

Tartu Ülikool
sotsiaalteaduste valdkond
psühholoogia instituut

Glen Simson

Eesti IT-sektori subjektiivne heaolu ja motivatsioon ning selle erinevus
üldpopulatsioonist

Uurimistöo

Juhendaja: Toivo Aavik, PhD
Jooksev pealkiri: IT-sektori motivatsioon

Tartu 2023

Eesti IT-sektori subjektiivne heaolu ja motivatsioon ning selle erinevus üldpopulatsioonist

Kokkuvõte

Käesoleva uurimistöö eesmärgiks on uurida IT-sektori subjektiivse heaolu ja motivatsiooni erinevust Üldpopulatsioonist võimalikult lihtsate meetoditega ning küsimus kas IT-sektori subjektiivne heaolu erineb Üldpopulatsioonist eudaimoonilise, hedoonilise või kognitiivse komponendi puhul. Uuringus leiti, et ainuke märkimisväärne erinevus IT-sektori ja üldpopulatsiooni vahel on valdkonna komponendis Vaba, aeg ja puhkus, ning vähesel määral IT-sektoris on parem materiaalne heaolu, ning nõrgemad peresuhted. Märkimisväärset subjektiivse heaolu erinevust ei leitud.

Märksõnad:

NEPO, PANAS, HEEMA, SWLS, vaimne heaolu, subjektiivne heaolu, IT-sektor, eudaimoonia.

Abstract

Aim of this research is to compare subjective well-being and motivation of IT-sector and general population, with simplest possible methods and the question, does subjective well-being differ between IT-sector and general population in the components of subjective well-being of eudaimonia, hedonistic well-being and cognitive well-being. Research found not remarkable differences in components of subjective well-being. The only medium difference was in the component Rest and free time, and IT-sector has lower well-being in the components of family and slightly better material well-being.

Keywords:

NEPO, PANAS, HEEMA, SWLS, psychological well-being, subjective well-being, IT-sector, eudaimonia.

Sissejuhatus

Kahekümne esimese sajandi esimeses veerandis mängib infotehnoloogia ja selle areng aina suuremat rolli ning sellest tulenevalt on kasvanud IT tööstuses tööjõupuudus ja sellega kaasnevalt ka palgad. Seda kinnitavad nii Statistikaameti kui ka Praxise tehtud uuringud, millest selgub ka märkimisväärne voolavus IT-sektoris.

IT-sektoris on küll palganumbrid kõrged, aga sektori töötajate poolt on kuulda rahulolematust seoses töökeskkonnaga. Inimesed vahetavad pidevalt ettevõtteid, kus töötatakse, ja ametikohti ettevõtete sees ning hoolimata kõrgetest palkadest loobuvad paljud üldse IT-sektoris töötamisest. Tihtipeale esineb ka juhtumeid, milles kirjeldatakse olukorda sõnadega "Sain parema pakkumise", kuid tihtipeale jääb täpsustamata, mida see siis tähendab, kas paremaid töötingimusi või palganumbrit..

Seda kajastab ka statistika. IT-sektori keskmine palganumber on võrreldes teiste sektoritega suurem, kuid samas on suurem ka tööjõupuudus (Statistikaamet, 2019). Reet Pärigma kirjutab 2017. aasta Postimehe artiklis riigikontrolli aruandes: "IT-töötajate voolavus oli eelmisel aastal 18,5% ehk töökohta vahetas iga viies töötaja, ent asutuse ti probleem varieerub." (Pärigma 2017).

Sama kinnitab ka riigikontrolli 2019. aastaaruanne: "Rahandusministeeriumi andmetel oli asutuste IT-töötajate voolavus 2018. aastal keskmiselt 18,5%." (Riigikontroll, 2019). Sama kirjeldab ka Praxise poolt tehtud 2013. aasta analüüs: "Üldistamiseks on andmed napid, kuid intervjueeritud IT hooldust ja/või tarkvaraarendamise teenust pakkuvate ettevõtete põhjal võiks arvata, et sellistes ettevõtetes on voolavus umbes 15-20%." (Jürgenson, Mägi, Pihor, Batueva, Rozeik, Arukaevu, 2013). Samas raportis prognoositakse ka tööjõupuudust: "Enam vajatakse juurde tarkvaraarendajad. Täiendav tööjõuvajaduse kasv selles sektoris on ka praeguse töötajaskonnaga võrreldes suhteliselt kõrge, ulatudes sõltuvalt stsenaariumist 42%-st 67%-ni." (Jürgenson, Mägi, Pihor, Batueva, Rozeik, Arukaevu, 2013).

IT-sektoris sisenemine, voolavus ja sugude vahelised erisused

Tekib küsimus, et mis võib-olla põhjuseks, et hoolimata kõrgetest palkadest, on tööjõupuudus ja voolavus märkimisväärne. Samuti on tänapäeval püstitatud ka küsimus, miks IT-sektoris töötab vähe naisi.

Põhjenduseks tuuakse erinevaid tahke alates lasteaedade kasvatusmeetoditest kuni maskuliinse töökultuurini ning lahenduseks pakutakse naiste julgustamist koolides. Samas on selge see, et kui IT-tööstuses on palganumbrid kõrged ja tööjõu puudujääk märkimisväärne võib IT-sektoris tööle asuda ükskõik kes, juhul kui ta suudab selle töö ära teha.

Nähtavaid objektiivseid barjääre IT-sektoris tööle asumiseks ei ole tuvastatud, kuna enamasti IT-sektor värbab juba ka esimese või teise kursuse tudengeid. Mis tähendab seda, et põhimõtteliselt on võimalik IT-sektoris tööle asuda kõikidel inimestel, kes õpivad selgeks lihtsamat sorti IT aluspõhimõtted, mida õpetatakse ülikooli esimesel

kursusel. Üldiselt seostatakse IT tööjõudu matemaatika oskustega kuid tööle värbamisel ei oma matemaatilised oskused kuigi suurt rolli. Seega nii sisenemine kui ka sektorisse jäämine sõltuvad muudest teguritest kui ettevõtete poolt seatud konkreetne ja nähtav sisenemisbarjäär.

Naiste barjääre IT-sektorisse sisenemisel on uurinud Eneli Kindsiko, Kulno Türk ja Mark Kantšukov. "IKT naistöötajate indiviidivälised barjäärid seonduvad IKT valdkonnale omistatavate teguritega: meeste domineerimine, pere- ja tööelu keeruline ühildamine ning naiseeskujude vähesus IKT-s. Indiviidipõhised barjäärid on tingitud sotsiopsühholoogilistest teguritest: indiviidi madalast enesehinnangust, nõrgast läbirääkimisoskusest, riskikartlikkusest ning negatiivsest suhtumisest konkurentsi." Samuti saab välja tuua noorte IT eriala mittekaalumise peamise põhjusena, et neid ei huvita ja ala ei meeldi, milles on kümneprotsendiline sooline erinevus (Kindsiko, Türk, Kantšukov, 2015).

Carayon, Schoepke, Hoonakker, Haims ja Brunette toovad välja, et Ameerika Infotehnoloogia Liidu 2002. aasta raportite põhjal kaotasid IT ettevõtted 15% tööjõust samas kui mitte IT-sektoris oli voolavus 4% (ITIA, 2002). Naiste võrdluses IT-sektori ja teiste valdkondade vahel selgus, et naiste lahkumine tehnilistest valdkondadest ning siirdumine teistesse valdkondadesse oli topelt võrreldes meestega, 25% versus 12% (CAWMSET 2000).

Aastal 2000 toimus IT-sektoris börsilangus ning seda võib seostada koondamise lainetega, kuid samas võib see oleneda ka sellest, et naised, ei töötanud tol ajal IT-sektori jaoks kriitilistes rollides, vaid olid pigem toetus funktsiooniga rollides. Samasugune koondamiste laine IT-sektoris toimub ka praegu selle uurimustöö kirjutamise ajal, aastal 2023, IT tööjõudu koondatakse terves sektoris märkimisväärselt. Kuid hoolimata sellest on voolavus IT-sektorit iseloomustanud pidevalt ning globaalselt.

Ajakirjanduses on lahatud seda probleemi mitmetes artiklites ning sama probleem ei ole ainult Eesti eripära, vaid globaalne ning esineb ka Ameerika Ühendriikide tehnoloogiasektoris Räniorus (Silicon Valley). Ühendriikide tehnoloogiasektoris on voolavus 13%, Googles töötatakse keskmiselt 1.1 aastat, kirjutab Tim Johnson 2018. aasta Forbese artiklis (Johnson, 2018). Delcie D. Bean kirjutab CNBC artiklis, et üllataval kombel tulevad lahkunud töötajad ringiga tagasi ning 25st lahkunud töötajast on tema ettevõttesse tagasi tulnud kaheksa (Bean, 2019).

Kui töötajad lahkuvad ja tulevad tagasi, siis see viitab sellele, et nad otsivad oma õiget kohta, katsetavad ühes ja teises kohas ning teevad oma võrdlusi selles, kus on parem. Mis viitab sellele, et töötajad otsivad kohta, kus on hea töötada. Proovivad erinevaid kohti ja siis valivad parima.

Selline töötajate voolavus ei ole hiljutine probleem, vaid on esinenud pidevalt, ka milleeniumivahetusel. Fortune 500 ettevõtted on raporteerisid töötajate voolavust 25-30% ning keskmine tööaeg ettevõttes langes 18 kuu pealt 13 kuu peale (Moore, Burke, 2002).

Samuti nagu ka eelmise uuringu puhul oli 2002 aasta tehnoloogiasektori madalaeg, kuigi voolavus iseloomustab ikkagi inimeste vahetust mitte koondamist. Ning nagu me ülal pool viidatud uuema aja artiklitest saime aimdust, ei ole selline voolavus ja keskmine tööol püsivuse aeg väga muutunud.

Moore ja Burke toovad voolavuse põhjustena välja, et IT töötajad tihti ei mõista oma väärtust organisatsioonile kui tervikule, vähese tagasiside ja pideva tööga ülekoormuse tõttu, ilma vajalikku lisaressurssi abiks allokeerimata tekib kurnatus ja läbipõlemine (Moore, Burke, 2002).

Samuti on näha suuremat vajadust missioonitunde järele, mis seostub töö ja elu mõttestatusega. IT-sektoris räägitakse pidevalt, et noored tahavad muuta maailma, teha asju paremaks ja üldse teha midagi, millel on mõju ühiskonnale. Kuid Moore ja Burke uuringust selgub, et seda ei kuvata töötajatele piisavalt. Kurnatus ja läbipõlemine on tüüpilised juhtimisprobleemide indikaatorid, milles inimesed väsivad tehes tööd, mille tegemiseks puudub motivatsioon ja tagasiside. Eraelulised kohustused perekonna ja suhetega nõuavad oma aega ja pühendumist, mille puhul ületundidega töötamine võib tekitada kognitiivse dissonantsi ja valikute küsimuse, kas teha tööd või pühenduda perekonnale ja omada sotsiaalseid suhteid.

Tihtipeale värvatakse IT-sektori tööjõud otse koolipingist, esimeselt või teiselt kursuselt. Värsked koolilõpetajad tüüpiliselt ei ole veel suhtes ja on nõus tegema rohkem ületunde ilma, et perekondlikud kohustused takistaks. Kõige küünilisemana tuuakse esile levinud Ränioru ettevõtete IT personalistrateegia: "Võtame noored viieks aastaks tööle ja siis vahetame välja." (Moore, Burke, 2002).

See tekitab küsimuse, miks inimesed ei lähe IT-sektoris tööle, lahkuvad või voolavad? Voolavuse, tööjõu puuduse ja kõrgete palganumbrite kaasnemise puhul võib arvata, et IT-sektoris tööle asumise ja ettevõttes töötamise küsimus võib-olla seotud motivatsiooni ja heaoluga. Eesti riigil on maailmas IT liidri kuvand, seda põhiliselt tänu erinevatele Eesti juurega globaalsetele ettevõtetele nagu Skype, Bolt ja Wise ning samuti ka eduka ID-kaardi, E-valimiste, E-riigi ja muude innovaatiliste IT lahenduste tõttu.

On mõistetav, et iga töötaja vahetusega kaasneb uue töötaja värbamiskulu, kohanemine ettevõtte kultuuri, protsesside, protseduuride ja töövõtete jne. Voolavust ja selle kulusid on palju uuritud ning voolavuse kulud on igas ettevõttes erinevad ja selle kohta ühtset hinnangut anda ei saa. Kuid kui on aimdust tööjõupuuduse põhjustest, siis neid kitsaskohti lahendades võivad ettevõtted saavutada konkurentsieelise.

Seega võib öelda, et küsimus, kuidas vähendada voolavust ja saada rohkem inimesi IT-sektoris tööle, on Eesti IT-sektori jaoks oluline. Samuti on ka mõistetav, et kui naised on IT-sektoris alaesindatud, siis suurim potentsiaal IT tööjõu leidmisel võib peituda naistööjõu värbamises. Üheks meetodiks on uurida heaolu ja motivatsiooni erinevusi IT-sektori ja üldpopulatsiooni vahel ning isegi pigem võrrelda IT-sektori väliseid naisi IT-sektori töötajatega, sest see võib anda vaate, mida või kuidas saaks IT-sektoris

kohandada selliselt, et kaasata rohkem naistöõjõudu, muuta see atraktiivsemaks ning vähendada volavust sektorist väljapoole.

Teostatud uuringud

Lisaks eelpool välja toodud Skype poolt tellitud Kindsiko, Türk, Kantšukov uuringule "Naiste roll ja selle suurendamise võimalused Eesti IKT sektoris" on Eesti IT-sektoris ja ka globaalselt sellekohaseid uuringuid vähe tehtud. Endine ITL (Infotehnoloogia Ettevõtete Liit) juht Enn Saart kirjeldas eriala eksperdina hetkeolukorda selliselt: "Töösuhted on muutunud lühemaks. Ettevõtete eluiga on jäänud lühemaks. Põhiliselt uuritakse Eestis töötajate pühendumust Gallupi pühendumus küsimustikuga."

On mõistetav ka see, kui näiteks startup-sektori ettevõtete ekstents ongi lühiajaline ega polegi äriliselt mõtet planeerida tööjõudu pikemaks kui mõned aastad. Ning alustamisjärgus ettevõtetal võib olla tööd tööjõu ühiku kohta rohkem, sest ei ole veel formaalseid protsess ega protseduure ning töö kulgeb tekkepõhiselt. Ning IT startup ettevõtetes on fenomen, mida rahvakeeli kutsutakse surmakellaks ehk arvutatakse seda momenti, kui investeringutest saadud raha on otsas ning ettevõtte tuleb sulgeda, sest tihtipeale alustatvatel ettevõtetel puuduvad sissetulekud.

Samuti on esinenud vanuselise diskrimineerimise juhtumeid, mille puhul pigem eelistatakse nooremaid töötajaid. Volavuskultuur tööstuslikul tasemel tähendab seda, et selline kultuur võib-olla sarnane terves tööstussektoris, kuna ettevõtted, kes toimetavad samas sektoris adapteerivad sarnaseid volavusega seotud filosoofiaid ja praktikaid, mille tulemusena muutub volavuskultuur tööstussektoris tavapäraseks (Moore, Burke, 2002).

Enn Saare poolt kirjeldatud Gallup Q12 töötajate pühendumuse uuring baseerub Rodd Wagner & James K. Harter raamatul "12: The Elements of Great Managing" (Wagner, Harter, 2006), mille on ka eestindanud rahandusministeeriumi tellimusel Kantar "Avaliku teenistuse pühendumuse ja rahulolu uuringu meetodika väljatöötamine ning piloteerimine" (Kantar 2020). Kahjuks teaduskirjanduses referentsid antud uurimismeetodile puuduvad ning antud meetodit ei saa pidada teaduslikuks uurimismeetodiks, kuigi selle uuringuga on uuritud miljoneid töötajaid. Antud uuring on ka väga ettevõtte keskne ning sellega saab uurida pigem ettevõtet ennast kui ettevõtte töötajat, kuigi ka töötaja kohaseid elemente on selles küsimustikus.

Millest märkimisväärseim on Rahandusministeeriumi tehtud Gallupi Q12 uuring avaliku sektori töötajate kohta, kus leiti, et üldiselt on töötajate pühendumus avalikus sektoris parem kui erasektoris. Kõige suurema erinevusena saab välja tuua motivatsiooni ja heaoluga seonduva vastuse "Saan teha ühiskonnale olulist tööd" 4,4 punkti 5 palli skaalal versus 3,6 erasektoris. (Rahandusministeerium, 2021).

Samuti teeb Eestis IT ja üldisi tööjõuturu uuringuid CV Keskus OÜ, kuid kuna nad uurimismeetodeid ega ka uuringute detaile ei avalda, vaid publitseerivad tulemuste ja arutelu osa, siis on keeruline neid uuringuid kajastada ning järelduste tulemustesse võib suhtuda kui mitte teaduslikku. Nii Eesti kui ka globaalse IT-sektori, i subjektiivset heaolu

on vähe uuritud ning sellekohaseid spetsiifilisi uuringuid ei ole välja tuua, kuid samas üldpopulatsiooni uuringuid selles valdkonnas on teostatud mitmeid.

Carayon, Schoepke, Hoonakker, Haims ja Brunette uurivad oma töös “Evaluating causes and consequences of turnover intention among IT workers: the development of a questionnaire survey” volavuse põhjuseid ja tagajärgi ning toovad välja, et empiirilised uuringud on näidanud kõrget seost tööga rahulolu ja ja volavuse vahel. Individuaalse põhjusena tuuakse välja elukaaslane. Ning sektori eripärana mõningaid unikaalseid tööalaseid ja organisatsioonilisi faktoreid nagu näiteks pidev vajadus uuendada oma tööalaseid teadmisi ja oskuseid (Levy 2003). Sellest tulenevalt arendasid nad välja uue küsimustiku, mille eesmärk on testida mudeleid, mis mõjutavad IT-sektori volavust ja tööga rahulolu kvaliteeti. Antud küsimustik on spetsiifiliselt koostatud, et testida mõjumudeleid IT-sektoris võttes arvesse soolisi, etnilisi ja rassilisi eripärasid (Carayon, Schoepke, Hoonakker, Haims, Brunette 2006). Kahjuks see küsimustik ei ole Eesti keeles valideeritud saadaval ning sisaldab rassilisi komponente, mis võivad olla Eesti IT-sektoris marginaalse kaaluga, kuid sooline ja etniline (eestlaste ja venelaste tööjõud) on siiski oluliselt määrav faktor. Kuna sellest tööst ei ole välja lugeda küsimustiku nime ning ka uurimustöös viidatud uuendatud küsimustik ei ole enam internetist kättesaadav, ei ole teada, mis sellest pilootprojektist edasi sai.

Samuti on uuritud ka India Gurgaon regiooni (Delhi eeslinn) IT töötajate tööga rahulolu ja tööelu kvaliteeti. Selles uuringus on kasutatud ise loodud küsimustikku ning uuringu tulemustest saab välja lugeda, et kõige määravamaks tööelu kvaliteedis osutusid kõrge sissetulek, huvitav ja rahuldust pakkuv töö. Väiksem, kuid märkimisväärne osa töötajatest, ei olnud rahul töö stressitaseme, töö- ja perekonna balansi ning karjäärivõimalustega. (Ranjan, 2019)

Voolavuse seost heaoluga on uurinud ka Wright ja Bonett oma uuringus “Job Satisfaction and Psychological Well-Being as Nonadditive Predictors of Workplace Turnover”. Mille tulemused vihjavad, et psühholoogiline heaolu (Psychological Well-Being) annab paremini aimdust töötajate volavuse, tööga rahulolu ja töö efektiivsuse kohta. (Wright, Bonett, 2007)

Koroonaviiruse tagajärgedena on inimese igapäevane töö ja eraelu lahusus kadunud. Töö ei lõppe enam kellaajaliselt ega ka füüsiliselt ettevõtte kontorist lahkumisega, vaid kandub kaasa kodusse keskkonda avaldades konfliktset survet töö ja eraeluliste suhetele. (Chen 2021)

Artiklite ja varasemate uuringute põhjal võib indikeerida, et volavuse põhjuseks või IT-sektoris tööle mitte asumiseks on heaolu (well-being) või selle puudumine ning otsimine. Seda saab omakorda uurida valideeritud ja tunnustatud küsimustikega. Ettevõtted on erinevad nii tööprotsesside, juhtimise kultuuri ja muude ettevõttesiseste tööelu kvaliteeti ja heaolu tagavate meetodite poolest, seetõttu on keeruline uurida konkreetset põhjuslikkust, kuid nende tulemus avaldub töötajate heaolus ning see võib kajastuda ka terves sektoris. Sellekohaseid uuringuid teaduslikult valideeritud küsimustikega Eesti IT-sektoris veel teostatud ei ole.

Heaolu mõisted

Heaolu kui selline viitab optimaalsele funktsioneerimisele ja kogemusele (Ryan and Deci 2001) ning seda võiks seostada ettevõtte voolavusega vastavalt Wright, Bonetti uuringule. Heaolu jaotatakse üldiselt subjektiivseks ja objektiivseks, kuna objektiivseid uuringid on väga keeruline teha, eriti koroonaviiruse leviku tingimustes siis tuleks keskenduda subjektiivse heaolu uuringutele.

Subjektiivse heaolu (Subjective Well Being) jaguneb kolmeks osaks: hedonistlikuks, kognitiivseks ja eudaimooniliseks heaoluks. Subjektiivne heaolu on üldine katustermin hedonistlikule, kognitiivsele ja eudaimoonilise heaolule, kuigi tavaliselt mõõdetakse neid eraldiseisvalt.

Hedonistlik heaolu on seotud rahulolu, naudingute ja õnnega ning läänemaailmas defineerib õnne naudingute ja positiivsete emotsioonide olemasolu või selle puudumine (Kahneman et al. 1999; Ryan and Deci 2001). Hedonistliku heaolu olulisteks komponentideks on naudingud ja valu, ning seda mõõdetakse positiivsete ja negatiivsete afektide kaudu.

Hedonistliku heaolu mõõdetakse komponentidega, nagu afektiivne balanss ning eluga rahulolu, milles afektiivne balanss koosneb emotsioonidest, meeleolust ja tunnetest, mis inimesel on, ning eluga rahulolu koosneb väärtustest, kultuurist, elu sündmustest, perekonnast ja karjäärast ning seda saab mõõta PANAS (Positive and Negative Affect Schedule) ja SWLS (Satisfaction with life scale) küsimustikega. Nende küsimuste vahe on ajaline määde, NEPO mõõdab viimase kahe nädala seisundit ja SWLS mõõdab üldist seisundit. Lisaks sellele mõõdetakse eudaimoonilisi komponente nagu autonoomia, keskkonna meisterlikkus (kompetents), isiklik areng, positiivsed suhted teistega, elu mõtestatus ja eneseaktsepteerimine (Ryff, 1989) Kognitiivne vaade heaolule ehk eluga rahulolu on seotud üldise rahuloluga nagu näiteks rahulolu töö ja suhetega, optimism ja pessimism (Diener, Emmons, Larsen, Griffin, 1985). Kognitiivset heaolu saab mõõta SWLS küsimustikuga.

Eudaimooniline heaolu ehk PWB (Psychological well-being) on elu mõtestatus, optimism ja autonoomia (Ryan & Deci, 2001; Ryff, 1989; Waterman et al., 2010). Eudaimonia mõiste pärineb Sokrateselt, kuid seda seletab rohkem lahti Aristoteles raamatus "Nicomachose Eetika" (Aristoteles), eudaimoniat tõlgitakse kreeka keelest kui õnnelikkust, mis tuleneb teadmiste omandamisest ja väärtuspõhise elu elamisest, eudaimonia kui töö mõtestatus ja personaalne areng (Ryff, 1989).

Eudaimoonilist motivatsiooni on uurinud Ethan A. McMahan ning David Estes uurimustöös „Hedonic versus Eudaimonic Conceptions of WellBeing: Evidence of Differential Associations with Self-Reported Well-Being“ milles leiti, et Eudaimoonilised dimensioonid ennustavad rohkem inimese heaolu kui hedonistlikud dimensioonid (McMahan, Estes, 2011).

Motivatsioon jaotub kaheks, sisemine (intrinsic) ja välimine (extrinsic), tehniliselt kajastab sisemine motivatsioon tegevusi, mida inimesed teevad iseenda pärast, huvist

ja rõõmust (Deci & Ryan, 2000). Väline motivatsioon koosneb tegevustest, mida inimesed teevad auhinade ja karistuste pärast ning see motivatsioon on tavaliselt kontrollitud ja mitte autonoomne, selleks on näiteks regulatsioonid, keskendumine enda ja teiste heakskiidule ja isiklikule tähtsusele (Deci & Ryan, 2020). Sisemine motivatsioon on seotud mõtestatuse ja pühendumusega, kuid väline motivatsioon sellist seost ei oma (Tak, Curlin, Yoon, 2017).

Eesti keeles saab mõõta eudaimooniat, väliseid motivaatoreid kui ka hedonistliku heaolu värskest Kisimäe poolt valideeritud HEEMA küsimustikuga (Kirsimäe, 2020).

Pilootuuringu eesmärk ja hüpoteesid

Võttes arvesse eelpool väljatoodud IT-sektori eripära võrreldes üldpopulatsiooniga – suurem volavus, vajadus pideva täiendõppe järele, kurnatus, läbipõlemine, ületunnid perekonna arvelt, töö ja eraelu lahususe kadumine, tööjõule mõjuvad nii individuaalseid kui ka töökeskkonnast tulenevad motivatsioonilised faktorid, mida on määratlematu hulk – on keeruline uurida põhjuslikkust, kuid saab uurida tagajärgi, sest nende faktorite tulem kajastub nii heaolus kui ka motivatsioonis.

Eraldiseisvate uuringute tegemine ettevõttele ja inimesele ei pruugi anda terviklikku vastust, kuid on võimalus uurida IT-sektoris töötavate inimeste heaolu tervikuna ning võtta aluseks üldtunnustatud ja valideeritud heaolu ja motivatsiooni küsimustikud.

Kuna suuremahulist uuringut selle küsimuse lahendamiseks ei ole koheselt mõistlik ette võtta, on mõttekas koostada kõigepealt lihtsamate vahenditega pilootuuring keskendudes sellele, kas IT-sektori tööjõu ja naiste kõrge osakaaluga üldpopulatsiooni vahel on võimalik leida vihjeid heaolu ja motivatsiooniliste erinevuste olemasolule. Mis püstitab uurimiseks küsimuse, kas ja mille poolest erineb IT-sektori heaolu ja motivatsioon üldpopulatsiooni heaolust ja motivatsioonist? Antud uuringu eesmärk on vaadata andmeid alt-üles luues võimaluse konkreetsemate sektori eripärasid puudutavate hüpoteeside tekkeks.

MEETOD

Antud uuring viidi läbi kasutades küsimustike NEPO (PANAS) SWLS ja HEEMA kombinatsiooni. Kuna NEPO ja PANAS on küsimustikud Likerti viie palli süsteemis ja HEEMA on likerti 7 palli süsteemis, siis küsimustiku ühtlustamiseks konverteeriti HEEMA ka likerti 5 palli süsteemi.

Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) on Watsoni, Clarki ja Tellegeni (Watson, Clark, Tellegen, 1988) poolt loodud hedonistliku heaolu mõõtmise küsimustik, mille tõlkisid eesti keelde Jüri Allik ja Anu Realo nimetusega NEPO. PANAS ehk NEPO mõõdab katseisiku positiivseid ja negatiivseid afekte viimase kahe nädala jooksul ja jaguneb kaheks osaks: 10 positiivset ja 10 negatiivset afekti. (Watson, Lee, 1999).

Positiivsed:	Negatiivsed:
---------------------	---------------------

entusiastlik	häiritud
aktiivsena	ärritatud
rõõmus	rusutud
ülevas meeleolus	tujust ära
elurõõmsana	tusane
elavana	tüdinud
vaimustuses	segaduses
energilisena	tige
lustakas	vihane
enesekindlana	närvilisena

Satisfaction with Life Scale (SWLS) (Diener, Emmons, Larsen, Griffin, 1985) on eluga rahulolu skaala, mis mõõdab kognitiivset heaolu ning on eesti keelde tõlgitud (SWLS EST) Anu Realo poolt. Antud küsimustik jaguneb komponentideks, millest esimene viie küsimuseline komponent mõõdab kognitiivset hinnangut eluga rahulolule, ning teine 15-komponendiline küsimustik mõõdab rahulolu valdkonni.

Kognitiivsed:
Suuremalt jaolt on mu elu ideaalilähedane
Mu elutingimused on suurepärased
Ma olen oma eluga rahul
Seni olen saanud olulised asjad, mida elult olen tahtnud
Kui ma saaksin oma elu uuesti elada, ei muudaks ma peaaegu mitte midagi

Valdkondade lõikes:
Tervis
Suhted teiste inimestega
Enesedistsipliin
Perekond
Haridus
Töökoht
Materiaalne olukord
Sissetulek
Karjäär
Sõbrad
Lähedane, romantiline suhe
Enda eesmärkide saavutamine
Harrastused, hobid
Vaba aeg, puhkus
Elukoht

HEMA Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities (HEEMA) (Huta, Ryan, 2010) mõeldab nii eudaimoonilist kui ka hedoonilist heaolu ning väliseid motivaatoreid. Heema küsimustiku tõlkis eesti keelde ja valideeris Michelle Kirsimäe (Kirsimäe, 2020). Kirsimäe uurimistöös selgus, et eestindatud versioonis on eripära ning 5. küsimus taandus samaaegselt nii eudaimooniliseks kui ka väliseks motiiviks ning 16. küsimus nii väliseks kui ka hedooniliseks (Kirsimäe, 2020). Antud eripära tuleb arvestada küsimustiku vastuste tõlgendamisel. 16. küsimust kasutatakse juhul, kui soovitakse täpsustada hedonistlike motiivide detaile mugavuse või naudingule orienteerituse suunas (Lefebvre, A., & Huta, V. (2020).

Hedoonilised
Otsides lõõgastust?
Otsides rõõmu?
Otsides võimalusi naudingutundmiseks?
Soovides asja rahulikult võtta?
Otsides lõbu?
Soovides elada mugavat elu?

Eudaimoonilised
Soovides arendada mõnda uut oskust, õppida või millestki paremini aru saada?
Püüdes teha midagi, millesse usute?
Soovides kasutada oma parimaid omadusi?
Soovides panustada teistesse või ümbritsevasse maailma?
Püüeldes täiuslikkuse või isikliku ideaali poole?

Välised motivaatorid
Soovides omandada palju raha ja ilusaid esemeid?
Taotledes kõrget staatust ja prestiiži?
Otsides võimu ja teistest üleolekut?
Otsides imetlust ja tuntust?
Püüdes saavutada populaarsust ja atraktiivset sotsiaalset kuvandit?

Valim

Uuring viidi läbi Eesti IT-sektori töötajate baasil, uuringust võttis osa 71 meest, 21 naist ja 7 määramata sooga isikut. Meeste keskmine vanus oli 39 aastat ja naiste keskmine vanus 37 aastat, määramata sooga isikute vanus oli 36 aastat.

Küsimustiku kontrollgrupiks kasutati üldpopulatsiooni, uuringust võttis osa 58 naist, 14 meest ja 1 määramata sooga isik. Meeste keskmine vanus oli 38 aastat ja naiste keskmine vanus 41 aastat. Sellest grupist eemaldati IT taustaga osalised.

Koroonapiirangute tõttu ei olnud võimalik uuringut läbi viia füüsiliselt kohtudes ning seega ei ole võimalik valideerida, kas tegemist on IT töötajatega või mitte ja antud juhul on IT-sektori töötajatena võetud arvesse kõik inimesed, kes ennast subjektiivselt IT-sektori töötajateks pidasid.

Analüüsimeetodid

Küsimustiku koostamiseks ja täitmiseks kasutati Tartu Ülikooli keskkonda LimeSurvey. Vastuste analüüsimiseks kasutati t-test-i ja uurivat faktoranalüüsi mõlema populatsiooni peal eraldiseisvalt. Uuriva faktoranalüüsi eesmärgiks on leida silmaga nähtavaid erinevusi kahe populatsiooni faktorstruktuuride vahel ning leida latentseid silmaga nähtamatuid faktoreid.

Uuriv faktoranalüüs (EFA) võimaldab üle saada piirangutest, mis on seotud faktor-suhete otsimise protseduuriga. Uuriva faktoranalüüsi meetodiga lähenedes tuleb teostada uuriv faktoranalüüs eraldiseisvalt igale grupile ja kirjeldavalt võrrelda faktorlaadungeid. Kuigi see ei võimalda hüpoteesi testimist, vaid selle asemel võimaldab võrrelda parameetrite eeldusi erinevate gruppide vahel, ilma vajaduseta teostada suurel hulgal analüüse. Sellist meetodit peetakse matemaatiliselt nõrgaks ning tulemused vajavad üle vaatamist (Finch, French, 2008).

Põhikomponentide faktoranalüüsi (PCA) võib kasutada intuiivselt teostades PCA protseduuri igale grupile ning võrreldes nende sarnasusi. Kahjuks visuaalne inspeksioon ei ole väga usaldusväärne, kuna kaks komponentide hulka, mis paistavad küllaltki erinevad, võivad tegelikult defineerida sama mitimikvariatsiooni kogumit. Ehk siis võrdluseks on vaja mõnda reliaabset analüüsimeetodit (Krazanowski, 1979).

Tulemused

Keskmissed (Mean)

Tabelis 1 on välja toodud IT-sektori vastuste keskmissed. Tulemustes on näha eudaimoonilise heaolu domineerimist hedonistliku kognitiivse heaolu üle. Samuti on tulemustest näha väliste motivaatorite ning positiivsete ja negatiivsete afektide väiksemat olulisust.

Nr	M	Küsimus	Mean	Variance
1	EUD	Püüdes teha midagi, millesse usute?	4.323	0.507
2	EUD	Soovides arendada mõnda uut oskust, õppida või millestki paremini aru saada?	4.192	0.789
3	EUD	Soovides kasutada oma parimaid omadusi?	4.131	0.687
4	VAL	Haridus	3.929	0.842

5	HED	Otsides rõõmu?	3.828	1.225
6	VAL	Materiaalne olukord	3.808	1.238
7	VAL	Perekond	3.747	1.415
8	VAL	Elukoht	3.727	1.384
9	EUD	Soovides panustada teistesse või ümbritsevasse maailma?	3.697	1.111
10	HED	Soovides elada mugavat elu?	3.697	1.213
11	KOG	Mu elutingimused on suurepärased	3.616	1.076
12	VAL	T�okoht	3.586	1.388
13	VAL	Sõbrad	3.566	1.187
14	KOG	Seni olen saanud olulised asjad, mida elult olen tahtnud	3.556	1.086
15	VAL	Sissetulek	3.556	1.454
16	KOG	Ma olen oma eluga rahul	3.495	1.13
17	HED	Otsides võimalusi naudingu tundmiseks?	3.485	1.436
18	VAL	Suhted teiste inimestega	3.475	1.027
19	VAL	Karj�ar	3.455	1.169
20	VAL	Tervis	3.424	1.104
21	EUD	P�ueldes täiuslikkuse või isikliku ideaali poole?	3.424	1.288
22	HED	Soovides asja rahulikult võtta?	3.404	1.202
23	HED	Otsides lõbu?	3.374	1.236
24	NEG	vihane	3.364	1.438
25	VAL	Enda eesmärkide saavutamine	3.313	1.136
26	VAL	Lähedane, romantiline suhe	3.293	2.25
27	HED	Otsides l�ogastust?	3.242	1.471
28	POS	elurõõmsana	3.172	1.103
29	VAL	Harrastused, hobid	3.131	1.401
30	KOG	Suuremalt jaolt on mu elu ideaalilähedane	3.111	1.141
31	NEG	häiritud	3.091	1.696
32	VAL	Enesedistsipliin	3.081	1.238
33	POS	aktiivsena	3.061	1.16
34	POS	entusiastlik	3.03	1.254
35	NEG	tusane	2.97	1.152
36	POS	rõõmus	2.96	1.345
37	NEG	segaduses	2.96	1.345
38	KOG	Kui ma saaksin oma elu uuesti elada, ei muudaks ma peaaegu mitte midagi	2.96	1.366
39	NEG	tüdinud	2.869	1.034
40	POS	�levas meeleolus	2.838	0.994
41	VAL	Vaba aeg, puhkus	2.747	1.415
42	NEG	tige	2.687	1.156

43	NEG	närvilisena	2.667	1.408
44	EXT	Soovides omandada palju raha ja ilusaid esemeid?	2.596	1.672
45	POS	lustakas	2.576	1.512
46	POS	elavana	2.556	1.739
47	POS	vaimustuses	2.505	1.375
48	NEG	ärritatud	2.364	1.111
49	POS	enesekindlana	2.333	1.408
50	POS	energilisena	2.303	1.54
51	NEG	rusutud	2.293	1.066
52	EXT	Otsides imetlust ja tustust?	2.232	1.241
53	NEG	tujust ära	2.192	1.442
54	EXT	Taotledes kõrget staatust ja prestiiži?	2.152	1.232
55	EXT	Püüdes saavutada populaarsust ja atraktiivset sotsiaalset kuvandit?	2.081	1.218
56	EXT	Otsides võimu ja teistest üleolekut?	1.566	0.616

Tabel 1.

Mitte väga üllatavalt on üldpopulatsiooni tulemus suhteliselt sarnane IT-sektori tulemustega (Tabel 2). Domineerib samuti eudaimoonia, välised motivaatorid ning positiivsed ja negatiivsed afektid on väiksel määral madalamate väärtustega.

Nr	M	Küsimus	Mean	Variance
1	EUD	Soovides kasutada oma parimaid omadusi?	4.274	0.702
2	EUD	Püüdes teha midagi, millesse usute?	4.233	0.876
3	EUD	Soovides arendada mõnda uut oskust, õppida või millestki paremini aru saada?	4.219	0.785
4	VAL	Perekond	4.11	0.904
5	HED	Otsides rõõmu?	4	0.917
6	EUD	Soovides panustada teistesse või ümbritsevasse maailma?	3.89	0.904
7	VAL	Elukoht	3.877	1.11
8	VAL	Sõbrad	3.822	1.398
9	VAL	Haridus	3.808	0.935
10	KOG	Seni olen saanud olulised asjad, mida elult olen tahtnud	3.671	1.002
11	VAL	Suhted teiste inimestega	3.658	0.951
12	HED	Soovides elada mugavat elu?	3.63	1.32
13	HED	Soovides asja rahulikult võtta?	3.616	0.962
14	VAL	Tervis	3.575	1.442
15	KOG	Mu elutingimused on suurepärased	3.548	0.973
16	VAL	Vaba aeg, puhkus	3.521	1.642

17	HED	Otsides võimalusi naudingu tundmiseks?	3.479	1.531
18	NEG	vihane	3.452	1.334
19	KOG	Ma olen oma eluga rahul	3.438	0.889
20	HED	Otsides lõõgastust?	3.397	1.187
21	VAL	Lähedane, romantiline suhe	3.384	2.212
22	VAL	Harrastused, hobid	3.384	1.656
23	HED	Otsides lõbu?	3.37	1.236
24	POS	elurõõmsana	3.356	1.344
25	EUD	Püüeldes täiuslikkuse või isikliku ideaali poole?	3.329	1.668
26	VAL	Enda eesmärkide saavutamine	3.315	1.024
27	VAL	Enesedistsipliin	3.233	1.57
28	VAL	Töökoht	3.219	1.924
29	NEG	tüdinud	3.205	1.193
30	VAL	Materiaalne olukord	3.205	1.416
31	NEG	segaduses	3.178	1.565
32	KOG	Kui ma saaksin oma elu uuesti elada, ei muudaks ma peaaegu mitte midagi	3.164	1.473
33	KOG	Suuremalt jaolt on mu elu ideaalilähedane	3.151	1.074
34	NEG	tusane	3.11	1.21
35	VAL	Karjäär	3.11	1.293
36	NEG	tige	3.096	1.338
37	POS	aktiivsena	3.068	1.287
38	NEG	häiritud	3.068	1.87
39	VAL	Sissetulek	3	1.472
40	POS	ülevas meeleolus	2.932	1.342
41	POS	rõõmus	2.89	1.821
42	NEG	rusutud	2.671	1.474
43	NEG	ärritatud	2.658	1.423
44	POS	lustakas	2.644	1.927
45	POS	entusiastlik	2.63	1.764
46	POS	elavana	2.616	2.129
47	NEG	närvilisena	2.603	1.993
48	POS	vaimustuses	2.548	1.834
49	POS	enesekindlana	2.384	1.684
50	EXT	Soovides omandada palju raha ja ilusaid esemeid?	2.384	1.018
51	EXT	Püüdes saavutada populaarsust ja atraktiivset sotsiaalset kuvandit?	2.329	1.39
52	EXT	Otsides imetlust ja tuntust?	2.315	1.385
53	EXT	Taotledes kõrget staatust ja prestiiži?	2.26	1.223
54	POS	energilisena	2.178	1.648

55	NEG	tujust ära	2.137	1.675
56	EXT	Otsides võimu ja teistest üleolekut?	1.603	0.687

Tabel 2

T-Test

Selleks, et eristada statistiliselt olulisi erinevusi kahe grupi vahel teostati t-test. Grupid on järjestatud selliselt, et JASP programm võrdleb IT-sektori vastuste keskmisi üldpopulatsiooni keskmistega, t number näitab tunnuseid, mis on viie palli skaalas kõrgemad IT-sektoris, negatiivne t väärtus näitab tunnuseid, mis on IT-sektoris viie palli skaalal madalamad kui üldpopulatsioonis. Väärtus p näitab statistilist olulisust, mille puhul väärtus <0,05 tähendab statistilist olulisust, ning suuremaid väärtuseid tuleb tõlgendada juhusliku variatsioonina. Väärtus Cohen's d arvutab keskmiste standard deviatsioonide vahet, millest 0,2 on väike, 0,5 on keskmine ja 0,8 on märkimisväärne efekt, neid väärtuseid tuleb vaadelda JASP programmi eripära tõttu absoluutväärtustena.

Tabelis 3 on toodud t-testi tulemused, milles selgus, et IT-sektoris on heaolu keskmiselt parem seis valdkonnas materiaalne olukord vähemal määral sissetulek ja karjäär, ning samuti on vähemal määral enam entusiasmi. Vähesel määral esines negatiivse hedonistliku heaolu afekte, tühimust ja rusutud olekut. Vähesel määral oli vähem heaolu valdkonnas perekond ning keskmiselt oli vähem vaba aeg ja puhkust. Märkimisväärseid erinevusi (cohen's d >0,8) ei tuvastatud.

Erinevused, mis lähenevad täielikule juhuslikusele on individuaalne areng, aktiivsus, vaimustus, lõbu ja naudingute otsimine.

M	Küsimus	t	p	Cohen's d
VAL	Materiaalne olukord	3.41	< .001	0.526
VAL	Sissetulek	2.98	0.003	0.46
POS	entusiastlik	2.14	0.034	0.33
VAL	Karjäär	2.02	0.045	0.312
VAL	Töökoht	1.87	0.063	0.289
EXT	Soovides omandada palju raha ja ilusaid esemeid?	1.17	0.245	0.18
VAL	Haridus	0.84	0.404	0.129
EUD	Püüdes teha midagi, millesse usute?	0.72	0.473	0.111
POS	energilisena	0.64	0.521	0.099
EUD	Püüeldes täiuslikkuse või isikliku ideaali poole?	0.51	0.608	0.079
KOG	Mu elutingimused on suurepärased	0.44	0.664	0.067
HED	Soovides elada mugavat elu?	0.39	0.7	0.06
KOG	Ma olen oma eluga rahul	0.36	0.718	0.056

POS	rõõmus	0.36	0.719	0.056
NEG	närvilisena	0.32	0.748	0.05
NEG	tujust ära	0.29	0.775	0.044
NEG	häiritud	0.11	0.913	0.017
HED	Otsides võimalusi naudingu tundmiseks?	0.03	0.977	0.004
HED	Otsides lõbu?	0.02	0.982	0.003
VAL	Enda eesmärkide saavutamine	-0.01	0.99	-0.002
POS	aktiivsena	-0.05	0.963	-0.007
EUD	Soovides arendada mõnda uut oskust, õppida või millestki paremini aru saada?	-0.2	0.842	-0.031
POS	vaimustuses	-0.22	0.825	-0.034
KOG	Suuremalt jaolt on mu elu ideaalilähedane	-0.24	0.808	-0.038
POS	enesekindlana	-0.26	0.792	-0.041
POS	elavana	-0.29	0.775	-0.044
EXT	Otsides võimu ja teistest üleolekut?	-0.3	0.765	-0.046
POS	lustakas	-0.34	0.735	-0.052
VAL	Lähedane, romantiline suhe	-0.39	0.695	-0.061
EXT	Otsides imetlust ja tuntu?	-0.47	0.639	-0.073
NEG	vihane	-0.49	0.628	-0.075
POS	ülevas meeleolus	-0.57	0.573	-0.087
EXT	Taotledes kõrget staatust ja prestiiži?	-0.64	0.526	-0.098
KOG	Seni olen saanud olulised asjad, mida elult olen tahtnud	-0.73	0.465	-0.113
NEG	tusane	-0.84	0.404	-0.129
VAL	Enesedistsipliin	-0.84	0.402	-0.13
VAL	Elukoht	-0.86	0.391	-0.133
HED	Otsides lõõgastust?	-0.86	0.389	-0.133
VAL	Tervis	-0.88	0.382	-0.135
HED	Otsides rõõmu?	-1.06	0.289	-0.164
POS	elurõõmsana	-1.09	0.278	-0.168
EUD	Soovides kasutada oma parimaid omadusi?	-1.11	0.268	-0.171
KOG	Kui ma saaksin oma elu uuesti elada, ei muudaks ma peaaegu mitte midagi	-1.12	0.265	-0.172
NEG	segaduses	-1.18	0.239	-0.182
VAL	Suhted teiste inimestega	-1.19	0.237	-0.183
EUD	Soovides panustada teistesse või ümbritsevasse maailma?	-1.24	0.217	-0.191
HED	Soovides asja rahulikult võtta?	-1.31	0.191	-0.202

VAL	Harrastused, hobid	-1.33	0.185	-0.205
EXT	Püüdes saavutada populaarsust ja atraktiivset sotsiaalset kuvandit?	-1.42	0.159	-0.218
VAL	Sõbrad	-1.47	0.143	-0.227
NEG	ärritatud	-1.71	0.089	-0.264
NEG	tüdinud	-2.08	0.039	-0.321
VAL	Perekond	-2.14	0.033	-0.331
NEG	rusutud	-2.2	0.029	-0.34
NEG	tige	-2.39	0.018	-0.368
VAL	Vaba aeg, puhkus	-4.08	< .001	-0.629

Tabel 3

Faktoranalüüsi tulemused

Mõlema grupi peal viidi läbi uuriv faktoranalüüs kasutades paraleelanalüüsi meetodit ning ka põhikomponentide analüüs, tulemused ei erinenud märkimisväärselt, samuti ei erinenud märkimisväärselt tulemused ka faktoreid pöörates. Toome välja uuriva faktoranalüüsi paleelanalüüsi, proxmax meetodi tulemused.

Tabelis 4 on on välja toodud IT-sektori tulemused, milles on näha väikese nihkega faktorite laadumist vastavalt küsimustikest tulenevale faktorstruktuurile, välja arvatud kaks väärtust, vaimustuses ning vaba aeg ja puhkus.

IT-sektor			
M	Faktor 1	Laadung	Unikaalsus
VAL	Materiaalne olukord	0.884	0.302
KOG	Mu elutingimused on suurepäraseid	0.861	0.361
VAL	Enda eesmärkide saavutamine	0.79	0.291
VAL	Elukoht	0.784	0.417
KOG	Seni olen saanud olulised asjad, mida elult olen tahtnud	0.769	0.365
KOG	Ma olen oma eluga rahul	0.754	0.274
VAL	Perekond	0.741	0.427
KOG	Suuremalt jaolt on mu elu ideaalilähedane	0.735	0.356
VAL	Haridus	0.7	0.517
VAL	Sissetulek	0.686	0.464
VAL	Karjäär	0.665	0.479
VAL	Enesedistsipliin	0.615	0.535
KOG	Kui ma saaksin oma elu uuesti elada, ei muudaks ma peaaegu mitte midagi	0.609	0.649
NEG	vihane	0.565	0.441
VAL	Lähedane, romantiline suhe	0.548	0.559

VAL	Harrastused, hobid	0.5	0.686
VAL	Töökoht	0.498	0.531
VAL	Suhted teiste inimestega	0.462	0.548
VAL	Tervis	0.457	0.711
VAL	Sõbrad	0.437	0.695
M	Faktor 2	Laadung	Unikaalsus
NEG	tige	0.867	0.266
NEG	tüdinud	0.865	0.262
NEG	tusane	0.806	0.404
NEG	segaduses	0.787	0.189
NEG	rusutud	0.669	0.471
POS	aktiivsena	0.622	0.427
NEG	ärritatud	0.543	0.598
POS	ülevas meeleolus	0.493	0.7
POS	elurõõmsana	0.477	0.498
M	Faktor 3	Laadung	Unikaalsus
NEG	häiritud	0.514	0.391
POS	energilisena	0.897	0.304
NEG	tujust ära	0.864	0.334
POS	entusiastlik	0.834	0.376
POS	enesekindlana	0.787	0.314
POS	lustakas	0.774	0.333
POS	rõõmus	0.735	0.454
NEG	närvilisena	0.703	0.472
POS	elavana	0.635	0.342
M	Faktor 4	Laadung	Unikaalsus
HED	Otsides lõõgastust?	0.832	0.284
HED	Otsides võimalusi naudingu tundmiseks?	0.721	0.334
HED	Otsides lõbu?	0.702	0.379
HED	Soovides elada mugavat elu?	0.675	0.475
HED	Otsides rõõmu?	0.65	0.437
HED	Soovides asja rahulikult võtta?	0.616	0.638
M	Faktor 5	Laadung	Unikaalsus
EXT	Taotledes kõrget staatust ja prestiiži?	0.853	0.284
EXT	Otsides imetlust ja tuntust?	0.835	0.341
EXT	Püüdes saavutada populaarsust ja atraktiivset sotsiaalset kuvandit?	0.753	0.432
EXT	Otsides võimu ja teistest üleolekut?	0.742	0.449
EUD	Püüeldes täiuslikkuse või isikliku ideaali poole?	0.489	0.7
EXT	Soovides omandada palju raha ja ilusaid esemeid?	0.466	0.69

M	Faktor 6	Laadung	Unikaalsus
EUD	Soovides kasutada oma parimaid omadusi?	0.8	0.32
EUD	Soovides panustada teistesse või ümbritsevasse maailma?	0.671	0.374
EUD	Soovides arendada mõnda uut oskust, õppida või millestki paremini aru saada?	0.628	0.552
EUD	Püüdes teha midagi, millesse usute?	0.579	0.469
M	Ei laadunud faktoritesse	Laadung	Unikaalsus
POS	vaimustuses		0.647
VAL	Vaba aeg, puhkus		0.8

Tabel 4 RMSEA 0.06

Tabelis 5 on näha neljanda faktori puhul üllatuslikku valdkondade perekond ja lähedane romantiline suhe segunemist hedonistlike ja eudaimooniliste väärtustega. Ning mitte ühegi faktoriga ei ole seotud väärtused nagu vihane, tervis, enesedistsipliin ja soovides elada mugavat elu.

Üldpopulatsioon			
M	1. Faktor	Laadung	Unikaalsus
VAL	Materiaalne olukord	0.987	0.323
VAL	Sissetulek	0.985	0.273
VAL	Karjäär	0.968	0.373
VAL	Haridus	0.611	0.685
KOG	Suuremalt jaolt on mu elu ideaalilähedane	0.608	0.494
VAL	Harrastused, hobid	0.579	0.572
VAL	Töökoht	0.578	0.592
KOG	Seni olen saanud olulised asjad, mida elult olen tahtnud	0.575	0.493
VAL	Elukoht	0.571	0.608
KOG	Ma olen oma eluga rahul	0.541	0.359
KOG	Mu elutingimused on suurepärasead	0.501	0.618
VAL	Enda eesmärkide saavutamine	0.495	0.492
VAL	Suhted teiste inimestega	0.492	0.513
VAL	Sõbrad	0.485	0.623
KOG	Kui ma saaksin oma elu uuesti elada, ei muudaks ma peaaegu mitte midagi	0.463	0.623
VAL	Vaba aeg, puhkus	0.457	0.596
M	2. Faktor	Laadung	Unikaalsus
NEG	tujust ära	0.869	0.319
POS	energilisena	0.855	0.304

POS	entusiastlik	0.837	0.288
POS	rõõmus	0.818	0.329
POS	elavana	0.805	0.192
POS	enesekindlana	0.779	0.215
NEG	närvilisena	0.774	0.227
POS	lustakas	0.736	0.191
NEG	häiritud	0.63	0.306
POS	vaimustuses	0.627	0.615
M	3. Faktor	Laadung	Unikaalsus
NEG	ärritatud	0.906	0.29
NEG	rusutud	0.874	0.365
NEG	tige	0.831	0.174
POS	aktiivsena	0.773	0.348
NEG	tusane	0.753	0.315
POS	elurõõmsana	0.717	0.346
POS	ülevas meeleolus	0.694	0.522
NEG	segaduses	0.637	0.249
NEG	tüdinud	0.584	0.34
M	4. faktor	Laadung	Unikaalsus
HED	Otsides rõõmu?	0.802	0.35
EUD	Soovides kasutada oma parimaid omadusi?	0.754	0.482
EUD	Soovides panustada teistesse või ümbritsevasse maailma?	0.717	0.559
EUD	Soovides arendada mõnda uut oskust, õppida või millestki paremini aru saada?	0.685	0.394
EUD	Püüdes teha midagi, millesse usute?	0.576	0.414
VAL	Lähedane, romantiline suhe	0.561	0.652
VAL	Perekond	0.495	0.606
HED	Otsides lõõgastust?	0.48	0.519
HED	Otsides võimalusi naudingu tundmiseks?	0.413	0.433
HED	Soovides asja rahulikult võtta?	0.406	0.657
M	5. Faktor	Laadung	Unikaalsus
EXT	Püüdes saavutada populaarsust ja atraktiivset sotsiaalset kuvandit?	0.82	0.337
EXT	Otsides imetlust ja tuntuust?	0.815	0.339
EXT	Taotledes kõrget staatust ja prestiiži?	0.596	0.598
EXT	Soovides omandada palju raha ja ilusaid esemeid?	0.58	0.595

EXT	Otsides võimu ja teistest üleolekut?	0.532	0.618
HED	Otsides lõbu?	0.523	0.581
EUD	Püüeldes täiuslikkuse või isikliku ideaali poole?	0.505	0.627
M	Ei ole ühegi faktoriga seotud	Laadung	Unikaalsus
NEG	vihane		0.461
VAL	Tervis		0.659
VAL	Enesedistsipliin		0.702
HED	Soovides elada mugavat elu?		0.759

Tabel 5, RMSEA 0.071

Arutelu

Tulemustest saab järeldada seda, et kõige põhilisem erinevus IT-sektori ja Üldpopulatsiooni vahel on puhkuse, vaba aja ja perekonnaga seotud. Seda, et puhkus ja vaba aeg on IT-sektoris probleemne koht, on näha nii T-testist kui ka faktoranalüüsist, milles puhkus ja vaba aeg ei laadunud ühtegi faktorisse, vaid oli täiesti iseseisev nähtus, samas kui üldpopulatsioonis oli ta õiges küsimustike järgses faktorstruktuuris.

Puhkus ja vaba aeg vastuste keskmine IT-sektoris on 2.747 ning võrdluseks üldpopulatsioonis on sama väärtus 3.521, mis on Cohes'd=0.629 järgi keskmine erinevus. Mida on ka arvata tööjõupuuduse keskkonnast, millele vihjab ka Moore ja Burke uuring, milles kirjeldatakse pidevat tööga ülekoormamist (Moore, Burke, 2002).

Vaba aja puudumist võib lisaks tööjõupuudusele seostada ka valdkonna eripäraga, milleks on pidev vajadus uuendada oma tööalaseid teadmisi ja oskuseid (Levy 2003). Ning on arusaadav, kui tegemist on kroonilise vaba aja puudumisega, siis jääb vähem aega ka perekonna ja suhete jaoks, mis annab kinnitust välja toodud töö volavuse individuaalse põhjusena elukaaslase (Carayon, Schoepke, Hoonakker, Haims, Brunette 2006).

Kuigi faktoranalüüsi puhul on vastused küll silmaga näha, kuid ei pruugi olla matemaatiliselt korrektsed, võib mõneti üllatuslikuks, kuid mõneti ka mitteüllatuslikuks pidada seda, et üldpopulatsiooni puhul eudaimoonilised ja hedoonilised väärtused segunevad üheks faktoriks, millele lisandusid valdkonnad perekond ja lähedane romantiline suhe. Kuigi eeldada oleks võinud, et faktorstruktuur võiks olla samane küsimustike faktorstruktuuridega. Samas mitteüllatuslik oli see põhjusel, et üldpopulatsioonist enamuse moodustasid naised, kuigi grupeerides mõlema populatsiooni naised ühte gruppi sellist faktorstruktuuri erinevust ei esinenud.

IT-sektori tulemuste keskmise pealt perekond 3.747 võrreldes üldpopulatsiooni keskmisega 4.11, ei saa ütelda, et IT-sektoris oleks perekonnaga midagi halvasti vaid pigem hästi ja lihtsalt muudes valdkondades on natuke parem, Coheni'd=0.331.

Üldiselt saab t-testi alusel IT-sektori kohta ütelda seda, et on selgelt parem materiaalne olukord Cohen's $d = 0.526$ $p < .001$, sissetulek ja parem kajräär ning on ka rohkem entusiasmi. Vähem on tühimust ja perekonda ning lõbu otsimine on puhtalt individuaalne ja juhuslik ning ei pruugi olla IT-sektoriga mitte kuidagi seotud. Ning tõenäoliselt playstationid ja mängunurgad, mis on startupsektorites populaarsed, võivad olla tühi ressursikulu, ilma konkreetsete süsteemsete mõjudeta.

Kuigi ülejäänud tegurites IT-sektori motivatsioon ei erine üldpopulatsioonist, võib siiski välja tuua aspektid, et enim on hinnatud eudaimoonilised väärtused nagu püüd teha midagi, millesse usutakse ehk siis ettevõtte missioon ja visioon on motivaatoritena kõige kõrgema väärtusega. Hedonistlik motivatsioon on keskmise kaaluga ning välised motivaatorid on pigem negatiivse kaaluga. Positiivsed ja negatiivsed afektid võib kokku võtta sõnaga vähesed, ühtegi kõrge väärtusega afekti ei leitud. Ei tunta ennast elavana ega ka olda millestki vaimustuses samas ei olda tigidad, rusunud ega ka tujust ära. Ainukese huvitava asjaoluna saab välja tuua, et nii üldpopulatsiooni kui ka IT-sektori puhul on tähendada kõige domineerivama afektina vihasust.

Kuna otsesid märkimisväärseid negatiivsete afektide erinevusi üldpopulatsiooniga ei tuvastatud (olid väiksemat sorti erinevused positiivselt IT-sektori suunal), siis ei saa ka volavust seletada põhjendusega, et põgenetakse halvast kohast, kuid samas saab ütelda, et tõenäolisemalt lahkutakse ettevõttest tegema midagi, millese usutakse kui kõrgema palga või parema karjääri positsiooni tõttu. Üldiselt on IT-sektoris kõrgemate palganumbrite tõttu parem materiaalne olukord ning vähem negatiivseid hedonistlikke affekte.

Seega on mõistlik ettevõttele kaaluda motivaatoritena pigem eudaimoonilisi väärtuseid kui väliseid motivaatoreid. Seega võib oletada, et preemiad, kiituskirjad ja esiletoomised pigem on negatiivse kaaluga ja innustamine, missiooni ja visiooni kuvamine ning võimalus töö käigus midagi uut õppida omavad suurt kaalu.

Seega riigisektori töötajate "Saan teha ühiskonnale olulist tööd" 4.4 punkti 5 palli skaalal versus 3.6 erasektoris, saab seostada just eudaimoonilise väärtusega "püüdest teha midagi millesse usute." (Rahandusministeerium, 2021).

Märkimisväärse tulemusena võib kinnitada Kisimäe poolt välja toodud HEEMA küsimustiku puuduse, mille puhul sai kinnitust et küsimus number 5 "Püüdes täiuslikkuse või isikliku ideaali poole?" taandub nii väliseks motivaatoriks (IT-sektor) kui ka eudaimooniliseks (üldpopulatsioon). Seega seda küsimust oleks mõistlik uuesti tõlkida.

Huvitava tähelepanekuna tuleb välja, et Eesti inimene nii üldpopulatsioonis kui ka IT-sektoris, ei tunne ennast väga elavana.

Piirangud ja arenguvõimalused

Esiteks andmeid on liiga vähe, seetõttu ei anna teha võrdlusi ainult IT naiste ja mitte IT naiste vahel, ning samuti ka IT meeste ja mitte IT meeste vahel. Tehtud faktoranalüüside RMSEA oli 0,071 (üldpopulatsioon) ja 0,06 (IT-sektor), mis on aktsepteeritaval tasemel, kuid mitte piisavalt head.

Samuti on küsitavad eraldiseisvalt faktoranalüüsid, just nende matemaatilise väärtuse poolest ning kahe grupi vaheliste faktorsuhete võrdlemiseks parem meetod ESEM (Exploratory Structural Equation Modeling), kuid jäi selles uuringus vahendite puudumise tõttu kasutamata.

Uuringust selgub ka veel seda, et nii NEPO, PANAS kui ka HEEMA eraldiseisvate uuringute tegemine IT sektori ja üldpopulatsiooni vaheliste erinevuste uurimiseks ei pruugi olla perspektiivikas, kuna suurelt jaolt ei ole erinevused märkimisväärsed.

Samuti ei saa püstitada hüpoteesi, et IT sektoris oleks märkimisväärne erinevus sisemiste või välimiste motivaatorite või subjektiivse heaolu komponentide osas.

Uuringust tulenevalt võib järeldada, et Puhkuse, vaba aja ja perekondlike suhete uurimine IT-sektoris töötamise motivaatorina võib omada perspektiivi, ning lahendada naiste kahekordset voolavusprobleemi tehnoloogiasektoris (CAWMSET 2000). Samuti võib vaba aja ja peresuhete edukam võimaldamine motiveerida naisi IT sektorisse tulema.

Kindsiko, Türk ja Kantšukov kirjutavad oma uurimustöös IT müütidest, millest üks on nohiku müüt: "Seni kuni müüt IKT töötajatest kui antisotsiaalsetest ja nohiklikest isikutest noorte mõttemaailma mõjutab, on valdkonda keeruline noortele, sh tütarlastele reklaamida. Seepärast tuleks niisuguse müüdi kummutamisele enam tähelepanu pöörata" (Kindsiko, Türk, Kantšukov, 2015).

Võib arvata, et pidev vajadus teadmiste täiendamise järele ja vaba aja puudus panustavad selle müüdi loomesse, kuid IT sektori töötajate subjektiivses heaolusuhete erinevus ei kajastu muus osas kui vähesel määral peresuhetes.

Viited:

Türk, Kulno & Kindsiko, Eneli & Kantšukov, Mark. (2015). *Naiste roll ja selle suurendamise võimalused Eesti IKT sektoris*. Tartu: Eesti Ülikoolide Kirjastus, 2015
ISBN 978-9949-9710-0-8

Levy P. E. (2003). *Industrial/Organizational Psychology: Understanding the Workplace*. Houghton Mifflin Company.

Aristoteles, (2007). Nikodeemose eetika. *Ilmamaa*, ISBN: 978-9985-77-262-1.

Rodd Wagner, James K. Harter, (2006). *12: The Elements of Great Managing*, Gallup Press, 2006, 978-1-59562-998-2

CARAYON, P., HOONAKKER, P. (2001). *Survey design*. In *International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors*, W. Karwowski (Ed.), Volume III, pp. 1899 – 1902 London: Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1201/9781482298536>

Delcie D. Bean (2019). A small tech company tried it all to stop employee turnover. Only one thing worked. Vaadatud

24.12.2022 <https://www.cnn.com/2019/12/03/a-tech-firm-tried-it-all-to-stop-turnover-only-one-thing-worked.html>

Tim Johnson (2018). The Real Problem With Tech Professionals: High Turnover. Vaadatud

22.12.2022 <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinessdevelopmentcouncil/2018/06/29/the-real-problem-with-tech-professionals-high-turnover/?sh=7ef18dc74201>

Pärgma, Reet. (2019) *Riigi IT-töötajate palgad tõusevad mihinal, aga iga viies lahkub* Vaadatud 25.12.2022 <https://majandus24.postimees.ee/6857120/riigi-it-tootajate-palgad-tousevad-muhinal-aga-iga-viies-lahkub>

Riigikontroll (2019). *Riigikontrolõri kokkuvõte e-riigiga seotud tähelepanekutest*. Vaadatud

27.12.2022 <https://www.riigikontroll.ee/LinkClick.aspx?fileticket=iN6L1b9sFoM%3d&tabid=110&mid=732&language=et-EE&forcedownload=true>

Kantar (2007). *Avaliku teenistuse pühendumuse ja rahulolu uuringu meetodika väljatõõtamine ning piloteerimine* Vaadatud 16.12.2022 <https://fin.ee/uudised/tootajate-puhendumus-avalikus-teenistuses-tousnud>

CAWMSET (2000). *Land of Plenty: Diversity as America's Competitive Edge in Science, Engineering and Technology*. Washington DC: Congressional Commission on the Advancement of Women and Minorities in Science, Engineering and Technology Development. Vaadatud 22.12.2022 https://www.nsf.gov/pubs/2000/cawmset0409/cawmset_0409.pdf

Kirsimäe, Michelle (2020). HEEMA küsimustiku adapteerimine ja valideerimine ning seosed subjektiivse heaolu kognitiivse ja emotsionaalse komponendiga. *Psühholoogia instituudi üliõpilastööd*, Tartu Ülikool.

Joshi, Upasna (2011). Subjective Well-Being by Gender. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 1, 20-26. 10.22610/jeb.v1i1.211.

LeFebvre, A., Huta, V. (2021). Age and Gender Differences in Eudaimonic, Hedonic, and Extrinsic Motivations. *J Happiness Stud* 22, 2299–2321. <https://doi.org/10.1007/s10902-020-00319-4>

Huta, V., Ryan, R.M. (2010). Pursuing Pleasure or Virtue: The Differential and Overlapping Well-Being Benefits of Hedonic and Eudaimonic Motives. *J Happiness Stud* 11, 735–762 (2010). <https://doi.org/10.1007/s10902-009-9171-4>

Kobau, R., Snizek, J., Zack, M. M., Lucas, R. E., & Burns, A. (2010). Well-being assessment: An evaluation of well-being scales for public health and population estimates of well-being among US adults. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 2(3), 272–297. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2010.01035.x>

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13

David, Watson; Anna, Clark, Lee (1999). The PANAS-X: Manual for the Positive and Negative Affect Schedule - Expanded Form. *Department of Psychological & Brain Sciences Publications*. 01, [doi:10.17077/48vt-m4t2](https://doi.org/10.17077/48vt-m4t2)

Watson, David; Clark, Lee A.; Tellegen, Auke (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*. 54 (6): 1063–1070. [doi:10.1037/0022-3514.54.6.1063](https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063). [PMID 3397865](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3397865/). [S2CID 7679194](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7679194/).

Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*. 57 (6): 1069–1081. [doi:10.1037/0022-3514.57.6.1069](https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069).

Jürgenson, A., Mägi, E., Pihor, K., Batueva, V., Rozeik, H., Arukaevu, R. (2013). *Eesti IKT kompetentsidega tööjõu hetkeseisu ja vajaduse kaardistamine*. Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis. ISBN 978-9949-507-27-6

Moore, J.E. and Burke, L. (2002). How to turn around 'turnover culture' in IT. *Communications of the ACM*, 45: 73–78.

P. Carayon, J. Schoepke, P. L. T. Hoonakker, M. C. Haims & M. Brunette (2006) Evaluating causes and consequences of turnover intention among IT workers: the development of a questionnaire survey, *Behaviour & Information Technology*, 25:5, 381-397, DOI: [10.1080/01449290500102144](https://doi.org/10.1080/01449290500102144)

Information Technology Association of America, ITIA, (2002). Bouncing back: Jobs, skills and the continuing demand for IT workers, Annual IT Workforce. *Community College Journal*, v73 n2 p32-35 Nov 2002

Zhisheng Chen (2021). Influence of Working From Home During the COVID-19 Crisis and HR Practitioner Response. *Frontiers in Psychology*, sept . <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.710517>

Tak HJ, Curlin FA, Yoon JD (July 2017). "Association of Intrinsic Motivating Factors and Markers of Physician Well-Being: A National Physician Survey". *Journal of General Internal Medicine*. 32 (7): 739–746. [doi:10.1007/s11606-017-3997-y](https://doi.org/10.1007/s11606-017-3997-y). PMC 5481224. PMID 28168540.

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.

Wright, T. A., & Bonett, D. G. (2007). Job satisfaction and psychological well-being as non-additive predictors of workplace turnover. *Journal of Management*, 33: 141-160

Tak, H. J., Curlin, F. A., & Yoon, J. D. (2017). Association of Intrinsic Motivating Factors and Markers of Physician Well-Being: A National Physician Survey. *Journal of general internal medicine*, 32(7), 739–746. <https://doi.org/10.1007/s11606-017-3997-y>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61.

Ankita Ranjan (2019). "Quality of Work Life and Job Satisfaction among Employees of It Sector—A Study of Gurgaon Region", *Kaav International Journal of Arts, Humanities & Social Sciences*. ISSN: 2348-4349 Kaav Publications. A

Robert J. Vallerand, (2000). Deci and Ryan's Self-Determination Theory: A View from the Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation, *Psychological Inquiry* , 2000, Vol. 11, No. 4 (2000), pp. 312-318, Taylor & Francis, Ltd., <https://www.jstor.org/stable/1449629>

W. J. KRZANOWSKI (1979). "Between-Groups Comparison of Principal Components", *Journal of the American Statistical Association* , Sep., 1979, Vol. 74, No. 367, Taylor & Francis, Ltd. on behalf of the American Statistical Association, <https://www.jstor.org/stable/2286995>

Finch, W. Holmes and French, Brian F. (2008). Comparing Factor Loadings in Exploratory Factor Analysis: A New Randomization Test. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*: Vol. 7 : Iss. 2 , Article 3. DOI: 10.22237/jmasm/1225512120

W. J. KRZANOWSKI (1979). Between-Groups Comparison of Principal Components. *Journal of the American Statistical Association* , Sep., 1979, Vol. 74, No. 367, Taylor & Francis, Ltd. on behalf of the American Statistical Association, <https://www.jstor.org/stable/2286995>

Käesolevaga kinnitan, et olen korrektset viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele. Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

Glen Simson