

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Ärikorralduse instituut

Katarina Ilves

**TEHNOSTRESS JA SELLE SEOS INDIVIDUAALSE TÖÖ
KOHANDAMISE NING TÖÖGA SEOTUSEGA
PANGANDUSETTEVÖTTES**

Magistritöö

Õppekava Personalijuhtimine

Juhendaja: Tiiu Kamdron, PhD

Kaasjuhendaja: Katrin Meos, M.Phil

Tallinn 2020

Deklareerin, et olen koostanud magistritöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks. Töö pikkuseks on 12 545 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Katarina Ilves

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 183741HAPM

Üliõpilase e-posti aadress: katarina.ilves@gmail.com

Juhendaja Tiiu Kamdron, PhD:

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaasjuhendaja Katrin Meos, M.Phil:

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE	5
ABSTRACT	6
SISSEJUHATUS	7
1. TEHNOSTRESSI, TÖÖ INDIVIDUAALSE KOHANDAMISE JA TÖÖGA SEOTUSE TEOREETILISED ALUSED	10
1.1. Digitaliseerimine, tehnostress ja peamised stressorid	10
1.1.1. Digitaliseerimine ja digitaalse töökoha olemus	10
1.1.2. Tehnostress ja peamised stressorid	12
1.2. Individuaalne töö kohandamine	14
1.3. Tööga seotus	15
1.4. Tehnostressi, individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse vahelised seosed	17
1.5. Tehnostressi ennetamise võimalused	19
2. EMPIIRILINE UURING	21
2.1. Metoodika	21
2.2.1. Valim	23
2.3. Tulemused	25
2.3.1. Tehnostress	25
2.3.2. Individuaalne töö kohandamine	28
2.3.2. Tööga seotus	29
2.3.4. Korrelatsioonanalüüs	31
2.3.5. Regressioonanalüüs	34
2.3.6. Fookusgrupi intervjuu tulemused	36
3. ARUTELU, JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD	43
3.1. Vastused püstitatud uurimisküsimustele	43
3.2. Järeldused ja ettepanekud	45
3.3. Piirangud tulemuste tõlgendamisel ja edasised uurimisvõimalused	47
KOKKUVÕTE	49
SUMMARY	51
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	54
LISAD	61
Lisa 1. Uuringus osalejatele edastatud küsimustik	61

Lisa 2. Fookusgrupi küsimused ja kava	66
Lisa 3. Tehnostressi esimese osa väidete kirjeldav statistika	68
Lisa 4. Tehnostressi teise osa väidete kirjeldav statistika	69
Lisa 5. Individuaalse töö kohandamise väidete kirjeldav statistika.....	70
Lisa 6. Tööga seotuse väidete kirjeldav statistika	71
Lisa 7. Kirjeldav statistika vastajate taustaandmete lõikes.....	72
Lisa 8. Korrelatsioonanalüüs	73
Lisa 9. Lihtlitsents	74

LÜHIKOKKUVÕTE

Digitaliseerimine ja tehnoloogia kiire areng on muutnud töö sisu ning ülesandeid märgatavalt. Üha enam tehakse tööd endale sobival ajal ja kohas, kasutades selleks erinevaid tehnoloogiaid. Seoses muudatustega finantsmaailmas on ümber kujunenud ka pangandussektor, mis on eelkõige seotud tehnoloogia kiire arenguga. Kui ühelt poolt annab erinevate tehnoloogiate kasutamine ettevõtetele eeliseid, võib teiselt poolt see töötajates esile kutsuda stressi.

Käesolevas magistritöös on uuritavaks probleemiks tehnostressi seos individuaalse töö kohandamise ja tööga seotusega ning pangandusettevõtte töötajate vähenenud teadlikkus stressi ennetamise kohta läbi individuaalse töö kohandamise.

Töö eesmärgiks on selgitada välja, millised on pangandusettevõtte töötajate peamised tehnostressorid, nende seosed individuaalse töö kohandamise ja tööga seotusega ning kaardistada stressi ennetamise ja tööga seotuse suurendamise meetmeid läbi individuaalse töö kohandamise.

Uurimismeetodina on kasutatud kvantitatiivset ja kvalitatiivset meetodit. Kvantitatiivne uurimismeetod aitab selgitada, milline on seos tehnostressi, individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse vahel. Kvalitatiivne meetod aitab paremini mõista uuritavat nähtust. Andmete kogumiseks on kasutatud elektroonilist ankeetküsimustikku ja fookusgrupi intervjuud. Uuringu valimisse kuuluvad Eestis asuva pangandusettevõtte töötajad.

Tulemustest selgus, et pangandusettevõtte töötajate peamised tehnostressorid on sõltuvus tehnoloogiast ja ootused kättesaadavusele ning vastamisele. Kõige nõrgemaks stressoriks on tehnoloogia-keerukus ehk uue tehnoloogia mõistmine ja kasutamine ei ole töötajate jaoks keeruline. Tehnostressi ja individuaalse töö kohandamise vahel on seos nõrk, mistõttu ainult läbi individuaalse töö kohandamise ei saa tehnostressi ennetada. Samuti on nõrk seos üksikute tehnostressi ja tööga seotuse alaskaalade vahel. See tähendab, kui töötajad tunnevad ennast ettevõttes hästi ja tugevat seotust oma tööga, siis tehnostressi suures ulatuses see ennetada ei aita. Uuringust selgus, et stressi ennetamiseks peaksid olema alternatiivid juhiks, kui mõni tehnoloogia ei tööta ja kindlad kokkulepped, kuidas ja läbi milliste kanalite info vahetamine toimub. Kui tehnoloogia kasutamine on ebaselge või keeruline, tuleks küsida abi juhilt või kolleegilt ning olulisel kohal on ka enesejuhtimine ja ajaplaneerimine.

Võtmesõnad: tehnostress, digitaliseerimine, individuaalne töö kohandamine, tööga seotus, pangandusettevõtte

ABSTRACT

TEHNOSTRESS JA SELLE SEOS INDIVIDUAALSE TÖÖ KOHANDAMISE NING TÖÖGA SEOTUSEGA PANGANDUSETTEVÖTTES

Katarina Ilves

Technostress and its relationship with job crafting and work engagement in the banking company

Digitalization and fast technological development have changed considerably the work content and tasks. More work is being done using different technologies at a place and time which suits best for people. Due to different changes in the financial world, the banking sector has also been transformed, which is primarily related to the technological development. If on the one hand, using different technologies bring benefits to the companies, on the other hand it can cause stress for employees.

The research problem is relationship between technostress, job crafting and work engagement and banking employees' low awareness of the stress prevention techniques through job crafting.

The aim of the master thesis is to find out the main banking employees' techno-stressors, their relationship with job crafting and work engagement and map out, how to prevent technostress and increase work engagement through job crafting.

Quantitative and qualitative methods have been used as research methods. Quantitative method helps to find out relationship between technostress, job crafting and work engagement. Qualitative method helps to understand better research phenomenon. Research data have been collected through electronic questionnaire and focus group interview and the research sample consist of the banking company employees in Estonia.

The results indicate that main techno-stressors are technology dependence and expectation of response and availability. The lowest techno-stressor is techno-complexity, which means that understanding and using new technologies are not difficult for employees. Relationship between technostress and job crafting is weak, which means that technostress cannot be prevented only through job crafting. Weak relationship is also between some technostress and work engagement sub-scales. This means, if employees have strong engagement with their work, it will not help prevent technostress to a large extent. For technostress prevention there shall be alternatives if technology is not working and specific agreements regarding communication channels. If the use of technology is unclear or difficult, help should be asked from the manager or colleagues and important are self-management and time planning.

Keywords: technostress, digitalization, job crafting, work engagement, banking company

SISSEJUHATUS

Tehnoloogia ümbritseb meid kõikjal ja selle kiire areng mõjutab meie tööd mitmeti, alustades sellest, kes või mis teeb tööd, kus ja kuidas seda tehakse, mis tööd täpsemalt tehakse ning kuidas töö tegemine on korraldatud. Kuna tehnoloogial on tugev mõju töötajate töötingimustele, ohutusele ja tervisele, võib eeldada, et selle kiire arengu tõttu on tulevikus mõju suurem. (Safety...2019, 29) Digitaliseerimine ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (edaspidi: IKT) nagu tehisintellekt (AI), robotika, automatiseerimine, inimese-masina liidesed, nutiseadmed, pilveteenused ja palju muud on muutunud meie elu tavapäraseks osaks (Stacey *et al.* 2017).

Tehnoloogilised muudatused on viimaste aastakümnete jooksul muutnud töö sisu ja ülesandeid märgatavalt (De La Rica, Gortazar 2017, 1). Tööelu on muutumas digitaalsemaks, suur osa tööst on seotud arvutiga, mistõttu tõuseb inimlike töötingimuste pakkumine töötajatele ettevõtetes taas päevakorda (Blazejewski, Walker 2018, 79). Mõnel juhul võib tehnoloogia asendada töötajaid, mis omakorda mõjutab nende kindlust oma töö osas ja heaolu, kuna kardetakse, et üks hetk on võimalik jääda töötuks (Safety...2019, 30). Ehk töötajatel tekib hirm tehnoloogilise tööpuuduse ees (Dodel, Mesch 2020, 1). Kuna see mõjutab töötajate psühhosotsiaalset tervist ja võib põhjustada stressi (Safety...2019, 30), on oluline juba varakult tegeleda tehnoloogilise tööpuuduse tagajärgedega (Dodel, Mesch 2020, 15) ning töötajaid selles toetada.

Digitaliseerimine ja tehnoloogiate kasutamine töökeskkonnas pakub mitmeid eeliseid kui ka väljakutseid, mis on sageli omavahel vastuolus. Peamisteks eelisteks on näiteks stressi vähendamine seoses pendeldamisega töö ja kodu vahel, tööreiside vähendamine ja kontroll oma töö ning eraelu tasakaalu üle. Samal ajal tõusevad väljakutsetest esile eraldatus seoses sotsiaalse suhtluse vähenemisega ja vajadus olla pidevalt kättesaadav. Sellest tingituna võib väheneda tasakaal töö ja eraelu vahel. Digitaliseerimine ja IKT areng võib põhjustada nii tehnostressi, tehnoloogiate kasutamisest tingitud sõltuvust kui ka ülekoormust. (Safety...2019, 32) Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuuri poolt 2019. aastal avaldatud raportist, mis käsitles digitaliseerimist ja töötervishoidu ning -ohutust selgus, et digitaliseerimine tekitab töötajates üht- või teistviisi stressi. Ühelt poolt võivad digitaliseerimine ja uute tehnoloogiate kasutamine

parandada töötajate töötingimusi, teiselt poolt puutuvad nad kokku erinevate psühhosotsiaalsete riskidega nagu tööstress ja halb vaimne tervis. (Digitalisation...2019) Pidev tehnoloogia areng on pannud töötajad olukorda, kus nad peavad arendama oma tehnilisi oskusi, et erinevate tehnoloogiliste muudatustega sammu pidada.

Viimastel aastakümnetel on töömaailmas seoses globaliseerumise, teenindussektori osatähtsuse kasvu ja tehnoloogia arenguga toimunud palju muutusi (Van den Heuvel *et al.* 2018, 4). Finantsmaailmas toimuvad muudatused on omakorda ümber kujundanud ka pangandussektori (Gupta, Yadav 2017, 379; Giorgi *et al.* 2017, 1). Eelkõige on see seotud IKT, äriteabe ja riskijuhtimise strateegiate arenguga. Enam ei pöörata tähelepanu ainult pangandussektoris toimuvatele muudatustele, vaid ka viisidele, kuidas uues keskkonnas paremini tegutseda, et luua ja hoida kliendisuhteid ning kasutada ära innovatsiooniprotsessi kõiki võimalusi. (Campanella *et al.* 2015, 356) Uued tehnoloogiad ja viisid, kuidas tööd tehakse, on jätnud jälje töötajate töötingimustesse ja igapäevaellu, mõjutades nende füüsilist ja vaimset tervist (Giorgi *et al.* 2017, 1). Konkurentsipüsimiseks ja klientide hoidmiseks peavad pangandusettevõtted keskenduma innovatsioonile ja toodete ning teenuste arendamisele. Kliendid soovivad üha enam kasutada erinevateks pangatoiminguteks digivahendeid, mistõttu peavad ka töötajad olema võimelised neid kasutama, et kliente toetada ja abistada. Seetõttu on oluline, et töötajatel oleksid head digitaalsed oskused ja võime kasutada tehnoloogiaid. (Work...2019)

Siiani on erinevad autorid keskendunud enamasti vaid tehnostressoritele, nende omavahelistele seostele ja mõjule töötajale, tema töötulemustele, pühendumisele ning tööga rahulolule (Tarafdar *et al.* 2007; Ragu-Nathan *et al.* 2008; Srivastava *et al.* 2015), kuid autorile teadaolevalt ei ole uuritud seoseid tehnostressi, individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse vahel. Samuti leidub vähe uuringuid selle kohta, kuidas saab töötaja, näidates üles proaktiivsust ja oma tööd kohandades tehnostressi ennetada. Varasemad uuringud on näidanud, et individuaalne töö kohandamine on seotud töötajate stressitasemega (Singh, Singh, 2018, 305) ning seoseid on leitud ka tööga seotuse ja töö kohandamise vahel (Bakker 2011, 268). Lähtuvalt sellest on magistr töö uuritavaks probleemiks tehnostressi seos individuaalse töö kohandamise ja tööga seotusega ning pangandusettevõtte töötajate vähenenud teadlikkus stressi ennetamise kohta läbi individuaalse töö kohandamise. Kuna iga ettevõtte soovib, et töötajad oleksid rahul ja valmis panustama ettevõtte arengusse, on oluline lisaks tehnostressile ning -stressoritele keskenduda ka sellele, mida töötajad saavad ise stressi ennetamiseks teha, et tunda seeläbi suuremat seotust oma töö ja ettevõttega.

Magistritöö eesmärgiks on selgitada, millised on pangandusettevõtte töötajate peamised tehnostressorid, nende seosed individuaalse töö kohandamise ja tööga seotusega ning kaardistada stressi ennetamise ja tööga seotuse suurendamise meetmeid läbi individuaalse töö kohandamise.

Käesolevas magistritöös otsitakse vastuseid järgmistele uurimisküsimustele:

1. Millised on pangandusettevõtte töötajate peamised tehnostressorid?
2. Milline on seos tehnostressi ja individuaalse töö kohandamise vahel?
3. Milline on seos tehnostressi ja tööga seotuse vahel?
4. Kuidas peaksid pangandusettevõtte töötajad oma tööd kohandama, et ennetada tehnostressi ja suurendada tööga seotust?

Magistritöö uuringu valimisse kuuluvad Eestis asuva pangandusettevõtte töötajad. Andmete kogumiseks kasutati esmalt elektroonilist ankeetküsimustikku. Kogutud andmete paremaks tõlgendamiseks ja ülevaate saamiseks antud teemast viidi järgmise etapina läbi fookusgrupi intervjuu.

Antud töö on jagatud kolmeks osaks. Esimeses kirjeldatakse digitaliseerimist ja tehnostressi, individuaalset töö kohandamist ning tööga seotust. Lisaks sellele toob autor välja, milliseid seoseid on leitud tehnostressi, individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse vahel varasemates uuringutes ning millised meetmed aitavad tehnostressi ennetada. Teises osas antakse ülevaade läbiviidud uuringu metoodikast, valimist ja tulemustest. Kolmandas osas vastab autor püstitatud uurimisküsimustele, teeb järeldused ja ettepanekud, kuidas läbi individuaalse töö kohandamise tehnostressi ennetada ja tööga seotust suurendada. Viimasena tuuakse välja kitsendused tulemuste tõlgendamisel ja edasised uurimisvõimalused antud valdkonnas.

1. TEHNOSTRESSI, TÖÖ INDIVIDUAALSE KOHANDAMISE JA TÖÖGA SEOTUSE TEOREETILISED ALUSED

Magistritöö esimeses osas kirjeldatakse erinevaid teoreetilisi seisukohti digitaliseerimisest ja tehnostressist, individuaalsest töö kohandamisest ning tööga seotusest. Lisaks tuuakse välja, millised on seosed tehnostressi, töö individuaalse kohandamise ja tööga seotuse vahel ning erinevate autorite ettepanekuid, kuidas tehnostressi ennetada.

1.1. Digitaliseerimine, tehnostress ja peamised stressorid

1.1.1. Digitaliseerimine ja digitaalse töökoha olemus

Digitaliseerimist peetakse üheks peamiseks ühiskonda ja äri muutvaks arengusuunaks. See põhjustab mitmeid muudatusi ettevõtete tööviisides, rollides ja keskkonnas, mis on eelkõige seotud uute tehnoloogiate kasutusele võtmisega. (Parviainen *et al.* 2017, 63-64) Samal ajal mõjutab see inimesi ja nende käitumist (Gimpel, Röglinger 2015, 5). Digitaliseerimine (*Digitalization*) ja digiteerimine (*Digitization*) on kaks sarnast mõistet, mida kasutatakse tihti sünonüümina, kuid põhjalikul uurimisel on nende vahel erinevus. Digiteerimise all mõeldakse andmete, näiteks piltide ja tekstide teisendamist digitaalsele kujule. Digitaliseerimine tähendab uute digitehnoloogiate kasutusele võtmist või laiemat kasutamist. (Brennen, Kreiss 2014; Gbadegeshin 2019, 50) Selle eesmärgiks on muuta ettevõttes toimuvad protsessid automaatseks ja vähendada käsitsi tehtavaid samme (Parviainen *et al.* 2017, 64).

Tehnoloogiad on muutmas kontoreid (Attaran *et al.* 2019, 1-2) innovaatilisemaks ja põnevamaks (Digitalisation...2019, 5). Tõhusalt kavandatud ja rakendatud digitaalsed töökohad pakuvad rohkem võimalusi paremaks töö tegemiseks, suurendades seeläbi produktiivsust ja tööga seotust (Attaran *et al.* 2019, 1-2). Kuna tänapäeva töötajad on üha liikuvamad, on nad valmis töö tõttu ümber asuma või reisima ehk tööülesandeid täidetakse rohkem digitaalses ja virtuaalses töökeskkonnas (Noonan *et al.* 2017, 268). Tuleviku töökohad keskenduvad sellele, kuidas ja mis tööd tehakse, mitte sellele, millal ja kus seda tehakse. Seetõttu pakuvad organisatsioonid üha enam erinevate tehnoloogiliste lahenduste kasutamist, et hõlbustada tööd digitaalses keskkonnas. (Dittes

et al. 2019, 649) Globaliseerumise ja digitaliseerimise tulemusena on loodud ka erinevaid ettevõtteid ning meeskondasid, mis töötavad geograafiliselt erinevates piirkondades (Stan 2010, 473). See tähendab, et juht ei pruugi kogu aeg töötajate kõrval olla, mistõttu peavad töötajad olema iseseisvad ja leidma lahendusi ka sellele, kuidas digitaliseerimisest ja tehnoloogia kasutamisest tingitud stressi ennetada.

Digitaalset töökohta võib defineerida digitaalsete töövahendite kogumina organisatsioonis, mis hõlmab endas kogu teavet, tehnoloogiat, koostöövahendeid ja protsesse, mida töötajad saavad kasutada ükskõik mis seadmes, igal ajal ning igas kohas (Attaran *et al.* 2019, 7-8; Barley *et al.* 2011, 887; Dittes *et al.* 2019, 649). Selle hulka kuuluvad sisevõrk, kommunikatsioonivahendid, e-post, personalisüsteem, elektrooniline kalender ja muud vahendid, mis on vajalikud ettevõtte igapäevaseks toimimiseks (Perks 2015). Digitaalne töökoht mõjutab nii füüsilist töökeskkonda, tehnoloogiat kui ka inimesi, mistõttu muutused ühes valdkonnas võivad mõjutada teisi valdkondasid (Attaran *et al.* 2019, 7).

Pangandusettevõtetes on viimastel aastatel suurenenud erinevate tehnoloogiate kasutamine. Pidevalt investeeritakse uutesse tehnoloogiatesse ja parendatakse olemasolevaid, et pakkuda klientidele parimaid finantslahendusi. (Giatsidis *et al.* 2019, 6) Kliendid saavad suurema osa tehingutest teha endale sobival ajal ja kohas, kasutades selleks interneti- või mobiilipanka. Tänu sellele puudub vajadus käia pidevalt kontoris. (Joshi, Parihar 2017, 133) Selleks, et olla konkurentsivõimeline, on pangandusettevõtete protsessid muutunud digitaalsemaks, loodud on uusi tooteid ja teenuseid. Nendeks on näiteks digitaalse nõustamise pakkumine, kas läbi telefoni või muude digivahendite, tehisintellekti kasutamine (juturobot), mobiilipank jne. (Jünger, Mietzner 2019, 1; Vives 2019, 244) Digitaalne pangandus on aidanud pakkuda järjepidevat ja turvalist pangateenust. Kliendid saavad identifitseerimiseks kasutada erinevaid digitaalseid autentimisvahendeid ja vähenenud on paberitöö, kuna paljud tehingud tehakse elektrooniliselt. Erinevate tehnoloogiate kasutamine, nende kiire areng ja digitaliseerimine on aidanud pakkuda paremaid finantsteenuseid. (Melnychenko *et al.* 2020, 92; Joshi, Parihar 2017, 133) Selleks, et tehnoloogia kiire arenguga sammu pidada ja digitaalses töökohas hakkama saada, peavad töötajad oma tehnoloogia kasutamise oskusi aga pidevalt arendama.

Kokkuvõttes saavad töötajad erinevaid tehnoloogiaid kasutades lubada endale suuremat paindlikkust, kuna nad sõltuvad vähem sellest, millal ja kus nad töötavad. Kuid seda vaid juhul, kui töötajad ei koge tehnoloogia-ülekküllust või tehnostressi. Näiteks mõned IKT töövahendid võivad

sundida töötama pausideta, isegi öösel või puhkuse ajal. Sellepärast on organisatsioonidel suur väljakutse ühelt poolt motiveerida töötajaid kasutama uusi tehnoloogiaid, et kasutada sellest tingitud eeliseid. Samas peavad nad tegelema sellega, et töötajad ei kasutaks tehnoloogiaid valesti või liiga palju (Dittes *et al.* 2019, 656). Seetõttu on väga oluline töötajaid tehnoloogiate kasutamises toetada.

1.1.2. Tehnostress ja peamised stressorid

Tehnoloogia kiire areng on võimaldanud pääseda ligi erinevatele andmetele ükskõik mis ajal ja kohas. Paljud töötajad ja tööandjad leiavad selles häid külgi, töötajatel on rohkem vabadust ning paindlikkust otsustamiseks kus, millal ja kuidas nad töötavad. Tegelikuses võib see tekitada töötajates stressi. (Byström 2016, 12-14) Tehnoloogiast tingitud stressi puhul räägitakse tihti tehnostressist. See on tööstressi liik, mille tekkimise põhjuseks on tehnoloogia kasutamine (Ragu-Nathan *et al.* 2008, 418). Tehnostressi võib defineerida ka kui kohanemisprobleemi, mida indiviid kogeb, kui ta ei suuda tehnoloogia kasutamisega toime tulla ega sellega ära harjuda (Tarafdar *et al.* 2007, 304).

Tehnostressorid viitavad tehnoloogiast tingitud stiimulitele, sündmustele või nõudmistele, mis kutsuvad esile stressi (Ayyagari *et al.* 2011; Ragu-Nathan *et al.* 2008, 420). Tehnostressi põhjustavad kõige enam viis tehnostressorit, milleks on (Tarafdar *et al.* 2007, 314-315; Ragu-Nathan *et al.* 2008, 425-427):

- tehno-üleüllus: tehnoloogia sunnib töötajaid töötama kiiresti ja lühikeste tähtaegadega;
- tehno-invasioon: tehnoloogia tungib sisse töötajate eraelusse, nad veedavad vähem aega peredega ja on sunnitud tööd tegema ka vabal ajal, sh nädalavahetustel;
- tehno-keerukus: tehnoloogia paneb töötajaid mõtlema, et nad on ebakompetentsed ja ei tunne tehnoloogiat piisavalt;
- tehno-ebaturvalisus: töötajate turvalisus, mida ohustab tehnoloogia kasutamine;
- tehno-ebakindlus: riistvara ja tarkvara pidevad uuendused, arendused jne tekitavad töötajates stressi.

Organisatsiooni tasandil tuleneb tehno-üleüllus sellest, kui töötajad saavad samaaegselt infot erinevatest kanalitest (Brivio *et al.* 2018, 2) ning tekib info ja kommunikatsiooni ülekoormus (Karr-Wisniewski, Lu 2010). Ülekoormuse korral on infot raskem käsitleda, sest töötajate jaoks võib olla keeruline infot prioriseerida või kasutada seda võimalikult parimal viisil (Tarafdar *et al.*

2007, 304-305). Tehno-keerukus tekitab töötajates tunde, et uued IKT süsteemid on mitmetahulised ja vajavad palju aega ning pingutust, et mõista, kuidas need töötavad (Brivio *et al.* 2018, 2). Tehno-ebaturvalisus on seotud hirmuga, et IKT ja selle pideva arengu tõttu on üks hetk võimalik jääda töötuks. Tehno-ebakindlus on tingitud töö ja sellega seotud protsesside muutustest, samuti uute IKT-de kasutusele võtmisest. (Tarafdar *et al.* 2007, 315)

Nöhammer ja Stichlberger (2019, 1192) leidsid, et stressi põhjuseks on tehnoloogia keerukus ning selle areng. See tähendab vajadust pidevalt õppida, rohkem töötada ja sellega kaasneb rööprähklemine. Kuna töötajad sõltuvad üha enam erinevatest tehnoloogiatest (Karr-Wisniewski, Lu 2010, 2), millega kaasnevad tehnilised probleemid ja vead, on see samuti stressiallikaks (Ragu-Nathan *et al.* 2008, 422). Ayyagari ja teiste (2011, 831) läbiviidud uuringust selgus, et enim tekitavad stressi tehnoloogia kasutamisest tingitud töö ülekoormus ja rollide mitmetähenduslikkus. Töötajad ei tea, kas prioriteediks peaks seadma tööülesanded või tehnoloogiaga seotud probleemide lahendamise. Stressi võivad põhjustada ka erinevad igapäevaselt kasutatavad elektroonilised kommunikatsioonivahendid ning tarkvarad. Nende hulka kuuluvad arvutid, Internet, e-post ja telekommunikatsioonivahendid nagu nutitelefonid, mis võimaldavad pidevat ligipääsu e-postile. (Soylu, Campbell 2012, 131) Paljud uuringud on tehnostressist rääkides keskendunud ka e-posti kasutamisele, kuna on leitud, et sellel on kõige selgem seos stressiga (Barley *et al.* 2011, 888).

Erinevad uuringud on näidanud, et töötajatel, kes kogevad tehnostressi, on madalam produktiivsus, tööga rahulolu ja nende pühendumus on madalam (Ayyagari *et al.* 2011, 832). Chiappetta (2017, 359) leidis, et tehnoloogia pidev areng ja digitaliseerimine on aidanud paremini mõista, millised muudatused ning käitumismustrid võivad töötajates tehnostressi tekitada. Nendeks on näiteks pidev nutitelefoni kasutamine (ka sotsiaalsetel üritustel). Inimene ei suuda telefoni kunagi välja lülitada ja helistab teistele kohtadest, kus eeldatakse vaikust nagu kino ning raamatukogud. Seega tekib stress ka nutitelefoni kasutamisest, kuna see on üks peamisi infotehnoloogia seadmeid, mida inimesed kasutavad (Lee *et al.* 2014, 373-374). Kuigi nutitelefoni võimaldab teha kõike läbi ühe seadme, siis vaatamata selle mugavusele võib liigne nutitelefoni kasutamine ja selle pidev kontrollimine tekitada stressi (Lee *et al.* 2015, 1). Mitmed teised uuringud on aga keskendunud sotsiaalmeedia kasutamisest tingitud tehnostressile (Maier *et al.* 2012, Maier *et al.* 2015). Käesolevas töös käsitletakse tehnostressina erinevate tehnoloogiate (tarkvarade, programmide) ja kommunikatsioonivahendite (e-post, nutitelefoni) kasutamisest tingitud stressi.

Kokkuvõttes on digitaliseerimine ja tehnoloogiate kasutamine tänapäeva maailmas tavaline nähtus. Üha enam kasutatakse oma töös erinevaid tehnoloogiaid ning toimingud on muutunud digitaalsemaks. Kuna tugevnev konkurents finantsvaldkonnas on pannud pangandusettevõtteid olukorda, kus uute klientide saamiseks ja olemasolevate hoidmiseks panustatakse palju tehnoloogiate arengule, on väga oluline keskenduda ka töötajate heaolule. Kuigi tehnoloogia kasutamine tõstab töötajate teadlikkust ja produktiivsust, põhjustab tehnoloogia üleliigne kasutamine, info ülekoormus ja töö-eraelu konflikt töötajates stressi (Köffler 2015, 4-5). Seetõttu on oluline, et töötajad oleksid teadlikud, kuidas tehnostressi ennetada. Näiteks läbi individuaalse töö kohandamise, millele keskendutakse järgmises alapeatükis.

1.2. Individuaalne töö kohandamine

Individuaalne töö kohandamine on tegevus, mille kaudu töötajad kujundavad oma tööd viisil, et see pakuks neile rahulolu. See on füüsiline ja kognitiivne muudatus, mida töötajad teevad oma ülesannete ning suhete piirides. (Wrzesniewski, Dutton 2001, 179; Bakker *et al.* 2012, 1361) Füüsilised muudatused tähendavad muudatusi töövormis, ulatuses, ülesannete mahus või suhetes töö. Kognitiivsed muudatused viitavad sellele, kuidas inimene oma tööd näeb ja tajub. (Bakker *et al.* 2012, 1361) Individuaalne töö kohandamine on tegevus, mida töötajad teevad iseenesest, et rahuldada oma vajadusi vastavalt eelistustele (Kira *et al.* 2010, 625).

Kõige esimesena defineerisid individuaalset töö kohandamist Wrzesniewski ja Dutton (2001, 180), kes tõid välja, et tegemist on loominguks protsessiga, mille käigus töötajad vormivad oma tööd selliselt, et säiliks määratlus selle üle, millist tööd nad teevad ja kuidas nad töö ennast tunnevad. Töötajad saavad muuta seda, kuidas on töö planeeritud ja tehtud, kui tihti ja kellega töö suheldakse ning mis tähendust oma tööle antakse (Tims, Bakker 2010, 3). Berg, Wrzesniewski ja Dutton (2010) leidsid, et töö kohandamine on seotud viisidega, läbi mille töötajad, kasutades oma tugevusi ja võimalusi, muudavad töökohustusi, ülesandeid ning inimeste vahelist käitumist. Ülesandeid kohandades muutuvad need paindlikumaks ja sobituvad rohkem töötajate kogemuste, oskuste ja soovidega. Kokkuvõttes on individuaalne töö kohandamine viis, kuidas töötajad muudavad oma tööd nii, et see oleks nende jaoks kaasahaaravam ja tähenduslikum. (Nguyen *et al.* 2019, 190)

Individuaalne töö kohandamine koosneb ülesannete, suhete ja kognitiivsest kohandamisest. Ülesannete kohandamine tähendab, et töötajad muudavad ametijuhendi järgi määratud kohustusi.

Nad lisavad või loobuvad mõningatest ülesannetest, muudavad nende olemust või seda, kui palju aega ja energiat kindlale ülesandele pühendatakse. Suhete kohandamine hõlmab muudatusi, kuidas, millal ja kellega töötajad töökohal suhtlevad. Kognitiivne kohandamine tähendab, kuidas töötajad tajuvad ülesandeid ja suhteid ning millisenad nad oma tööd näevad. (Wrzesniewski, Dutton 2001; Berg *et al.* 2013, 82-83; Zhang, Parker 2016, 127)

Tims ja Bakker (2010) defineerisid töö kohandamist muudatusena, mida töötajad teevad tuginedes isiklikele eelistustele ja kompetentsidele, et tasakaalustada töö nõudmisi ja ressursse. Demerouti (2014, 237) kirjeldas töö kohandamist kui töötaja poolt tehtud muudatusi nõudmistes ja ressurssides eesmärgiga muuta töö selliseks, et see pakuks rahulolu, oleks kaasav ning tähenduslik. Tims, Bakker ja Derks (2012, 183) käsitlesid töö kohandamist töö nõudmiste-ressursside mudeli kontekstis. Nad jõudsid järeldusele, et töö kohandamine koosneb neljast erinevast dimensioonist: struktuursete töö ressursside suurendamisest, sotsiaalsete töö ressursside suurendamisest, väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamisest ja tööd takistavate nõudmiste vähendamisest.

Tuginedes töö nõudmiste-ressursside mudelile on kõik töö tunnused jagatud kahte kategooriasse: töö nõudmised ja ressursid. Töö nõudmised puudutavad neid tunnuseid, mis nõuavad pidevat füüsilist ja psühholoogilist (kognitiivset või emotsionaalset) pingutust või oskusi. Näiteks kõrget töökoormust ja emotsionaalselt nõudlikku suhtlemist teistega. Töö ressursid on seotud nende töö tunnustega, mis on olulised eesmärkide saavutamisel, vähendavad töö nõudmisi ja sellega seotud füsioloogilisi ning psühholoogilisi kulusid. Lisaks sellele ergutavad töö ressursid isiklikku kasvu, õppimist ja arengut. (Bakker *et al.* 2016, 171; Bakker, Demerouti, 2007, 312)

Kokkuvõttes, kuna juhid ei pruugi kogu aeg töötajate jaoks olemas olla ja neile tagasisidet anda, on oluline, et töötajad näitaksid üles proaktiivset käitumist ning muudaksid töökeskkonda endale sobivaks (Bakker *et al.* 2012, 1360). Töötajatel on võimalik teha muudatusi oma tööülesannetes ja selles, kellega nad suhtlevad. Selleks, et töötajad oleksid rahul ja tunneksid ennast tööga seotult, peaksid nad olema ise aktiivsed ja valmis tegema muudatusi.

1.3. Tööga seotus

Igapäevaelus tähendab seotus kaasalöömist, pühendumust, kirge, keskendumist, süvenemist, pingutust ja energiat (Schaufeli 2012, 3). Tööga seotust on mitmetes ringkondades käsitletud

erinevalt, mistõttu ühtne definitsioon sellel puudub. Sagedamini kasutatakse Schaufeli ja Bakkeri (2004, 295) määratlust, mille järgi on tööga seotus positiivne ja aktiivne hoiak, mida iseloomustavad tarmukus, pühendumus ning süüvimine. Tarmukuse all mõistetakse kõrget energiataset ja vaimset vastupidavust. Pühendumus viitab sellele, et ollakse tugevalt oma tööst haaratud, entusiastlikud, väljakutseteks valmis ja tuntakse ennast olulisena. Süüvimist iseloomustab töösse keskendumine ja olukorrad, kus inimese jaoks möödub aeg tööd tehes kiiresti ning tal on keeruline tööst eemalduda. Kokkuvõtvalt on tööga seotud töötajad kõrgema energiatasetega ja oma tööst vaimustuses. (Bakker, Demerouti 2008, 210)

Tööga seotud töötajad on oma töörolliga seotud füüsiliselt, kognitiivselt ja emotsionaalselt (Saks 2006, 602). Nad tunnevad ennast energilisena, on pühendunud eesmärkide saavutamisele ja sageli täielikult töösse sukeldunud (Bakker 2011, 268). Töötajad on emotsionaalselt ja kognitiivselt seotud siis kui nad teavad, mida neilt oodatakse, neil on olemas kõik vajalik töö tegemiseks ja nad tunnevad, et nende töö on mõju ning see pakub rahuldust (Admasachew, Dawson 2010). Tööga seotud töötajad panustavad mis tahes ettevõtte eesmärgi saavutamisesse ja see omakorda peegeldub nende suhtluses ning teenuste pakkumises klientidele (Andrew, Sofian 2012, 499).

Sageli arvatakse, et tööga seotus on sama mis tööga rahulolu, kuid siiski on nende vahel erinevus. Tööga seotus ühendab endas suurt rõõmu töö üle (pühendumine) ja aktiivsust (tarmukus, süüvimine). Tööga rahulolu on tavaliselt passiivsem töötajate heaolu vorm. (Bakker 2011, 265) Samuti peaks tööga seotus olema eristatav organisatsioonile pühendumisest ja kaasamisest (Saks 2006, 602). Tööga seotusest ja rahulolust on oluline eristada ka töösõltuvust. Kui tööga seotuse eelduseks on entusiasm, tähelepanelikkus ja vaimustus, siis tööga rahulolu eeldusteks on nimetatud rahulikkust, häirimatust ja lõõgastust. Tööga seotud töötajad töötavad rohkem, kuna nende jaoks on töö väljakutseid pakkuv ja lõbus ning nad on sisemiselt motiveeritud. Samal ajal ajendab töösõltlaseid sisemine ind, millele nad ei suuda vastu panna ja väline motivatsioon, kuna töösõltlased üritavad täita neid standardeid, mis toovad nende arvates kaasa eneseväarikuse ja sotsiaalse heakskiidu. (Schaufeli 2012, 4-5)

Varasemad uuringud on näidanud, et töö ressursid, nagu sotsiaalne tugi kolleegidelt, tagasiside tulemustele, oskuste varieeruvus, autonoomia ja õppimise võimalused, on positiivselt seotud tööga seotusega (Bakker *et al.* 2007). Töö ressursid mängivad sisemist motiveerivat rolli, sest need aitavad saavutada eesmäärke. Samuti on neil väline motiveeriv roll, kuna leidlikud töökeskkonnad soodustavad töötajate valmisolekut pühenduda oma tööülesannetele. Sellises keskkonnas on

suurem tõenäosus, et ülesanded täidetakse edukalt ja eesmärgid saavutatakse. Näiteks tagasiside töö tulemuslikkusele ja toetavad kolleegid aitavad kaasa sellele, et eesmärgid saaksid saavutatud. (Bakker 2011, 266; Bakker, Demerouti 2008, 211-212)

Kokkuvõtvalt võib tööga seotust defineerida kui töötaja suhtumist, mida iseloomustab energilisus, pühendumus ja kaasamine, läbi mille on töötaja töökeskkonnas tähelepanelik ja keskendunud (Siddiqi 2015, 277). Kui töötaja on oma tööga seotud, saab ta suure tõenäosusega hakkama ka stressirohkete ja pingeliste olukordadega ning on valmis tegema muudatusi. Järgmises alapeatükis keskendubki töö autor tehnostressi, tööga seotuse ja individuaalse töö kohandamise seostele.

1.4. Tehnostressi, individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse vahelised seosed

Läbi on viidud mitmeid uuringuid, kus ühe osana on uuritud stressi ja individuaalse töö kohandamise seoseid. Nendest uuringutest on selgunud, et töötajad, kes kohandavad oma tööd endale sobivaks, on rohkem motiveeritud ja see võib omakorda vähendada stressi (Singh, Singh 2018, 311-312, Bakker *et al.* 2014, 401). Investeerides oma aega ja energiat uutesse ressursidesse, näiteks oskustesse, suhetesse või paremasse töökeskkonda, aitab see hoida ja kaitsta töötaja heaolu. Kui ressursse on puudu või neid ei ole, võib see põhjustada stressi. (Harju *et al.* 2016, 12) Samas võib teatud tasemel aktiivne töö kohandamine pigem tekitada stressi (Tims *et al.* 2013, 446). Kui stressitase suureneb, siis suure tõenäosusega tööga seotus väheneb. Sama kehtib ka nõudmiste puhul, mille suurenemisel tööga seotuse tase langeb. (Orgambídez-Ramos *et al.* 2014, 368)

Antud magistritööle kõige lähem uuring viidi läbi Nigeeria pangas, kus uuriti tehnostressi, tööga seotuse ja töö kujundamise vahelisi seoseid. Uuringust selgus, et töö kujundamise ja tehnostressi vahel on positiivne seos. Kuigi töö kujundamine ei suuda tehnostressi vähendada, siis halvasti kujundatud töö võib olla töötajatele stressiallikaks. Positiivne seos leiti ka tehnostressi ja tööga seotuse vahel. See võib tähendada, et stress ei pruugi olla ainult negatiivse väljundiga, vaid see võib olla ka motiveeriv. Kuna töötajad on rohkem tööga seotud, võib see aidata paremini toime tulla ka stressiga. Siiski toodi teistele uuringutele tuginedes välja, et kõrge stressitase võib mõjuda töötajatele negatiivselt ja seetõttu tööga seotus ka väheneb. (Okolo *et al.* 2018)

Individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse vaheliste seoste kohta on läbi viidud mitmeid uuringuid. Paljud neist on keskendunud tööga seotusele kui individuaalse töö kohandamise tagajärjele. Vaid üksikud uuringud keskenduvad tööga seotusele kui individuaalse töö kohandamise põhjusele. (Robledo *et al.* 2019, 1) Vaatamata erinevatele lähenemistele, võib siiski uuringutele tuginedes öelda, et tööga seotuse ja individuaalse töö kohandamise vahel eksisteerib positiivne seos (Bakker 2011, 268). Toetudes Tims, Bakker ja Derks (2013) läbiviidud uuringule, on kõrge tööga seotus ülesannete kohandamise tulemus, sest töötajatel on võimalik kujundada töö nõudmisi ja ressursse vastavalt huvidele ning nõudmistele. Töö nõudmiste vaatest muudavad töötajad töökäitumist, vähendavad ebavajalikke nõudmisi, motiveerivad ennast saavutama kõrgemaid tulemusi ja on rohkem tarmukad ning pühendunud (Bakker, Demerouti 2007). Töö kohandamise tulemusena on töötajad võimelised suurendama sobivust enda ja töö vahel ning nad tunnevad, et nende töö on oluline (Bakker 2011, 268). Selleks, et vähendada kurnatust ja suurendada tööga seotust, peaksid töötajad üritama suurendada struktuurseid ja sotsiaalseid töö ressursse, väljakutseid pakkuvaid töö nõudmisi (kui töö ressursid on kõrged) või vähendada takistavaid töö nõudmisi (Blazejewski, Walker 2017, 82-83).

Tööga seotud töötajad on valmis suurendama oma töö ressursse, näiteks küsides tagasisidet juhendajalt ja kaasama oma sotsiaalsesse võrgustikku rohkem inimesi. Lisaks on nad valmis suurendama töö nõudmisi, et luua väljakutseid pakkuvat töökeskkonda, näiteks osaledes erinevates projektides. (Bakker 2011, 268) Kui töötajad seisavad silmitsi kõrgete töö nõudmistega (väljakutsetega) ja neil on piisavalt töö ressursse, võivad nad ennast täielikult teostada ja paista teiste seas silma. Sellest võib järeldada, et töötajad, kes muudavad proaktiivselt oma tööd nii, et see on ressursirohkem ja väljakutseid pakkuvam (töötaja näitab individuaalse töö kohandamise käitumist), on rohkem oma tööga seotud. (Bakker *et al.* 2012, 1363)

Robledo *et al.* (2019, 10-11) läbiviidud uuringust selgus, et tööga seotuse tase sõltub sellest, millisel tasemel oma tööd kohandatakse. Mida kõrgem on tööga seotuse tase, seda suurema tõenäosusega töötaja oma töökohta ka kohandab. Individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse vahelised seosed ei näita ainult seda, et suurema seotusega töötajad kohandavad oma tööd rohkem, vaid ka seda, et see aitab parandada töötulemusi ja töötajate sotsiaal-psühholoogilist heaolu. Peamine põhjus, miks tööga seotud töötajate tulemused on paremad, on positiivsete emotsioonide kogemine (Bakker *et al.* 2012, 1364). Neil on parem tervis, nad loovad ise oma tööd ja isiklikke ressursse ning suudavad positiivseid emotsioone edasi kanda ka teistele (Bakker, Demerouti 2008,

215). Sellest võib järeldada, et töötajad, kes on oma tööga seotud, on võimelised paremini toime tulema pingelistes olukordades ja ennetama stressi.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse vahel on leitud positiivne seos. Ühelt poolt võib see tähendada, et tööga seotud töötajad on rohkem valmis tegema muudatusi oma töös. Teiselt poolt aga seda, et proaktiivsed töötajad, kes muudavad oma töökeskkonda, on tööga rohkem seotud. Kuigi tehnostressi, individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse vahelisi seoseid pole autorile teadaolevalt uuritud, võib tuginedes erinevatele uuringutele järeldada, et kui individuaalne töö kohandamine ja tööga seotus aitavad kaasa töötajate heaolule, aitab see kaasa ka tehnostressi ennetamisele.

1.5. Tehnostressi ennetamise võimalused

Pidev tehnoloogia areng on paljudes ettevõtetes tavapärane nähtus. Seetõttu, rääkides töötajate eest hoolitsemisest või nende töötulemuslikkusest, peavad ettevõtted üha rohkem arvestama tehnostressiga (Brivio et al. 2018, 2). Sel põhjusel on organisatsioonid viimastel aastatel pööranud rohkem tähelepanu töötajate heaolule, kuna sellel on positiivne mõju organisatsioonile ja ühiskonnale (Robledo *et al.* 2019, 1). Stressi ennetamine viitab nende stressorite muutmisele, mis võivad kahjustada töötaja heaolu. Samas on stressiga toimetuleku puhul oluline, et töötajal oleksid vajalikud oskused enne seda, kui ilmnevad esimesed stressi tunnused. (Armaou 2020, 2) Stressi ja ülekoormuse vähendamiseks on välja toodud mitmeid võimalusi, millest enamus keskenduvad stressi ennetamisele organisatsiooni vaatenurgast. Nendeks on näiteks erinevate koolituste ja toe pakkumine, töötajate võimustamine, töötajate individuaalsete omadustega arvestamine, kindlate protseduuride määratlemine, näost näkku suhtluse lubamine, töökäitumise jälgimine ja organisatsioonikultuuris muudatuste tegemine. (Köffer 2015, 7)

Autorid, kes on käsitlenud uuringutes töö nõudmiste-ressursside mudelit, on üha enam pööranud tähelepanu töötajate aktiivsele rollile stressiga toimetulekuks. On leitud, et töö nõudmised võivad põhjustada stressi ja töötajate läbipõlemist. Samal ajal töö ressursid mõjutavad töötajaid positiivselt ja tööga seotus suureneb. Kuigi konkreetsed uuringud pole otseselt seotud tehnoloogiatega, on välja pakutud, et stressis töötajad proovivad olukorda muuta läbi töö kohandamise. Nad vähendavad stressi läbi töö nõudmiste ja ressurside muutmise. Näiteks töötajad küsivad aktiivselt tagasisidet ja paluvad toetust oma kolleegidelt, suurendades seeläbi töö

ressursse. Töötajad, kes tunnevad, et on läbi põlenud ja kurnatud, ei ole võimelised kaasama töötingimuste muutmiseks vajalikke ressursse. (Bakker *et al.* 2014)

Tehnoloogiast tingitud stressi ennetamisest rääkides on kasutatud positiivse tehnoloogia lähenemist. See tähendab, et läbi tehnoloogia kasutamise parandatakse inimeste isiklikku kogemust, kas siis tehnoloogia kasutamist suurendades, asendades või struktureerides. (Riva *et al.* 2012, 69) Positiivse tehnoloogia lähenemist võib pidada ennetavaks lahenduseks organisatsioonidele, mis soovivad tõsta töötajate heaolu ja ennetada tehnostressi (Brivio *et al.* 2018, 4). Selle lõppeesmärk on kasutada tehnoloogiat selleks, et mõjutada töötajate isiklikku kogemust, suurendada nende heaolu ja vähendada seeläbi stressi. Kui tehnoloogia on hästi kavandatud ja töötajad mõistavad, miks need on tööks vajalikud, tekitab see positiivseid emotsioone. Samuti on oluline enne uue tehnoloogia kasutamist viia läbi koolitus, mis aitaks seda mõista paremini. Tehnoloogia peaks toetama ka sotsiaalset suhtlust erinevate inimeste ja gruppide vahel. Seetõttu on oluline, et paigas oleksid kommunikatsiooniga seotud reeglid, näiteks mis mahus, millal ja mida peaks teistele edastama. Kõik inimesed peaksid seda ka jälgima, et ennetada info ülekoormust. (Riva *et al.* 2012, 70-71; Brivio *et al.* 2018, 3)

Kokkuvõtteks, kuna tehnoloogia areng on pea igas ettevõttes tähtsal kohal, on oluline pöörata tähelepanu sellest tingitud stressile ja ennetamise võimalustele. Stressi ennetamisest rääkides on paljudes artiklites kesksel kohal, mida saab juht või organisatsioon teha üldiselt, et töötajat stressiga toimetulekul toetada. Siiski on erinevad autorid keskendunud vähe sellele, mida töötaja saab ise stressi ennetamiseks teha. Ühelt poolt on digitaalse töökoha ja tehnoloogia kasutamisega kaasnenud vajadus oma oskusi pidevalt arendada. Teiselt poolt töötatakse ettevõtetes, mis on globaalsed ja kus juht ning töötaja ei pruugi olla ühes kohas. Seetõttu on oluline, et töötajad näitaksid üles proaktiivset käitumist ja oleksid võimelised stressiga iseseisvalt toime tulema.

2. EMPIIRILINE UURING

Magistritöö teises osas antakse ülevaade uuringu metoodikast, kirjeldatakse läbiviidud uuringut ja põhjendatakse uurimismeetodi valikut. Lisaks antakse ülevaade valimist ja esitatakse uuringu tulemusi.

2.1. Metoodika

Käesolevas magistritöös on kasutatud kvantitatiivset ja kvalitatiivset uurimismeetodit. Kvantitatiivse meetodi puhul kasutati andmete kogumiseks veebipõhist ankeetküsimustikku. Kuna töö peamine eesmärk on selgitada, millised on pangandusettevõtte töötajate peamised tehnostressorid ja nende seosed individuaalse töö kohandamise ning tööga seotusega, on kvantitatiivne meetod antud uuringu läbiviimisel kõige sobivam. Ankeetküsimustikku kasutades on võimalik hõlmata suurt hulka inimesi suhteliselt kiiresti (Vicente, Reis 2010, 251) ja kogutud andmete statistiline analüüs aitab selgitada välja (McCusker, Gunaydin 2015, 538-539), milline on seos tehnostressi, individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse vahel. Kvantitatiivse uurimismeetodi tulemuste paremaks tõlgendamiseks ja teemast laiema ülevaate saamiseks viis autor läbi fookusgrupi intervjuu. Selle eeliseks on osalejate omavaheline stimulatsioon, integratsioon ja arvamuste avaldamine. Samuti oli olulisel kohal kogemuste jagamine, mida fookusgrupi intervjuu toetab. (Wiklund *et al.* 2014, 258)

Antud magistritöös on tehnostressi all mõeldud tehnoloogiate ja IKT vahendite kasutamisest tingitud stressi. Seetõttu oli stressi osa puudutav küsimustik jagatud kaheks, mille esimeses osas paluti vastata küsimustele lähtuvalt erinevate tehnoloogiate (tarkvaraprogrammide) kasutamisest ja teises lähtuvalt IKT vahendite kasutamisest. Esmalt tutvus autor erinevate uuringutega, kus keskenduti tehnoloogiast ja IKT vahenditest tingitud stressile. Sellega jõuti nelja küsimustikuni, mis olid antud töö kontekstis kõige sobivamad. Selleks, et küsimustik ei oleks väga pikk ja vältimaks sarnaseid väiteid, võeti igast küsimustikust kasutusele vaid osa, mis aitab lähtuvalt teoreetilistest lähtekohtadest ja autori arvates saavutada töö eesmärgi.

Tehnoloogiast tingitud stressi hindamiseks kasutati tehnostressi küsimustikku (Chen 2015, 81), mis oli valideeritud 2015. aastal ja millest võeti kasutusele tehno-ülekoormuse, tehno-keerukuse ning tehno-ebaturvalisuse osa. Tehno-invasioon jäeti välja põhjusel, et väited olid seotud tehnoloogia kasutamisega väljaspool tööaega. Kuna pangandusettevõttes on mitmeid ametikohti, kus ei ole vajalik või isegi võimalik töötehnikat koju võtta, ei olnud autori arvates mõistlik selle kohta väiteid kasutada. Tehno-ebakindluse välja jätmise põhjuseks olid tark- ja riistavara uuendustega seotud küsimused, mis ei olnud autori arvates vajalikud, sest uuendused on parema töö tegemise jaoks vajalikud. Lisaks kasutati Khedhaouria ja Cucchi (2019) küsimustikust rollide mitmetähenduslikkuse väiteid hindamaks, kas töötajad tajuvad, et neil on raske valida tehnoloogiaga tegelemise ja tööülesannete vahel. Karr-Wisniewski ja Lu (2010) uuringust kasutati tehnoloogiast sõltuvuse väiteid, et mõista, kuidas on töö seotud erinevate tehnoloogiatega. Kokku oli antud osa küsimustikus 16 väidet.

IKT vahendite kasutamisest tingitud stressi hinnati kahe küsimustiku põhjal, kust kasutati 9 väidet. Informatsiooni ja kommunikatsiooni ülekoormust hinnati Karr-Wisniewski ja Lu (2010) uuringus kasutatud küsimustiku kaudu, et hinnata, kas ja milline on ülekoormus informatsiooni rohkusest ning kas kommunikatsioonivahendid on pigem suurendanud või vähendanud omavahelist suhtlust. Viimasena hinnati antud osas vastamise ja kättesaadavusega seotud väiteid, mida kasutas oma uuringus Day *et al.* (2012). Sellega sooviti mõista, kuidas töötajad tajuvad, et neilt oodatakse kiiret vastamist telefonikõnedele ja e-kirjadele ning kuidas nad tunnevad, et IKT vahendid võimaldavad inimestel võtta nendega ühendust igal ajal ja kohas. Kuna esmasel arutelul pangandusettevõtte töötajatega selgus, et tehnostress on võõras mõiste, otsustati küsimustikus selle asemel kasutada digitaliseerimisest tingitud stressi mõistet, sest ettevõttes on palju räägitud digitaliseerimisest ja seetõttu oli see tuttavam. Individuaalse töö kohendamist hinnati *Job Crafting Questionnaire (JCQ)* küsimustiku kaudu, mille valiidsust on kontrollitud 2012. aastal (Tims *et al.* 2012) ja mis koosnes 21 väitest. Tööga seotust hinnati kasutades *Utrecht Work Engagement Scale (UWES)* küsimustikku, kus oli 17 väidet. Väljasaadetud küsimustik koos väidetega on Lisas 1.

Pärast küsimuste koondamist, muutis autor tehnostressi väited neutraalsemaks, kuna need olid tugevalt kallutatud vastama negatiivselt. Seejärel palus autor 4-liikmelisel testgrupil võrrelda kaht küsimustikku ja kontrollida, kas väidete mõte on sama ning valida, kumb küsimustik on vastamiseks atraktiivsem ja selgem. Lähtuvalt tagasisidest valiti neutraalsem küsimustik, tehti esimesed muudatused sõnastustes, küsimuste järjekorras ja eemaldati küsimused, mida ei olnud testgrupi arvates antud uuringu raames pangatöötajatelt mõistlik küsida. Pärast küsimuste

kooskõlastamist juhendajatega, koostas autor eFormulari keskkonnas elektroonilise ankeetküsimustiku ja edastas selle 10-liikmelisele pilootgrupile, et saada tagasisidet küsimustiku üldise vormistuse kui ka väidete selguse kohta. Pilootgrupil oli aega vastata küsimustikule ja anda tagasisidet neli tööpäeva. Pilootgruppi olid valitud inimesed erinevatest osakondadest, et saada tagasisidet väga erineva tausta ja töökorraldusega inimestelt. Lähtuvalt tagasisidest tegi autor muudatused ja 03.03.2020 edastati küsimustik koos palvega seda jagada personalipartneritele. Töötajatele oli küsimustik vastamiseks avatud kuni 13.03.2020. Pärast vastuste saamist andmed kodeeriti ja analüüsiti IBM SPSS Statistics 26.0 ja MS Excel 2016 andmetöötlusprogrammidega. Tulemuste osas on välja toodud väidete aritmeetilised keskmised ja standardhälbed. Gruppide vaheliseks võrdluseks kasutati ANOVA ja t-testi (usaldusnivool 0,05), seoste uurimiseks korrelatsioonianalüüsi ja regressioonianalüüsi. Kõik joonised ja tabelid on koostatud autori poolt.

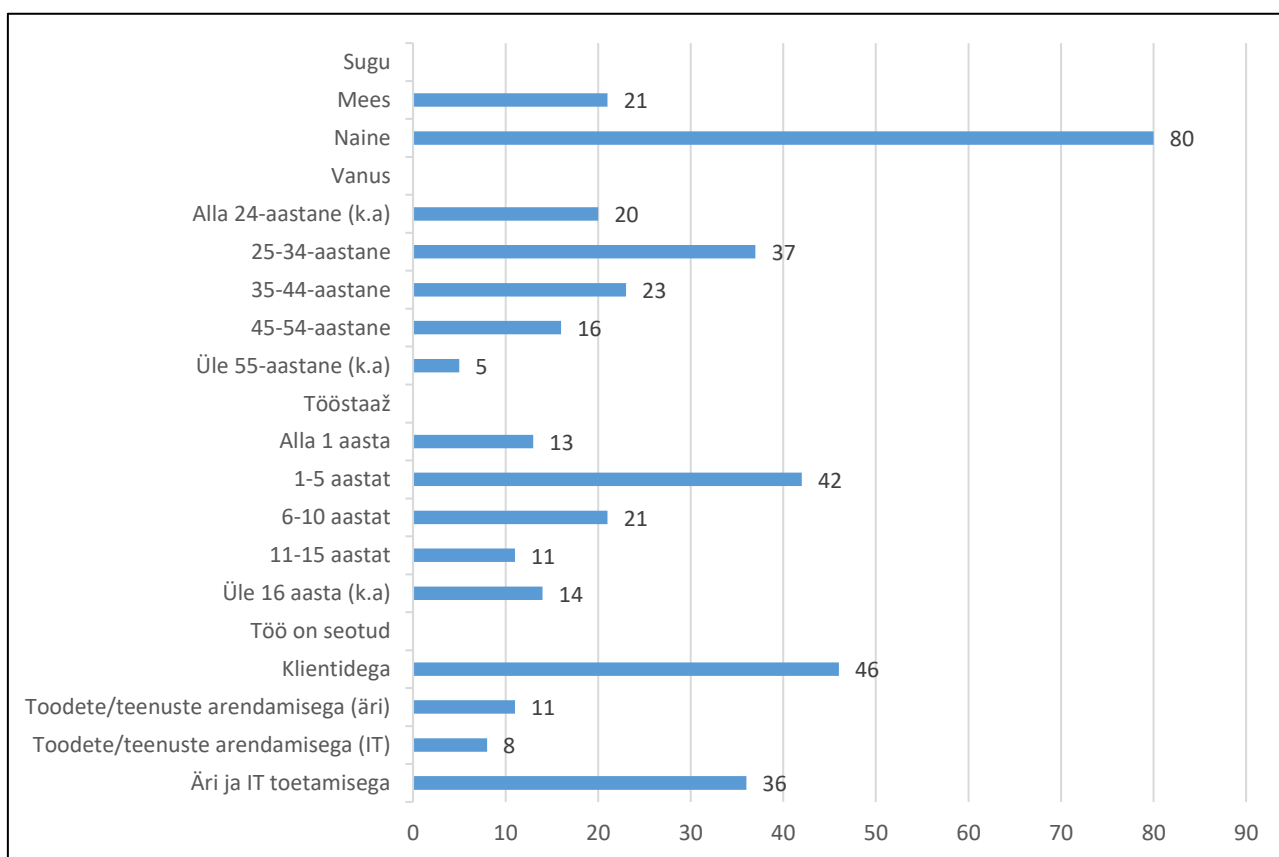
Kvalitatiivseks uurimismeetodiks kasutas autor fookusgrupi intervjuud, mis toimus 17.03.2020. Kuna seoses Vabariigi Valitsuse poolt Eestis väljakuulutatud eriolukorraga olid paljud töötajad kodukontoris, toimus fookusgrupp läbi Skype'i ja kestis ligikaudu 50 minutit, et osalejad saaksid tagasi naasta töökohustuste juurde. Skype kõne salvestati ja osalejate vastused transkribeeriti. Fookusgrupi intervjuu koosnes neljast põhiosast (vt Lisa 2). Sissejuhatuses palus autor kirjeldada kõigil osalejatel, mis on nende jaoks digitaliseerimine ja digitaalne töökoht. Esimeses osas keskenduti digitaliseerimisele ja tehnoloogia kasutamisest tingitud stressile. Osalejatelt uuriti, millal nad tundsid viimati stressi või pinget, mis oli tingitud tehnoloogiast; kuivõrd on nende töö seotud tehnoloogiatega ja millised on nende arvates IKT vahendite eelised ning puudused. Teises osas oli fookuses individuaalne töö kohandamine ja tööga seotus. Osalejatele näidati kuus peamist töö kohandamise tegevust ja kuus tööga seotuse tunnet ning paluti arutleda, kuivõrd need tegevused või tunded aitavad tehnostressi ennetada. Kolmandas osas arutati tehnostressi ennetamise võimaluste üle. Osalejatel paluti jagada oma mõtteid selle kohta, mida töötajad saavad ise stressi ennetamiseks teha ja millised on nende ootused juhile ning tööandjale. Neljandas osas kõneleti sellest, milline on tuleviku digitaalne töökoht ja lõppsõnana paluti kõigil tuua välja midagi, mis neile vestlusest meelde jäi.

2.2.1. Valim

Käesolevas töös kuulusid valimisse Eestis asuva pangandusettevõtte töötajad. Kuna antud töös pole ettevõtte nime avaldamine vajalik ja see ei anna uurimusele lisandväärtust, ei tooda töös seda välja ja täpsemaid taustaandmeid ei avaldata. Valimi moodustamisel kasutati lumepallivalimit, mille peamiseks põhjuseks oli ettevõttesisene kokkulepe küsitluste läbiviimisel: kõikidele

töötajatele ei tohi küsimustikku korruga saata, kuna tegemist pole otseselt tööks vajaliku infoga. Nii aitab see vältida info ülekoormust ja vähendada seda, et oluline info jääb kahe silma vahele.

Leidmaks sobivaid inimesi, kes esindaksid erinevaid valdkondasid, pöördus autor personalipartnerite poole palvega jagada küsimustikku juhtidega, kes edastaksid selle omakorda töötajatele. Lisaks sellele jagas autor küsimustikku ka kolleegidega, et nad edastaksid selle teistele tuttavatele ettevõttes. Seetõttu puuduvad autoril andmed, kui palju küsimustikku jagati ja mitme inimeseni see jõudis. Kokku laekus perioodi jooksul 101 vastust. Kuna küsimustikus ei küsitud vastajatelt nende nimesid, oli konfidentsiaalsus tagatud. Vastajate profiil on kujutatud Joonisel 1. Arvestades sellega, et antud töö valim moodustati kasutades mitte-tõenäosuslikku meetodit ja valim ei ole piisavalt suur, et esindada üldkogumit, ei tehta antud töös üldistusi laiemale sihtgrupile. Kogutud andmete põhjal tehakse järeldusi vaid uuringus osalejate kohta.



Joonis 1. Kvantitatiivses uurimuses osalenute taustaandmed
Allikas: autori koostatud

Fookusgrupi intervjuusse otsiti osalejaid, kes esindaksid pangandusettevõtte nelja peamist valdkonda: töö klientidega, toodete/teenuste arendamine (äri), toodete/teenuste arendamine (IT),

äri ja IT toetamine ehk tugifunktsioonid. Kaheksast inimesest, kes olid alguses nõus fookusgrupis osalema, olid kolm klientidega seotud töötajad, kaks IT valdkonnast, kaks tugifunktsioonidega tegelevad töötajad ja üks toodete/teenuste arendamise poolelt. Pärast seda, kui kolm osalejat andsid teada, et neil pole töökohustuste tõttu võimalik osaleda, olid fookusgrupis esindatud kaks klientidega seotud töötajat, üks IT valdkonna esindaja, üks tugifunktsioonide esindaja ja üks toodete/teenuste esindaja. Kirjalikud vastused laekusid IT ja klientidega tegelevatelt töötajatelt. Konfidentsiaalsuse tagamiseks ei ole fookusgrupi analüüsis välja toodud, mis valdkonna esindaja mida ütles, vaid neile on antud tähekombinatsioon (Osaleja=OS) suvalises järjekorras.

2.3. Tulemused

2.3.1. Tehnostress

Selgitamaks välja, millised on pangandusettevõtte töötajate peamised tehnostressorid, uuris autor eraldi tehnoloogia ja IKT vahendite kasutamisest tingitud stressi. Tehnoloogiast tingitud stressi küsimustiku alaskaalade sisereliaablused on esitatud Tabelis 1. Tehno-ülekoormuse sisereliaablus osutus madalaks, põhjuseks esimene väide „Tehnoloogiat kasutades töötan ma kiiremini“, mille negatiivne seos teiste küsimustega mõjutas sisereliaablust. Väite eemaldamisel oleks uus sisereliaablus 0,624, mis pole piisavalt kõrge. Seetõttu otsustas autor tehnouülekoormuse osa seoste analüüsist välja jätta. Seega on küsimustiku esimese osa sisereliaabluseks 0,716, mis on aktsepteeritav.

Tabel 1. Tehnostressi küsimustiku esimese osa alaskaalade sisereliaablused

	Cronbach α	Väidete arv N
Tehno-ülekoormus	0,491	3
Tehno-keerukus	0,702	3
Tehno-ebaturvalisus	0,705	4
Ebaselgus rollides	0,842	3
Sõltuvus tehnoloogiast	0,711	3

Allikas: autori koostatud

Tehnostressi uuriva küsimustiku esimese osa keskmised ja standardhälbed on esitatud Lisas 3. Tabeli lõpus on välja toodud ka iga alaskaala keskmised ja standardhälbed. Tulemustest selgus, et pangandusettevõtte töötajate töö on tugevalt seotud erinevate tehnoloogiatega ehk nendest ollakse sõltuvad ($\bar{x}=5,09$; $SD=0,81$). Kui tehnoloogia mingil põhjusel ei tööta või töötab aeglaselt, on töötajatel raske tööd teha ja see võib tekitada stressi.

Analüüsidest kõige madalama keskmise tulemusega väiteid selgus, et töötajad ei ole uutest tehnoloogiast tugevalt mõjutatud ehk uue tehnoloogia mõistmine ja kasutamine ei ole nende jaoks keeruline. Kuna digitaliseerimise ja uute tehnoloogiate kasutusele võtmise protsess on toimunud juba pikemat aega, on töötajad sellega harjunud. Kokkuvõttes selgus, et tehnoloogiaga seotud stressor pangandusettevõttes ($\bar{x}=3,64$; $SD=0,93$) on kõige nõrgem stressor pangandusettevõttes. See tähendab, et kui kasutusele võetakse uusi tehnoloogiaid või tehakse uuendusi, töötajates see stressi ei tekita ja uuendusi võetakse vastu rahulikult.

Tehnostressi uuriva küsimustiku teise osa, IKT vahendite kasutamisega seotud alaskaalade sisereliaablused on välja toodud Tabelis 2. Kommunikatsiooni ülekoormuse sisereliaablus on alla aktsepteeritava 0,7. Kuna sotsiaalteadustes peetakse aktsepteeritavaks ka tulemusi, kui Cronbach'i α on üle 0,65 (Griethuijsen *et al.* 2014, 588-589; Taber 2017, 1278), otsustas töö autor antud osas muudatusi mitte teha. Kuigi väitest „Tunnen, et digitaalsed kommunikatsioonivahendid on pigem suurendanud töö tegemise segamist kui parandanud suhtlemist“ loobudes oleks sisereliaablus suurenenud 0,718, on antud väide töö kontekstis oluline, mistõttu sisereliaabluse suurendamise eesmärgil sellest ei loobutud. Teise osa küsimustiku sisereliaablus on 0,763, mis on aktsepteeritav. Tehnostressi esimese ja teise osa küsimustike sisereliaablus kokku on 0,819.

Tabel 2. Tehnostressi teise osa alaskaalade sisereliaablused

	Cronbach α	Väidete arv N
Info ülekoormus	0,752	3
Kommunikatsiooni ülekoormus	0,668	3
Ootused vastamisele ja kättesaadavusele	0,727	3

Allikas: autori koostatud

Tehnostressi küsimustiku teise osa väidete keskmised ja standardhälbed on esitatud Lisas 4. Kõige kõrgema keskmisega alaskaala on seotud ootusega vastamisele ja kättesaadavusele ($\bar{x}=4,86$; $SD=0,93$). Sellest selgub, et töötajad tunnevad vajadust olla pidevalt kättesaadavad ja vastata sõnumitele ning telefonikõnedele esimesel võimalusel. Suhteliselt kõrge keskmisega on ka informatsiooni ülekoormuse alaskaala ($\bar{x}=4,00$; $SD=0,99$). Keskmist mõjutas väide „Tunnen, et otsuste vastu võtmiseks on mul kasutada liiga palju infot“ ($\bar{x}=3,40$; $SD=1,18$), mida võib tõlgendada nii, et infot on piisavalt või pigem vähe.

Tulemusi analüüsidest selgus, et IKT vahendid on pigem parandanud suhtlemist, töö tegemist segavad need vähesel määral ($\bar{x}=3,14$; $SD=1,40$). Samuti selgus, et üldjuhul töötajad ebavajalikku

infot ei saa ($\bar{x}=3,31$; $SD=1,42$). Samas peab siinjuures arvestama, et see sõltub osakonna tööst ja inimese ametipositsioonist. Kuna 23 töötajat valisid skaalal väite „Tunnen, et mul kulub palju aega vastamiseks e-kirjadele, mis on seotud kas organisatsiooni või osakonna ülesannetega, kuid pole otseselt seotud minu töökohustustega“ puhul „5-nõustun“ või „6-kindlasti nõustun“, on võimalus, et töötajateni jõuab ka info, millega nad ei oska midagi teha, mistõttu peab mõtlema, mida kirja saatjale vastata. Kokkuvõttes on kõige madalama keskmisega kommunikatsiooni ülekoormuse osa ($\bar{x}=3,41$; $SD=1,11$).

Mõistmaks, kas sool, vanusel, tööstaažil ja töövaldkonnal on mõju tehnostressile, viis autor läbi esmalt korrelatsioonanalüüsi. Selgus, et need tegurid tehnostressi oluliselt ei mõjuta. Väga nõrk seos on vaid töövaldkonna ja rolli ebaselguse ($r=-0,194$), töövaldkonna ja tehno-ebaturvalisuse ($r=0,155$) ja tööstaaži ning kommunikatsiooni ülekoormuse vahel ($r=0,152$). Dispersioonanalüüsist (vt Tabel 3) selgus, et vastuste varieeruvusele avaldab olulist mõju tehnoloogiast sõltuvuse puhul vanus ($R^2=0,021$). Töötajad vanusegrupis 35-44 sõltuvad võrreldes teistega erinevatest tehnoloogiatest rohkem. Lisaks kinnitas dispersioonanalüüs olulist erinevust tehno-ebaturvalisuse ja töö valdkonna vahel ($R^2=0,024$). Äri ja IT toetamisega tegelevad töötajad hindasid võrreldes teiste kolleegidega tehno-ebaturvalisusega seotud väiteid kõrgemalt. Kuna gruppide vahel statistiline erinevus enamasti puudub ($p>0,05$), on lähtuvalt sellest antud töös grupid homogeensed, mistõttu uuritakse tehnostressi nähtust tervikuna, mitte gruppide lõikes. Lisas 7 on välja toodud tehnostressi gruppide vahelised erinevused vastajate taustaandmete lõikes.

Tabel 3. Dispersioonanalüüs (vastajate taustaandmed ja tehnostress)

		Summaarne ruuthälve	Vabadusastmete arv	Ruutkeskmine hälve	F	Olulisuse tõenäosus
Sõltuvus tehnoloogiast ja vanus	Rühmadevaheline	6,197	4	1,549	2,497	0,048
	Rühmade-sisene	59,556	96	0,620		
	Kokku	65,754	100			
Tehno-ebaturvalisus ja töövaldkond	Rühmadevaheline	5,874	3	1,958	3,096	0,030
	Rühmade-sisene	61,344	97	0,632		
	Kokku	67,218	100			

Allikas: autori koostatud

Viimase etapina uuris autor, kas ja kuidas on uuritavad stressorid omavahel seotud. Korrelatsioonanalüüsist selgus, et kõige tugevam seos on rollide ebaselguse ja kommunikatsiooni ülekoormuse vahel ($r=0,482$, $p<0,01$). Antud seos on oodatav, kuna nii ebaselgus rollides kui ka kommunikatsiooni ülekoormus on seotud sellega, kas esikohale peaks panema tehnoloogiaga seotud probleemid ja muude asjadega tegelemise või oma tööülesanded. Tugevapoolsem seos on ka rollide ebaselguse ja tehnoloogiaga seotud probleemide vahel ($r=0,457$, $p<0,01$), mis on samuti oodatav. Kui kasutusele võetakse uus tehnoloogia, siis alguses peavad töötajad panustama aega ja energiat, et seda mõista ning tundma õppida. Seetõttu võib tekkida segadus, kas aega peaks kulutama uuele tehnoloogiale või tööülesannetele.

2.3.2. Individuaalne töö kohandamine

Individuaalse töö kohandamise küsimustiku alaskaalade sisereliaablused on esitatud Tabelis 4. Kõikide alaskaalade sisereliaablused on üle 0,7 ehk aktsepteeritavad. Tööd takistavate nõudmiste vähendamise alaskaalas otsustas autor loobuda väitest „Püüan teha nii, et ma ei peaks langetama palju raskeid tööalaseid otsuseid“. Antud väitega koos oli antud osa sisereliaablus 0,719. Kuna väide ei ole tehnostressi ennetamisega otseselt seotud, leidis töö autor, et antud juhul on mõistlik see sisereliaabluse suurendamise eesmärgil eemaldada. Lõplikuks individuaalse töö kohandamise küsimustiku sisereliaabluseks sai 0,872.

Tabel 4. Individuaalse töö kohandamise küsimustiku alaskaalade sisereliaablused

	Cronbach α	Väidete arv N
Struktuursete töö ressursside suurendamine	0,767	5
Tööd takistavate nõudmiste vähendamine	0,771	5
Sotsiaalsete töö ressursside suurendamine	0,749	5
Väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamine	0,806	5

Allikas: autori koostatud

Individuaalse töö kohandamise väidete ja alaskaalade keskmised ning standardhälbed on esitatud Lisas 5. Kõige kõrgema keskmisega väited pärinevad struktuursete töö ressursside suurendamise osast. Töötajad tegelevad aktiivselt oma arenguga, õpivad juurde uusi asju, sh uusi tehnoloogiaid ja samas on neil autonoomia otsustamiseks, kuidas oma tööd teha. Struktuursete töö ressursside suurendamise osa on kokkuvõttes ka kõige suurema keskmisega ($\bar{x}=5,01$; $SD=0,64$). Kõige väiksema keskmisega on väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamine ($\bar{x}=4,00$; $SD=0,88$). Selle põhjuseks võib tuua asjaolu, et antud alaskaala väited olid seotud uutes projektides

osalemisega ja töökohustuste juurde võtmisega. Sellest võib järeldada, et uute projektide ja muude toimingutega tegeleb vaid konkreetne inimeste grupp, mistõttu ei ole kõik nendesse tegevustesse kaasatud.

Analüüsid individuaalse töö kohandamise seoseid soo, vanuse, tööstaaži ja töövaldkonna lõikes selgus, et oluline seos esineb struktuursete töö ressursside suurendamise ja soo vahel ($r=0,204$; $p<0,05$). Dispersioonanalüüs (vt Tabel 5) kinnitas samuti, et vastaja sool on mõju struktuursete töö ressursside suurendamisele ($R^2=0,042$). See tähendab, et naised on valmis rohkem õppima kui mehed. Teiste vastajate taustatunnuste ja individuaalse töö kohandamise alaskaalade vahel on seosed nõrgemad või need puuduvad. Dispersioonanalüüsist selgus, et vastajate vanus avaldab mõju väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamisele ($R^2=0,017$). Töötajad vanuses 35-44 osalevad rohkem uutes projektides, kasutavad võimalust, et alustada millegi uuega ja võtavad endale uusi töökohustusi. Korrelatsioonanalüüs väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamise ja vanuse vahel tugevat seost ei näidanud ($r=0,132$). Individuaalse töö kohandamise keskmised ja standardhälbed vastajate lõikes on esitatud Lisas 7.

Tabel 5. Dispersioonanalüüs (vastajate taustaandmed ja individuaalne töö kohandamine)

		Summaarne ruuthälve	Vabadusastmete arv	Ruutkeskmine hälve	F	Olulisuse tõenäosus
Struktuursete töö ressursside suurendamine ja sugu	Rühmadevaheline	1,683	1	1,683	4,310	0,040
	Rühmade-sisene	38,658	99	0,390		
	Kokku	40,341	100			
Väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamine ja vanus	Rühmadevaheline	8,187	4	2,047	2,852	0,028
	Rühmade-sisene	68,892	96	0,718		
	Kokku	77,080	100			

Allikas: autori koostatud

2.3.2. Tööga seotus

Tööga seotuse küsimustiku alaskaalade sisereliaablused on esitatud Tabelis 6. Kuna sisereliaabluste analüüsi tulemusel selgus, et ühegi väite eemaldamine sisereliaablust märgatavalt ei tõsta ja sisereliaablused on aktsepteeritavad, otsustati antud küsimustikus muudatusi mitte teha. Tööga seotuse küsimustiku sisereliaablus on kokkuvõttes 0,925.

Tabel 6. Tööga seotuse küsimustiku alaskaalade sisereliaablused

	Cronbach α	Väidete arv N
Tarmukus	0,813	6
Pühendumus	0,892	5
Süüvimine	0,798	6

Allikas: autori koostatud

Tööga seotuse väidete keskmised ja standardhälbed on välja toodud Lisas 6. Kõige kõrgema keskmisega väited pärinevad süüvimise ja pühendumuse osast. Kõige kõrgema keskmisega on pühendumuse alaskaala ($\bar{x}=4,70$; $SD=0,83$). See tähendab, et töötajate jaoks on nende töö oluline, nad on entusiastlikud, uhked, inspireeritud oma tööst ja valmis väljakutseteks. Kõige madalama keskmisega on süüvimise osa ($\bar{x}=4,48$; $SD=0,74$), mis tähendab, et vajadusel suudavad töötajad tööst eemalduda ja ka muudele teemadele keskenduda. Kõige madalamaks hindasid töötajad väiteid, mis olid seotud sellega, et neil on raske end tööst „lahti raputada“ ($\bar{x}=3,77$; $SD=1,33$) ja töötades unustatakse kõik teised asjad ja mured ($\bar{x}=4,11$; $SD=1,10$).

Analüüsidest tööga seotust vastajate taustaandmete lõikes selgus, et seos on soo ja tarmukuse, ($r=0,202$; $p<0,05$), töövaldkonna ja tarmukuse ($r=-0,241$; $p<0,05$) ning töövaldkonna ja pühendumuse ($r=-0,269$; $p<0,05$) vahel. Dispersioonanalüüsi tulemused on esitatud Tabelis 7.

Tabel 7. Dispersioonanalüüs (vastajate taustaandmed ja tööga seotus)

		Summaarne ruuthälve	Vabadusastmete arv	Ruutkeskmise hälve	F	Olulisuse tõenäosus
Tarmukus ja sugu	Rühmadevaheline	2,144	1	2,144	4,193	0,043
	Rühmade-sisene	50,629	99	0,511		
	Kokku	52,773	100			
Pühendumus ja töövaldkond	Rühmadevaheline	7,040	3	2,347	3,702	0,014
	Rühmade-sisene	61,490	97	0,634		
	Kokku	68,530	100			

Allikas: autori koostatud

Analüüs kinnitas tarmukuse muutuja varieeruvust olenevalt soost ($R^2=0,041$) ehk naised hindasid tarmukuse osas oma seisundit kõrgemalt kui mehed. Samuti leidis kinnitust pühendumuse muutuja varieeruvus olenevalt töövaldkonnast ($R^2=0,072$) ehk klientidega tegelevad töötajad hindasid

pühendumuse osas oma seisundit võrreldes teiste valdkondade töötajatega kõrgemalt. Kuigi korrelatsioonanalüüs näitas seost töövaldkonna ja tarmukuse vahel, dispersioonanalüüsis see kinnitust ei leidnud. Tööga seotuse kirjeldav statistika vastajate lõikes on esitatud Lisas 7.

2.3.4. Korrelatsioonanalüüs

Magistritöö üheks eesmärgiks on selgitada seoseid tehnostressi, individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse vahel. Eesmärgi saavutamiseks kontrollis autor esmalt, kas tehnostressi, individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse vahel on seos. Selgus, et tehnostressi ja individuaalse töö kohandamise vahel on nõrk seos ($r=0,185$). Tehnoloogia kasutamise puhul $r=0,148$ ja IKT vahendite puhul $r=0,175$. Tehnostressi ja tööga seotuse vahel märgatav seos aga puudub (tehnoloogia kasutamise puhul $r=-0,036$, IKT vahendite puhul $r=-0,031$). Tööga seotuse ja individuaalse töö kohandamise vahel on oodatav seos $r=0,600$ ($p<0,01$).

Uurides tehnostressi alaskaalade, individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse vahelisi seoseid selgus, et sõltuvus tehnoloogiast ja informatsiooni ülekoormus on positiivselt seotud individuaalse töö kohandamisega (vt Tabel 8). See tähendab, et aktiivne töö kohandamine võib stressi pigem tekitada. Seda võib põhjendada sellega, et kuna töö on väga palju seotud erinevate tehnoloogiatega, siis oma tööd kohandades võib suurened ka sõltuvus tehnoloogiast, mis kokkuvõttes tekitab stressi. Sõltuvus tehnoloogiast on positiivselt seotud ka tööga seotusega ehk mida rohkem töötajad on seotud oma tööga ja valmis sellesse panustama, võib see suurendada sõltuvust tehnoloogiast.

Tabel 8. Tehnostressi alaskaalade, individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse Pearsoni korrelatsioonikordajad (statistiliselt olulised seosed)

		Individuaalne töö kohandamine	Tööga seotus
Sõltuvus tehnoloogiast	r	0,277**	0,173
	p	0,005	0,083
Informatsiooni ülekoormus	r	0,241*	–
	p	0,015	–

Allikas: autori koostatud

Märkused: * $p<0,05$, ** $p<0,01$

Kuna eelnevatest korrelatsioonanalüüsides selgus, et tehnostressi alaskaalade, individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse skaalade vahel eksisteerib seos, uuris autor juba põhjalikumalt, kuidas tehnostressi alaskaalad on seotud individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse alaskaaladega. Tehnostressi ja individuaalse töö kohandamise statistiliselt olulised seosed on esitatud Tabelis 9. Antud tabelist on näha, et kõige tugevam seos on informatsiooni ülekoormuse

ja tööd takistavate nõudmiste vähendamise vahel ($r=0,307$; $p<0,01$). Seost võib põhjendada sellega, et informatsiooni ülekoormuse väited on konkreetselt seotud sellega, et töötajad saavad kusagilt palju infot. Tööd takistavate nõudmiste vähendamise väited aga püüdlusega puutuda võimalikult vähe kokku erinevate inimestega. Kui töötajad keskenduvad vaid nõudmiste vähendamisele, võib see pikemas perspektiivis põhjustada stressi.

Tabel 9. Tehnostressi ja individuaalse töö kohandamise alaskaalade Pearsoni korrelatsioonikordajad (statistiliselt olulised seosed)

		Struktuursete töö ressursside suurendamine
Sõltuvus tehnoloogiast	r	0,247*
	p	0,013
		Tööd takistavate nõudmiste vähendamine
Ebaselgus rollides	r	0,210*
	p	0,035
Informatsiooni ülekoormus	r	0,307**
	p	0,002
		Väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamine
Sõltuvus tehnoloogiast	r	0,302**
	p	0,002

Allikas: autori koostatud

Märkused: * $p<0,05$, ** $p<0,01$

Märgatav seos on ka sõltuvusel tehnoloogiast ja väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamise vahel ($r=0,302$; $p<0,01$). Selle seose põhjuseks võib tuua asjaolu, et sõltuvuse all on mõeldud töö seotust erinevate tehnoloogiatega, millela on tööd teha raske. Väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamine on seotud aga tegevustega, mis eeldavad, et proovitakse teha midagi uut ja võetakse endale uusi töökohustusi. Ehk mida rohkem endale uusi kohustusi võetakse ja erinevates projektides osaletakse, seda enam võib see tekitada tugevat sõltuvust tehnoloogiast. Sõltuvus tehnoloogiast on positiivses seoses ka struktuursete töö ressursside suurendamisega. Seda seost võib põhjendada sellega, et mida rohkem töötaja üritab tõsta oma võimekust ja õppida juurde uusi asju, võib see tekitada sõltuvust tehnoloogiast ja seeläbi stressi. Samuti selgus korrelatsioonanalüüsist, et mitmete tehnostressi ja individuaalse töö kohandamise alaskaalade vahel seos puudub (vt Lisa 8).

Tehnostressi ja tööga seotuse statistiliselt olulised seosed on esitatud Tabelis 10. Analüüsist selgus, et kõige tugevam seos on tehnoloogiast sõltuvuse ja pühendumuse vahel ($r=0,230$; $p<0,05$). Selle

põhjuseks võib tuua, et kui töötaja on tööle pühendunud ja samal ajal tugevalt sõltuvuses erinevatest tehnoloogiatest, siis suure tõenäosusega see, kui mõni tehnoloogia ei tööta või töötab aeglaselt, tekitab temas stressi. Kommunikatsiooni ülekoormuse ja pühendumuse vahel on aga negatiivne seos ($r=-0,207$; $p<0,05$). Selle põhjuseks võib tuua, et kui töötaja peab tegelema infoga, mis pole otseselt seotud tema tööülesannetega, võib see vähendada pühendumust.

Tabel 10. Tehnostressi ja tööga seotuse alaskaalade Pearsoni korrelatsioonikordajad (statistiliselt olulised seosed)

		Pühendumus
Sõltuvus tehnoloogiast	r	0,230*
	p	0,021
Kommunikatsiooni ülekoormus	r	-0,207*
	p	0,038

Allikas: autori koostatud

Märkused: * $p<0,05$

Antud töös püstitatud eesmärgi teise osaga soovitakse selgitada, kuidas peaksid pangandusettevõtte töötajad oma tööd kohandama, et vähendada tehnostressi ja suurendada seeläbi tööga seotust. Seetõttu uuris autor, millised on individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse alaskaalade vahelised seosed. Tulemused on esitatud Tabelis 11.

Tabel 11. Individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse Pearsoni korrelatsioonikordajad

		Tarmukus	Pühendumus	Süüvimine	Tööga seotus
Struktuursete töö ressursside suurendamine	r	0,591**	0,641**	0,589**	0,676**
	p	0,000	0,000	0,000	0,000
Tööd takistavate nõudmiste vähendamine	r	0,244*	0,318**	0,331**	0,331**
	p	0,014	0,001	0,001	0,000
Sotsiaalsete töö ressursside suurendamine	r	0,314**	0,300**	0,202*	0,303**
	p	0,001	0,002	0,043	0,000
Väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamine	r	0,386**	0,482**	0,569**	0,532**
	p	0,000	0,000	0,000	0,000
Individuaalne töö kohandamine	r	0,497**	0,566**	0,554**	0,600**
	p	0,000	0,000	0,000	0,000

Allikas: autori koostatud

Märkused: * $p<0,05$, ** $p<0,01$

Selgus, et kõige tugevam seos on struktuursete töö ressursside suurendamise ja tarmukuse ($r=0,591$; $p<0,01$), pühendumuse ($r=0,641$; $p<0,01$) ning süüvimise ($r=0,589$; $p<0,01$) vahel. Struktuursete töö ressursside ja tööga seotuse vahel on seoseid leitud ka varasemalt (Bakker *et al.* 2016, 182), kuna töö ressursse muutes vastab see rohkem töötaja eelistustele ja võimalustele. Samuti on suhteliselt tugev seos väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamise ja süüvimise vahel ($r=0,569$; $p<0,01$). Tööd takistavate nõudmiste vähendamine, mis on seotud tehnostressi erinevate alaskaaladega, ei ole tööga seotusega tugevalt seotud. Kõige tugevam seos võrreldes teiste näitajatega on tööd takistavate nõudmiste vähendamise ja süüvimise vahel ($r=0,331$; $p<0,01$). Tehnostressi, individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse alaskaalade korrelatsioonikordajad on esitatud Lisas 8.

2.3.5. Regressioonanalüüs

Korrelatsioonanalüüsist selgus, et tehnostressi, individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse alaskaalade vahel on seos nõrk või see puudub. Mõistmaks paremini, kuidas üks nähtus mõjutab teist, viis autor läbi regressioonanalüüsi. Töö üheks uurimisküsimuseks on selgitada välja, kuidas peaksid töötajad oma töökohta kohandama, et vähendada tehnostressi. Selleks koostas autor regressioonimudeli. Kuna tööga seotusel ja tehnostressil on väga nõrk seos, ei hakatud selle kohta regressioonimudelit koostama, kuna see oleks selgitanud vaid väga väikest protsenti muutusest. Regressioonanalüüsi tegemisel kasutati sammhaaval meetodit.

Tehnostressi ja individuaalse töö kohandamise mitme alaskaala vahel seos puudub, mistõttu tunnuseid, mis statistiliselt olulised ei olnud, mudelisse sisse ei toodud. Tehnostressi ja individuaalse töö kohandamise regressioonimudel on välja toodud Tabelis 12 ja koefitsiendid Tabelis 13. Esimesest tabelist on näha, et antud mudeli järgi on ainult 8,4% tehnostressi muutmisest selgitatav tööd takistavate nõudmiste vähendamisega. Antud mudeli järgi tööd takistavate nõudmiste vähendamine suurendab tehnostressi. Seda võib põhjendada sellega, et töö nõudmised takistavad eesmärkide saavutamist ja nende nõudmiste vähendamine ei tähenda ilmtingimata motivatsiooni tõusu ning stressitaseme langemist (Tims *et al.* 2013, 446). Stressi vähendamiseks peaksid töötajad pöörama vähem tähelepanu nõudmistele. Sama tulemus ilmnes ka siis, kui uuriti eraldi tehnostressi, mis tekib tehnoloogia ($R^2=0,047$) ja IKT vahendite kasutamisest ($R^2=0,082$).

Tabel 12. Tehnostressi ja individuaalse töö kohandamise regressioonimudel

Mudel	R	R ²	Kohandatud R ²	Hinnangu standardviga
1	0,289 ^a	0,084	0,074	0,537

Allikas: autori koostatud

Märkused: a. Seletavad tunnused: (Konstant), tööd takistavate nõudmiste vähendamine

Tabel 13. Regressioonimudeli koefitsiendid

Mudel	Standardiseerimata koefitsiendid		Standardiseeritud koefitsiendid	t	Olulisustõenäosus
	B	Std. hälve	Beeta		
Konstant	3,309	0,297		11,146	0,000
Tööd takistavate nõudmiste vähendamine	0,207	0,069	0,289	3,007	0,003

Allikas: autori koostatud

Viimase uurimisküsimusega sooviti teada saada, kuidas peaksid töötajad oma töökohta kohandama, et tehnostressi ennetada ja seeläbi tööga seotust suurendada. Korrelatsioonanalüüsist selgus, et tehnostress on seotud tööd takistavate nõudmiste suurendamisega ($r=0,289$; $p<0,01$). Seetõttu soovitakse järgmise regressioonimudeliga mõista, kuidas mõjutab see tööga seotust (vt Tabel 14 ja Tabel 15).

Tabel 14. Individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse regressioonimudel

Mudel	R	R ²	Kohandatud R ²	Hinnangu standardviga
1	0,331 ^a	0,109	0,100	0,741

Allikas: autori koostatud

Märkused: a. Seletavad tunnused: (Konstant), süüvimine

Tabel 15. Regressioonimudeli koefitsiendid

Mudel	Standardiseerimata koefitsiendid		Standardiseeritud koefitsiendid	t	Olulisustõenäosus
	B	Std. hälve	Beeta		
Konstant	2,679	0,456		5,877	0,000
Süüvimine	0,350	0,100	0,331	3,485	0,001

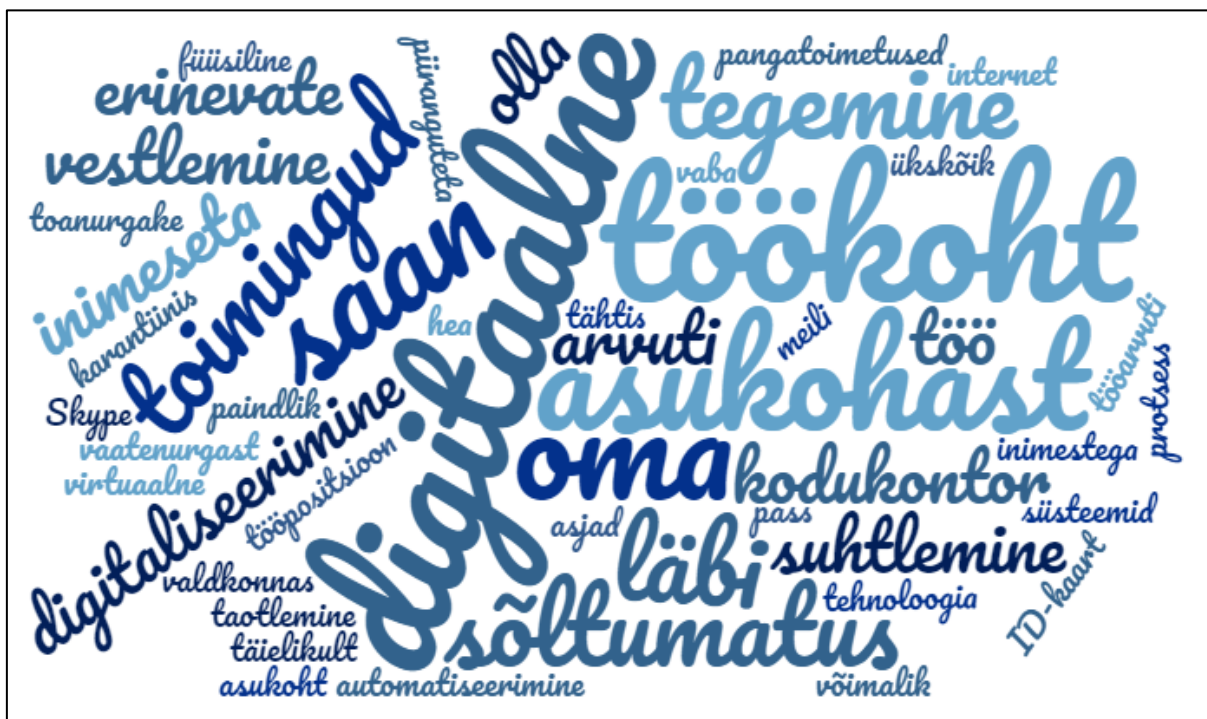
Allikas: autori koostatud

Selgus, et tööd takistavate nõudmiste vähendamisel süüvimine suureneb ehk töötajad on rohkem oma tööle keskendunud. Kuna tehnostress on positiivselt seotud individuaalse töö kohandamisega,

mis on omakorda positiivses seoses tööga seotusega, siis individuaalne töö kohandamine pigem tekitab töötajates tehnostressi ja tööga seotus seetõttu ei suurene.

2.3.6. Fookusgrupi intervjuu tulemused

Fookusgrupi intervjuu sissejuhatuseks palus autor kõikidel osalejatel selgitada, mis on nende jaoks digitaliseerimine ja digitaalne töökoht. Kõige rohkem mainiti, et digitaliseerimine on see, kui erinevaid digikanaleid kasutades saab teha tööd asukohast ja kellaajast sõltumata. Osaleja 1 tõi välja, et digitaliseerimine on „*olukord, kus on võimalik olla nii kontori kui ka elu suhtes niivõrd paindlik, et sa saad oma asjad toimetatud sõltumata asukohast*“. Osaleja 3 mainis, et digitaliseerimine on „*ilma inimeseta hakkama saamine läbi digikanalite*“. Kõik saab tehtud läbi erinevate kanalite ja inimese olemasolu enamasti vajalik ei ole. Paremaks arusaamiseks, mis osalejate arvates digitaliseerimine ja digitaalne töökoht on, koostas autor selle kohta sõnapilve (vt Joonis 2).



Joonis 2. Digitaliseerimise ja digitaalse töökohta sõnapilv
 Allikas: autori koostatud (<http://www.wordclouds.com/>)

Selle koostamisel arvestati kahe töötaja vastustega, kes ei saanud fookusgrupi intervjuul osaleda, kuid kes vastasid küsimustele kirjalikult. Sõnapilve moodustades jättis autor välja nii side-, ase- kui ka parasiitsõnad. Samuti koondati ühe sõna erinevad vormid (nt asukohast ja asukoht,

digitaalne ja digitaalsete). Sõnapilvest on näha, et domineerivad sõnad digitaalne, asukoht ja töökoht. Sellest võib järeldada, et digitaliseerimine ja digitaalne töökoht on see, kui saab kasutada erinevaid digitaalsete vahendeid asukohast sõltumata ja tööasju saab teha ka nii, et töö tegemise koht ei ole oluline. Samu märksõnu on kasutanud ka teised autorid, kes on defineerinud digitaliseerimist ja digitaalset töökohta.

Fookusgrupi intervjuu esimene osa puudutas stressi. Esmalt paluti osalejatel jagada viimast kogemust, kui tunti pinget või stressi, mis tekkis mõne tehnoloogia kasutamisest. Kirjeldati väga erinevaid kogemusi, mida kogeti suhteliselt värskest. Enamasti olid need seotud mõne tehnoloogia või programmi tõrkega. Osaleja 3 tõi välja, et talle tekitas stressi see, kui Skype ei töötanud ja ei saanud pidada oma tavapärasest koosolekut, mis oli väga oluline. Seetõttu oli vaja leida kiiresti uus aeg ja kuna aeg on alati limiteeritud, oli olukord häiriv. Osaleja 1 ütles, et „*tehnoloogia ja inimene on üksteisest nii sõltuvad*“, mistõttu sageli ei ole süüdi ainult tehnoloogia. Frustratsiooni põhjustab ka see, kui on raske mõista, miks tehnoloogia „*käitub nii kuidas ta käituma ei peaks, aga ta ikkagi teeb seda*“ (OS1). Ka teised intervjuueeritavad tõi välja, et kõige rohkem tekitab pinget, kui midagi ei tööta, mistõttu ei saa tööd teha ja ise ei oska seda korda teha. Osaleja 5 lisas, et digitaliseerimine on muutnud ka eeldust, et kõik on kohe kättesaadav ja vastust või infot oodatakse kohe.

Kui fookusgrupi osalejatelt uuriti, kui sõltuvad nad on oma töös erinevatest tehnoloogiatest (eelkõige tarkvaraprogrammidest), vastati, et nende töö sõltub programmidest väga tugevalt. „*Töö käib ikkagi vastavalt nendele programmidele ja kui sinna ligi ei pääse, siis töö tegelikult jääbki ootele*“ (OS5). Kui programm ei tööta, peab mitmed tegevused edasi lükkama ja tööd, mida saab teha programmideta, on väga vähe. Kui programmid ei tööta, siis üritatakse ikkagi teha midagi ilma nendeta, et töö ei jääks seisma. Osaleja 1 tõi välja, et vajadusel saab alati pöörduda ka kolleegi poole ja uurida, kas temal kõik töötab. Kui jah, saab kolleeg osade asjadega aidata, kui mitte, peab töö ootele jääma kuni olukord saab lahendatud. Nii esimese (kogemus tehnoloogiast tingitud stressist) kui ka teise (kui sõltuvad ollakse oma töös tehnoloogiatest) küsimuse vastused olid kooskõlas kvantitatiivsest uuringust selgunud vastustega. Kõige enam tekitab stressi sõltuvus tehnoloogiast ja kui see ei tööta ning ootused vastamisele ja kättesaadavusele ehk vastust oodatakse koheselt.

Esimese osa viimase küsimusena uuriti vastajatelt, milline on nende arvates kommunikatsioonivahendite kõige suurem eelis ja puudus. Kvantitatiivse uuringu järgi selgus, et

suhteliselt kõrgeks hinnati väiteid, mis olid seotud kiire vastamisega e-kirjadele, Skype sõnumitele, telefonikõnedele, info paljususele ja sellele, et IKT võimaldab inimestel, kellega koos töötatakse, kontakteeruda igal ajal ja igas kohas. Eelistest toodi välja kiiret info jagamist, eriti siis kui ollakse erinevates kohtades. Puudustest toodi välja info haldamist, eelkõige mitme erineva programmi kasutamisel. Osaleja 1 tõi välja, et neil on meeskonnasiseselt tehtud kokkulepe, mis olukorras milliseid kommunikatsioonivahendeid kasutada, et ei tekiks info ülekoormust. Osaleja 4 ütles, et tööasjades kasutavad nemad ühte programmi, kuhu lisatakse ülesannetega seotud info ja *„kellel on vähegi huvi, on siis kursis, mis staatuses antud ülesanne on ja mis infot sellega seoses on“*. Üks kirjalikult vastanud töötaja tõi välja, et puuduseks on sotsiaalse suhtluse puudumine. Nimelt inimesed, kellega IKT vahendeid kasutades suheldakse, on tihti *„vaid hääl telefonis või e-mail ekraanil, silmast silma suhtlemise eelised puuduvad antud juhul ning mõnikord annab silmast-silma nägemine suhtlusele palju juurde“*. Võrreldes kirjanduses välja tooduga nimetasid osalejad samuti, et IKT vahendite puuduseks on info ülekoormus. Samas on suureks eeliseks kiire info vahetus ja võimalus suhelda inimestega asukohast sõltumata.

Fookusgrupi teine osa keskendus töö kohandamisele ja tööga seotusele. Osalejatele näidati kuus töö kohandamise tegevust ja tööga seotuse tunnet, mille keskmine oli võrreldes teiste väidetega kõige kõrgem. Lähtuvalt sellest paluti osalejatel arutada, kas ja kuidas aitavad need tehnostressi ennetada. Individuaalse töö kohandamise kohta näidati osalejatele kuus alljärgnevat väidet:

- püüan igati oma tööalast võimekust tõsta;
- püüan end igati erialaselt arendada;
- püüan õppida tööks vajalikke uusi asju (sh uusi tehnoloogiaid);
- püüan oma võimeid töö juures maksimaalselt rakendada;
- küsin oma töökaaslastel nõu ja abi;
- püüan teha nii, et mu töö oleks emotsionaalselt vähem pingeline.

Arvamusi tegevuste kohta oli väga erinevaid. Osaleja 3 ütles, et väga oluline on toetuse pool: *„saab oma töökaaslastelt siis nõu ja abi, et see on hästi oluline, ükskõik mida me ka ei teeks“*. Osaleja 1 tõi aga välja, et oluline on emotsionaalselt vähem pingeline olek, kuna see on kõige suurem faktor, mis võib tekitada stressi. Kui inimene on emotsionaalselt stabiilsem, siis taolistes olukordades võtab ta asja rahulikumalt. Osaleja 5 rõhutas uute asjade, sealhulgas tehnoloogiate õppimist, et oleks lihtsam erinevaid programme kasutada ja saaks ka ise aru, miks võib mingi tõrge tekkida. Osaleja 4 ütles: *„Ma nõustun ka selle tehnoloogiate tutvumise poolega, et kui sa oled ise kasvõi*

uurinud natukene rohkem, siis see ei tekita sinus võib-olla nii suurt stressi ja kogu see digitaliseerimine tuleb lihtsamini ja arusaadavamalt.“

Tööga seotuse osas paluti vastajatel hinnata kuute järgnevat väidet, mida hinnati kvantitatiivses uuringus samuti kõige kõrgemalt:

- olen suuteline pikalt järjest töötama;
- minu töö on tähendusrikas ja sel on selge eesmärk;
- olen uhke töö üle, mida teen;
- minu jaoks on töö meeldiv väljakutse;
- tööd tehes aeg lausa lendab käes;
- tunnen end hästi kui saan intensiivselt töötada.

Osaleja 4 tõi kohe välja, et „*kui inimene tunneb ennast hästi, et ta saab intensiivselt töötada ja siis mingi programm näiteks ei tööta ja ta just ei saa intensiivselt töötada, siis ma ütleks, et see just tekitab stressi*“. Osaleja 5 tegi märkuse aga esimese punkti kohta, et pikalt järjest töötamine ei pruugi kokkuvõttes hästi mõjuda. Mitmed teised intervjueeritavad nõustusid samuti, et intensiivne töö ja pikalt järjest töötamine võib pigem stressi tekitada. Punktide 2-5 kohta toodi välja, et need on kindlasti tunded, tänu millele ei pruugi tähele panna, et tehnoloogia töötab aeglaselt ja sellesse suhtutakse rahulikult. Kvantitatiivses uuringus tehnostressi vähendamine läbi tugevama tööga seotuse kinnitust ei leidnud.

Selleks, et mõista paremini, millised on parimad stressi ennetamise võimalused, keskenduti järgmises osas just sellele. Osalejatelt uuriti, mida peaks iga töötaja tegema, et digitaalseid vahendeid kasutades ei tekiks stressi; milline on kõige efektiivsem viis stressi ennetamiseks lähtuvalt nende tööst ja millised on ootused juhile või tööandjale stressi ennetamise osas. Viimase küsimuse eesmärk oli mõista, kas tegelikult on veel midagi, mida töötajad ootavad juhtidelt või tööandjalt, kuid mida saavad ise teha. Paremaks ülevaate saamiseks ennetamise võimalustest koostas autor tabeli, kus peamised märksõnad on jagatud järgnevatesse kategooriatesse: ajajuhtimine, arendustega kursis olemine, enesejuhtimine, toetuse ja abi küsimine, info edastamine ja selle teadvustamine (vt Tabel 13).

Tabel 13. Tehnostressi ennetamise võimalused

Stressi ennetamise võimalused	Stressi ennetamise võimalused lähtuvalt valdkonnast	Ootused juhile/tööandjale
<ul style="list-style-type: none"> • Aja planeerimine • Ajaga kaasas käimine • Prioriseerimine • Enda mitte üle kuhjamine ülesannetega 	<ul style="list-style-type: none"> • Aja maha võtmine (klientidega) 	–
<ul style="list-style-type: none"> • Uuendustega kursis olemine • Programmidega (sh juhenditega) tutvumine • Erinevad koolitused 	<ul style="list-style-type: none"> • Uute lahendustega kursis olemine (IT) • Juhenditega tutvumine (IT) • Teadmatuse vähendamine (kliendid) 	<ul style="list-style-type: none"> • Erinevate programmide juhendid, mis on pidevalt kättesaadavad
<ul style="list-style-type: none"> • Enesejuhtimine • Emotsioonide juhtimine • Rahulikkus ja ratsionaalne mõtlemine • Kannatlikkus 	<ul style="list-style-type: none"> • Rahulikkus (klientidega) • Enese väljalülitamine (tugifunktsioonid) 	–
–	<ul style="list-style-type: none"> • Tugi kolleegidelt (äri, IT, kliendid, tugifunktsioonid) 	<ul style="list-style-type: none"> • Rohkem suhtlust juhi/alluva vahel
<ul style="list-style-type: none"> • Teadvustamine, kas erinevate keskkondade teavitused on vajalikud 	<ul style="list-style-type: none"> • Struktureeritud info (kliendid) 	<ul style="list-style-type: none"> • Struktureeritud info - töötajate kohene informeerimine, kui programm/süsteem on maas • Kiire info levitamine • Küsitluste korraldamine (murekohtade mõistmiseks)

Allikas: autori koostatud lähtuvalt fookusgrupi osalejate vastustest

Stressi ennetamise võimalusi nimetati mitmeid. Ajaga kaasas käimist põhjendati sellega, et kui teadmistes tekib auk, on hiljem väga keeruline järgi jõuda, mistõttu peaks uuendustega kursis olema. Olulisel kohal on ka aja planeerimine ja enese asjadega mitte üle kuhjamine, sest juhul kui tehnoloogia ei tööta, ei mõjuta see oluliselt päevaplaani ja tekitab vähem stressi. Osaleja 1 rõhutas programmidega tutvumist, mis võib alguses võtta palju aega, aga on väga oluline, et tulevikus tööasjad lihtsamalt ja kiiremini valmis saada. Osaleja 2 märkis, et väga oluline on prioriseerimine ehk paika tuleks panna, mida hetkel konkreetselt tehakse ja mida mitte. Osaleja 5 lisas, et olulised on ka „*enesejuhtimine või oma emotsioonide juhtimine, et niimoodi saab teatud määral stressitaset ka juhtida*“. Näiteks kui mõni programm ei tööta, tasub pigem teha mõned hingamisharjutused ja

võtta asja rahulikumalt, sest kui inimene on ärev ja stressis, siis tihtipeale programm ei tahagi tööle hakata.

Töövaldkonnast sõltuvalt jäi silma, et kõik mainisid ühel või teisel määral kolleegidelt abi küsimist. Sellest võib järeldada, et seda võimalust peetakse üheks kõige efektiivsemaks olenemata valdkonnast. „*Tihtipeale on alguses hea ise pusida, aga siis kindlasti küsida*“ (OS4). Teiste valdkonnapõhiste tegevuste puhul on näha, et need on sobilikud rakendamiseks ka teistes valdkondades. Ootuspärane vastus oli IT-valdkonna esindajalt, kes nimetas võimalusteks uute lahendustega kursis olemist ja juhenditega tutvumise vajadust, kuna antud valdkonnas tegeletakse palju erinevate programmidega ja töö on tugevalt seotud tehnoloogiatega. Ootused juhile ja/või tööandjale erinesid suuresti sellest, mida fookusgrupi osalejad töötaja vaatenurgast välja tõid. Sarnasus oli selles, et soovitati rohkem suhtlust juhi ja alluva vahel, mida saab korraldada ka töötaja ise, küsides juhilt tagasisidet või juhendamist. Kuna varasemalt toodi välja vajadust tutvuda juhenditega, on väga oluline, et need oleksid kättesaadavad ja töötajad leiaksid need kiiresti üles. Samuti on oluline struktureeritud info, näiteks juhul, kui süsteemid on maas või mõnes süsteemis on tulemas muudatused, et töötajad teaksid sellega arvestada ja oleksid valmis.

Viimasena paluti fookusgrupi osalejatel kirjeldada, milline on nende arvates ideaalne digitaalne töökoht. Selle küsimusega sooviti mõista, millises töökohas töötajad soovivad töötada ja millega peaks sellises keskkonnas arvestama, et ei tekiks stressi. Ka selle küsimuse puhul koostati sõnapilv, mille koostamisel arvestati vastustega, mis edastati kirjalikult (vt Joonis 3). Kõige enam mainiti sõnu ekraan, arvuti, hästi, töötama, töötavad. Sellest selgub, et digitaalse töökoha puhul soovitakse kõikide programmide tööd tõrgeteta olenemata asukohast. Osaleja 1 tõi välja, et väga palju sõltub ka inimesest endast. Mõni tahab, et tal oleks kõik käe-jala juures, mõnele sobib just minimalistlik keskkond, kus on vaid hädavajalikud asjad: arvuti, ekraan ja programmid, mis töötavad tõrgeteta. Osaleja 5 mainis, et tema ideaalne digitaalne töökoht oleks see, kui ta saaks kodukontoris projekteerida seina peale erinevaid asju ja libistada neid ühest kohast teise. Sellisel juhul poleks ekraani vaja ja nii on ka mugavam töötada. Osaleja 3 lähenes asjale aga ergonoomilise poole pealt: „*töölaud ja töötool, mis siis vastavalt sinu kehale valib selle kõrguse nii nagu peab, arvuti kauguse täpselt nii nagu peab*“. Osalejad 2 ja 4 tõid välja, et väga oluline on tehnoloogiatega töö tõrgeteta nii kodus kui ka kontoris. Hetkel on tihtipeale kodus töötamine häiritud, kuna programmid ei ole seal nii võimekad.



Joonis 3. Sõnapilv ideaalse digitaalse töökoha kohta
 Allikas: autori koostatud (<http://www.wordclouds.com/>)

Lõpetuseks paluti kõikidel vastajatel tuua välja mõni mõte, mis neil vestlusest kõlama jäi. Osaleja 4 märkis, et „digitaliseerimine tähendab inimeste jaoks väga erinevaid vaatenurki“. See tähendab, et sellega võivad kaasneda väga erinevad probleemid. Seetõttu on oluline seda erinevust mees pidada ja sellega arvestada. Mitmed intervjuueeritavad mainisid, et vestlusest jäi kõlama toetusgrupi olulisus, kelle käest vajadusel abi küsida. Õnneks taolisi inimesi ka on. Väga oluline on pöörduda mõne kolleegi pole, sest kindlasti leidub keegi, kes oskab ise aidata või edasi suunata, kui ta ise ei oska lahendust välja pakkuda.

3. ARUTELU, JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD

Magistritöö kolmandas osas esitatakse vastused püstitatud uurimisküsimustele, tehakse järeldusi ning ettepanekuid, kuidas tehnostressi läbi individuaalse töö kohandamise ennetada. Lisaks tuuakse välja piirangud tulemuste tõlgendamisel ja edasised uurimisvõimalused.

3.1. Vastused püstitatud uurimisküsimustele

Esimeseks uurimisküsimuseks oli, millised on pangandusettevõtte töötajate peamised tehnostressorid. Uuringust selgus, et kõige enam tekitavad töötajates stressi sõltuvus tehnoloogiast ja ootused vastamisele ning kättesaadavusele. See selgus nii kvantitatiivsest kui ka kvalitatiivsest uuringust. Pangandusettevõtte töötajate töö on tugevalt seotud erinevate tehnoloogiatega, mistõttu nendeta on tööd teha raske. See tähendab, et ollakse tugevalt sõltuvuses sellest, kas ja kui hästi või kiiresti mõni tehnoloogia töötab. Kui tehnoloogiaga on probleeme, mõjutab see töötajate produktiivsust ja nad on suure tõenäosusega stressis, kuna pole võimalik oma tavapärasest tööd teha. Võrreldes kirjanduses välja toodud seisukohtadega, sõltuvad töötajad üha enam erinevatest tehnoloogiatest. Seetõttu, kui tehnoloogia kasutamisega kaasnevad probleemid ja vead, põhjustab see stressi. Samas aitab tehnoloogia kasutamine olla töötajatel produktiivne ja teha oma tööd edukamalt. (Karr-Wisniewski, Lu 2010) Ootused vastamisele ja kättesaadavusele tähendab, et töötajatelt oodatakse kiiret vastamist e-kirjadele, Skype sõnumitele ja eelkõige telefonikõnedele. Samuti tunnevad töötajad vajadust olla pidevalt kättesaadavad, sest IKT võimaldab inimestel nendega kontakteeruda igal ajal ja kohas. Kuna kommunikatsioonivahendid on meie elu igapäeva osa, on ka mitmetes teistes uuringutes selgunud, et nende kasutamine võib põhjustada stressi.

Teine uurimisküsimus oli, milline on seos tehnostressi ja individuaalse töö kohandamise vahel. Uuringust selgus, et nende vahel on nõrk seos. Kvantitatiivsete andmete analüüsid näitasid, et positiivne seos on tehnoloogiast sõltuvuse, informatsiooni ülekoormuse ja individuaalse töö kohandamise vahel. Kõige tugevam seos oli informatsiooni ülekoormuse ja tööd takistavate nõudmiste vähendamise vahel ning tehnoloogiast sõltuvuse ja väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamise vahel. Positiivne seos antud nähtuste vahel näitas, et töö kohandamine

võib tehnostressi pigem suurendada. Tuginedes kirjanduses välja toodud seisukohtadele, võivad töö nõudmised takistada eesmärgi saavutamist ja mõjutada inimest, mis võib omakorda põhjustada stressi. Seetõttu oli erinevate tehnostressorite seos töö nõudmistega põhjendatav. Kvalitatiivsest uuringust selgus, et ankeetküsimustikus kõige kõrgema keskmisega individuaalse töö kohandamise väited, mis olid enamasti pärit struktuursete töö ressursside suurendamise osast, võivad stressi ennetamises olulist rolli mängida küll. Sama on selgunud ka erinevatest uuringutest, kuna investeerides oma aega ja energiat uutesse ressurssidesse, aitab see kaitsta ja hoida töötaja heaolu (Harju *et al.* 2016, 12). Kvantitatiivses uuringus tehnostressi ennetamine läbi töö ressursside suurendamise kinnitust ei leidnud. Märgatav positiivne seos oli vaid struktuursete töö ressursside suurendamise ja tehnoloogiast sõltuvuse vahel.

Kolmas uurimisküsimus oli, milline on seos tehnostressi ja tööga seotuse vahel. Selgus, et seos on vaid üksikute alaskaalade vahel: positiivne seos on tehnoloogiast sõltuvuse ja pühendumuse ning negatiivne seos kommunikatsiooni ülekoormuse ja pühendumuse vahel. Kui töötajad tunnevad ennast ettevõttes hästi ja tugevat seotust oma tööga, siis tehnostressi suures ulatuses see ennetada ei aita. Varasematest uuringutest (Orgambídez-Ramos *et al.* 2014; Schaufeli, Bakker 2004) on selgunud, et stressi ja tööga seotuse vahel on negatiivne seos ehk tööga seotuse suurenemisel stressitase väheneb. Kuigi antud töös paljude tehnostressi ja tööga seotuse alaskaalade vahel seos puudus, näitas negatiivne korrelatsioon üksikute näitajate vahel, et tööga seotusel väike mõju stressi vähenemisele siiski on. Positiivne seos üksikute alaskaalade vahel näitas aga seda, et stress ei pruugi olla negatiivse väljundiga. See võib olla ka motiveeriv. Kvalitatiivsest uuringust selgus, et paljud tööga seotuse tunded võivad stressi pigem tekitada, mitte seda ennetada. Kuna tööga seotud töötajate jaoks on töö väljakutseid pakkuv ja sisemiselt motiveeriv (Schaufeli 2012, 4-5), siis juhul, kui tehnoloogia ei tööta, ei saa töötajad soovitud tasemel töötada ja see võib tekitada stressi.

Neljas uurimisküsimus oli, kuidas peaksid pangandusettevõtte töötajad oma töökohta kohandama, et ennetada tehnostressi ja suurendada tööga seotust. Tehnostressi ennetamiseks peaksid töötajad ennekõike tegelema vähem tööd takistavate nõudmiste vähendamisega. Positiivne seos näitas, mida rohkem töötajad tegelevad tööd takistavate nõudmiste vähendamisega, seda rohkem võib see tekitada tehnostressi. Kui töötaja mõtleb vaid sellele, et töö oleks vaimselt ja emotsionaalselt vähem pingeline, sealhulgas korraldades tööd nii, et puututakse vähem kokku inimestega, kelle probleemid töötajaid emotsionaalselt kurnavad ja kelle nõudmised on ebarealistlikud, tekitab see pikemas perspektiivis stressi. Samuti näitas positiivne seos ka seda, kui töö on vaimselt ja

emotsionaalselt pingeline ning kokku puututakse inimestega, kelle probleemid on kurnavad või nõudmised on ebarealistlikud, võib see tekitada stressi. See kehtib tehnoloogiate ja IKT vahendite kasutamisest tingitud stressi puhul. Kuna tehnostress oli kõige tugevamalt seotud tööd takistavate nõudmiste vähendamisega selgus, et see suurendab omakorda süüvimist. Ehk kui töötaja tegeleb nendega vähem, siis süüvimine ka väheneb. Kokkuvõttes selgus, et kuna tehnostress on positiivses seoses individuaalse töö kohandamisega, mis on omakorda positiivselt seotud tööga seotusega, ei aita töö kohandamine suures ulatuses stressi ennetada ja seeläbi tööga seotust suurendada.

3.2. Järeldused ja ettepanekud

Antud uuringu eesmärk oli selgitada välja, millised on pangandusettevõtte töötajate peamised tehnostressorid ja kuidas tehnostressi läbi individuaalse töö kohandamise ennetada, suurendades seeläbi ka tööga seotust. Alustades tehnostressist, oli kahe peamise stressori, sõltuvus tehnoloogiast ja ootused vastamisele ning kättesaadavusele, esiletõusmine ootuspärane. Kuna töökeskkond on muutumas digitaalsemaks ja kasutusele võetakse erinevaid tehnoloogiaid, sõltuvad töötajad neist rohkem kui eales varem. Seetõttu, kui mõni tehnoloogia ei tööta, mõjutab see töötajaid tugevalt ja võib tekitada stressi.

IKT vahendite aktiivne kasutamine on tekitanud töötajates tundeid, et nad peavad vastama kirjadele ja kõnedele kiiresti ning olema pidevalt kättesaadavad. Kui sellised olukorrad on tihedad, tekitab see töötajates stressi, mis selgus nii kvantitatiivsest kui kvalitatiivsest uuringust. Seetõttu on väga oluline, et iga meeskond ja/või osakond lepiks kokku, läbi milliste kanalite info vahetamine toimub ja millised on ajalised raamid. Sama ettepanek toodi välja ka mitmes teises uuringus. Tänu sellele ei tunne töötajad ennast survestatult ja ootused vastamisele ning kättesaadavusele ei ole kõrged. Antud kokkulepetes saavad töötajad suuresti võtta initsiatiivi ja pakkuda ise välja erinevaid lahendusi.

Kõige madalamaks stressoriks oli tehno-keerukus. See tähendab, et uue tehnoloogia mõistmine ja kasutamine ei ole keeruline, kuid siiski peavad töötajad panustama aega, et uut tehnoloogiat kasutama õppida ja oma tööd edukamalt teha. Kuigi see tekitab kõige vähem stressi, on oluline, et uue tehnoloogia omandamine oleks töötajatele võimalikult selge ja lihtne. Tähtis on luua erinevaid juhendeid ja teha koolitusi, kui kasutusele võetakse mõni uus tehnoloogia. Kuigi seda tehakse ja tehno-keerukuse alaskaala madal tulemus näitab, et sellel on ka tulemust, on siiski oluline

järjepidevus ja kõikide juhendite kättesaadavus. Seetõttu on oluline teha kokkuleppeid, mis juhendeid kus hoitakse, et töötajad leiaksid need kiiresti üles.

Analüüsides tehnostressi seost individuaalse töö kohandamisega selgus, et seos on nõrk. Vaid üksikud töö kohandamise alaskaalad on seotud tehnostressiga. Sellest võib järeldada, et tehnostressi ei saa siiski ennetada ainult läbi töö kohandamise, vaid on ka muid tegureid, mis seda mõjutavad. See selgus ka kvalitatiivsest uuringust, et väga olulisel kohal stressi ennetamisel on hea ajaplaneerimine ja enesejuhtimine. Individuaalse töö kohandamise tegevused on suuresti seotud töötaja enda aktiivsusega, et ressursid ja nõudmised oleksid paigas. Positiivne seos nende kahe vahel näitab aga seda, et aktiivne töö kohandamine võib stressi pigem suurendada. Samuti näitab positiivne seos stressi ja töö kohandamise vahel seda, et mida halvemini on töö kohandatud, seda suurema tõenäosusega põhjustab see stressi.

Keskendudes tehnostressi ja tööga seotuse vahelisele seosele selgus, et vaid üksikute alaskaalade vahel on nõrk seos. Tööga seotus ei pruugi stressi vähendada, mõned tunded võivad seda just suurendada. Kvalitatiivsest uuringust selgus samuti, et pikalt järjest töötamine ja intensiivne töö võivad stressi pigem tekitada, eriti olukorras, kus mõni tehnoloogia ei tööta ja seetõttu ei saa intensiivselt töötada. Nõrk seos kahe nähtuse vahel võib tähendada ka seda, et tehnostress tööga seotust tugevalt ei mõjuta. Kui töötaja tunneb, et tehnoloogia tekitab stressi, tööga seotus seetõttu ei kao ja suure tõenäosusega on töö sama tähendusrikas ning oluline ka edasi.

Selleks, et töötajad tunneksid võimalikult vähe tehnostressi, peaks neile ühelt poolt andma võimalusi, kuidas oma tööd teha, kuid samas ka toetama neid selles. Olgu selleks erinevad võimalused, kuidas tehnoloogiate kasutamist omandada või julgustamine küsida abi kolleegidelt või juhtidelt. Positiivne seos töö kohandamise ja stressi vahel näitab ka seda, mida suurem on töötaja stressitase, seda rohkem võib töötaja oma tööd kohandama hakata lootuses, et stressitase väheneb. Pikemas perspektiivis võivad töötajad seetõttu läbi põleda. Laiemalt vaadates on selge, kui tehnoloogia töötab kiiresti ja töötajad ei ole infoga üle koormatud, mõjutab see positiivselt nende töö tulemuslikkust. See võib olla ka põhjuseks, miks oli individuaalse töö kohandamise ja tööga seotuse vaheline seos tehnostressiga nõrk. Kõige enam võibki stressi tekitada see, kui tehnoloogia ei tööta nii nagu peaks ja siinkohal ei saa töötajad midagi teha, vaid nad peavad lootma teistele osapooltele, kes parandavad selle probleemi ära.

Tuginedes uuringu tulemustele on autori ettepanekud tehnostressi ennetamiseks töötajatele järgmised:

- leida alternatiive juhuks, kui mõni tehnoloogia ei tööta;
- osakonna ja/või ettevõtte siseselt kokkulepete tegemine, mis vahendeid kasutades info liikumine on korraldatud ja milline on ajaline raam kirjadele vastamisele/tagasi helistamisele;
- juhenditega tutvumine, koolitustel osalemine ja ennast arendustega kursis hoidmine;
- anda juhile või kolleegile märku kui mõne programmi kasutamine on ebaselge või keeruline ja selle kasutamisel on vaja abi;
- anda tagasisidet osakonnale/meeskonnale, kes vastutab tarkvaraprogrammide ja nende arenduste eest, kui mõni programm ei tööta nii nagu peaks;
- enesejuhtimine ja ajaplaneerimine (näiteks teha iga koosoleku vahel väike paus, et korraks tehnoloogiast eemale saada);
- aktiivne suhtlus juhi ja kolleegidega.

Kokkuvõttes ei aita tehnostressi ennetada ainult oma töö kohandamine, vaid see on seotud ka muude teguritega. Kõige enam tunti, et tehnoloogiast ollakse sõltuvuses ja kui midagi ei tööta, on sellel tugev mõju. Siinkohal ei aita töö kohandamine probleemi lahendada, kuna tehnoloogiaga seotud tõrgete korral peavad töötajad ootama, kuni teine osapool need ära lahendab. Samas on oluline, et töötajatel oleks mingil tasemel vabadus oma töö kohandamisel ja otsustamisel, kuidas tööd edukamalt teha. Nõrk seos tehnostressi ja tööga seotuse vahel näitas, et ükskõik kui aeglaselt tehnoloogia ei tööta või kui palju probleeme sellega ei ole, tööga seotust see tugevalt ei mõjuta. Selle mõju võib avalduda vaid pikemas perspektiivis, mistõttu parimate tehnoloogiliste lahenduste pakkumine nii kontoris kui ka kodus aitab kindlasti stressi ennetada ja töötajad tunnevad ennast seeläbi rohkem tööga seotud.

3.3. Piirangud tulemuste tõlgendamisel ja edasised uurimisvõimalused

Käesolevast uuringust selgus, et statistiliselt oluline erinevus gruppide vahel puudub, mistõttu ei saa andmeid rühmade põhiselt üldistada. Kuigi autori eesmärk ei olnud uurida stressi gruppide lõikes, tuleks siiski arvestada, et üldkogumis võib see erinevus olla. Antud juhul koosnes suur osa valimist klientidega ja tugifunktsioonidega tegelenud töötajatest, äri ja IT osa terves valimis oli väike (vastavalt 10,9% ja 7,9%). Kuna valim oli võrreldes Eestis töötavate pangandusettevõtete töötajatega väike ja valimi koostamisel kasutati mittetõenäosuslikku meetodit, kajastavad antud

tulemused suuresti vaid uuringus osalejate seisukohti. Käesolev uuring on koostatud ka ühe ettevõtte näitel, mistõttu peab arvestama, et teises pangandusettevõttes võivad tulemused olla teised, kuna tehnoloogiad, töökorraldus ja kokkulepped on ettevõtetes erinevad.

Uuringu tulemustest selgus, et kõige rohkem tekitab töötajates stressi sõltuvus tehnoloogiast ja info ülekoormus. On näha, et digitaliseerimine ja uute tehnoloogiate kasutusele võtmine töötajatele negatiivselt üldiselt ei mõju, kuid mingil määral võib see stressi tekitada küll. Kui varasemalt oli peamiseks stressiallikaks just uute tehnoloogiate kasutusele võtmine ja tehnoloogia kiire areng, siis antud uuringust selgus, et nüüd on selleks sõltuvus tehnoloogiast ning ootused vastamisele ja kättesaadavusele. Seetõttu võiksid tulevased uuringud keskenduda sellele, kuidas täpsemalt sõltuvus tehnoloogiast ja ootused vastamisele töötajatele mõjuvad ning mida töötajad saavad teha, et neist tingitud stressi ennetada. Kuna juba praegu on paljud tööd seotud tehnoloogiatega, tekitab digitaliseerimine ja tehnoloogia areng töötajates stressi ka edaspidi. Muutuvad vaid stressorid, mistõttu see, mis põhjustab stressi täna, ei pruugi seda teha paari aasta pärast.

Tulevikus tasub antud teemat uurides teha enne kvantitatiivset uuringut laiem kvalitatiivne uuring, et selgitada välja, mis inimestes stressi tekitab ja millised võimalused selle ennetamiseks on. Selle põhjal saab koostada kvantitatiivse uuringu, läbi mille mõistab paremini, mis põhjusel võib tehnostress tekkida ja millised on parimad võimalused selle ennetamiseks. Siinkohal peabki arvestama, et aastaid tagasi kasutatud tehnostressi küsimused tänapäeva töökeskkonnas vajalikke tulemusi enam ei anna. Siiski võib antud uuringut võtta aluseks põhjalikumalt tehnostressi uurimisel, uurides lisaks ka tehisintellekti, robotika ja muude digitaliseerimist ning tehnoloogia kasutamist puudutavate osade mõju töötajatele, kuna antud töös keskenduti vaid tehnoloogiale. Kuna tulemused näitasid, et digitaliseerimisel ja tehnoloogial on töötajate stressitasemele mõju, on vajalik antud teemat edasi uurida.

KOKKUVÕTE

Digitaliseerimine ja tehnoloogia on meie töö- ning eraelu tavapärane osa. Tehnoloogilised muudatused ja selle kiire areng on muutnud töö sisu ning ülesandeid märgatavalt. Kuna suur osa tööst on seotud erinevate tehnoloogiatega, peavad ettevõtted üha enam pöörama tähelepanu töötajate töötingimustele, ohutusele ja tervisele. Selleks, et pakkuda klientidele parimaid tooteid ja teenuseid, kasutavad pangandusettevõtted üha rohkem erinevaid tehnoloogiaid. Seetõttu on oluline, et töötajad tunneksid ennast digitaliseerimise protsessis ja tehnoloogiaid kasutades kindlalt ning neil ei tekiks seetõttu stressi.

Magistritöö eesmärgiks oli selgitada, millised on pangandusettevõtte töötajate peamised tehnostressorid, nende seosed individuaalse töö kohandamise ja tööga seotusega ning kaardistada stressi ennetamise ja tööga seotuse suurendamise meetmeid läbi individuaalse töö kohandamise. Töös otsiti vastuseid neljale uurimisküsimusele. Magistritöö alguses püstitatud eesmärgid said täidetud ja uurimisküsimustele vastused leitud. Uuringu tulemustest selgus, et pangandusettevõtte töötajate peamised tehnostressorid on sõltuvus tehnoloogiast ja ootused vastamisele ning kättesaadavusele. Lisaks sellele selgus, et ainult oma tööd kohandades tehnostressi ennetamiseks ei piisa.

Pangandusettevõtte töötajate töö on suuresti seotud erinevate tehnoloogiatega, mistõttu on nendeta tööd teha raske ja tehnoloogiast ollakse tugevalt sõltuvad. Samuti tajusid töötajad, et neilt oodatakse kiiret vastamist kirjadele ja telefonikõnedele. See tähendab, et tuntakse vajadust olla pidevalt kättesaadavad, sest tehnoloogia võimaldab olla ühenduses teiste inimestega igal ajal ja kohas. Kõige madalamaks stressoriks oli tehno-keerukus, mis tähendab, et uue tehnoloogia mõistmine ja kasutamine ei ole töötajate jaoks keeruline ning see ei tohiks stressi tekitada. Samas leiti, et edukamaks töö tegemiseks on tehnoloogiate kasutamise oskuste arendamine oluline.

Uurides seoseid tehnostressi ja individuaalse töö kohandamise vahel selgus, et kõige tugevam seos oli informatsiooni ülekoormuse ja tööd takistavate nõudmiste vähendamise vahel ning tehnoloogiast sõltuvuse ja väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamise vahel. Positiivne

seos antud nähtuste vahel näitas, et töö kohandamine võib tehnostressi pigem suurendada. Kvalitatiivsest uuringust selgus, et ankeetküsimustikus kõige kõrgema keskmisega individuaalse töö kohandamise väited, mis olid enamasti pärit struktuursete töö ressursside suurendamise osast, võivad stressi ennetamises olulist rolli mängida küll, kuid kvantitatiivses uuringus see kinnitust ei leidnud. Nõrk seos oli tehnostressi ja tööga seotuse üksikute alaskaalade vahel. Positiivne seos oli tehnoloogiast sõltuvuse ja pühendumuse ning negatiivne seos kommunikatsiooni ülekoormuse ja pühendumuse vahel. Kui töötajad tunnevad ennast ettevõttes hästi ja tugevat seotust oma tööga, siis tehnostressi suures ulatuses see ennetada ei aita.

Selleks, et ennetada tehnostressi, peaksid töötajad ennekõike tegelema vähem tööd takistavate nõudmistega vähendamiseks, kuna aktiivne tegelemine töö nõudmistega võib tehnostressi pigem suurendada. Kuna tehnostress oli kõige tugevamalt seotud tööd takistavate nõudmistega vähendamiseks, selgus, et see suurendab omakorda süüvimist. Ehk kui töötaja tegeleb nendega vähem, siis süüvimine väheneb. Kokkuvõttes selgus, et kuna tehnostress on enamasti positiivselt seotud individuaalse töö kohandamisega, mis on omakorda positiivselt seotud tööga seotusega, ei aita töö kohandamine suures ulatuses stressi ennetada ja seeläbi tööga seotust suurendada.

Antud uuringu tulemustest võib järeldada, et tehnostressi ei aita ennetada ainult oma töö kohandamine, vaid see on seotud enamate teguritega. Näiteks kui tehnoloogia ei tööta või töötab aeglaselt, peavad töötajad ootama, kuni teine osapool probleemi ära lahendab. Kuna töötajad sõltuvad tugevalt tehnoloogiast, siis see, kui ei saa oma tööd ootuspäraselt teha, tekitab stressi. Seetõttu on oluline, et töötajatel oleks mingi osa tööst tehnoloogiast sõltumatu või oleksid alternatiivid, kui tehnoloogia ei tööta. Kui tehnoloogia kasutamine on ebaselge või keeruline, tuleks küsida abi juhilt või kolleegilt ning olulisel kohal on ka enesejuhtimine ja ajaplaneerimine.

Autori arvates on antud töö kasulik lisaks läbiviidud ettevõttes ka teistele ettevõtetele, kuna see aitab mõista, millega peab arvestama, kui soovetakse töökeskkonda muuta digitaalsemaks ja võtta kasutusele veel rohkem tehnoloogiaid. Tulevikus tasub antud teemat uurida laiemalt, näiteks viies enne läbi kvalitatiivne uuring, et selgitada välja, mis inimestes stressi tekitab ja millised võimalused selle ennetamiseks on. Selle põhjal saab koostada kvantitatiivse uuringu, läbi mille on võimalik paremini mõista, mis põhjusel võib tehnostress tekkida ja millised on parimad viisid selle ennetamiseks.

SUMMARY

TECHNOSTRESS AND ITS RELATIONSHIP WITH JOB CRAFTING AND WORK ENGAGEMENT IN THE BANKING COMPANY

Katarina Ilves

Digitalization and technology are usual part of our everyday life. Technological changes and fast technological development have changed considerably the work content and tasks. Since a lot of work is done by different technologies, companies should pay more attention to the working conditions, safety and health of their employees. To offer best products and services for the clients, banking companies use various technologies. Therefore, it is important that in addition to learn and understand different technologies, employees feel confident in using them and don't experience any stress.

Due to the globalization and digitalization, many companies and teams are working from different places and countries. This means that managers cannot help employees all the time and employees need to handle different problems by themselves. In previous studies have been found that there is relationship between job crafting and stress, also between job crafting and work engagement. On the basis of this, the research problem was relationship between technostress, job crafting and work engagement and banking employees' low awareness of the stress prevention techniques through job crafting.

The aim of this master thesis was to find out the main banking employees' techno-stressors, their relationship with job crafting and work engagement and map out, how to prevent technostress and increase work engagement through job crafting.

The following research questions were set up:

1. What are the main techno-stressors of the banking company employees?
2. What is the relationship between technostress and job crafting?
3. What is the relationship between technostress and work engagement?

4. How banking company employees should craft their job to prevent technostress and increase work engagement?

The sample of the master thesis survey included employees of the Estonian banking company. Electronical questionnaire was used to collect data. In order to interpret better quantitative data and get overview of research phenomenon, focus group interview was conducted.

The results of the work showed that main banking employees techno-stressors are technology dependence and expectation of response and availability. Employees work depend a lot from technologies, which is why it is very hard to work without them. Also, banking employees felt that people are waiting from them quick response to the letters and phone calls and they should be always available, because technology allows people to contact them at every time and place. The lowest techno-stressor was techno-complexity, which means that for employees it is not complicated to learn and use new technologies. At the same time, it was found that for better work it is important to improve technology usage.

Exploring relationship between technostress and job crafting, it was found that the strongest connection is between information overload and decreasing hindering job demands, technology dependence and increasing challenging job demands. Positive relationship between them shows that job crafting can increase technostress. From the qualitative research it was found that the highest job crafting statements, which were mostly from the part of increasing structural job resources, can reduce stress, but in quantitative research it was not confirmed. Weak relationship was between some technostress and work engagement sub-scales. Positive relationship was between technology dependence and dedication and negative relationship between communication overload and absorption. If employees are feeling well and have strong engagement, it will not help prevent technostress to a large extent.

To prevent technostress, employees should decrease less hindering job demands, because active dealing with job demands can increase it. As technostress had the strongest relationship with decreasing hindering job demands, it was found that it will increase absorption. If employee will deal with job demands less, absorption will decrease. In conclusion it turned out that since technostress has positive relationship with job crafting, which has positive relationship with work engagement, technostress cannot be prevented only through job crafting.

From this study it can be concluded that only job crafting cannot prevent technostress, it is related to the other factors. For example, if technology does not work or work very slowly, employees need to wait until someone will solve this problem. Since employees are dependent from technologies, it will cause stress if they cannot work as expected. In this case it is important that some of the work will not depend on technology or at least that there are some alternatives if technology is not working. If technology is unclear or hard to understand, it is important to ask help from supervisor or colleague and not less important are self-management and good time planning.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Admasachew, L., Dawson, J. (2010). *Employee Engagement - A brief review of definitions, theoretical perspectives, and measures*. Kättesaadav: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/215465/dh_129661.pdf, 4. jaanuar 2020.
- Andrew, O. C., Sofian, S. (2012). Individual Factors and Work Outcomes of Employee Engagement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 498-508. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.03.222
- Armaou, M., Konstantinidis, S., Blake, H. (2020). The Effectiveness of Digital Interventions for Psychological Well-Being in the Workplace: A Systematic Review Protocol. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (1), 1-12. doi: 10.3390/ijerph17010255
- Attaran, M., Attaran, S., Kirkland, D. (2019). The Need for Digital Workplace: Increasing Workforce Productivity in the Information Age. *International Journal of Enterprise Information Systems*, 15 (1), 1-34. doi: 10.4018/IJEIS.2019010101
- Ayyagari, R., Grover, V., Purvis, R. (2011). Technostress: Technological Antecedents and Implications. *Management Information Systems Quarterly*, 35 (4), 831-858. doi: 10.2307/41409963
- Bakker, A. B. (2011). An Evidence-Based Model of Work Engagement. *Current Directions in Psychological Science*, 20 (4), 265–269. doi: 10.1177/0963721411414534
- Bakker, A. B., Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22 (3), 309-328. doi: 10.1108/02683940710733115
- Bakker, A. B., Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career Development International*, 13 (3), 209-223. doi: 10.1108/13620430810870476
- Bakker, A. B., Demerouti, E., Sanz Vergel, A. I. (2014). Burnout and Work Engagement: The JD–R Approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, 389-411. doi: 10.1146/annurev-orgpsych-031413-091235
- Bakker, A. B., Hakanen, J. J., Demerouti, E., Xanthopoulou, D. (2007). Job Resources Boost Work Engagement, Particularly When Job Demands Are High. *Journal of Educational Psychology*, 99 (2), 274-284. doi: 10.1037/0022-0663.99.2.274
- Bakker, A. B., Rodríguez-Muñoz, A., Sanz Vergel, A. I. (2016). Modelling job crafting behaviours: Implications for work engagement. *Human relations*, 69 (1), 169-189. doi: 10.1177/0018726715581690

- Bakker, A. B., Tims, M., Derks, D. (2012). Proactive personality and job performance: The role of job crafting and work engagement. *Human Relations*, 65 (10), 1359 -1378. doi: 10.1177/0018726712453471
- Barley, S. R., Meyerson, D. E., Grodal, S. (2011). E-mail as Source and Symbol of Stress. *Organization Science*, 22 (4), 887-906. doi: 10.1287/orsc.1100.0573
- Berg, J. M., Dutton, J. E., Wrzesniewski, A. (2013). *Purpose and meaning in the workplace: Job crafting and meaningful work*. Washington: American Psychological Association.
- Berg, J. M., Wrzesniewski, A., Dutton, J. E. (2010). Perceiving and responding to challenges in job crafting at different ranks: When proactivity requires adaptivity. *Journal of Organizational Behavior*, 31, 158-186. doi: 10.1002/job.645
- Blazejewski, S., Walker, E.-M. (2018). Digitalization in Retail Work: Coping With Stress Through Job Crafting. *Management Revue - Socio-Economic Studies*, 29 (1), 79-100. doi: 10.5771/0935-9915-2018-1-79
- Brennen, S., Kreiss, D. (2014). *Digitalization and Digitization*. Kättesaadav: <http://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization/>, 18. aprill 2020.
- Brivio, E., Gaudio, F., Vergine, I., Mirizzi, C. R., Reina, C., Stellari, A., Galimberti, C. (2018). Preventing Technostress Through Positive Technology. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-5. doi:10.3389/fpsyg.2018.02569
- Byström, K. (2016). Information Challenges, Challenging Information in Digital Workplaces: Report from the European Network for Workplace Information Symposium 2015. *Journal of Library and Information Science*, 42 (1), 12-22. doi: 10.6245/JLIS.2016.421/690
- Campanella, F., Peruta, M. R. D., Giudice, M. D. (2017). The Effects of Technological Innovation on the Banking Sector. *Journal of The Knowledge Economy*, 8, 356-368. doi: 10.1007/s13132-015-0326-8
- Chen, L. (2015). Validating the Technostress Instrument using a Sample of Chinese Knowledge Workers. *Journal of International Technology and Information Management*, 24 (1), 65-82.
- Chiappetta, M. (2017). The Technostress: definition, symptoms and risk prevention. *Senses Sciences*, 4 (1), 358-361. doi: 10.14616/sands-2017-1-358361
- Day, A., Scott, N., Paquet, S., Hambley, L. (2012). Perceived Information and Communication Technology (ICT) Demands on Employee Outcomes: The Moderating Effect of Organizational ICT Support. *Journal of Occupational Health Psychology*, 17 (4), 473-491. doi: 10.1037/a0029837
- De La Rica, S., Gortazar, L. (2017). Digitalization at work, Job Tasks and Wages: Cross-Country evidence from PIAAC1. *GLO Discussion Paper*, 22, 1-34.

- Demerouti, E. (2014). Design Your Own Job Through Job Crafting. *European Psychologist*, 19 (4), 237-247. doi: 10.1027/1016-9040/a000188
- Digitalisation and occupational safety and health (OSH)*. (2019). European Agency for Safety and Health at Work. Kättesaadav: <https://osha.europa.eu/en/publications/digitalisation-and-occupational-safety-and-health-osh-eu-osha-research-programme/view>, 4. jaanuar 2020.
- Dittes, S., Richter, S., Richter, A., Smolnik, S. (2019). Towards the workplace of the future: How organizations can facilitate digital work. *Business Horizons*, 62, 649-661. doi: 10.1016/j.bushor.2019.05.004
- Dodel, M., Mesch, G. (2020). Perceptions about the impact of automation in the workplace. *Information, Communication & Society*, 1-16. doi: 10.1080/1369118X.2020.1716043
- Gbadegeshin, S. A. (2019). The Effect of Digitalization on the Commercialization Process of High-Technology Companies in the Life Sciences Industry. *Technology Innovation Management Review*, 9 (1), 49-63. doi: 10.22215/timreview/1211
- Giatsidis, I., Kitsios, F., Kamariotou, M. (2019). Digital Transformation and User Acceptance of Information Technology in the Banking Industry. *Proceedings of the 8th International Symposium & 30th National Conference on Operational Research*, 16-18 May, Patras, Greece (6-10).
- Gimpel, H., Röglinger, M. (2015). *Digital Transformation: Changes and Chances – Insights based on an Empirical Study*. Kättesaadav: <https://eref.uni-bayreuth.de/29908/>, 19. märts 2020.
- Giorgi, G., Arcangeli, G., Perminiene, M., Lorini, C., Ariza-Montes, A., Fiz-Perez, J., Di Fabio, A., Mucci, N. (2017). Work-Related Stress in the Banking Sector: A Review of Incidence, Correlated Factors, and Major Consequences. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-7. doi: 10.3389/fpsyg.2017.02166
- Griethuijsen, R. A. L. F., Eijck, M. W., Haste, H., Brok, P. J., Skinner, N. C., Mansour, N., Gencer, A. S., BouJaoude, S. (2014). Global Patterns in Students' Views of Science and Interest in Science. *Research in Science Education*, 45, 581-603. doi: 10.1007/s11165-014-9438-6
- Gupta, S., Yadav, A. (2017). The Impact of Electronic Banking and Information Technology on the Employees of Banking Sector. *Management and Labour Studies*, 42 (4), 379-387. doi: 10.1177/2393957517736457
- Harju, L. K., Hakanen, J. J., Schaufeli, W. B. (2016). Can job crafting reduce job boredom and increase work engagement? A three-year cross-lagged panel study. *Journal of Vocational Behaviour*, 95-96, 11-20. doi: 10.1016/j.jvb.2016.07.001
- Joshi, D., Parihar, S. (2017). Digitalization & Customer Perception towards the Banking Services. *A Peer Reviewed Research Journal*, 23 (2), 133-141.
- Jünger, M., Mietzner, M. (2019). Banking goes digital: The adoption of FinTech services by German households. *Finance Research Letters*, 1-8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.08.008>

- Karr-Wisniewski, P., Lu, Y. (2010). When more is too much: Operationalizing technology overload and exploring its impact on knowledge worker productivity. *Computers in Human Behavior*, 1-12. doi:10.1016/j.chb.2010.03.008
- Khedhaouria, A., Cucchi, A. (2019). Technostress creators, personality traits, and job burnout: A fuzzy-set configurational analysis. *Journal of Business Research*, 101, 349–361. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.04.029>
- Kira, M., Eijnatten, F. M., Balkin, D. B. (2010). Crafting sustainable work: development of personal resources. *Journal of Organizational Change Management*, 23 (5), 616-632. doi: 10.1108/09534811011071315
- Köffer, S. (2015). Designing the digital workplace of the future – what scholars recommend to practitioners. *Thirty Sixth International Conference on Information Systems*, 13-16 December, Fort Worth, Texas, USA (1-21).
- Lee, Y.-K., Chang, C.-T., Cheng, Z.-H., Lin, Y. (2015). Helpful-stressful cycle? Psychological links between type of mobile phone user and stress. *Behaviour & Information Technology*, 1-12. doi: 10.1080/0144929X.2015.1055800
- Lee, Y.-K., Chang, C.-T., Lin, Y., Cheng, Z.-H. (2013). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behaviour and technostress. *Computers in Human Behaviour*, 31, 373-383. doi: 10.1015/j.chb.2013.10.047
- Maier, C., Laumer, S., Eckhardt, A., Weitzel, T. (2014). Giving too much social support: social overload on social networking sites. *European Journal of Information Systems*, 1-18. doi:10.1057/ejis.2014.3
- Maier, C., Laumer, S., Weinert, C., Weitzel, T. (2015). The effects of technostress and switching stress on discontinued use of social networking services: a study of Facebook use. *Information Systems Journal*, 25, 275-308. doi: 10.1111/isj.12068
- McCusker, K., Gunaydin, S. (2015). Research using qualitative, quantitative or mixed methods and choice based on the research. *Perfusion*, 30 (7), 537-542. doi: 10.1177/0267659114559116
- Melnychenko, S., Volosovych, S., Baraniuk, Y. (2020). Dominant Ideas of Financial Technologies in Digital Banking. *Baltic Journal of Economic Studies*, 6 (1), 92-99. doi: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2020-6-1-92-99>
- Nguyen, H. M., Nguyen, C., Ngo, T., Nguyen, L. V. (2019) The Effects of Job Crafting on Work Engagement and Work Performance: A Study of Vietnamese Commercial Banks. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 6 (2), 189-201. doi: 10.13106/jafeb.2019.vol6.no2.189
- Noonan, M., Richter, G., Durham, L., Pierce, E. (2017). Learning and the digital workplace: What? So what? Now what? *Emerald Publishing Limited*, 16 (6), 267-273. doi: 10.1108/SHR-09-2017-0061

- Nöhammer, E., Stichlberger, S. (2019). Digitalization, innovative work behavior and extended availability. *Journal of Business Economics*, 89, 1191–1214. doi: 10.1007/s11573 -019-00953-2
- Okolo, D., Kamarudin, S., Ahmad, U. N. U. (2018). An Exploration of the Relationship between Technostress, Employee Engagement and Job Design from the Nigerian Banking Employee's Perspective. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 6 (4), 511-530. doi: 10.25019/MDKE/6.4.01
- Orgambídez-Ramos, A., Borrego-Alés, Y., Mendoza-Sierra, I. (2014). Role Stress and Work Engagement as Antecedents of Job Satisfaction in Spanish Workers. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 7 (1), 360-372. doi: 10.3926/jiem.992
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J. And Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5 (1), 63-77. doi: 10.12821/ ijispm050104
- Perks, M. (2015). *Everything you need to know but were afraid to ask: the Digital Workplace*. Kättesaadav:<https://www.unily.com/media/23747/the-digital-workplace-guide-white-paper.pdf>, 4. jaanuar 2020.
- Ragu-Nathan, T. S., Tu, Q., Tarafdar, M. (2008). The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation. *Information Systems Research*, 19 (4), 417–433. doi: 10.1287/isre.1070.0165
- Riva, G., Baños, R. M., Botella, C., Wiederhold, B. K., Gaggioli, A. (2012). Positive Technology: Using Interactive Technologies to Promote Positive Functioning. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 15 (2), 69-77. doi: 10.1089/cyber.2011.0139
- Robledo, E., Zappalà, S., Topa, G. (2019). Job Crafting as a Mediator between Work Engagement and Wellbeing Outcomes: A Time-Lagged Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 1-15. doi: 10.3390/ijerph16081376
- Safety and health at the heart of future of work. Building on 100 years of experience.* (2019). International Labour Organization. Kättesaadav: https://www.ilo.org/safework/events/safeday/WCMS_686645/lang--en/index.htm, 4. jaanuar 2020.
- Saks, A. M. (2006). Antecedents and consequences of employee engagement. *Journal of Managerial Psychology*, 21 (7), 600-619. doi: 10.1108/02683940610690169
- Schaufeli, W. B. (2012). Work Engagement. What Do We Know and Where Do We Go? *Romanian Journal of Applied Psychology*, 14 (1), 3-10.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 293-315. doi: 10.1002/job.248
- Siddiqi, M. A. (2015). Work Engagement and Job Crafting of Service Employees Influencing Customer Outcomes. *The Journal for Decision Makers*, 40 (3), 277-292. doi: 10.1177/0256090915598584

- Singh, V., Singh, M. (2018). A burnout model of job crafting: Multiple mediator effects on job performance. *IIMB Management Review*, 30, 305-315. doi: 10.1016/j.iimb. 2018.05.001
- Soylu, A., Campbell, S. S. (2012). Physical and emotional stresses of technology on employees in the workplace. *Journal of employment counseling*, 49, 130-139.
- Srivastava, S. C., Chandra, S., Shirish, A. (2015). Technostress creators and job outcomes: theorising the moderating influence of personality traits. *Information Systems Journal*, 25, 355-401. doi: 10.1111/isj.12067
- Stacey, N., Ellwood, P., Bradbrook, S., Reynolds, J., Williams, H. (2017). *Key trends and drivers of change in information and communication technologies and work location. Foresight on new and emerging risks in OSH*. Kättesaadav: <https://osha.europa.eu/en/publications/key-trends-and-drivers-change-information-and-communication-technologies-and-work/view>, 4. jaanuar 2020.
- Stan, A. Ş. (2010). Managing Global Teams. *Studies and Scientific Researches*, 15, 473-479.
- Zhang, F., Parker, S. K. (2016). Reorienting job crafting research: A hierarchical structure of job crafting concepts and integrative review. *Journal of Organization Behaviour*, 40, 126-146. doi: 10.1002/job.2332
- Taber, K. S. (2017). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48, 1273-1296. doi: 10.1007/s11165-016-9602-2
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., Ragu-Nathan, T. S. (2007). The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24 (1), 301-328.
- Tims, M., Bakker, A. B. (2010). Job crafting: Towards a new model of individual job redesign. *SA Journal of Industrial Psychology/SA Tydskrif vir Bedryfsielkunde*, 36 (2), 1-9. doi: 10.4102/ sajip.v36i2.84
- Tims, M., Bakker, A. B., Derks, D. (2012). Development and validation of the job crafting scale. *Journal of Vocational Behavior*, 80, 173-186. doi: 10.1016/j.jvb.2011.05.009
- Tims, M., Bakker, A. B., Derks, D. (2013). The Impact of Job Crafting on Job Demands, Job Resources, and Well-Being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 18 (2), 230-240. doi: 10.1037/a0032141
- Tims, M., Bakker, A. B., Derks, D., Rhenen, W. (2013). Job Crafting at the Team and Individual Level: Implications for Work Engagement and Performance. *Group & Organization Management*, 38 (4), 427-454. doi: 10.1177/1059601113492421
- Van den Heuvel, S., Bakhuis Roozebom, M. C., Eekhout, I., Venema, A. (2018). *Management of psychosocial risks in European workplaces - evidence from the second European survey of enterprises on new and emerging risks (ESENER-2)*. Kättesaadav: <https://osha.europa.eu/en/publications/management-psychosocial-risks-european-workplaces-evidence-second-european-survey/view>, 4. jaanuar 2020.

- Vicente, P., Reis, E. (2010). Using Questionnaire Design to Fight Nonresponse Bias in Web Surveys. *Social Science Computer Review*, 28 (2), 251-267. doi: 10.1177/0894439309340751
- Vives, X. (2019). Digital Disruption in Banking. *Annual Review of Financial Economic*, 11, 243-272. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-100719-120854>
- Wiklund, G., Voog, H., Kjellberg, S. (2014). It's all about keeping quiet – using focus group interviews to understand the everyday life of researchers in order to support their research. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries, Qqml*, 3 (1), 253-261.
- Work in the Financial Sector 2019*. (2019). Finance Finland. Kättesaadav: https://www.finanssiala.fi/en/material/FA_Work-in-the-financial-sector-2019.pdf, 18. april 2020.
- Wrzesniewski, A., Dutton, J. E. (2001). Crafting a job: revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review*, 26 (2), 179-201.

LISAD

Lisa 1. Uuringus osalejatele edastatud küsimustik

Hea vastaja!

Käesolev küsimustik on koostatud eesmärgiga uurida digitaliseerimisest tingitud stressi ja selle seoseid individuaalse töö kohandamise ning tööga seotusega. Digitaliseerimisest tingitud stressi all on mõeldud stressi, mis tekib tehnoloogia (nt tarkvaraprogrammid) ning info- ja kommunikatsioonivahendite (nt nutitelefon, e-mail, Skype) kasutamisest.

Antud küsimustikus on välja toodud erinevad väited, mis on jagatud neljaks osaks. Esimese osa väited on seotud digitaliseerimisest tingitud stressiga, teises osas puudutavad need individuaalset töö kohandamist, kolmandas tööga seotust ning viimases on üldised vastajaid puudutavad küsimused. Küsimustiku täitmine võtab aega umbes 15 minutit.

Uuringu käigus kogutud andmeid kasutatakse vaid Tallinna Tehnikaülikooli Ärikorralduse instituudi magistritöös ning kolmandatele osapooltele neid ei avaldata. See tähendab, et küsimustikule vastamine on konfidentsiaalne, kogutud andmeid analüüsitakse tervikuna ja kõik vastused jäävad anonüümseks.

Kui Sul tekib küsimusi uuringu või küsimustiku osas, võta minuga julgelt ühendust, kirjutades katarina.ilves@gmail.com.

Olen väga tänulik, kui jagad küsimustikku ka enda kolleegiga, kelleni see pole mingil põhjusel jõudnud, kuna iga vastus on oluline.

Suur aitäh Sinu abi ja panuse eest minu magistritöösse!

Katarina Ilves

I OSA: Digitaliseerimisest tingitud stress

Allolevad väited iseloomustavad seda, kuidas Sa ennast igapäevaselt tunned, kui kasutad tööks vajalikke tehnoloogiaid (nt tarkvaraprogramme).

Palun loe iga väide tähelepanelikult läbi ja otsusta, kuivõrd antud väited Sind iseloomustavad või kui tihti Sa ennast nii tunned, märkides skaalal **1** = kindlasti ei nõustu; **2** = ei nõustu; **3** = pigem ei nõustu; **4** = pigem nõustun; **5** = nõustun; **6** = kindlasti nõustun.

Tehno-ülekoormus

- Tehnoloogiat kasutades töötan ma kiiremini
- Selleks, et kohaneda uue tehnoloogiaga, pean ma muutma enda tööharjumusi
- Seoses sellega, et mõne tehnoloogia kasutamine on keeruline, on suurenenud minu töökoormus

Tehno-keerukus

- Selleks, et oma tööga paremini hakkama saada, pean vajalikku tehnoloogiat veelgi enam tundma õppima
- Pean panustama rohkelt aega selleks, et mõista uut tehnoloogiat ja õppida seda kasutama
- Arvan, et uue tehnoloogia mõistmine ja kasutamine on minu jaoks pigem keeruline

Tehno-ebaturvalisus

- Arvan, et tehnoloogia pidev areng võib muuta minu töö veelgi vajalikumaks
- Tunnen, et pean pidevalt arendama enda tehnoloogia kasutamise oskusi, et teha enda tööd edukamalt
- Leian, et peaksin jagama kolleegidega rohkem enda teadmisi erinevatest tehnoloogiatest
- Leian, et kolleegid peaksid omavahel jagama rohkem teadmisi erinevatest tehnoloogiatest

Ebaselgus rollides

- Mõnikord pole ma kindel, kas peaksin esikohale panema tehnoloogiaga seotud probleemide lahendamise (nt kui mõni programm ei tööta nii nagu peaks) või oma tööülesanded
- Mõnikord kulub mul tehnoloogiaga tegelemisele palju aega (nt arusaamine, miks programm ei tööta nii nagu peaks), mistõttu on keeruline leida piisavalt aega tööks
- Mõnikord tunnen, et aeg, mida peaksin kulutama enda tööülesannetele, kulub pigem tehnoloogiaga seotud probleemide lahendamisele

Sõltuvus tehnoloogiast

- Tunnen ennast produktiivsemana, kui mul on täielik ligipääs tehnoloogiale (igal ajal, igas kohas), mida ma enda töös kasutan
- Suur osa minu tööst on seotud erinevate tehnoloogiate kasutamisega, mistõttu on ilma nendeta mul raske enda tööd teha
- Tunnen, et kui tehnoloogia töötab kiiresti ja on pidevalt kättesaadaval, mõjutab see positiivselt minu töö tulemuslikkust

Allolevad väited on seotud tööks vajalike info- ja kommunikatsioonivahendite kasutamisega (nt nutitelefoni, Outlook, Skype või muu kommunikatsioonivahend).

Palun otsusta, kui võrd antud väited sind iseloomustavad või kui tihti sa ennast nii tunned, märkides skaalal **1** = kindlasti ei nõustu; **2** = ei nõustu; **3** = pigem ei nõustu; **4** = pigem nõustun; **5** = nõustun; **6** = kindlasti nõustun.

Informatsiooni ülekoormus

- Tunnen, et otsuste vastu võtmiseks on mul kasutada liiga palju infot
- Leian, et pean igapäevaselt töötleva palju infot
- Tunnen, et otsuste vastu võtmiseks pean analüüsima pigem liiga suurt infohulka selle asemel, et analüüsida piisavas mahus vajalikku infot

Kommunikatsiooni ülekoormus

- Tunnen, et keskkonnas, kus on väiksem võimalus teistega silmast silma kontakteeruda hajub mu tähelepanu vähem ja ma olen produktiivsem
- Tunnen, et mul kulub palju aega vastamiseks e-kirjadele, mis on seotud kas organisatsiooni või osakonna ülesannetega, kuid pole otseselt seotud minu töökohustusega
- Tunnen, et digitaalsed kommunikatsioonivahendid on pigem suurendanud töö tegemise segamist kui parandanud suhtlemist

Ootused vastamisele ja kättesaadavusele

- Tunnen, et minult oodatakse kohest vastust e-kirjadele või *Skype* sõnumitele
- Tunnen, et minult oodatakse kiiret vastamist telefonikõnedele
- Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia võimaldab inimestel, kellega ma töötan, kontakteeruda minuga igal ajal ja igas kohas

II OSA: Individuaalne töö kohandamine

Küsimustiku teine osa keskendub tegevustele, mida töötajad saavad teha, et enda tööd ise kohandada. Kuigi mõnda tööd saab kohandada vähem kui teist, tuleb siiski igas töös ette olukordi, kui on võimalik teha muudatusi, et muuta enda töö rohkem meeldivamaks.

Palun loe iga väide tähelepanelikult läbi ja otsusta, kui sageli oled Sa nende tegevustega tegelenud, kasutades skaalat 1 = mitte kunagi ...6 = väga sageli.

Struktuursete töö ressursside suurendamine

- Püüan igati oma tööalast võimekust tõsta
- Püüan end igati erialaselt arendada
- Püüan õppida tööks vajalikke uusi asju (sh uusi tehnoloogiaid)
- Püüan oma võimeid töö juures maksimaalselt rakendada
- Otsustan enamasti ise, kuidas oma tööd teha

Tööd takistavate nõudmiste vähendamine

- Püüan teha nii, et mu töö oleks vaimselt vähem pingeline
- Püüan teha nii, et mu töö oleks emotsionaalselt vähem pingeline
- Püüan oma tööd teha selliselt, et puutuksin võimalikult vähe kokku inimestega, kelle probleemid mind emotsionaalselt kurnavad
- Korraldan oma tööd nii, et puutuksin võimalikult vähe kokku inimestega, kelle nõudmised on ebarealistlikud
- Püüan teha nii, et ma ei peaks langetama palju raskeid tööalaseid otsuseid

- Korraldan oma tööd selliselt, et saaksin keskenduda eelkõige lähi-eesmärkidele

Sotsiaalsete töö ressursside suurendamine

- Küsin tööalast juhendamist oma juhilt
- Küsin oma juhilt tagasisidet oma töö kohta
- Ootan oma juhilt enda innustamist
- Küsin teistelt tagasisidet oma töö kohta
- Küsin oma töökaaslastelt nõu ja abi

Väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamine

- Kui tööl algatatakse mõni huvitav projekt, siis pakun end ise selles projektis osalema
- Kui organisatsioonis toimub midagi uut, siis olen ma üks esimesi sellest teada saama ja seda proovima
- Kui juhtub, et tööd on vähe, siis kasutan kohe võimalust, et alustada millegi uuega
- Võtan endale uusi töökohustusi isegi siis, kui nende eest alati eraldi ei maksta
- Loon oma töösse väljakutseid süvenedes asjade olemusse ja uurides erinevaid seoseid

III OSA: Tööga seotus

Järgnevad väited käsitlevad seda, kuidas Sa end tööl tunned. Palun loe iga väide tähelepanelikult läbi ja otsusta, kui sageli Sa oled ennast nii tundnud, märkides skaalal 1 = mitte kunagi; 2 = peaaegu mitte kunagi; 3 = väga harva; 4 = mõnikord/vahetevahel; 5 = tihti; 6 = väga tihti; 7 = alati.

Tarmukus

- Tööd tehes tunnen end energiast pakatavat
- Tunnen end töö juures energilise ja jõudsana
- Hommikul tõustes olen meelsasti nõus tööle tulema
- Olen suuteline pikalt järjest töötama
- Tunnen, et tööd tehes olen vaimselt väga vastupidav
- Olen tööd tehes väga järjekindel ka siis kui kõik ei laabu hästi

Pühendumus

- Minu töö on tähendusrikas ja sel on selge eesmärk
- Olen innustunud oma tööd tehes
- Minu töö inspireerib mind
- Olen uhke töö üle, mida teen
- Minu jaoks on töö meeldiv väljakutse

Süüvimine

- Tööd tehes aeg lausa lendab käes
- Töötades unustan kõik teised asjad ja mured
- Tunnen end hästi kui saan intensiivselt töötada
- Tavaliselt „sukeldun“ oma töösse
- Töötades satun tihti hoogu
- Mul on tihti raske end tööst „lahti raputada“

IV OSA: Üldised küsimused

Sugu:

S1 Mees

S2 Naine

Vanus:

V1 Alla 24 aastane

V2 25-34 aastane

V3 35-44 aastane

V4 45-54 aastane

V5 Üle 55 aastane (k.a)

Tööstaaž:

T1 Alla 1 aasta

T2 1-5 aastat

T3 6-10 aastat

T4 11-15 aastat

T5 Üle 16 aasta (k.a)

Kas Sinu töö on seotud:

E1 Klientidega

E2 Toodete/teenuste arendamisega (äri)

E3 Toodete/teenuste arendamisega (IT)

E4 Äri ja IT toetamisega (tugifunktsioonid nagu personal, turundus, haldus, kommunikatsioon jne)

Lisa 2. Fookusgrupi küsimused ja kava

Tutvustus (5 min)

Mul on väga hea meel, et leidsite praegusel kiirel perioodil aega ja olite nõus osalema tänases fookusgrupis. Annate sellega väga olulise panuse minu magistritöösse. Kui algselt oli fookusgrupp plaanitud korraldada nii, et oleksime ühes ruumis, siis praeguses olukorras kasutame meie digivahendeid.

Ütlen kohe, et siin ei ole õigeid ega valesid vastuseid, minu jaoks on just oluline teie arvamus ja kogemused. Täpsemalt keskendume täna sellele, mis on digitaliseerimine ja kuidas see meile mõjub. Intervjuu on konfidentsiaalne ja teie nimesid ma ei avalda.

Fookusgrupp võtab aega orienteeruvalt 1-1,5 tundi, kuid kuna kolm inimest ei saa kahjuks osaleda, siis arvan, et meil võib minna ka kiiremini. Salvestan meie vestluse, et saaksin teie vastused võimalikult täpselt kirja panna ja neid analüüsida, loodan, et see sobib teile. Kindlat vastamise järjekorda me ei tee ja eraldi ma märku ei anna, kes peaks vastama. Seetõttu, olge julged ja aktiivsed. Kas kellelgi on küsimusi?

Aga ma alustan salvestamisega ja alustuseks võiksite teha ka väikese tutvumisringi, igaüks võiks öelda oma nime ja mis osakonnas/ametikohtal ta töötab. /Tutvumisring/

Sissejuhatus (10 min)

- Alustuseks, palun kirjeldage, mis on teie jaoks digitaliseerimine ja digitaalne töökoht.

Digitaliseerimine ja stress (20 min)

Peamine, millele ma oma töös keskendun, on see, kas erinevad digitaliseerimisega seotud probleemid tekitavad meis stressi. Mu enda viimane värske mälestus on see, kui tulin varem tööle, et kiired tööasjad ära teha, aga terves pangas ei olnud internetiühendust, see tekitas veidi stressi küll.

- Palun teil nüüd igal ühel meenutada viimast korda, kui tundsite pinget/stressi, mis tekkis mõne tehnoloogia kasutamisest. Palun rääkige sellest täpsemalt.
- Kui mõtlete enda tööle, kas ja kui olulised on teie töös erinevad tehnoloogiad (tarkvaraprogrammid)? Kuivõrd mõjutab see töö tegemist, kui mõni programm ei tööta/töötab aeglaselt?
- Millised on teie arvates kommunikatsioonivahendite (Skype, Outlook, telefon) kõige suurem eelis? Kõige suurem puudus?

Töö kohandamine ja tööga seotus (15 min)

Enne fookusgruppi viisin ma meie ettevõtte töötajate seas läbi ka kvantitatiivse küsitluse selle kohta, milline on digitaliseerimisest tingitud stressi tase meie töötajate seas ja mida nad saaksid ise teha, et seda ennetada. Näitan teile nüüd ekraanil 6 peamist tegevust/tunnet, mida meie kolleegid kõige enam välja tõid (suvalises järjekorras).

- Vaadake palun seda listi ja mõelge, kuivõrd need tegevused aitavad teie arvates ennetada digitaliseerimisest tingitud stressi? Palun põhjendage.
 - Püüan igati oma tööalast võimekust tõsta
 - Püüan end igati erialaselt arendada
 - Püüan õppida tööks vajalikke uusi asju (sh uusi tehnoloogiaid)
 - Püüan oma võimeid töö juures maksimaalselt rakendada
 - Küsin oma töökaaslastelt nõu ja abi
 - Püüan teha nii, et mu töö oleks emotsionaalselt vähem pingeline
- Vaadake palun eesolevat listi ja mõelge, kuivõrd need tunded (olek) aitavad toime tulla digitaliseerimisest tingitud stressiga? Palun põhjendage. (Kui te tunnete ennast nii, siis suure tõenäosusega teid ei huvita, kas tehnoloogiaga on kõik korras või mitte.)
 - Olen suuteline pikalt järjest töötama
 - Minu töö on tähendusrikas ja sel on selge eesmärk
 - Olen uhke töö üle, mida teen
 - Minu jaoks on töö meeldiv väljakutse
 - Tööd tehes aeg lausa lendab käes
 - Tunnen end hästi kui saan intensiivselt töötada

Stressi ennetamine võimalused (15 min)

- Kui mõelda üldiselt, mida peaks teie arvates iga töötaja tehnoloogiaid/digitaalseid vahendeid kasutades järgima, et stressi ennetada?
- Kui mõtlete enda tööle, milline on teie arvates kõige efektiivsem viis digitaliseerimisest tingitud stressi ennetada?
- Oleme praegu palju keskendunud just sellele, mida saab töötaja stressi ennetamiseks teha. Aga kas ja millised on teie ootused juhile ja/või tööandjale stressiga toimetuleku/ennetamise osas?

Tuleviku digitaalne töökoht (10 min)

- Nüüd on hea võimalus enda mõtte lendama panna ja julgelt arvamust avaldada. Palun kirjeldage, milline on teie jaoks ideaalne digitaalne töökoht, kus te tunnete ennast produktiivse ja rahulolevana. Mis (töö)vahendid peaksid seal olema, milline on töökorraldus?

Lõpusõnad (5-10 min)

- See oli nüüd viimane minupoolne küsimus. Meie tänase vestluse käigus tuli välja väga põnevaid mõtteid, tänan teid nende eest ja veel kord, suur aitäh, et leidsite aega fookusgrupis osaleda. Lõpetuseks palun teil igapäev veel välja tuua mõni mõte, mis jäi tänasest vestlusest kõlama.
- Veel kord suur aitäh teile, hoidke ennast ja olge terved!

Lisa 3. Tehnostressi esimese osa väidete kirjeldav statistika

Väide	Keskmine (\bar{x})	Standard- hälve (SD)
Tehnoloogiat kasutades töötan ma kiiremini	5,53	0,63
Selleks, et kohaneda uue tehnoloogiaga, pean ma muutma oma tööharjumusi	4,70	1,22
Seoses sellega, et mõne tehnoloogia kasutamine on keeruline, on suurenenud minu töökoormus	3,57	1,22
Selleks, et oma tööga paremini hakkama saada, pean vajalikku tehnoloogiat veelgi enam tundma õppima	4,57	1,08
Pean panustama rohkelt aega selleks, et mõista uut tehnoloogiat ja õppida seda kasutama	3,74	1,23
Arvan, et uue tehnoloogia mõistmine ja kasutamine on minu jaoks pigem keeruline	2,60	1,19
Arvan, et tehnoloogia pidev areng võib muuta minu töö veelgi vajalikumaks	4,14	1,30
Tunnen, et pean pidevalt arendama enda tehnoloogia kasutamise oskusi, et teha enda tööd edukamalt	4,48	1,15
Leian, et peaksin jagama kolleegidega rohkem enda teadmisi erinevatest tehnoloogiatest	4,28	1,10
Leian, et kolleegid peaksid omavahel jagama rohkem teadmisi erinevatest tehnoloogiatest	4,80	0,97
Mõnikord pole ma kindel, kas peaksin esikohale panema tehnoloogiaga seotud probleemide lahendamise (nt kui mõni programm ei tööta nii nagu peaks) või oma tööülesanded	3,98	1,29
Mõnikord kulub mul tehnoloogiaga tegelemisele palju aega (nt arusaamine, miks programm ei tööta nii nagu peaks), mistõttu on keeruline leida piisavalt aega tööks	3,82	1,24
Mõnikord tunnen, et aeg, mida peaksin kulutama enda tööülesannetele, kulub pigem tehnoloogiaga seotud probleemide lahendamisele	3,86	1,47
Tunnen ennast produktiivsemana, kui mul on täielik ligipääs tehnoloogiale (igal ajal, igas kohas), mida ma enda töös kasutan	4,81	1,08
Suur osa minu tööst on seotud erinevate tehnoloogiate kasutamisega, mistõttu on ilma nendeta mul raske enda tööd teha	5,14	1,11
Tunnen, et kui tehnoloogia töötab kiiresti ja on pidevalt kättesaadav, mõjutab see positiivselt minu töö tulemuslikkust	5,32	0,84
Tehno-ülekoormus	4,60	0,72
Tehno-keerukus	3,64	0,93
Tehno-ebaturvalisus	4,42	0,82
Ebaselgus rollides	3,89	1,17
Sõltuvus tehnoloogiast	5,09	0,81

Allikas: autori koostatud

Lisa 4. Tehnostressi teise osa väidete kirjeldav statistika

Väide	Keskmine (\bar{x})	Standard- hälve (SD)
Tunnen, et otsuste vastu võtmiseks on mul kasutada liiga palju infot	3,40	1,18
Leian, et pean igapäevaselt töötleva palju infot	4,82	1,15
Tunnen, et otsuste vastu võtmiseks pean analüüsima pigem liiga suurt infohulka selle asemel, et analüüsida piisavas mahus vajalikku infot	3,79	1,28
Tunnen, et keskkonnas, kus on väiksem võimalus teistega silmast silma kontakteeruda hajub mu tähelepanu vähem ja ma olen produktiivsem	3,78	1,48
Tunnen, et mul kulub palju aega vastamiseks e-kirjadele, mis on seotud kas organisatsiooni või osakonna ülesannetega, kuid pole otseselt seotud minu töökohustusega	3,31	1,42
Tunnen, et digitaalsed kommunikatsioonivahendid on pigem suurendanud töö tegemise segamist kui parandanud suhtlemist	3,14	1,40
Tunnen, et minult oodatakse kohest vastust e-kirjadele või Skype sõnumitele	4,62	1,22
Tunnen, et minult oodatakse kiiret vastamist telefonikõnedele	5,03	1,18
Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia võimaldab inimestel, kellega ma töötan, kontakteeruda minuga igal ajal ja igas kohas	4,92	1,13
Informatsiooni ülekoormus	4,00	0,99
Kommunikatsiooni ülekoormus	3,41	1,11
Ootused vastamisele ja kättesaadavusele	4,86	0,93

Allikas: autori koostatud

Lisa 5. Individuaalse töö kohandamise väidete kirjeldav statistika

Väide	Keskmine (\bar{x})	Standard- hälve (SD)
Püüan igati oma tööalast võimekust tõsta	5,26	0,80
Püüan end igati erialaselt arendada	5,06	0,93
Püüan õppida tööks vajalikke uusi asju (sh uusi tehnoloogiaid)	5,06	0,86
Püüan oma võimeid töö juures maksimaalselt rakendada	5,08	0,78
Otsustan enamasti ise, kuidas oma tööd teha	4,61	1,03
Püüan teha nii, et mu töö oleks vaimselt vähem pingeline	4,66	0,99
Püüan teha nii, et mu töö oleks emotsionaalselt vähem pingeline	4,68	0,95
Püüan oma tööd teha selliselt, et puutuksin võimalikult vähe kokku inimestega, kelle probleemid mind emotsionaalselt kurnavad	3,95	1,29
Korraldan oma tööd nii, et puutuksin võimalikult vähe kokku inimestega, kelle nõudmised on ebarealistlikud	3,47	1,21
Korraldan oma tööd selliselt, et saaksin keskenduda eelkõige lähi-eesmärkidele	4,48	0,92
Küsin tööalast juhendamist oma juhilt	4,32	1,32
Küsin oma juhilt tagasisidet oma töö kohta	4,39	1,23
Ootan oma juhilt enda innustamist	4,60	1,27
Küsin teistelt tagasisidet oma töö kohta	4,15	1,22
Küsin oma töökaaslastelt nõu ja abi	5,29	0,86
Kui tööal algatatakse mõni huvitav projekt, siis pakun end ise selles projektis osalema	3,87	1,29
Kui organisatsioonis toimub midagi uut, siis olen ma üks esimesi sellest teada saama ja seda proovima	3,40	1,08
Kui juhtub, et tööd on vähe, siis kasutan kohe võimalust, et alustada millegi uuega	4,04	1,20
Võtan endale uusi töökohustusi isegi siis, kui nende eest alati eraldi ei maksta	4,03	1,23
Loon oma töösse väljakutseid, süvenedes asjade olemusse ja uurides erinevaid seoseid	4,66	1,03
Struktuursete töö ressursside suurendamine	5,01	0,64
Tööd takistavate nõudmiste vähendamine	4,25	0,78
Sotsiaalsete töö ressursside suurendamine	4,55	0,84
Väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamine	4,00	0,88

Allikas: autori koostatud

Lisa 6. Tööga seotuse väidete kirjeldav statistika

Väide	Keskmine (\bar{x})	Standard- hälve (SD)
Tööd tehes tunnen end energiast pakatavana	4,32	0,91
Tunnen end töö juures energilise ja jõudsana	4,45	0,95
Hommikul tõustes olen meelsasti nõus tööle tulema	4,52	1,15
Olen suuteline pikalt järjest töötama	4,68	1,06
Tunnen, et tööd tehes olen vaimselt väga vastupidav	4,54	0,94
Olen tööd tehes väga järjekindel ka siis kui kõik ei laabu hästi	4,51	1,03
Minu töö on tähendusrikas ja sel on selge eesmärk	4,70	1,06
Olen innustunud oma tööd tehes	4,56	0,93
Minu töö inspireerib mind	4,53	1,07
Olen uhke töö üle, mida teen	4,84	0,95
Minu jaoks on töö meeldiv väljakutse	4,85	0,93
Tööd tehes aeg lausa lendab käes	4,88	0,97
Töötades unustan kõik teised asjad ja mured	4,11	1,10
Tunnen end hästi kui saan intensiivselt töötada	4,91	0,94
Tavaliselt „sukeldun“ oma töösse	4,60	0,95
Töötades satun tihti hoogu	4,60	0,93
Mul on tihti raske end tööst „lahti raputada“	3,77	1,33
Tarmukus	4,51	0,73
Pühendumus	4,70	0,83
Süüvimine	4,48	0,74

Allikas: autori koostatud

Lisa 7. Kirjeldav statistika vastajate taustaandmete lõikes

		Sugu		Vanus					Tööstaaž					Töö on seotud			
		mees	naine	alla 24-aastane (ka)	25-34	35-44	45-54	üle 55-aastane (ka)	alla 1 aasta	1-5 aastat	6-10 aastat	11-15 aastat	üle 16 aasta	klientidega	tooted/teenused (äri)	tooted/teenused (IT)	äri ja IT toetamisega
Tehno-keerukus	\bar{x}	3,78	3,60	3,93	3,53	3,57	3,48	4,13	3,20	3,85	3,76	3,27	3,52	3,62	3,51	4,00	3,62
	SD	0,62	0,99	0,98	0,97	0,77	1,00	0,56	0,87	1,01	0,77	1,12	0,54	0,96	0,69	0,59	1,02
Tehno-ebaturvalisus	\bar{x}	4,23	4,48	4,42	4,30	4,58	4,49	4,50	4,31	4,46	4,34	4,73	4,29	4,40	3,84*	4,31	4,66*
	SD	0,62	0,86	0,77	0,83	0,87	0,63	1,38	0,71	0,83	0,89	0,95	0,67	0,91	0,88	0,92	0,54
Ebaselgus rollides	\bar{x}	4,08	3,84	3,70	4,05	3,58	4,00	4,47	3,13	3,93	4,27	3,94	3,86	4,10	3,97	3,83	3,60
	SD	1,00	1,21	1,04	1,30	1,10	1,16	0,65	1,08	1,21	0,94	1,31	1,16	1,08	1,11	0,93	1,31
Sõltuvus tehnoloogiast	\bar{x}	5,13	5,08	5,05	5,19	5,36*	4,63*	4,74	5,00	5,12	5,35	5,12	4,67	5,08	5,10	5,13	5,10
	SD	0,82	0,81	0,80	0,81	0,70	0,87	0,64	0,93	0,83	0,74	0,76	0,69	0,80	0,80	0,85	0,85
Informatsiooni ülekoormus	\bar{x}	3,78	4,06	3,87	4,01	4,13	3,84	4,47	3,74	3,98	4,08	4,55	3,79	4,08	4,00	3,25	4,10
	SD	1,20	0,92	1,28	0,99	0,84	0,85	0,77	0,71	1,21	0,85	0,69	0,74	0,86	0,65	1,04	1,17
Kommunikatsiooni ülekoormus	\bar{x}	3,25	4,06	3,25	3,37	3,36	3,75	3,47	3,41	3,21	3,46	3,55	3,81	3,46	3,30	2,96	3,49
	SD	1,08	0,92	0,94	1,24	1,18	0,95	1,12	1,10	1,10	1,26	0,96	1,05	1,04	1,21	0,88	1,23
Ootused vastamisele ja kättesaadavusele	\bar{x}	4,75	4,89	4,80	4,88	4,81	4,96	4,80	4,72	4,89	4,65	5,12	5,00	4,95	4,82	4,63	4,81
	SD	0,95	0,92	1,01	1,03	0,96	0,65	0,65	1,00	1,08	0,88	0,50	0,68	0,81	0,86	1,34	1,00
Struktuursete töö ressursside suurendamine	\bar{x}	4,76*	5,08*	4,83	4,96	5,16	5,24	4,80	4,82	4,95	5,24	5,16	4,94	5,06	4,84	5,18	4,97
	SD	0,55	0,64	0,51	0,69	0,71	0,54	0,40	0,59	0,66	0,58	0,44	0,76	0,67	0,43	0,82	0,60
Tööd takistavate nõudmiste vähendamine	\bar{x}	4,09	4,29	4,14	4,16	4,40	4,38	4,20	4,02	4,19	4,44	4,16	4,43	4,35	4,09	4,30	4,15
	SD	0,60	0,82	0,72	0,77	0,84	0,92	0,28	0,47	0,92	0,51	0,82	0,86	0,69	0,77	0,41	0,95
Sotsiaalsete töö ressursside suurendamine	\bar{x}	4,28	4,62	4,76	4,50	4,45	4,44	4,88	4,72	4,44	4,64	5,00	4,21	4,44	4,95	5,08	4,46
	SD	0,66	0,87	0,62	0,97	0,84	0,81	0,72	0,59	0,88	0,80	0,60	1,00	0,79	0,70	0,87	0,89
Väljakutset pakkuvate töö nõudmiste suurendamine	\bar{x}	3,74	4,07	3,64*	3,95	4,43*	4,10	3,52	3,68	3,91	4,24	4,38	4,89	4,05	4,04	4,30	3,85
	SD	0,76	0,90	0,72	0,91	0,86	0,85	0,77	0,67	0,99	0,76	0,50	1,00	0,91	0,69	1,08	0,85
Tarmukus	\bar{x}	4,22*	4,58*	4,44	4,40	4,56	4,73	4,60	4,80	4,36	4,72	4,58	4,67	4,69	4,41	4,62	4,28
	SD	0,91	0,66	0,54	0,89	0,69	0,67	0,25	0,74	0,83	0,52	0,71	0,63	0,68	0,50	1,13	0,70
Pühendumus	\bar{x}	4,50	4,75	4,59	4,51	4,99	4,90	4,52	4,43	4,59	4,94	4,89	4,76	4,96*	4,40	4,88	4,42*
	SD	0,90	0,81	0,45	1,01	0,63	0,94	0,63	0,94	0,88	0,64	0,69	0,87	0,73	0,73	0,96	0,86
Süüvimine	\bar{x}	4,21	4,55	4,26	4,50	4,50	4,73	4,33	4,37	4,35	4,51	4,76	4,70	4,66	4,21	4,52	4,33
	SD	0,81	0,71	0,56	0,85	0,69	0,75	0,59	0,60	0,84	0,68	0,52	0,74	0,71	0,37	0,97	0,77

Allikas: autori koostatud

Märkus: * Statistiliselt oluline erinevus olulise tõenäosusega $p < 0,05$, võrdlusel on kasutatud Bonferroni korrigeerimist.

Lisa 9. Lihtlitsents

Lihlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina Katarina Ilves

1. annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

Tehnostress ja selle seosed individuaalse töö kohandamise ning tööga seotusega pangandusettevõttes,

mille juhendajad on Tiiu Kamdron ja Katrin Meos,

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonilise avaldamise eesmärgil, sealhulgas TalTechi raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks TalTechi veebikeskkonna kaudu, sealhulgas TalTechi raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

¹*Lihlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil.*