

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Sotsiaalteaduskond

Tööstuspsühholoogia instituut

Triin Timm

**ÕENDUSALA TÖÖTAJATE TEHNOFILIA JA TEHNOFOOBIA,
TEHNOSTRESS NING TÖÖSÕLTUVUS NING NENDE SEOS TÖÖ
TULEMUSLIKKUSEGA**

Magistritöö

Juhendaja: professor Mare Teichmann

Tallinn 2016

Deklareerin, et käesolev magistritöö,
mis on minu iseseisva töö tulemus,
on esitatud Tallinna Tehnikaülikooli
magistrikraadi taotlemiseks ja selle alusel
ei ole varem taotletud akadeemilist kraadi.

Autor Triin Timm
“ “ 2016

Töö vastab kehtivatele nõuetele

Juhendaja professor Mare Teichmann
“ “ 2016

Kaitsmisele lubatud “ “ 2016

Personalitöö ja -arenduse magistritööde kaitsmiskomisjoni esimees

RESÜMEE

Tehnoloogia kiirest arengust ja uute tehnoloogiate integreerimisest tööellu tingituna peavad õendusala töötajad sageli kasutusele võtma uusi tehnoloogilisi vahendeid, rakendusi ja süsteeme. Uute tehnoloogiate ning infosüsteemide kasutusele võtmine võimaldab suurendada patsientidele pakutava teenuse kvaliteeti, tõsta efektiivsust ning vähendada kulusid, ent teisalt mõjutab see õendusala töötajaid ning võib tekitada neis stressi.

Magistritöös uuritakse õendusala töötajate tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse taset ning nende seost töö tulemuslikkusega. Tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse uurimiseks kasutatakse 2015. aastal Eestis koostatud ja 2016. aasta esimeses pooles valideeritud tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ja töösõltuvuse teste. Kõikide magistritöös kasutatud testide reliabiilsus kinnitati Poolas läbiviidud uuringutega.

Läbiviidud uuringust ilmnes, et õendusala töötajad on tehnofiilid ning tehnofiilia ja tehnofobia ning töö tulemuslikkuse vahel puudub statistiliselt oluline seos. Teiseks järeldus, et õendusala töötajate tehnostressi tase on madal ning tehnostressil on negatiivne mõju töö tulemuslikkusele. Samuti selgus, et õendusala töötajatel on madal töösõltuvuse tase ning töösõltuvus mõjutab negatiivselt töö tulemuslikkust – mida kõrgem on töösõltuvus, seda madalam on töö tulemuslikkus.

Uurimustöö võtmesõnad: tehnofiilia, tehnofobia, tehnostress, töösõltuvus, töö tulemuslikkus.

ABSTRACT

ÕENDUSALA TÖÖTAJATE TEHNOFILIA JA TEHNOFOOBIA, TEHNOSTRESS JA TÖÖSÕLTUVUS NING NENDE SEOS TÖÖ TULEMUSLIKKUSEGA

Triin Timm

The objective of the present Master's dissertation is to determine the presence of technophilia and technophobia in workers in the field of nursing, their level of technostress and workaholism and the connection between these factors and work productivity.

Three different questionnaires were used to collect data. 87 workers in the field of nursing in the North Estonia Medical Centre Foundation filled out the technophilia and technophobia test, 121 filled out the technostress questionnaire, and 132 filled out the workaholism questionnaire. As the respondents of the three questionnaires overlapped to some extent, it is impossible to determine the total number of respondents. The tests used to study technophilia and technophobia, technostress and workaholism consisted in technophilia and technophobia, technostress and workaholism tests compiled in 2015 in Estonia and validated in the first half of 2016. The reliability of all the tests used in the Master's dissertation was confirmed with studies conducted in Poland.

The study showed that workers in the field of nursing are technophiles, but there is no statistically significant link between technophilia and productivity. Additionally it was found that the level of technostress is low among workers in the field of nursing; technostress has a negative impact on work productivity. It was also determined that workers in the field of nursing have a low level of workaholism. Workaholism has a negative impact on work productivity: the higher the level of workaholism, the lower the work productivity.

Key words: technophilia, technophobia, technostress, workaholism, productivity.

SISUKORD

SISSEJUHATUS	6
1 TEHNOFIILIA JA TEHNOFOOBIA, TEHNOSTRESSI NING TÖÖSÕLTUVUSE TEOREETILISED ALUSED	9
1.1 Tehnofiilia ja tehnfoobia.....	9
1.1.1 Tehnofiilia ja tehnfoobia olemus.....	9
1.1.2 Uue tehnoloogia kasutusele võtmine tervishoiusektoris	12
1.2 Tehnostress	13
1.2.1 Tehnostressi olemus	13
1.2.2 Tehnostress tervishoiusektoris.....	18
1.3 Töösõltuvus.....	19
1.3.1 Töösõltuvuse olemus	19
1.3.2 Töösõltuvus tervishoiusektoris.....	24
2 UURING.....	26
2.1 Organisatsiooni, uurimismetoodika ja valimi kirjeldus	26
2.1.1 Organisatsiooni tutvustus	26
2.1.2 Uuringu metoodika	27
2.1.3 Valimi koostamise põhimõtted ja valimi kirjeldus.....	31
2.2 Uuringu tulemused.....	33
2.2.1 Õendusala töötajate tehnofiilia ja tehnfoobia	34
2.2.2 Õendusala töötajate tehnostress.....	43
2.2.3 Õendusala töötajate töösõltuvus	55
3 ARUTELU JA JÄRELDUSED.....	65
KOKKUVÕTE	69
RESUME	72
VIIDATUD KIRJANDUS	75

SISSEJUHATUS

Tervishoiusektori puhul on tegemist tegevusalaga, kus toimuvad pidevad tehnoloogilised muutused. Uue IT- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) ja biomeditsiini tehnoloogia sagedane kasutusele võtmine on tingitud valdkonna teadusavastustest, kiirelt kasvavast infohulgast ning keerukatest tegevustest, mida ei ole võimalik teha ilma tehnoloogiata. Uute tehnoloogiliste vahendite ning infosüsteemide kasutusele võtmine võimaldab suurendada patsientidele pakutava teenuse kvaliteeti, tõsta efektiivsust ning vähendada kulusid. (Chaudhry jt 2006, 742)

Tehnoloogia kiirest arengust ja uute tehnoloogiate integreerimisest tööellu tingituna peavad meditsiinitöötajad sageli kasutusele võtma uusi tehnoloogilisi vahendeid, rakendusi ja süsteeme. Tulenevalt sagedasest vajadusest adapteerida uusi tehnoloogiaid, mõjutavad tehnoloogilised muutused tervishoiutöötajaid ning võivad tekitada neis stressi – Friedberg jt 2013. aastal tervishoiutöötajate töörahulolu uuringu tulemustest ilmnes, et üheks peamiseks töörahulolu mõjutavaks ja stressi põhjustavaks faktoriks oli töökohal kasutatav tehnoloogia (Friedberg jt 2013, 16). Varasemate tervishoiu infosüsteemide kasutusuuringute järgi puutuvad tervishoiutöötajatest tehnoloogia ning tervishoiu infosüsteemide kasutamisega kõige enam kokku meditsiiniõed (Califf jt 2015, 7), mistõttu valiti käesolevas magistritöös sihtgrupiks SA Põhja-Tallinna Regionaalhaigla õendusala töötajad.

IKT ja interneti kasutamise kiirest kasvust hoolimata, ei ole Eestis seni põhjalikumalt uuritud tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse esinemist ja nende seost töö tulemuslikkusega. Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi 2013. aastal koostatud „Eesti infoühiskonna arenguskava 2020“ käsitleb põhiliselt IKT tööellu integreerimisest tingitud positiivseid nähtusi nagu kõrgema lisandväärtusega töökohad, suurem rahvusvaheline konkurentsivõime ja kõrgem elukvaliteet (Eesti... 2013, 25). Vähem käsitletakse tehnoloogia kasutamisest tingitud negatiivseid tagajärgi. Eesti infoühiskonna arengukavas on välja toodud IKT ohtudena üksnes arvuti- ja internetikasutuse turvalisus – rõhutatakse isikuandmete kaitsmise ja mobiilsete seadmete turvalise kasutamise olulisust (Eesti... 2013, 26), ent käsitletud ei ole tehnoloogia mõju tehnofiilia ja tehnofobia esinemisele, tehnostressile, töösõltuvusele ja nende seostele töö tulemuslikkusega. Samuti puuduvad antud teemadel varasemad eestikeelsed uurimustööd.

Uurimustöö eesmärgiks on välja selgitada õendusala töötajate tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse tase ja nende seost töö tulemuslikkusega. Uurimusega selgitatakse välja, kas õendusala töötajatele on pigem omased tehnofiilia või tehnofobia tunnused, millisel määral neil esineb tehnostressi ja töösõltuvust ning kuidas on tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostress ning töösõltuvus seotud töö tulemuslikkusega.

Tehnofiilia ja tehnofobia on kaks vastandlikku tehnoloogia tajumise viisi, millel on töötajatele ja organisatsioonile nii negatiivsed kui ka positiivsed tagajärjed (Chavez 2012, 1). Käesolevas uurimustöös uuritakse esmalt õendusala töötajate tehnofiilia ja tehnofobia taset – selgitatakse välja õendusala töötajate suhtumine töö kasutatavasse tehnoloogiasse ning tehnofiilia ja tehnofobia seos töö tulemuslikkusega. Tulenevalt tervishoiuvaldkonna tehnoloogiamahukusest ning sektoris toimuvatest kiiretest tehnoloogilistest muutustest on edu aluseks töötajad, kes aktsepteerivad tehnoloogiaga seotud muutuseid. Sellest tulenevalt on oluline uurida, kas õendusala töötajad toetavad tehnoloogilisi muutusi või seisavad nende rakendamisele vastu.

Järgmisena uuritakse õendusala töötajate tehnostressi taset ning selle seost töö tulemuslikkusega. Tehnostress on tehnoloogia, sh IT- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamisest tingitud stress (Ayyagari jt 2011, 832). Tuvastamiseks tehnostressi esinemist õendusala töötajate seas, uuriti tehnoloogia kasutamisega seotud pingeallikaid, pisistressoreid, õendusala töötajate reaktsioone tehnostressile ning tehnostressoreid. Uuringutulemustega tuvastatakse, millisel määral õendusala töötajad tunnevad sagedaste tehnoloogiliste muutuste ning tehnoloogia intensiivse kasutamise tõttu tehnostressi, millised on õendusala töötajate seas kõige enam levinud tehnostressi tekitavad tehnostressorid ning kuidas on tehnostress seotud töö tulemuslikkusega.

Kolmandana uuritakse töösõltuvuse määra ning selle seost töö tulemuslikkusega. Töösõltuvus on nähtus, mille korral on töötaja emotsioonid, mõtted ja käitumine mõjutatud nende tööst – töösõltlased naudivad töötamist, neile on muutunud töötamine kinnisideeks ning nad pühendavad töö tegemiseks pikki töötunde ning enda isikliku aega (Ng jt 2007, 114). Töösõltuvuse taseme kindlaks määramisel uuriti, millised töösõltuvuse tunnused õendusala töötajatel esinevad, millisel määral esineb töösõltuvuslikku käitumist ning kuidas on töösõltuvusest mõjutatud töö- ja eraelu tasakaal ning töötajate tervis.

Käesoleva uurimustöö eesmärgi saavutamiseks püstitati järgmised uurimusülesanded:

1. Anda ülevaade tehnofiilia ja tehnofobia teoreetilistest alustest Kranzbergi esimese seaduse ja tehnoloogia aktsepteerimise mudeli baasil ning selgitada välja tehnofiilia ja tehnofobia seos töö tulemuslikkusega.
2. Anda teoreetiline ülevaade tehnostressi teoreetilistest käsitlustest ning selle seosest töö tulemuslikkusega, lähtudes Lazaruse stressi teoreetilistest alustest ning Tarafdar jt (2011) uuringus välja toodud tehnostressoritest.
3. Anda ülevaade töösõltuvuse teoreetilistest alustest Ng, Sorensen ja Feldman (2007) töösõltuvuse definitsiooni ja käitumusliku sõltuvuse teooria baasil ning tuua välja töösõltuvuse seos töö tulemuslikkusega.
4. Lähtudes kolmest teoreetilisest käsitlusest viia läbi empiiriline uurimus, et kaardistada õendusala töötajate tehnofiilia ja tehnofobia esinemist, mõõta tööstressi ja töösõltuvuse taset ning välja selgitada nende kolme nähtuse seos töö tulemuslikkusega.
5. Analüüsida empiirilise uurimuse tulemusi ning hinnata tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ja töösõltuvuse seost töö tulemuslikkusega.
6. Hinnata empiirilise uurimuse tulemuste alusel õendusala töötajate töö tulemuslikkust.

Lähtudes uurimuses käsitletud tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse teoreetilistest alustest, seati järgnevad hüpoteesid:

1. Õendusala töötajad on tehnofiilid ning tehnofiilia mõjutab positiivselt töö tulemuslikkust. Tehnofobia on negatiivselt seotud töö tulemuslikkusega – mida enam on töötajal tehnofobiale iseloomulikke tunnuseid, seda madalam on töö tulemuslikkus.
2. Õendusala töötajate tehnostressi tase on kõrge ning tehnostress mõjutab negatiivselt töö tulemuslikkust – mida kõrgem on tehnostress, seda madalam on töö tulemuslikkus ning vastupidi.
3. Õendusala töötajate töösõltuvuse tase on kõrge ning töösõltuvus mõjutab negatiivselt töö tulemuslikkust – mida kõrgem on töösõltuvus, seda madalam on töö tulemuslikkus.

1 TEHNOFIILIA JA TEHNOFOOBIA, TEHNOSTRESSI NING TÖÖSÕLTUVUSE TEOREETILISED ALUSED

Käesolevas peatükis antakse ülevaade kolmest teoreetilisest alusest, mille seoseid uurimustulemustega käsitletakse töö empiirilises osas. Esimeses alapeatükis antakse ülevaade tehnofiilia ja tehnofobia teoreetilistest alustest ning antakse ülevaade tehnoloogia olemusest ja tehnoloogia aktsepteerimise mudelist. Teises alapeatükis tuuakse välja tehnostressi teoreetilised käsitlused, kirjeldatakse tehnostressi tekitavaid tehnostressoreid ning nende mõju indiviidile ja organisatsioonile. Kolmandas alapeatükis käsitletakse töösõltuvust käitumusliku sõltuvuse teooria baasil ning kirjeldatakse töösõltuvuse positiivseid ja negatiivseid tagajärgi.

1.1 Tehnofiilia ja tehnofobia

1.1.1 Tehnofiilia ja tehnofobia olemus

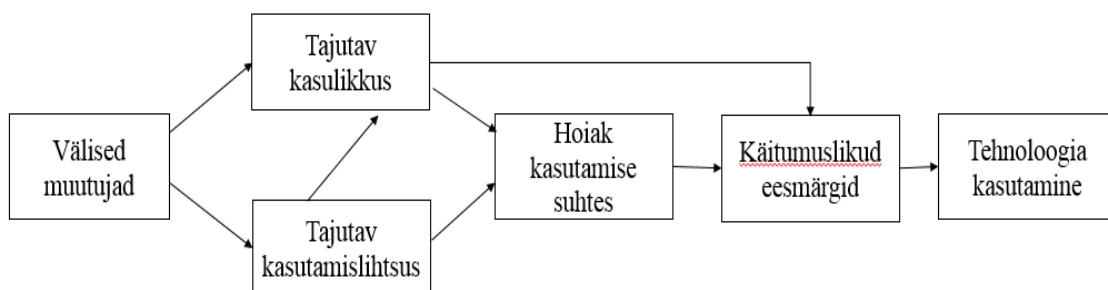
Melvin Kranzberg esitles 1985. aastal tehnoloogia ajalooühingu aastakokkutulekul tehnoloogia kuut omadust ehk Kranzbergi seadusi, mis on aluseks tehnoloogia mõistmisel (Fickers 2014, 30). Kranzberg koostas tehnoloogia seadused tuumaenergiatehnoloogia ning meditsiini- ja põllumajandustehnoloogiast lähtuvalt, ent tehnoloogia esimese seaduse põhimõtted on ülekantavad ka teistele tehnoloogiatele, sh IT- ja kommunikatsioonitehnoloogiale, mis on seotud sotsiokultuurilise keskkonnaga (*Ibid.*, 47). Käesolevas uurimistöös lähtutakse tehnoloogia olemuse ja tehnoloogia kasutamisest tingitud tagajärgede kirjeldamisel Kranzbergi esimese seaduse põhimõtetest.

Kranzbergi esimese tehnoloogia seadus ütleb, et „tehnoloogia ei ole hea ega halb, ega ka neutraalne“ (Kranzberg 1986, 545). Tehnoloogia kujundab inimeste taju maailmast, muudab inimestevahelisi suhteid ning indiviidi interaktsiooni maailmaga (Fickers 2014, 30, 48; Kranzberg 1986, 545), mistõttu ületab tehnoloogia oma esialgseid funktsioone (Kranzberg 1986, 545). Tehnoloogia kasutamisest tingitud tagajärjed on ettearvamatud – erinevates kontekstides ja tingimustes võib tehnoloogia mõju olla erinev, mistõttu esmalt kasulikuks peetud tehnoloogia võib laialdasel kasutamisel muutuda kahjulikuks. Tehnoloogia rakendamisest tingitud negatiivsete tagajärgede vältimiseks tuleks enne uue tehnoloogia

kasutusele võtmist hinnata tehnoloogia lühi- ja pikaajalisi tagajärgi indiviidile ja organisatsioonile. (*Ibid.*, 545–546)

Tulenevalt tehnoloogia kiirest arengust on ettevõtted integreerinud tööellu mitmeid uusi tehnoloogilisi vahendeid, eesmärgiga tõhustada seniseid tööprotsesse. Vaatamata tehnoloogia positiivsetele aspektidele, ei pruugi töötajad uut tehnoloogiat kasutusele võtta, sest töötajate tajumus tehnoloogiast on erinev (Wolski jt 1999, 1718). Mõistmaks tehnoloogia aktsepteerimist ja kasutamise ajendeid, koostas Davis jt (1989) mõistuspärase käitumise teooria põhjal tehnoloogia aktsepteerimise mudeli (TAM), mis kirjeldab tehnoloogia aktsepteerimist mõjutavaid tegureid ning aitab prognoosida tehnoloogia kasutusele võtmist (Davis jt 1989, 985).

Tehnoloogia aktsepteerimise mudeli järgi sõltub uue tehnoloogia kasutusele võtmine töötaja käitumuslikest eesmärkidest. Käitumuslike eesmärgid mõjutavad hoiakud tehnoloogia kasutamise suhtes ja tehnoloogia kasulikkuse tajumine ning sellele on kaudne mõju ka tehnoloogia kasutamiskihtsusel. (*Ibid.*, 985) Tehnoloogia kasulikkus ja kasutamiskihtsus mõjutavad töötajate hoiakuid uue tehnoloogia aktsepteerimisel – tajudes uue tehnoloogia kasutamise kihtsust ja soodustavat mõju töö tulemuslikkusele, on töötaja hoiakud selle suhtes positiivsemad. Heakskiitvad hoiakud tehnoloogia suhtes suurendavad selle kasutusele võtmise kavatsusi ning tingivad seejärel tehnoloogia kasutamise (Pai jt 2011, 652). Tehnoloogia tajutav kasulikkus ja kasutamiskihtsus on tingitud välistest muutujatest (Davis jt 1989, 985) – neid mõjutavad tehnoloogia ja tehnoloogiliste vahendite disain ja omadused, koolitused, kasutajate osavõtt arendusprotsessist ning tehnoloogia tööellu integreerimise meetodid (*Ibid.*, 983).



Joonis 1. Tehnoloogia aktsepteerimise mudel

Allikas: Davis jt (1989)

Tehnoloogia aktsepteerimise või sellele vastu seismise järgi võib töötajaid jagada tehnofiilideks ja tehnofobideks (Chavez 2012, 1). Tehnofiile iseloomustab entusiastlik meelestatus tehnoloogia kasutamise suhtes. Positiivne suhtumine tehnoloogiasse võib avalduda alates heakskiitvast suhtumisest tehnoloogiasse kuni selle kasutamisest kinnismõtte tekkimiseni. (Eglash 2009, 79; Chavez 2012, 1) Enese liigset identifitseerimist tehnoloogiaga käsitletakse psühholoogilise hälbena, mis kahjustab indiviidi sotsiaalseid suhteid (Eglash 2009, 79). Tehnofiilia kui nähtus on arenenud välja tehnoloogia omadusest muuta kasutajate elu lihtsamaks (Chavez 2012, 6), mistõttu tehnofiilid usuvad, et tehnoloogia kasutamine edendab ühiskonda ning on võti inimkonna probleemide lahendamiseks (*Ibid.*, 1).

Tehnofiiliale vastanduv nähtus on tehnofobia, mis on Weil ja Roseni definitsiooni järgi ärevus, mis on tingitud soovimatusest kokku puutuda või kasutada arvutit või sellega seotud tehnoloogilisi vahendeid (Chavez 2012, 1). Tehnofobia kui nähtus ei ole seotud üksnes IT- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamisega, vaid see võib esineda erinevate tehnoloogiate integreerimisel töö- või eraellu. Tehnofobid ei ole alati tehnoloogilisi muutusi aktsepteerima ning neile valmistab raskusi uue tehnoloogiaga kohanemine. (Shepherd 2004, 226) Tehnofobia töökohal väljendub töötajate soovimatuses kasutada uusi tehnoloogilisi vahendeid ning vastumeelsuses omandada tehnoloogiaga seotud või sellest tulenevaid uusi teadmisi. Seetõttu mõjutab tehnofobia negatiivselt töötajate efektiivsust ja töörahulolu ning suurendab põhjuse ta tõl puudumist. (Chavez 2012, 1)

Erinevate 1990. aastatel läbi viidud uuringute järgi esineb tehnofobia kõikjal, kus tehnoloogia on tööellu integreeritud – uuringute tulemuste järgi on vähemalt pooled tehnoloogia kasutajad tehnofobid. Tehnofobia esinemisel ei kasuta töötajad tehnoloogia täis-potentsiaali, vaid üksnes 10 kuni 25 protsenti tarkvara või riistvara võimekusest (Chavez 2012, 1–2). Vaatamata IKT vahendite kiirele arengule ja laialdasele levikule ei pruugi uued põlvkonnad, hoolimata varasest kokkupuutest erinevate IKT vahenditega, kiiremini kohaneda tehnoloogiliste muutustega. Nimelt on varasemates uuringutes leitud, et tehnoloogiast tingitud ärevust tunnevad eelkõige individid, kes on õppetöös kasutanud tehnoloogilisi vahendeid. (Chavez 2012, 3–4)

Tehnofiilia ja tehnofobia on kaks vastandlikku tehnoloogia tajumise viisi, mida on tulenevalt nende negatiivsest ja positiivsest mõjust töötajatele ja organisatsioonile kõige enam uuritud. Nende kahe nähtuse vahele jääb terve suhtumine tehnoloogiasse, mille puhul

indiviid kasutab mõistlikul määral neid tehnoloogiaid, mis aitavad suurendada tema elukvaliteeti. (Chavez 2012, 6)

1.1.2 Uue tehnoloogia kasutusele võtmine tervishoiusektoris

Võttes vaatluse alla uue tehnoloogia kasutusele võtmise tervishoiusektoris ilmneb, et tegemist on tegevusalaga, kus toimuvad pidevad tehnoloogilised uuendused. Uue IT- ja kommunikatsioonitehnoloogia ja biomeditsiini tehnoloogia sagedane kasutusele võtmine on tingitud valdkonna teadusavastustest, kiirelt kasvavast infohulgast ning keerukatest tegevustest, mida ei ole võimalik teha ilma tehnoloogiata. Uute tehnoloogiliste vahendite ning infosüsteemide kasutusele võtmine võimaldab suurendada patsientidele pakutava teenuse kvaliteeti, tõsta efektiivsust ning vähendada kulusid. (Chaudhry jt 2006, 742)

Tervishoiusektoris töötamine nõuab õendusala töötajatelt pidevalt uute tehnoloogiliste seadmete, rakenduste ja infosüsteemide adapteerimist, mistõttu neilt oodatakse positiivset tajumust tehnoloogia suhtes. Varasemate teadusuuringute tulemused on andnud õendusala töötajate tehnoloogiasse suhtumise kohta vastandlikke tulemusi – õendusala töötajate seas on tuvastatud nii tehnofiilia kui ka tehnofobia esinemist. Tervishoiutöötajate, sh õendusala töötajate positiivset suhtumist tehnoloogiasse kinnitab 2007. aastal Ameerika Ühendriikides uue tervishoiu infosüsteemi rakendamisel läbiviidud uuring, mille tulemuste järgi olid enamik uuringus osalenud tervishoiutöötajatest tehnofiilid – 63.5% vastanutest nõustusid või nõustusid väga tugevalt, et nad on avatud uue tehnoloogia kasutamisele ning uuringus osalenute tehnofiilia keskmiseks tulemuseks mõõdeti Likerti 5-punktilisel skaalal 3.46 (Kim jt 2009, 616–617).

Võrreldes tehnofiilia esinemist kinnitavate uuringutega leidub teaduskirjanduses enam uurimusi, mis käsitlevad õendusala töötajaid tehnofobidena. Timmons 2003. aastal läbiviidud tervishoiu infosüsteemide kasutamise uuringust ilmnes, et suurem osa intervjuus osalenud õdedest ei soovinud tervishoiu infosüsteemi kasutada. Peamisteks tervishoiu infosüsteemi kasutust mõjutavateks aspektideks olid ajamahukus, arvutite puudus, dokumentatsiooni kasv, arvutite ja infosüsteemi ebausaldusväärsus, turvalisuse risk ning kasutajate ebapiisavad oskused. (Timmons 2003, 262–264) Veelgi negatiivsemat suhtumist tehnoloogiasse tuvastasid Koutsojannis jt (2007) Kreekas läbiviidud uuringus. Nende uuringutulemustest ilmnes, et ainult 43% küsimustikule vastanud õendusala töötajatest

oskaskid kasutada arvutit ning 73% uuringus osalejatest ei olnud varasemalt internetti kasutanud. (Koutsojannis jt 2007, 411–412)

Biomeditsiini tehnoloogia ja IKT kasutamine on oluline osa õendusala töötajate igapäevatööst ning õppe- ja enesearendusprotsessist (Koutsojannis jt 2007, 412). Tulenevalt vastuolulistest uuringutulemustest välismaal ning eestikeelse teaduskirjanduse puudumisest on oluline uurida õendusala töötajate suhtumist tehnoloogiasse, et välja selgitada nende valmidus kasutusele võtta uusi tehnoloogiad. Uurimisteema aktuaalsusest tingituna on käesoleva uurimustöö üheks eesmärgiks välja selgitada, kas õendusala töötajad Eestis on tehnofiilid või tehnofobid ning tuvastada, millised aspektid mõjutavad kõige enam uue tehnoloogia kasutusele võtmist.

1.2 Tehnostress

Tehnoloogia integreerimine tööellu on andnud ettevõtetele mitmeid ärilisi eeliseid – võimaldanud vähendada tegevuskulusid, suurendada tootlikkust ning võtta kasutusele uusi strateegiaid ja innovaatilisi lahendusi. Lisaks positiivsetele tagajärgedele on tehnoloogia rakendamine toonud kaasa ka mitmeid negatiivseid aspekte. Nimelt võib tehnoloogia integreerimine tööellu põhjustada töötajate seas mitmeid negatiivseid reaktsioone – tekitada kasutajates ärevust ja pinget ning tehnostressi. Samuti võib uue tehnoloogia kasutusele võtmine muuta töötaja rolli organisatsioonis. (Tarafdur jt 2007, 302–303) Käesolevas peatükis käsitletakse lähemalt tehnostressi – antakse ülevaade tehnostressi olemusest, kirjeldatakse tehnostressoreid ja tuuakse välja tehnostressi tagajärjed töötajatele ning organisatsioonile.

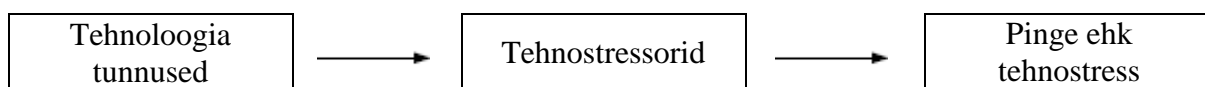
1.2.1 Tehnostressi olemus

Tehnostress on tehnoloogia, eelkõige IT- ja kommunikatsioonitehnoloogia, kasutamisest tingitud stress. Tehnostressi termini võttis esmakordselt kasutusele kliiniline psühholoog Craig Brod, kelle definitsiooni järgi on tehnostress kasutaja suutmatuse toime tulla või kasutada IT- ja kommunikatsioonitehnoloogiat ilma tervist kahjustamata. (Ayyagari jt 2011, 832) Brodi definitsiooni järgi ilmneb tehnostress kahel viisil: indiviidi suutmatuses aktsepteerida tehnoloogiat või enese liigeses identifitseerimises tehnoloogiaga (Shepherd 2004, 226). Nüüdisaegses teaduskirjanduses käsitletakse tehnostressi uurimisel põhiliselt Craig Brodi definitsiooni esimest osa ning vähem on tähelepanu pööratud kasutajate liigsele

identifitseerimisele tehnoloogiaga. Lisaks Craig Brodi definitsioonile kasutatakse tänapäeva teaduskirjanduses Well ja Roseni tehnostressi määratlust. Well ja Roseni definitsiooni järgi on tehnostress tehnoloogia otsene või kaudne negatiivne mõju indiviidi hoiakutele, mõtetele, käitumisele või füsioloogiale (Shu jt 2011, 923).

Tehnostress on tööstressi osa, mistõttu käesoleva uurimustöö autori hinnangul on võimalik tehnostressi käsitleda stressi teoreetilistest käsitlustest lähtuvalt. Stressi teoreetilistest alustest lähtudes on tehnostress fenomenoloogiline protsess, mis peegeldab indiviidi ja tehnoloogilise keskkonna vahelist suhet. Tehnostress ilmneb, kui indiviidi hinnangul ületavad tehnoloogilise keskkonna nõudmised tema ressursse, mistõttu individ tunneb ohtu enda heaolule. (Lazarus 1990, 3) Tehnostress ei ole tingitud üksnes indiviidi või tehnoloogilise keskkonna teguritest, vaid on tulem nende kahe seosest. Sellest tulenevalt ei ole tehnostress stressiprotsessi ükski komponent nagu stiimul või tulem eraldi, vaid stressiprotsessi komponentide kogum. (Lazarus 1990, 3) Indiviidi ja tehnoloogilise keskkonna tegurite seotuse tõttu on tehnostressi põhjuste tuvastamiseks tarvis identifitseerida protsessid, mis seovad indiviidi tehnoloogilise keskkonnaga. (Cooper jt 2001, 4)

Tehnostressi tekkimise aluseks on tehnostressorid, mis on indiviidiga kokku pörkuvad stiimulid. Kokkupörke tulemiks on pinge ehk tehnostress, mis on indiviidi psühholoogiline reaktsioon tehnostressoritele. (Ayyagari jt 2011, 833) Indiviidi-keskkonna sobivuse mudeli järgi on indiviidi ja teda ümbritseva keskkonna suhe vaikumisi tasakaalus, ent indiviidi ja keskkonna vahelise suhte tasakaalust väljumise korral kogeb individ pinget. Indiviidi ja tehnoloogilise keskkonna vaheline sobimatus ja erinevus indiviidi ja tehnoloogilise keskkonna tunnuste vahel võib põhjustada indiviidi vajaduste täitmata jätmise või tingida täitmatud nõudmised. (*Ibid.*, 833) Tehnoloogilise keskkonna ja indiviidi vaheline sobimatus võib seisneda indiviidi väärtuste ja tehnoloogilise keskkonna poolt pakutavate vahendite ühtimatuses ning tehnoloogilisest keskkonnast tingitud tingimuste (oskused, teadmised, aeg, energia) sobimatuses indiviidi oskustega (Ayyagari jt 2011, 833–834).



Joonis 2 Tehnostressi tekkeprotsess

Allikas: Koostatud Ayyagari jt (2011) põhjal, autori poolt täiendatud.

Enne IKT intensiivset arengut lähtuti tehnoloogiast tingitud stressi uurimisel automatiseerimisest tingitud stressi teoreetilistest alustest. Nimetatud käsitlus ei ole rakendatav tehnostressi uurimisel, sest automatiseerimisest tingitud stress erineb tehnostressist mitmel fundamentaalsel viisil. Automatiseerimisest tingitud stress mõjutab eelkõige töötajate tööelu ning ei pruugi kanduda väljapoole töökeskkonda (Smith jt 1995, 99). See-eest arvutite ja teiste IKT vahendite kasutamine on nihutanud töö- ja eraeluvahelisi piire, mistõttu mõjutab tehnostress ka töötajate eraelu. Samuti on IT- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendite laialdane rakendamine ja valdav interneti kasutamine loonud olukorra, kus töötajad puutuvad tööülesannete täitmisel kokku informatsiooni üleküllusega. Võrreldes tehnoloogiaga, mis on olnud aluseks automatiseerimisele, muutuvad ja täienevad IKT vahendid tunduvalt kiiremini ning sellest tulenevalt esitatakse töötajaskonnale suurenenud nõudmised tehnoloogiliste muutustega kohanemiseks. (Shu jt 2011, 924) Eelpool välja toodud automatiseerimisest tingitud stressi ja tehnostressi erinevuste tõttu lähtutakse käesolevas uurimustöös tehnoloogiast tingitud stressi uurimisel tehnostressi teoreetilistest käsitlustest.

Ayyagari, Grover ja Purvis tuvastasid oma 2011. aastal läbiviidud tehnostressi tekitajate uuringus viis tehnoloogia kasutamisest tingitud stressorit, mis indiviidi ja keskkonna sobivuse mudeli kohaselt põhjustavad indiviidi võimete ja väärtuste ning keskkonna nõudmiste ja ressurside omavahelist sobimatust ning mis on aluseks tehnostressi tekkimisele. Ayyagari, Grover ja Purvise uuringu tulemuste järgi on tehnostressi tekitavateks stressoriteks töö ülekoormus, privaatsuse invasioon, töökoha ebakindlus, tööülesannete ebamäärasus ning töö- ja eraelu konflikt. (Ayyagari jt 2011, 834–835) Samal aastal viisid Tarafdar jt (2011) tehnostressi tekitavate stressorite määramiseks läbi uuringu, kus nad tuvastasid sarnaselt Ayyagari jt (2011) uurimistööle viis tehnostressorit. Tuvastatud stressoritest neli (tehno-üleküllus, tehno-invasioon, tehno-ebakindlus, tehno-ebamäärasus) kattusid Ayyagari jt (2011) uuringus välja toodud stressoritega, viies stressor ehk tehno-keerukus on unikaalne stressor (Tarafdar jt 2011, 116–117). Käesolevas töös lähtutakse Tarafdar jt (2011) uuringus välja toodud stressoritest, sest autori hinnangul on tehno-keerukus õendusala töötajate tehnostressi uurimisel oluline stressor. Järgnevalt antakse ülevaade Tarafdar jt (2011) uuringus välja toodud tehnostressoritest – tehno-üleküllusest, tehno-invasioonist, tehno-ebakindlusest, tehno-ebamäärasusest ja tehno-keerukusest.

Tehno-ülekülluse korral töötaja tajub, et IKT kasutamine on suurendanud tema töötempot ja -koormust ning uue tehnoloogia kasutusele võtmine muudab tema seniseid tööharjumusi (Tarafdar jt 2011, 116; Tu jt 2005, 78). Töötempo ja -koormuse tõus on tingitud mobiilsete seadmete ja suhtlusrakenduste kasutamisest, mis võimaldavad töötajal olla reaalajas seotud erinevate infovoogudega, mille tulemusel töötaja tajub informatsiooni üleküllust, kogeb töökatkestusi ning on sunnitud täitma mitut ülesannet korraga. IKT vahendeid kasutades puutub individid tööpäeva jooksul kokku suurema hulga informatsiooniga, kui ta suudab ära töödelda, mistõttu töötaja tunneb ennast liigsest informatsioonist kurnatuna. E-kirjade ja sõnumite teavitused põhjustavad töökatkestusi, sest töötaja tunneb kohustust reaalajas neile vastata. Välised segajad takistavad tööülesannete täitmist, mistõttu töö efektiivsus väheneb ning töötaja tunneb ärevust ja pinget. Töökoormuse ja -tempo suurenemise ning IKT keerukuse tõttu tuleb töötajatel ajagraafikus püsimiseks täita mitut ülesannet korraga. Pidev rööprähklemine tekitab töötajates frustratsiooni ja stressi. (Tarafdar jt 2011, 116)

Teine tehnostressi tekitav stressor on tehnoinvasioon, mille puhul individid tunneb vajadust olla IKT vahendite abil pidevalt tööga seotud ning kolleegidele kättesaadav (Tarafdar jt 2011, 116). Soov olla ööpäevaringselt töö ja kolleegidega ühenduses mõjutab töötaja töö- ja eraelu balanssi, sest indiviidi ressursid, s.o aeg ja energia on piiratud (Ayyagari jt 2011, 848). Töötajad veedavad senisest vähem aega perekonnaga ning kasutavad tööülesannete täitmiseks ettenähtud IKT seadmeid ka väljaspool tööaega ja -kohta, sest ühenduse puudumine tekitab neis ärevust. Vaatamata vajadusele olla pidevalt kättesaadav ja tööga ühendatud, teadvustavad töötajad IKT negatiivset mõju enda töövälisele elule, mistõttu pidev ühendatus tekitab neis frustratsiooni ja stressi. (Tarafdar jt 2011, 116)

Järgmise stressori, tehnokeerukuse puhul on töötaja sunnitud IKT keerukuse ja tehnoloogia kiire arengu tõttu kulutama oma aega ja energiat uute seadmete, rakenduste ja tarkvara versioonide kasutamise õppimisele. IKT on muutunud ajas üha keerukamaks ning koostatud juhendid võivad olla raskesti mõistetavad, mistõttu uute rakenduste selgeks õppimine ja edasijõudnute taseme saavutamine võib võtta aega mitu kuud. Seetõttu ei pruugi töötajad omandada tööülesannete täitmiseks vajalikke rakendusi ja seadmeid piisaval kiiresti ega leida nende õppimiseks küllaldaselt vaba aega. Sellest tulenevalt võivad töötajad olla uute tehnoloogiate ja tehnoloogiliste vahendite kasutamisest heidutatud ning kogeda stressi. (Tarafdar jt 2011, 117)

Tehno-ebakindluse korral töötaja kardab kaotada oma töökohta, sest ta peab oma tehnoloogiliste teadmiste ja oskuste taset ebapiisavaks. (Tarafdar jt 2011, 117) Hirm töökohta kaotuse ees on tingitud IKT kasutusoskuste suurenemisest ühiskonnas, mille tõttu inivid kardab enda väljavahetamist oskuslikuma töötaja vastu. Samuti mõjutab tehno-ebakindlust kiired muutused IT- ja kommunikatsioonitehnoloogia valdkonnas, mille tulemusel on töötajad sunnitud omandama pidevalt uusi teadmisi ja arendama oma tehnoloogilisi oskusi, et püsida tööturul konkurentsivõimelised (Tu jt 2005, 79). Hirm töökohta kaotuse ees muudab töötajad küüniliseks ja ebakindlaks, nad ei jaga enda teadmisi kolleegidega ning nad kogevad pinget ja stressi (Tarafdar jt 2011, 117).

Tehno-ebamäärasuse puhul ei suuda töötajad hakkama saada tehnoloogiliste muutustega, mille tõttu neil tuleb pidevalt õppida kasutama uusi rakendusi, tarkvara versioone ja riistavara veel enne, kui vanad on baastasemel omandatud. Hoolimata töötajate esialgselt positiivsest meelestatusest uute tehnoloogiate vastu, muudavad sagedased tehnoloogilised uuendused ja teadmiste kiire vananemine töötajad rahutuks, tekitavad neis frustratsiooni ja ärevust. (Tarafdar jt 2011, 117)

Lisaks tehnostressoritele tuvastasid Tarafdar jt (2011) oma uuringus seitse tehnostressi tagajärge, mis mõjutavad negatiivselt nii indiviidi kui ka ettevõtet. Esiteks suurendab tehnostress rolli üleküllust, sest tulenevalt tehno-keerukusest ja tehno-ülekoormusest tajub töötaja, et tema tööülesannete keerukus või rohkus ületab tema võimeid. (Tarafdar jt 2011, 117) Samuti suurendab tehnostress rollikonflikti – tehno-invasioon põhjustab töö- ja eraelu konflikti, tehno-ebamäärasus tekitab tehnoloogia pideva muutumise tõttu uute ja vanade töövoogude kokkusobimatust ning tehno-ebakindlus põhjustab vastuolu uute ja vande teadmiste vahel. Lisaks tuvastasid Tarafdar jt (2011) oma uurimustöös, et tehnostress mõjutab negatiivselt töörahulolu, sest tehnostressi esinemisel annavad töötajad oma tööle enam negatiivseid hinnanguid. (*Ibid.*, 117–118)

Tehnostress vähendab innovatsiooni, sest töötaja teeb tehno-ülekülluse tõttu tööd kiirustades ning tehno-keerukus nõuab rakenduste ja seadmete tundma õppimist, mistõttu töötajal ei jää aega innovaatiliste ja loominguliste lahenduste leidmiseks. (Tarafdar jt 2011, 118) Samuti mõjutab tehnostress negatiivselt töö tulemuslikkust – tehno-keerukuse tõttu kulub töötajatel aega uute rakenduste, seadmete ja tarkvara versioonide selgeks õppimisele, tehno-ebakindluse korral võib töötajal tekkida vajadus tehnilise abi järele ning tehno-ülekoormuse esinemisel tuleb töötajatel oma tööülesannete täitmise asemel kulutada aega ülemäärase

informatsiooni seast vajaliku teabe otsimisele, mistõttu töötaja peab selleks ajaks töö tegemise kõrvale jätma (*Ibid.*, 118). Tehnostressi esinemisel on töötajad rahulolematud kasutusel olevate IKT vahendite suhtes, sest need tekitavad lisatööd vajamineva informatsiooni ülesleidmisel, vähendavad privaatsust, nõuavad töötajatelt uute teadmiste ja oskuste omandamist ning seavad seadmete ja rakenduste tõrgete korral ohtu info säilimise. Lisaks on ettevõtte jaoks alarmeerivaks tehnostressi tagajärjeks töötajate vähenenud pühendumine ettevõtte eesmärkidele ja väärtustele. Vähene seotus ettevõttega mõjutab läbi töötajate kahjustava käitumise ettevõtte sisekliimat ning tekitab ettevõttele täiendavaid kulusid. (*Ibid.*, 118)

1.2.2 Tehnostress tervishoiusektoris

Laialdane infosüsteemide integreerimine tööellu on mõjutanud põhjalikult senist tervishoiusüsteemi. Ühelt poolt aitab tervishoiu infosüsteemide kasutuselevõtmine pakkuda patsientidele kvaliteetsemat ja turvalisemat tervishoiuteenust, ent teisalt mõjutab see tervishoiutöötajaid ning võib tekitada neis stressi. Uute infosüsteemide kasutuselevõtmine mõjutab kõige enam õendusala töötajaid, sest varasemate uuringute järgi peavad nemad oma tööülesannete tõttu nendega kõige tihedamini kokku puutuma. (Califf jt 2015, 2, 7)

Friedberg jt (2013) poolt läbiviidud tervishoiutöötajate rahulolu uuringu tulemustest ilmnes, et üheks peamiseks töörahulolu mõjutavaks ja stressi põhjustavaks faktoriks oli töökohal kasutatav tehnoloogia. Uuringus osalejate sõnul on tervishoiu infosüsteemide kasutamine ajamahukas ja ebaefektiivne ning see takistab vahetut suhtlust, vähendab dokumentide täitmise keerukuse tõttu nende kvaliteeti, põhjustab informatsiooni üleküllust ning selle kasutamine on töötajatele ebameeldivaks lisakohustuseks. (Friedberg jt 2013, 16, 20) Sarnasele tulemusele jõudsid Califf jt (2015), kes tuvastasid õdede seas läbiviidud tehnostressi uuringus, et tehnostressorite nagu tehno-keerukuse, tehno-ebamäärasuse, tehno-ebakindluse ja tehno-ülekülluse esinemine on tingitud tervishoiu infosüsteemide kasutamisest ning need on positiivselt seotud tehnostressi esinemisega. Samuti ilmnes uuringutulemustest, et tehnoloogia-alased koolitused ja tehniline tugi vähendavad õdede tehnostressi taset. Lisaks tuvastasid Califf jt (2015) oma uuringus, et tehnostress ning töörahulolu ja töölt lahkumine on omavahel positiivselt seotud. (Califf jt 2015, 8)

1.3 Töösõltuvus

1.3.1 Töösõltuvuse olemus

Eesti keeles kasutatakse ingliskeelse termini *workaholism* vastena mõisteid töösõltuvus, tööhullus ja töönarkomaania. Käesolevas töös kasutatakse antud nähtuse käsitlemisel mõistet töösõltuvus. Töösõltuvust on varasemates uuringutes käsitletud nii käitumusliku sõltuvuse (Porter jt 2006, 544) kui ka väärtuste süsteemina, mille puhul indiviid hindab töötamist ja saavutusvajadust (McMillan jt 2006, 89). Käesolevas uurimustöös käsitletakse töösõltuvust käitumusliku sõltuvusena.

Töösõltuvuse termini võttis esmakordselt kasutusele 1968. aastal Wayne E. Oates, kelle definitsiooni järgi põhjustab töösõltuvus vastupandamatut soovi või ohjeldamatut vajadust lakkamatult töötada (Oates 1968, 16–17). Erinevalt varasemalt käibel olnud tõekspidamistest, ei saa töösõltuvust kindlaks teha üksnes pikkade töötundide järgi (McMillan jt 2002, 366), sest need võivad olla tingitud välistest või kontekstuaalsetest faktoritest nagu majanduslikud põhjused, halvad peresuhted, organisatsiooni kultuur, juhtide surve või karjäärialased ambitsioonid (Tabassum jt 2012, 82). Nimetatud põhjuste korral ei pruugi töötaja olla töösõltlane, sest tõuge töötamiseks tuleb väljastpoolt – töösõltuvuse peamisteks tunnusteks on indiviidi sisemine tung töötada ning töö tegemise eelistamine teistele tegevustele (Ng jt 2007, 114). Ng, Sorensen ja Feldman lähtuvad töösõltlase defineerimisel sõltuvuse kolmest dimensioonist – afekt, tunnetus ja käitumine. Nende definitsiooni järgi töösõltlased naudivad töötamist, neile on muutunud töötamine kinnismõtteks ning nad pühendavad töö tegemiseks pikki töötunde ning enda isiklikku aega – töösõltlase emotsioonid, mõtted ja käitumine on mõjutatud nende tööst. (*Ibid.*, 114)

Sõltuvuse **afekti** dimensioon ilmneb töötaja vastupandamatus soovis töötada. Töösõltlane on nõus pühendama enda aega ja energiat töö tegemiseks ka vaatamata sellega kaasnevatele tagasilöökidele, sest töösõltlased peavad töötamist naudingut pakkuvaks tegevuseks. Sealjuures töösõltlased ei pruugi nautida niivõrd töö tulemit, vaid töö tegemise protsessi. (Ng jt 2007, 114) Töötamisest rõõmu tundmine ei ole ainuke töösõltuvuse afektiivne aspekt, vaid selleks on ka mittetöötamisest tingitud negatiivsed tunded. Töösõltlaste jaoks valmistab rõõmu vaid töötamine, mistõttu tööst eemalolek tekitab neis ärevust ja süütunnet ning pikaajalise töölt eemaloleku korral võib neil tekkida depressioon. (*Ibid.*, 115)

Töösõltuvuse kognitiivne ehk **tunnetuslik** dimensioon avaldub teatud intellektuaalsetes protsessides, mille tõttu töösõltlased tunnevad vajadust liigselt töötada. Peamine töösõltuvust iseloomustav kognitiivne aspekt on tööst kinnisidee tekkimine, mida ei suudeta alla suruda ega kontrollida. Sealjuures ei ole kinnisidee tekkimisel oluline reaalne vajadus ülemäärase töö tegemisele järele – kinnisidee tööst võib tekkida ka madala töökoormuse korral. (Ng jt 2007, 115)

Kolmanda töösõltuvuse dimensiooni alla kuulub **käitumuslik** dimensioon, mis avaldub ülemäärases töötamises ehk reaalses töö tegemise protsessis. Liigse töötamise korral kulutab töötaja ebaproportsionaalselt palju aega töötamisele nii töökohal kui ka väljaspool töökohta. IKT kiire areng võimaldab senisest enam teha tööd asukohast ja -ajast sõltumata, mistõttu ülemäärane töötamine mõjutab senisest enam töö- ja eraelu balanssi. (Ng jt 2007, 115) Tööelu nihkumine eraelu sfääri hägustab nendevahelisi piire ning võib hakata eraelu asendama. Töö- ja eraelu konflikti korral eelistab töösõltlane sotsiaalsetele ja vabaaja tegevustele töötamist või valib vabaaja veetmiseks tegevusi, mis võimaldavad tal teha samal ajal tööd. (*Ibid.*, 116)

Töösõltuvuse ja tehnoloogia liigse kasutamise uurimisel on tuvastatud, et mõlemal nähtusel on kaks käitumuslikule sõltuvusele omast tunnust. Nimelt töösõltuvuse ja tehnoloogia liigse kasutamise korral on individid valmis ohverdama teised tegevused, et jätkata töötamist või tehnoloogia kasutamist. Teiseks sõltuvusele omaseks tunnuseks on vajadus sõltuvust tekitava tegevuse või eseme järele – töösõltuvuse korral individid tunneb vajadust pidevalt töötada ning tehnoloogiast sõltuvuse korral soovib individid lakkamatult tehnoloogiat kasutada. (Porter jt 2006, 534) Töösõltuvuse ja tehnoloogia liigse kasutamise korral jäävad hooletusse indiviidi kohustused ja harrastused, kannatavad suhted lähedastega ning vähenevad sotsiaalsed tegevused. Täisväärtusliku elu aspektide ohverdamine sõltuvuse rahuldamiseks kahjustab individid iseenda heaolu. (*Ibid.*, 544–546)

Maailma Tervishoiuorganisatsiooni definitsiooni järgi on sõltuvus millegi kasutamine kergenduseks, lohutuseks või ergutuseks. Käitumuslik sõltuvus on sageli korduv tegevus, mis on tingitud vajadusest sõltuvust tekitava vahendi või tegevuse järele. (Maailma... 1994, 31) Erinevalt ainekõrgusest tekkinud sõltuvusest ei põhjusta tehnoloogia liigne kasutamine ja töösõltuvus kasutajates füsioloogilist sõltuvust, ent analoogselt aine kasutamisest tingitud

sõltuvusele tekitavad need kasutajates kergendustunnet, pakuvad lohutust või stimulatsiooni, mistõttu nendest tegevustest eemalolek tekitab ebamugavust ja rahutust (Porter jt 2006, 536). Sarnaselt aine sõltuvusele on tehnoloogia liigsest kasutamisest ja töösõltuvusest tingitud sõltuvusel negatiivne mõju töötajate tervisele ja sotsiaalsele käitumisele (Dispelling 1997, 13). Sõltuvus tingib tegevuse jätkamiseks ja sõltuvuse rahuldamiseks ebakonventsionaalset käitumist (näiteks valetamine, varjamine jne), mis läbi isiklike suhete katkemise (näiteks perekonna lagunemise, töösuhete lõppemise jne) põhjustab ühiskondlikku kahju (Porter jt 2006, 536).

Sõltuvuse tekkimist mõjutavad geneetilised, bioloogilised, psühhosotsiaalsed ja keskkonnategurid (Dispelling... 1997, 13). Psühhosotsiaalsetest ja keskkonnateguritest on sõltuvust tekitavateks või takistavateks faktoriteks indiviidi isiksus, psühhiaatiline häire ja keskkonnategurid nagu eakaaslased, perekond ning muud sotsiaalsed grupid. Indiviidi ümbritsevate gruppide seas levivad tõekspidamised ja hoiakud mõjutavad indiviidi suhtumist sõltuvust tekitavatesse vahenditesse ja tegevustesse. Muutes keskkonnatingimusi või tõekspidamisi sõltuvust tekitavate vahendite või tegevuste suhtes on indiviidil kergem vältida sõltuvuse tekkimist. (*Ibid.*, 55–56) Võttes arvesse psühhosotsiaalsete ja keskkonnategurite mõju sõltuvuse tekkimisele või arenemisele, siis ilmneb et tehnoloogia liigse kasutamise ja töösõltuvuse heaks kiitmine ja tunnustamine töökaaslaste ja juhtide poolt aitab kaasa käitumusliku sõltuvuse tekkimisele. Muutes ettevõttes töökorraldust ja töötajate tõekspidamisi on võimalik vältida ja takistada tehnoloogia liigsest kasutamisest ja töösõltuvusest tingitud käitumusliku sõltuvuse tekkimist ja edasiarenemist.

Olenemata sõltuvust tekitavatest vahenditest või tegevustest iseloomustab sõltuvusest mõjutatud indiviide sarnased tunnused nagu identiteedikriis, täiuslikkuse taotlemine, kontrollivajadus, võõrutussümptomid, suurenenud taluvusvõime ja probleemide eitamine (Porter jt 2006, 537). Sõltuvuse all kannatavaid indiviide motiveerib sõltuvust tekitavat tegevust jätkama võimalus leevendada oma hirme ning vältida või põgeneda ebameeldivate olukordade eest. Analüüsides tehnoloogia liigse kasutamise ja töösõltuvusega välditavaid hirme ja reaalsuse eest põgenemise põhjuseid ilmneb mitmeid sarnasusi. Nii tehnoloogia- kui ka töösõltuvuse korral kardab indiviid ebaõnnestumist, kaotada kontrolli ning igavuse tekkimist, mistõttu otsib indiviid tehnoloogiast või tööst nende vältimiseks stiimuleid. Samuti aitavad tehnoloogia- ja töösõltuvus põgeneda eraelu, isiklike tunnete ja probleemide eest ning vältida intiimsust. Lisaks mitmele sarnasusele esineb tehnoloogia- ja töösõltuvusel

ka mitmeid olulisi erisusi. Tehnoloogiasõltuvuse korral kardab indiviid kaotada reputatsiooni ja jääda tööelus kõrvale, ent töösõltuvuse puhul on indiviidil hirm laiskuse ees ning ta kardab enda ebatäiuslikkuse paljastumist. Samuti kasutab indiviid töösõltuvust enda madala enesehinnangu kompenseerimiseks. (*Ibid.*, 537)

Käitumuslikel sõltuvustel on vastastikune mõju – sõltuvus ühe tegevuse vastu on sageli ajendiks ka teise sõltuvuse tekkimisele. Sõltuvuste omavahelisest mõjust järeldub, et ühe käitumusliku sõltuvuse esinemisel on indiviidil tõenäoliselt ka teisi sõltuvusi. Rakendades eelpool väljatoodud sõltuvuste vastastikmõju tehnoloogia liigsele kasutamisele ja töösõltuvusele järeldub, et töösõltuvuse korral on indiviidil kalduvus tehnoloogia kasutamise sõltuvuse tekkimisele ning sama seos kehtib ka vastupidiselt. Sealhulgas on vastastikmõjuga sõltuvustel summeeriv efekt. Küll aga on kahe või enama sõltuvuse koosinemisel keeruline tuvastada, milline neist on esmane sõltuvus. (Porter jt 2006, 541) Seetõttu on tänapäeva töökeskkonnas, kus suurem osa ametikohti nõuab IKT kasutamist, keeruline tuvastada, kas sõltuvus on tekkinud töösõltuvusest või tehnoloogia liigsest kasutamisest. Küll aga on varasemad töösõltuvuse uuringud tuvastanud, et töösõltuvuse esinemisel suurendab IKT kasutamine töösõltuvuse määra. (*Ibid.*, 541) Seetõttu on töösõltuvusest ja tehnoloogia liigsest kasutamisest täieliku ülevaate saamiseks oluline uurida samaaegselt mõlemat nähtust.

Erinevates teadusuuringutes on käsitletud nii töösõltuvuse negatiivseid kui ka positiivseid aspekte, ent mõistmaks, kas töösõltuvus on indiviidile ja organisatsioonile pigem kasulik või kahjulik, tuleks hinnata töösõltuvuse positiivsete ja negatiivsete aspektide mõju ulatust ning eristada lühiajalisi tagajärgi pikaajalistest tagajärgedest (Ng jt 2007, 126).

Töösõltuvuse positiivsete aspektide alla kuuluvad töötaja rahulolu oma töö ja karjääriga, suurenenud töösooritus ja tõus karjääriredelil (Ng jt 2007, 126–127). Töösõltuvuse positiivne mõju indiviidi töö- ja karjäärirahulolule tuleneb töösõltlase vajadusest töötada – tööväliste tegevuste korral tunneb töösõltlane ärevust või süüd, see-eest sõltuvust põhjustav käitumine ehk töö tegemine pakub talle naudingut (*Ibid.*, 126). Teine töösõltuvuse positiivne aspekt, edukas karjäär, on tingitud pikkadest töötundidest, mis võimaldavad töösõltlasel ettevõtte eesmärkide täitmisesse panustada teistest töötajatest rohkem. Organisatsioonides premeeritakse üldjuhul töötajaid, kes panustavad oma aega ja energiat ettevõtte eesmärkide täitmisele, mistõttu töösõltlastele pakutakse ameti- ja palgakõrgendust (Burke 2001, 2354; Ng jt 2007, 127). Töösõltuvusel on lühiajaline positiivne mõju töö tulemuslikkusele, sest

töösõltuvuse korral töötajad pühendavad ebaproportsionaalselt palju aega ja energiat töö tegemisele (*Ibid.*, 127).

Töötajat ja organisatsiooni kahjustavateks töösõltuvuse tagajärgedeks on töötaja halvenenud vaimne tervis, kalduvus perfektsionismile ning usaldamatus töötajate seas. Töösõltuvusel on kahjustav mõju vaimsele tervisele, sest töötamine muutub töösõltuvuse korral kinnisideeks, mistõttu töötaja mõtleb tööle ka väljaspool tööaega. (Ng jt 2007, 127) Pidev töötamine ja tööle mõtlemine vähendab vaba- ja puhkeaega, mille tagajärjel töösõltlased kogevad emotsionaalset ja kognitiivset kurnatust (Taris jt 2005, 54) ning on vastuvõtlikumad tööstressile (Ng jt 2007, 127). Sellest tulenevalt on töösõltlastel madal heaolu tase ning nad on vähem õnnelikud (Schaufeli jt 2006, 193–194). Töösõltuvuse korral on indiviidil kalduvus perfektsionismile, mille tõttu töösõltlane kehtestab kolleegidele ja iseendale põhjendamatult kõrgeid nõudmisi. Usaldamatuses kolleegide vastu ei soovi töösõltlased delegerida oma tööülesandeid ning täiuslikkuse püüdluse tõttu hindavad töösõltlased oma oskusi ja töösooritust tegelikkusest madalamaks, mistõttu oma oskuste ja tulemuste parandamiseks suurendavad nad oma töökoormust veelgi. (Ng jt 2007, 127)

Töösõltuvus mõjutab negatiivselt ka sotsiaalseid suhteid väljaspool töökohta ning kahjustab indiviidi füüsilist tervist (Ng jt 2007, 127). Töösõltuvuse korral töövälised suhted kannatavad, sest ressursside (aeg, energia jne) piiratuse tõttu ei ole indiviidil võimalik töövälisetele suhetele piisavalt panustada (*Ibid.*, 127–128). Töösõltlased seavad töö esikohale ning jätavad hooletusse kodused kohustused ning suhted partneriga (Bakker jt 2009, 29), mistõttu esineb töösõltlastel teistest töötajatest enam perekondlikke probleeme (Robinson jt 2001, 172–173) ning nende töö- ja eraelu balanss on rikutud (Bakker jt 2009, 29–30). Lisaks on töösõltlastel vähesed vaba- ja puhkeaja veetmise tõttu teistest töötajatest halvem füüsiline tervis, mis avaldub suurenenud vererõhus, kõrges kolesterooli tasemes, nõrgenenud immuunsüsteemis, kehakaalu tõusus ning langenud unekvaliteedis.

Töösõltuvus võib kahjustada töötajate töörahulolu, organisatsioonilist pühendumist (Burke jt 2004, 468) ja töötaja läbipõlemist (Schaufeli jt 2009, 165) ning pikas perspektiivis ka töö tulemuslikkust (Ng jt 2007, 127). Tulenevalt vajadusest pidevalt töötada tunnevad töösõltlased tööd tehes end paremini kui tööväliseid ülesandeid täites. Küll aga võib töösõltuvuse korral töörahulolu ja organisatsiooniline pühendumine väheneda, kui tööandja ei premeeri töösõltlase panust vääriliselt. (Burke 2001, 2350, 2353; Tabassum jt 2013, 86) Samuti põhjustab töösõltuvus töötajates läbipõlemist – kulutades töötamiseks ülemääraselt

palju aega ning vältides vabaaja veetmist, muutuvad töösõltlased kurnatuks ning on rahulolematud oma tööväliste suhetega (Schaufeli jt 2009, 165).

Töösõltuvusel on pikas perspektiivis negatiivne mõju töö tulemuslikkusele, sest vaatamata aja ja energia panustamisele ettevõtte eesmärkide täitmisele, valmistavad töösõltlased perfektsionismi tõttu raskusi töökaaslastele – täiuslikkuse püüdluse tõttu seavad töösõltlased kahtluse alla kaaskolleegide väärtuse ning nende teadmised ja oskused. Samuti on töösõltlased jäigad ning enda otsustes paindumatud ning nad ei soovi ülesandeid delegeerida. (Porter 2001, 161–162) Töösõltlase töö tulemuslikkust mõjutab negatiivselt ka liigsest töötamisest halvenenud vaimne ja füüsiline tervis, usaldamatus töötajate seas, halvenenud töövälised suhted, vähenenud töörahulolu ja organisatsiooniline pühendumine ning läbipõlemine. (Ng jt 2007, 128) Eelpool välja toodud töösõltuvuse negatiivsed aspektid kahjustavad indiviidi, meeskonnasiseseid suhteid, ettevõttesisest kommunikatsiooni ja töötajate moraali, mille tulemusel langeb töö tulemuslikkus (*Ibid.*, 128). Töösõltuvuse aspektide lühi- ja pikaajalist mõju hinnates ilmneb, et töösõltuvuse positiivsed aspektid on indiviidile ja organisatsioonile lühiajaliselt kasulikud, ent pikas perspektiivis mõjub töösõltuvus indiviidile ja organisatsioonile kahjulikult.

1.3.2 Töösõltuvus tervishoiusektoris

Tööülesannete spetsiifikast tulenevalt ja sagedastest tehnoloogilistest muutustest tingituna tajuvad õendusala töötajad sageli töö juures emotsionaalset pinget. Samuti võib õendusala töötajatel esineda suure töökoormuse tõttu tervisele kahjulikku tööalast käitumist, sh töösõltuvust. (Schulz jt 2011, 411)

Võttes vaatluse alla varasemad õendusala töötajate töösõltuvust käsitlevad uuringud ilmneb, et õendusala töötajate töösõltuvuse tase on pigem kõrge ning see mõjutab negatiivselt nende töö tulemuslikkust. Kubota jt (2010) viisid Jaapanis õendusala töötajate seas läbi töösõltuvuse ja selle tagajärgi käsitleva uuringu, mille valimisse kuulusid 312 töötajat. Uuringu tulemustest selgus, et ligikaudu ühel kolmandikul ehk 89 uuringus osalenud õendusala töötajal esines töösõltuvus. (Kubota 2010, 868). Samuti tuvastasid Kubota jt oma uuringus, et töösõltuvus mõjutab negatiivselt õendusala töötajate unekvaliteeti. Magamatuse tõttu kogesid töötajad töökohal väsimust ja kurnatust, mistõttu pikas perspektiivis töösõltlastest õendusala töötajate töö tulemuslikkus langes (*Ibid.*, 870).

Töösõltuvuse esinemist ja selle negatiivset mõju õendusala töötajatele kinnitab ka Schulz jt (2011) Saksamaal läbiviidud uuring, mille valimisse kuulusid 356 õendusala töötajat. Uuringu tulemustest selgus, et töösõltuvus esines 37 õendusala töötajal, kes olid uuringutulemuste järgi üleliia ambitsioonikad – nad olid ettevõttele liigselt pühendunud ning neil esines raskusi tööst eemaldumisega. Uurimusest selgus, et töösõltlastel oli võrreldes teiste töötajatega halvem füüsiline ja vaimne tervis – neil esines teistest sagedamini uneprobleeme, väsimust ning ülekaalulisust. (Schulz 2011, 413, 415) Töösõltlaste vaimse ja füüsilise tervise nõrgenemisest võib järeldada, et töösõltlastel on võrreldes teiste töötajatega madalam töö tulemuslikkus.

Töösõltuvuse negatiivne mõju õendusala töötajatele leidis kinnitust ka Norras korraldatud töösõltuvuse uuringuga. Burke jt (2006) viisid 481 õendusala töötaja hulgas läbi töösõltuvuse ja heaolu uuringu, millest selgus et õendusala töötajatel ilmnisid varasemates töösõltuvuse uuringutes välja toodud negatiivsed tagajärjed – nõrgenenud vaimne ja füüsiline tervis, vähenenud töörahuolul ning langenud töö tulemuslikkus (Burke 2006, 474). Eelpool väljatoodud uuringute tulemustest võib järeldada, et õendusala töötajatel esineb tervishoiu valdkonnas toimuvatest kiiretest muutustest ning tööülesannete eripärast tingituna töösõltuvust ning see mõjutab negatiivselt nende töö tulemuslikkust.

2 UURING

Käesolevas peatükis antakse ülevaade SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla tegevusvaldkonnast ning kirjeldatakse meditsiiniõdede seas läbiviidud küsitlust – tutvustatakse küsitluse koostamise ja valimi moodustamise põhimõtteid, osalemisaktiivsust ning uurimustöös kasutatud teste ning mõõteinstrumente.

2.1 Organisatsiooni, uurimismetoodika ja valimi kirjeldus

2.1.1 Organisatsiooni tutvustus

SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla loodi 2001. aastal senise Mustamäe haigla, Kivimäe haigla, Eesti onkoloogiakeskuse, Tallinna psühhiaatria haigla, Tallinna nahahaiguste haigla, arstliku perenõuandla ja kutsehaiguste kliiniku baasil. Tänapäevaks koosneb SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla 7 kliinikust ja 32 erialakeskusest ning on Eesti suurim tervishoiuasutus. Sihtasutuses töötab kokku üle 3700 inimese – peaaegu 1400 õendusala töötajat, üle 800 hooldaja, ligikaudu 800 meditsiinipersonali toetavat töötajat, 500 arsti ning ca 120 arstresidenti. Tulenevalt sihtasutuse mastaapsusest ja töötajate suurest hulgast pakub Regionaalhaigla raviteenust enamikel arstlikel erialadel. (Haiglast... 2016)

SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla põhiväärtusteks on patsiendikesksus, professionaalsus, meeskonnatöö ja uuendusmeelsus. Loetletud väärtustest viimane – uuendusmeelsus – tähistab eesrindlikkust tipp tehnoloogia ning innovaatiliste ravimeetodite rakendamisel ning ravitööd toetavate funktsioonide nagu IT ja insener-tehniliste tööde tööellu integreerimist. Samuti osutab uuendusmeelsus Regionaalhaigla rollile arendustööde eestvedamisel ning teiste meditsiiniettevõtete koolitamisel. (*Ibid.*, 2016) Lähtudes sihtasutuse põhiväärtustest ilmneb, et lisaks inimressursile on Regionaalhaigla edu saavutamise aluseks ka uuendusmeelsus, mis eeldab uute tehnoloogiate integreerimist tööellu. Tulenevalt töötajate sagedasest vajadusest kohaneda uute tehnoloogiatega, uuritakse käesolevas uurimustöös õendusala töötajate tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse taset ning nende seost töö tulemuslikkusega.

2.1.2 Uuringu metoodika

Uuringu läbiviimisel kasutati kolme eraldiseisvat testi – tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse testi, mis koostati ja adapteeriti Eestis 2015. aasta lõpus ja 2016. aasta esimeses pooles. Kõikide magistritöös kasutatud testide reliabiilsus kinnitati Poolas läbiviidud uuringutega. Testide statistilistest analüüsides ilmnes, et testid on valiidsed ning kõikide testide Cronbachi tulemuste põhjal võib järeldada, et skaalad on usaldusväärsed. Tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse valiidsuse ja reliabiilsuse kontrolluuringute tulemused avaldatakse lähitulevikus publitseeritavas teadusartiklis. Käesolevas töös antakse ülevaade testide Cronbachi alfa tulemustest.

Tehnofiilia ja tehnofobia testi kontrolluuringus osales 317 töötajat Eestist ning 218 töötajat Poolast. Reliabiilsuse kontrollimisel kasutati Cronbach alfat, mille koefitsiendid tehnofiilia ja tehnofobia testi puhul varieerusid vahemikus 0.81–0.95 (vt tabel 1).

Tabel 1

Tehnofiilia ja tehnofobia testi komponentide Cronbachi alfa tulemused

Komponent	Cronbachi alfa
Tehnoloogia kasutamine	0,81
Tehnoloogia töökohal (positiivsed aspektid)	0,87
Tehnofiilia	0,90
Tehnofobia	0,95

Allikas: autori koostatud

Tehnostressi testi kontrollimiseks läbiviidud uuringus osales Eestist 281 töötajat ning Poolast 216 töötajat. Tehnostressi testi reliabiilsuse kontrollimisel kasutatud Cronbachi alfa koefitsiendid jäid vahemikku 0.81 kuni 0.97 (vt tabel 2).

Tabel 2

Tehnostressi testi komponentide Cronbachi alfa tulemused

Komponent	Cronbachi alfa
Pingeallikad	0,92
Tehnoloogiaga seotud pisistressorid	0,93
Reaktsioonid tehnostressile: emotsionaalsed	0,89
Reaktsioonid tehnostressile: psühholoogilised	0,9
Reaktsioonid tehnostressile: käitumuslikud	0,81
Tehnostressorid: tehno-üleküllus	0,94
Tehnostressorid: tehno-invasioon	0,9
Tehnostressorid: tehno-ebakindlus	0,92
Tehnostressorid: tehno-ebamäärasus	0,94
Tehnostressorid: tehno-keerukus	

Allikas: autori koostatud

Töösõltuvuses testi kontrollimisel osales 356 töötajat Eestist ja 227 töötajat Poolast. Töösõltuvuse testi reliabiilsuse kontrollimisel kasutatud Cronbachi alfa koefitsiendid jäid vahemikku 0.88–0.96 (vt tabel 3).

Tabel 3

Tehnostressi testi komponentide Cronbachi alfa tulemused

Komponent	Cronbachi alfa
Heaolu töö	0,96
Hoiakud töö suhtes	0,94
Liigne ja sunduslik töötamine	0,88

Allikas: autori koostatud

Uuringu andmete kogumine toimus vahemikus 20. detsember 2015 kuni 31. jaanuar 2016. Testidele vastamine oli anonüümne ning uuringu tulemusi kasutati üldistatud kujul. Soovi korral võisid uuringus osalejad teste täites sisestada enda e-posti aadressi, kuhu saadeti peale testi täitmist süsteemi poolt automaatselt koostatud testi tulemused. E-posti aadressile saadetud testi tagasisides toodi välja vastuste usaldusvääruse määr ning anti testis käsitletud

teemade kohta 10 punkti skaalal hinne. Küsimuste vastused säilitati Tallinna Tehnikaülikooli andmeserveris, kus toimus peale küsitluse lõppu nende analüüsimine.

Uuringus osalejatel paluti iga testi alguses välja tuua oma demograafilised (sugu, vanus, perekonnaseis, laste arv, haridustase) ja töökohaga seotud andmed (tööstaaž, ametinimetus). Demograafiliste andmete grupeerimisel jagati testidele vastanud õendusala töötajad vanuse järgi kolme gruppi: alla 30-aastased, 30–45-aastased ning üle 45-aastased. Haridustaseme jaotamisel eristati põhiharidusega, keskkharidusega ning kõrgharidusega töötajaid. Uuringus osalenute tööstaaž jaotati vahemikku kuni 5 aastat, 5–10 aastat ning üle 10 aasta.

Tehnofiilia ja tehnofobia testile said õendusala töötajad vastata veebiaadressil <http://www.pekonsult.ee/testid/tehnofiilia.php>. Nimetatud test koosnes neljast osast. Testi esimeses osas mõõdeti, kui sageli on uuringus osalejad oma töökohal kasutanud viimase kolme kuu jooksul küsimustes välja toodud tehnoloogiaid. Testile vastajatel paluti hinnata 9 tehnoloogilise lahenduse kasutamise sagedust Likerti 6-punktilisel skaalal, kus vastused varieerusid vahemikus „mitte kunagi, väga harva“ ja „väga sageli, alati“. Testi teises osas hinnati vastajate suhtumist tööl kasutatavasse tehnoloogiasse. Suhtumise hindamiseks esitati 10 tehnoloogia kasutamisega seotud väidet, millele vastamiseks rakendati Likerti 6-punktilist skaalat, kus osalejaid said valida vastuse ühest (väga tugevalt ei nõustu) kuueni (väga tugevalt nõustun). Testi kolmandas osas hinnati uuringus osalejate kolme viimase kuu tundeid seoses uue tehnoloogia integreerimisega tööellu ning uue tehnoloogia kasutamisega töökohal. 33 väitele hinnangu andmiseks kasutati Likerti 6-punkti skaalat, kus osalejatel paluti hinnata väiteid vahemikus 1 (väga tugevalt ei nõustu) kuni 6 (väga tugevalt nõustun). Testi viimases, neljandas osas paluti osalejatel hinnata 12-punktilisel Likerti skaalal 16 väitele vastates oma tööalaseid kompetentse. Esitatud küsimuste eesmärk oli hinnata töötaja kompetentside asemel töötajate töö tulemuslikkust. Töö tulemuslikkust mõõtväl skaalal tähistas 1 suurimat mitterõõstumist või kõige negatiivsemat vastust ning vastus 12 suurimat nõõstumist või kõige positiivsemat vastust.

Tehnostressi testile said õendusala töötajad vastata veebilehel <http://www.pekonsult.ee/testid/tehnostressi.php>. Test koosnes viiest osast. Testi esimeses osas hinnati pingesallikaid, mis on seotud uue tehnoloogia kasutamisega ja informatsiooni haldamisega. Testi teises osas mõõdeti tehnoloogiaga seotud pisistressorite esinemise sagedust. Antud testi osas hinnati arvutiga ja/või tarkvaraga ning kasutajaga seotud stressoreid. Pingesallikate ja pisistressorite väidetele hinnangu andmiseks kasutati Likerti 6-

punktilist skaalat, kus 1 tähistas „kindlasti ei ole pingeallikas“ ning 6 „kindlasti on pingeallikas“. Testi kolmandas osas mõõdeti uuringus osalejate reaktsioone tehnostressile. Uurimise all olid nii emotsionaalsed, psühholoogilised kui ka käitumuslikud reaktsioonid. Testi kolmandas osas rakendati Likerti 6-punktilist skaalat, kus uuringus osalejatel oli võimalik valida vastus ühest (mitte kunagi, väga harva) kuni kuueni (väga sageli, alati). Testi neljandas osas hinnati, millised tehnostressorid (tehno-üleküllus, tehno-invasioon, tehno-ebakindlus, tehno-ebamäärasus) on õendusala töötajate jaoks pingeallikad. Tehnostressoritele hinnangu andmiseks kasutati Likerti 6-punktilist skaalat, kus 1 tähistas „väga kindlasti ei ole pingeallikas“ ning 6 „väga kindlasti on pingeallikas“. Testi viiendas osas hinnati sarnaselt tehnofiilia ja tehnofobia testile õendusala töötajate töö tulemuslikkust 16 väitega.

Töösõltuvuse testile vastasid õendusala töötajad veebiaadressil <http://www.pekonsult.ee/testid/hullusE.php>. Kolmas uuringus kasutatud test koosnes neljast osast. Esimeses testi osas esitati 36 väidet, mis keskendusid uuringus osalejate tööle ning vastajate tunnetele või käitumisele sellega seoses. Testile vastajatel paluti hinnata igat väidet Likerti 6-punktilisel skaalal, kus 1 tähistas „väga tugevalt ei nõustu“ ning 6 osutas „väga tugevalt nõustun“. Testi teises osas hinnati töötaja suhtumist töösse viimase viie aasta jooksul. Uuringus osalejatel tuli hinnata 20 väidet Likerti 6-punktilisel skaalal, kus vastus 1 tähistas väitega väga tugevalt mittenõustumist ning vastus 6 viitas väga tugevale nõustumisele. Testi kahe esimese osa eesmärk oli hinnata töösõltuvuse tunnuste ja töösõltuvusliku käitumise avaldumist ja nende esinemise määra, töö- ja eraelu tasakaalu ning terviseprobleemide avaldumist. Töösõltuvuse kolmandas osas hinnati 7 väitega töötajate töö tegemise viisi – eesmärk oli tuvastada, kas õendusala töötajad töötavad üleliia või sunduslikult. Testi kolmanda osa väidete hindamiseks kasutati Likerti 6-punktilist skaalat, kus vastus 1 tähistas väga tugevat mittenõustumist ning vastus 6 väga tugevat nõustumist. Testi neljandas osas hinnati õendusala töötajatel töö tulemuslikkust 16 väitega.

Tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse testidega kogutud andmete töötlemisel kasutati tabelarvutustarkvara programmi Microsoft Excel. Statistilise andmeanalüüsi teostamisel kasutati kirjeldava statistika meetodit ja korrelatsioonianalüüsi (Pearsoni korrelatsioonikordajat). Tulenevalt soovist uurida tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse üldiseid tendentse, kasutatakse tulemuste analüüsimisel aritmeetilist keskmist ehk keskväärtust, mis võimaldab saada ülevaate läbilõikelisest

vastusest. Lisaks otsustati uuringutulemuste statistilise andmete analüüsi näitajaks valida aritmeetiline keskmine, sest see on lugejate jaoks kergesti mõistetav statistiline näitaja, mis võimaldab erinevate testide andmeid lihtsalt võrrelda (Rootalu 2014).

2.1.3 Valimi koostamise põhimõtted ja valimi kirjeldus

Tulenevalt tervishoiuvaldkonna eripärast kasutavad tervishoiutöötajad igapäevaselt oma tööülesannete täitmiseks IKT ja biomeditsiini tehnoloogiat. Tehnoloogia kiirest arengust tingituna peavad meditsiinitöötajad sageli kasutusele võtma ning kohanema uute tehnoloogiliste vahendite, rakenduste ja süsteemidega. Ametikoha tööülesannetest lähtuvalt on biomeditsiini tehnoloogia ja IKT kasutamise määr ja tase tervishoiutöötajate seas erinev. Uurimaks tervishoiutöötajate tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse taset ning nende mõju töö tulemuslikkusele kaasati käesolevasse uuringusse SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla õendusala töötajad, sest varasemate tervishoiu infosüsteemide kasutusuringute järgi puutuvad meditsiiniõed kõige enam kokku tervishoiu infosüsteemide ning tehnoloogia kasutamisega (Califf jt 2015, 7).

Uuringus osalenute arv oli uurimisteedade lõikes erinev – tehnofiilia ja tehnofobia testile vastas 87, tehnostressi testile 121 ja töösõltuvuse testile 132 SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla õendusala töötajat (vt tabel 4). Kolmele testile vastajad kattusid osaliselt, mistõttu testi summaarne vastanute arv ei ole tuvastatav. Soolise tunnuse järgi vastanuid eristades osales tehnofiilia ja tehnofobia uuringus 86 naist ja 1 mees, tehnostressi uuringus 111 naist ja 7 meest ning töösõltuvuse uuringus 124 naist ja 6 meest. Protsentuaalselt on kolmele testile vastanute mees- ja naissoost vastanute vahekord sarnane: tehnofiilia ja tehnofobia testile vastanutest olid 99% naised ning 1% mehed, tehnostressi uuringus oli meessoost vastanuid 6% ja naissoost vastanuid 92% ning töösõltuvuse testis oli meeste osakaal 5% ning naiste osakaal 94%. Tehnostressi testile vastanutest 3 töötajat ehk 2% koguvalimist ei toonud välja enda sugu, töösõltuvuse testi puhul on vastav näitaja sama. Testidele vastanud meeste ja naiste arvuline erinevus on tingitud asjaolust, et õendust on Eestis peetud traditsiooniliseks naiste alaks.

Tabel 4

Uuringus osalejate demograafilised ja tööalased andmed testide järgi grupeerituna

Lõige		Tehnofiilia ja tehnofobia testile vastanud		Tehnostressi testile vastanud		Töösõltuvuse testile vastanud	
		arv	%	arv	%	arv	%
Sugu	mehed	1	1%	7	6%	6	5%
	naised	86	99%	111	92%	124	94%
	mitte tuvastatud	0	0%	3	2%	2	2%
Vanus	alla 30	10	11%	59	49%	25	19%
	30 - 45	44	51%	26	21%	64	48%
	üle 45	28	32%	29	24%	38	29%
	mitte tuvastatud	5	6%	7	6%	5	4%
Tööstaaž	kuni 5 a	29	33%	42	35%	48	36%
	5 - 10 a	25	29%	32	26%	34	26%
	üle 10 a	31	36%	44	36%	47	36%
	mitte tuvastatud	2	2%	3	2%	3	2%
Haridustase	põhiharidus	1	1%	0	0%	1	1%
	keskharidus	7	8%	9	7%	13	10%
	kõrgharidus	76	87%	110	91%	117	89%
	mitte tuvastatud	3	3%	2	2%	1	1%
Ametikoht	õde	27	31%	51	42%	53	40%
	õendusjuht	34	39%	36	30%	37	28%
	teised	26	30%	28	23%	35	27%
	mitte tuvastatud	0	0%	6	5%	7	5%

Allikas: autori koostatud

Uuringus osalenud töötajad jagati ametikohtade järgi kolme grupp: õed, õendusjuhid ja teiste õendusala ametikohtade töötajad. Kategoriasse „teised“ lisati õendustöö koordinaatorid, laborandid ning labori- ja radioloogiatehnikud. Nimetatud ametikoha täitjad lisati ühte gruppi, sest nende arv oli võrreldes teiste ametikohtade täitjatega tunduvalt väiksem, mistõttu ei olnud otstarbekas neid ametikohapõhiselt grupeerida. Neljandasse ehk

„mittetuvastatud“ grupp on lisatud uuringus osalenud õendusala töötajad, kes ei märkinud oma ametikohta.

Võrreldes uuringus osalenute ametikohajärgset jagunemist ilmneb, et tehnostressi ja tööstressi vastanute proportsioonid on sarnased – mõlemal juhul on õdesid vastanute seas kõige rohkem. See-eest tehnofiilia ja tehnofobia testile vastanute seas on kõige enam õendusjuhte. Võrreldes tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse testile vastanute haridusalast infot ilmneb, et testidele vastanute haridustaseme jagunemine on sarnane. Vanuse andmetest selgub, et erinevalt tehnofiilia ja tehnofobia ning töösõltuvuse testidele vastanutest on tehnostressi testile vastanute seas ülekaalus alla 30-aastased töötajad. See-eest tehnofiilia ja tehnofobia ja töösõltuvuse testidele vastanute hulgas on kõige enam töötajaid vanuses 30–45 ning kõige vähem alla 30-aastaseid töötajaid. Õendusala töötajate tööstaaži andmetest järeldub, et testidele vastanute seas on kõige rohkem üle 10-aastase tööstaažiga töötajaid (v.a töösõltuvuse uuringus, kus alla 5-aastase staažiga töötajaid oli 1 töötaja rohkem). Teine suurim tööstaaži grupp oli alla 5-aastase tööstaažiga töötajad. Tööstaaži andmetest järeldub, et uuringus osalesid põhiliselt pika ja lühikese staažiga töötajad, mis võib põhjustada testide koondtulemustes väikest varieeruvust ning keskmiste tulemuste esinemist.

2.2 Uuringu tulemused

Käesolevas uurimustöös kasutatakse uuringu andmeid üldistatud kujul – uuringutulemuste analüüsimisel keskendutakse üldistele tendentsidele, eesmärgiga välja selgitada õendusala töötajate tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ja töösõltuvuse tase ning nende mõju töö tulemuslikkusele. Testidega koguti rohkem andmeid (eelkõige demograafilisi ja töökohaga seotud) kui käesolevas töös kasutati, sest üldiste tendentside uurimiseks ei pidanud töö autor kõikide andmete analüüsimist vajalikuks. Samuti seadis andmete analüüsimisele piirangud töö maht. Käesoleva uurimustööga kogutud andmete põhjal on võimalik lisaks uurida, kuidas erinesid tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse tasemed vanuse, haridustaseme, staaži ja ametikohtade järgi.

Tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ja töösõltuvuse testide tulemused mõõdeti 6-punktilisel Likerti skaalal. 6-punktilisel skaalal on keskmine näitaja 3,5 punkti. Tulemuste koondandmete analüüsimisel jagati skaala neljaks võrdseks osaks: tulemus alla 2,25 on väga madal, vahemikus 2,25–3,5 madal, 3,5–4,75 kõrge ning üle 4,75 väga kõrge (vt tabel 5).

Töötajate töö tulemuslikkust hinnati 12-punktilisel skaalal, kus keskmine näitaja on 6,5. Antud skaala analüüsimisel lähtuti põhimõttest, et tulemus alla 3,75 on väga madal, 3,75–6,5 madal, 6,5–9,25 kõrge ning tulemus üle 9,25 on väga kõrge.

Tabel 5

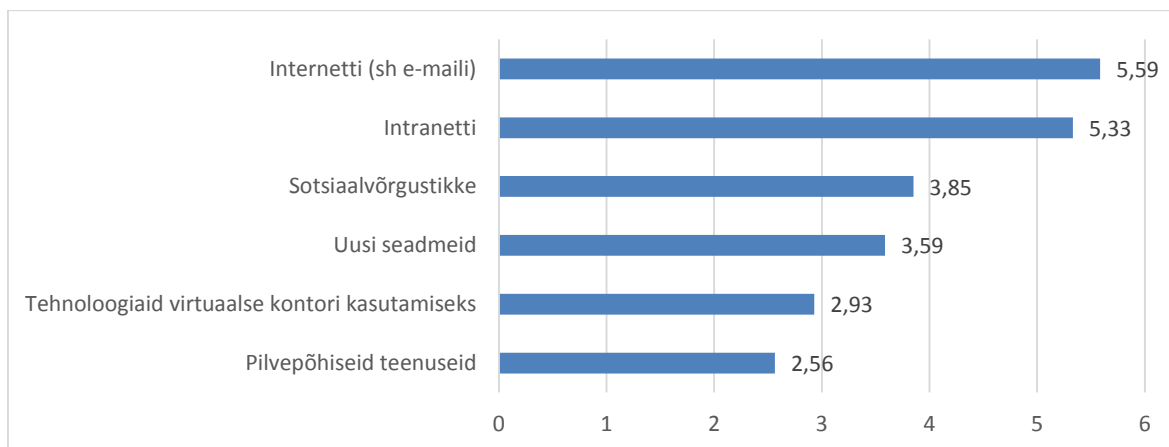
Andmeanalüüsi skaalade jagunemine

Skaala	Likerti 6-punkti skaala	Likerti 12-punkti skaala
Väga madal	alla 2,25	alla 3,75
Madal	2,25 - 3,50	3,75 - 6,50
Kõrge	3,51 - 4,75	6,51 - 9,25
Väga kõrge	üle 4,75	üle 9,25

Allikas: autori koostatud

2.2.1 Õendusala töötajate tehnofiilia ja tehnofobia

Tehnofiilia ja tehnofobia testi esimeses osas hinnati tehnoloogia kasutamise sagedust 6 väite abil (vt joonis 3). Väidete keskmine tulemus on 3,98, mis viitab tehnoloogiliste vahendite ja rakenduste sagedasele kasutamisele. Uuringutulemustest ilmnes, et õendusala töötajad kasutavad väga sageli tööl internetti, sh saadavad e-maile ning kasutavad Intranetti – nimetatud aspektide aritmeetiline keskmine tulemus on vastavalt 5,59 ja 5,33. Samuti ilmnes uuringutulemustest, et õendusala töötajate sotsiaalvõrgustike (3,85) ja uute seadmete kasutamine (3,59) ületab skaala keskmist tulemust, mis viitab nende sagedasele kasutamisele. Kuuest välja toodud tehnoloogilisest vahendist või rakendusest kasutavad õendusala töötajad kõige harvem pilvepõhiseid teenuseid (2,56) ja virtuaalkontori kasutamiseks loodud tehnoloogiaid (2,56). Pilvepõhiste teenuste ja virtuaalkontori kasutamiseks loodud tehnoloogia madalast kasutussagedusest järeldub, et õendusala töötajate tööülesanded ei nõua nimetatud tehnoloogiate tihedat kasutamist.

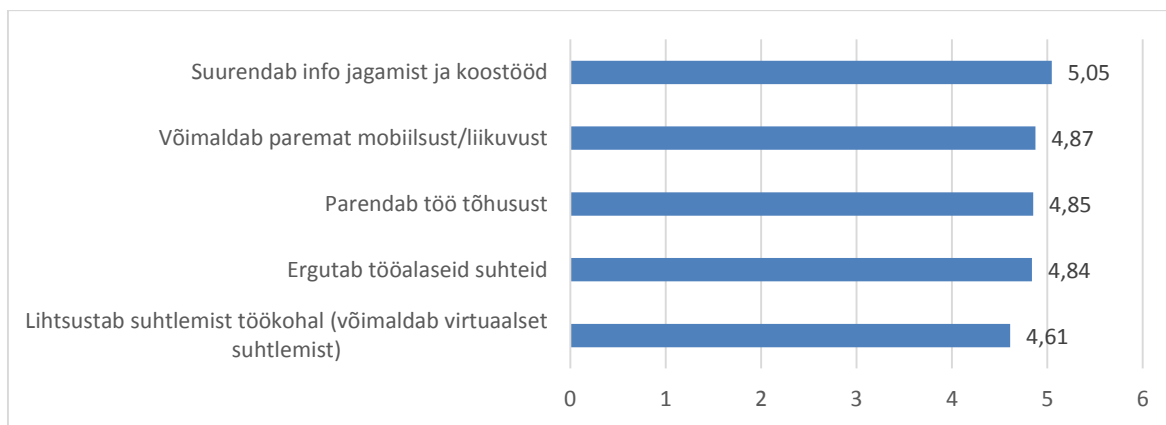


Joonis 3. Uue tehnoloogia kasutamise sagedus

Allikas: autori koostatud

Töötajate suhtumist töö kasutatavasse tehnoloogiasse hinnati 5 väitega (vt joonis 4), mille aritmeetiline keskmine tulemus on 4,84. Väidete tulemused varieerusid vahemikus 5,05 kuni 4,61. Esitatud väidete väga kõrge tulemusest järeldub, et testile vastanud õendusala töötajate suhtumine töö kasutatavasse tehnoloogiasse on väga positiivne – küsimustele vastanute hinnangul on tehnoloogia neile abiks tööülesannete täitmisel.

Kõige enam nõustusid õendusala töötajad väitega, et tehnoloogia suurendab info jagamist ja koostööd (5,05). Kõrge skoor antud väitele viitab, et organisatsioonis kasutusele võetud tehnoloogilised seadmed ja rakendused on töötajatele sobilikud ning töötajad kasutavad neid tööalase info jagamiseks ning koostöö tegemiseks. Samuti said väga kõrged tulemused väited, mille kohaselt töö kasutatav tehnoloogia võimaldab paremat liikuvust (4,87), parendab töö tõhusust (4,85) ning ergutavad tööalaseid suhteid (4,84). Viit töötajate tehnoloogiasse suhtumist mõõtvat väidet omavahel võrreldes ilmneb, et õendusala töötajad nõustusid kõige vähem (4,61) väitega, mille kohaselt tehnoloogia lihtsustab suhtlemist töökohal, sh võimaldab virtuaalselt suhtlemist. Teistest väidetest madalam tulemus võib olla tingitud asjaolust, et ettevõttes kasutusel olevad virtuaalsed tehnoloogiad ei pruugi kõigele uuringus osalenutele olla alati kättesaadavad või töötajatel puuduvad vajalikud oskused nende kasutamiseks. Vaatamata nimetatud väite väiksemale tulemusele, ületab väite keskmine skoor skaala keskmisest tulemusest rohkem kui ühe punkti võrra, mistõttu on tegemist kõrge tulemusega.



Joonis 4. Õendusala töötajate suhtumine tööl kasutatavasse tehnoloogiasse

Allikas: autori koostatud

Uuringus osalenute tehnofiiliale omaseid tunnuseid, sh tehnoloogia abil reaalsuse eest põgenemist ning tehno-nartsissismi esinemist hinnati 20 väite abil (vt joonis 5). Nimetatud väidete aritmeetiline keskmine on 3,08. Testi 20-st väitest 7 ületasid skaala keskväärtuse, mis viitab nimetatud väidete kõrgele tulemusele. Kõige suurema tulemuse ja kõige väiksema tulemuse vahe on 2,66 – väidete tulemuste varieeruvus on suur.

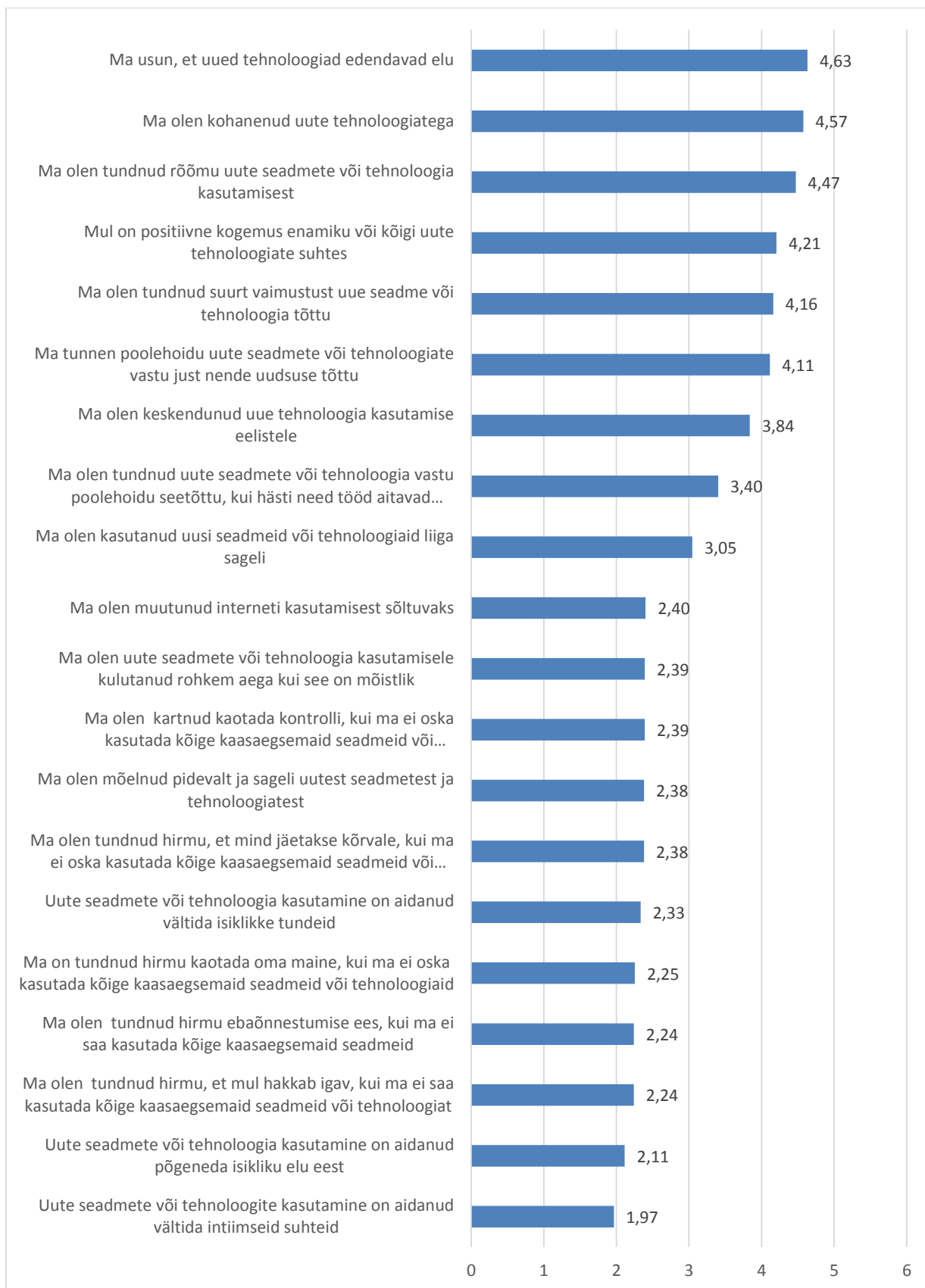
Õendusala töötajad nõustusid väidetega, et uued tehnoloogiad edendavad elu (4,63), nad on kohanenud uute tehnoloogiatega (4,57), nad on tundnud rõõmu uute seadmete või tehnoloogia kasutamisest (4,47), neil on positiivne kogemus kõigi või enamiku tehnoloogiate suhtes (4,21), nad on tundnud suurt vaimustust uue tehnoloogia või seadme tõttu (4,16), nad tunnevad poolehoidu uute seadmete või tehnoloogiate vastu just nende uudsuse tõttu (4,11) ning nad on keskendunud uue tehnoloogia kasutamise eelistele (3,84).

Kõrge nõustumise määr nimetatud 7 väitega viitab, et õendusala töötajate suhtumine tehnoloogiasse kattub tehnofiilidele omaste tõekspidamistega – õendusala töötajad suhtuvad positiivselt tehnoloogiasse ning nad usuvad, et tehnoloogia parendab elu.

Erinevalt tehnofiilia tunnustest, olid tehno-nartsissismi ja tehnoloogia abil reaalsuse eest põgenemist mõõtvate väidetega nõustumise määr madal. Reaalsuse eest põgenemist mõõtsid väited, mille kohaselt töötaja kasutab uusi seadmeid või tehnoloogiaid liiga sageli (3,05), ta on muutunud interneti kasutamisest sõltuvaks (2,40), kulutanud uute seadmete või tehnoloogia kasutamisele rohkem aega kui see on mõistlik (2,39), ta on mõelnud pidevalt ja sageli uutest seadmetest ja tehnoloogiatest (2,38), uute seadmete või tehnoloogia kasutamine

on aidanud tal vältida isiklikke tundeid (2,33), ta on tundnud hirmu, et tal hakkab igav, kui ta ei saa kasutada kõige kaasaegsemaid seadmeid või tehnoloogiat (2,24), uute seadmete või tehnoloogia kasutamine on aidanud tal põgeneda isikliku elu eest (2,11) ning uute seadmete või tehnoloogiate kasutamine on aidanud tal vältida intiimseid suhteid (1,97). Eelpool väljatoodud väidete madalast tulemustest ilmneb, et õendusala töötajad üldiselt ei kasuta tehnoloogiat reaalsuse eest põgenemiseks ning nad ei identifitseeri enda liigselt tehnoloogiaga.

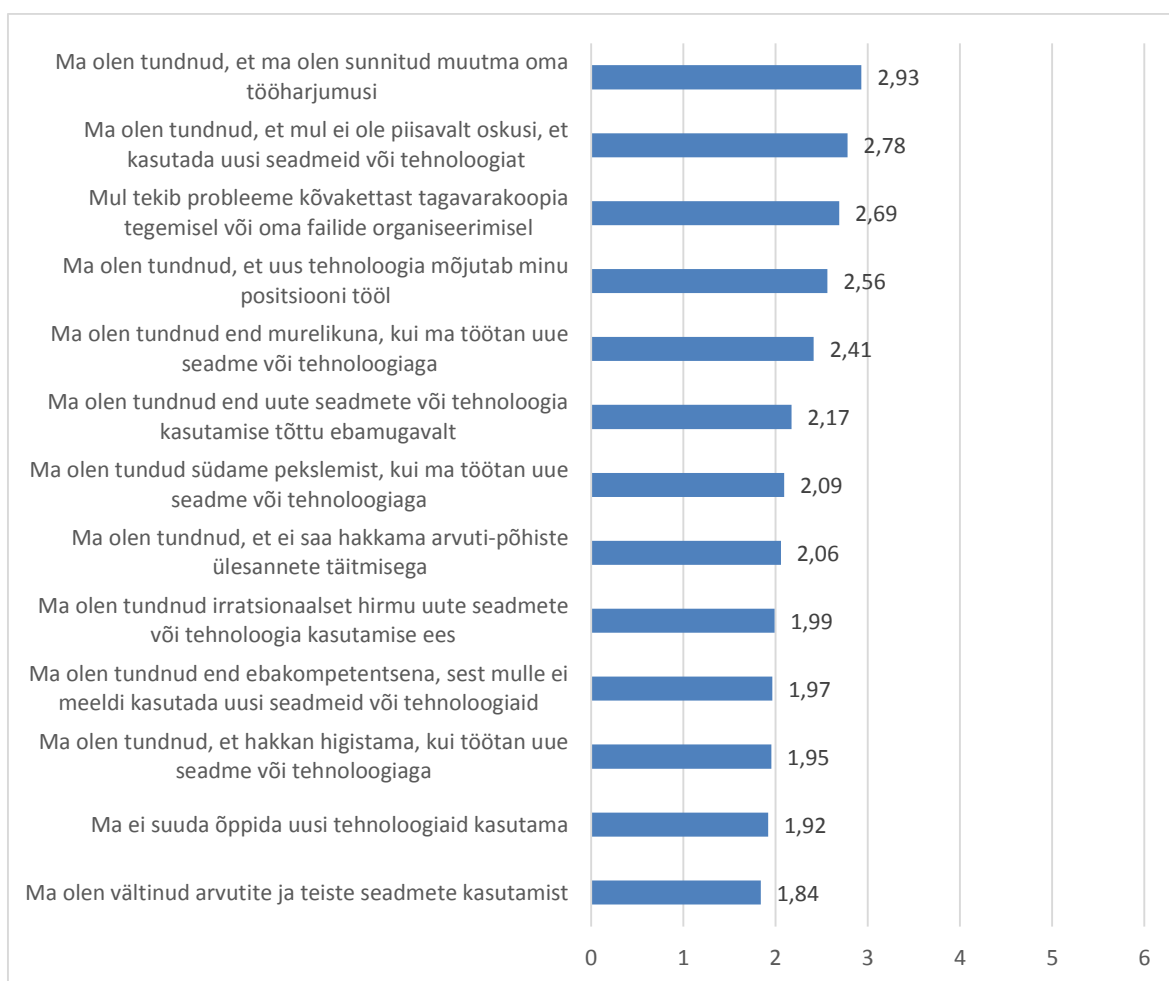
Samuti on tehno-nartsissismi mõõtvate väidete tulemused madalad või väga madalad. Tehno-nartsissismi mõõtsid väited, mille kohaselt töötaja on kartnud kaotada kontrolli (2,39), ta on tundnud hirmu, et teda jäetakse kõrvale (2,38), ta on tundnud hirmu kaotada oma maine (2,25) ning ta on tundnud hirmu ebaõnnestumise ees, kui ta ei saa kasutada kõige kaasaegsemaid seadmeid (2,24). Madalatest ja väga madalatest tulemustest järeldub, et õendusala töötajate seas on tehno-nartsissismist tingitud uue tehnoloogia kasutamise määr madal. Õendusala töötajate jaoks ei ole nende enesehinnang ja töö sooritus seotud kasutatava tehnoloogiaga – uusi tehnoloogiaid ei võeta kasutusele nende uudsuse tõttu. Nende positiivne suhtumine uude tehnoloogiasse on tingitud eelkõige tehnoloogia toetavast mõjust töö sooritusele.



Joonis 5. Tehnofiilia esinemist hindavad väited

Allikas: autori koostatud

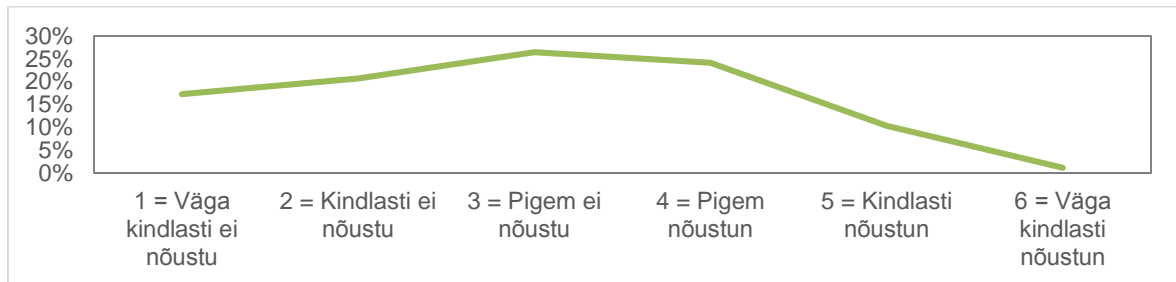
Tehnofoobiale omaseid tunnuseid hinnati 13 väitega (vt joonis 6), mille aritmeetiline keskmine tulemus on 2,26. Keskväärtusest väiksem tehnofoobia koondtulemus viitab, et õendusala töötajatel on madal tehnofoobia tase. Kõige kõrgema ja madalama tulemusega väidete vahe on 1,09. Kõige suurema skoori said väited, millega kohaselt tehnoloogia on sundinud töötajaid muutma oma tööharjumusi (2,93), nad on tundnud, et neil ei ole piisavalt oskusi uue seadme või tehnoloogia kasutamiseks (2,78) ning et neil tekib probleeme kõvakettast tagavarakoopia tegemisel või oma failide organiseerimisel (2,69). Kõige vähem nõustusid õendusala töötajad väidetega, et nad on vältinud arvutite ja teiste seadmete kasutamist (1,84) ning et nad ei suuda õppida uusi tehnoloogiaid kasutama (1,92). Samuti ilmneb madal nõustumise määr väidetega, mis mõõtsid uue tehnoloogia kasutamisest tingitud füüsiliste reaktsioonide esinemist nagu higistamine (1,95) ja südame pekslemine (2,09).



Joonis 6. Tehnofoobia esinemist hindavad väited

Allikas: autori koostatud

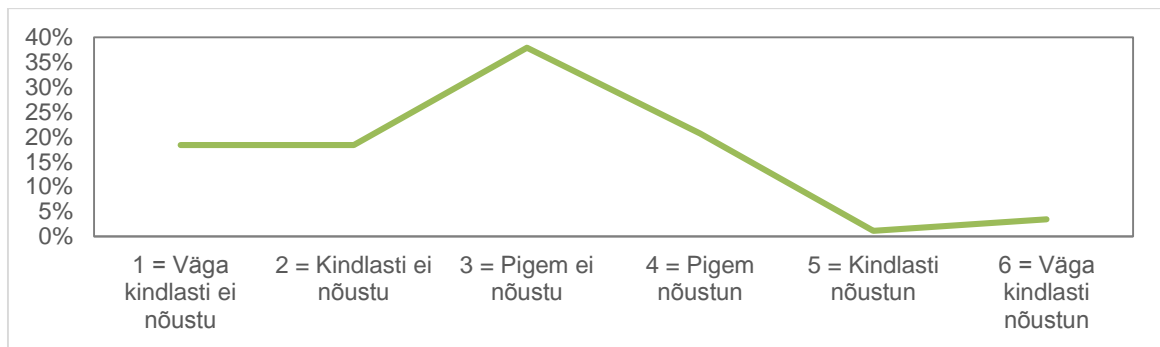
Joonisel 7 on välja toodud õendusala töötajate hinnangud väitele, et tehnoloogia tõttu on nad sunnitud muutma oma tööharjumusi. Kahe enim valitud vastuse „pigem nõustun“, ja „pigem ei nõustu“ erinevus on paar protsenti, mistõttu järeldub, et uuringus osalenute hinnangud jagunevad antud küsimuses pigem pooleks. Sellest võib järeldada, ligikaudu pooled testile vastanud töötajatest tajuvad, et tehnoloogia integreerimine tööellu on sundinud neid muutma oma seniseid tööharjumusi.



Joonis 7. Ma olen tundnud, et ma olen sunnitud muutma oma tööharjumusi väite vastuste jagunemine

Allikas: autori koostatud

Analüüsid hinnangute jagunemist väitele, mille järgi ei ole töötajatel piisavalt oskusi, et kasutada uusi seadmeid või tehnoloogiaid ilmneb, et peaaegu 20% vastanutest pigem nõustuvad väitega ning ligikaudu 10% uuringus osalenutest valisid vastuseks „kindlasti nõustun“ või „väga kindlasti nõustun“ (vt joonis 8). Ehkki suurem osa õendusala töötajatest hindab oma oskusi uue tehnoloogia ja seadmete kasutamisel rahuldavaks, siis ca 30% töötajate hinnangul jääb neil uute tehnoloogiate ja seadmete kasutamiseks teadmistest puudu. Antud väite vastuste jagunemist järeldub, et uute seadmete ja tehnoloogiate integreerimisel tööellu tuleb korraldada nende kasutamiseks koolitusi või rakendada töötajatele senisest põhjalikumalt väljaõpet.

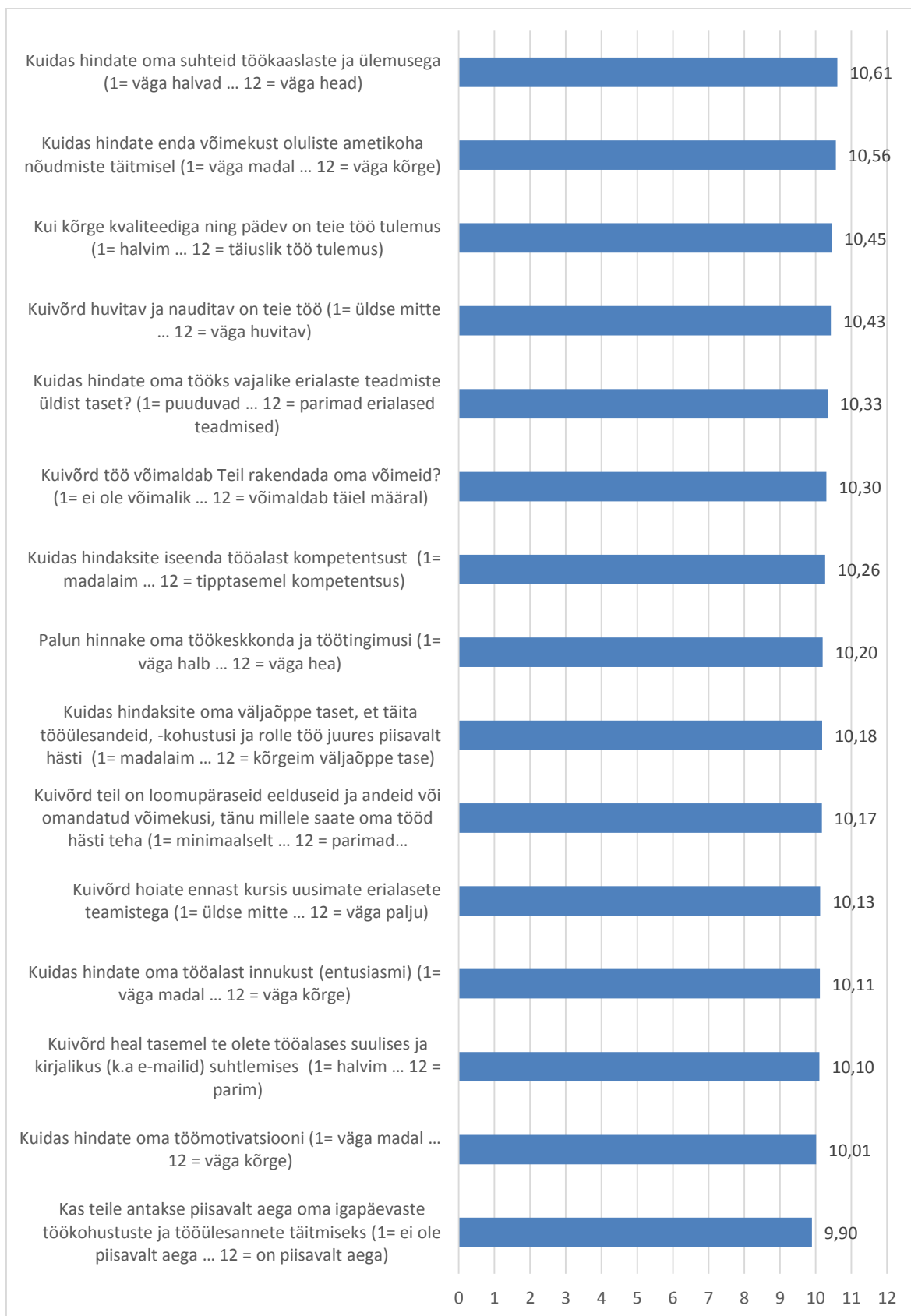


Joonis 8. Ma olen tundnud, et mul ei ole piisavalt oskusi, et kasutada uusi seadmeid või tehnoloogiat väite vastuste jagunemine

Allikas: autori koostatud

Tehnofoobia ja tehnostressi testi viimases osas paluti uuringus osalenutel hinnata oma tööalast kompetentsust 16 küsimuse abil (vt joonis 9). Esitatud väidete eesmärgiks oli hinnata õendusala töötajate töö tulemuslikkust. Uuringus osalenute töö tulemuslikkuse aritmeetiliseks keskmiseks on 9,61, mis 12-punktilise skaalal tähistab väga kõrget tulemust. Väidete tulemused varieerusid vahemikus 9,90–10,61. Kõige kõrgemalt hindasid õendusala töötajad oma suhteid töökaaslaste ja ülemustega (10,61), enda võimekust oluliste ametikoha nõudmiste täitmisel (10,56) ning enda töö kvaliteeti ja töö tulemusi (10,45). Samuti ilmnis töö tulemuslikkuse küsimustikust, et õendusala töötajate jaoks on nende töö huvitav ja nauditav (10,43).

Üldine kõrge töö tulemuslikkuse tulemus viitab õendusala töötajate heale väljaõppele ning positiivsele enesehinnangule. Tööalaste suhete hindamine väga kõrgeks osutab õendusala töötajate ja nende juhtide heal tasemel suhtlemiskompetentsidele ning sihtasutuse juhtide heale juhtimisstiilile. Kõrge hinnang tööalasele võimekusele ja töö kvaliteedile viitab töökeskkonna nõudmiste ja ootuste ning indiviidi oskuste ja väärtuste sobivusele. Tööalase innukuse taseme kõrgest tulemusest järeldub, et õendusala töötajad on tugevalt seotud oma tööga – töötaja peab enda tööd kutsumuseks ning tunneb seda tehes end kõrgelt motiveerituna. Töötaja ja töö sobivust kinnitab ka kõrge tulemus väitele, mille kohaselt on töötajal loomupärased eeldused ja anded või omandatud võimekused, mis toetavad töösooritust.



Joonis 9. Töölase kompetentsuse koondtulemus

Allikas: autori koostatud

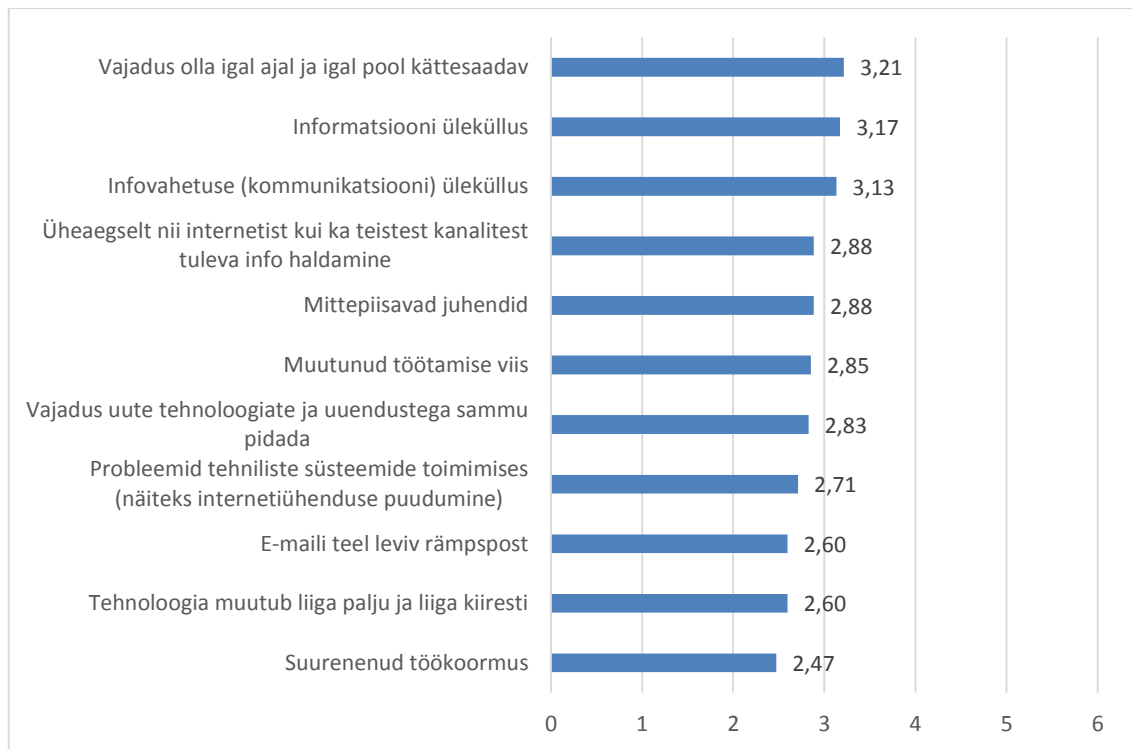
Korrelatsioonianalüüsi käigus selgus, et tehnofobia ja tehnofiilia ja töö tulemuslikkuse vahel statistiliselt oluline seos puudub. Tehnofiilia ja tehnofobia testi neljast osast (tehnoloogia kasutamise sagedus, töötajate tehnoloogiasse suhtumine ning tehnofiilia ja tehnofobia) mitte ühelgi ei tuvastatud seost töö tulemuslikkusega. Käesoleva uurimustöö tulemustest lähtudes võib järeldada, et tehnofiilial ja tehnofobial puudub seos töö tulemuslikkusega.

2.2.2 Õendusala töötajate tehnostress

Tehnoloogia kasutamisest ja informatsiooni haldamisest tingitud pingelike esinemist mõõdeti 11 väitega (vt joonis 10), mille aritmeetiline keskmine on 2,85. Pingelike koondtulemus ei ületa skaala keskväärtust, mistõttu võib järeldada, et tehnoloogia kasutamisest ja informatsiooni haldamisest tingitud pingelike esinemise sagedus õendusala töötajate seas on madal. Väidete tulemused varieerusid vahemikus 2,47 kuni 3,21 – kõrgeima ja madalama tulemuse vahe on 0,74.

Erinevate pingelike tulemusi analüüsides ilmneb, et õendusala töötajate kogumilimi seas oli kõige kõrgemalt hinnatud väited, mille järgi tehnoloogia kasutamine tingib vajaduse olla igal ajal ja igal pool kättesaadav (3,21), tekitab info üleküllust (3,17) ning kommunikatsiooni üleküllust (3,13). Ehkki nimetatud pingelike tulemused ei ületanud keskväärtust, on nende skoor aritmeetilisele keskmisele lähedal, mistõttu nimetatud väidetele antud hinnanguid vaadeldakse detailsemalt (vt joonis 11, 12, 13). Kõige nõrgemalt tajusid õendusala töötajad tehnoloogia kasutamisest tingitud pingelike suurenenud töökoormust (2,47), tehnoloogia kiiret arengut (2,6) ning e-postile saadetud rämpsposti (2,6).

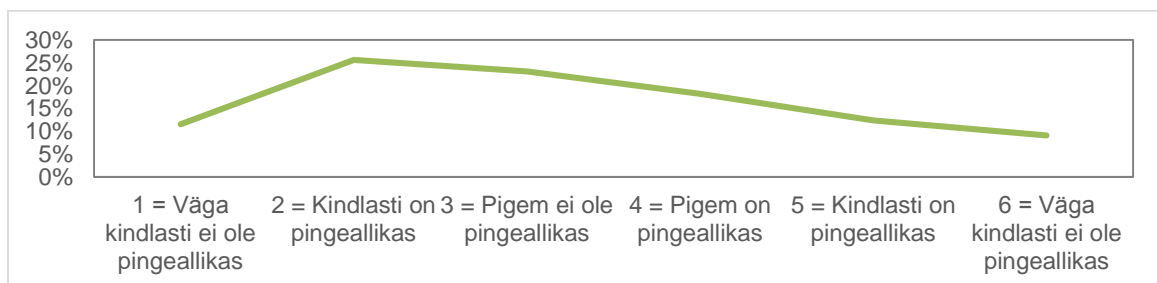
Võrreldes tehnoloogia kasutamisest ja informatsiooni haldamisest tingitud pingelike tulemusi, siis ilmneb et õendusala töötajate hinnangul mõjutavad neid enam informatsiooni haldamisega seotud pingelike. Neli kõige kõrgema tulemuse saanud väited on seotud informatsiooni haldamisega, mistõttu võib järeldada et õendusala töötajatega jaoks on tehnoloogiast tingitud pingelikeks eelkõige informatsiooni haldamisega seotud aspektid.



Joonis 10. Tehnoloogia kasutamisest ja informatsiooni haldamisest tingitud pingevalikate koondtulemused

Allikas: autori koostatud

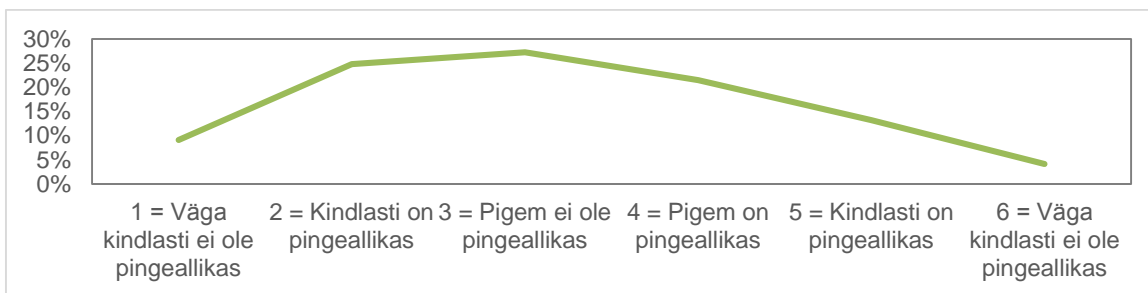
Analüüsidest kõrgeima skooriga (3,12) väite vastuste jagunemist, siis ilmneb et 45% õendusala töötajates nõustuvad, et tehnoloogia kasutamine tingib vajaduse olla igal ajal ja igal pool kättesaadav (vt joonis 11). Sellest järeldub, et peaaegu pooled testile vastanutest tunnevad kohustust vastata sõnumitele reaalajas ning olla pidevalt tehnoloogiliste vahendite kaudu kättesaadavad.



Joonis 11. Vajadus olla igal ajal ja pool kättesaadav väite vastuste jagunemine

Allikas: autori koostatud

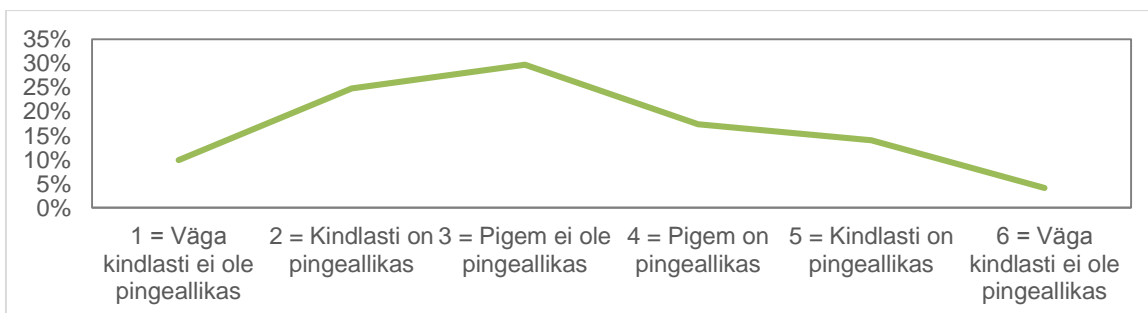
Samuti ilmneb teise kõrgeima tulemuse saanud väite vastuste jagunemisest, et ligikaudu 45% vastanutest peavad tehnoloogiast tingitud pingevallikaks info üleküllust (vt joonis 12). Sellest võib järeldada, et peaaegu pooled testile vastanud õendusala töötajatest tunnevad, et tehnoloogia tõttu puutuvad nad kokku infohulgaga, mis ületab nende infotöötlemise võimekust.



Joonis 12. Info üleküllus kui pingevallikas väite vastuste jagunemine

Allikas: autori koostatud

Sarnane vastuste jagunemise tendents esineb kommunikatsiooni ülekülluse väite analüüsimisel – ligikaudu 40% testile vastanud õendusala töötajatest nõustuvad, et tehnoloogia kasutamisest tingitud kommunikatsiooni üleküllus põhjustab neile pinget. Väite tulemustest järeldub, et osade õendusala töötajate jaoks tingib tehnoloogia kasutamine infovahetuse ülekülluse – töötajad on kaasatud ka aruteludesse, kus nende osavõtt ei ole vajalik.

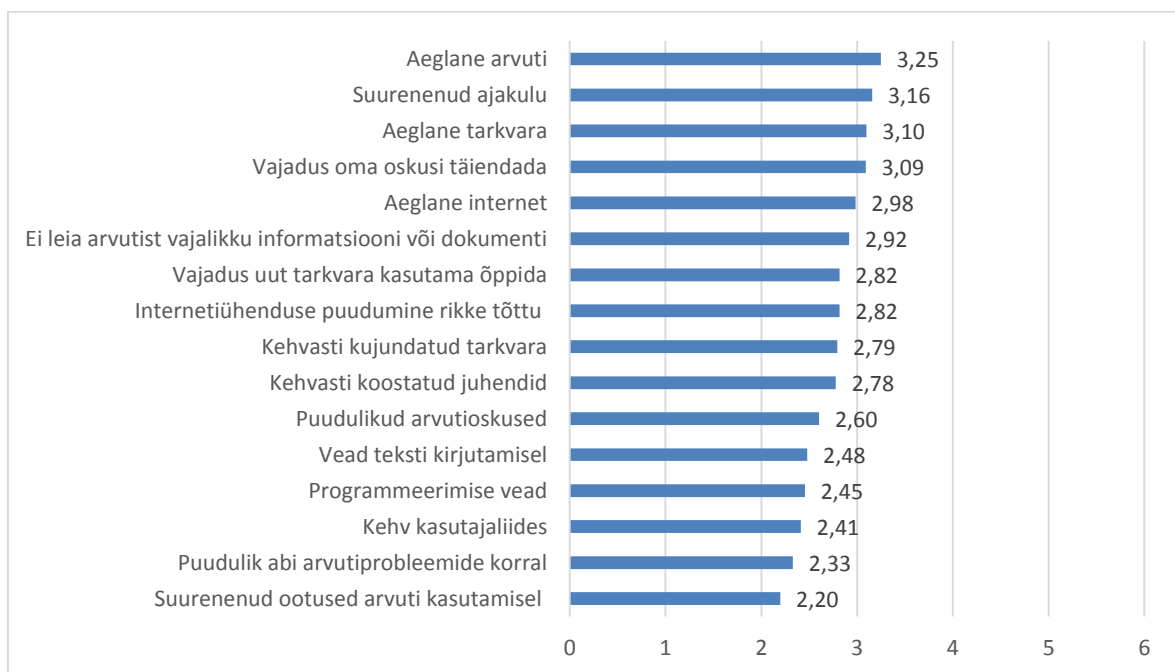


Joonis 13. Infovahetuse (kommunikatsiooni) üleküllus kui pingevallikas väidete jagunemine

Allikas: autori koostatud

Õendusala töötajate tehnoloogiaga seotud pisistressorite uuringutulemused on välja toodud joonisel 14. Tehnoloogiaga seotud pisistressorite esinemise sagedust mõõdeti 16 väite abil, mis käsitlevad nii arvuti ja/või tarkvaraga kui ka kasutajaga seotud pisistressoreid. Testi väidete aritmeetiline keskmine on 2,76, millest võib järeldada, et õendusala töötajate hinnangul on pisistressorite esinemise määr madal. Väidete tulemused varieerusid vahemikus 2,2 kuni 3,25 ning kõige suurema ja väiksema skooriga väidete vahe on 1,05.

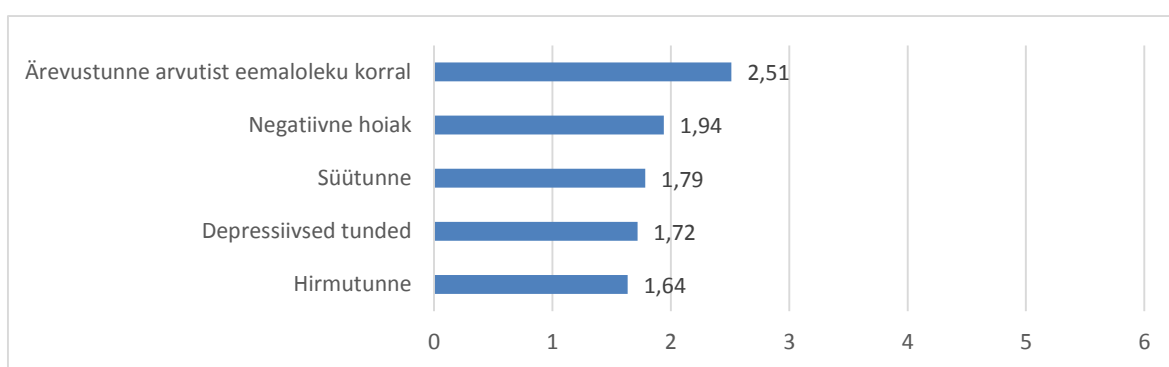
Pisistressorite testi tulemustest ilmneb, et kõige sagedamini kogevad õendusala töötajaid arvuti ja/või tarkvaraga seotud pisistressoreid nagu aeglane arvuti (3,25), tehnoloogia kasutamisest tingitud suurenenud ajakulu (3,16) ja aeglane tarkvara (3,1). Kasutajaga seotud pisistressoritest esines kõige sagedamini vajadus oma oskusi täiendada (3,09) ning uut tarkvara kasutama õppida (2,82). Kõige harvemini esinevateks pisistressoriteks hindasid õendusala töötajad suurenenud ootusi arvuti kasutamisele (2,2) ning puudulikku abi arvutiprobleemide korral (2,33). Arvutiga ja tarkvaraga seotud pisistressorite mõõtetulemustest ilmneb, et õendusala töötajaid kogevad kõige sagedamini arvuti ja/või tarkvaraga seotud pisistressoreid, millest võib järeldada, et kasutusel olevate tehnoloogiate töökindlus ei vasta õendusala töötajate ootustele.



Joonis 14. Tehnoloogiaga seotud pisistressorite koondtulemused

Allikas: autori koostatud

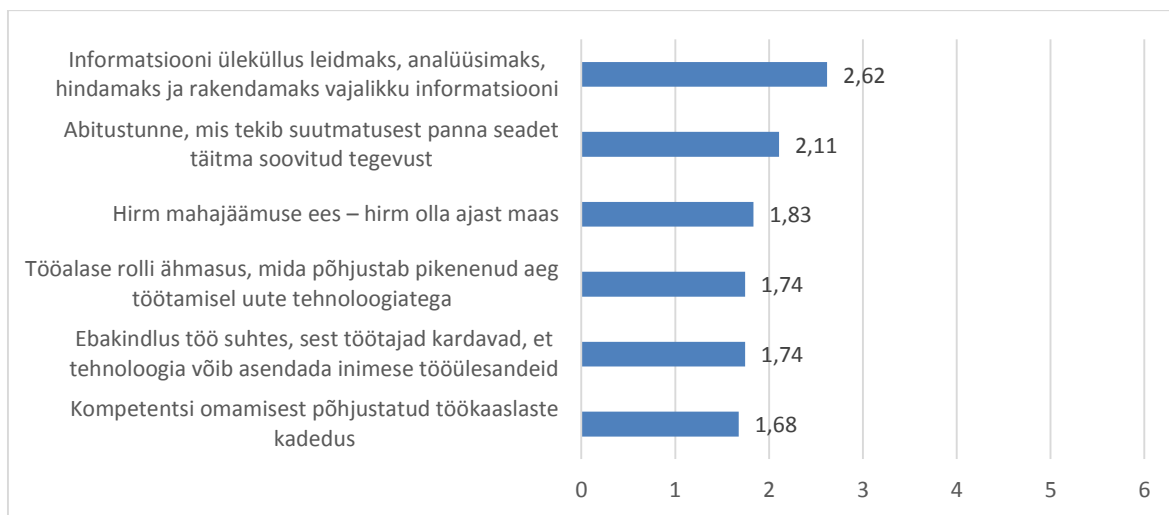
Emotsionaalsed, psühholoogilised ja käitumuslikud reaktsioonid tehnostressile on välja toodud joonistel 15, 16 ja 17. Emotsionaalsete reaktsioonide aritmeetiline keskmine on 1,92, mis viitab väga madalale tulemusele. Väidete tulemused varieeruvad vahemikus 1.64 kuni 2,51 – ühegi väite tulemus ei ületanud skaala keskväärtust. Emotsionaalsete reaktsioonide mõõtmistulemustest ilmneb, et kõige sagedamini kogevad õendusala töötajad arvatist eemaloleku tõttu tingitud ärevustunnet, mille aritmeetilise keskmise tulemus on 2,51. See-eest kõige harvemini esinev reaktsioon on hirmutunne (1,64) ja depressiivsed tunded (1,72). Emotsionaalsete reaktsioonide uuringutulemustest ilmneb, et õendusala töötajatel esineb harva negatiivseid emotsionaalseid reaktsioone tehnostressile.



Joonis 15. Õendusala töötajate emotsionaalsed reaktsioonid tehnostressile

Allikas: autori koostatud

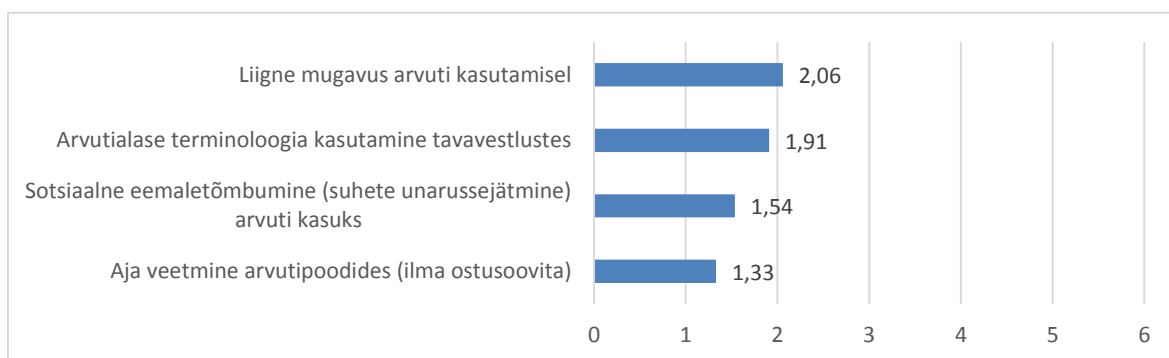
Õendusala töötajate psühholoogilisi reaktsioone mõõdeti 6 väitega (vt joonis 16), mille aritmeetiline keskmine on 1,95 ning väidete tulemused on vahemikus 1,68 kuni 2,62. Väga madal tulemus viitab, et õendusala töötajatel esineb negatiivseid psühholoogilisi reaktsioone tehnostressile väga harva. Kõige kõrgema tulemuse psühholoogilistest reaktsioonidest sai informatsiooni üleküllus, mis takistab töötajatel leida, analüüsida, hinnata ja rakendada vajalikku informatsiooni (2,62). Uuringutulemuste järgi hindasid töötajad kõige harvemini esinevaks psühholoogiliseks reaktsiooniks kompetensi omamisest põhjustatud kadedustunnet töökaaslaste seas (1,68).



Joonis 16. Õendusala töötajate psühholoogilised reaktsioonid tehnostressile

Allikas: autori koostatud

Käitumuslikke reaktsioone mõõdeti 4 väite abil (vt joonis 17). Nimetatud väidete aritmeetiline keskmine on 1,71, mis viitab väga madalale tulemusele. Väidete tulemused varieerusid vahemikus 1,33 kuni 2,06 ning suurima ja väikseima tulemuse saanud väidete vahe on 0,73. Käitumuslike reaktsioonide mõõtmistulemusi väidete kaupa analüüsid selgub, et kõrgeima skoori sai väide, mille kohaselt õendusala töötajad kogevad liigset mugavust arvuti kasutamisel (2,06) ning kõige väiksema tulemuse sai väide, mille kohaselt töötajad veedavad ilma ostusoovita aega arvutipoodides (1,33).



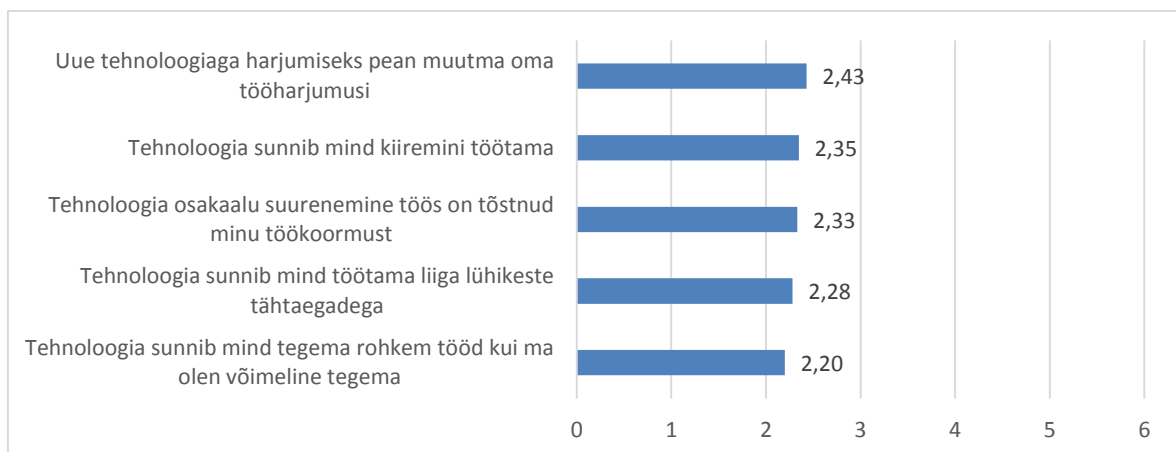
Joonis 17. Õendusala töötajate käitumuslikud reaktsioonid tehnostressile

Allikas: autori koostatud

Hinnates õendusala töötajate emotsionaalseid, psühholoogilisi ning käitumuslikke reaktsioone tehnostressile, siis uuringutulemustest ilmneb, et kõik reaktsiooniliigid jäävad

alla hindamiskaala veerandtulemuse (2,25), mistõttu õendusala töötajate nõustumine esitatud väidetega on väga madal. Õendusala töötajate reaktsioonide tulemustest võib järeldada, et neil esineb väga vähesel määral negatiivseid emotsionaalseid, psühholoogilisi või käitumuslikke reaktsioone tehnostressile.

Õendusala töötajate hinnangud tehnostressi tekitavatele tehnostressoritele (tehno-üleküllus, tehno-invasioon, tehno-ebakindlus, tehno-ebamäärasus ja tehno-keerukus) on välja toodud joonistel 18–22. Tehno-üleküllust mõõdetakse 5 väite abil (vt joonis 18). Õendusala töötajate tehno-ülekülluse tulemuste aritmeetilise keskmise on 2,32, mis tähistab madalat tulemust. Väidete tulemuste varieeruvus on väike – kõrgeima ja väikseima tulemuse saanud väidete vahe on 0,23. Tehno-ülekülluse väidetest sai kõige suurema skoori väide, mille kohaselt uue tehnoloogia kasutamine põhjustab muutusi tööharjumustes (2,43). Kõige nõrgemaks tehno-üleküllust põhjustavaks teguriks hindasid vastanud väidet, et tehnoloogia kasutamine sunnib neid tegema rohkem tööd kui töötaja on võimeline tegema (2,2).

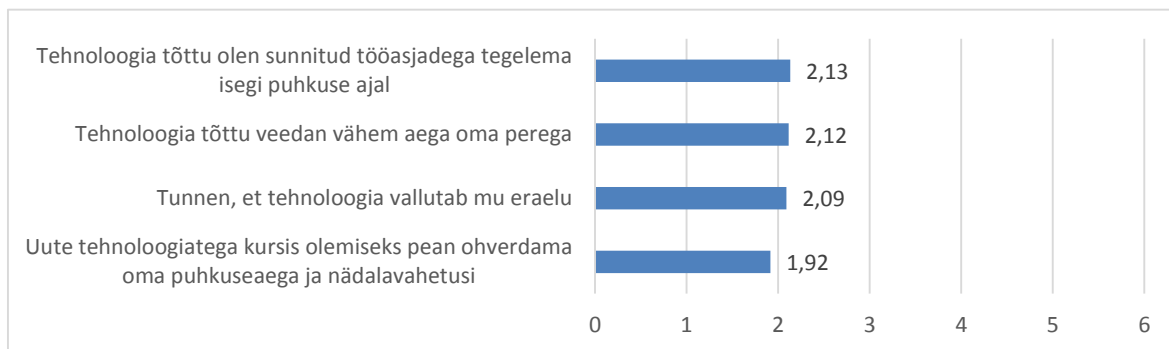


Joonis 18. Tehno-üleküllust mõõtvate väidete tulemused

Allikas: autori koostatud

Käesolevas uurimustöös mõõdetakse tehno-invasiooni 4 väite abil (vt joonis 19). Nelja tehno-invasiooni mõõtva väite aritmeetiline keskmine tulemus on 2,06. Tehno-invasiooni väidete tulemustest ilmnes, et õendusala töötajad hindavad kõige suurema pingelikkana vajadust teha tehnoloogia tõttu tööd ka puhkuse ajal. Nimetatud väite aritmeetiline keskmine tulemus on 2,13. See-eest kõige väiksemaks pingelikkaks hinnati oma nädalavahetuste ja puhkuse ohverdamist, et olla kursis uute tehnoloogiatega (1,92). Tehno-invasiooni väidetele

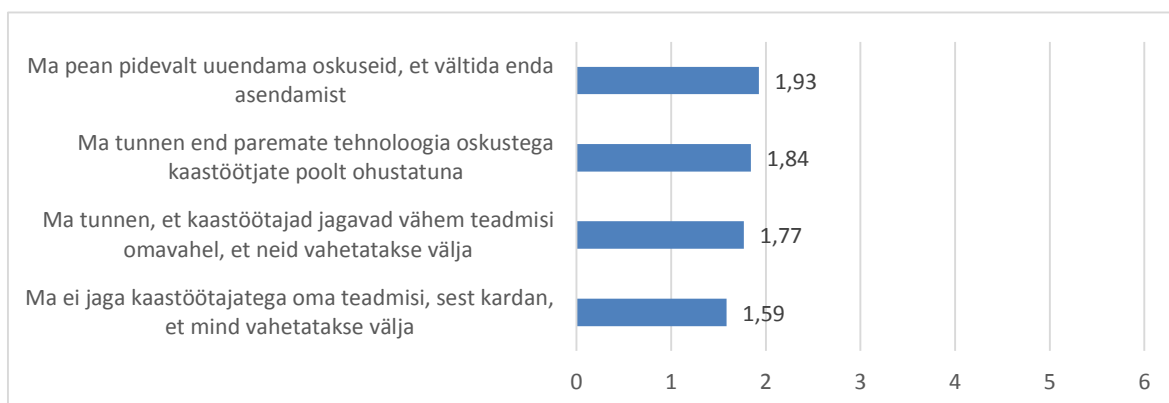
antud madalatest hinnangutest ilmneb, et õendusala töötajate hinnangul ei põhjusta töökohal kasutatav tehnoloogia töö- ja eraelu konflikti.



Joonis 19. Tehno-invasiooni mõõtvate väidete tulemused

Allikas: autori koostatud

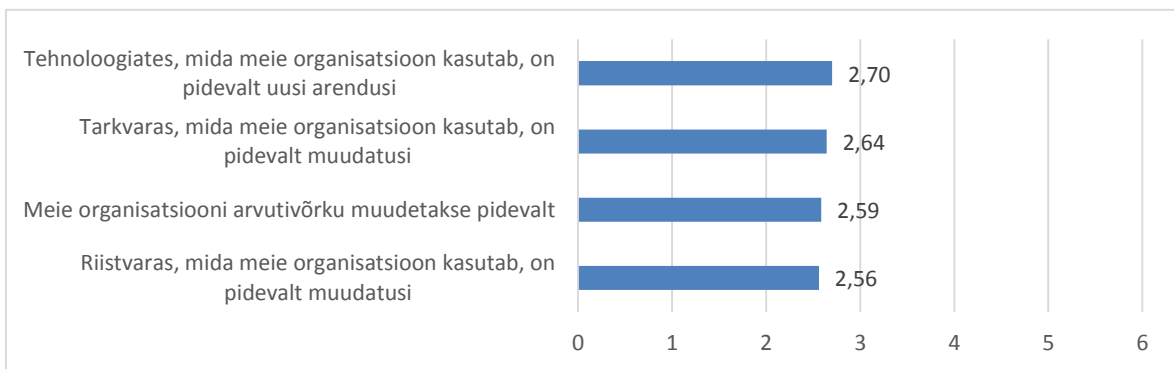
Järgmist tehnostressi tekitavat tehnostressorit, tehno-ebakindlust hinnatakse 4 väitega (vt joonis 20), mille aritmeetiline keskmine on 1,78. Väidete tulemuste varieeruvus on väike – tulemused on vahemikus 1,59 kuni 1,93. Tehno-ebakindlust mõõtvate väidete tulemustest ilmneb, et õendusala töötajad hindasid stressori esinemist väga madalaks. Kõige suurema tulemuse sai väide, mille kohaselt töötaja tunneb vajadust pidevalt uuendada enda oskusi, et vältida enda väljavahetamist (1,93) ning kõige madalama skoori saavutas väide, mille järgi töötajad ei jaga kaaskolleegidele enda teadmisi, sest kardavad enda väljavahetamist (1,59). Tehno-ebakindluse väidete väga madalast tulemusest järeldub, et õendusala töötajad ei karda enda väljavahetamist tehnoloogiaalaste oskuste tõttu.



Joonis 20. Tehno-ebakindlust mõõtvate väidete tulemused

Allikas: autori koostatud

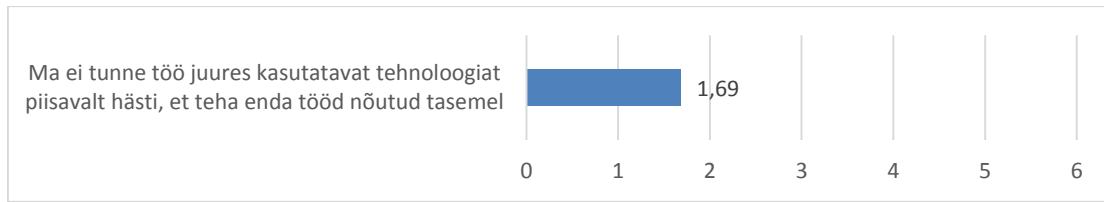
Tehno-ebamäärasust hinnatakse 4 väitega (vt joonis 21), mille aritmeetiline keskmine on 2,62. Kõige suurema ja väiksema tulemusega väidete vahe on 0,14 ning vastused varieeruvad vahemikus 2,56 kuni 2,7. Nelja väite tulemused jäävad alla skaala keskväärtuse, mistõttu on tehno-ebamäärasuse esinemise määr õendusala töötajate hinnangul madal. Neljast väitest kõige kõrgemalt hindasid õendusala töötajad väidet, mille kohaselt organisatsioonis kasutusel olevates tehnoloogiates on pidevalt uusi arendusi (2,7) ning kõige madalama tulemuse sai väide, mille järgi toimub organisatsioonis kasutatavates riistvarades pidevalt muudatusi (2,56). Tehno-ebamäärasuse madal tulemus viitab, et õendusala töötajate hinnangul ei toimu ettevõttes kasutusel olevates tehnoloogiates, tarkvaras, arvutivõrgus ja riistvaras niivõrd kiireid muutusi, mille tõttu nende tehnoloogiaalased teadmised ja oskused vananevad enne, kui uued on omandatud.



Joonis 21. Tehno-ebamäärasust mõõtvate väidete tulemused

Allikas: autori koostatud

Tehno-keerukuse stressorit mõõdeti käesolevas uurimustöös ühe väitega (vt joonis 22), mille tulemus on 1,69. Antud väite väga madalast tulemusest saab järeldada, et õendusala töötajate teadmised ja oskused tööl kasutatavate tehnoloogiate osas on heal tasemel, mistõttu töötaja saab oma tööülesandeid täita rahuldaval tasemel. Sobilikud tehnoloogiaalased teadmised ja oskused viitavad, et õendusala töötajatel on piisavalt aega uute tehnoloogiate kasutama õppimiseks, ettevõtte pakub tehnoloogia alaseid koolitusi ja/või töötajad jagavad omavahel tehnoloogia kasutamise seotud teadmisi.

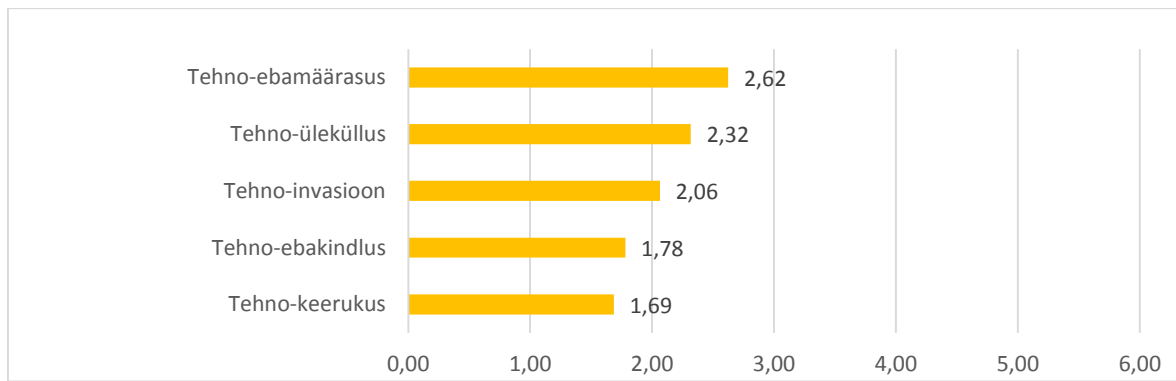


Joonis 22 . Tehno-keerukust mõõtvate väidete tulemused

Allikas: autori koostatud

Tehnostressi tekitavate tehnostressorite koondtulemustest (vt joonis 24) ilmneb, et Regionaalhaigla õendusala töötajate hinnangul on kõige sagedamini esinev tehnostressor tehnoloogia-ebamäärasus (2,62) ning sellele järgnevad tehnoloogia-üleküllus (2,32) ja töö tulemuslikkus (2,31). Kõige madalamad tulemused said tehnostressorid tehnoloogia-keerukus (1,69) ja tehnoloogia-ebakindlus (1,78). Tehnostressorite mõõtetulemustest järeldub, et õendusala töötajate jaoks on suurimaks pingesallikaks pidevad muutused tööülesannete täitmiseks kasutatavates tehnoloogiates. Samuti mõjutab meditsiiniõdesid tehnoloogia-üleküllus, mis väljendub seniste tööharjumuste muutumises ning suurenenud töökoormuses ja -tempo.

Kõige väiksemaks pingesallikaks hindasid õendusala töötajad tehnoloogia-keerukust. Nimetatud tulem viitab õendusala töötajate heale väljaõppele ning biomeditsiini tehnoloogia ja IKT kasutamiselaste koolituste kõrgele tasemele. Lisaks hindasid õendusala töötajad tehnoloogia-ebakindlust võrreldes teiste tehnostressoritega väiksemaks pingesallikaks. Nimetatud tulemusest järeldub, et Regionaalhaigla õendusala töötajate arvates ei ohusta tehnoloogia-alaste teadmiste tase kuigivõrd nende töökohta. Nimetatud tulemus on kooskõlas tehnoloogia-keerukuse stressori madala tulemusega, mis viitab töötajate tehnoloogia-alaste teadmiste rahuldavale tasemele. Viienda tehnoloogia-stressori – tehnoloogia-invasiooni – aritmeetiline keskmine on 2,06, millest võib järeldada, et biomeditsiini tehnoloogia ja töökohal kasutatava IKT ei mõjuta kuigivõrd töö- ja eraelu tasakaalu. Nimetatud tulemuse põhjuseks võib pidada biomeditsiini tehnoloogia ja töökohal kasutatava IKT spetsiifilist olemust, mistõttu ei ole töötajal võimalik nimetatud tehnoloogilisi vahendeid ja rakendusi kasutada väljaspool tööaega.

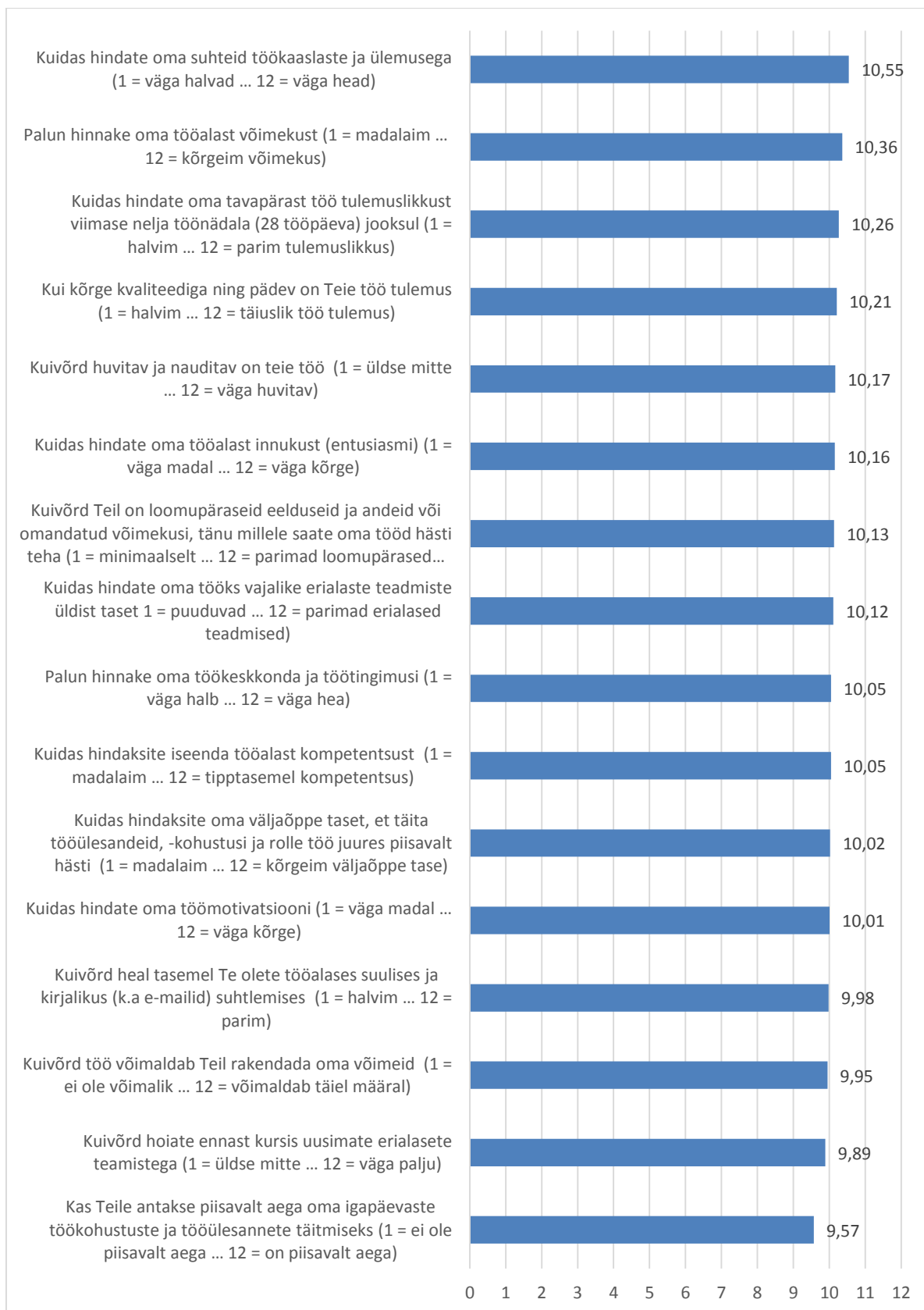


Joonis 24 . Tehnostressi tekitavate tehnostressorite koondtulemus

Allikas: autori koostatud

Tehnoloogias tingitud pingelike, pisistressorite, töötajate reaktsioonide ja tehnostressoreid mõõtvate küsimuste järel paluti uuringus osalenutel hinnata oma tööalast kompetentsust 16 väite abil (vt joonis 25). Esitatud väidete eesmärgiks oli hinnata õendusala töötajate töö tulemuslikkust. Uuringus osalenute töö tulemuslikkuse aritmeetiliseks keskmiseks on 10,09, mis 12-punktilise skaalal tähistab väga kõrget tulemust. Väidete tulemused varieerusid vahemikus 9,57–10,55.

Kõige kõrgemalt hindavad tehnostressi testile vastanud Regionaalhaigla õendusala töötajad oma suhteid töökaaslaste ja ülemustega, mis said 12-punktilisel skaalal tulemuseks 10,55. Sellele järgnesid tööalane võimekus (10,36), viimase nelja nädala töö tulemuslikkuse tase (10,26) ning töö kvaliteet ja pädevus (10,21). Töö tulemuslikkuse koondtulemustest ilmneb, et teistest väidetest mõnevõrra väiksema tulemuse said tööülesannete täitmiseks eraldatud piisav aeg (9,57), uute erialaste teadmistega kursis hoidmine (9,89), võimalus täielikult rakendada oma võimeid tööl (9,95) ning suulise ja kirjaliku suhtlusoskuse tase (9,98).



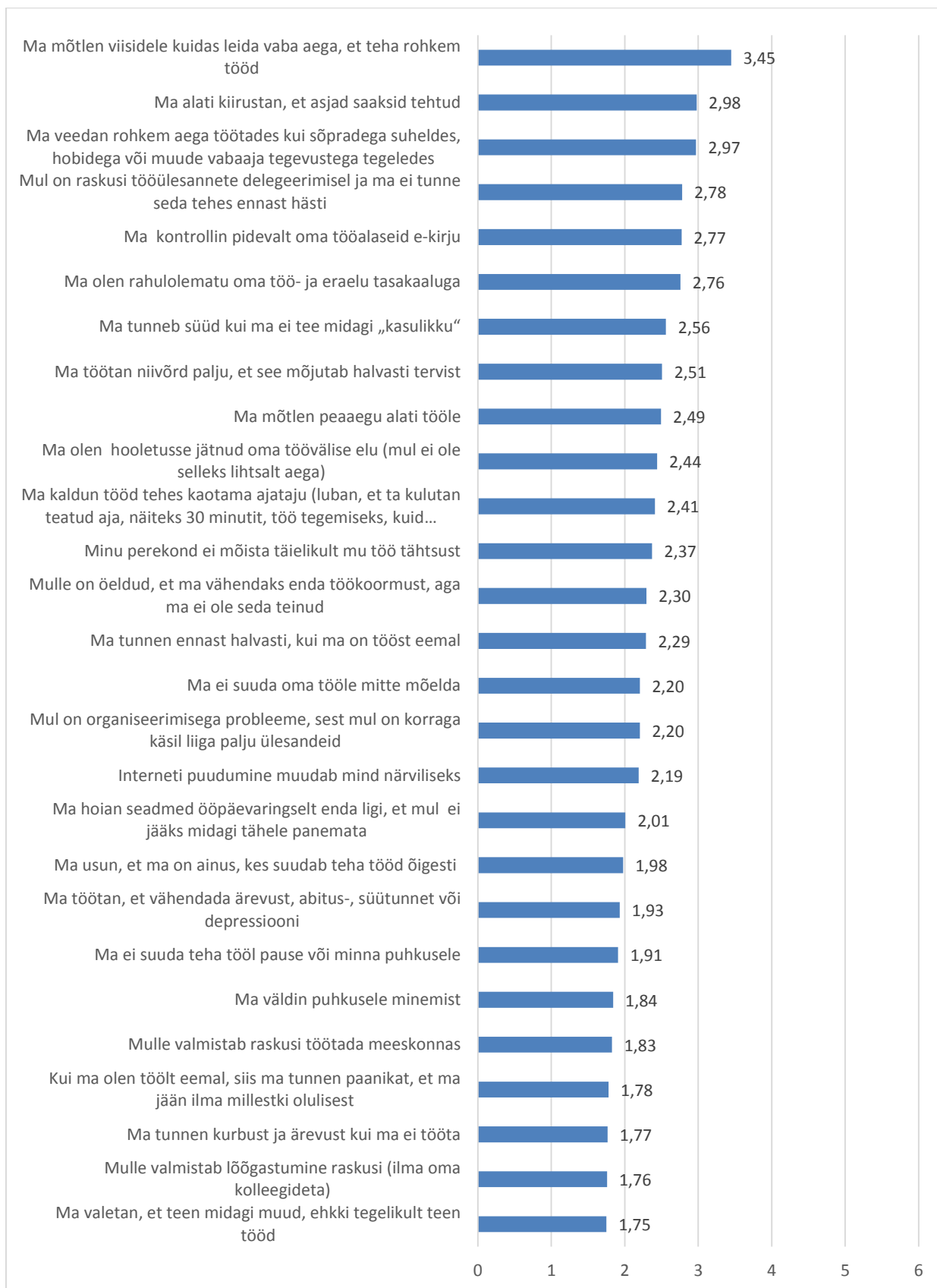
Joonis 25 . Töölase kompetentsuse koondtulemus

Allikas: autori koostatud

Tehnostressi ja töö tulemuslikkuse vaheline seos on $-0,23$. Eelpool välja toodud tulemusest ilmneb, et tehnostressi ja töö tulemuslikkusele vahel on statistiliselt oluline seos ($r = -0,23$; $p < 0,05$). Tehnostressi ja töö tulemuslikkuse vahelisest seosest ilmneb, et mida kõrgem on tehnostressi tase, seda väiksem on töö tulemuslikkus ning mida madalam on tehnostressi tase, seda suurem on töö tulemuslikkus.

2.2.3 Õendusala töötajate töösõltuvus

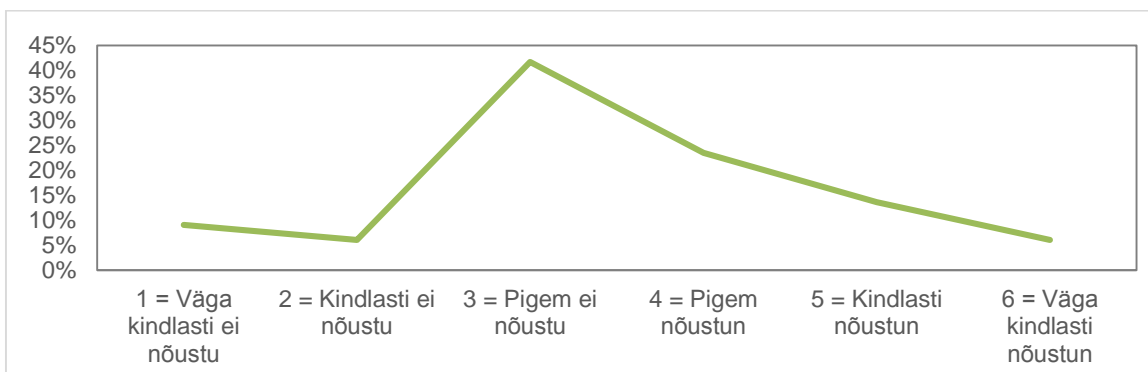
Õendusala töötajate heaolu tööol mõõdeti 27 väitega (vt joonis 26), mille aritmeetiline keskmine on 2,3. Kõige suurema ja väiksema tulemuse vahe on 1,7 punkti, varieerudes vahemikus 1,75 kuni 3,45. Niisiis ei ületanud mitte ühegi väite keskmine tulemus skaala keskväärtust, küll aga olid mõnede väidete tulemused skaala keskpunktile väga lähedal. Kõige enam nõustusid õendusala töötajad väidetega, et nad proovivad leida viise, kuidas eraldada töö tegemiseks rohkem aega (3,45), nad alati kiirustavad, et asjad saaksid tehtud (2,98) ning nad veedavad rohkem aega töötades, kui sõpradega suheldes ja vaba aega veetes (2,97). Teistest madalamad tulemused said väited, mille kohaselt töötajad valetavad oma lähedastele oma töö tegemise varjamiseks (1,75), neil tekib raskusi lõõgastumisel (1,76), nad tunnevad mitte töötades kurbust ja ärevust (1,76) ja kogevad paanikat töölt eemal olles, sest nad kardavad millestki olulisest ilma jääda (1,77).



Joonis 26. Töösõltuvuse tunnuste koondtulemused

Allikas: autori koostatud

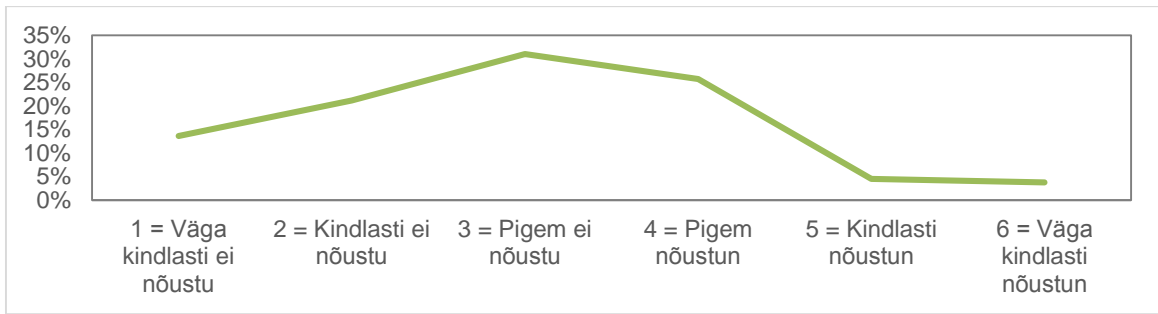
Analüüsidest hinnangute jagunemist väitele, mille järgi töötaja mõtleb viisidele kuidas leida vaba aega, et teha rohkem tööd, ilmneb et ligikaudu 45% testile vastanud õendusala töötajatest nõustuvad nimetatud väitega (vt joonis 27). Kõrge väitega nõustumise tulemus viitab, et ligikaudu pooltel testile vastanutest esineb töösõltuvuslikule käitumisele iseloomulikke tunnuseid.



Joonis 27. Ma mõtlen viisidele kuidas leida vaba aega, et teha rohkem tööd väite vastuste jagunemine

Allikas: autori koostatud

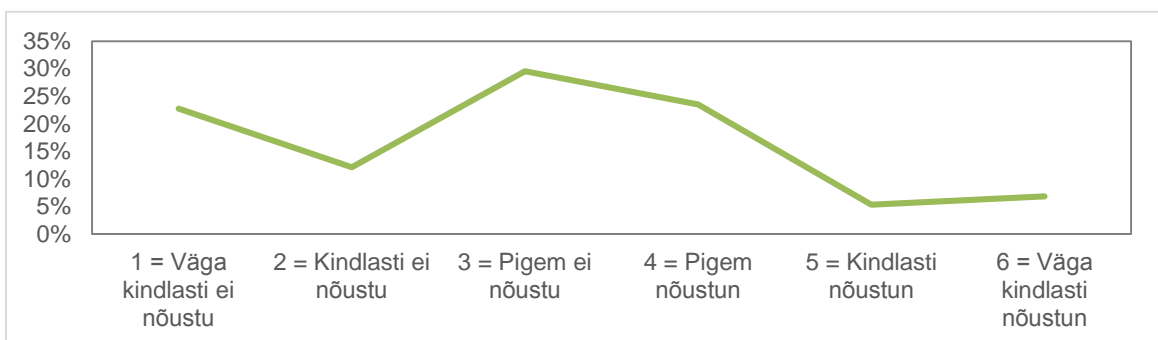
Teised kaks kõrgemalt hinnatud väidet, mille kohaselt töötajad alati kiirustavad, et asjad saaksid tehtud ning töö tegemise eelistamine vabaaja veetmisele ja sõpradega suhtlemisele, viitavad töö- ja eraelu konflikti esinemisele. Analüüsidest nimetatud väidetele antud vastuste osakaalu, siis ilmneb sarnane tendents viimati analüüsitud väitega – ligikaudu 35% testile vastanud õendusala töötajatest nõustuvad töösõltuvuse esinemisele viitavate väidetega (vt joonis 28 ja 29), mistõttu võib järeldada, et ligikaudu ühel kolmandikul uuringus osalenud õendusala töötajatest esinevad töösõltuvusele omased tunnused.



Joonis 28. Ma alati kiirustan, et asjad saaksid tehtud väite vastuste jagunemine

Allikas: autori koostatud

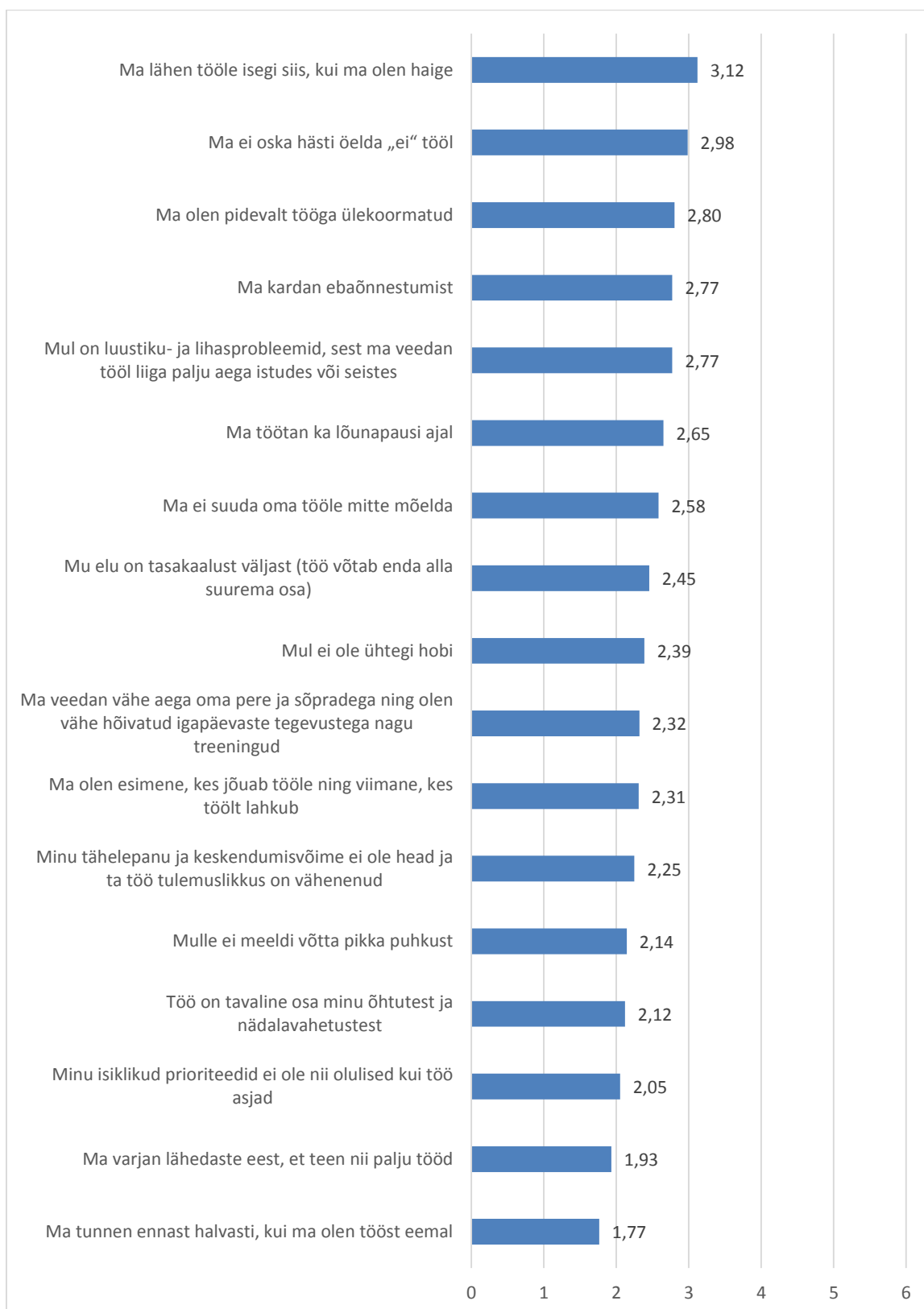
Sarnane vastuste jagunemine ilmneb ka väitel, mille kohaselt töötaja eelistab vabaaja veetmisele ja sotsiaalsele suhtlusele töö tegemist. Kõige enam valiti antud väitele vastamisel vastusevariandiks „pigem mitte“, ent väitega erineval määral nõustumise osakaal jääb vahemikku 35-40%.



Joonis 29. Ma veedan rohkem aega töötades kui sõpradega suheldes, hobidega või muude vabaaja tegevustega tegeledes väite vastuste jagunemine

Allikas: autori koostatud

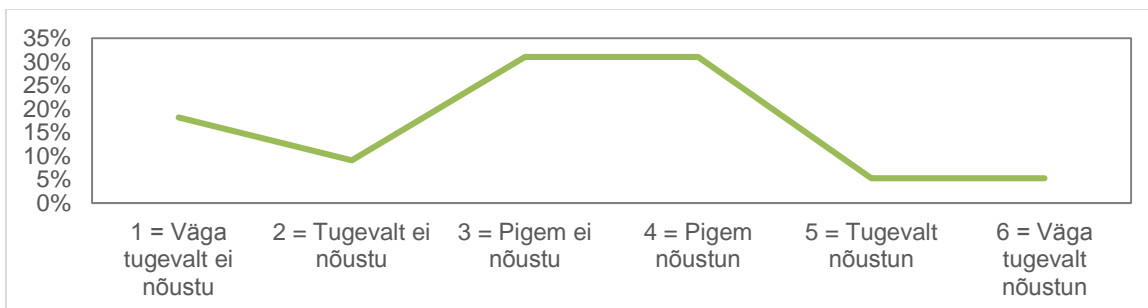
Järgnevalt hinnatakse 17 väite abil töötajate hoiakuid töö suhtes (vt joonis 30). Nimetatud väidete aritmeetiline keskmine on 2,44, mis viitab töötajate madalale nõustumisele väidetega. Kõige suurema ja väikseim tulemuse vahe on 1,35 punkt ning vastuste tulemused varieerusid vahemikus 1,77 kuni 3,12. Esitatud 17 väitest nõustusid õendusala töötajad kõige enam väidetega, mille kohaselt nad lähevad tööle ka haigena (3,12), nad ei oska tööl hästi öelda „ei“ ning nad on pidevalt tööga ülekoormatud (2,8). Kõige väiksemad tulemused said väited, mille kohaselt töötajad tunnevad end halvasti, kui nad on töölt eemal (1,77) ning nad varjavad lähedaste eest oma töö tegemise mahtu (1,93).



Joonis 30. Töötajate hoiakud töö suhtes

Allikas: autori koostatud

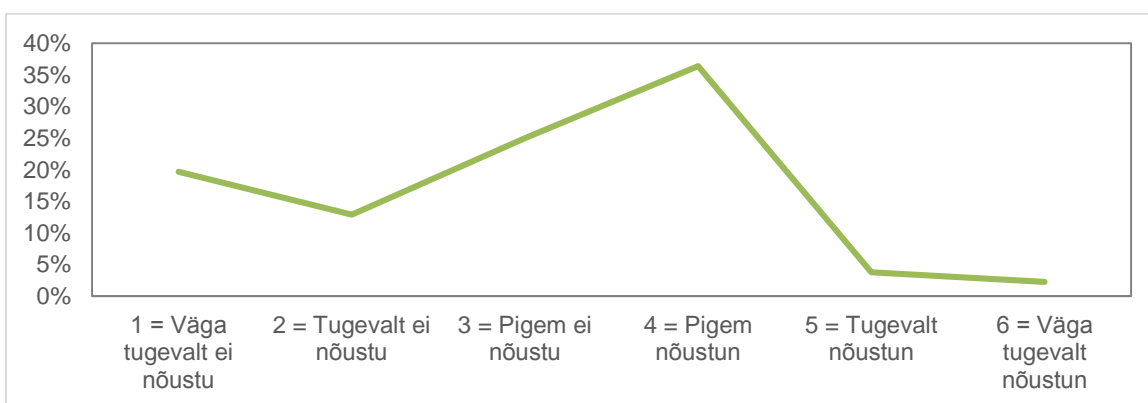
Kõige enam nõustusid õendusala töötajad väitega, et nad lähevad tööle isegi siis, kui nad on haiged (3,12). Joonisel 31 tuuakse välja nimetatud väite vastuste jagunemine, millest ilmneb, et ligikaudu 40% uuringus osalenud õendusala töötajatest tulevad tööle ka siis, kui nad ei ole terved.



Joonis 31. Ma lähen tööle isegi siis, kui ma olen haige vastuste jagunemine

Allikas: autori koostatud

Sarnane tendents ilmneb ka kahe järgmise töötajate hoiakuid hindavate väidete vastuste jagunemist analüüsid. Järgmise kõrgeima tulemuse sai väide, mille kohaselt töötaja ei oska tööl hästi öelda „ei“ ehk tööga seotud ettepanekutest loobuda (2,98). Nimetatud väitele antud vastuste jagunemist hinnates järeldub, et ligikaudu 40% testile vastanud õendusala töötajatest nõustuvad antud väitega (vt joonis 32).



Joonis 32. Ma ei oska hästi öelda „ei“ tööl väite vastuste jagunemine

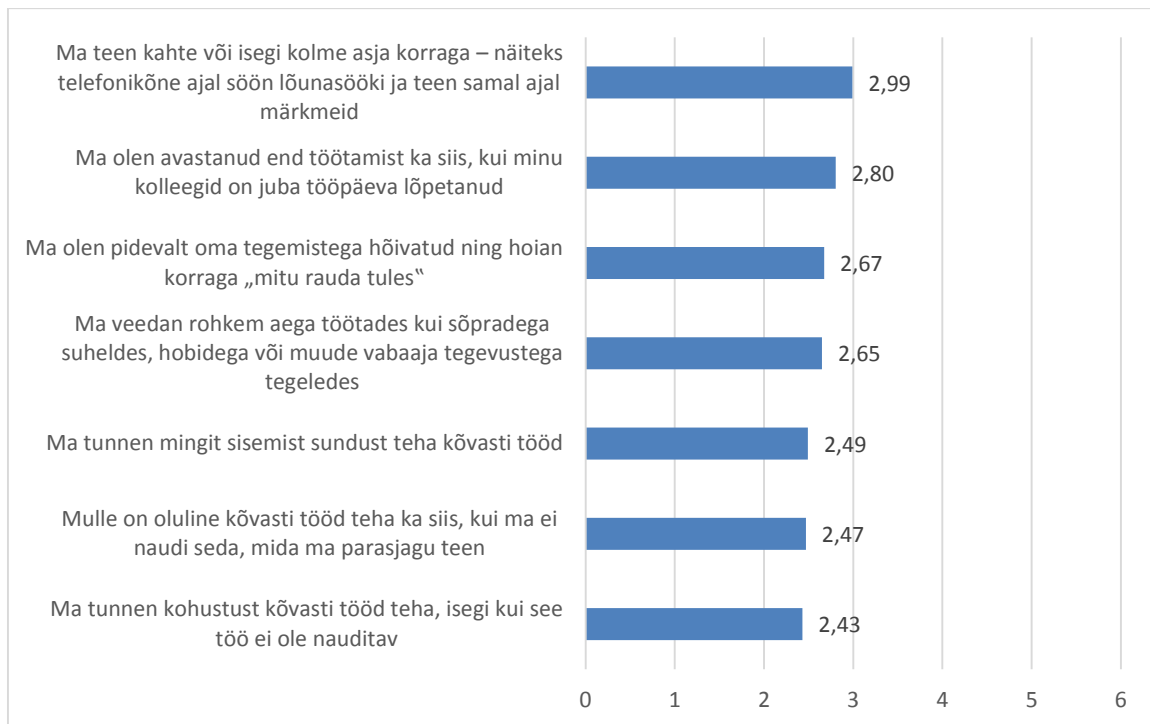
Allikas: autori koostatud

Kõrgemate skooridega väidete vastuste jagunemist analüüsid ilmneb, et ligikaudu 35–45% õendusala töötajatest nõustuvad töösõltuvuslikule käitumisele viitavate väidetega. Sarnase

osakaalu järjepidevast esinemist järeldeb, et teatud hulgal töötajaskonnast esineb töösõltuvusele omaseid tunnuseid – nad mõtlevad viisidele, kuidas leida töö tegemiseks enam aega, nad eelistavad töötamist muudele eraelu aspektidele, nad on pidevalt tööga hõivatud ning nad ei oska tööga seotud pakkumistest loobuda.

Testis esitatud 17 väitest hindasid õendusala töötajad kõige kõrgemalt töösõltuvuslikule käitumisele omaseid väiteid, mille kohaselt nad lähevad tööle isegi siis, kui nad on haiged (3,12), nad on pidevalt tööga ülekoormatud (2,8) ning nad töötavad ka lõunapausi ajal (2,65). Samuti hindasid õendusala töötajad teistest väidetest kõrgemalt terviseprobleemidega seotud väiteid, mille kohaselt nad ei oska hästi öelda „ei“ tööl (2,98) ning neil on luustiku- ja lihasprobleemid, sest nad veedavad tööl liiga palju aega istudes või seistes (2,77). Mõnevõrra madalamad tulemused said töösõltuvuse tunnuseid mõõtvad väited, mille järgi töötajad kardavad ebaõnnestuda (2,77), nad ei suuda oma tööle mitte mõelda (2,58) ning neile ei meeldi võtta pikka puhkust (2,14). Kõige madalamad tulemused said töötajate töö- ja pereelu tasakaalu hindavad väited, mille järgi on nende elu on tasakaalust väljast (töö võtab enda alla suurema osa) (2,45), neil ei ole ühtegi hobi (2,39) ning nad veedavad vähe aega oma pere ja sõpradega ning on vähe hõivatud igapäevaste tegevustega nagu treeningud (2,32).

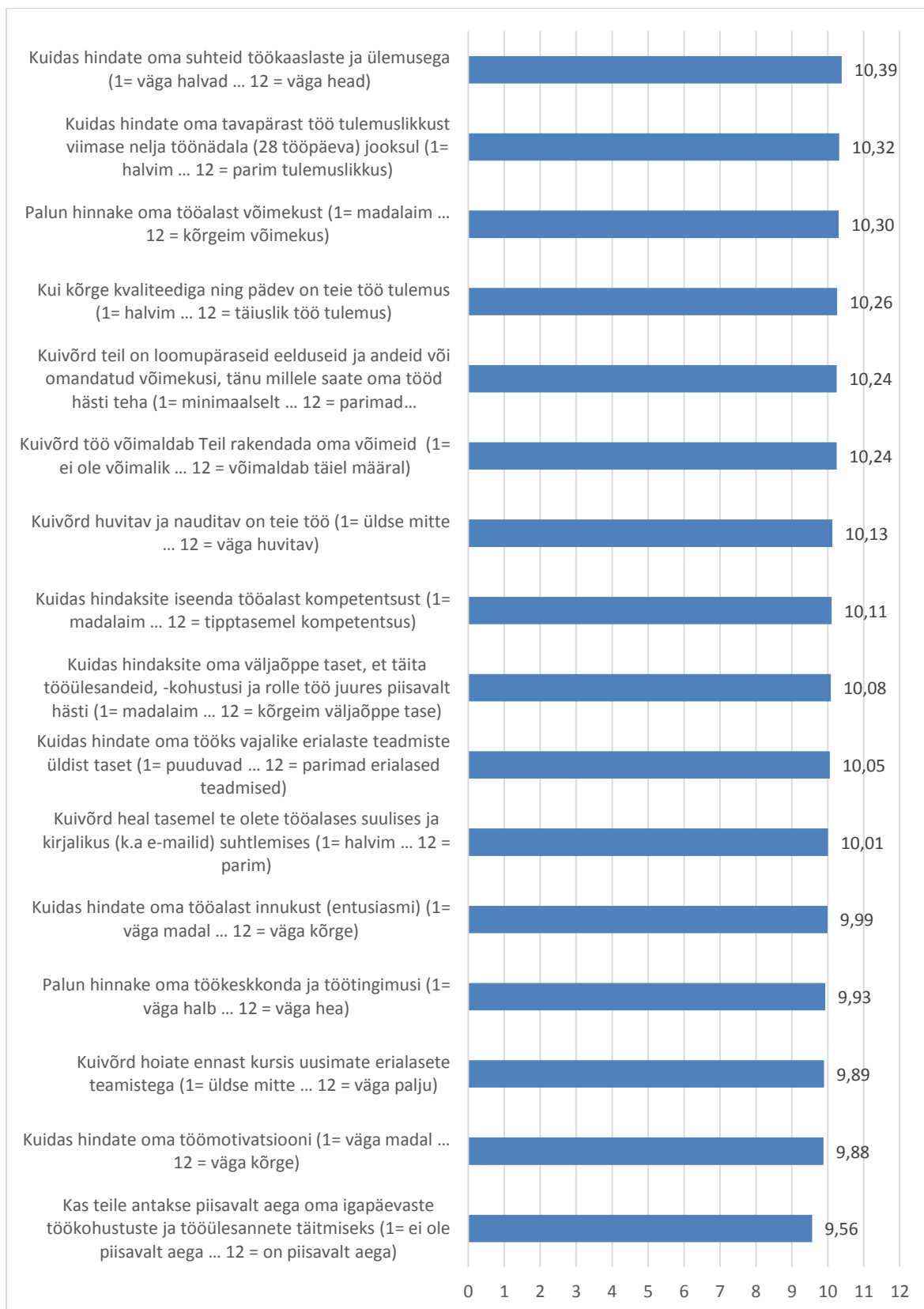
Õendusala töötajate töötamise viise hinnatakse 7 väitega (vt joonis 33), mille aritmeetiline keskmine on 2,65, mis viitab madalale tulemusele. Nimetatud väited varieerusid vahemikus 2,43–2,99 ning suurima ja väikseima tulemusega väite vahe on 0,56. Kõige enam nõustusid õendusala töötajad väidetega, et nad teevad mitut asja korraga (2,99) ning on avastanud end töötamast ka siis, kui teised on tööpäeva juba lõpetanud (2,8). Kõige väiksema tulemuse sai väide, mille kohaselt neile on oluline tööd teha ka siis, kui töö ei ole nauditav (2,43). Hinnates liigset töötamist ja sunduslikku töötamist mõõtvate väidete tulemusi, ilmneb et õendusala töötajatele on omane liigne töötamine – neli kõige kõrgema tulemuse saanud väidet viitasid nimetatud töötamise viisile. Sellest järeldeb, et õendusala töötajatel ei esine töösõltuvusele iseloomulikku sunduslikku töötamist, vaid nad töötavad tavapärasest rohkem väliste tegurite tõttu.



Joonis 33. Töötamise viise hindavate väidete tulemused

Allikas: autori koostatud

Töösõltuvuse taset mõõtvate küsimuste järel hinnati testile vastanud õendusala töötajate töö tulemuslikkust (vt joonis 34). Töösõltuvuse testile vastanute töö tulemuslikkuse tase on tehnostressi testi tulemusega sama – mõlemal juhul on õendusala töötajate töö tulemuslikkuse aritmeetiline keskmine 10,09. Nimetatud tulemus tähistab kõrget töö tulemuslikkust. Töösõltuvuse testi töö tulemuslikkuse väidete tulemused varieeruvad vahemikus 9,56–10,39 (vt joonis 34).



Joonis 34 . Töölase kompetentsuse koondtulemus

Allikas: autori koostatud

Korrelatsioonianalüüsi käigus leiti statistiliselt oluline seos töösõltuvuse ja töö tulemuslikkuse vahel – töösõltuvuse ja töö tulemuslikkuse vaheline seos on $-0,21$; $p < 0,05$. Töösõltuvuse ja töö tulemuslikkuse vahelisest seosest järeldub, et mida kõrgem on töösõltuvus, seda väiksem on töö tulemuslikkus ning mida madalam on töösõltuvus, seda suurem on töö tulemuslikkus.

3 ARUTELU JA JÄRELDUSED

Käesolevas uurimustöös uuriti õendusala töötajate tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ja töösõltuvuse taset ning nende seost töö tulemuslikkusega. Uurimuse eesmärgiks oli välja selgitada, kas õendusala töötajad on pigem tehnofiilid või tehnofobid, millisel määral neil esineb tehnostressi ja töösõltuvust ning kuidas on tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostress ning töösõltuvus seotud töö tulemuslikkusega. Käesolevas peatükis analüüsitakse töö sissejuhatuses välja toodud hüpoteeside paikapidavust ning esitatakse uurimustulemused koos järeldustega.

Uurimustöö esimese hüpoteesi kohaselt on õendusala töötajad tehnofiilid, tehnofiilia on positiivselt seotud töö tulemuslikkusega ning tehnofobia on negatiivselt seotud töö tulemuslikkusega. Nimetatud hüpoteesi esimene osa leidis kinnitust. Tehnofiilia ja tehnofobia testi tulemuste analüüsimisel selgus, et õendusala töötajate suhtumine tehnoloogiasse on positiivne – uue tehnoloogia kasutamise aritmeetiline keskmine on 3,98, töö kasutatavasse tehnoloogiasse suhtumise tase on 4,84, tehnofiilia tunnuste aritmeetiline keskmine on 3,08 ning tehnofobia tunnuste tulemus on 2,26. Väga kõrge uue tehnoloogia kasutamise tulemus viitab sagedasele uue tehnoloogia rakendamisele, millest võib järeldada, et õendusala töötajad kasutavad tööülesannete täitmiseks meeeldi tehnoloogilisi vahendeid ning nad ei püüa nende kasutamist vältida. Õendusala töötajate positiivne suhtumine töö kasutatavasse tehnoloogiasse osutab, et töötajate hinnangul on tehnoloogia neile abiks tööülesannete täitmisel. Tehnofiilia taset mõõtnud testi tulemusest ilmnes, et õendusala töötajatel ei ilmne liigset identifitseerimist tehnoloogiaga, näiteks põgenemist reaalsuse eest ning tehnonartsissismi, mistõttu tehnofiilia kogutulemuse skoor jäi alla skaala keskväärtuse. Küll aga hindasid õendusala töötajad kõrgelt tehnofiilia üldiseid tunnuseid, mistõttu võib järeldada, et õendusala töötajad on tehnofiilid.

Tehnofobia taseme madal tulemus viitab, et suurem osa õendusala töötajatest ei ole tehnofobid. Küll aga ilmnes tehnofobiaile viitavate väidete vastustest, et 25–35% testile vastanud õendusala töötajatel esinevad tehnofobiaile omaseid tunnuseid. Tehnofobia taseme vähendamiseks tuleb organisatsioonil enne uute tehnoloogiate integreerimist korraldada töötajatele tehnoloogiaalaseid täiendkoolitusi. Samuti peaksid õendusala töötajaid väljakoolitavad õppeasutused rakendama senisest põhjalikumalt väljaõpet.

Hüpoteesi teine osa ei leidnud kinnitust, sest korrelatsioonianalüüsi käigus selgus, et tehnofobia ja tehnofiilia ning töö tulemuslikkuse vahel statistiliselt oluline seos puudub. Kõigil tehnofiilia ja tehnofobia testi neljal osal (tehnoloogia kasutamise sagedus, töötajate tehnoloogiasse suhtumine ning tehnofiilia ja tehnofobia) puudub seos töö tulemuslikkusega.

Teine hüpotees, mille kohaselt õendusala töötajate tehnostressi tase on kõrge ning tehnostress mõjutab negatiivselt töö tulemuslikkust, ei leidnud täielikult kinnitust. Uuringu tulemustest ilmnnes, et õendusala töötajate tehnostressi tase on madal – tehnoloogia kasutamisest ja informatsiooni haldamisest tingitud pingeallikate tase on 2,85, tehnoloogiaga seotud pisistressorite aritmeetiline keskmine on 2,76, emotsionaalsete, psühholoogiliste ja käitumuslike reaktsioonide tase tehnostressile on vastavalt 1,92, 1,95 ja 1,71 ning tehnostressi tekitavate tehnostressorite, tehnoulekülluse, tehnoinvasiooni, tehnobakindluse, tehnobamäärasuse ja tehnokerukuse aritmeetilised keskmised on vastavalt 2,32, 2,06, 1,78, 2,62 ja 1,69. Ehkki õendusala töötajate tehnostressi tase on madal, ilmnnes sarnaselt tehnofiilia ja tehnofobia testile, et osadel õendusala töötajatel on tehnostressi tase teistest kõrgem. Tehnoloogiast tingitud pingeallikate tulemusi analüüsid ilmnnes, et ligikaudu 40% testile vastanutest nõustusid erinevate tehnostressi esinemisele viitavate väidetega.

Tehnostressi testi kõige kõrgemate skooridega tulemusi analüüsid ilmnnes, et õendusala töötajatel esineb kõige sagedamini informatsiooni haldamisega seotud pingeallikaid. Tehnoloogiaga seotud pisistressoritest mõjutavad neid kõige enam arvuti ja/või tarkvaraga seotud stressorid. Eelpool välja toodud tulemustest ilmneb, et töökohal kasutatavad tehnoloogiad ei ole osade õendusala töötajate hinnangul kuigivõrd usaldusväärsed ning nende kasutuskvaliteet ei vasta nende ootustele. Samuti tekitavad kasutusel olevad tehnoloogiad informatsiooni üleküllust, mis võib olla tingitud jagatava informatsiooni ebapiisavast filtreerimisest ning informatsiooni jagamise normide puudumisest.

Emotsionaalseid, psühholoogilisi ja käitumuslikke reaktsioone omavahel võrreldes ilmneb, et kõige sagedamini esinevad õendusala töötajatel psühholoogilised reaktsioonid tehnostressile. Samuti selgus, et õendusala töötajatele tekitavad stressoritest kõige enam tehnostressi tehnouleküllus ja tehnobamäärasus. Nimetatud tulemustest järeldub, et õendusala töötajatel tuleb tehnoloogia kasutamise tõttu muuta oma tööharjumusi ning tehnoloogia kasutamine suurendab töötempot ja -mahtu. Samuti ilmneb tehnostressi uuringu

tulemustest, et õendusala töötajad tajuvad tehnoloogia pidevat muutumist stressorina. Vältimaks tehnostressi taseme tõusu, tuleb organisatsioonil suurendada kasutusel olevate seadmete kvaliteeti ning vähendada tehnoloogia kasutamisest tingitud informatsiooni hulka – tööalane informatsioon tuleks edastada vaid sihtgrupile ning töötajad tuleks jagada vastavalt vastutusaladele erinevatesse gruppidesse, et vältida informatsiooni edastamist kõikidele töötajatele. Muutunud tööharjumustega kiiremini kohanemiseks tuleks koostada õendusala töötajatele tehnoloogiaalaseid täiendkoolitusi ning tõsta tehnoloogiliste vahendite, rakenduste ja infosüsteemide kasutusmugavust. Tehnoloogiast tingitud töökoormuse ja -tempo vähendamiseks tuleks ametikohtade tööanalüüsi abil välja selgitada ametikoha tööülesanded ja -koormus ning korraldada sellest lähtuvalt tööülesanded ümber.

Uuringu tulemustest ilmnes, et tehnostressi ja töö tulemuslikkuse vaheline seos on $-0,23$; $T < 0,05$. Nimetatud tulemusest ilmneb, et tehnostressi ja töö tulemuslikkus on omavahel seotud – mida kõrgem on tehnostressi tase, seda väiksem on töö tulemuslikkus ning mida madalam on tehnostressi tase, seda suurem on töö tulemuslikkus. Nimetatud seost kinnitasid ka uuringutulemused – õendusala töötajatel on tehnostressi tase madal ning töö tulemuslikkus on kõrge.

Kolmas hüpotees, mille kohaselt õendusala töötajate töösõltuvuse tase on kõrge ning töösõltuvus mõjutab negatiivselt töö tulemuslikkust, ei leidnud täielikult kinnitust. Läbiviidud uuringu tulemustest selgus, et õendusala töötajate töösõltuvuse tase on madal. Töösõltuvuse testi tulemusi analüüsides selgus, et õendusala töötajate hindasid heaolu töö tulemusega 2,3, töö suhtes hoiakuid mõõtvate väidete koondtulemus on 2,44 ning töötamise viise mõõtvate väidete tulemus on 2,65. Madal töösõltuvuse tase viitab, et õendusala töötajad ei identifitseeri end üldjuhul liigselt tööga, nende töö- ja eraelu on enamasti tasakaalus ning neil esineb harva töötamisest tingitud terviseprobleeme.

Vaatamata õendusala töötajate madalale töösõltuvuse tasemele, ilmnes töötajate heaolu töö mõõtvate väidete tulemuste jagunemisest, et ligikaudu 35–45% vastanutest nõustuvad töösõltuvuslikule käitumisele viitavate väidetega. Sellest võib järeldada, et ligikaudu ühel kolmandikul õendusala töötajatel esineb töösõltuvusele omaseid tunnuseid – nad mõtleavad viisidele, kuidas leida töö tegemiseks rohkem aega, nad eelistavad töötamist muudele eraelu aspektidele, nad on pidevalt tööga hõivatud ning nad ei oska tööga seotud pakkumistest loobuda. Töötamise viiside tulemustest ilmnes, et õendusala töötajatele on omane liigne töötamine (*working excessively*). Töösõltuvuse uuringu tulemusest lähtuvalt tuleks ettevõttel

pöörata tähelepanu töötajatele, kellel esinevad töösõltuvuse tunnused. Töösõltuvuse taseme vähendamiseks peaksid personalitöötajad tööanalüüsi abil hindama kasutusel olevaid tehnoloogilisi vahendeid ja tööülesandeid, et välja selgitada, milliseid tehnoloogilisi vahendeid ja millisel määral on õendusala töötajatel tööülesannete täitmiseks tarvis kasutada. Läbi tehnoloogiliste vahendite, rakenduste ja infosüsteemide kasutuse optimeerimise on võimalik töötajal paremini hoida tasakaalus töö- ja eraelu ning vähendada töösõltuvusest tingitud terviseprobleemide esinemist.

Töösõltuvuse hüpoteesi teine osa leidis kinnitust – korrelatsioonianalüüsi käigus leiti statistiliselt oluline seos töösõltuvuse ja töö tulemuslikkuse vahel. Töösõltuvuse ja töö tulemuslikkuse vaheline seos on $-0,21$; $p < 0,05$. Töösõltuvuse ja töö tulemuslikkuse vahelisest seosest järeldub, et mida kõrgem on töösõltuvus, seda väiksem on töö tulemuslikkus ning mida madalam on töösõltuvus, seda suurem on töö tulemuslikkus.

Tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse testidega koguti käesolevas uurimustöös rohkem andmeid (eelkõige demograafilisi ja töökohaga seotud) kui käesolevas töös kasutati, sest üldiste tendentside uurimiseks ei pidanud töö autor nimetatud andmete analüüsimist vajalikuks. Samuti seadis andmete analüüsimisele piirangud töö maht. Käesoleva uurimustööga kogutud andmete põhjal on tulevikus võimalik uurida, kuidas erinesid tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse tasemed vanuse, haridustaseme, staaži ja ametikohtade järgi.

KOKKUVÕTE

Käesolev magistritöö koosneb kolmest osast: teoreetilistest käsitlustest, empiirilise uurimusest ning arutelust ja järeldustest. Teoreetilises osas kirjeldati erialakirjandusele ja varasematele uuringutele toetudes tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse olemust ning nende seoseid töö tulemuslikkusega. Teoreetilise käsitluse esimeses alapeatükis anti tehnofiiliast ja tehnofobiast ülevaade Kranzbergi esimese seaduse ja tehnoloogia aktsepteerimise mudeli põhjal. Teises alapeatükis käsitleti tehnostressi Lazaruse stressi teoreetilistest alustest ning Tarafdar jt (2011) uuringus välja toodud tehnostressoritest lähtuvalt. Teooria kolmandas alapeatükis anti ülevaade töösõltuvuse teoreetilistest alustest Ng, Sorensen ja Feldman (2007) töösõltuvuse definitsiooni ja käitumusliku sõltuvuse teooria põhjal.

Töö empiirilises osas kirjeldati SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla õendusala töötajate seas läbiviidud uuringut ning selle tulemusi. Tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ning töösõltuvuse uurimiseks kasutati 2015. aastal Eestis koostatud ja 2016. aasta esimeses pooles valideeritud tehnofiilia ja tehnofobia, tehnostressi ja töösõltuvuse teste, mille reliabiilsus kinnitati Poolas läbiviidud uuringutega. Tehnofiilia ja tehnofobia testile vastas 87, tehnostressi testile 121 ning töösõltuvuse testile 132 SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla õendusala töötajat.

Tehnofiilia ja tehnofobia testi tulemustest ilmnas, et õendusala töötajad kasutavad väga sageli tööl internetti, sh saavad e-maile, kasutavad ettevõtte sisevõrku ning nende suhtumine tööl kasutatavasse tehnoloogiasse on väga positiivne – testile vastanute hinnangul on tehnoloogia neile abiks tööülesannete täitmisel. Kõrge nõustumise määr tehnofiilia tunnustega viitab, et õendusala töötajate suhtumine tehnoloogiasse kattub tehnofiilidele omaste tõekspidamistega – õendusala töötajad usuvad, et tehnoloogia parendab elu. Erinevalt tehnofiilia tunnuseid mõõtvatest väidetest, olid tehnofobia ja tehnoloogia abil reaalsuse eest põgenemist mõõtvate väidetega nõustumise määr madal – õendusala töötajad ei kasuta tehnoloogiat reaalsuse eest põgenemiseks, nad ei identifitseeri enda liigselt tehnoloogiaga ning uusi tehnoloogiaid ei võeta kasutusele üksnes nende uudsuse tõttu. Tehnofobia tase jäi õendusala töötajatel alla koondtulemuse, mistõttu järeldub, et õendusala töötajad ei ole tehnofobid.

Tehnostressi testi tulemustest ilmnes, et õendusala töötajate seas on tehnoloogia kasutamisest ja informatsiooni haldamisest tingitud pingesallikate ja pisistressorite esinemise määr madal. Samuti järeldus uuringu tulemustest, et õendusala töötajatel esineb väga vähesel määral negatiivseid emotsionaalseid, psühholoogilisi või käitumuslikke reaktsioone tehnostressile. Tehnostressi tekitavate tehnostressorite väidete tulemuste järgi on regionaalhaigla õendusala töötajate hinnangul kõige sagedamini esinev tehnostressor tehnobamäärasus ning sellele järgnevad tehnouleküllus ja töö tulemuslikkus. Tehnostressorite mõõtetulemustest järeldub, et õendusala töötajate jaoks on suurimaks pingesallikaks pidevad muutused tehnoloogiates, mis nõuavad neilt sageli uute teadmiste omandamist ning tingivad olemasolevate tehnoloogiaalaste teadmiste kiire vananemise. Samuti mõjutab meditsiiniõdesid tehnouleküllus, mis väljendub seniste tööharjumuste muutumises ning suurenenud töökoormuses ja -tempo.

Töösõltuvuse testi tulemustest järeldus, et töötajate heaolu ja töötajate tööhoiakuid mõõtvate väidete koondtulemus on madal, viidates töösõltuvuse madalale tasemele. Vaatamata üldisele madalale töösõltuvuse tasemele, ilmnes kõrgemate tulemustega vastuseid analüüsides, et ligikaudu 35–45% töösõltuvuse testile vastanud õendusala töötajatest nõustuvad töösõltuvuslikule käitumisele viitavate väidetega. Sarnase osakaalu järjepidevast esinemist võib järeldada, et teatud hulgal õendusala töötajatel esineb töösõltuvusele omaseid tunnuseid – nad mõtlevad viisidele, kuidas leida töö tegemiseks enam aega, nad eelistavad töötamist muudele eraelu aspektidele, nad on pidevalt tööga hõivatud ning nad ei oska tööga seotud pakkumistest loobuda. Töösõltuvuse taseme vähendamiseks tuleks tööanalüüsiga hinnata kasutatavaid tehnoloogilisi vahendeid ja ametikoha tööülesandeid, et välja selgitada, milliseid tehnoloogilisi vahendeid ja millisel määral on õendusala töötajatel tarvis kasutada. Rakenduste ja infosüsteemide kasutamise optimeerimine võimaldab töötajatel säilitada töö- ja eraelu tasakaalu ning vähendada töösõltuvusest tingitud terviseprobleeme.

Kolmandas peatükis toodi välja peamised järeldused ning tehti autoripoolsed ettepanekud muudatuste läbiviimiseks. Uurimustöö teoreetilistest käsitlustest lähtuvalt koostati kolm hüpoteesi. Esimene püstitatud hüpotees, mille järgi õendusala töötajad on tehnofiilid ning tehnofiilia mõjutab positiivselt ja tehnofobia negatiivselt töö tulemuslikkust, leidis osaliselt kinnitust. Uuringutulemused kinnitasid, et õendusala töötajad on tehnofiilid. Küll aga ei leidnud käesolevas uurimustöös kinnitust hüpoteesi teine osa, mille kohaselt tehnofiilia mõjutab positiivselt töö tulemuslikkust, sest tehnofiilia ja töö tulemuslikkuse vahel puudub

statistiliselt oluline seos. Samuti ilmnis uuringutulemustest, et omavaheline seos puudub ka tehnofobia ja töö tulemuslikkuse vahel.

Teise püstitatud hüpoteesi järgi on õendusala töötajate tehnostressi tase kõrge ning tehnostress mõjutab negatiivselt töö tulemuslikkust – mida kõrgem on tehnostress, seda madalam on töö tulemuslikkus. Hüpoteesi esimene osa ei leidnud kinnitust – uuringu tulemustest järeldus, et õendusala töötajate tehnostressi tase on madal. Küll aga leidis kinnitust hüpoteesi teine pool, mille järgi tehnostressil on negatiivne mõju töö tulemuslikkusele – mida kõrgem on tehnostressi tase, sest madalam on töö tulemuslikkus ning mida väiksem on tehnostressi tase, seda suurem on töö tulemuslikkus.

Kolmanda esitatud hüpoteesi järgi on õendusala töötajate töösõltuvuse tase kõrge ning töösõltuvus mõjutab negatiivselt töö tulemuslikkust – mida kõrgem on töösõltuvus, seda madalam on töö tulemuslikkus. Uuringu tulemustest ilmnis, et hüpoteesi esimene osa ei leidnud kinnitust, sest õendusala töötajatel on madal töösõltuvuse tase. Küll aga leidis kinnitust hüpoteesi teine osa, mille järgi töösõltuvusel on negatiivne seos töö tulemuslikkusega – mida kõrgem on töösõltuvuse tase, seda madalam on töö tulemuslikkus ning mida madalam on töösõltuvuse tase, seda kõrgem on töö tulemuslikkus.

RESUME

The objective of the present Master's dissertation is to determine the presence of technophilia and technophobia in workers in the field of nursing, their level of technostress and workaholism and the connection between these factors and work productivity.

Three different questionnaires were used to collect data. 87 workers in the field of nursing in the North Estonia Medical Centre Foundation filled out the technophilia and technophobia test, 121 filled out the technostress questionnaire, and 132 filled out the workaholism questionnaire. As the respondents of the three questionnaires overlapped to some extent, it is impossible to determine the total number of respondents. The tests used to study technophilia and technophobia, technostress and workaholism consisted in technophilia and technophobia, technostress and workaholism tests compiled in 2015 in Estonia and validated in the first half of 2016. The reliability of all the tests used in the Master's dissertation was confirmed with studies conducted in Poland.

The results of the technophilia and technophobia test revealed that workers in the field of nursing use the Internet very often at work, including sending emails, use the company intranet and their attitude towards technology used at work is very positive – the respondents feel that technology helps them with their work assignments. A high rate of agreeing with the characteristics of technophilia shows that the attitude of workers in the field of nursing towards technology matches the attitudes characteristic to technophiles – workers in the field of nursing believe that technology improves life. Unlike the statements measuring characteristics of technophilia, the rate of agreeing with statements measuring technonarcissism and using technology to escape reality was low – workers in the field of nursing do not use technology to escape reality, they do not associate themselves with technology excessively, nor do they adopt new technology solely because of its novelty. The level of technophobia remained below the aggregate result among workers in the field of nursing, making it possible to conclude that workers in the field of nursing are not technophobes.

The results of the technostress test revealed that the rate of presence of sources of stress and small stressors stemming from using technology and managing information is low among workers in the field of nursing. The results of the survey also showed that negative emotional, psychological or behavioral reactions to technostress occur very rarely in workers in the field of nursing. By the results of technostressors, which cause technostress, the

workers in the field of nursing at the North Estonia Medical Centre Foundation say that the most frequently occurring technostressor is techno-uncertainty, followed by techno-overload and work productivity. Results of measuring technostressors indicate that for workers in the field of nursing the main source of tension consists in constant changes in technologies, requiring them to often retrain and resulting in the existing technology-related knowledge becoming obsolete quickly. Medical nurses are also affected by techno-overload, which manifests in changes in work habits and an increasing work load and speed.

The results of the workaholism test showed that the aggregate result of statements measuring well-being at work and workers' attitudes regarding work is low, indicating a low level of workaholism. Despite a generally low level of workaholism, an analysis of responses that had achieved higher results revealed that approximately 35–45% of the workers in the field of nursing that completed the workaholism test agree with statements that indicate workaholism-related behaviour. From the consistent occurrence of a similar share one can conclude that a certain amount of workers in the field of nursing present characteristics related to workaholism – they think of ways to make more time for working, they prefer working to other aspects of their private lives, they are constantly occupied with work and they cannot refuse work-related offers. In order to reduce the level of workaholism, a work analysis should be conducted to assess the technological means used and job assignments to determine which technological means workers in the field of nursing need to use and to which extent. Optimising the use of applications and information systems will enable workers to maintain a work-life balance and reduce the occurrence of workaholism-related health problems.

The third chapter presents the main conclusions and the author's suggestions for changes. Three hypotheses were formulated based on the theoretical foundations of the study. The first hypothesis – that workers in the field of nursing are technophiles and technophilia has a positive impact while technophobia has a negative impact on work productivity – was partially confirmed. Study results confirmed that workers in the field of nursing are technophiles. However, it was not possible to confirm the second half of the hypothesis, according to which technophilia has a positive effect on productivity, because there is no statistically significant link between technophilia and productivity. Study results also revealed that there is no connection between technophobia and productivity either.

Following the second hypothesis, the level of technostress is high among workers in the field of nursing and technostress has a negative impact on work productivity – the higher the level of technostress, the lower the productivity. The first part of the hypothesis was not confirmed – the results of the study showed that the level of technostress is low among workers in the field of nursing. The second half of the hypothesis, however, following which technostress has a negative impact on work productivity, was confirmed: the higher the level of technostress, the lower the productivity, and the lower the level of technostress, the higher the productivity.

The third hypothesis states that the level of workaholism is high among workers in the field of nursing and workaholism has a negative impact on work productivity – the higher the level of workaholism, the lower the productivity. The results of the study showed that the first part of the hypothesis was not confirmed, as the level of workaholism is low among workers in the field of nursing. However, the second half of the hypothesis, which states that workaholism has a negative impact on work productivity, was indeed confirmed – the higher the level of workaholism, the lower the productivity, and vice versa.

VIIDATUD KIRJANDUS

- Ayyagari jt = Ayyagari, Ramakrishna, Grover, Varun, Purvis, Russell (2011). Technostress: Technological Antecedents and Implications. – *Management Information Systems Quarterly*, no. 4, 831–858.
- Bakker jt = Bakker, Arnold B., Demerouti, Evangelia, Burke, Ronald (2009). Workaholism and Relationship Quality: A Spillover–Crossover Perspective. – *Journal of Occupational Health Psychology*, no. 1, 23–33.
- Burke, Ronald J. (2001). Workaholism Components, Job Satisfaction, and Career Progress. – *Journal of Applied Social Psychology*, no. 11, 2339–2356.
- Burke jt = Burke, Ronald J., Matthiesen, Stig Berge, Pallesen, Stale (2006). Workaholism, Organizational Life and Well-being of Norwegian Nursing Staff. – *Career Development International*, no. 5, 463–477.
- Burke jt = Burke, Ronald J., Richardsen, Astrid M., Mortinussen, Monica (2004). Workaholism among Norwegian Managers. – *Journal of Organization Change Management*, no. 5, 459–470.
- Califf jt = Califf, Christopher B., Sarker, Saonee, Sarker, Suprateek, Fitzgerald, Cynthia (2015). *The Bright and Dark Sides of Technostress: An Empirical Study of Healthcare Workers*. Thirty Sixth International Conference on Information Systems, Fort Worth 2015. AIS Electronic Library (AISel). <http://aisel.aisnet.org/icis2015/proceedings/IShealth/15/>
- Chaudhry jt = Chaudhry, Basit, Wang, Jerome, Wu, Shinyi, Maglione, Margaret, Mojica, Walter, Roth, Elizabeth, Morton, Sally C., Shekelle, Paul G. (2006). Systematic Review: Impact on Health Information Technology on Quality, Efficiency, and Costs of Medical Care. – *Annals of Internal Medicine*, no. 10, 742–753.
- Chavez, Jalil Fallad (2012). *Psychological and Cultural Foundations Towards Technophilia and Technophobia*. Tenth LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology, July 23–27, Panama City, Panama.

Cooper jt = Cooper, Cary L., Dewe, Philip J., O'Driscoll, Michael P. (2001). *Organizational Stress. A Review and Critique of Theory, Research, and Implications*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Davis jt = Davis, Fred D., Bagozzi, Richard P., Warshaw (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. – *Management Science*, no. 8, 982–1003.

Dispelling the Myths about Addiction (1997). Strategies to Increase Understanding and Strengthen Research. Washington: National Academy Press.

Eesti... = *Eesti infoühiskonna arengukava 2020* (2013). Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium.

https://www.mkm.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/eesti_infoühiskonna_arengukava.pdf

Eglash, Ron (2009). Oppositional Technophilia. – *Social Epistemology*, no. 1, 79–86.

Fickers, Andreas (2014). „Neither Good, nor Bad; nor Neutral“; The Historical Dispositif of Communication Technologies. – *Journalism and Technological Change. Historical Perspectives, Contemporary Trends*, no. 2, 30–52.

Friedberg jt = Friedberg, Mark W., Chen, Peggy G., Busum, Kristin R. Van, Aunon, Frances M., Phma, Chau, Caloyeras, John P., Mattke, Soeren, Pitchforth, Emma, Quigley, Denise D., Brook, Robert H. (2013). *Factors Affecting Physician Professional Satisfaction and Their Implications for Patient Care, Health Systems, and Health Policy*. Rand Health. http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR400/RR439/RAND_RR439.pdf

Haiglast (2016). SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla. <http://www.regionaalhaigla.ee/et/haiglast>.

- Kim jt = Kim, Yeuen, Chen, Alice Hm, Keith, Ellen, Yee, Hal F. Jr., Kushel, Margot B. (2009). Not Perfect, but Better: Primary Care Providers' Experiences with Electronic Referrals in a Safety Net Health System. – *Society of General Internal Medicine*, no. 5, 614–619.
- Kranzberg, Melvin (1986). Technology and History: „Kranzberg's Laws“. – *Journalism and Technological Change*. no. 1, 544–560.
- Koutsojannis jt = Koutsojannis, Constantinos, Kontomina, Ioanna, Margari, Georgia, Doulias, Evripidis, Katsardi, Maria (2007). 11th Panhellenic Conference in Informatics, 405–414.
- Kubota jt = Kubota, Kazumi, Shimazu, Akihito, Kawakami, Norito, Takahashi, Masaya, Nakata, Akinori, Schaufeli, Wilmar B. (2010). Association Between Workaholism and Sleep Problems Among Hospital Nurses. – *Industrial Health*, no. 6, 864–871.
- Lazarus, Richard S. (1990). Theory-Based Stress Measurement. – *Psychological Inquiry*, no. 1, 3–13.
- Lexicon of Psychiatric and Mental Health Terms* (2nd ed). (1994). World Health Organization. England: Macmillan/Clays.
- McMillan jt = McOMillan, Lynley H. W., Brady, Elizabeth C., O'Driscoll, Michael P., Marsh, Nigel V. (2002). A Multifaceted Validation Study of Spence and Robbins' (1992) Workaholism Battery. – *Journal of Organizational Psychology*, no. 3, 357–368.
- McMillan jt = McOMillan, Lynley H. W., O'Driscoll, Michael P. (2006). *Exploring New Frontiers to Generate an Integrated Definition of Workaholism*. In: Lynley H. W. McOMillan, Michael P. O'Driscoll, Research Companion to Working Time and Work Addiction, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 89–107.
- Ng jt = Ng, Thomas W. H., Sorensen, Kelly L., Feldman, Daniel C. (2007). Dimensions, Antecedents, and Consequences of Workaholism: A Conceptual Integration and Extension. – *Journal of Organizational Behaviour*, no. 28, 111-136.

- Oates, Wayne E. (1968). On Being a „Workholic“ (A Serious Jest). – *Pastoral Psychology*, no. 8, 16–20.
- Pai jt = Pai, Fan-Yun, Huang, Kai-I (2011). Applying the Technology Acceptance Model to the Introduction of Healthcare Information Systems. – *Technological Forecasting and Social Change*, no. 78, 650–660.
- Porter, Gayle (2001). Workaholic Tendencies and the High Potential for Stress Among Co-Workers. – *International Journal of Stress Management*, no. 2, 147–164.
- Porter jt = Porter, Gayle, Kakabadse, Nada K. (2006). HRM Perspectives on Addiction to Technology and Work. – *Journal of Management Development*, no. 25, 535–560.
- Robinson jt = Robinson, Bryan E., Flowers, Claudia, Carroll, Jane (2001). Work Stress and Marriage: A Theoretical Model Examining the Relationship Between Workaholism and Marital Cohesion. – *International Journal of Stress Management*, no. 2, 162–175.
- Rootalu, Kadri (2014). Kirjeldab statistika. Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas. <http://samm.ut.ee/kirjeldav-statistika>.
- Schaufeli jt = Schaufeli, Wilmar B., Taris, Toon W., Bakker, Arnold B. (2006). Dr Jekyll or Mr Hyde? *On the Differences Between Work Engagement and Workaholism*. In: Ronald J. Burke (Eds.), *Research Companion to Working Time and Work Addiction*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 193–217.
- Schaufeli jt = Schaufeli, Wilmar B., Bakker, Arnold B., Heijden, M. M. A. van der, Prins, Jelle T. (2009). Workaholism, Burnout and Well-Being Among Junior Doctors: The Mediating Role of Role Conflict. – *Work & Stress*, no. 2, 155–172.
- Shepherd, Sonya S. Gaither (2004). *Relationships Between Computer Skills and Technostress: How Does This Affect Me?* Proceedings of the 2004 ASCUE Conference, June 6–10, Myrtle Beach, South Carolina.

- Shu jt = Shu, Qin, Tu, Qiang, Wang, Kanliang (2011). The Impact of Computer Self-Efficacy and Technology Dependence on Computer-Related Technostress: A Social Cognitive Theory Perspective. – *Journal of Human-Computer Interaction*, no. 10, 923–939.
- Schulz jt = Schulz, M., Damkröger, A., Voltmer, E., Löwe, B, Driessen, M., Ward, M., Wingenfeld, K. (2011). Work-related Behaviour and Experience Pattern in Nurses: Impact on Physical and Mental Health. – *Journal of Psychiatric and Mental Health*, no. 18, 411–417.
- Smith jt = Smith, Michael J., Carayon, Pascale (1995). New Technology, Automation, and Work Organization: Stress Problems and Improved Technology Implementation. – *The International Journal of Human Factors in Manufacturing*, no. 1, 99–116.
- Tabassum jt = Tabassum, Ayesha, Tasnuva, Rahman (2012). Gaining the Insight of Workaholism, its Nature and its Outcome: A Literature Review. – *International Journal of Research Studies in Psychology*, no. 2, 81–92.
- Tarafdar jt = Tarafdar, Qiang Tu, Ragu-Nathan, T. S., Ragu-Nathan, Bhanu S. (2011). Crossing to The Dark Side: Examing Creators, Outcomes, and Inhibitors of Tehnostress. – *Communication of the ACM*, no. 9, 113–120.
- Taris jt = Taris, Toon W., Schaufeli, Wilmar B., Verhoeven, Lotus C. (2005). Workaholism in the Netherlands: Measurement and Implications for Job Strain and Work-Nonwork Conflict. – *Applied Psychology: An International Review*, no. 54, 37–60.
- Timmons, Stephen (2003). Nurses Resisting Information Technology. – *Nursing Inquiry*, no.10, 257–269.
- Tu jt = Tu, Qiang, Wang, Kanliang, Shu, Qin (2005). Computer-Related Technostress in China. – *Communications of the ACM*, no. 4, 77–81.
- Wolski jt = Wolski, Stacy, Jackson, Sally (1999). *Technological Diffusion within Educational Institutions: Applying the Technology Acceptance Model*. Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 1999. Tucson: University of Arizona.