidel olla piisavalt kogemust, et sisetunde põhjal valikuid teha, mistõttu võivad sellisel juhul formaalsed meetodid olla asjakohasemad. Seega võivad erinevad meetodid, näiteks formaalsed või mitteformaalsed, olla tõhusad sõltuvalt olukorrast, ning nende kombineerimine võib täiustada valikuprotsessi. Seetõttu kirjeldatakse järgnevalt erinevaid meetodeid ning autorid on esitanud ühe võimaliku järjestuse tuginedes varasematele teadusallikatele (vt joonis 2).



Joonis 2. Personali valiku protsess

Allikas: Autorite koostatud (Armstrong & Taylor, 2023; Gandhi, 2021; Hughes & Batey, 2017; Martinez, 2023; Toldi, 2011; Türk, 2005) põhjal

Mitmed teadusallikad toovad välja CV-de sõelumise esimese personali valiku meetodina, kus eemaldatakse kandidaadid, kes ei sobi antud positsioonile (Gandhi, 2021; Hughes & Batey, 2017; Martinez, 2023; Türk, 2005). CV ehk *curriculum vitae* on kandidaadi elulookirjeldus, mis sisaldab tema kohta teavet, sealhulgas hariduskäiku, kvalifikatsioone ja professionaalset tegevust (Türk, 2005). CV asemel kasutatakse tihti sünonüümi resümee (Cook, 2016), ning lisaks on CV asemel võimalik kasutada sarnast dokumenti, ankeeti, mis eristub CV-st kindla etteantud vormi poolest, samas kui CV on suhteliselt vabas vormis (Türk, 2005). Potocnik et al. (2021) on enda uuringus teinud ülevaate viimase aja trendidest valikumeetodite seas ja leidnud, et CV-de sõelumisele võiks eelneda ettevõttesiseste töötajate soovitusel. Nende soovitude põhjal kogutakse kokku CV-d ja uuritakse seejärel kandidaate lähemalt ning see andvat veelgi efektiivsema tulemuse uute töötajate värbamisel (Potocnik et al., 2021). Olemasolevate töötajate soovitusel uue töötaja värbamisel on kasulikud, sest seeläbi valib töötaja endale uue kolleegi – keegi eeldavasti ei soovi enda kõrvale laiska või ebapädevat töökaaslast. Autorid paigutavad soovitusel personali valiku protsessis hilisemaks etapiks, sest hindamisvahendina kasutatakse neid pigem kandidaatide esitatud teabe kinnitamiseks (Branine & Avramenko, 2015). Lisaks on

soovitav lisada CV-le juurde kaaskiri või motivatsioonikiri, et võimaldada kandidaadi põhjendada enda sobivust ametikohale (Türk, 2005).

Pärast CV-de sõelumist tehakse tihti peale valitud kandidaatidega telefoniintervjuu (Martinez, 2023), sest tegemist on odava, mugava ja aega säästva meetodiga (Branine & Avramenko, 2015). Telefoniintervjuu asemel on võimalik teha eelnevalt salvestatud videointervjuu, kus kandidaat vastab intervjuuküsimustele (Toldi, 2011). Nii telefoniintervjuu kui ka videointervjuu võimaldavad kandidaadiga põgusalt tutvuda ehk tegemist on nii-öelda eelintervjuuga. Kui CV läbivaatus ja eelintervjuu on edukalt läbitud, saab kandidaadi kutsuda põhjalikumasse valiku protsessi: näost-näku intervjuud ja testid (Martinez, 2023). See, kumba esimesena teha, sõltub eeldatavasti organisatsioonist endast. Türk (2005) toob välja, et teste võiks teha enne põhjalikumaid intervjuud, samas kui Armstrong & Taylor (2023) näevad, et võiks olla vastupidiselt. Autorid leiavad, et testid võiksid siiski olla enne intervjuusid, sest sel juhul on võimalik saada kinnitust kandidaadi kindlate oskuste või teadmiste osas vastavalt ametikohale.

Kuigi mõned organisatsioonid teste ei tee, siis Martinez (2023) leiab, et on vähetõenäoline saada tööle ilma intervjuuta, millega autorid samuti nõustuvad. Intervjuu võimaldab kandidaadiga veelgi personaalsemal tasandil tutvuda, CV-s toodud teavet rohkem avada ja hinnata kandidaadi sobivust meeskonda ja organisatsiooni kultuuri. Tehnoloogia areng on võimaldanud viia läbi näost-näku intervjuusid video teel, kus osapooled saavad asuda erinevates kohtades (Toldi, 2011), mis toob juurde paindlikkust intervjuude läbiviimisel. Soovitused tulevad pärast eelpool käsitletud meetodeid (Armstrong & Taylor, 2023; Gandhi, 2021), sest eelnevalt kogutud teavet on vajalik mingil moel kinnitada. Kogutud informatsiooni võimaldab kinnitada ka taustakontroll, mida võiks teha pärast soovitusi (Armstrong & Taylor, 2023). Viimaseks meetodiks on katseaeg (Türk, 2005), mis võimaldab näha, kas kandidaat sobib ametikohale ning üldise meeskonda ja organisatsiooni.

Mitmed uuringud toovad välja, et kõige enam kasutatavad meetodid on CV-de sõelumine, intervjuud ja soovitused (Branine & Avramenko, 2015; Chytiri et al., 2018; Kadnikov & Kosintseva, 2017; Zibarras & Woods, 2010). Piotrowski ja Armstrong (2006) viisid läbi uuringu Ameerika Ühendriikides 151 ettevõtte seas, mille tulemused näitasid, et kõige enam kasutatavad valikumeetodid olid CV-de ja avalduste sõelumine, mida kasutasid 97-98% ettevõtetest. Zibarras ja Woods (2010) leidsid samuti, et CV-de sõelumine oli ettevõtete seas kõige levinum valiku meetod (kasutusel 84.8% vaadeldavatest ettevõtetest). Kreekas läbi viidud uuringus leiti, et viie

tärni hotellides oli CV-de sõelumise keskmine kasutamise sagedus seitsme palli skaalal (kus seitse tähistab kõige sagedasemat kasutamist) 6.43 ning nelja tärni hotellides 4.83. Siiski selgus, et CV-de sõelumine ei ole kõige sagedamini kasutatav meetod, vaid jääb intervjuude järel teisele kohale. (Chytiri et al., 2018) Sarnaseid tulemusi leidsid Kadnikov ja Kosintseva (2017), kus CV-de sõelumine oli kasutatavate meetodite seas samuti teisel kohal. Branine ja Avramenko (2015), kes uurisid nelja Euroopa riiki, leidsid, et 80% vaadeldud ettevõtetest sõelub kandidaate CV ja kaaskirja põhjal. Kokkuvõtvalt võib järeldada, et CV-de sõelumine on üks enamlevinud meetod, mistõttu on see personali valiku protsessis oluline. Seetõttu käsitletakse järgnevalt CV-de sõelumist süvitsi, mis paneb aluse kogu valikuprotsessile. Kui CV ei suuda tööandjat veenda, on keeruline jõuda järgmiste etappideni ja osutada ametikohale valituks.

Kuigi CV-del on valiku protsessis oluline roll, on neid vähem uuritud, sest nende vorm ja sisu on mittestandardne, mis muudab analüüsi keerukaks (Furnham, 2017). CV on organisatsiooni jaoks kandidaadi kohta teabe kogumine (O'Meara ja Petzall, 2013), et järeldada tema potentsiaali, oskusi, ja teadmisi ning hinnata lühikese aja jooksul tema sobivust organisatsiooni või ametikohale (Martinez, 2023). Kandidaadi jaoks on CV põhiline funktsioon pääseda edasi tööintervjuule (Martinez, 2023), kus koguda ettevõtte ja töökoha kohta rohkem informatsiooni (O'Meara & Petzall, 2013). CV võimaldab jätta kandidaadist esmamuljet – esmalt selle ülesehitusest, kujundusest ja keelekasutusest lähtuvalt ning seejärel sisu poole pealt (Simkins & Coney, 2019). CV-de sõelumisel võrreldakse kandidaatide CV-sid omavahel, lähtudes eelnevalt paika pandud kriteeriumitest ja nende olulisusest (Armstrong & Taylor, 2023). See tähendab, et CV peaks kajastama vajalikke andmeid, mille põhjal saab tööandja teha järelduse kandideerija ja tema sobivuse kohta otsitavale ametikohale ning et oleks võimalik kandideerijaid millegi alusel võrrelda.

CV sisaldab tavaliselt järgnevaid elemente: kandidaadi põhiandmed (näiteks nimi, kontaktandmed), akadeemiline ajalugu, läbitud kursused ja sertifikaadid, töökogemus, vabatahtlik töö või muud koolivälised tegevused ja oskused. Samuti võib CV-sse lisada lühitutvustuse, kandideerija pildi ja kujunduse. (Martinez, 2023) Mõnes riigis ei pruugi seadusest tulenevalt või diskrimineerimise vältimise eesmärgil tööandjad küsida näiteks sünniaega, -kohta ega kandidaadi fotot, kuigi mitmed inimesed esitavad need andmed vabatahtlikult (Furnham, 2017). Kõik CV elemendid võivad anda tööandjatele väärtuslikku teavet, kuid igal tööandjal saavad olla omad eelistused, mida konkreetse ametikoha jaoks täpsemalt hinnatakse. Järgnevalt

vaadeldakse erinevaid teaduslikke uuringuid ning võetakse kokku tööandjate jaoks kõige enam olulised elemendid CV-s (vt tabel 1) ehk millele tööandjad rõhku panevad CV-põhises personali valiku tegemisel ja selgitatakse need täpsemalt lahti.

Tabel 1

Tööandjate jaoks olulised komponendid CV-s

	Cole et al. (2003)	Farber et al. (2018)	Lindner ja Levitt (2018)	Kessler et al. (2019)	Simkins ja Coney (2019)
Personaalne informatsioon		✓			✓
Töökogemus	✓		✓	✓	✓
Töötusperiood		✓	✓		
Haridus	✓		✓	✓	✓
Saavutused ja oskused	✓		✓		✓

Allikas: Autorite koostatud (Cole et al., 2003; Farber et al., 2018; Kessler et al., 2019; Lindner & Levitt, 2018; Simkins & Coney, 2019) põhjal

Tabelist 1 selgub, et kõige olulisemad komponendid CV-s on tööandjate jaoks töökogemus ja haridus. Järgmisena on oluline komponent saavutused ja oskused, millele järgnevad samaväärselt olulistena töötusperiood ja personaalne informatsioon (näiteks sugu, vamus, rahvus, asukoht). Tabelist 1 on näha, et kõik uuringud ei leidnud samu tulemusi ning see võib osaliselt tuleneda asjaolust, et kõik uuringud ei käsitlenud kõiki tabelis olevaid komponente. Lindner ja Levitt (2018) uurisid kõiki tabelis välja toodud komponente ja Kessler et al. (2019) ning Simkins ja Coney (2019) kõiki peale töötusperioodi. Cole et al. (2003) uurisid kolme komponenti: töökogemus, haridus ning saavutused ja oskused. Vähesel määral käsitleti töötusperioodi ja personaalsete andmete osas lisati tabelisse uuring, mis keskendus ainult neile aspektidele (Farber et al., 2018). Järgnevalt selgitatakse igat komponenti ja nende rolli CV-s laiemalt.

Personaalne informatsioon oli tabelis 1 märgitud tagasihoidliku tähtsusega komponendina CV-s, kuid on uuringuid, mis on leidnud, et see mõjutab otsustusprotsessi. Kandidaadi asukoht

võib olla tööandjate jaoks oluline, kui on vajalik hinnata kandidaadi võimalusi füüsiliselt tööl olemiseks (Simkins & Coney, 2019). Vanus mõjutab tööandjate otsust selliselt, et nooremad (22–23-aastased) ja vanemad (60–61-aastased) kandidaadid olid vähem atraktiivsemad nende jaoks (Farber et al., 2018). Autorite arvates võib selline asjaolu olla tingitud sellest, et noorematel kandidaatidel ei pruugi tööandjate hinnangul olla veel vajalikke teadmisi ning kogemusi ja vanemad kandidaadid võivad kõrge ea tõttu olla madalama sooritusvõimega nii füüsiliselt kui vaimselt. Zaniboni et al. (2019) uuringust selgus, et vanemaealisi kandidaate hinnatakse nii teadlikult kui ka alateadlikult negatiivsemalt võrreldes nooremaealiste kandidaatidega, mis omakorda viitab vanuselisele diskrimineerimisele töölevõtmisel. Lindner ja Levitt (2018) leidsid, et sugu ei mõjutanud niivõrd töötaja valikut ning Kessler et al. (2019) leidsid samu tulemusi nii soo kui ka rahvuse kohta, välja arvatud lõpetajad tehnika- ja rakendusteaduses, kus eelistati valgeid meessoost kandidaate. Vastupidiseid tulemusi leidsid González et al. (2018), kes oma uuringus saatsid tööandjatele fiktiivseid meeste ja naiste CV-sid ning leidsid, et naisi diskrimineeriti nende soo tõttu. Kuigi diskrimineerimise vältimiseks oleks mõistlik, et soo ja vanuse põhjal pelgalt valikut ei tehtaks, siis erinevad uuringud näitavad, et seda tehakse. Personaalse informatsiooni osas saab veel välja tuua, et Simkins ja Coney (2019) uuringus enamik tööandjaid ei soovinud CV-s fotosid näha, sest see võib põhjustada samuti diskrimineerimist ning ligikaudu kolmveerand tööandjatest soovis näha lühikest paarilauselist isiklikku profiili CV alguses.

Tabelist 1 nähtus, et üks kõige olulisem komponent CV-s tööandjate jaoks on töökogemus. Kessler et al. (2019) uuringus vaadeldi tööandjate eelistusi Pennsylvania Ülikooli lõpetajate suhtes. Katses osales 72 tööandjat, kellele määrati hindamiseks juhuslikult 40 hüpoteetilist CV-d, kus kandidaatidel olid erinevad omadused. Tulemused näitasid, et tööandjad väärtustavad kõige enam prestiižset töökogemust, mis on üliõpilastel nii eelviimasel kui ka viimasel aastal. (Kessler et al., 2019) Seda kinnitavad Lindner ja Levitt (2018) ning Simkins ja Coney (2019) uuringud, kus leiti, et töökogemus CV-s avaldab positiivset mõju järgmisesse vooru saamisel. Cole et al. (2003) uuringus oli töökogemuse osas kõige rohkem eriarvamusi värbajate hinnangutes, mida seostati asjaoluga, et tööalane kogemus on subjektiivne ja raskesti hinnatav. Varasem töökogemus annab tööandjatele aimu, millised on kandidaadi võimalikud oskused ja teadmised, mida saaks üle kanda uuele ametikohale. Lisaks ajaline aspekt ehk kui pikalt kandidaat kuskil töötanud on ja kuidas karjääris edasi liikunud – see võib viidata

kandidaadi pädevusele ja arengule konkreetsetes valdkonnas. Teisalt ei pruugi töökogemus ainuüksi anda täpselt aimu, mis oskusi kandidaat päriselt omandas või millised ja mis mahus olid temale antud tööülesanded.

Töötusperiood CV-s võib samuti oluliselt mõjutada sobiva töötaja valikut (vt tabel 1). Lindner ja Levitt (2018) leidsid, et isegi 30-päevane töötusperiood mõjus kandidaatidele negatiivselt. Vastupidise tulemuse leidsid D’hert et al. (2024), et negatiivselt mõjub töötusperiood alates ühest aastast, samas kui lühemad töötusperioodid suurendavad tööandjate hinnangul kandidaadi töölevõtmise tõenäosust. Lisaks, et tööandjad tajuvad pika töötusperioodi taga vähem motiveeritud, vähem kompetentseid ja seeläbi vähem produktiivseid kandidaate võrreldes töötavate kandidaatidega (D’hert et al., 2024). Farber et al. (2018) analüüsisid kokku 8488 CVd, kus vaadeldi, millistele kandidaatidele anti positiivne vastus, see tähendab, kas neid kutsuti intervjuule või neilt küsiti lisainformatsiooni. Tulemused näitasid, et kandidaadid, kes olid 52 nädalat olnud töötud, said vähem positiivseid vastuseid kui lühema töötusperioodiga kandidaadid. Kuni 24 nädalat töötud olnud kandidaatide puhul selles osas olulist erinevust polnud, samas kui kandidaatidel, kes taotluse esitamise ajal töötasid, oli madalam positiivsete vastuste määr. See võib tuleneda arvamusest, et nende tööle saamine on keerulisem või kallim. (Farber et al., 2018) Töötusperioodi puhul tasub enne eelarvamuste tekkimist uurida, mis võis olla põhjuseks, sest töötuks jäämine ei ole alati põhjustatud kandidaadi vigadest. Samuti tuleks arvestada töötusperioodide puhul majandustsüklitega, kus võib turul olla vähene nõudlus uute töötajate järgi.

Tabel 1 näitas, et haridus oli tööandjate jaoks üks olulisemaid tegureid. Cole et al. (2003) leidsid oma uuringu tulemustes, et tööandjad ja värbajad hindasid kandidaadi haridust oluliseks ning seostasid seda positiivselt kandidaadi vaimse võimekusega. Leitud on ka lõputunnistuse kaalutud keskmise hinde olemasolu positiivset mõju kandidaadi hinnangule (Cole et al., 2003; Kessler et al., 2019). Lisaks võivad tööandjad CV tagasi lükata, kui kandidaadil on vale kraad või kui haridusasutuse kvaliteet ei vasta ootustele (Simkins & Coney, 2019). Vastupidiseid tulemusi leidsid Park ja Oh (2025), et haridustase ei oma personali valikul suuremat mõju kui kandidaadi sugu või rass. Haridus on autorite arvates hea näitaja inimese õppimisvõimest ning annab informatsiooni, mis valdkonna alased teadmised kandideerijal on.

Peale hariduse on tööandjate jaoks olulised oskused ja saavutused (vt tabel 1), näiteks teise keele õppimine ja töösertifikaatide omandamine (Lindner & Levitt, 2018) ning oma oskuste

tõendamine näidete kujul (Simkins & Coney, 2019). Võõrkeeleoskus on tööandja jaoks oluline eelis, sest see laiendab töötaja suhtlusvõimalusi rahvusvahelises või mitmekeelses töökeskkonnas. Kui keeleoskus on töö täitmiseks vajalik, muutub see oluliseks kriteeriumiks sobiva kandidaadi valimisel. Samas ei pruugi need oskused ja teadmised pelgalt märksõnadega CV-s mõjutada tööandja otsust. Näiteks Kessler et al. (2019) leidsid, et tehniliste oskuste ja programmeerimiskeelte lisamine CV-le ei avaldanud mõju kandidaadi valikul. Põhjus võis seisneda selles, et oskuste loetlemine ei anna informatsiooni oskuste tegelikust tasemest (Kessler et al., 2019). Seega ootavad tööandjad, et välja toodud oskused oleksid toetatud praktiliste näidetega varasemast kogemusest. Muud kandidaadiga seotud CV komponendid tunduvad olevat vähemolulisemad. Näiteks hobide ja huvide osas on küll positiivne meelestatus, aga neid ei peeta niivõrd oluliseks (Simkins & Coney, 2019).

Viimaseks saab välja tuua, et lisaks CV komponentidele on selle üldmulje samuti oluline. Värbajatel on vähe aega CV-de lugemiseks ning võib juhtuda, et kui teave on raskesti leitav, siis jäetakse CV-d sõelumisel välja. CV pikkus võiks tööandjate arvates jääda maksimaalselt 2 lehekülje juurde ning keeleliselt võiks olla kõik korrektne. (Simkins & Coney, 2019) Kandidaadid, kelle CV-d sisaldasid keelelisi vigu, olid vähem tõenäoliselt valitud intervjuule. Sellistele kandidaatidele pakuti madalamaid esialgseid palkasid ja neid hinnati madalamalt tööga seotud omadustes kui kandidaate, kelle CV-d olid veatud. (Shore et al., 2021) Tuleb märkida, et varasemalt välja toodud CV komponente selgitanud uuringute fookused võivad olla piiratud, sest näiteks Lindner ja Levitt (2018) toovad välja, et nende uuringus ei mõõdetud, kes kokkuvõttes said tööpakkumisi, alustasid tööd, töösooritust jne.

Eelnevalt kirjeldatu on seotud otseselt kandidaadiga ning kuidas ja mida võiks tema puhul hinnata ehk kuidas teha CV-põhist personali otsust. Samas sõltub valik suuresti otsustajast, mistõttu peaks viimane olema otsust tehes teadlik erinevatest mõjutajatest, mis võivad kujundada tema valiku tulemust. Veel keerulisem aspekt on alateadlikud mõjutajad, mida otsustaja ei pruugi endale kohe teadvustada. Ankurdamine on üks tegur, mis võiks olla otsustajatel tähelepanus. Ankurdamine tähendab, et hinnangud sõltuvad tugevalt esialgsest väärtusest, millele toetutakse – isegi kui see väärtus on juhuslik või ebaoluline (Tversky & Kahneman, 1974). Otsustamise kontekstis võib inimene olla mõjutatud mingist ankrust ja muudab lähtuvalt sellest oma otsuseid. Näiteks kui personalitöötaja näeb esmalt tugevat CV-d, võib see seada kõrge ankrutaseme, mille tõttu järgnevad kandidaadid tunduvad vähem sobivad, isegi kui nad vastavad nõuetele. Kim ja

Song (2023) testisid ankurdamist eksperimendi kaudu, kus anti järjestamise ülesandes TI poolne järjestus ehk nõuanne enne ja pärast otsustamist ning käitumuslik mõju osalejatele puudus. See tähendab, et TI järjestuse soovitus enne otsustamist võinuks toimida ankruna ning kuna käitumine ei muutunud võrreldes sellega kui nõuanne saadi pärast, siis ankurdamise efekt puudus. Huvitav leid oli see, kui anti võimalus muuta enda vastust pärast TI nõuannet, siis paljud seda tegid statistiliselt olulisel määral, muutes enda vastuse TI omale sarnasemaks (Kim & Song, 2023).

Snowman ja Kucharska (2020) viisid läbi uuringu, kus osalejad pidid hindama ühte CV-d. Enne hindamist küsiti esimese grupi osalejatelt, kas kandidaadi CV väärib hinnet 5 viiest (kõrge numbriline ankur) ja teise grupi osalejatelt, kas CV väärib hinnet 1 viiest (madal numbriline ankur). Ankurdamise efekt ilmes, sest esimese grupi osalejad hindasid CV-d oluliselt kõrgemalt kui need, kellele esitati madal ankur. Sarnase tulemuseni jõudsid Thorsteinson et al. (2008) – kui näidisvormil olid positiivsed hinnangud, siis andsid osalejad kõrgemaid hinnanguid teise inimese sooritusele ning vastupidi negatiivsed hinnangud näidisvormil tõid tulemusena osalejate seas madalaid hinnanguid (Thorsteinson, 2008). Leitud on erinevaid tulemusi ankurdamise mõju osas otsustamisele, mistõttu autorid leiavad, et personali valdkonnas võiks läbi viia veel sarnaseid uuringuid, mis aitaksid mõista, mis võib mõjutada tehtavaid valikuid.

Inimkapital on oluline organisatsiooni eesmärkide täitmise jaoks, mistõttu saab oluliseks inimressursi juhtimine ja planeerimine. Vajalik on mõista, palju ja millist tööjõudu organisatsioon toimimiseks vajab ning seejärel saab käivitada töölevõtmise protsessi, mis koosneb värbamisest, valikust ja sisseelamisest. Autorid leiavad, et värbamist ja valikut võiks käsitleda eraldi etappidena, sest need täidavad erinevaid eesmärke. Värbamine on aluseks valiku protsessile, kus luuakse kvalifitseeritud kandidaatide kogum ning seejärel valikuga leitakse nende kandidaatide seast kõige sobivam. Enne personalivalikut on vajalik paika panna valikukriteeriumid, ning seejärel saab alustada personalivaliku protsessiga, mida saab vaadelda justkui võimalike meetodite kasutamise järjekorda. Üks kõige enam kasutatav valikumeetod on CV-de sõelumine, mis on esimene etapp valiku protsessis. Vaadates CV-sid täpsemalt, panevad tööandjad otsustamisel rõhku personaalsele informatsioonile, töökogemusele, töötusperioodile, haridusele ning saavutustele ja oskustele. Kõiki eelnevaid meetodeid ja komponente saab järgida CV-põhist personali otsust tehes, kuid valik sõltub ka otsustajast endast ehk millised tegurid tema otsust mõjutavad.

1.2. Tehisintellekti rakendamine personali valiku protsessis

TI on üks uusimaid tehnoloogilisi trende, mida organisatsioonid saavad kasutada inimkapitaliga seotud protsessides. Antud peatükis kirjeldavad autorid, kuidas tehnoloogiat ja TI personalitöös ning täpsemalt personali valiku protsessis kasutatakse ja millised on TI kasutamise eelised ja puudused. Oluline on käia muudatustega kaasas, eriti juhul, kui seeläbi saab organisatsioon olla efektiivsem ning samal ajal kulusid kokku hoida.

Tehnoloogia toetab, laiendab ja täiustab kõiki personalijuhtimisega seotud funktsioone ning kui seda kasutada sihipäraselt, aitab selline tegutsemine oluliselt suurendada personaliosakonna ja organisatsiooni tulemuslikkust (Lawler & Boudreau, 2018; Waddill, 2018). Tulemuslikkuse suurendamine aitab tõenäoliselt organisatsiooni lähemale eesmärkide täitmisele ja seeläbi tugevdada oma konkurentsieelist. Samas võib tehnoloogia kiire areng jätta ettevõtted ebavõrdsesse seisu, sest piirkonniti on erinevad digitaalsed infrastruktuurid. Näiteks ilmnes COVID-19 kriisi ajal, et mõned ettevõtted suutsid viia personalijuhtimise protsessid üle digitaalsele platvormile, samas kui teised jäid konkurentsile maha (Zhong et al., 2021). Seetõttu ei pruugi tehnoloogia olla kõikide jaoks positiivse mõjuga, kui ei suudeta tehnoloogia arenguga sammu pidada. Tehnoloogia on ajas järjest edasi arenenud ning üheks tulevikutrendiks digitaalse inimressursi juhtimise ajastul on TI ja robotite kasutamine personalitöös (Waddill, 2018).

Maddox-Daines (2021) defineerib TI kui arvuti või masina võimekust simuleerida inim mõistust – arvuti on võimeline õppima näidetest ja kogemustest ning seeläbi suudab teha uusi otsuseid ja lahendada probleeme. Luger (2025) toob välja, et see on inimlik ja arenev tegevus, mida viimastel aastatel nähakse kui arvutiteaduse haru, mis tegeleb intelligentse käitumise automatiseerimisega. Seega läbi TI püütakse säilitada võimalikult palju inimekäitumisele omast, et arendada tavalisi robotilisi tegevusi veelgi humaansemaks. Seda põhimõtet kinnitavad Ghosh et al. (2023), kes ütlevad, et TI on tehnoloogia, mida rakendatakse ülesannete täitmiseks, mis vajavad teatud tasemel intellekti ja inimeste jõupingutusi. Eelnevast järeldub, et TI on mõnevõrra erinevalt defineeritud, kuid kokkuvõttes on TI inimintellekti jäljendamine tehnoloogia kaudu.

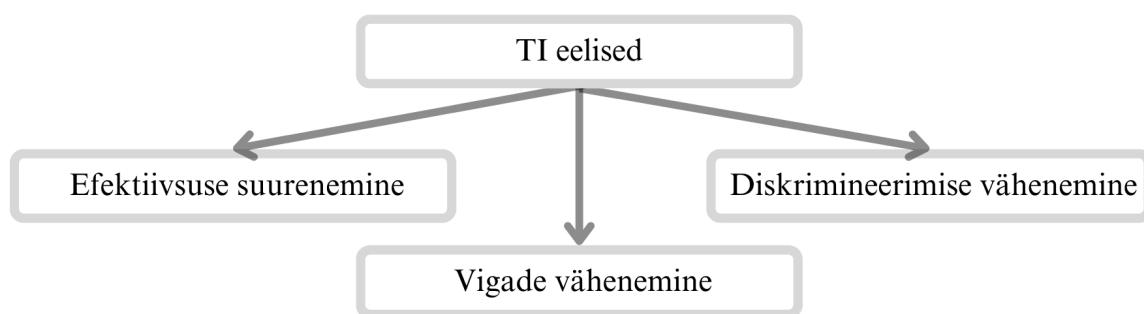
Euroopa ettevõtetest kasutab TI tehnoloogiaid 13.48%, kusjuures 41.17% neist TI-d kasutavatest ettevõtetest on suured ettevõtted. Võrreldes 2023. aastaga on TI tehnoloogiate kasutus suurenenud 5.45 protsendipunkti. (Eurostat, 2025) Eestis on TI kasutus 2024. aastal kasvanud ettevõtete seas 9 protsendipunkti võrreldes 2023. aastaga ning enim kasutatakse seda

müügi ja turunduse valdkonnas (Eesti Statistikaamet, 2024). Lisaks kui uuriti 8 Euroopa riigi kodanike arvamusi TI osas, siis 62.2% vastajatest leidis, et TI-l on mõju nende igapäevaelule ning üleüldiselt enam kui poole elanikkonna arvamused TI osas on vägagi positiivsed (Scantamburlo, 2023). Veel üks Euroopa uuring kinnitab eelnevat, kus 56% vastanutest leidis, et uusimatel digitehnoloogiatel, sealhulgas TI-l, on positiivne mõju ühiskonnale ning 66% töötavatest inimestest tõi välja, et TI-l on positiivne mõju nende tööle. Isegi kui üldised arvamused on pigem positiivsed, siis personali valiku puhul on uuemate digitehnoloogiate, sealhulgas TI kasutamise, arvamused vastupidised, kus 57% vastanutest suhtuvad nende kasutamisse negatiivselt (nendest 25% väga negatiivselt). (European Commission, 2025) Võib järeldada, et TI kogub üha enam populaarsust, nii ettevõtete kui ka üksikisiku tasandil. TI-st saab olla kasu erinevates valdkondades, kuid antud töös keskendutakse just personali valdkonnale.

Traditsiooniline töölevõtmise protsess on saanud kriitikat, olles pikk ja aeganõudev ning seetõttu on seda hakatud integreerima TI tehnoloogiatega, kuid protsess on algeline (Ghosh et al., 2023). TI abiga loodetakse seega saada töölevõtmise protsessi kiiremaks, ent iga tehnoloogiline uuendus ja selle kasutama õppimine võtab aega. Mukherjee ja Krishnan (2022) uuringu tulemused näitasid, et TI pole veel nii laialdaselt kasutatud töölevõtmise protsessis, kuid arvatakse, et selle olulisus tulevikus suureneb. Seda kinnitavad teised varasemalt läbi viidud uuringud, kus McKinsey ja Company (2021) leidsid, et TI kasutamine inimressursside juhtimise funktsioonis oli organisatsioonides rakendatud vähesemal määral kui teistes ärifunktsioonides. Eesti Statistikaameti (2024) andmetel kasutas 2024. aastal 6.7% ettevõtetest TI administratiivsetes protsessides, mis tegi sellest teise levinuma kasutusvaldkonna. Administratiivseid tegevusi on ka personali valikuga seotud protsessides nagu esimeses peatükis mainiti. Eightfold TI (2022) küsitluse tulemused olid juba optimistlikumad: 92% personalijuhte teatas, et kasutavad TI, sealjuures 73% mainisid, et kasutavad seda täpsemalt töölevõtmise protsessis. Kuigi eelnevad uuringud viitavad pigem TI vähesele kasutusele, on näha, et selle kasutus organisatsioonide seas aasta-aastalt suureneb. TI kasutamiseks on vajalik suurendada teadlikkust selles osas, mida TI on võimeline täpsemalt tegema personali valdkonnas efektiivsuse parandamiseks ning millised tööriistad on selleks kõige otstarbekamad.

Kõige enam saab TI kasutada administratiivseteks ülesanneteks (Waddill, 2018), kuid mõned põhilised töövõtted, mida TI suudab personalivaldkonnas teha, on näiteks taustakontroll, dokumentide ettevalmistus, graafikute loomine ja tagasisidestamine (Jafri et al., 2024). Albert

(2019) leidis, et enim kasutatavad TI tööriistad on Chatbot ehk vestlusrobotid, sõelumistarkvara ja ülesannete automatiseerimine. TI suudab järjepidevalt areneda ning seeläbi täiustada CV sõelumismeetodeid, võttes arvesse varasemaid värbamisi ja võrreldes neid hilisemate värbamistega, saades seeläbi aru, kes on parimad kandidaadid antud töökohale (Jafri et al., 2024). Seega on võimalik kasutusele võtta erinevaid TI lahendusi, kuid nende sobivus sõltub organisatsiooni vajadustest ja sellest, millised lahendused aitavad kõige paremini tööprotsesse efektiivistada. IBM ja Quine kasutavad TI algoritme, mis analüüsivad mitmeid olemasolevate töötajate tunnuseid ja nende seoseid, et teha täpseid soovitusi koolituste ja karjääriteekonna kohta (Biradar et al., 2024). Kui vaadata täpsemalt personali valiku protsessi, siis Biradar et al. (2024) leidsid, et mitmed ettevõtted, näiteks Siemens, Google ja Unilever kasutavad TI abi CV-de sõelumiseks. Hilton kasutab CV-de sõelumiseks täielikult TI, mis selle etapi järgselt paneb ise valmis ka intervjuude ajad kandidaatidele (Biradar et al., 2024). Kokkuvõttes on TI näol olemas erinevaid tööriistu, millega saab abistada personalivaldkonna tegevusi, sealhulgas CV-dega seotud protsesse. Oleks tarvilik teada, mis on erinevate tööriistade ja tegevuste eesmärgid ehk miks just TI võiks selles vallas organisatsioonile kasulik olla. Järgnevalt kirjeldatakse teadusuuringutes kõige enam välja toodud TI eeliseid (vt joonis 3).



Joonis 3. TI eelised personali valiku protsessis

Allikas: Autorite koostatud (Avery et al., 2024; Biradar et al., 2024; Cook, 2016; Lawler III & Boudreau, 2018; Li et al., 2021; Madanchian, 2024; McKinsey & Company, 2021; Maddox-Daines, 2021; Mukherjee & Krishnan, 2022) põhjal

TI tööriistade kasutamise eesmärk on saavutada personalitöös kiirem töölevõtmise protsess ning kulude kokkuhoid (Biradar et al., 2024; Madanchian, 2024; Maddox-Daines, 2021; Mukherjee & Krishnan, 2022). Kiirem valiku protsess võimaldab seega vabastada

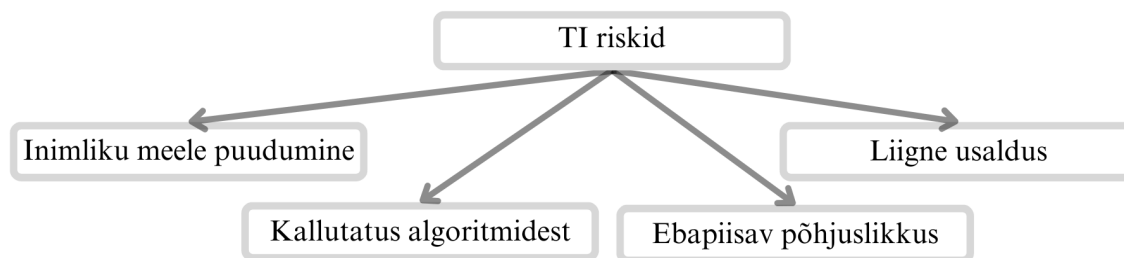
personalitöötajate aega ning suunata ressursi spetsiaalsemate ja aeganõudvamate ülesannete jaoks, mida TI teha ei suuda. Personali valiku protsessi tarkvaraprogrammid suudavad CV-sid sõeluda oluliselt kiiremini kui personalitöötajad (Lawler III & Boudreau, 2018). Täpsemalt kinnitavad seda Biradar et al. (2024), kelle uuringus selgus, et Siemens ettevõtte vähendas käsitsi CV-de sõelumisele kuluvat aega 60%, asendades töötajatepoolse CV-de sõelumise TI-põhise sõelumissüsteemiga. McKinsey ja Company (2021) uuringus peaaegu pooled vastajad tõid välja, et tänu TI-le on inimressursside juhtimise funktsioonis vähenenud kulud 20% või isegi rohkem ning Biradar et al. (2024) uuringus selgus, et TI kasutamisega on vähenenud värbamiskulud kuni 30%. Kulude kokkuvõtteid tänu TI abile on samuti organisatsioonile kasulik, sest see võimaldab rahalisi vahendeid suunata mujale. Teisalt tuleb arvestada TI kasutuselevõttuga kaasnevate kuludega, mis hõlmavad investeeringuid näiteks töötajate koolitamisest, täiendavatesse digivahenditesse ja -lahendustesse ning uutesse arendustegevustesse (Calvino & Fontanelli, 2023). Ameerika Ühendriikide eraettevõtted ja -investorid investeerisid 2024. aastal TI tehnoloogiatesse ligikaudu 109.1 miljardit dollarit (Maslej et al., 2025). Kokkuvõttes kiirem töölevõtmise protsess ja kulude kokkuvõtteid viitavad TI eelisele kui efektiivuse suurendajale, mis organisatsiooni jaoks võimaldab saavutada paremaid tulemusi, suunates ressursse sinna, kus neid enim on vaja. Samas tuleb arvestada, et enne kulude kokkuvõtteid saavutamist tuleb rahalisi ressursse suunata TI kasutuselevõtuks ja sellega seotud investeeringuteks.

Programmide kasuks räägib veel asjaolu, et need ei väsi ära ja ei tee sellest tulenevalt vigu, mis on omased inimloomusele (Maddox-Daines, 2021). Personali valikus CV-de sõelumisel võib tulla ette olukordi, kui kandidaatide kogum on suur ja tuleb seega teha palju otsuseid. See võib põhjustada personali valiku kvaliteedi langust, kui tehakse otsuseid väsinult ja seetõttu läbimõtlemita või mitte kaaludes kõiki kandidaatide omadusi. Tulemuseks võib olla olukord, kus eiratakse kogemata häid kandidaate või vastupidiselt hinnatakse kõrgemalt kehvemaid kandidaate. Otsustusväsimus on üks oluline aspekt, mis peaks olema personali valikus tähelepanu all. Otsustusväsimuse all mõeldakse seda, et inimese vaimne ressurss on piiratud, mistõttu näiteks eelnevate valikute tegemine vähendab inimese võimet teha uusi otsuseid (Baumeister et al., 1998). Hirshleifer et al. (2019) leidsid, et otsustusväsimus vähendas analüütikute töösooritusel täpsust. Täpsus on kriitilise tähtsusega ka personali valikus CV-de sõelumisel, sest ebaõnnestunud valikutel võivad olla negatiivsed tagajärjed organisatsioonile. TI kasutamine CV-de sõelumisel, mis toodi välja varasemalt ühe tööriistana, on seega üheks

lahenduseks, sest TI võib teha tööd ükskõik, millisel ajal, ilma väsimata. Lisaks väsimusest tekkivatele vigadele võivad valed valikud kujuneda otsustaja poolt diskrimineerimise tõttu, mida ühest küljest väidetakse olevat lahendatud taaskord TI poolt.

Programmid vähendavad diskrimineerimist, sest neid on “õpetatud” teatud tegureid vältima, samas inimene võib nendele teguritele tahes-tahtmata tähelepanu pöörata ja lasta oma otsust nendest alateadlikult mõjutada (Cook, 2016). Niisamuti on TI puhul, mida on näidanud erinevad uuringud. Näiteks Avery et al. (2024) leidsid, et inimtöötaja hindas naissoost kandidaate CV-de põhjal kehvemaks kui TI, aga kui hindajad said TI nõuandeid, siis hindasid nad naisi ja mehi võrdsemalt. Sellest võib järeldada, et TI kasutus aitab teha CV-põhistes valikumeetodites vähem diskrimineerivaid valikuid. Biradar et al. (2024) ning Madanchiani (2024) uuringus selgitati, et lisaks diskrimineerimise vähendamisele suureneb TI abil töötajate mitmekesisus kollektiivis. Seega ei ole TI jaoks oluline inimese rahvus ega vanus, mis tagab kõigile võrdsed võimalused töökohale kandideerimiseks. Seda kinnitab Li et al. (2021) uuring, kus toodi välja, et TI aitab vähendada diskrimineerimist ja mitmekesistada kandidaatide kogumit. Näiteks ühes juhtumis jõudis vanemaealine kvalifitseeritud kandidaat intervjuule ainult tänu TI-põhisele hindamisele (Li et al., 2021). Kui inimesed, kes TI haldavad, on teadlikud selle toimimisest, siis see võimaldab eemaldada inimeste hinnangute või käsitlemise vigade võimaluse (Mukherjee & Krishna, 2022). See eeldab otsustajate usaldust TI kasutamisel oma tööülesannete täitmisel. Samas tuleb liigse usaldusega olla ettevaatlik, sest algoritmidest tulenev kallutatus on üks riskidest, mida hiljem käsitletakse.

Isegi kui TI suudab täiustada ja kiirendada personalitööd, on sellel omad riskid, mida tuleb inimestel silmas pidada, kui seda enda töös kasutada (vt joonis 4).



Joonis 4. TI riskid personali valiku protsessis

Allikas: Autorite koostatud (Albaroudi et al., 2024; Ammanath, 2022; Bujold et al., 2024; Cappelli et al., 2018; Cecil et al., 2024; EU(2024/1689), 2024; Horodyski, 2023; Lacroux & Martin-Lacroux, 2022; Madanchian, 2024; Maddox-Daines, 2021; Malin et al., 2024; Meyer, 2018; Mirowska & Mesnet, 2022; Mukherjee & Krishnan, 2022; Qamar et al., 2021) põhjal

TI otsustab eelnevalt sisestatud info põhjal (Qamar et al., 2021), aga ei saa hinnata kandidaati instinkti alusel, mis on omane inimesele ja mida personalitöötajad soovivad oma töös kasutada (Horodyski, 2023). Madanchian (2024) toob oma uuringu ühe tulemusena välja sama asjaolu, aga lisab, et TI ei mõista konteksti ja võib sellest tulenevalt teha kehvemaids otsuseid. Näiteks võib TI otsida kindlaid märksõnu CV-de sõelumisel, aga kui kandidaadil on vajalikud oskused omandatud läbi muu töökogemuse, mis pole CV-s soovitud märksõnana kirjas, siis võib TI kandidaadi kõrvale jätta, sest see ei analüüsi eelnevaid töökogemusi nii põhjalikult. Seega saab öelda, et TI ei suuda tajuda inimest sellisena nagu teda tajub teine inimene ehk käesolevas töös vaatluse all olev personalitöötaja personali valiku protsessis. Mukherjee ja Krishnan (2022) uuringus arvasid üle poole personalitöötajatest, et TI võib mööda vaadata kandidaatide pehmetest oskustest (suhtlemisoskus, meeskonnatöö jmt) ja kognitiivsetest võimetest (õppimisvõime, probleemide lahendamise oskus jmt). Kandideerijate seisukohast vaadelduna leidsid Mirowska ja Mesnet (2022), et isegi kui TI suudab olla objektiivsem kui inimtöötaja, siis tunnevad kandideerijad end mugavamalt, kui valikuprotsessis säilitatakse inimlikud aspektid. Viimast põhjendasid kandideerijad asjaoluga, et TI tehnoloogia on uus ja kiire arenguga ning teadmatus selle osas teeb nad ärevaks ja ebakindlaks (Mirowska & Mesnet, 2022) ning inimeksperdi kasutamine aitaks seega tagada rahulikuma valikuprotsessi. Kokkuvõttes võib järeldada, et inimliku meelega puudumist peavad puuduseks nii personalitöötajad kui ka kandideerijad. TI ei saa asendada olulist otsustusvõimet täielikult (Albaroudi et al., 2024), mis viitab asjaolule, et

personalivaldkonna töötajad peavad TI-ga tegema koostööd, mitte andma ülesanded täielikult üle TI-le.

TI puhul määrab tulemuslikkuse see, millised algoritmid on talle sisse ehitatud – kui algoritmid on eelarvamuste ja oletustega, siis on sellised ka selle vastused (Ammanath, 2022; Maddox-Daines, 2021; Qamar et al., 2021). Viimase põhjuse tõttu lõpetas Amazon 2017. aasta algul TI kasutamise oma värbamisprotsessis, sest TI hakkas eelistama meeskandidaate naiskandidaatidele. Selle selgituseks oli asjaolu, et eelnevalt oli ettevõtte valdavalt tööle võtnud meeskandidaate (tööstustehnoloogia eripära) ning TI võttis selle oma algoritmi sisse, kui hakkas edaspidi ise kandidaate valima. (Meyer, 2018) Autorite arvates on äärmiselt oluline, et selliseid olukordi märgataks, kui kasutatakse TI personali valiku CV-de sõelumise protsessis. Vajalik on personalitöötajaid koolitada, sealjuures tõstes nende teadlikkust TI toimimispõhimõtetest ja piirangutest. Albaroudi et al. (2024) ning Bujold et al. (2024) leidsid oma analüüsi tulemusena, et TI algoritmide uurimine töölevõtmise protsessis on siiski algusjärgus ning kallutatuse vähenemiseks tuleb personalitöötajatel teha TI-ga koostööd ja mitte lasta ainult TI-l otsustada. Muidu võib TI vaadata mööda sobilikest kandidaatidest, mis mõjutab personali valikuid ning seeläbi organisatsiooni tulemusi, kui eiratakse tugevaid kandidaate. Rääkimata diskrimineerimise ohust, mis võib mõjuda organisatsiooni mainele laastavalt. Horodyski (2023) uuringus tõid personalitöötajad välja asjaolu, et TI algoritmid võivad olla kallutatud või sisaldada vananenud andmekogumeid, mistõttu ei pruugi TI värbamisotsused olla piisavalt kaasaegsed. See omakorda eeldab, et organisatsioonis pidevalt kaasajastatakse töötajate poolt kasutatavaid TI tööriistu ja andmebaase, et need oleksid võimalikult uue informatsiooniga ja ei tekitaks valiku protsessis kaheldava väärtusega tulemusi.

Euroopa Parlament ja nõukogu on loonud määruse (EU(2024/1689), 2024), mis sätestab, et TI süsteemide kasutamisel tuleb tagada personali valikute õiglased põhjendused ja läbipaistvus. Personalitöö otsuseid tuleb teha õiglust silmas pidades ning selle keskmeks on põhjuslikkus – see on aga sageli algoritmipõhiste analüüside puuduseks (Cappelli et al., 2018). See tähendab, et personalitöö valikud peavad olema õiglased ja põhjendatud, mis võib TI puhul osutuda keeruliseks. Ammanath (2022) selgitab, et masinad ei suuda intuiitiivselt mõista, mis on õiglane, ega mõelda läbi, miks see nii võib olla. Õiglane põhjendamine on see inimlikkuse osa, mida TI veel täpselt jäljendada ei suuda ning see võib tekitada probleeme personali valiku protsessis. Mirowska ja Mesnet (2022) keskendusid oma uuringus kandideerijate õiglustunde

tajumisele valikumeetodi protsessis ja proovisid välja selgitada, kas kandideerijad peavad õiglasemaks inimese või TI poolt tehtud personali valikuid. Nad leidsid, et kandideerijate jaoks on personali valiku puhul protsessi läbiviimise õiglus olulisem kui tulemus või otsustaja päritolu, see tähendab isegi kui kandidaat saab eitava vastuse, siis on ta sellega rahul, kui otsus on tehtud õiglaselt (Mirowska & Mesnet, 2022). Kandidaadid, kes jäävad valiku protsessis välja, soovivad seega teada põhjuseid ning saada selles osas konstruktiivset tagasisidet. Kuna valiku tagajärg on oluline nii tööandjale kui ka töötajale, siis on kõrge riski olemus TI kasutamisel arusaadav, eriti kui tulemuseks on tagada õiglane valik.

Varasemalt sai mainitud, et TI integreerimine töölevõtmise protsessi on veel algeline (Ghosh et al., 2023) ja selle usaldamisega võiks olla mõnevõrra ettevaatlik. Cecil et al. (2024) uuringus selgus, et osalejad suuremalt jaolt ei tuvastanud personali valikut tehes CV-de sõelumisel TI valenõuandeid ehk osalejatele anti teadlikult eksitavat infot kandidaadi sobivuse kohta ja seda järgiti, mistõttu tehti kokkuvõttes kehvemaids otsuseid. Vale nõuande saamisel langes osalejate sooritus personali valiku tegemisel madalamale kui nendel, kes üldse nõuannet ei saanud (Cecil et al., 2024). See tähendab, et inimesed usaldasid TI liigselt ning ei analüüsinud ise piisavalt, et saada aru, kas TI andis asjakohast nõu. Ilma TI nõuandeta inimesed pingutasid, et otsust teha, ja see võis tagada kõrgemad sooritused. Lisaks Malin et al. (2024) uuringus pöörasid osalejad rohkem tähelepanu taotlejate CV-dele, kes olid TI põhinevas järjestussüsteemis kõrgemal kohal. See annab aimu, et taaskord usaldati rohkem TI või suutis TI nõuanne suunata inimeste fookust mõnevõrra rohkem konkreetsete kandidaatide poole. Samas Lacroux ja Martin-Lacroux (2022) uuringus saadi vastupidine tulemus, kus osalejad hindasid inimeksperdi soovitusi usaldusväärsemaks kui TI oma. Vastandlik oli aga käitumuslik leid, kui osalejad pidid tegema CV-de järjestamist ja järgiti TI nõuannet rohkem kui inimese oma (Lacroux & Martin-Lacroux, 2022). Lavanchy et al. (2023) uuringu tulemused viitavad sellele, et töötajad suhtuvad algoritmide kasutamisse valikuprotsessides skeptiliselt. Uuringus selgus, et isegi juhul, kui kandidaat sai positiivse vastuse, tajuti TI põhist valikut vähem õiglasemana võrreldes inimeste poolt tehtud valikuga (Lavanchy et al., 2023). Kuigi inimeste arvamused võivad olla skeptilised TI osas, siis CV-põhisel personali valikul ilmnev käitumine viitab kohati liigsele TI usaldusele. Seetõttu on oluline olla teadlik TI riskist ja hinnata selle nõuannete kvaliteeti CV-põhistes personali valiku otsustes.

Töö autorid leiavad, et inimeste ja TI vaheline koostöö on üheks võimalikuks lahenduseks TI riskide vähendamisel CV-põhises personali valiku protsessis. Isegi kui muuta protsessid täisautomaatseteks ja töötajad asendada TI-ga, võib see lühiajaliselt kasutoov olla, kuid tulemused on palju paremad, kui inimesed ja masinad teevad koostööd. Vaja on töötajaid, kes TI käitumist ja tulemusi oskavad selgitada ning töötajaid, kes vastutavad TI süsteemide eest, et need toimiksid õigesti, ohutult, vastutustundlikult ja eetiliselt. (Wilson & Daugherty, 2018) TI-põhiste innovatsioonitegevuste eksperdid tõid välja ametikoha “TI koolitamise ekspert” – andmepõhiste TI-süsteemide arendajad, kes mõistavad süsteemide olulisi piiranguid (Prem, 2019). Seega saavad TI-süsteemidega tegelevad töötajad oma teadmiste ja oskustega aidata ning selgitada, miks ja kuidas TI teeb personali valiku otsuseid CV-de sõelumisel, jälgides sellega kaasneda võivaid riske ning selgitades neid personalitöötajatele. Töötajate seas võiks organisatsioon läbi viia koolitusi, kuidas TI usaldusväärsust hinnata ja vigu tuvastada. Inimeste ja TI koostöö tulemusena saab TI oma eelistest tulenevalt luua efektiivsema ja kvaliteetsema CV-põhise personali valiku protsessi. Samal ajal on TI riskid paremini maandatud, sest selle töö kontrollib teatud määral inimene.

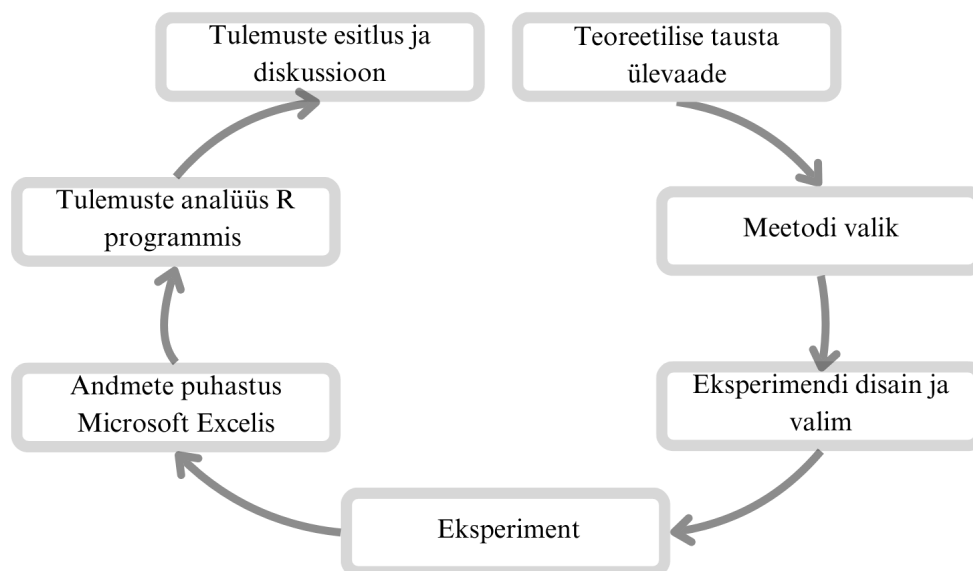
Tehnoloogia areng võimaldab suurendada personaliosakonna ja organisatsiooni tulemuslikkust. TI on inimintellekti jälgendamine tehnoloogia kaudu ning see on kujunenud üheks trendiks erinevates tööprotsessides. Personali valdkonnas on samuti TI rakendamine levinud, kuid protsess on veel algeline. TI saab rakendada erinevate ülesannete täitmiseks, kuid üks põhiline tööriist CV-põhises personali valikus on sõelumistarkvara. Erinevate tööriistade kasutamine nõuab aga teatud vilumust ning teadlikkust nende eeliste ja riskide osas. Autorid tuvastasid, et üheks TI riskiks on inimliku meelega puudumine, mida kandideerijad ootavad, kui tööandjad personali valikut teevad. Lisaks võivad olla riskideks kallutused tulenevalt TI-le sisse ehitatud algoritmidest ning raskused TI valikute põhjendamisel. Oluline on, et ei toetutaks ainult TI-le vaid tehakse sellega koostööd, mis on autorite arvates ühe lahendusena välja toodud TI-ga seotud riskides. Töötajatepoolne õige TI rakendamine suurendab personali valiku efektiivsust, vähendab vigasid ja diskrimineerimist, mis omakorda suurendab organisatsiooni konkurentsieelist ja tööjõu mitmekesisust.

2. Tehisintellekti rakendamise uurimine CV-põhises personali valiku protsessis

Tartu Ülikooli töötajate näitel

2.1 Metoodika kirjeldus

Varasemalt on tehtud välismaiseid eksperimentaalseid uuringuid, kus vaatluse all oli sarnaselt käesoleva tööle TI kasutamine CV-põhises personali valiku protsessis (Cecil et al., 2024; Malin et al., 2024). Lisaks on Eestis käsitletud erinevates magistritöödes (Kasepuu, 2023; Randmaa, 2024; Vallik, 2024) TI ja personalitöö omavahelist seotust, kuid ei ole uuritud eksperimentaalselt TI kasutamist personali valiku otsustes. Käesolevas magistritöös selgitatakse eksperimendi abil, kas ja kuidas varieeruvad CV-põhised personali valiku otsused sõltuvalt TI nõuande pakkumisest ja selle ajastusest. Uuring eelregistreeriti AsPredicted platvormil (<https://aspredicted.org/w323-bsz3.pdf>). Eksperimendis võrreldi inimeste käitumist ehk personali valiku otsuse tegemist TI nõuande olemasolu ning puudumise korral. Osalejad jagati gruppidesse, kus kontrollgrupp ei saanud TI nõuannet otsustamisel abiks ehk puudus igasugune TI mõju nende personalivaliku otsusele, ning testgrupid said otsustamisel kasutada TI nõuannet. Peatükk algab metoodika ja uurimisprotsessi kirjeldamisega, millele järgneb tulemuste esitlemine, analüüs ja diskussioon. Magistritöö uurimiskava on toodud välja järgnevalt (vt joonis 5), mille esimest punkti – teoreetilise tausta ülevaade – käsitleti esimeses peatükis ning ülejäänud osad esitatakse antud peatükis.



Joonis 5. Uurimiskava

Allikas: Autorite koostatud

Uurimismeetodiks valiti eksperiment, sest see võimaldab luua hüpoteetilise olukorra, mille raames saab analüüsida inimeste otsustusprotsesse ning võrrelda erinevate gruppide käitumist. Täpsemalt kasutati randomiseeritud kontrollitud uuringut, mis on loodud selleks, et võrrelda kahte või enamat käitumisvormi (Altman, 2016). Seda peetakse üheks parimaks valikuks põhjuslike järelduste uurimiseks (Maruyama & Ryan, 2014). Seega randomiseeritud kontrollitud uuringu eeliseks teiste meetodite ees on võimalus saada teada, kas üks tegur põhjustab teist. Tulemused eksperimendi puhul on mõõdetavad arvudes ja võimaldavad teha statistilist analüüsi suuremal valimil. Randomiseeritud kontrollitud uuringus jagunevad osalejad eksperiment- ehk testgruppi ja kontrollgruppi ning jaotumine gruppidesse on kallutatuse vähendamiseks juhuslik (Altman, 2016). Juhuslik jaotus tagab, et osalejad on gruppidesse jaotunud tunnuste lõikes sarnaselt, võimaldades usaldusväärselt hinnata uuritava teguri mõju.

Töös on üldkogumiks Tartu Ülikooli töötajad. Üldpopulatsiooni suurus oli 2024. aasta seisuga 4509 inimest (Tartu Ülikool, 2024) ning nendest valimi moodustasid 205 inimest. Kuigi kõik töötajad ei pruugi personali otsustega otseselt kokku puutuda, kaasatakse käesolevasse uuringusse kogu töötajaskond: nii need, kellel on personali valiku kogemus, kui ka need, kellel seda ei ole. TI võib personali valikus olla eriti kasulik vähem kogenud otsustajatele (Langer et

al., 2021), kuid on ka leitud, et see on kasulik just kogenud otsustajatele (Ebrahim & Rajab, 2025).

Tartu Ülikooli teadusvaldkondades olid osalejad jagunenud järgnevalt: sotsiaalteaduste valdkonda kuulus 30%, loodus- ja täppisteaduste valdkonda 38%, meditsiiniteaduste valdkonda 14%, humanitaarteaduste ja kunstide valdkonda 16% ning 3% ei soovinud vastata teadusvaldkonna küsimusele. Valimist 31% olid mehed, 67% olid naised ning 2% ei soovinud oma sugu avaldada. Vanus varieerus vastavalt 23–76 aastat. Personalikogemusega osalejate osakaal oli 44%, sealjuures 1% ei soovinud personalikogemuse küsimusele vastata. Lisas A on kujutatud valimit kirjeldavad karakteristikud võrdluses uuritava populatsiooni andmetega (vt lisa A). Hii-ruut testiga analüüsiti valimi esinduslikkust võrdluses üldkogumiga. Selgus, et osalejate vanus ei erine statistiliselt olulisel määral ($p = .09$) üldkogumist. Soo ja teadusvaldkonna lõikes tuvastati statistiliselt oluline erinevus ($p < .01$), mis viitab sellele, et valim ei olnud jaotunud samal viisil nagu üldkogum – mõne tunnuse esindajaid oli oluliselt rohkem või vähem. Uuringu valimis oli naiste osakaal suurem kui meeste, võrreldes vastava soolise jaotusega üldkogumis, mis võib tuleneda asjaolust, et naised osalevad uuringutes sagedamini kui mehed (Becker, 2022). Teadusvaldkondade puhul oli suurim erinevus see, et sotsiaalteaduste valdkond oli valimis esindatud suuremal määral kui üldkogumis. Autorite arvates võib sotsiaalteaduste valdkonna töötajate suurem huvi olla seotud uuritava teema otsesema seosega nende valdkonnaga.

Osalejad jagunesid randomiseeritult kolme gruppi: kontrollgrupp, testgrupp A ja testgrupp B. Kontrollgrupis oli 85 inimest, testgrupis A 53 inimest ning testgrupis B 67 inimest. Igas grupis oli valimist tulenevalt naiste osakaal suurem kui meeste ning osalejate keskmine vanus oli gruppides suhteliselt sarnane, varieerudes 42–43 aasta vahel. Igas grupis oli kõikidest Tartu Ülikooli teadusvaldkondadest osalejaid. Personalikogemusega osalejate osakaal oli kõigis gruppides veidi alla poole ning nende keskmine personalikogemus oli gruppides 9–11 aastat. Autorid analüüsisid R-s kõiki osaleja taustaga seotud muutujaid kasutades statistilisi teste sõltuvalt muutujate tüübist: Chi-square, ANOVA ja Kruskal-Wallis test. Leiti, et valim on gruppide vahel ühtlaselt jaotatud. Valimi täpne kirjeldus eksperimendi gruppide lõikes on toodud välja tabelis 2.

Tabel 2

Valimi kirjeldus eksperimendi gruppide lõikes

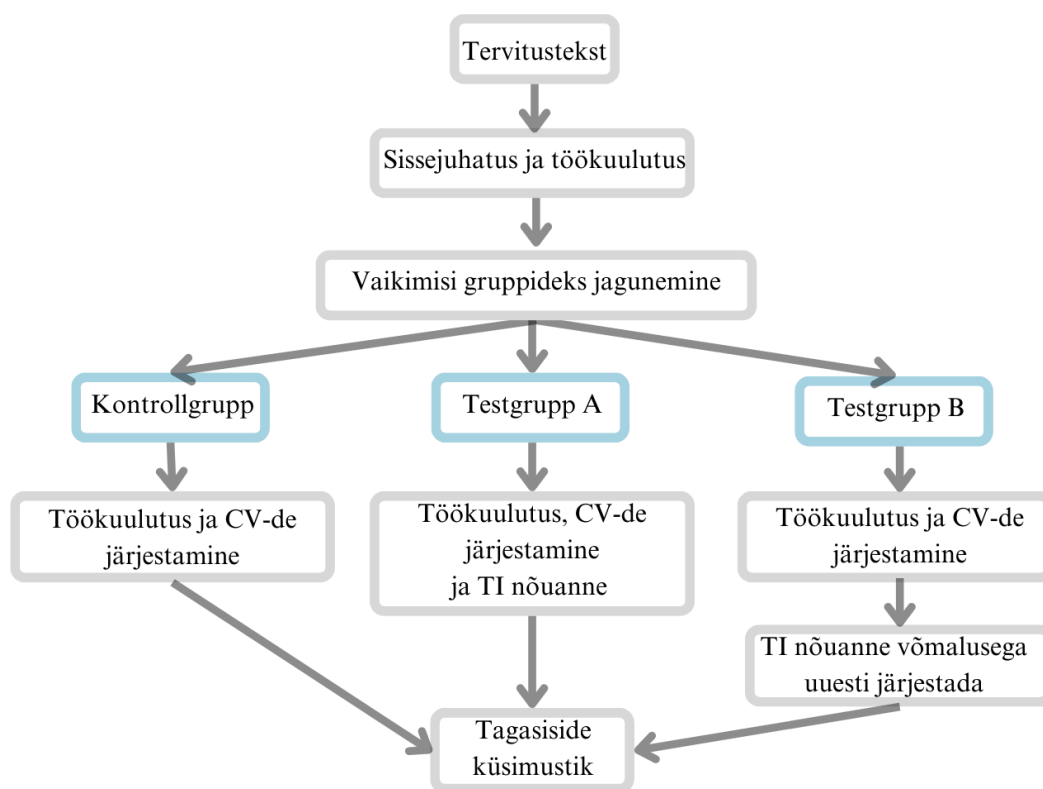
Tunnus	Kontrollgrupp n = 85 (41%)	Testgrupp A n = 53 (26%)	Testgrupp B n = 67 (33%)
Mees ($p = .80$)	n = 25 (29%)	n = 15 (31%)	n = 23 (34%)
Naine ($p = .80$)	n = 60 (71%)	n = 34 (69%)	n = 44 (66%)
Keskmine vanus ($p = .88$)	43	42	43
Sotsiaalteadus ($p = .93$)	n = 28 (33%)	17 (33%)	17 (26%)
Loodus- ja täppisteadus ($p = .93$)	n = 34 (40%)	17 (33%)	26 (41%)
Meditšiiniteadus ($p = .93$)	n = 11 (13%)	7 (14%)	10 (16%)
Humanitaarteadus ja kunst ($p = .93$)	n = 12 (14%)	10 (20%)	11 (17%)
Personalikogemusega ($p = .91$)	n = 39 (46%)	n = 23 (44%)	n = 28 (42%)
Personalikogemuseta ($p = .91$)	n = 46 (54%)	n = 29 (56%)	n = 38 (58%)
Keskmine aastate arv personalikogemuses ($p = 0.26$)	9	10	11

Märkus: P-väärtused on leitud ANOVA (vanus, personalikogemus aastates) ja Hii-ruut testidega (sugu, teadusvaldkond, personalikogemus) kõigi gruppide (kontrollgrupp, testgrupp A ja testgrupp B) lõikes

Allikas: Autorite koostatud

Eksperimendi koostamiseks tugineti varasematele TI uuringutele personali valdkonnas (vt lisa B) ning mille olulisemaid tulemusi käsitleti esimeses peatükis. Eksperiment viidi läbi LimeSurvey UT keskkonnas, kus osalejad pidid järjestama etteantud töökuulutuse põhjal 5 CV-d vastavalt ametikohale sobivusele. Kogu eksperimendi jaoks oli aega 15 minutit ning selle

struktuur on välja toodud lisas C. Eksperiment algas kõigil ühise tervitusteksti, sissejuhatuse ja võimalusega tutvuda eksperimendis kasutatava töökuulutusega. Seejärel jagati randomiseerimise teel vaikimisi osaleja ühte kolmest grupist. Järgmisel lehel pidid osalejad järjestama 5 CV-d, sealjuures ainult testgrupil A kuvati juurde TI nõuanne. Testgrupil B kuvati TI nõuanne järgmisel lehel võimalusega uuesti järjestada CV-d. Viimaseks oli kõigil osalejatel tagasiside küsimustik, kus uuriti nende demograafilisi andmeid ja tausta ning nende suhtumist TI kasutusse. Järgnevalt on autorid välja toonud eksperimendi struktuuri joonisel 6.



Joonis 6. Eksperimendi struktuur

Allikas: Autorite koostatud

Eksperimendis kasutatav töökuulutus oli Tartu Ülikoolis digitaalse valitsemise teaduri ametikohale, mis oli töö koostamise hetkel aktiivne töökuulutus ja sai valitud lähtuvalt üldkogumist. Võrreldes Malin et al. (2024) ja Cecil et al. (2024) eksperimentidega, kus anti vastavalt 10 ja 16 CV-d vaatlemiseks, oli käesolevas eksperimendis kasutatavate CV-de arv väiksem, sest tuli arvestada mõistlikku katseaega, mis ei pärsiks osalejate arvu. Järjestamise

jaoks oli osalejatel aega maksimaalselt 10 minutit ehk iga CV jaoks umbes 2 minutit, seda põhjusel, et Cecil et al. (2024), kes andsid iga CV jaoks aega 45 sekundit, said kriitikat, et aeg oli liiga limiteeritud.

CV-de koostamiseks kasutati TI tekstiroboti mudelit ChatGPT-4 (OpenAI, 2025), millele autorid andsid prompti (vt lisa D). Autorid põhjendavad ChatGPT-4 kasutamist CV-de koostamisel sooviga luua struktuurilt võimalikult sarnased ja võrreldavad CV-d eksperimendi tarbeks. Lisaks nõuande testgruppidele oli antud TI poolt, mistõttu peeti loogiliseks, et CV-de koostamine toimub sama tööriista abil. Autorid katsetasid ka teisi tekstriroboteid, kuid ChatGPT-4 sai kõige paremini ülesandega hakkama, andes detailsemaid ja kandidaate eristatavaid vastuseid. Promptis paluti koostada CV-d, järjestada need parima kandidaadi põhjal ja selgitada järjestust kokkuvõtvalt. Sealjuures oli promptis välja toodud eksperimendis kasutatav töökuulutus, Tartu Ülikooli CV põhi ning olulised komponendid CV-s, mida varasemalt teadusallikatest olid leitud (Cole et al., 2003; Farber et al., 2018; Kessler et al., 2019; Lindner & Levitt, 2018; Simkins & Coney, 2019). Autorid vaatasid põhjalikult CV-d üle ning viimistlesid ja vormistasid neid ning lõplikud eksperimendis kasutatud CV-d on välja toodud lisa E.

Uuringus sai osaleda vahemikus 11.03.2025–02.04.2025 vastavalt osalejale endale sobival ajal. Esialgne osalusperioodi tähtaeg, 31.03.2025, pikenes 3 päeva võrra seoses valimi vähesusega. Kõigepealt jagati uuringut Tartu Ülikooli töötajatele mõeldud sotsiaalteaduste-, meditsiiniteaduste- ning humanitaarteaduste ja kunstide teadusvaldkondade infokirjades ja Tartu Ülikooli üldinfokirjas. Autorid soovisid jagada uuringut ka loodus- ja täppisteaduste teadusvaldkonna infokirjas, kuid kontakti nendega ei saadud. Seejärel pöördusid töö autorid e-maili teel Tartu Ülikooli kõikide instituutide juhtide ja juhiabide poole kutsumaks neid uuringus osalema ja seda jagama. Viimaseks võtsid autorid e-maili teel ühendust Tartu Ülikooli instituutide töötajatega, kasutades avalikult kättesaadavaid kontaktandmeid.

Andmete analüüsimiseks oli esmalt vajalik andmete puhastamine Excel Microsoft programmis, kus autorid eemaldasid kõik vastused, mis olid märgitud kui “ei soovi vastata”, puudulikud vastused ning erandid. Uuringu tulemuste analüüsitavateks näitajateks olid järgmised: järjestamise varieeruvus gruppides, testgruppide järjestuse erinevus TI järjestusest, muutused testgrupp B vastustes, eksperimendile kulunud aeg. Järgnevas tabelis on välja toodud nende näitajate analüüsimiseks kasutatud andmeanalüüsi meetod ja tööriist ning sealsed kasutatavad muutujad ja teadusallikad, millele tugineti.

Tabel 3

Eksperimendi analüüsitavad näitajad

Analüüsitav näitaja	Andmeanalüüsi meetod (tööriist)	Sõltuv muutuja	Sõltumatud- ja kontrollmuutujad	Allikas
Järjestamise varieeruvus gruppides	Kahe valimi t-test (R)	Kandidaatide keskmised skoorid (1,2,3,4,5)	Grupp (kontrollgrupp, testgrupp A, testgrupp B)	Malin et al. (2024); Cecil et al. (2024); Kim ja Song (2023); Snowman ja Kucharska (2020); Thorsteinson et al. (2008)
Testgruppide järjestuse erinevus TI järjestusest	Ühe valimi t-test (R)	Testgruppide (A ja B) kandidaatide (1,2,3,4,5) keskmine skoor	TI järjestuse kandidaatide (1,2,3,4,5) skoor	Cecil et al. (2024); Malin et al. (2024)
Muutused testgrupp B vastustes	Kirjeldav statistika (Microsoft Excel)	-	-	Kim ja Song (2023)
Eksperimendile kulunud aeg	Kahe valimi t-test (R)	Testgrupi A aeg	Kontrollgrupi ja testgrupi B esialgse vastuse aeg	Biradar et al. (2024); Lawler III ja Boudreau (2018); Mukherjee ja Krishna (2022)

Allikas: Autorite koostatud

Järjestamise varieeruvuse puhul gruppides soovisid autorid näha, kuidas personali valikud erinevad, tehes neid ise või TI abiga. Malin et al. (2024) ja Cecil et al. (2024) uuringutest selgus, et TI nõuanded mõjutasid osalejate valikuid. Lisaks vaadatakse varieeruvust testgruppide vahel, et näha, kas TI nõuande kuvamise ajastus muudab osaleja käitumist ehk hinnata ankurdamise efekti, kus varasemad uuringud on leidnud vastandlikke tulemusi (Kim & Song, 2023; Snowman & Kucharska, 2020; Thorsteinson et al., 2008). Seejärel uuriti testgruppide järjestuse erinevust TI järjestusest, sest need viitavad mingil määral TI usaldusele, mida on

varasemalt uuritud (Cecil et al. 2024; Malin et al. 2024). Sarnaselt Kim ja Song (2023) uuringule, analüüsisid autorid muutuseid vastustes testgrupp B puhul. Eksperimendile ehk järjestamise ülesandele kulunud aja mõõtmine kontrollgrupi ja testgruppide lõikes võimaldab hinnata, kas TI suunised kiirendavad töölevõtmise protsessi, mida on välja toonud varasemad teadusuuringud (Biradar et al., 2024, Lawler III & Boudreau, 2018; Mukherjee & Krishna, 2022). Autorid uurisid ka osalejate arvamusi TI osas, et teada saada, kas need mõjutavad tulemusi.

Tulemuste analüüsimiseks kasutati R ja Microsoft Excel tabelarvutustarkvara programme. Tabelist 3 nähtub, et R-s kasutati erinevaid t-teste ning analüüsid neid usaldusnivool 95%. Lisaks viisid autorid läbi järjestatud logistilise regressiooni usaldusnivoodel 90%, 95% ja 99%, et täiendada tulemuste tõlgendamist, arvestades seoseid muutujatega. Varasemalt on Kessler et al. (2019) läbi viinud uuringu, kus sarnaselt kasutati täiendava analüüsi tegemiseks järjestatud logistilist regressiooni, mis sobib paremini järjestatud skaalaga andmete analüüsimiseks. Järjestatud logistiline regressioon võimaldas käesoleva töö autoritel uurida, kuidas vastajate taustandmed (gruppi kuuluvus, sugu, vanus, teadusvaldkond, personalikogemus ja arvamused TI kohta) mõjutavad oluliselt tõenäosust asetada kandidaat kõrgemale või madalamale positsioonile. Järjestatud logistilise regressiooni mudelites vaadeldi šansside suhet, mis näitab, kui palju suurem (või väiksem) on mingi sündmuse toimumise tõenäosus ühes grupis võrreldes teisega. Sealjuures mudelite toimimiseks grupeeriti TI arvamused kaheks, nii-öelda nõustujad (vastusevariantidega pigem nõustun ja nõustun täielikult) ja kõik muu (vastusevariantidega ei nõustu üldse, pigem ei nõustu ja ei oska öelda).

2.2. Tehisintellekti rakendamine CV-põhises personali valiku protsessis

Käesolevas alapeatükis esitatakse eksperimendi tulemused ning nende analüüs. Esmalt antakse ülevaade osalejate arvamustest erinevates TI-ga seotud väidete osas. Seejärel tuuakse välja osalejate poolt koostatud kandidaatide järjestused, võrreldakse neid omavahel ja TI poolt pakutud nõuandega. Lisaks esitatakse testgrupp B puhul vastuste muutused pärast TI nõuande saamist ning gruppides järjestamise ülesandele kulunud aja erinevus. Peatüki lõpus analüüsitakse tulemusi järjestatud logistilise regressiooni abil.

Tabelis 4 on välja toodud osalejate arvamused TI osas. TI üldise arvamuse ehk kolme esimese väite osas arvatud keskmised ja mediaanid näitavad, et osalejad olid TI osas pigem positiivselt meelestatud. Keskmine oli kõigil kolmel väitel suhteliselt sarnane (3.62–3.88) ning

mediaan oli kõigil kolmel väitel 4.00, mis näitab, et pooled vastanutest suhtuvad positiivselt TI mõjule ühiskonnas, töötajate töökoormuse leevendamises ja igapäevaelu lihtsustamises. Positiivne meelestatus on kooskõlas varasemate uuringutega, kus leiti, et üle poole elanikkonna arvamused TI osas 8 Euroopa riigis on vägagi positiivsed (Scantamburlo, 2023). Teises uuringus leiti, et 56% vastanutest usub, et uuemad digitehnoloogiad, sealhulgas TI, avaldavad positiivset mõju ühiskonnale, ning 66% töötavatest inimestest tõid esile tehnoloogiatega positiivse mõju nende tööle (European Commission, 2025). Kõige kõrgem keskmine, 3,88, oli väitel “TI leevendab töötajate koormust” ning seda positiivset arvamust võib seostada viimati mainitud uuringutulemustega. Samas näitavad käesoleva eksperimendi tulemused et oli neid, kelle suhtumine oli neutraalne või negatiivne, mistõttu oli keskmine näitaja mediaanist (4.00) madalam. Üheks võimalikuks selgituseks madalamate hinnangute andmisele võivad olla Mirowska ja Mesnet (2022) uuringu tulemused, kus osalejad väljendasid ärevust ja ebakindlust TI tehnoloogia suhtes, põhjendades seda uudsuse ja kiire arenguga. Näiteks jättis üks osaleja kirjaliku tagasiside, mis ilmestab väljatoodud teoreetilist vaatepunkti: *“Tehisintellekti kohta ei oska veel vastata. Minu jaoks liiga uus teema ja ka teaduspõhiseid uuringuid on vähe.” (ID 184)*

Osalejate usaldus ChatGPT mudeli vastu oli võrreldes teiste väidetega neutraalsem. Sellele viitab mediaanhinne 3.00 (teistel väidetel 4.00), mis osutab osalejate ebakindlusele mudeli usaldusväarsuse suhtes. Väite keskmine hinnang 2.57 oli madalam kui mediaan, mis näitab, et hinnangute jaotus kaldus madalamate väärtuste poole. Tulemused võivad peegeldada individuaalseid eelistusi, sest kasutatud mudelid erinesid ning valik sõltub kasutaja vajadustest.

Tabel 4

Suhtumine TI kirjeldav statistika

	Tehisintellektil on ühiskonnale positiivne mõju	Tehisintellekt leevendab töötajate koormust	Tehisintellekt on lihtsustanud minu igapäevaelu	Usaldan ChatGPT mudelit rohkem kui teisi tehisintellekti mudeleid
Vastanute arv	n = 205	n = 205	n = 205	n = 204
Keskmine	3.62	3.88	3.69	2.57
Mediaan	4.00	4.00	4.00	3.00
Standardhälve	0.86	0.93	1.16	0.97
Miinum	1.00	1.00	1.00	1.00
Maksimum	5.00	5.00	5.00	5.00

Märkus: 1 – Ei nõustu üldse; 2 – Pigem ei nõustu; 3 – Ei oska öelda; 4 – Pigem nõustun; 5 –

Nõustun täielikult

Allikas: Autorite koostatud

Standardhälbed on kõigi väidete puhul suhteliselt sarnases vahemikus (0.86–1.16), mis tähendab, et hinnangud TI osas on suhteliselt ühtlaselt jaotunud. Väitel “Tehisintellekt on lihtsustanud minu igapäevaelu” on veidi kõrgem standardhälve (1.16) võrreldes teiste väidetega, mis näitab, et sealne hajuvus vastuste osas on kõige kõrgem. Kuigi nii mediaan (4.00) kui ka aritmeetiline keskmine (3.69) viitavad pigem positiivsele hoiakule, näitab vastuste hajuvus, et osalejate seas esineb mõõdukas määral erinevaid seisukohti antud väite suhtes. Inimeste igapäeva elud on kindlasti erinevad, mistõttu on antud vastuste hajuvus loogiline. Miinimumid (1) ja maksimumid (5) olid kõikide väidete puhul samasugused ehk kõigil oli nii “Ei nõustu üldse” kui ka “Nõustun täielikult” vastuseid. Näiteks kõige enam “Ei nõustu üldse” vastuseid oli väitel “Usaldan ChatGPT mudelit rohkem kui teisi tehisintellekti mudeleid” (18% vastanutest) ning kõige enam “Nõustun täielikult” vastuseid oli väitel “Tehisintellekt on lihtsustanud minu igapäeva elu” (26% vastanutest).

Järjestamise ülesandes pidid osalejad järjestama kandidaadid neile etteantud CV-de põhjal. Esmalt analüüsiti, mil määral varieeruvad gruppide vahelised järjestused, ning selleks

kodeeriti järjestused ümber skoorideks. Analüüsis sai osaleja poolt esikohale pandud kandidaat 5 punkti, teisele 4, kolmandale 3, neljandale 2 ja viiendale 1 punkti. Selgus, et järjestused olid kontrollgrupi ja testgruppide vahel sarnased (vt tabel 5).

Tabel 5

Kandidaatide keskmised skoorid gruppides

	Kontrollgrupp	Testgrupp A	Testgrupp B
Kandidaat 1	3,13	3,25	3,10
Kandidaat 2	4,84	4,83	4,94
Kandidaat 3	1,73	1,77	1,90
Kandidaat 4	2,94	2,72	2,81
Kandidaat 5	2,36	2,43	2,25

Allikas: Autorite koostatud

Kokkuvõttes kujunesid gruppidel järjestused keskmiste skooride alusel täpselt ühtemoodi (reastades esikohast viimaseni): kandidaat 2, kandidaat 1, kandidaat 4, kandidaat 5 ja kandidaat 3. Skooride keskmised teatud määral varieerusid, kuid kahe valimi t-testi põhjal statistiliselt olulist erinevust gruppide vahel ei tuvastatud (vt Lisa F). See tähendab, et kontrollgrupi ja testgruppide A ja B vahel erinevust ei tuvastatud, mis viitab sellele, et hinnangute üldine suundumus oli ühtlane, olenemata sellest, kas saadi TI nõuanne või mitte. Malin et al. (2024) leidsid samuti, et ainuüksi nõuande olemasolu ei mõjutanud statistiliselt olulisel määral osalejate otsustusprotsessi. Järgnevalt võrreldakse testgruppide järjestusi TI soovitatud järjestusega, sest ei ole teada, kas osalejad lähtusid TI nõuandest.

Kuna testgruppide järjestused kujunesid kokkuvõttes samasuguseks, siis on järgnevas tabelis toodud testgrupi näol välja üks järjestus, mida võrreldi TI järjestusega (vt tabel 6). Näeme, et kandidaadid 1, 4 ja 5 on järjestatud erinevatele positsioonidele ning kandidaatide 2 ja 3 positsiooni hindasid TI ja testgrupid samamoodi. Võib järeldada, et TI leidis kõige parema ja kõige vähem sobivama kandidaadi sarnaselt osalejatega, aga vahepealsete kandidaatide asetuses oldi eriarvamusel. Seega kuigi testgruppidel oli võimalus kasutada TI järjestusest tulenevat nõuannet, ei järgitud seda täielikult, mis autorite arvates osutab TI vähestele usaldusele. Lacroux

ja Martin-Lacroux (2022) leidsid, et osalejad hindasid inimeksperdi soovitusi usaldusväärsemaks kui TI oma, kuid käitumuslikult siiski järgiti TI nõuannet rohkem. Lisaks erinevalt Malin et al. (2024) ja Cecil et al. (2024) uuringutest, mis viitasid CV-põhises personali valikus TI liigsele usaldamisele, viitavad käesoleva töö tulemused vastupidisele tendentsile. Kaks osalejat ilmestavad samuti oma tagasisidega TI vähest usaldust sellise ülesande puhul: *“Sellise ülesande täitmisel mina isiklikult tehisaru kindlasti ei kasutaks või kui kasutaks, siis esialgse analüüsi tegemisel aga mitte lõplikul otsustamisel. Põhjenduseks see, et kandideerijate tegelikku taset saab eelkõige hinnata erialase kogemuse mõjukuse toel (nt kas organisatsioonid, mille liige ta on, on erialases plaanis sisuliselt tugevad, kas artikleid avaldanud ajakirjad on tegelikult mõjukad jne). Sellise erialase (kultuuri)tausta hindamisel ma tehisaru kindlasti ei usalda.”* (ID 167), *“Kõik sõltub sellest, mille osas ma usaldan TI arvamust – näitelausete loomiseks on ta hea küll, aga tööalaselt ma sisulist kasu saan sellest vähe.”* (ID 397)

Tabel 6

Kandidaatide järjestus (TI vs testgrupid)

TI järjestus	Testgruppide järjestus
Kandidaat 2	Kandidaat 2
Kandidaat 4	Kandidaat 1
Kandidaat 5	Kandidaat 4
Kandidaat 1	Kandidaat 5
Kandidaat 3	Kandidaat 3

Allikas: Autorite koostatud

Üheks põhjuseks võib olla ka see, et personalitöös CV-põhise valiku tegemisel veel TI kasutamine nii levinud ei ole. See tuli välja varasemates uuringutes, et TI pole veel nii laialdaselt töölevõtmise protsessis kasutusel (McKinsey & Company, 2021; Mukherjee & Krishnan, 2022). Uued tehnoloogiad ja tööriistad personali valdkonnas võtavad tõenäoliselt aega, enne kui nendega täiesti ära harjutakse ja enesekindlus selles osas saavutatakse. Lacroux ja Martin-Lacroux (2022) uuringu tulemused näitasid, et osalejad suhtuvad TI kasutusse personali valikus ebakindlalt. Lisaks kui TI hakatakse rakendama, siis kasutatakse seda eeldatavasti

esialgu pigem administratiivsetes ülesannetes (Waddill, 2018). Eelnevalt välja toodud erinevate uuringute tulemustega ühtib eksperimendis osaleja arvamus: *“Suure tõenäosusega tehakse valik sõltumata chatGPT arvamusel ning kasutatakse AI tööriistu ainult selleks, et panna kokku instituudi nõukokku minevad ekspertarvamused kõigi kandidaatide kohta, sest sinna CV-de ümberkirjutamine ja kandidaatide võrdlus on nüri käsitöö.”* (ID 280)

Tabelis 6 kontrolliti ühe valimi t-testiga statistilist erinevust testgruppide ja TI järjestuse vahel. Tuvastati, et kandidaat 2 skoori puhul testgrupp A keskvärtus ($p = .06$) ja testgrupp B keskvärtus ($p = .10$) ei erine statistiliselt oluliselt TI väärtustest. Ülejäänud kandidaatide puhul leiti, et nende keskvärtused erinevad TI vastustest statistiliselt olulisel määral ($p < .01$). Siinkohal on oluline märkida, et kuigi testgrupid ning TI asetasi kandidaat 3 viimasele kohale, siis statistiliselt oluline erinevus testgruppide ja TI vahel oli olemas ($p < .01$). Seetõttu leiavad autorid, et tulemused viitavad sellele, et kandidaat 3 puhul võis olla gruppides suuremat varieeruvust ehk hinnati kandidaat 3 erinevalt.

Analüüsi tulemused näitavad, et kandidaatide hinnangute üldine suundumus oli samuti ühtlane, olenemata sellest, millal saadi TI nõuanne. Seda näitab kahe valimi t-test, milles tuvastati, et testgruppide vahel statistiline oluline erinevus puudus (vt Lisa F). Järelikult TI nõuande ajastamisel polnud mõju kandidaatide järjestamise tulemustele, mistõttu ankurdamise efekt puudus või oli minimaalne. Seega olenemata, et testgrupile A anti ankur ehk TI nõuanne enne otsustamist, ei olnud sellel erinevust testgrupiga B, kellele anti TI nõuanne pärast otsustamist. See leid kinnitab Kim ja Song (2023) uuringu tulemusi, kus järjestamise ülesandes TI nõuande erinev ajaline kuvamine ei muutnud osaliste käitumist. Autorid leiavad, et personali valik on niivõrd oluline tegevus, kus otsus langetatakse, mistõttu ei alluta ankurdamisele nii kergelt kui võiks arvata. Samas Snowman ja Kucharska (2020) ning Thorsteinson (2008) leidsid, et inimesed hinnangute andmisel alluvad ankurdamisele. Erinevad tulemused viitavad, et ankurdamise mõju ei saa käsitleda üheselt, sest see võib sõltuda konkreetse otsustusolukorra kontekstist.

Järgnevalt analüüsisid autorid testgrupi B osalejate vastuseid pärast TI nõuande nägemist. Testgrupi B vastanute seast ($n = 67$) muutsid enda järjestust pärast TI nõuande nägemist 7 inimest ehk umbes 10%, mida võib käsitleda tagasihoidliku muutusena. Samas kui Kim ja Song (2023) leidsid enda uuringus, et enamus osalejad muutsid enda vastust statistiliselt olulisel määral TI järjestusega sarnasemaks pärast TI nõuande saamist. Kui analüüsida, kui paljud neist

muutjatest valisid uuel järjestamisel täpselt sama kandidaatide järjestuse nagu TI nõuandes, siis selgub, et väga vähesed. Nimelt 7 inimese seast muutis ainult üks osaleja enda järjestuse täpselt samasuguseks nagu TI, mis kinnitab veelgi, et TI nõuannet ei järgitud. Ülejäänud 6 osalejat muutsid enda vastust mõnevõrra TI omale sarnasemaks, ent jäid osade kandidaatide järjestuses TI-ga eriarvamusele. Analüüsis sai välja toodud, et osalejate usaldus TI vastu võib olla madal, ning TI kasutus CV-põhises personali valikus samuti, mis võib põhjendada ka praeguseid tulemusi. Kuigi muudatusi oli vähe, on siiski võimalik näha mõningat koostööd TI ja inimese vahel – inimene saab kasutada TI antud nõuandeid, kuid säilitab sealjuures otsustusõiguse ning teeb lõplikud valikud ise. Inimeste ja TI vahelist koostööd käsitlesid autorid teoreetilises osas kui üht võimalikku lahendust TI riskide vähendamiseks CV-põhises personali valiku protsessis. Seda illustreerib üks osaleja, viidates TI tegevuse vajalikule inimkontrollile: *“Oleneb töölõigust ja valdkonnast, kui palju on võimalik kasutada AI abi. Samas alati kehtib reegel, et usalda aga kontrolli.” (ID 152).*

Kahe valimi t-testiga uuriti, kas gruppide vahel oli erinevus ülesande lahendamise kiiruses. Ülesande tegemiseks oli antud aega maksimaalselt 10 minutit. Kuna kontrollgrupp ei saanud TI nõuannet ning testgrupp B sai nõuande hiljem, pärast ülesande sooritamist, siis võrreldi nende kahe grupi aegasid võrdluses testgrupp A-ga. Leiti, et aegade keskmised on praktiliselt samad. Kontrollgrupi ja testgrupi B keskmine aeg oli 309.15 sekundit ning testgrupil A 309.03 sekundit, mis teeb mõlemal grupil keskmiseks ligikaudu 5 minutit ja 15 sekundit 5 CV järjestamiseks. Nende kahe aja puhul statistiliselt olulist erinevust ei leitud ($p = .99$). Tulemused seega erinevad varasematest teadusuuringutest, mis on viidanud TI suuniste kiirendavale mõjule töölevõtmise protsessis (Biradar et al., 2024, Lawler III & Boudreau, 2018; Mukherjee & Krishna, 2022). Samas eelnevalt leiti, et osalejad justkui ei järgi TI nõuannet, mis põhjendab samasugust ülesande lahendamise kiirust. Selleks, et mõista paremini, millised tunnused olid personali valikus olulise seosega, viidi läbi järjestatud logistiline regressioon.

Järjestatud logistilise regressiooni jaoks koostasid autorid 4 mudelit (vt lisa G), kus hinnati igas mudelis kandidaadile antud skoori sõltuvust erinevatest muutujatest, hinnates sealjuures statistilist olulisust. Töö põhiosas tuuakse välja kandidaat 1 regressiooni mudelid (vt tabel 7), et illustreerida ja toetada analüüsi mõistmist. Analüüsis tuuakse välja kõikide kandidaatide kohta olulised tulemused. Ruumi kokkuhoiuks on lisa G ja tabelis 7 kasutatud lühivorme TI väide_1–TI väide_4, mis vastavad järgmistele väidetele: TI väide_1 – TI-l on

ühiskonnale positiivne mõju, TI väide_2 – TI leevendab töötajate koormust, TI väide_3 – TI on lihtsustanud minu igapäevaelu, TI väide_4 – usaldan ChatGPT mudelit rohkem kui teisi TI mudeleid.

Tabel 7

Järjestatud logistiline regressioon – Kandidaat 1

Sõltuv muutuja: Kandidaat 1 skoor	Koefitsiendid (standardviga) [šansside suhe]			
Muutuja	Mudel 1	Mudel 2	Mudel 3	Mudel 4
Testgrupp A (baas kontrollgrupp)	0.28 (0.33) [1.32]	0.12 (0.36) [1.13]	0.16 (0.35) [1.17]	0.10 (0.37) [1.10]
Testgrupp B (baas kontrollgrupp)	-0.07 (0.30) [0.94]	-0.12 (0.31) [0.88]	-0.17 (0.31) [0.85]	-0.18 (0.32) [0.84]
Naine (baas mees)		-0.66** (0.31) [0.52]		-0.67** (0.31) [0.51]
Vanus		0.01 (0.01) [1.01]		0.02 (0.01) [1.02]
Loodus- ja tappisteaduste valdkond (baas humanitaar)		1.14*** (0.41) [3.12]		1.13*** (0.42) [3.09]
Meditšiiniteaduste valdkond (baas humanitaar)		1.56*** (0.51) [4.74]		1.52*** (0.52) [4.59]
Sotsiaalteaduste valdkond (baas humanitaar)		0.92** (0.41) [2.51]		0.93** (0.43) [2.53]
Personalikogemusega (baas personalikogemuseta)		-0.50 (0.31) [0.61]		-0.56* (0.31) [0.57]
TI väide 1_Nõustun			-0.89 (0.79) [0.98]	0.33 (0.31) [1.40]
TI väide 2_Nõustun			-0.94 (0.74) [0.39]	-0.51 (0.38) [0.60]
TI väide 3_Nõustun			0.59 (0.69) [1.81]	0.22 (0.34) [1.25]
TI väide 4_Nõustun			0.31 (0.81)	-0.10 (0.40)

Sõltuv muutuja: Kandidaat 1 skoor	Koefitsiendid (standardviga) [šansside suhe]			
Muutuja	Mudel 1	Mudel 2	Mudel 3	Mudel 4
			[1.37]	[0.91]
Intercept				
1 2	-2.24 (0.28)	-1.61 (0.73)	-4.35 (0.94)	-1.67 (0.76)
2 3	-1.12 (0.22)	-0.36 (0.71)	2.63 (0.79)	-0.41 (0.74)
3 4	0.21 (0.21)	1.12 (0.71)	2.63 (0.79)	1.10 (0.74)
4 5	3.75 (0.48)	4.66 (0.84)	2.77 (0.80)	4.65 (0.87)
N	205	189	189	189
Log-likelihood	-269.29	-240.82	-57.32	-239.29
McFadden Pseudo R2	0.00	0.04	0.03	0.05

Märkus: Mudeleid vaadeldi usaldusnivoodel 90%, 95% ja 99% ehk olulisuse nivoo alla 0.10 (), alla 0.05 (**) ja alla 0.01 (***). TI väide_1 – TI on ühiskonnale positiivne mõju, TI väide_2 – TI leevendab töötajate koormust, TI väide_3 – TI on lihtsustanud minu igapäevaelu, TI väide_4 – usaldan ChatGPT mudelit rohkem kui teisi TI mudeleid (baas muu)

Allikas: Autorite koostatud

Mudel 1 kaasab ainult eksperimendi grupi tunnuse. Kandidaat 1 puhul grupikuuluvus ei avaldanud mõju kandidaadi skoorile. Võrreldes kontrollgrupiga ei olnud erinevus statistiliselt oluline testgrupis A ($p = .41$) ega testgrupis B ($p = .82$). Sarnased tulemused olid ka teiste kandidaatide skooride puhul (vt lisa G).

Mudel 2 puhul uurisid autorid, kas ja kui palju võis kandidaadile antud skoor olla mõjutatud lisaks osaleja gruppi kuuluvusest ja taustaandmetest. Taustaandmed olid sugu, vanus, teadusvaldkond ja personalikogemus. Tulemustest selgus, et osaleja sugu avaldas statistiliselt olulist mõju kandidaadi skoorile, aga seda ainult kandidaat 1 ($p = .03$) ja kandidaat 5 puhul ($p = .06$). Naised andsid kandidaat 1-le madalama skoori võrreldes meestega, aga kandidaat 5 puhul olid tulemused vastupidised: naised andsid kandidaadile kõrgema skoori kui mehed. Loodus- ja täppisteaduste valdkonda kuuluvus avaldas statistiliselt olulist mõju skoorile kandidaatide 1 ($p = .06$) ja 4 ($p < .01$) puhul. Täpsemalt hindasid loodus- ja täppisteaduste valdkonna töötajad kandidaat 1 kõrgemalt ning kandidaat 4 madalamalt kui humanitaarteaduste valdkonna töötajad. Kandidaat 1 puhul avaldasid ka teised teadusvaldkonda kuuluvused statistiliselt olulist mõju

skoorile. Näiteks nii meditsiiniteaduste valdkonna töötajad ($p < .01$) kui ka sotsiaalteaduste valdkonna töötajad ($p = .03$) hindasid kandidaati 1 kõrgema skooriga kui humanitaarteaduste valdkonna töötajad. Kokkuvõtvalt võib väita, et humanitaarteaduste valdkonna töötajad omistasid kandidaat 1-le madalama asetuse võrreldes kõigi teiste teadusvaldkonna töötajatega. Kusjuures meditsiiniteaduste valdkonna töötajad hindasid kandidaati 1 teiste teadusvaldkonna töötajatega võrreldes kõige positiivsemalt. Personalikogemus avaldas kandidaadi skoorile mõju ainult kandidaat 5 puhul ($p = .05$), mis näitab, et personalikogemuse olemasolu ei oma valdavalt statistiliselt olulist mõju sellele, kuidas kandidaati hinnatakse.

Mudel 3 kaasab lisaks grupi tunnustele kõigi nelja väite hinnangud, mida osalejate arvamuste tarvis küsiti. Sellega soovisid töö autorid näha, kas teatud arvamused TI suhtes võisid mõjutada statistiliselt oluliselt kandidaadile skoori andmist. Tabelist 7 on näha, et väidete hinnangud ei mõjutanud statistiliselt oluliselt kandidaadile 1 skoori andmist (TI väide_1 $p = .98$, TI väide_2 $p = .21$, TI väide_3 $p = .39$ ja TI väide_4 $p = 0.70$). Samad tulemused on ka kandidaatide 2, 3 ja 5 puhul (vt lisa G). Kandidaat 4 oli ainus, kelle puhul avaldas väite “TI-l on ühiskonnale positiivne mõju” hinnang mõju talle omistatud skoorile ($p = .05$). Teiste väidete hinnangutel kandidaat 4 skoorile mõju ei olnud. Võib järeldada, et väidete hinnangud ei mõjutanud enamjaolt kandidaatidele antud skooore.

Mudel 4 kaasab viimasena kõiki eelmistes mudelites kaasatud muutujaid korraga, see tähendab nii gruppi kuuluvust kui taustandmeid kui ka väidete hinnanguid. Kandidaadid, kelle puhul ei avaldanud sellises mudelis ükski muutuja statistilist olulist mõju skoorile, olid 2 ja 3. See võib viidata osalejate suuremale üksmeelele kandidaat 2 ja 3 järjestamise osas, sõltumata analüüsitud muutujatest. Teistel kandidaatidel avaldasid skoorile mõju erinevad muutujad. Kandidaat 1 puhul säilisid samade muutujate statistilised olulised mõjud kandidaadi skoorile (sealjuures sarnaste šansside suhetega), mis olid esindatud mudelis 2. Statistiliselt olulise mõjutajana lisandus personalikogemus ($p = .07$), kus personalikogemusega töötajad hindasid kandidaati 1 madalamale positsioonile võrreldes personalikogemusega töötajatega. Kandidaat 4 puhul säilis skoori mõjutajana statistiliselt olulisel määral loodus- ja täppisteaduste valdkonda kuuluvus ($p = .03$), aga kadus ära mõjutajana mudelis 3 esile tõusnud TI väite hinnangu seos. Kandidaat 5 puhul säilisid mudel 4-s täpselt samad muutujad statistiliselt oluliste mõjutajatena, mis olid mudel 2-s, sealjuures sarnaste šansside suhetega.

Analüüs näitas, et osalejate arvamused TI osas olid pigem positiivsed, kuid käitumuslikult TI nõuannet ei järgitud. Kuigi osalejate usaldust TI suhtes ei hinnatud, siis käitumine viitab, et usaldus ei pruugi olla piisavalt tugev, et mõjutada otsustuskäitumist praktikas. Tulemused erinevad varasematest uuringutest, kus leiti, et otsustamisel usaldatakse liigselt TI (Cecil et al., 2024; Lacroux & Martin-Lacroux, 2022; Malin et al., 2024). TI nõuannete mittejärgimine võib selgitada, miks gruppide ülesande lahendamise kiirus oli sarnane. Antud juhul TI kasutamine ei kiirendanud otsustusprotsessi, mis on vastandlik varasemate uuring tulemustega (Biradar et al., 2024; Lawler III & Boudreau, 2018; Mukherjee & Krishna, 2022). Lisaks selgus analüüsi käigus testgruppide võrreldes, et ankurdamise efekt puudus või oli minimaalne, mis on kooskõlas Kim ja Song (2023) tulemustega ehk TI nõuande ajastamine ei mõjutanud osalejate käitumist. Vaadates ainult testgruppi B, selgus, et TI nõuannet järgis vaid väike osa sealsetest osalejatest, mis viitab TI ja inimese koostöö vähesusele, mida autorid käsitlesid teoreetilises osas kui olulist aspekti riskide maandamisel. Kui kasutajad TI nõuandeid ei arvesta, jäävad kasutamata mitte ainult koostöös tekkivad võimalused TI riskide vähendamiseks, vaid ka muud kasud, mida TI võiks otsustusprotsessis pakkuda.

TI nõuande esitamine ning selle asjastus ei avaldanud enamjaolt olulist mõju kandidaatide järjestusele. Järjestatud logistiline regressioon näitas, et ainuüksi testgruppi kuuluvus ja/või enamjaolt väidete hinnangud ei avaldanud mõju kandidaatide skoorile ehk järjestusele. Kui vaadeldi ainult osalejate taustaandmeid, siis selgus, et otsustusprotsessi mõjutasid mitmed muutujad, kuid mõju ei olnud kandidaatide lõikes ühtlane. Seega otsused võivad sõltuda konkreetse olukorra ja otsustaja omadustest. Osalejate taustaandmed ja arvamused TI osas koosvaadelduna mõjutasid mõne kandidaadi skoori rohkem kui teise, viidates erinevale hinnangute tundlikkusele. Samas kõige sobivam ja kõige vähem sobiv kandidaat hinnati märkimisväärse üksmeelega, sest nende puhul ei avaldanud ükski muutuja statistiliselt olulist mõju.

Käesoleva töö tulemused on olulised, sest toovad esile TI soovitude piiratud mõju ning viitavad vajadusele arendada tõhusamaid koostöömudeleid TI ja personalitöötaja vahel. Lisaks seavad tulemused kahtluse alla TI kasutamise eelise efektiivsuse näol ning osutavad vajadusele paremini mõista, millistes tingimustes on TI tegelikult protsessi kiirendav. Tulemused võivad olla kasulikud organisatsioonide inimressursside osakondadele, eriti personali valiku valdkonnas. Personalitöötajad puutuvad otseselt kokku personali valiku protsessiga, mistõttu oleks neil

soovitav kriitiliselt hinnata, kuidas ja millises etapis TI soovitusi kõige efektiivsemalt kasutada, et mõista, kas ja kuidas TI võiks protsessile lisaväärtust tuua.

Kokkuvõte

Inimressursi juhtimine, olles organisatsiooni oluline osa, hõlmab värbamist, personali valikut ja sisseelamist, mis üheskoos moodustavad töölevõtmise protsessi. Töös oli fookuses personali valik, mille eesmärk on leida kandidaatide seast kõige sobivam. Autorid kirjeldasid personali valiku protsessi ülesehitust, tuues esile, et esimene ja üks olulisemaid samme on CV-de sõelumine. CV-de sõelumisel kujundatakse eeldusi kandidaadi sobivuse kohta, mistõttu keskenduti esimeses teoreetilises alapeatükis CV-le ja selle sisulistele komponentidele, mis on olulised esmase valiku tegemisel.

AI (*artificial intelligence*) ehk tehisintellekt (TI) mõjutab järjest enam inimressursi juhtimist, mistõttu on TI hakatud integreerima töölevõtmise protsessi. Täpsemalt rakendatakse TI personali valikus, sealhulgas CV-de sõelumisel, mis võib toetada otsustusprotsessi efektiivsust ja parandada valiku kvaliteeti. Oluline on teadlikkus TI võimalikest riskidest, mille vähendamiseks on autorite hinnangul oluline TI ja inimese koostöö. TI ei tohiks täielikult otsustada, kuid selle eeliseid saab rakendada vaid juhul, kui inimene oskab seda teadlikult ja eesmärgipäraselt kasutada.

Mõistmaks TI ja inimese koostööd personali valikus, on vaja eksperimentaalseid uuringuid, sest on leitud, et TI ei pruugi iseseisvalt langetada kõige sobivamaid otsuseid. Käesolev uuring täiendab olemasolevaid teadustöid, keskendudes lisaks käitumuslikule järgimisele ka TI nõuande ajastamise mõjule CV-põhises personali valiku protsessis. Tegu on esimese teadaoleva eksperimentaalse uuringuga Eestis, mis uurib TI rakendamist CV-põhises personali valiku protsessis.

Uuringu valim koosnes 205-st Tartu Ülikooli töötajast, kellega viidi läbi eksperiment LimeSurvey UT keskkonnas vahemikus 11.03.2025–02.04.2025. Osalejad jaotati randomiseeritult 3 gruppi: kontrollgrupp, testgrupp A ja testgrupp B, kus kontrollgrupp ei saanud TI nõuannet otsustamisel abiks. Testgrupp A sai TI nõuande enne otsustamist ning testgrupp B sai nõuande pärast otsustamist võimalusega uuesti enda vastust muuta. Eksperimendis osalejad pidid järjestama etteantud töökuulutuse põhjal 5 CV-d vastavalt ametikohale sobivusele ning seejärel vastama tagasiside küsitlusele nende taustaandmete ja TI arvamuste kohta. Analüüsiti kas ja kuidas varieeruvad gruppide vastused sõltuvalt TI nõuande pakkumise olemasolust ja selle

ajastusest. Lisaks testgruppide järjestuse erinevust TI omast, testgrupp B vastuste muutuseid pärast TI nõuande saamist ja osalejate arvamusi TI suhtes.

Analüüsis selgus, et gruppide järjestuste vahel olulist erinevust ei tuvastatud, mis viitab sellele, et hinnangute üldine suundumus oli ühtlane, olenemata sellest, kas ja millal saadi TI nõuanne. B testgrupi osalejatest vaid vähesed kasutasid võimalust muuta oma vastust pärast TI nõuande saamist ning jäid kindlaks enda algsele vastusele, isegi kui see erines TI soovitatud järjestusest. Ajakasutus oli gruppide lõikes sarnane, mistõttu ei leidnud kinnitust TI eelis personali valiku protsessi kiirendamisel. Arvamused TI osas olid valdavalt positiivsed, kuigi järjestamise ülesandes TI nõuannet pigem ei järgitud.

Täpsemalt näitavad analüüsi tulemused, et kõige sobivama ja kõige vähem sobivama kandidaadi osas olid TI ja osalejad üksmeelel, sõltumata vaadeldavatest osaleja muutujatest. Järelikult nende kandidaatide CV-d olid osalejatele ühtemoodi mõistetavad. Ülejäänud kandidaatide puhul leiti et TI ja osalejad paigutasid nad erinevatele positsioonidele, ning vaadeldavad muutujad avaldasid mõningal määral mõju nende valikule. Seega nende kandidaatide järjestuse puhul oli suurem varieeruvus ning hinnangud sõltusid vaadeldavatest osaleja muutujatest.

Käesoleva uuringu tulemused esindavad olulist uuenduslikku panust TI rakendamise uuringutes, eriti inimressursside valdkonnas. TI soovitude vähene järgimine ja vastuste harv muutmine B-grupis viitavad sellele, et TI ja inimese vaheline koostöö jäi väheseks. Kuigi teaduskirjanduses on leitud inimeste liigset usaldusväärust TI osas, toob käesoleva töö esile vastupidise tendentsi. Tulemused näitavad, et TI ei saavutanud oma eelist otsustusprotsessi kiirendamisel, mis osutab vajadusele mõista paremini neid tegureid, mis takistavad selle tõhusat rakendamist reaalses töökontekstis. Saab järeldada, et TI rakendamine ei pruugi olla tulemuslik ega põhjendatud olukordades, kus puudub piisav usaldus ning koostöö inimese ja TI vahel.

Uuringu piiranguks on valimi esinduslikkuse puudumine soo ja teadusvaldkonna puhul. Naiste osakaal valimis oli suurem kui üldkogumis, mis võib peegeldada üldist tendentsi, et naised osalevad uuringutes sagedamini. Teadusvaldkonna puhul pidasid autorid määravaks teema valikut, sest käsitletav teema kuulus sotsiaalteaduste valdkonda, mille esindajad olid valimis võrreldes üldkogumiga ülesindatud. Samas olid eksperimendi gruppide vahel muutujad ühtlaselt jagunenud, mistõttu ei takistanud esinduslikkuse osaline puudumine tulemuste tõlgendamist. Piiranguna saab veel välja tuua, et valim koosnes ühe ülikooli töötajatest, mistõttu ei pruugi

saada tulemusi üldistada kõikidele akadeemilistele töötajatele ega teistele valdkondadele. Edasine uurimissuund oleks kaasata rohkem ülikoole nii Eestist kui välismaalt, sealjuures on võimalik kohandada antud teemat ka teistesse teadusvaldkondadesse, võimaldades edasisi võrdlevaid uurimusi. Töös esitatud tulemuste analüüsis tuleb arvestada eelkõige nende muutujatega, mida on uuritud, kuid personali valikut võivad mõjutada mitmed muud tegurid, mis jäävad antud töö fookusest välja. Kuigi eksperiment võimaldab teha põhjuslikke järeldusi, ei pruugi see anda täielikku ülevaadet osalejate käitumuslikest motiividest või põhjustest – see on tüüpiline psühholoogiliste eksperimentide puhul, sest inimekäitumise prognoosimine on mitmekülselt keeruline.

Autorid soovivad tulevikus teadlastel keskenduda inimeste ja TI koostöö uurimisele – selleks, et parandada personali valiku protsessi tõhusust, kui kasutada otsustamise juures TI. Kuigi antud töö tulemuse põhjal ei saa välja tuua välja tegelikke põhjuseid, miks TI nõuannet ei järgitud, võimaldavad tulemused paremini aru saada TI rakenduse ulatusest CV-põhises personali valiku protsessis. Tulevastes uuringutes võiks rakendada pilgujälgimist TI soovitus jälgimise hindamiseks ning RCT-disaini, et tuvastada, millised CV komponendid otsustamist enim mõjutavad. Lisaks saab kaaluda kvalitatiivsete meetodite kasutamist, et süvitsi mõista inimeste otsuseid rakendada või mitte rakendada TI nõuandeid, tuues esile tegelikud põhjused, mis mõjutavad inimeste käitumist. CV-põhises personali valiku protsessis TI rakendamise uuringud avavad tee TI täispotentsiaali kasutamiseks, aidates organisatsioonidel teha täpsemaid ja kiiremaid otsuseid, vältides olukorda, kus TI tehtud investeeringud ei tooda oodatud kasu.

Viidatud allikad

1. Albaroudi, E., Mansouri, T., & Alameer, A. (2024). A Comprehensive Review of AI Techniques for Addressing Algorithmic Bias in Job Hiring. *AI*, 5(1), 383–404.
<https://doi.org/10.3390/ai5010019>
2. Albert, E. T. (2019). AI in talent acquisition: A review of AI-applications used in recruitment and selection. *Strategic HR Review*, 18(5), 215–221.
<https://doi.org/10.1108/SHR-04-2019-0024>
3. Altman, D. G. (2016). Randomised Trials. Greenfield, T. & Greener, S. (Toim.) *Research Methods for Postgraduates* (3. tr), 171-172. West Sussex: John Wiley & Sons, Incorporated.
4. Ammanath, B. (2022). *A Business Guide for Navigating Trust and Ethics in AI*. New Jersey: John Wiley & Sons, Incorporated.
5. Armstrong, M., & Taylor, S. (2023). *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice* (16. tr). London: Kogan Page Limited.
6. Avery, M., Leibbrandt, A., & Vecchi, J. (2024). Does Artificial Intelligence Help or Hurt Gender Diversity? Evidence from Two Field Experiments on Recruitment in Tech. *CESifo Working Papers*, 10996. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4764343>
7. Baumeister, R. E., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (1998). Ego Depletion: Is the Active Self a Limited Resource? *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(5), 1252–1265. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.74.5.1252>
8. Becker, R. (2022). Gender and Survey Participation An Event History Analysis of the Gender Effects of Survey Participation in a Probability-based Multi-wave Panel Study with a Sequential Mixed-mode Design. *Methods, Data, Analyses*, 16(1), 3–32 Pages.
<https://doi.org/10.12758/MDA.2021.08>
9. Biradar, A., Ainapur, J., K, Kalyanrao., Aishwarya, A., Sudharani, S., Shivaleela, S., & Monika, M. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Modern Recruitment Practices: A Multi-Company Case Study Analysis. *International Journal of Business and Management Invention*, 13(9), 143–150. <https://doi.org/10.35629/8028-1309143150>
10. Boxall, P. & Purcell, J. (2022). *Strategy and Human Resource Management* (5. tr). London: Bloomsbury Publishing Plc.
11. Branine, M., & Avramenko, A. (2015). A Comparative Analysis of Graduate Employment

- Prospects in European Labour Markets: A Study of Graduate Recruitment in Four Countries. *Higher Education Quarterly*, 69(4), 342–365.
<https://doi.org/10.1111/hequ.12076>
12. Bujold, A., Roberge-Maltais, I., Parent-Rochelleau, X., Boasen, J., Sénécal, S., & Léger, P.-M. (2024). Responsible artificial intelligence in human resources management: A review of the empirical literature. *AI and Ethics*, 4(4), 1185–1200.
<https://doi.org/10.1007/s43681-023-00325-1>
 13. Calvino, F., & Fontanelli, L. (2023). *A portrait of AI adopters across countries: Firm characteristics, assets' complementarities and productivity* (OECD Science, Technology and Industry Working Papers Nr 2023/02). <https://doi.org/10.1787/0fb79bb9-en>
 14. Cappelli, P., Tambe, P., & Yakubovich, V. (2018). Artificial Intelligence in Human Resources Management: Challenges and a Path Forward. *SSRN Electronic Journal*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3263878>
 15. Cecil, J., Lermer, E., Hudecek, M. F. C., Sauer, J., & Gaube, S. (2024). Explainability does not mitigate the negative impact of incorrect AI advice in a personnel selection task. *Scientific Reports*, 14(1), 9736. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-60220-5>
 16. Chemuturi, M. & Chemuturi, V. (2019). *Managing People at Work: A New Paradigm for the 21st Century*. Gistrup: River Publishers.
 17. Chytiri, A.-P., Filippaios, F., & Chytiris, L. (2018). Hotel Recruitment and Selection Practices: The Case of the Greek Hotel Industry. *International Journal of Organizational Leadership*, 7(3), 324–339. <https://doi.org/10.33844/ijol.2018.60465>
 18. Cole, M. S., Feild, H. S., & Giles, W. F. (2003). Using Recruiter Assessments of Applicants' Resume Content to Predict Applicant Mental Ability and Big Five Personality Dimensions. *International Journal of Selection and Assessment*, 11(1), 78–88.
<https://doi.org/10.1111/1468-2389.00228>
 19. Cook, M. (2016). *Personnel Selection: Adding Value Through People—A Changing Picture* (6. tr). West Sussex: John Wiley & Sons, Incorporated.
 20. D'hert, L., Baert, S. & Lippens, L. (2024) Unemployment, inactivity, and hiring chances: A systematic review and meta-analysis. *IZA Discussion Paper Series*, No. 17141. IZA – Institute of Labor Economics. Kasutatud 09.05.2025, <https://docs.iza.org/dp17141.pdf>

21. Das Gupta, A. (2020). *Strategic Human Resource Management: Formulating and Implementing HR Strategies for a Competitive Advantage*. New York: Productivity Press.
22. Deepalakshmi, Dr. N., Tiwari, Dr. D., Baruah, Dr. R., Seth, A., & Bisht, R. (2024). Employee Engagement And Organizational Performance: A Human Resource Perspective. *Educational Administration: Theory and Practice*, 5941–5948.
<https://doi.org/10.53555/kuey.v30i4.2323>
23. Donald, M. (2019). *Leading and Managing Change in the Age of Disruption and Artificial Intelligence*. Bingley: Emerald Publishing Limited.
24. Furnham, A. (2017). The Contribution of Others' Methods in Recruitment and Selection: Biodata, References, Résumés and CVs. H. W. Goldstein, E. D. Pulakos, J. Passmore, & C. Semedo (Toim), *The Wiley Blackwell Handbook of the Psychology of Recruitment, Selection and Employee Retention* (1. tr, lk 202–225). Wiley.
<https://doi.org/10.1002/9781118972472>
25. Ebrahim, S. S., & Rajab, H. A. (2025). The Future of HR: The Role of AI-Powered Recruitment in Shaping the Modern Workforce. *OALib*, 12(01), 1–22.
<https://doi.org/10.4236/oalib.1112770>
26. Eesti Statistikaamet (2023). IT149: Tehisintellekti tehnoloogiad kasutanud ettevõtted tegevusala ja tööga hõivatud isikute järgi, 7. oktoober 2024 [statistika andmebaas]. Vaadatud 19.04.2025
https://andmed.stat.ee/et/stat/majandus__infotehnoloogia__infotehnoloogia-ettevettes/IT149/table/tableViewLayout2
27. Eightfold AI. (2022). *The Future of Work: Intelligent by Design Eightfold AI's 2022 Talent Survey*. Salvestatud https://eightfold.ai/wp-content/uploads/2022_Talent_Survey.pdf
28. European Commission: Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion. (2025). *Artificial intelligence and the future of work : Eurobarometer report*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2767/8591026>
29. Euroopa Liidu määrus 2024/1689 (13.06.2024). *Official Journal of the European Union*. Kasutatud 12.11.2024, <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689>
30. Eurostat. (2025). *Use of artificial intelligence in enterprises*. Salvestatud https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Use_of_artificial_intelligence_in_enterprises

31. Farber, H. S., Herbst, C. M., Silverman, D., & von Wachter, T. (2018). *Whom Do Employers Want? The Role of Recent Employment and Unemployment Status and Age*.
<https://doi.org/10.3386/w24605>
32. Fried, B. J. (2021). Recruitment and selection. B. J. Fried & C. J. Sampson (Toim), *Human Resources in Healthcare: Managing for Success*(5. tr, lk 199–245). Health Administration Press.
33. Gamage, A. S. (2014). Recruitment and Selection Practices in Manufacturing SMEs in Japan: An analysis of the link with business performance. *Ruhuna Journal of Management and Finance*, 1(1). Salvestatud <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:59522504>
34. Gandhi, K. (2021). A study on recruitment and selection process of employees at Navjivan Cars Pvt. Ltd. *International Journal of Creative Research Thoughts*, 9(4). Salvestatud <https://www.ijert.org/papers/IJCRT2104379.pdf>
35. Ghosh, S., Majumder, S., & Peng, S.-L. (2023). An empirical study on adoption of artificial intelligence in human resource management. S. Ghosh, S. Majumder, & S. K. Das (Toim), *Artificial Intelligence Techniques in Human Resource Management* (1. tr, lk 29–85). New York: Apple Academic Press. <https://doi.org/10.1201/9781003328346>
36. Gong, Q., Fan, D., & Bartram, T. (2025). Integrating artificial intelligence and human resource management: A review and future research agenda. *The International Journal of Human Resource Management*, 36(1), 103–141.
<https://doi.org/10.1080/09585192.2024.2440065>
37. González, M. J., Cortina, C., & Rodríguez, J. (2019). The Role of Gender Stereotypes in Hiring: A Field Experiment. *European Sociological Review*, 35(2), 187–204.
<https://doi.org/10.1093/esr/jcy055>
38. Gratton, L. (2000). *Living Strategy: Putting People at the Heart of Corporate Purpose*. London: Pearson Education Limited.
39. Gutierrez-Broncano, S., Rubio- Andres, M. & Zapata Valencia, J. C. (2017). The measurement of human capital and its relation to the generation of business value: empirical study. Machado, C. & Paulo Davim, J. (Toim.), *Productivity and Organizational Management* (1. Tr, lk 1-20). Berlin: De Gruyter, Inc.

40. Highhouse, S. (2008). Stubborn Reliance on Intuition and Subjectivity in Employee Selection. *Industrial and Organizational Psychology*, 1(3), 333–342.
<https://doi.org/10.1111/j.1754-9434.2008.00058.x>
41. Hirshleifer, D., Levi, Y., Lourie, B., & Teoh, S. H. (2019). Decision fatigue and heuristic analyst forecasts. *Journal of Financial Economics*, 133(1), 83–98.
<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.01.005>
42. Hughes, D. J., & Batey, M. (2017). Using Personality Questionnaires for Selection. H. W. Goldstein, E. D. Pulakos, J. Passmore, & C. Semedo (Toim), *The Wiley Blackwell Handbook of the Psychology of Recruitment, Selection and Employee Retention* (1. tr). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118972472>
43. Horodyski, P. (2023). Recruiter's perception of artificial intelligence (AI)-based tools in recruitment. *Computers in Human Behavior Reports*, 10, 100298.
<https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100298>
44. Jafri, S., Upreti, S., Sayiad, F., Madhukar, K. S., Chaturvedi, V. M, Divakaran, P. (2024). Effectiveness of Artificial Intelligence for Enhancing Decision-Making Process of Recruitment in HRM Process. *Contemporary Computing and Communications (InC4), 2024 IEEE International Conference*. <https://doi.org/10.1109/InC460750.2024.10649327>
45. Kadnikov, V. A. & Alexandra Dmitrievna Kosintseva. (2017). Choice criteria of personnel selection methods. *Trends of Technologies and Innovations in Economic and Social Studies 2017*, 38. Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/ttiess-17.2017.45>
46. Karim, M., Bhuiyan, Y. A., Nath, S. K. D., & Latif, W. B. (2021). Conceptual Framework of Recruitment and Selection Process. *International Journal of Business and Social Research*, 11(2), 18–25. <https://doi.org/10.18533/ijbsr.v11i02.1415>
47. Kasepuu, M. M. (2023). *Tehisintellekti kasutamine personalitöös Eestis—Rakendamise väljakutsed* (Magistritöö, Tallinna Tehnikaülikool). Tallinna Tehnikaülikool, Tallinn. Salvestatud <https://digikogu.taltech.ee/et/item/7a693255-3a5c-4b65-a3cc-8a22c0f1bdf0>
48. Kessler, J. B., Low, C., & Sullivan, C. D. (2019). Incentivized Resume Rating: Eliciting Employer Preferences without Deception. *American Economic Review*, 109(11), 3713–3744. <https://doi.org/10.1257/aer.20181714>
49. Kim, T., & Song, H. (2023). Communicating the Limitations of AI: The Effect of Message

- Framing and Ownership on Trust in Artificial Intelligence. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 39(4), 790–800.
<https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2049134>
50. Lacroux, A. & Martin-Lacroux, C. (2022) Should I Trust the Artificial Intelligence to Recruit? Recruiters' Perceptions and Behavior When Faced With Algorithm-Based Recommendation Systems During Resume Screening. *Frontiers in Psychology* 13:895997. doi:10.3389/fpsyg.2022.895997
51. Lavanchy, M., Reichert, P., Narayanan, J., & Savani, K. (2023). Applicants' Fairness Perceptions of Algorithm-Driven Hiring Procedures. *Journal of Business Ethics*, 188(1), 125–150. <https://doi.org/10.1007/s10551-022-05320-w>
52. Lawler III., E. E. & Boudreau, J. W. (2018). *Human Resource Excellence: An Assessment of Strategies and Trends*. Stanford: Stanford University Press.
53. Langer, M., König, C. J., & Busch, V. (2021). Changing the means of managerial work: Effects of automated decision support systems on personnel selection tasks. *Journal of Business and Psychology*, 36(5), 751–769. <https://doi.org/10.1007/s10869-020-09711-6>
54. Li, L., Lassiter, T., Oh, J., & Lee, M. K. (2021). Algorithmic Hiring in Practice: Recruiter and HR Professional's Perspectives on AI Use in Hiring. *Proceedings of the 2021 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society*, 166–176. Virtual Event USA: ACM. <https://doi.org/10.1145/3461702.3462531>
55. Lindner, S., & Levitt, K. (2018). *Resume Characteristics that Influence Interview Decisions*. Salvestatud
<http://www.workplacegroup.com/wp-content/uploads/2018/07/Resume-characteristics-that-influence-interview-decisions.pdf>
56. Luger, G. F. (2025). *Artificial Intelligence: Principles and Practice*. Cham: Springer Nature Switzerland. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-57437-5>
57. Luts, P. (2024). Värbamine ja valik. M. Zernand-Vilson (Toim), *Personalijuhtimise käsiraamat*. Tallinn: MTÜ Eesti Personalijuhtimise Ühing PARE.
58. Madanchian, M. (2024). From Recruitment to Retention: AI Tools for Human Resource Decision-Making. *Applied Sciences*, 14(24), 11750.
<https://doi.org/10.3390/app142411750>
59. Maddox-Daines, K. (2021). *How to Get Ahead in HR*. London: London Publishing

Partnership.

60. Majumder, S., Ghosh, S., & Polkowski, Z. (2023). A brief introduction to human resource management. S. Ghosh, S. Majumder, & S. K. Das (Toim), *Artificial Intelligence Techniques in Human Resource Management* (1. tr, lk 1–25). New York: Apple Academic Press. <https://doi.org/10.1201/9781003328346>
61. Malik, A. (Toim). (2018). *Strategic Human Resource Management and Employment Relations*. Singapore: Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-0399-9>
62. Malin, C. D., Fleiß, J., Seeber, I., Kubicek, B., Kupfer, C., & Thalmann, S. (2024). The application of AI in digital HRM – an experiment on human decision-making in personnel selection. *Business Process Management Journal*, 30(8), 284–312. Salvestatud <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/bpmj-11-2023-0884/full/html>
63. Martinez, M. A. (2023). *The Employable Sociologist: A Guide for Undergraduates*. Cham: Springer Nature Switzerland AG 2023. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-41323-0>
64. Martocchio, J.J. (2020). *Strategic Compensation: A Human Resource Management Approach*. (10. tr). Boston: Pearson Education, Inc.
65. Maruyama, G. & Ryan, C. S. (2014). *Research Methods in Social Relations* (8. Tr). New York Academy of Sciences Series. John Wiley & Sons, Incorporated.
66. Maslej, N., Fattorini, L., Perrault, R., Gil, Y., Parli, V., Kariuki, N., Capstick, E., Reuel, A., Brynjolfsson, E., Etchemendy, J., Ligett, K., Lyons, T., Manyika, J., Niebles, J. C., Shoham, Y., Wald, R., Walsh, T., Hamrah, A., Santarlasci, L., Lotufo, J. B., Rome, A., Shi, A., & Oak, S. (2025). *Artificial Intelligence Index Report 2025*. Stanford University. Kasutatud 10.05.2025, <https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report>
67. Mayo, A. (2006). *The Human Value of the Enterprise: Valuing PEOPLE as Assets – Monitoring, Measuring, Managing*. London, Boston: Nicholas Brealey International
68. McKinsey & Company. (2021). *The state of AI in 2021*. Salvestatud <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Analytics/Our%20Insights/Global%20survey%20The%20state%20of%20AI%20in%202021/Global-survey-The-state-of-AI-in-2021.pdf>
69. Meyer, D. (2018). Amazon reportedly Killed an AI Recruitment System Because It Couldn't Stop the Tool from Discriminating Against Women. *Fortune*.

- <https://fortune.com/2018/10/10/amazon-ai-recruitment-bias-women-sexist/>
70. Mirowska, A., & Mesnet, L. (2022). Preferring the devil you know: Potential applicant reactions to artificial intelligence evaluation of interviews. *Human Resource Management Journal*, 32(2), 364–383. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12393>
 71. Mukherjee, I., & Krishnan, L. R. K. (2022). Impact of AI on aiding employee recruitment and selection process. *Journal of the International Academy for Case Studies*, 28(S2), 1-15.
 72. Nguyen, T., & Elbanna, A. (2025). Understanding Human-AI Augmentation in the Workplace: A Review and a Future Research Agenda. *Information Systems Frontiers*. <https://doi.org/10.1007/s10796-025-10591-5>
 73. O'Meara, B. ja Petzall, S. (2013). *The handbook of Strategic Recruitment and Selection: A Systems Approach*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited.
 74. Qamar, Y., Agrawal, R. K., Samad, T. A., & Chiappetta Jabbour, C. J. (2021). When technology meets people: The interplay of artificial intelligence and human resource management. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(5), 1339–1370. <https://doi.org/10.1108/JEIM-11-2020-0436>
 75. OpenAI. (2025). *ChatGPT* (10 veebr versioon) [Suure keelemudeli tarkvara]. <https://chat.openai.com/chat>
 76. Park, S. Y., & Oh, E. (2025). Getting a Foot in the Door: A Meta-Analysis of U.S. Audit Studies of Gender Bias in Hiring. *Sociological Science*, 12, 26–50. <https://doi.org/10.15195/v12.a2>
 77. Piotrowski, C. & Armstrong, T. (2006). Current Recruitment and Selection Practices: A National Survey of Fortune 1000 Firms. *North American Journal of Psychology*, 8(3), 489-496. Kasutatud 09.05.2025, https://www.researchgate.net/publication/285661081_Current_recruitment_and_selection_practices_A_national_survey_of_Fortune_1000_firms
 78. Prem, E. (2019). Artificial Intelligence for Innovation in Austria. *Technology Innovation Management Review*, 9(12), 5–15. <https://doi.org/10.22215/timreview/1287>
 79. Randmaa, R. (2024). *Tehisintellekti mõju personalijuhtimisele* (Magistritöö, Tallinna Tehnikaülikool). Tallinna Tehnikaülikool, Tallinn. Salvestatud <https://digikogu.taltech.ee/et/item/d3d26fc2-4370-4dc6-9767-bfbf4eddc10>

80. Salgado, J. F. (2017). Personnel Selection. *Oxford Research Encyclopedia of Psychology*.
<https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.8>
81. Scantamburlo, T., Cortés, A., Foffano, F., Barrué, C., Distefano, V., Pham, L., & Fabris, A. (2023). *Artificial Intelligence across Europe: A Study on Awareness, Attitude and Trust*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.09979>
82. Shore, T., Tashchian, A., & Forrester, W. R. (2021). The influence of resume quality and ethnicity cues on employment decisions. *Journal of Business Economics and Management*, 22(1), 61–76. <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.13670>
83. Simkins, B., & Coney, K. (2019). *What do graduate employers want in a Curriculum Vitae? Designing a student-friendly CV rubric that captures employer consensus*. Salvestatud <https://luminate.prospects.ac.uk/what-employers-want-in-a-cv>
84. Snowman, A., & Kucharska, J. (2020). The effect of anchoring on curriculum vitae (CV) judgments. *The Psychologist-Manager Journal*, 23(1), 12–34.
<https://doi.org/10.1037/mgr0000092>
85. Thorsteinson, T. J., Breier, J., Atwell, A., Hamilton, C., & Privette, M. (2008). Anchoring effects on performance judgments. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 107(1), 29–40. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2008.01.003>
86. Zaniboni, S., Kmicinska, M., Truxillo, D. M., Kahn, K., Paladino, M.P., & Fraccaroli, F. (2019). Will you still hire me when I am over 50? The effects of implicit and explicit age stereotyping on resume evaluations. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 28(4), 453–467.
<https://doi.org/10.1080/1359432X.2019.1600506>
87. Zhong, Y., Li, Y., Ding, J., & Liao, Y. (2021). Risk Management: Exploring Emerging Human Resource Issues during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(5), 228. <https://doi.org/10.3390/jrfm14050228>
88. Zibarras, L. D., & Woods, S. A. (2010). A survey of UK selection practices across different organization sizes and industry sectors. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(2), 499–511. <https://doi.org/10.1348/096317909X425203>
89. Toldi, N. L. (2011). Job applicants favor video interviewing in the candidate-selection process. *Employment Relations Today*, 38(3), 19–27. <https://doi.org/10.1002/ert.20351>
90. Tomal, D. R. & Schilling, C. A. (2018). *Human Resource Management. Optimizing*

- Organizational Performance*. (2. Tr). London: Rowman & Littlefield.
91. Tartu Ülikool. (2024). *Tartu Ülikooli Statistika*. Salvestatud <https://statistika.ut.ee/ut/>
92. Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131. <http://www.jstor.org/stable/1738360>
93. Türk, K. (2005). *Inimressursi juhtimine*. Tartu Ülikooli Kirjastus. Salvestatud https://www.ester.ee/record=b2082082*est
94. Ulrich, D. (1997). *Human resource champions: the next agenda for adding value and delivering results*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
95. Vallik, S. (2024). *Tehisintellekti rakendamise värbamisprotsessis ning võrdlus personalitöötajatega* (Magistritöö, Tallinna Tehnikaülikool). Tallinna Tehnikaülikool, Tallinn. Salvestatud <https://digikogu.taltech.ee/et/item/0ba46527-d2a9-495f-944c-c2a6b23b4559>
96. Vincent, V. U., Guidice, R. M., & Mero, N. P. (2024). Should you follow your gut? The impact of expertise on intuitive hiring decisions for complex jobs. *Journal of Management & Organization*, 30(4), 910–930. <https://doi.org/10.1017/jmo.2021.9>
97. Waddill, D. (2018). *Digital HR: A Guide to Technology-Enabled Human Resources*. Alexandria: SHRM Books.
98. Wilson, H. J., & Daugherty, P. R. (2018). Collaborative Intelligence: Humans and AI Are Joining Forces. *Harvard Business Review*. Salvestatud <https://hometownhealthonline.com/wp-content/uploads/2019/02/ai2-R1804J-PDF-ENG.pdf>

LISA A

Valimi kirjeldus üldpopulatsiooni andmete taustal

Tunnus		Üldpopulatsioon 2024. aasta seisuga	Uuringu valim
Sugu ($p < .01$)	Mees	1846 (41%)	n = 63 (31%)
	Naine	2663 (59%)	n = 138 (69%)
Vanus ($p = .09$)	≤ 30	742 (16%)	n = 31 (16%)
	31–40	1227 (27%)	n = 59 (30%)
	41–50	1148 (25%)	n = 54 (28%)
	51–60	779 (17%)	n = 36 (19%)
	> 60	613 (14%)	n = 13 (7%)
Teadusvaldkond ($p < .01$)	Sotsiaalteadus	704 (16%)	n = 62 (31%)
	Loodus- ja täppisteadus	1834 (41%)	n = 77 (39%)
	Meditšiiniteadus	701 (16%)	n = 28 (14%)
	Humanitaarteadus ja kunst	629 (14%)	n = 33 (16%)

Märkus: P-väärtused on leitud Hii-ruut testidega

Allikas: Autorite koostatud (Tartu Ülikool, 2024) põhjal

LISA B

Varasemad uuringud TI kasutusest personali valiku protsessis

	Valim	Metoodika	Fookused
Malin et al. (2024)	93 otsustajat sh üliõpilased ja töölised.	Ekspérimentaalne uuring – kujundati klõpsatav armatuurlaua prototüüp, jälgendades TI-põhist armatuurlaua süsteemi, mis kuvas kandidaatide teavet, et otsus langetada.	Otsustajate tuginemine TI pakutavale teabele personali valiku otsuste tegemisel ja selle mõju otsuste kvaliteedile. Otsustajate poolt kasutatavad teabeotsingu strateegiaid. Vastutuse võtmine oma otsuste eest või potentsiaalsete TI puuduste selgitamine ning nende mõju tulemusi.
Cecil et al. (2024)	370 tudengit, 242 personalitöötajat.	Ekspérimentaalne uuring – osalejad jagati gruppidesse ja anti ette CV-d ülesandega leida sobiv kandidaat.	Nõuande usaldamine vastavalt selle päritolule (inimene vs. TI) personali valiku otsustes. TI nõuannete vigade märkamine ja mil määral see mõjutab otsustajate sooritust.
Biradar et al. (2024)	Viis suurettevõtet.	Juhtumiuuringute analüüs – võrreldi erinevaid suuri ettevõtteid.	TI-põhiste värbamistööriistade rakendamine.
Avery et al. (2024)	726 kandideerijat.	Kaks praktilist värbamise eksperimenti tehnoloogia-sektoris.	TI kasutamise mõju värbamisel nii kandideerijatele (kuivõrd mõjutab kandideerimise lõpule viimist meeste ja naiste võrdluses) kui personalitöötajale (otsustamine ise vs TI nõuandega). TI kasutamine värbamisel ja seeläbi soolise diskrimineerimise vähenemine.
Horodyski (2023)	238 personalitöötajat (erinevast rahvusest).	Kombineeritud metoodika – kvantitatiivne ja kvalitatiivne (küsitlused).	Personalitöötajate kogemus ja praeguste TI tööriistade kasutamine värbamisprotsessides. Lisaks nende arvamus TI tööriistade kasudest ja kahjustest.

	Valim	Metoodika	Fookused
Mukherjee ja Krishna (2022)	50 töötavat spetsialisti, kes omavad olulisi otsustuspositsioone erinevates tööstusharudes.	Kvantitatiivne uuring – struktureeritud küsimustik ja deduktiivne lähenemine, kus sõnastati hüpotees ja seejärel koguti andmeid.	TI rakendamine organisatsioonide talentide hankimise süsteemis.
Eightfold AI (2022)	Üle 250 personalijuhi ja peaaegu 1000 töötajat.	Küsitlus.	Personaliprotsesside koostöös värbajate vajadustega ja töötajate ootused. Tehnoloogia ja TI roll personalitöös.
Lacroux ja Martin-Lacroux (2022)	694 professionaalset otsustajat.	Eksperiment veebis.	TI vs inimese nõuande usaldus CV-de hindamisel ning parima kandidaadi valimisel töökohale. Hinnati ka valenõuande vs õige nõuande usaldamist.
McKinsey ja Company (2021)	1843 osalejat.	Veebiküsitlus.	TI kasutus erinevates organisatsiooni funktsioonides ning sellega seoses kulude/tulude muutused.
Lawler III ja Boudreau, (2018)	USA, Kanada, Austraalia, UK/Euroopa, India ettevõtted.	Küsitlused, intervjuud, andmeanalüüs, võrdlev analüüs, mõned juhtumiuuringud.	IT ja HR infosüsteemide kasutus personalitöös 2013–2016 aasta vahemikus, sealjuures TI kasutus 2016. aastal.

Allikas: Autorite koostatud (Avery et al., 2024; Biradar et al., 2024; Cecil et al., 2024; Eightfold AI 2022; Horodyski 2023; Lawler III & Boudreau, 2018; Malin et al., 2024; McKinsey & Company, 2021; Mukherjee & Krishna, 2022) põhjal

LISA C

Töö autorite poolt koostatud eksperiment

Pealkiri (1. leht)

Personali valiku otsused

Tervitustekst (1. leht)

Hea osaleja!

Oleme TÜ majandusteaduskonna üliõpilased, kes viivad magistritöö raames läbi uuringu personali valiku teemal. Selle tarbeks palume Teil keskenduda etteantud situatsioonile ja vastata küsimustele. Uuring võtab aega umbes 15 minutit ning kõik vastused on anonüümsed ja kasutatakse teaduslikel eesmärkidel. Vastajate otsene tuvastamine ei ole võimalik ja vastajate IP-aadresse ei salvestata. Andmeid kogutakse ja säilitatakse Tartu Ülikooli turvalises serveris ning neile pääsevad ligi ainult magistritöö autorid. Osalemine on vabatahtlik ning sellest võib igal ajal loobuda. Kui olete nõus uuringus osalema, siis vajutage palun nuppu „Järgmine“ ning seejärel kuvatakse Teile uuringu tutvustus.

Palun pange tähele, et uuringu käigus ei ole võimalik tagasi liikuda eelmistele lehtedele.

Veenduge, et olete igal lehel jõudnud vastata küsimustele.

Kui Teil tekib uuringus osalemise ajal täiendavaid küsimusi või vajate tehnilist abi, pöörduge palun julgesti Lisette Pärn (lisette.parn@ut.ee) või Helena Vaikre (helena.vaikre@ut.ee) poole.

Teie panus on oluline teaduslikule arengule, mistõttu oleme väga tänulikud Teie vastuste eest!

Sissejuhatus ja töökuulutus (2.leht)

Teie ülesanne on käesoleval lehel tutvuda töökuulutusega, mille alusel peate järgmisel lehel 10 minuti jooksul järjestama 5 CV-d, hinnates nende sobivust ametikohale. Aeg hakkab jooksmas siis, kui vajutate nupule 'Järgmine' ning töökuulutus kuvatakse Teile seal uuesti koos CV-dega. Siinsel lehel on Teil võimalus eelnevalt tutvuda töökuulutusega ilma ajapiiranguta. Viimasena esitame mõned küsimused Teie tausta ja arvamuste kohta.

Digitaalse valitsemise teadur

sotsiaalteaduste valdkond, Johan Skytte poliitikauuringute instituut

Nõutav kvalifikatsioon

Doktorikraad või sellele vastav kvalifikatsioon.

Erialane kogemus

- Tõestatud teadusalased teadmised digitaalse valitsemise ja digitaalse demokraatia valdkonnas.
 - Huvi ja teadmised Balti riikide, Euroopa Liidu, Ukraina ja teiste idapartnerluse riikide digitaalse valitsemise ja demokraatia vastu.
 - Käimasolev uurimisprogramm ja kõrge mõjuga akadeemilised publikatsioonid.
 - Ülikoolitasemel õpetamise kogemus; võimekus arendada ja õpetada BA ja MA taseme kursuseid.
 - Kogemused konkureeriva teadusrahastuse taotlemisel ja välisrahastusega teadusprojektide juhtimisel.
 - Kogemused uurimistulemuste levitamisel ja poliitikakujundajatega suhtlemisel ning teadmiste jagamisel ühiskonnaga.
-

Keeleoskus

Väga hea inglise keele oskus. Ukraina ja vene keele oskus on eeliseks.

** Peale seda toimus vaikimisi randomiseerimine gruppidesse, mida osalejatele ei kuvatud: kontrollgrupp, A-testgrupp, B-testgrupp.*

Kontrollgrupp ja B-testgrupp (3. leht)

Järjestage kandidaatide CV-d paremuse järjekorras 10 minuti jooksul. Aeg kuvatakse lehe alumises osas ning selle lõppedes suunatakse Teid automaatselt edasi, kui lõpetate varem, siis vajutage "Järgmine".

Kujutage ette, et peate värbama tööle digitaalse valitsemise teaduri. Teile on laekunud viis CV-d (asuvad allpool töökuulutust), mida peate nüüd järjestama paremuse alusel, lähtudes eelnevalt loetud töökuulutusest: **osalejatele kuvati töökuulutus uuesti**.

**Osalejatele kuvati CV-d (vt lisa E) võimalusega neid järjestada.*

Aeg (aja lõppedes suunatakse Teid automaatselt edasi, kui lõpetate varem, siis vajutage "Järgmine")

A-testgrupp (3. leht)

**Samasugune ülesehitus nagu kontrollgrupil ja testgrupil B, kuid lisaks ka alljärgnev TI nõuanne.*

Teile on otsustamisel antud abiks tehisintellekti (ChatGPT-4 mudel) poolne järjestatus (kõige üleval on kõige eelistatum ning kõige all kõige vähem eelistatud vastus) koos lühikese selgitusega, miks ta on kandidaadid nii järjestanud:

- Kandidaat nr 2 – Parim kandidaat. Tugev teaduslik taust digitaalses valitsemises, kõrged teadusrahastused, õpetamiskogemus, teaduskonverentsidel osalemine, väga hea keeleoskus, sh vene ja ukrainakeelne kompetents.
- Kandidaat nr 4 – Kogemused teadusrahastuse valdkonnas, samuti tugev uurimisteema (Ukraina digitaalne demokraatia), kuid vähem õpetamiskogemust võrreldes Kandidaat nr 2-ga.
- Kandidaat nr 5 – Hea haridus ja tugev teaduslik taust, kuid vähem rahastuse ja teadusprojektide juhtimise kogemust. Kogemused poliitikauuringutega Balti riikides, kuid vähem rahvusvahelist teaduskonverentsidel osalemist.
- Kandidaat nr 1 – Head teadusrahastuse kogemused, aga vähem teadusliku tegevuse mitmekesisust võrreldes teiste kandidaatidega. Samuti vähem õpetamis- ja teadusprojektide juhtimise kogemust.
- Kandidaat nr 3 – Tugev teaduslik taust, kuid vähem rahastust ja teaduskonverentsidel esinemist võrreldes teiste kandidaatidega. Keelteoskuselt jääb ta teistele alla, mis on oluline digitaalse valitsemise teadurina.

B-testgrupp (4. leht)

Teil on võimalus oma valikut muuta lähtuvalt AI nõuandest ning selleks on Teil aega 2 minutit.

Tehisintellekt (ChatGPT-4 mudel) on CV-d omalt poolt järjestanud (kõige üleval on kõige eelistatum ning kõige all kõige vähem eelistatud vastus) koos lühikeste selgitustega.

**TI nõuanne nagu A-testgrupi 3. lehel.*

Teie eelnev vastus oli kandidaadid järjestusega: , , , .

Kas soovite enda vastust muuta? (Valides "Jah" avaneb automaatselt uuesti ülevaade kandidaatide CV-dest ning saate allpool teha uue järjestamise; Valides "Ei" vajutage edasi liikumiseks "Järgmine")

Küsimused vastaja tausta ja arvamuste osas (kõigil gruppidel viimane leht)

Viimaseks esitame mõned küsimused Teie tausta ja arvamuste kohta.

Küsimus	Vastusevariandid	Küsimuse tüüp	Eesmärk uuringus	Allikas, kust pärineb
Teie Sugu	Naine Mees Muu Ei soovi vastata	Valikvastus (lubatud üks väärtust)	Taustategur	Cecil et al. (2024) Malin et al. (2024)
Teie vanus:	Sisestage täisaastates Ei soovi vastata	Kombineeritud valikvastus ja avatud vastus (lubatud üks väärtust)	Taustategur	Avery et al. (2024) Cecil et al. (2024) Malin et al. (2024)
Teadusvaldkond, kus töötate Tartu Ülikoolis:	Sotsiaalteaduste valdkond Humanitaarteaduste ja kunstide valdkond Meditšiiniteaduste valdkond Loodus- ja täppisteaduste valdkond Ei soovi vastata	Valikvastus (lubatud üks väärtust)	Taustategur	Valitud valimist tulenevalt

Küsimus	Vastusevariandid	Küsimuse tüüp	Eesmärk uuringus	Allikas, kust pärineb
Kas olete varasemalt kokku puutunud personali valiku protsessiga? (St pidanud ise valima, keda tööle võtta)	Jah Ei Ei soovi vastata Muu	Kombineeritud valikvastus ja avatud vastus (lubatud üks väärtust)	Taustategur	Cecil et al. (2024)
Kui eelnevale küsimusele vastati “jah”: kui kaua olete tegelanud personali valiku otsustega	Sisestage täisaastates Ei soovi vastata	Kombineeritud valikvastus ja avatud vastus (lubatud üks väärtust)	Taustategur	Cecil et al. (2024)
Hinnake järgmisi väiteid tehisintellekti kohta:	Ei nõustu üldse Pigem ei nõustu Ei oska öelda Pigem nõustun Nõustun	Valikvastus (lubatud üks väärtust)	Taustategur	Cecil et al. (2024)
Tehisintellektil on ühiskonnale positiivne mõju	täielikult Ei soovi vastata			
Tehisintellekt leevendab töötajate koormust				
Tehisintellekt on lihtsustanud minu igapäevaelu				
Usaldan ChatGPT mudelit rohkem kui teisi tehisintellekti mudeleid				

Küsimus	Vastusevariandid	Küsimuse tüüp	Eesmärk uuringus	Allikas, kust pärib
Kui soovite anda üleüldist tagasisidet, siis saate seda teha siin		Avatud vastus	Kvalitatiivse lisisendi kogumine	Valitud lähtuvalt autorite enda huvist

LISA D

Prompt TI ChatGPT-4 mudelile CV-de koostamiseks

Koosta mulle viie kandidaadi CV-d Tartu Ülikooli eestikeelse CV näidisvormi põhjal. Lisaks järjestage need CV-d parima kandidaadi põhjal, ja selgita kokkuvõtvalt kõigi kandidaatide puhul (et inimesel kuluks selle lugemiseks maksimaalselt 30 sekundit), mida sa järjestamisel hindasid. Järjestamise puhul pea silmas, et varasemad teadusallikad on leidnud, et tööandjate jaoks on kõige olulisemad komponendid CV peal personaalne informatsioon, töökogemus, töötusperiood, haridus, saavutused ja oskused. CV-d peaksid erinema üksteisest eelkõige eelnevalt mainitud oluliste komponentide osas ja lähtudes töökuulutusest, kuid kõigil peaks olema nõutav kvalifikatsioon täidetud. Nad kandideerivad ametikohale: Digitaalse valitsemise teadur (sotsiaalteaduste valdkond, Johan Skytte poliitikauuringute instituut): Nõutav kvalifikatsioon: Doktorikraad või sellele vastav kvalifikatsioon. Erialane kogemus: tõestatud teadusalased teadmised digitaalse valitsemise ja digitaalse demokraatia valdkonnas; huvi ja teadmised Balti riikide, Euroopa Liidu, Ukraina ja teiste idapartnerluse riikide digitaalse valitsemise ja demokraatia vastu; käimasolev uurimisprogramm ja kõrge mõjuga akadeemilised publikatsioonid; ülikoolitasemel õpetamise kogemus; võimekus arendada ja õpetada BA ja MA taseme kursuseid; kogemused konkureeriva teadusrahastuse taotlemisel ja välisrahastusega teadusprojektide juhtimisel; kogemused uurimistulemuste levitamisel ja poliitikakujundajatega suhtlemisel ning teadmiste jagamisel ühiskonnaga. Keeleoskus: Väga hea inglise keele oskus. Ukraina ja vene keele oskus on eeliseks. Palun ole CV-de koostamisel detailne, et kõik Tartu Ülikooli näidise CV komponendid oleks kirjeldatud ning järjestus ja kokkuvõtte samuti. Leia igale komponendile reaalne vaste (ehk loo CV-d mida päriselus tööandjad vaataksid). CV näidisvorm: I. Üldandmed 1. Ees- ja perekonnanimi: 2. Sünniaeg ja koht: 3. Kodakondsus: 4. Perekonnaseis: 5. Aadress, telefon, e-post: 6. Praegune töökoht, amet: 7. Haridus (lõpetatud õppeasutused, lõpetamise aastad, omandatud kraadid, kvalifikatsioonid): 8. Keelteoskus: 9. Töökogemus (teenistuskäik): II. Teaduslik ja arendustegevus 1. Peamised uurimisvaldkonnad 2. Publikatsioonide loetelu 3. Saadud uurimistoetused ja stipendiumid 4. Muu teaduslik organisatsiooniline ja erialane tegevus (konverentside ettekanded, osalemine erialastes seltsides, seadusloome jms.) III. Erialane enesetäiendus IV. Ühiskondlik tegevus V. Huvialad

LISA E

ChatGPT-4 mudeli poolt koostatud CV-d

Kandidaat 1	Kandidaat 2	Kandidaat 3	Kandidaat 4	Kandidaat 5
Sünniaeg: 08.12.1983 Kodakondsus: Eesti Perekonnaseis: Vallaline Elukoht: Tartu	Sünniaeg: 15.11.1980 Kodakondsus: Eesti Perekonnaseis: Abielus Elukoht: Tallinn	Sünniaeg: 06.01.1984 Kodakondsus: Eesti Perekonnaseis: Vallaline Elukoht: Rakvere	Sünniaeg: 03.03.1982 Kodakondsus: Eesti Perekonnaseis: Lahutatud Elukoht: Pärnu	Sünniaeg: 12.06.1985 Kodakondsus: Eesti Perekonnaseis: Vallaline Elukoht: Viljandi
Praegune töökoht: Teadur, Tartu Ülikool, Johan Skytte poliitikauuringute instituut	Praegune töökoht: Teadur, Tartu Ülikool, Johan Skytte poliitikauuringute instituut	Praegune töökoht: Teadur, Tallinna Ülikool	Praegune töökoht: Teadur, Tallinna Ülikool	Praegune töökoht: Teadur, Tallinna Ülikool
Haridus: 2007, Tartu Ülikool, magistrikraad poliitikateadustes 2013, Tartu Ülikool, doktorikraad digitaalses valitsemises	Haridus: 2007, Tartu Ülikool, magistrikraad poliitikateadustes 2013, Tartu Ülikool, doktorikraad digitaalses valitsemises	Haridus: 2009, Tallinna Ülikool, magistrikraad politoloogia alal 2015, Tallinna Ülikool, doktorikraad digitaalses valitsemises	Haridus: 2006, Tartu Ülikool, magistrikraad poliitikateadustes 2012, Tartu Ülikool, doktorikraad digitaalsete süsteemide poliitikas	Haridus: 2008, Tartu Ülikool, magistrikraad poliitikateadustes 2014, Tartu Ülikool, doktorikraad digitaalses valitsemises
Keelteoskus: eesti keel (emakeel), inglise keel (väga hea), vene keel (kesktase)	Keelteoskus: eesti keel (emakeel), inglise keel (väga hea), vene keel (hea), ukraina keel (algata)	Keelteoskus: eesti keel (emakeel), inglise keel (väga hea), vene keel (algata)	Keelteoskus: eesti keel (emakeel), inglise keel (väga hea), vene keel (hea)	Keelteoskus: eesti keel (emakeel), inglise keel (väga hea), ukraina keel (kesktase)

Kandidaat 1	Kandidaat 2	Kandidaat 3	Kandidaat 4	Kandidaat 5
Töökogemus: 2015-praegu, Teadur, Tartu Ülikool	Töökogemus: 2014-praegu, Teadur, Tartu Ülikool	Töökogemus: 2016-praegu, Teadur, Tallinna Ülikool	Töökogemus: 2015-praegu, Teadur, Tallinna Ülikool	Töökogemus: 2015-praegu, Teadur, Tallinna Ülikool
2011-2015, Teadur, Euroopa Komisjoni teadusprojektid	2010-2014, Teadur, Euroopa Liidu teadusprojekt, Tallinn	2014-2016, Teadur, Läti Ülikool	2012-2016, Teadur, Läti Ülikool	2013-2016, Teadur, Soome Ülikool
	2007-2010, Teadur, Riigikogu teadusosakond			
Peamised uurimisvaldkonnad: Digitaalne valitsemine, digitaalne demokraatia	Peamised uurimisvaldkonnad: Digitaalne valitsemine, digitaalne demokraatia, Euroopa Liidu ja Balti riikide digitaalne valitsemine, Ukraina digitaalsed reformid	Peamised uurimisvaldkonnad: Digitaalne valitsemine, Balti riikide digitaalne poliitika	Peamised uurimisvaldkonnad: Digitaalne valitsemine, Ukraina digitaalne demokraatia	Peamised uurimisvaldkonnad: Digitaalne valitsemine, Balti riikide digitaalsed reformid
Publikatsioonid: "The Future of Digital Governance in Europe" (2020)	Publikatsioonid: "Digital Governance and Democracy in the Baltics" (2023) "The Role of Digital Governance in EU Policy-Making" (2021)	Publikatsioonid: "Digital Governance and the EU" (2021)	Publikatsioonid: "Digital Governance: Estonia's Role in the EU"(2022)	Publikatsioonid: "The Future of Digital Governance in the Baltics" (2022)

Kandidaat 1	Kandidaat 2	Kandidaat 3	Kandidaat 4	Kandidaat 5
Saadud uurimistoetused, stipendiumid: 2022, Euroopa Liidu teadusrahastus (3 milj. EUR)	Saadud uurimistoetused, stipendiumid: 2022-2024, Euroopa Liidu teadusrahastus (5 milj. EUR), projekt "Digital Governance in Eastern Europe" 2019, Tartu Ülikooli teadusstipendium, projekt "Digital Democracy in the EU"	Saadud uurimistoetused, stipendiumid: 2021, Euroopa Liidu teadusrahastus	Saadud uurimistoetused, stipendiumid: 2021, Euroopa Liidu teadusrahastus (2 milj. EUR)	Saadud uurimistoetused, stipendiumid: 2019, Tartu Ülikooli teadusstipendium
	Muu teaduslik organisatsiooniline ja erialane tegevus: 2023, ettekandja, Euroopa teaduskonverents "Digital Governance" 2021, liige, Balti teadusliku poliitikauuringute selts 2020, ekspert, Eesti valitsuse digitaalvalitsemise komisjon		Muu teaduslik organisatsiooniline ja erialane tegevus: 2022, ettekandja, Balti teaduskonverents	Muu teaduslik organisatsiooniline ja erialane tegevus: 2021, ettekandja, Euroopa teaduskonverents

Kandidaat 1	Kandidaat 2	Kandidaat 3	Kandidaat 4	Kandidaat 5
Erialane enesetäiendus: 2021, kursus "Digital Leadership", Stanford	Erialane enesetäiendus: 2022, koolitus "Digital Democracy and Policy", Euroopa Komisjoni akadeemia 2019, veebikursus "Leading Digital Transformation", MIT OpenCourseWare	Erialane enesetäiendus: 2020, kursus "Digital Government", Harvard	Erialane enesetäiendus: 2020, koolitus "Digital Policy Leadership", OECD	Erialane enesetäiendus: 2020, koolitus "Digital Leadership", Harvard Business School
Ühiskondlik tegevus: 2020, liige, Eesti Politoloogide Ühing	Ühiskondlik tegevus: 2020-praegu, juhatuse liige, Eesti Digitaalne Ühing	Ühiskondlik tegevus: 2018, liige, Eesti Politoloogide Ühing	Ühiskondlik tegevus: 2019, Eesti Digitaliseerimisfondi liige	Ühiskondlik tegevus: 2020, liige, Eesti Politoloogide Ühing

Allikas: Autorite koostatud (OpenAI, 2025) põhjal

LISA F
T-testide tulemused

Gruppide vaheline kandidaatide keskmiste skooride võrdlus			
P-väärtus (keskmised) [95% usaldusvahemik]			
Sõltuv muutuja	Kontrollgrupp ja Testgrupp A	Testgrupp A ja Testgrupp B	Kontrollgrupp ja Testgrupp B
Kandidaat 1	.53 (3.13 ja 3.25) [-0.48 0.25]	.47 (3.25 ja 3.10) [-0.24 0.52]	.88 (3.13 ja 3.10) [-0.30 0.35]
Kandidaat 2	.97 (4.84 ja 4.83) [-0.23 0.24]	.25 (4.83 ja 4.94) [-0.30 0.08]	.22 (4.84 ja 4.94) [-0.27 0.06]
Kandidaat 3	.75 (1.73 ja 1.77) [-0.31 0.23]	.43 (1.77 ja 1.90) [-0.43 0.18]	.24 (1.73 ja 1.90) [-0.45 0.11]
Kandidaat 4	.19 (2.94 ja 2.72) [-0.11 0.56]	.62 (2.72 ja 2.81) [-0.45 0.27]	.39 (2.94 ja 2.81) [-0.18 0.45]
Kandidaat 5	.76 (2.36 ja 2.43) [-0.51 0.37]	.44 (2.43 ja 2.25) [-0.28 0.64]	.59 (2.36 ja 2.25) [-0.30 0.52]
TI järjestuse ja testgruppide kandidaatide keskmiste skooride võrdlus			
P-väärtus (keskmised) [95% usaldusvahemik]			
Sõltuv muutuja	TI ja Testgrupp A	TI ja Testgrupp B	
Kandidaat 1	< .01 (2.00 ja 3.25) [2.94 3.55]	< .01 (2.00 ja 3.10) [2.86 3.35]	
Kandidaat 2	0.06 (5.00 ja 4.83) [4.65 5.01]	0.10 (5.00 ja 4.94) [4.87 5.01]	

TI järjestuse ja testgruppide kandidaatide keskmiste skooride võrdlus		
P-väärtus (keskmised) [95% usaldusvahemik]		
Sõltuv muutuja	TI ja Testgrupp A	TI ja Testgrupp B
Kandidaat 3	< .01 (1.00 ja 1.77) [1.60 1.99]	< .01 (1.00 ja 1.90) [1.67 2.12]
Kandidaat 4	< .01 (4.00 ja 2.72) [2.44 2.99]	< .01 (4.00 ja 2.81) [2.56 3.05]
Kandidaat 5	< .01 (3.00 ja 2.43) [2.09 2.78]	< .01 (3.00 ja 2.25) [1.94 2.56]
Järjestamise ülesande kiirus kontrollgrupi ja testgrupi B võrdlus testgrupiga A		
P-väärtus (keskmised) [95% usaldusvahemik]		
Kontrollgrupp/testgrupp B ja testgrupp A		
	.99 (309.15 ja 309.03) [-36.10 36.33]	

Allikas: Autorite koostatud

LISA G

Kandidaatide 2, 3, 4 ja 5 logistilise regressiooni mudelid

Sõltuv muutuja: Kandidaat 2	Koefitsiendid (standardviga) [šansside suhe]			
Muutuja	Mudel 1	Mudel 2	Mudel 3	Mudel 4
Testgrupp A (baas kontrollgrupp)	-0.47 (0.65) [0.62]	-0.75 (0.67) [0.47]	0.10 (0.35) [1.10]	-0.76 (0.68) [0.47]
Testgrupp B (baas kontrollgrupp)	0.32 (0.74) [1.38]	0.28 (0.76) [1.32]	0.13 (0.31) [1.14]	0.12 (0.77) [1.13]
Naine (baas mees)		0.74 (0.62) [2.09]		0.75 (0.64) [2.12]
Vanus		-0.01 (0.02) [0.98]		-0.01 (0.03) [1.00]
Loodus- ja tappisteaduste valdkond (baas humanitaar)		-0.65 (1.13) [0.52]		-0.65 (1.14) [0.52]
Meditšiiniteaduste valdkond (baas humanitaar)		-0.71 (1.27) [0.49]		-0.59 (1.30) [0.55]
Sotsiaalteaduste valdkond (baas humanitaar)		-1.18 (1.13) [0.30]		-1.20 (1.15) [0.30]
Personalikogemusega (baas personalikogemuseta)		0.19 (0.64) [1.21]		-0.01 (0.67) [1.00]
TI väide 1_Nõustun			-0.23 (0.29) [0.80]	0.27 (0.64) [1.31]
TI väide 2_Nõustun			0.37 (0.36) [1.45]	-0.67 (0.88) [0.51]
TI väide 3_Nõustun			0.05 (0.31) [1.06]	0.59 (0.68) [1.80]
TI väide 4_Nõustun			-0.58 (0.38) [0.56]	0.81 (1.10) [2.26]
Intercept				
1 2	-4.68 (0.80)	-5.53 (1.78)	-0.18 (0.39)	-5.30 (1.91)
2 3	-3.75 (0.58)	-4.60 (1.70)	-0.05 (0.39)	-4.36 (1.83)
3 4	-3.40 (0.53)	-4.25 (1.68)	0.10 (0.39)	-4.01 (1.81)

Sõltuv muutuja: Kandidaat 2	Koefitsiendid (standardviga) [šansside suhe]			
Muutuja	Mudel 1	Mudel 2	Mudel 3	Mudel 4
4 5	-2.75 (0.46)	-3.58 (1.66)	1.37 (0.40)	-3.34 (1.79)
N	205	189	189	189
Log-likelihood	-64.36	-61.50	-242.21	-60.40
McFadden Pseudo R2	0.01	0.04	0.01	0.05

Märkus: Mudeleid vaadeldi usaldusnivoodel 90%, 95% ja 99% ehk olulisuse nivoo alla 0.10 (), alla 0.05 (**) ja alla 0.01 (***). TI väide_1 – TI on ühiskonnale positiivne mõju, TI väide_2 – TI leevendab töötajate koormust, TI väide_3 – TI on lihtsustanud minu igapäevaelu, TI väide_4 – usaldan ChatGPT mudelit rohkem kui teisi TI mudeleid (baas muu)

Allikas: Autorite koostatud

Sõltuv muutuja: Kandidaat 3	Koefitsiendid (standardviga) [šansside suhe]			
Muutuja	Mudel 1	Mudel 2	Mudel 3	Mudel 4
Testgrupp A (baas kontrollgrupp)	0.15 (0.33) [1.16]	0.21 (0.35) [1.23]	0.19 (0.34) [1.21]	0.27 (0.36) [1.31]
Testgrupp B (baas kontrollgrupp)	0.33 (0.31) [1.39]	0.22 (0.32) [1.25]	0.34 (0.32) [1.41]	0.21 (0.32) [1.23]
Naine (baas mees)		-0.29 (0.31) [0.75]		-0.34 (0.31) [0.71]
Vanus		0.00 (0.01) [1.00]		0.00 (0.01) [1.00]
Loodus- ja tappisteaduste valdkond (baas humanitaar)		-0.19 (0.42) [0.82]		-0.23 (0.42) [0.80]
Meditšiiniteaduste valdkond (baas humanitaar)		-0.04 (0.50) [0.96]		-0.06 (0.50) [0.94]
Sotsiaalteaduste valdkond (baas humanitaar)		0.01 (0.43) [1.01]		-0.03 (0.44) [0.97]

Sõltuv muutuja: Kandidaat 3		Koefitsiendid (standardviga) [šansside suhe]			
Muutuja	Mudel 1	Mudel 2	Mudel 3	Mudel 4	
Personalikogemusega (baas personalikogemuseta)		-0.29 (0.31) [0.74]		-0.37 (0.32) [0.69]	
TI väide 1_Nõustun			-0.17 (0.29) [0.84]	-0.00 (0.31) [1.00]	
TI väide 2_Nõustun			0.11 (0.35) [1.11]	-0.10 (0.37) [0.90]	
TI väide 3_Nõustun			-0.77 (0.32) [0.46]	0.53 (0.34) [1.70]	
TI väide 4_Nõustun			0.88 (0.39) [2.4]	0.08 (0.40) [1.09]	
Intercept					
1 2	-0.14 (0.21)	-0.50 (0.73)	-1.34 (0.39)	-0.17 (0.77)	
2 3	1.63 (0.24)	1.30 (0.73)	-1.29 (0.39)	1.66 (0.78)	
3 4	3.36 (0.40)	3.04 (0.81)	-0.66 (0.38)	3.41 (0.85)	
4 5	12.50 (35.50)	17.99 (0.81)	1.28 (0.39)	27.34 (0.85)	
N	205	189	189	189	
Log-likelihood	-232.77	-212.28	-212.28	-210.86	
McFadden Pseudo R2	0.00	0.01	0.16	0.01	

Märkus: Mudeleid vaadeldi usaldusnivoodel 90%, 95% ja 99% ehk olulisuse nivoo alla 0.10 (), alla 0.05 (**) ja alla 0.01 (***). TI väide_1 – TI on ühiskonnale positiivne mõju, TI väide_2 – TI leevendab töötajate koormust, TI väide_3 – TI on lihtsustanud minu igapäevaelu, TI väide_4 – usaldan ChatGPT mudelit rohkem kui teisi TI mudeleid (baas muu)

Allikas: Autorite koostatud

Sõltuv muutuja: Kandidaat 4		Koefitsiendid (standardviga) [šansside suhe]			
Muutuja	Mudel 1	Mudel 2	Mudel 3	Mudel 4	
Testgrupp A (baas	-0.40 (0.31)	-0.40 (0.34)	-0.40 (0.33)	-0.41 (0.35)	

Sõltuv muutuja: Kandidaat 4		Koefitsiendid (standardviga) [šansside suhe]			
Muutuja	Mudel 1	Mudel 2	Mudel 3	Mudel 4	
kontrollgrupp)	[0.67]	[0.67]	[0.67]	[0.66]	
Testgrupp B (baas kontrollgrupp)	-0.22 (0.30) [0.80]	-0.24 (0.31) [0.79]	-0.21 (0.31) [0.81]	-0.18 (0.31) [0.83]	
Naine (baas mees)		0.04 (0.30) [1.04]		0.11 (0.31) [1.12]	
Vanus		-0.01 (0.01) [0.99]		-0.01 (0.01) [0.99]	
Loodus- ja tappisteaduste valdkond (baas humanitaar)		-0.84** (0.42) [0.43]		-0.87** (0.42) [0.42]	
Meditšiiniteaduste valdkond (baas humanitaar)		-0.73 (0.50) [0.48]		-0.80 (0.51) [0.45]	
Sotsiaalteaduste valdkond (baas humanitaar)		-0.44 (0.42) [0.64]		-0.47 (0.43) [0.62]	
Personalikogemusega (baas personalikogemuseta)		-0.16 (0.29) [0.86]		-0.11 (0.30) [0.90]	
TI väide 1_Nõustun			0.56* (0.29) [1.75]	-0.16 (0.30) [0.85]	
TI väide 2_Nõustun			-0.28 (0.35) [0.78]	0.61 (0.36) [0.84]	
TI väide 3_Nõustun			0.45 (0.31) [1.57]	-0.38 (0.32) [0.69]	
TI väide 4_Nõustun			-0.16 (0.38) [0.85]	0.16 (0.40) [1.17]	
Intercept					
1 2	-2.25 (0.27)	-3.37 (0.75)	-1.27 (0.40)	-3.31 (0.79)	
2 3	-0.88 (0.21)	-2.01 (0.73)	-1.15 (0.40)	-1.93 (0.76)	
3 4	0.78 (0.21)	-0.35 (0.71)	0.71 (0.38)	-0.25 (0.75)	
4 5	5.15 (1.01)	4.01 (1.21)	1.72 (0.40)	4.13 (1.23)	

Sõltuv muutuja: Kandidaat 4	Koefitsiendid (standardviga) [šansside suhe]			
Muutuja	Mudel 1	Mudel 2	Mudel 3	Mudel 4
N	205	189	189	189
Log-likelihood	-270.99	-248.40	-259.30	-246.56
McFadden Pseudo R2	0.00	0.01	0.01	0.02

Märkus: Mudeleid vaadeldi usaldusnivoodel 90%, 95% ja 99% ehk olulisuse nivoo alla 0.10 (), alla 0.05 (**), ja alla 0.01 (***). TI väide_1 – TI on ühiskonnale positiivne mõju, TI väide_2 – TI leevendab töötajate koormust, TI väide_3 – TI on lihtsustanud minu igapäevaelu, TI väide_4 – usaldan ChatGPT mudelit rohkem kui teisi TI mudeleid (baas muu)

Allikas: Autorite koostatud

Sõltuv muutuja: Kandidaat 5	Koefitsiendid (standardviga) [šansside suhe]			
Muutuja	Mudel 1	Mudel 2	Mudel 3	Mudel 4
Testgrupp A (baas kontrollgrupp)	0.10 (0.31) [1.11]	0.25 (0.34) [1.28]	0.10 (0.32) [1.10]	0.24 (0.34) [1.27]
Testgrupp B (baas kontrollgrupp)	-0.16 (0.30) [0.85]	-0.07 (0.30) [0.93]	-0.13 (0.31) [0.88]	-0.07 (0.31) [0.93]
Naine (baas mees)		0.56* (0.30) [1.75]		0.59* (0.31) [1.80]
Vanus		0.00 (0.01) [1.00]		0.00 (0.01) [1.00]
Loodus- ja tappisteaduste valdkond (baas humanitaar)		-0.03 (0.39) [0.98]		0.01 (0.40) [1.01]
Meditatsiooniteaduste valdkond (baas humanitaar)		-0.35 (0.50) [0.70]		-0.29 (0.51) [0.75]
Sotsiaalteaduste valdkond (baas humanitaar)		-0.12 (0.41) [0.89]		-0.07 (0.42) [0.93]
Personalikogemusega (baas personalikogemuseta)		0.56* (0.29) [1.75]		0.61** (0.30) [1.84]
TI väide 1_Nõustun			-0.05 (0.30) [0.95]	-0.00 (0.31) [1.00]

Sõltuv muutuja: Kandidaat 5		Koefitsiendid (standardviga) [šansside suhe]			
Muutuja	Mudel 1	Mudel 2	Mudel 3	Mudel 4	
TI väide 2_Nõustun			-0.21 (0.37) [0.81]	0.12 (0.37) [1.13]	
TI väide 3_Nõustun			0.22 (0.33) [1.24]	-0.27 (0.33) [0.76]	
TI väide 4_Nõustun			-0.03 (0.38) [0.97]	-0.01 (0.37) [0.99]	
Intercept					
1 2	-0.62 (0.21)	0.03 (0.71)	-2.32 (0.43)	-0.06 (0.74)	
2 3	0.34 (0.21)	0.99 (0.71)	-2.20 (0.43)	0.92 (0.74)	
3 4	1.03 (0.22)	1.71 (0.72)	0.15 (0.38)	1.64 (0.75)	
4 5	3.32 (0.41)	4.02 (0.81)	0.64 (0.39)	3.94 (0.84)	
N	205	189	189	189	
Log-likelihood	-295.67	-270.06	-234.31	-269.69	
McFadden Pseudo R2	0.00	0.02	0.00	0.02	

Märkus: Mudeleid vaadeldi usaldusnivoodel 90%, 95% ja 99% ehk olulisuse nivoo alla 0.10 (), alla 0.05 (**) ja alla 0.01 (***). TI väide_1 – TI on ühiskonnale positiivne mõju, TI väide_2 – TI leevendab töötajate koormust, TI väide_3 – TI on lihtsustanud minu igapäevaelu, TI väide_4 – usaldan ChatGPT mudelit rohkem kui teisi TI mudeleid (baas muu)

Allikas: Autorite koostatud

Summary

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE CV-BASED PERSONNEL SELECTION PROCESS IN THE EXAMPLE OF EMPLOYEES AT THE UNIVERSITY OF TARTU

Lisette Pärn & Helena Vaikre

Human resource management is an important part of organization, which includes personnel selection where organization determines the most suitable candidate for a specific position. One of the initial and most widely used methods in the personnel selection process is CV-screening. Artificial intelligence (AI) is one of the new trends that could make decision-making progress more efficient and of higher quality. However, decision-makers need to be aware of AI risks, which can be minimized through the collaboration of people and AI.

The aim of this master's thesis is to examine whether and how CV-based personnel selection decisions vary, in the example of employees at the University of Tartu, depending on the presence and timing of AI-generated advice.

Data was collected through the experiment where the sample included 205 employees from Tartu University. In the experiment participants were given a task to rank 5 CVs within 10 minutes and then respond to a few background questions and provide their views on AI. Participants were randomly assigned to 3 groups: a control group (no AI advice), test group A (AI advice before making decisions), and test group B (AI advice after decisions, with a chance to revise their answers).

This study extends prior research by addressing both behavioral adherence and the impact of the timing of AI advice within the context of CV-based personnel selection. Opinions of AI were rather positive, however, the AI advice was generally not followed. That indicates that behavioural trust on AI was low, which is opposite to scientific literature. The results indicated limited collaboration between participants and AI, and as a result, AI offered no clear benefit in terms of faster decision-making. The ordered logistic regression revealed that certain participant characteristics had an effect on decision-making, but only for specific candidates that were evaluated and in different directions, suggesting variability in judgment sensitivity.

Overall the findings highlight the limited impact of AI recommendations and point to the need for developing more effective collaboration models between AI systems and HR

professionals. In the future, researchers could delve deeper by exploring the behavioral motivations or reasons behind decision-makers actions.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Meie, Lisette Pärn ja Helena Vaikre,

anname Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) meie loodud teose

“Tehisintellekti rakendamine CV-põhises personali valiku protsessis Tartu Ülikooli töötajate näitel”,

mille juhendaja on Kristjan Pulk

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

Anname Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons 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.

Oleme teadlikud, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autoritele.

Kinnitame, et lihtlitsentsi andmisega ei riku me teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Lisette Pärn ja Helena Vaikre

21.05.2025