

Jonne Lammintausta

**TYÖVÄLINEISIIN TEHTYJEN INVESTOINTIEN  
VAIKUTUKSET ETÄ- JA TOIMISTOTYÖHÖN**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA  
2024

# TIIVISTELMÄ

Lammintausta, Jonne

Työvälineisiin tehtyjen investointien vaikutukset etä- ja toimistotyöhön.

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2024, 40 s.

Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma

Ohjaaja: Riekkinen, Janne

Tämä pro gradu -tutkielma käsittelee työvälineitä ja niihin tehtyjä investointeja sekä niiden suhdetta mm. halukkuuteen palata etätöistä jälleen toimistolle tekemään toimistotöitä. Viimeisen kahden vuoden Covid-19-pandemia on laittanut toimistotyöläiset suurelta osin etätöihin, ja ihmiset ovat tehneet tai jättäneet tekemättä hankintoja kotitoimiston suhteen. Tutkielma käy teoriaa läpi työvälineisiin ja työhyvinvointiin työvälineiden näkökulmasta liittyvistä asioista. Tutkimus pyrkii osoittamaan mitä yhteyksiä työvälineisiin tehdyillä investoinneilla ja työn mielekkyydellä, tehokkuudella ja mieltymyksillä etä- tai toimistotyöhön on.

Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena Webropol-alustaa käyttämällä internet-lomakkeella. Kyselyyn saatiin yhteensä 122 vastaajaa 23.4.-12.6.2023 aikana. Kyselyn toteutettiin täysin anonymyminä ja vastaajia haettiin ihmisryhmistä jotka ovat tehneet etätöitä covid-19 pandemian aikana. Kyselyn tulokset analysoitiin Webropolin omien tilastotyökalujen, Excelin ja IBM SPSS Statistics -sovelluksen avulla.

Tutkimuksen merkittävimmät tulokset ovat että vain 8,3% ihmisten mieltymyksistä jatkaa töitä etänä, verrattuna toimistoympäristöön, voidaan selittää taloudellisilla investoinneilla työvälineisiin. Mieltymykseen tehdä mieluummin etätöitä liittyy siis muita tärkeämpiä syitä joita saattavat olla esimerkiksi työn ja vapaa-ajan välinen tasapaino.

Toinen tutkimuksessa selvästi esiin nouseva asia oli että etätöissä n. 19,2% teknisistä ongelmista voidaan selittää taloudellisilla investoinneilla työvälineisiin tai näiden investointien puuttumisella. Toimistoympäristössä tämä luku oli n. 10,2% mikä voi viitata siihen että ihmisillä toimistossa vaikuttaa olevan vähemmän teknisiä ongelmia työvälineiden kanssa kuin kotona. Tämä voi johtua kenties siitä että toimiston työvälineisiin on alun perin panostettu enemmän taloudellisesti.

Asiasanat: työväline, investoinnit, etätö, toimistotyö, työhyvinvointi, työn mielekkyys

## ABSTRACT

Lammintausta, Jonne

Effects of investments in work tools on remote and office work

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2024, 40 pp.

Information Systems Science, master's Thesis

Supervisor: Riekkinen, Janne

This master's Thesis deals with tools and investments in them and their relationship to for example the willingness to return from remote work to the office again to do office work. Over the past two years, the Covid-19 pandemic has largely put office workers into working remotely and people have made or failed to make investments for their home office. The literature part goes through the theory of issues related to tools and well-being at work from the perspective of tools. This research will seek to demonstrate links of investments to tools and wellbeing at work, efficiency, and preferences for remote or office work.

The research was conducted as a survey using the Webropol platform with an internet form. A total of 122 respondents were received for the survey between April 23 and June 12, 2023. The survey was conducted completely anonymously and respondents were sought from groups of people who have worked remotely during the Covid-19 pandemic. The results of the survey were analyzed using Webropol's own statistical tools, Excel and the IBM SPSS Statistics application.

The most significant results of the study are that only approximately 8,3% of people's preferences to work remotely compared to an office environment can be explained with financial investments for office tools. There are other more important reasons for preferring to work remotely, which might be for example the balance between work and free time.

Another thing that clearly emerged in the study was that in remote work, approximately 19,2% of technical problems can be explained by financial investments for office tools or by the absence of those investments. In an office environment this number was approximately 10,2%, which may indicate that people in the office seem to have fewer technical problems with work tools than at home. This may be due to the fact that initially more financial investment was made in the office tools.

Keywords: work equipment, investments, remote work, office work, wellbeing at work, meaningfulness at work.

## TAULUKOT

TAULUKKO 1 Aineiston perustiedot.....	25
TAULUKKO 2 Etätyövälineisiin tehtyjen rahallisten investointien vaikutukset työtyytyväisyyteen etätyössä.....	30
TAULUKKO 3 Etätyövälineisiin tehtyjen rahallisten investointien vaikutukset tehokkuuteen työssä etätyössä .....	30
TAULUKKO 4 Toimiston työvälineisiin tehtyjen rahallisten investointien vaikutukset työtyytyväisyyteen toimistossa .....	31
TAULUKKO 5 Toimiston työvälineisiin tehtyjen rahallisten investointien vaikutukset tehokkuuteen työssä toimistossa.....	31
TAULUKKO 6 Rahallisten investointien vaikutukset mieltymyksiin työjärjestelyissä .....	33
TAULUKKO 7 Rahallisten investointien vaikutukset koettuihin teknisiin ongelmiin etätöissä.....	35
TAULUKKO 8 Työnantajan rahallisten investointien vaikutukset koettuihin teknisiin ongelmiin toimistossa .....	36

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	6
1.1	Keskeiset käsitteet.....	7
1.2	Käytettävissä olevien työvälineiden vaikutus työhyvinvointiin.....	10
1.3	Tutkimuskysymykset.....	11
2	TOIMISTOTYÖLÄISEN ERI TYÖVÄLINEET .....	13
2.1	Laitteisto.....	13
2.2	Huonekalut.....	15
2.3	Tietojärjestelmät ja tietoliikenneyhteydet .....	16
3	TYÖHYVINVOINTI TYÖVÄLINEIDEN KAUTTA .....	18
3.1	Terveys .....	18
3.2	Ergonomia.....	20
3.3	Turvallisuus .....	21
3.4	Työn mielekkyys.....	22
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	24
4.1	Tutkimuskysymykset.....	25
4.2	Analyysimenetelmät .....	26
5	TUTKIMUSTULOKSET JA POHDINTA.....	28
5.1	Työvälineisiin investointi vs. tyytyväisyys ja tehokkuus .....	29
5.2	Työvälineisiin investointi vs. mieltymykset työjärjestelyihin (etätyö vs. toimisto) .....	32
5.3	Työvälineisiin investointi vs. tekniset ongelmat.....	34
5.4	Pohdinta .....	37
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO .....	39
	LÄHTEET.....	41
	LIITE 1 KYSELY .....	44
	LIITE 2 VASTAUSTEN TUNNUSLUVUT .....	50

# 1 JOHDANTO

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoitus on tutkia sitä minkälaisia hankintoja toimistotyöläiset ovat tai eivät ole tehneet Covid-19 pandemian johdosta yleistyneen etätyön aikana liittyen työvälineisiinsä. Toimistotyöläinen käyttää lähtökohtaisesti noin kahdeksan tuntia päivästä tietokoneen ääressä, nyt kotitoimistossa mahdollisesti enemmän, sillä toimiston käytävillä vaeltelu ja sosialisointi ovat jääneet pois. Työvälineet, joilla käytetään tietojärjestelmiä työssä ovat kotitoimistojen yleistyessä, ja niissä käytetyn ajan kasvaessa nousseet mahdollisesti suurempaan huomioon. Toimistotyöläiset ovat myös tehneet töitä enemmän omassa rauhassa, joka on mahdollistanut huomion kiinnittämisen enemmän työvälineitä kohtaan (Bailey & Kurland, 1999). Kynnys hankkia parempia työvälineitä omalla rahalla on mahdollisesti ollut myös pienempi, kun hankintoja on tehty kotiin eikä toimistolle. Jotkut työnantajat ovat myös mahdollisesti tukeneet työntekijöidensä työvälineitä kotitoimistoilla. Nyt kun toimistotyöläiset ovat mahdollisesti parantaneet työvälineitään kotona niin myös halukkuus palata tekemään töitä toimistolle aikaisempien työvälineiden suhteen on mahdollisesti muuttunut, kun aletaan puhua enemmän toimistolle palaamisesta (Matilainen, 2020).

Vuonna 2020 maailmanlaajuisesti levinnyt Covid-19-pandemia ohjasi monien alojen työntekijöitä toimistosta etätöihin (engl. remote work) kotitoimistoihin tai muualle. Etenkin toimistotyöntekijöillä prosentuaalinen etätyö on ollut erittäin yleistä, sillä tietokoneiden, mahdollisesti kannettavien, kanssa pystyi helpokosti vaihtamaan työntekopaikkaa toimistosta esimerkiksi kotiin. Etätyö toimistotyöläisen kohdalla tarkoittaa työtä, joka tehdään tavallisen toimistoympäristön ulkopuolella esimerkiksi kotona tai muussa paikassa. Osalla toimistotyöläisistä on ollut kotona jo valmiiksi puitteita ja työvälineitä kotona työskentelyä varten, osalla ei (Alipour, Falck & Schüller, 2020). Osa on saanut mahdollisesti tukea ja työvälineitä työnantajalta kotiin ja osa ei. Työmäärä ja työtä tehdessä käytetty aika ei varsinaisesti ole kuitenkaan muuttunut. Joissakin tapauksissa työhön käytetty aika on jopa lisääntynyt johtuen siitä, että vapaa-aika sekä työ sijaitsevat samassa paikassa ja näin ollen niiden erottaminen on ollut haastavampaa. Etätyön ennakoidaan myös jäävän yleisemmäksi kuin

ennen covid-19-pandemiaa, sillä etätö on todettu olevan tehokkaampaa, ihmiset ovat terveempiä sekä tyytyväisempiä työhönsä (Bloom ym., 2014).

Myös Työterveyslaitos (2020) kertoo useista hyödyistä ja riskeistä, joita etätö voi mukanaan tuoda. Hyötyjä ovat esimerkiksi joustava työaika ja sen järjestely, mahdollisesti parempi työrauha ja keskittyminen, työmatkoihin käytettyjen ajan ja kustannusten väheneminen, työn sekä vapaa-ajan joustavampi yhteensovittaminen, mahdollisuus valita asuinpaikka muunkin kuin työpaikan perusteella, mahdollistaa osatyökykyisten parempaa osallistumista työelämään sekä ylittäänsä mahdollistaa työskentelyn poikkeustilanteessa. Työterveyslaitos on esittänyt myös etätöön riskejä sekä haasteita, joita ovat esimerkiksi työajan venyminen ja sen sekoittuminen vapaa-ajan kanssa, liiallinen kuormittuminen kun työstä on vaikea irrottautua, kotona työskentely vaatii perheeltä sopeutumista, kotona ei ole sopivia tiloja tai ne aiheuttavat ylimääräisiä kustannuksia, yksinäisyys ja eristyneisyys, huoli urakehityksestä ja asemasta sekä haasteet etäjohtamisessa.

Monia etätöitä tehneitä toimistotyöläisiä yhdistää kuitenkin se, että Covid-19-pandemiasta alkanut etätöön yleistyminen viimeisen parin vuoden aikana on tuonut kysymyksen jokaisen työntekijän kohdalle. Pitäisikö omaa kotona olevaa työpistettä jollakin tavalla parantaa ja miten? Millaisia resursseja tähän on ja miten se on vaikuttanut työn mielekkyyteen? Haluanko enää palata toimistolle tekemään työtä työnantajan työvälineillä? Nämä ovatkin tätä tutkimusta ohjaavia kysymyksiä ja tämä tutkielma pyrkii selvittämään etenkin etätöissä työskentelevien toimistotyöläisten halukkuutta palata takaisin toimistolle tekemään töitä työvälineiden suhteen nyt kun maailmassa ollaan taas palaamassa tekemään töitä myös toimistoilla. Ovatko ihmiset tyytymättömiä omiin kotitoimistoihinsa työvälineineen vai onko työnteko nykyään sujuvampaa kotona kuin aiemmin toimistolla? Tämä tutkimus pyrkii näitä kysymyksiä tutkimaan ja tuottamaan prosentuaalista dataa ihmisten mielipiteestä toimistoille palaamisen suhteen työvälineiden näkökulmasta. Tämä tutkimus pyrkii antamaan etenkin työnantajapuolelle ehdotuksia, mitä työvälineiden kautta voidaan saada aikaan sekä toimistolla että kotona etänä. Ovatko toimiston tai kotitoimiston työvälineet esimerkiksi hidasteena tehokkaammalle työnteolle?

## 1.1 Keskeiset käsitteet

Keskeisiä käsitteitä tässä tutkielmassa ovat toimistotyöläisen käytössä olevat työvälineet, toimistotyö, etätö, työhyvinvointi ja työn mielekkyys.

Toimistotyövälineillä tarkoitetaan erilaisia työkaluja, laitteita ja laitteita, joita käytetään yleisesti toimistoympäristössä hallinnollisten, toimisto- tai johtamistehtävien suorittamiseen. Toimistossa käytettävät laitteet riippuvat organisaation erityistarpeista, suoritettavan työn tyypistä ja yksittäisistä työtehtävistä.

Joitakin yleisiä toimistotyövälinetyyppejä ovat tietokoneet ja oheislaitteet – Tämä sisältää pöytätietokoneet, kannettavat tietokoneet, tabletit, tulostimet,

skannerit ja muut oheislaitteet. Tietokoneet ovat välttämättömiä toimistotyössä, sillä niitä käytetään esimerkiksi sähköpostiviestintään, tietojen syöttämiseen, asiakirjojen luomiseen ja tiedon jakamiseen. Tietoliikennelaitteet - Tämä sisältää puhelimet, matkapuhelimet, faksit ja muut viestintälaitteet. Tietoliikennelaitteet ovat välttämättömiä toimistotyössä, sillä niiden avulla työntekijät voivat kommunikoida asiakkaiden, asiakkaiden ja työtovereiden kanssa. (Okelola & Ajeniko, 2018)

Toimistokalusteet kuten pöydät, tuolit, arkistokaapit, kirjahyllyt ja muut toimistoympäristössä käytettävät huonekalut kuuluvat myös toimistotyön välineisiin. Toimistokalusteet ovat välttämättömiä mukavan ja tehokkaan työtilan luomiseksi työntekijöille. Muita toimistotyön välineitä ovat muun muassa ohjelmistot, joka sisältää tekstinkäsittely-, laskentataulukko- ja esitysohjelmistot sekä erikoisohjelmistot, joita käytetään tiettyihin työtehtäviin, kuten kirjanpitoon, suunnitteluun ja asiakassuhteiden hallintaan. Perinteisiin toimistotyövälineisiin kuuluvat myös paperitarvikkeet kuten kynät, muistilehtiöt ja niitit. Myös turvalaitteet kuten turvakamerat, hälyttimet ja kulunvalvontajärjestelmät kuuluvat moneen toimistoon työvälineinä pitäen huolta turvallisuudesta.

Toimistotyö on työn tyyppi, joka tehdään tyypillisesti ammattimaisessa ympäristössä, kuten työpaikalla, yleensä sisäympäristössä. Se sisältää hallinnollisten, toimisto- tai johtamistehtävien suorittamisen, jotka liittyvät yrityksen, organisaation tai valtion viraston toimintaan ja johtamiseen. Toimistotyö edellyttää tyypillisesti tietokoneiden, ohjelmistosovellusten ja muiden toimistolaitteiden käyttöä tietojen syöttämiseen, kirjanpitoon, tekstinkäsittelyyn, tiedostojen hallintaan ja viestintään. (Olson, 1983)

Yleisiä toimistotyötyyppejä ovat hallintoassistentti, vastaanottovirkailija, toimistopäällikkö, kirjanpitäjä, asiakaspalvelija, henkilöstöasiantuntija ja monet muut. Toimistotyö voi sisältää myös työskentelyä ryhmissä tai asiakkaiden kanssa joko henkilökohtaisesti tai etänä viestintävälineiden, kuten sähköpostin tai videoneuvottelujen kautta.

Toimistotyö voi vaihdella suuresti riippuen toimialan, organisaation tai työtehtävän tyypistä. Esimerkiksi toimistotyöhön asianajotoimistossa voi sisältyä tehtäviä, kuten oikeudellisten asiakirjojen laatimista ja oikeudenkäyntien suunnittelua, kun taas toimistotyöhön markkinointitoimistossa voi sisältyä tehtäviä, kuten sosiaalisen median kampanjoiden luominen ja hallinta sekä data-analytiikan analysointi.

Etätyöllä tarkoitetaan työjärjestelyä, jossa työntekijät voivat työskennellä perinteisen toimistoympäristön ulkopuolella (Olson, 1983). Sen sijaan, että he matkustaisivat fyysiseen toimistoon, etätyöntekijät voivat suorittaa työnsä kotona, vapaa-ajan asunnolla, kahvilassa, koulussa tai missä tahansa muussa paikassa, jossa on internetyhteys. Etätyö voi sisältää erilaisia työtyyppejä freelancereista ja urakoitsijoista yrityksen kokopäiväisiin työntekijöihin, jotka työskentelevät etänä. Etätyön ovat mahdollistaneet tekniikan kehitys, kuten videoneuvotteluiden, pilvipalveluiden ja muiden yhteistyötyökalut yleistymisen, joiden avulla työntekijät voivat työskennellä tehokkaasti yhdessä



sijainnistaan riippumatta. Etätyö voi tarjota työntekijöille enemmän joustavuutta ja itsenäisyyttä sekä kykyä työskennellä mistä päin maailmaa tahansa. Se voi myös auttaa työnantajia vähentämään toimistotilojen ylläpitokustannuksia ja saamaan käyttöönsä laajemman potentiaalisten työntekijöiden joukon, jotka eivät ole maantieteellisesti rajoitettuja. Etätyö voi kuitenkin myös tuoda haasteita, kuten vaikeuksia ylläpitää kommunikaatiota ja yhteistyötä tiimin jäsenten välillä, merkityksellisten työsuhteiden luominen saattaa olla hankalampaa sekä mahdollisia ongelmia työn ja yksityiselämän tasapainottamisessa saattaa nousta. (Kuisma & Sauri, 2021)

Etätyötä on tehty jo pitkän aikaa, kun tietokoneet ovat lisääntyneet, mutta etätyön suosio lisääntyi dramaattisesti vuodesta 2020 lähtien Covid-19-pandemian laajentuessa maailmanlaajuisesti ja yleisten etätyösuositusten astuttua voimaan.

Investoinnit viittaavat resurssien kuten rahan, ajan, työn tai muiden varojen allokointiin hyödyn tai tulevan tuoton odotuksessa. Taloudellisessa kontekstissa investointi tarkoittaa tyypillisesti rahalla jonkin omaisuuden ostamista voiton saavuttamisen odotuksella.

Työhyvinvointi on toinen käsite, jota tutkielmassa käsitellään. Työhyvinvointi on iso kokonaisuus, joka käsittää muun muassa työntekijöiden fyysistä, henkistä ja henkistä terveyttä työpaikalla. Se kattaa laajan valikoiman tekijöitä, mukaan lukien työn mielekkyys, työn ja perhe-elämän tasapaino, fyysinen terveys ja henkinen hyvinvointi. Työhyvinvointi on tärkeää, koska se voi vaikuttaa työntekijöiden sitoutumiseen, tuottavuuteen ja yleiseen työsuoritukseen. Työhyvinvointiin vaikuttavia tekijöitä voivat olla positiivinen työilmapiiri, tukevat työkaverit ja esimiehet, kasvu- ja kehitysmahdollisuudet, oikeudenmukainen palkka ja edut sekä terve työn ja yksityiselämän tasapaino. Työnantajat voivat edistää työhyvinvointia toteuttamalla käytäntöjä, jotka asettavat etusijalle työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden, kuten tarjoamalla pääsyn hyvinvointiohjelmiin, joustaviin työjärjestelyihin ja mielenterveyden tukipalveluihin. Työntekijöiden hyvinvointia priorisoimalla työnantajat voivat luoda positiivisen työkuiltuurin, joka hyödyttää sekä työntekijöitä että koko organisaatiota. (Manka & Manka, 2016)

Työhyvinvointia käsitellään tutkielmassa subjektiivisena asiana ja työvälineitä tullaan arvioimaan työhyvinvoinnin saralla etenkin työn mielekkyyden kannalta. Myös etenkin ergonomia on osa työhyvinvointia ja työn mielekkyyteen vaikuttava asia. Työvälineiden ergonomialla oletetaan olevan suuri vaikutus työn mielekkyyteen.

Työn mielekkyydellä tarkoitetaan sitä, missä määrin työntekijät kokevat työnsä mielekkääksi ja tarkoituksenmukaiseksi. Se on käsitys siitä, että tehtävällä työllä on myönteinen vaikutus yhteiskuntaan, organisaatioon tai yksilön omiin henkilökohtaisiin arvoihin ja tavoitteisiin tai lisää yksilön yleistä tyytyväisyyttä. Mielekkyys on tärkeä osa työtyytyväisyyttä ja yleistä työhyvinvointia. Kun työntekijät kokevat, että heidän työllään on tarkoitus, he ovat todennäköisemmin sitoutuneita, sitoutuneita ja motivoituneita, mikä voi lisätä tuottavuutta ja työn suorituskykyä. (Kinnunen, 2019)

## 1.2 Käytettävissä olevien työvälineiden vaikutus työhyvinvointiin

Toimistotyövälineet ovat välttämättömiä työntekijöiden hyvinvointia edistävän työympäristön luomisessa. Huonosti suunniteltu tai vanhentunut työasema voi aiheuttaa fyysistä epämukavuutta, stressiä ja tuottavuuden laskua. Siksi työnantajien on tärkeää panostaa toimistotyövälineisiin, jotka asettavat etusijalle työntekijöiden terveyden ja hyvinvoinnin.

Ergonomisesti suunnitellut työpisteet ovat keskeinen osa toimistotyövälineitä, jotka tukevat työntekijöiden hyvinvointia. Tällaiset työasemat on suunniteltu tarjoamaan maksimaalista mukavuutta ja vähentämään tuki- ja liikuntaelinten sairauksien, kuten ranteisiin liittyvien eri sairauksien ja selkäkipujen, riskiä. Esimerkiksi ergonomisen tuolin tulee olla säädettävissä työntekijän vartalon koon ja muodon mukaan, antaa oikeanlainen ristiselän tuki ja edistää hyvää ryhtiä. Ergonomisen näppäimistön tulee sopia työntekijälle, jotta sillä voidaan vähentää toistuvien rasitusvammojen riskiä ja mahdollistaa mukavan kirjoittamisen. Lisäksi ergonomisen pöydän tulee olla säädettävissä työntekijän pituuden mukaan ja mahdollistaa mukavat käsivarsien ja ranteiden asennot (Swanson, Galinsky, Cole, Pan & Sauter, 1997).

Myös asianmukainen valaistus ja melunhallinta ovat tärkeitä tekijöitä työntekijöiden hyvinvoinnin ylläpitämisessä toimistossa. Vääränlainen valaistus voi aiheuttaa silmien rasitusta, päänsärkyä ja väsymystä, mikä heikentää tuottavuutta ja työtyytyväisyyttä. Sen sijaan sopiva valaistus voi vähentää stressiä ja edistää parempaa henkistä hyvinvointia. Samoin liiallinen melutaso työpaikalla voi johtaa stressiin ja tuottavuuden laskuun (Manka & Manka, 2016). Työnantajat voivat auttaa ratkaisemaan tämän ongelman tarjoamalla melua vaimentavat kuulokkeet, eristämällä työtilan tai luomalla erityisiä hiljaisia tiloja työntekijöille, joiden on keskityttävä.

Tietojärjestelmillä voi olla myös keskeinen rooli työntekijöiden hyvinvoinnin edistämässä toimisto-ympäristössä. Esimerkiksi projektinhallintaohjelmistot voivat auttaa työntekijöitä hallitsemaan työtaakkaa tehokkaammin ja vähentämään työhön liittyvää stressiä. Viestintätyökalut, kuten videoneuvotteluohjelmistot tai viestinvälitysalustat, voivat helpottaa yhteistyötä ja vähentää eristyneisyyttä erityisesti etätyötä tekeville työntekijöille. Lisäksi ajanhallintatyökalut voivat auttaa työntekijöitä ylläpitämään tervettä työ- ja perhe-elämän tasapainoa antamalla heille mahdollisuuden seurata työaikaansa ja pitämään taukoja tarvittaessa.

Työntekijöiden hyvinvointia priorisoiviin toimistotyövälineisiin sijoittaminen voi myös tuoda merkittäviä liiketaloudellisia etuja. Ensinnäkin se voi lisätä tuottavuutta ja parantaa työntekijöiden työtyytyväisyyttä. Kun työntekijät kokevat työnantajansa arvostavan heidän terveyttään ja hyvinvointiaan, he ovat todennäköisemmin sitoutuneempia työhönsä. Tämä voi johtaa pitempiin työuriin samassa yhtiössä ja vähentää poissaoloja, millä voi vaikuttaa myönteisesti myös suoraan yrityksen tulokseen. Lisäksi positiivinen

työpaikkakulttuuri, joka asettaa etusijalle työntekijöiden hyvinvoinnin, voi auttaa houkuttelemaan ja pitämään huippuosaajia, mikä voi hyödyttää organisaatiota entisestään. Ojala & Ahonen, 2003)

Toimistotyön työkalut ovat välttämättömiä positiivisen ja työntekijöiden hyvinvointia edistävän työympäristön luomiseksi. Investoimalla ergonomisesti suunniteltuihin työpisteisiin, kunnolliseen valaistukseen ja melunhallintaan sekä tehokkaisiin teknologiatyökaluihin työnantajat voivat luoda suotuisan työpaikan, joka tukee työntekijöidensä henkistä ja fyysistä terveyttä sekä työn mielekkyyttä. Tämä puolestaan voi johtaa tuottavuuden kasvuun, työtyytyväisyyden paranemiseen ja positiivisempaan työpaikkakulttuuriin. Loppujen lopuksi työntekijöiden hyvinvoinnin priorisointi ei ole vain oikein, vaan se on myös yrityksen tavoitteiden kannalta järkevää (Kehusmaa, 2011).

### 1.3 Tutkimuskysymykset

Viimeiset kaksi vuotta, johtuen Covid-19 pandemiasta, ns. toimistotyöläisiä on ollut selvästi aiempaa enemmän etätöissä kotona, toimistolla olon sijaan. Tänä aikana esille ovat nousseet myös omaan kotikonttoriin tehtävät hankinnat ja niiden vaikutus työn mielekkyyteen, ergonomiaan ja ylipäättänsä hyvinvointiin. Kahden vuoden kokemuksella olisi nyt mielenkiintoista tietää miten ihmiset nyt kokevat työpaikkojen työvälineet, tietokoneet, näytöt, näppäimistöt, pöydät, tuolit jne., kun heillä on ollut hyvä mahdollisuus päättää itse enemmän työvälineistään ja niiden hankinnoista.

Ihmiset ovat saattaneet käyttää hyvinkin erilaisia määriä rahaa kotikonttorin työvälineiden hankintaan. Osa ei ole panostanut ollenkaan ja osa taas tuhansia euroja. Osa työnantajista on myös mahdollisesti saattanut tukea sujuvampaa etätöitä erilaisten työvälineiden kautta. Kotikonttorin hankintojen tekeminen tai tekemättä jättäminen on mahdollisesti nostanut ihmisissä pohdintaa ja vertailua myös olemassa oleviin työvälineisiin toimistossa, joita ovat käyttäneet ja joita mahdollisesti palaavat käyttämään. Työnantajat ovat tehneet ja tekevät monesti kalliita hankintoja työpaikan työvälineiden suhteen. Työntekijät eivät kuitenkaan välttämättä koe käytössä olevia työkaluja hyväksi tai sujuvaa työskentelyä edistäviksi. Miten iso osa etätöitä tekevästä haluaa vielä palata toimistoon, kun katsotaan asiaa työvälineiden näkökulmasta? Miten iso osa haluaisi jatkaa työskentelyä etänä? Työvälineistä ja esimerkiksi niiden ergonomiasta on varmasti tutkimusta, mutta niitä ei välttämättä ole vielä verrattu näin laajassa etätöissä, jossa työntekijät ovat tehneet mahdollisia paljonkin omia hankintoja. Osa taas ei välttämättä ole tehnyt ollenkaan hankintoja, se voi näyttäytyä myös tutkimustuloksissa, kun puhutaan työhyvinvoinnista ja työn sujuvuudesta.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten suuri vaikutus kotiin hankituilla työvälineillä on työn mielekkyyteen sekä halukkuuteen palata toimistolle tekemään töitä siellä olevilla työvälineillä. Onko kotiin tehty sen verran hyviä hankintoja, että ne motivoivat jatkamaan työn tekoa etänä vai

odotetaanko toimistolle paluuta, kun omat työvälineet eivät kotitoimistossa ole olleet yhtä mielekkäitä käyttää? Lisääkö työnantajan rahallinen tuki työvälineisiin halukkuutta työskennellä etänä? Ennakoitu oletus on, että työntekijät, jotka ovat panostaneet selvästi kotitoimistojensa työvälineisiin tai ovat saaneet työnantajalta tähän tukea ovat vahvasti etätönsä jatkamisen puolesta, kun taas sellaiset työntekijät, jotka eivät ole tehneet hankintoja ja joiden työnantajakaan eivät ole tukeneet työvälineitä kotona odottavat mahdollisesti toimistoille paluuta enemmän. Miten työvälineisiin tehdyt investoinnit ovat vaikuttaneet työn mielekkyyteen, tehokkuuteen, tulevien työjärjestelyiden mieltymyksiin sekä teknisten ongelmien esiintymiseen.

Avustavina tutkimuskysymyksinä ovat myös: Millaisilla summilla toimistotyöläiset ovat tehneet hankintoja itse? Ovatko työnantajat tukeneet työntekijöitään etätöissä käytettävien työvälineiden suhteen?

## 2 TOIMISTOTYÖLÄISEN ERI TYÖVÄLINEET

Kuten kivenhakkauksessa, myös toimistotyössä työvälineellä (engl. tool tai equipment) on merkitystä työn laadun kannalta. Kun puhutaan toimistotyöstä niin yleisesti aiheiksi nousevat tietojärjestelmät, joilla työtä tehdään, ovatko ne esimerkiksi ketteriä ja tehokkaita työn teon kannalta, onko niitä miellyttävä käyttää, aiheuttavatko ne ongelmia? Yhtä lailla samoja kysymyksiä voidaan esittää, kun puhutaan työvälineistä, joilla käytetään edellä mainittuja tietojärjestelmiä. Niillä on suora yhteys työhyvinvointiin sekä etenkin työn mielekkyyteen (Hyppänen, 2010).

Toimistotyöläisen yleisimmät työvälineet voidaan jakaa laitteistoon, huonekaluihin sekä tietojärjestelmiin ja tietoliikenneyhteyksiin. Etenkin etätöissä näihin kaikkiin on täytynyt kiinnittää huomiota, sillä Covid-19-pandemian johdosta suuri määrä toimistotyöläisiä on tehnyt pitkittynyttä etätöitä jo yli kaksi vuotta. Näin ollen myös etätöypisteen, mikäli se on esimerkiksi oma koti, työvälineisiin on tehty hankintoja tai työnantaja on saattanut sitä jollakin tapaa tukea.

Siirtyminen toimistolta etätöihin kotiin on laittanut ihmisiä eriarvoiseen tilanteeseen kuin mitä he olivat toimistolla. Osan valmiudet kotona ovat verrattain hyvät, kun kotoa on jo löytenyt erillinen työpiste, näyttö, näppäimistö sekä hiiri ja siirtyminen etätöihin on sitä kautta ollut helppoa. Osalla taas ainoana vaihtoehtona on saattanut olla esimerkiksi ainoastaan keittiön pöytä eikä mitään sen lisäksi. Jotta etätö onnistuu kehuttavalla tasolla, vaatii se kuitenkin, että työntekijä pystyy keskittymään työntekoon ja käyttämään työvälineitä kuten näppäimistöä ja hiirtä mahdollisimman lähellä toimiston puitteita, tai paremmin (Virtaharju, 2010).

### 2.1 Laitteisto

Laitteistolla (engl. equipment) tarkoitetaan erilaisia laitteita ja työkaluja, joita käytetään toimistoympäristössä erilaisten tehtävien suorittamiseen. Laitteisto

sisältää esimerkiksi näyttöjä, näppäimistöjä, tulostimia, skannereita ja muita oheislaitteita, joita tarvitaan toimiston päivittäisessä toiminnassa. Vaikka laitteistot voivat vaihdella työpaikan erityistarpeiden mukaan, jotkin työkalut ovat yhteisiä useimmissa toimistoympäristöissä.

Klassisempaa ja tärkeimpiä toimistotyöläisen työssä käyttämiä laitteistoja edustaa tietokone (Okelola & Ajenikoko, 2018), joka on monen toimistotyön selkäranka. Tietokoneita on useita erilaisia kokoonpanoja eri tarpeiden mukaan. Pöytätietokoneita käytetään usein perinteisissä toimistoympäristöissä, kun taas kannettavat tietokoneet ovat yhä suosituimpia työntekijöille, jotka tekevät etätöitä tai liikkuvat eri paikoissa. Jotkin toimistot tarjoavat työntekijöille myös tablet-laitteita, joita voidaan käyttää esityksiin, muistiinpanojen tekemiseen tai tiettyjen sovellusten käyttämiseen.

Näytöt (Okelola & Ajenikoko, 2018) ovat myös kriittinen osa toimistolaitteistoa, koska ne tarjoavat työntekijöille mahdollisuuden tarkastella asiakirjoja, laskentataulukoita ja muita tärkeitä tiedostoja. Monissa tapauksissa työntekijät käyttävät kahta näyttöä parantaakseen tuottavuutta ja työnkulkua, jolloin he voivat suorittaa useita eri tehtäviä samanaikaisesti.

Näppäimistöt ja hiiret ovat olennaisia syöttölaitteita tietokoneille, ja niitä on saatavana useissa eri kokoonpanoissa riippuen käyttäjän tarpeista. Jotkut työntekijät saattavat suosia langallisia näppäimistöjä ja hiiriä, kun taas toiset voivat valita langattomat mallit, jotka tarjoavat enemmän liikkuvuutta ja joustavuutta. Lisäksi erinäisiä ergonomisia malleja on tarjolla, joissa perinteiset toiminnot on korvattu hieman eritavalla kuten esimerkiksi rullahiirellä.

Web-kameroiden käyttö on yleistynyt etätöiden myötä toimistotyössä ja niitä saatetaan käyttää jopa suurin osa työpäivästä riippuen työntekijän tehtävistä. Web-kameroilla voidaan ottaa yhteys tiimin jäseniin ja asiakkaisiin riippumatta paikasta. Hyvä web-kamera tukee etä-palaverien muuttumista merkityksellisemmiksi pelkän äänipuhelun sijaan (Solla, 2020).

Tulostimet, skannerit ja kopiokoneet (Okelola & Ajenikoko, 2018) ovat myös tärkeitä laitteita, joita käytetään yleisesti toimistoissa. Näiden laitteiden avulla työntekijät voivat tulostaa, skannata ja kopioida tärkeitä asiakirjoja tarpeen mukaan. Myös jatkojohdot ja ylijännitesuojat ovat kriittisiä laitteiston osia, joita käytetään suojaamaan tietokoneita ja muita laitteita virtapiikeiltä tai katkoksilta. Nämä työkalut varmistavat, että laitteet saavat luotettavan ja tasaisen virtalähteen, mikä vähentää vaurioiden tai tietojen menetyksen riskiä.

Toimistotyötä tekevän laitteisto voi sisältää joukon työkaluja ja laitteita, jotka ovat välttämättömiä päivittäisten tehtävien suorittamisessa. Tietokoneet, näytöt, näppäimistöt, tulostimet, skannerit ja virtajohdot (Okelola & Ajenikoko, 2018) ovat vain muutamia niistä monista työkaluista, joita työntekijät toimistoympäristössä käyttävät päivittäin. Työnantajien on varmistettava, että heidän työntekijöillään on käytettävissään laitteisto, joita työntekijät tarvitsevat työnsä menestyksekkääseen suorittamiseen, samalla kun niissä otetaan huomioon työhyvinvointi ja ergonomia. Mikäli laitteet ovat sellaisia, jotka sopivat käyttäjälleen niin ne parhaassa tapauksessa tukevat ja tehostavat työntekoa. Mikäli laitteet taas eivät ole käyttäjälleen sopivia, niin voivat ne

pahimmassa tapauksessa huomattavasti haitata työntekoa, hidastaa sitä, aiheuttaa tehottomuutta, nostaa tyytymättömyyttä työhön sekä jopa aiheuttaa fyysisiä rasitusvammoja (Rempel, Barr, Brafman & Young, 2007).

## 2.2 Huonekalut

Toimiston kalusteilla (engl. furniture) tarkoitetaan erilaisia huonekalutyyppejä, joita käytetään toimistoympäristössä toimivan ja mukavan työtilan luomiseksi sekä fysiologisten ongelmien ja rasitusvammojen ehkäisemiseksi. Huonekaluihin kuuluvat muun muassa työpöydät, tuolit, arkistokaapit, kirjahyllyt ja säilytystilat. Oikeat kalusteet voivat vaikuttaa merkittävästi työntekijöiden tuottavuuteen, mukavuuteen ja yleiseen hyvinvointiin, joten se on olennainen seikka minkä tahansa toimistoympäristön suunnittelussa.

Pöydät ovat ehkä tärkein toimistotyökaluste, jotka tarjoavat työntekijöille oman työtilan tehtäviensä suorittamiseen. Pöytiä on eri muotoisia ja kokoisia, mukaan lukien perinteiset suorakaiteen muotoiset pöydät, kulmapöydät, seisomapöydät ja sähköisesti säädettävät korkeudet. Oikea työpöytä riippuu työntekijän erityistarpeista ja työn vaatimuksista.

Tuolit ovat myös tärkeimpiä toimistokalusteita, jotka tarjoavat työntekijöille mukavan istumapaikan pitkiksi ajoiksi. Ergonomisesti suunnitellut tuolit voivat vähentää selkäkipujen, niskan rasituksen ja muiden toistuvien stressivammojen riskiä, mikä tekee niistä välttämättömiä työntekijöiden hyvinvoinnille. Monissa tuoleissa on myös säädettäviä ominaisuuksia, kuten korkeus, kallistus ja ristiselän tuki, jotta jokaiselle työntekijälle voidaan henkilökohtaisesti sopiva istuvuus.

Arkistokaapit ja säilytysyksiköt ovat huonekaluja, jotka auttavat pitämään toimiston järjestyksessä. Nämä yksiköt tarjoavat työntekijöiden tiedostoille, asiakirjoille ja muille tärkeille materiaaleille säilytystilaa, mikä vähentää riskiä niiden katoamiseen. Kirjahyllyt ovat myös yleisiä monissa toimistoissa, ja niissä on tilaa esimerkiksi aikakauslehdille ja muulle lukumateriaalille.

Toimiston kalusteisiin kuuluu myös erinäisiä lisävarusteita, kuten pöytälamppuja, ilmoitustauluja ja roska-astioita. Nämä työkalut tarjoavat lisätoimintoja ja mukavuutta työntekijöille, jolloin he voivat mukauttaa työtilaansa ja luoda mukavan ja tuottavan ympäristön.

Toimiston huonekalut ja kalusteet sisältävät valikoiman työkaluja ja laitteita, jotka on suunniteltu luomaan toimiva ja mukava työtila. Pöydät, tuolit, arkistokaapit, kirjahyllyt, säilytystilat ja roskakorit ovat vain muutamia niistä monista huonekaluista, joihin työntekijät luottavat työskenneläkseen tehokkaasti. Työntekijöillä on hyvä olla käytettävissään työnsä menestyksekkääseen suorittamiseen tarvitsemansa kalusteet, jotka tukevat työntekijöiden hyvinvointia ja ergonomiaa.

Kun tietokoneen ääressä istutaan keskimäärin kahdeksan tuntia joka arkipäivä niin ergonomia nousee tärkeään asemaan. Liiallisen ja staattisen istumisen on todettu aiheuttavan terveydellisiä ongelmia (Alkhajah ym., 2012) ja

monissa toimistoissa on panostettu esimerkiksi ergonomisiin työtuoleihin tai sähköpöytiin. Kotona etätöissä ollessa kodin vakiovarustukseen ei välttämättä ole kuulunut työtuolia ja etätö on aloitettu esimerkiksi keittiön pöydän ääressä.

Covid-19-pandemian myötä etätöjaksen pitkittyessä myös työssä käytettävät huonekalut ovat nousseet kysymykseen työnteon helpottamisen suhteen. Osa työnantajista on saattanut antaa työntekijöilleen käytettäväksi esimerkiksi työtuoleja. Huonekalut kuten työtuoli ja työpöytä ovat jo mahdollisesti hintavampia hankintoja, ja ne tarvitsevat selvästi enemmän tilaa kodissa. Niiden hankintaa on voinut joutunut miettimään jo mahdollisesti tarkemmin. Mikäli huonekalut kuten työtuoli ja työpöytä ovat työntekijälle sopivia, lisäävät ne työn mielekkyyttä sekä tehokkuutta (Peteri, 2017).

### 2.3 Tietojärjestelmät ja tietoliikenneyhteydet

Tietojärjestelmillä (engl. information systems) tarkoitetaan laitteistoa, ohjelmistoja ja verkkoinfrastruktuuria, joita toimistotyöläinen käyttää työnteossa tietokoneellaan tietojen hankintaan, hallintaan ja käsittelyyn organisaatiossa. Tavanomainen toimistotyöläinen saattaa käyttää useita eri tietojärjestelmiä työssään. Nykypäivän digitaaliaikana tietojärjestelmät ja internetyhteydet ovat kriittisiä osia toimistotyössä. Tehokkaat tietojärjestelmät tarjoavat työntekijöille pääsyn olennaiseen dataan ja resursseihin, mikä helpottaa viestintää, yhteistyötä ja tehokasta päätöksentekoa.

Tietoliikenneyhteydet (engl. data communication connection) tai internetyhteydet ovat välttämättömiä verkkoresurssien ja pilvipohjaisten sovellusten, kuten sähköpostin, projektinhallintatyökalujen ja tietokantojen hallintaohjelmistojen käytössä. Työntekijät voivat käyttää näitä resursseja mistä tahansa Internet-yhteyden avulla, jolloin he voivat työskennellä etänä tai tien päällä. Internet-yhteyksien avulla työntekijät voivat myös kommunikoida asiakkaiden ja kollegoiden kanssa reaaliajassa, tehdä yhteistyötä projekteissa ja saada kriittistä tietoa nopeasti ja tehokkaasti (Lund, Madgavkar, Manyika & Smit, 2020).

Hyvä internet-yhteys on myös avainasemassa työn tehokkuuden ja hyvinvoinnin parantamisessa. Sen avulla työntekijät voivat työskennellä keskeytyksettä ja käyttää verkkoresursseja nopeasti ja helposti. Tämä puolestaan auttaa vähentämään tehtävien suorittamiseen kuluvaa aikaa ja vaivaa, jolloin työntekijät voivat keskittyä enemmän työhönsä ja vähemmän teknisiin kysymyksiin. Lisäksi luotettava Internet-yhteys auttaa työntekijöitä pysymään yhteydessä kollegoihinsa, asiakkaisiinsa ja asiakkaisiinsa, mikä on tärkeää hyvien suhteiden ylläpitämiseksi ja oikea-aikaisten vastausten varmistamiseksi kyselyihin ja pyyntöihin.

Etätöissä on mahdollisesti vaadittu esimerkiksi VPN-yhteyden käyttöä päästäkseen käsiksi yrityksen tietojärjestelmiin. Sekä tietojärjestelmät että tietoliikenneyhteydet ovat saattaneet aiheuttaa enimmäkseen mahdollisia haasteita johtuen esimerkiksi vaadittavasta VPN-yhteydestä, jota ei toimistolla



yrityksen omassa verkossa tarvittaisi. Myös mahdollinen etätöiden sijainti on saattanut vaikuttaa internetyhteyden huononemisen muodossa, mikäli töitä on tehty esimerkiksi mökiltä käsin huonomman yhteyden alueella.

Tietojärjestelmät ja hyvät nettiyhteydet ovat kriittisiä komponentteja työn tehokkuuden ja hyvinvoinnin parantamiseksi toimistotyössä. Nämä työkalut tarjoavat työntekijöille pääsyn tärkeisiin tietoihin ja resursseihin, helpottavat viestintää ja yhteistyötä sekä parantavat yleistä työn tehokkuutta ja tuottavuutta mikä kaikki edistää parempaa työympäristöä ja yleistä työhyvinvointia. Sellaisenaan organisaatioiden tulisi panostaa laadukkaisiin tietojärjestelmiin ja Internet-yhteyksiin varmistaakseen, että heidän työntekijöillään on työkalut, joita he tarvitsevat työnsä suorittamiseen parhaan kykynsä mukaan.

### 3 TYÖHYVINVOINTI TYÖVÄLINEIDEN KAUTTA

Työhyvinvoinnilla tarkoitetaan kokonaisuutta, jonka muodostavat työ ja sen mielekkyys, terveys, turvallisuus ja hyvinvointi (STM, 2022). Työvälineet toimistotyössä vaikuttavat merkittävällä tavalla työhyvinvointiin (Onyebeke, Young, Trudeau & Dennerlein, 2014). Etenkin Covid-19-pandemian johdosta etätöihin nopeasti siirtymisen seurauksena työvälineet eivät välttämättä ole olleet työhyvinvointia tukevia valmiina etätöissä.

Terveyden ja työhyvinvoinnin edistämisen merkitys työpaikoilla on viime vuosina korostunut entistä enemmän. Koska monet ihmiset viettävät merkittävän osan päivästä töissä, on tärkeää luoda ympäristö, joka tukee fyysistä ja henkistä terveyttä. Yksi tapa, jolla työnantajat voivat edistää terveyttä työpaikalla, on tarjota työkaluja, jotka edistävät terveellisiä työtapoja ja vähentävät terveysongelmia.

#### 3.1 Terveys

Terveys on olennainen osa työhyvinvointia. Työntekijän terveyden on oltava kunnossa, jotta työtä voidaan tehdä. Työvälineet liittyvät terveydellisiin asioihin etenkin rasisperusteisin vaikutuksin. Epäsopivat työvälineet voivat toimistotyöläisellä aiheuttaa esimerkiksi rasisvammoja ranteisiin tai niveliin (van Galen, Liesker & de Haan, 2007). Näin ollen työntekijän yleinenkin terveys voi vaarantua, mikäli tulehduksia ilmaantuu kehoon.

Rasisperusteisia ongelmia voidaan hoitaa sekä etenkin ennaltaehkäistä työntekijälle sopivilla työvälineillä. Esimerkiksi tietokoneen hiiri saattaa olla niin sanotusti ergonomia -hiiri, tarkoittaen että siinä on panostettu ergonomiaan, jottei rasisvammoja tulisi, mutta se voi silti olla jollekin työntekijälle epäsopiva (Feathers, Rollings & Hedge, 2013). Terveyden kannalta ja rasisvammoja ennaltaehkäisemiseksi on työntekijän tarpeen löytää ja saada itselleen käyttöön mahdollisimman henkilökohtaisesti sopivat työvälineet.

Yksi yleisimmistä toimistotyöhön liittyvistä terveysongelmista on tuki- ja liikuntaelinten sairaudet, kuten selkäkipu ja ranteen eri sairaudet kuten jännetuppitulehdus. Ergonomiset työkalut, kuten tuolit, näppäimistöt ja hiiret, on suunniteltu vähentämään näiden vammojen riskiä edistämällä hyvää ryhtiä ja vähentämällä kehon rasitusta. Esimerkiksi ergonominen tuoli, jossa on säädettävä korkeus ja ristiselän tuki, voi auttaa estämään selkäkipuja, kun taas ergonominen näppäimistö ja hiiri voivat vähentää ranne- ja käsivammojen riskiä (Swanson, Galinsky, Cole, Pan & Sauter, 1997).

Pitkäaikainen istuminen on yhdistetty useisiin terveysongelmiin, kuten liikalihavuuteen, sydänsairauksiin ja diabetekseen. Seisomapöydät, joiden avulla työntekijät voivat istua ja seistä vuorotellen koko päivän, voivat auttaa vähentämään näitä riskejä. Tutkimukset ovat osoittaneet, että seisomapöydät voivat parantaa ryhtiä, lisätä energiatasoa ja vähentää selkäkipujen ja muiden tuki- ja liikuntaelinten sairauksien riskiä. (Gao, Cronin, Nevala & Juutinen, 2020)

Toimistotyössä käytettävä tekniikka, kuten tietokoneet, älypuhelimet ja ohjelmistot, voi vaikuttaa työntekijöiden hyvinvointiin monella tapaa. Kun tekniikka on helppokäyttöistä, luotettavaa ja hyvin hoidettua, se voi vähentää turhautumista ja stressiä. Toisaalta kun tekniikka on vanhentunut, hidasta tai alttiina toimintahäiriöille, se voi aiheuttaa merkittävää stressiä ja vaikuttaa negatiivisesti työntekijöiden hyvinvointiin ja suoritukseen.

Viestintätyökaluilla, kuten sähköpostilla, viestisovelluksilla ja videoneuvotteluilla, voi olla sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia työntekijöiden hyvinvointiin. Nämä työkalut voivat parantaa yhteistyötä ja vähentää kasvokkain tapaamisten tarvetta, mutta ne voivat myös johtaa tiedon ylikuormitukseen ja jatkuvaan yhteydentarpeeseen, mikä voi aiheuttaa stressiä ja väsymystä.

Toimiston lämpötila, valaistus ja melu voivat myös vaikuttaa työntekijän hyvinvointiin monella tapaa. Kirkas, luonnonvalo voi lisätä mielialaa ja tuottavuutta, kun taas hämärä valaistus (Okelola & Ajenikoko, 2018) voi aiheuttaa silmien rasitusta ja väsymystä. Lämpötila taas on tekijä, joka liian kuumana tai liian kylmänä voi aiheuttaa epämukavuutta, häiritä työstä ja vaikuttaa negatiivisesti työntekijöiden terveyteen ja hyvinvointiin. Melu voi vaikuttaa työntekijöiden hyvinvointiin esimerkiksi kovina ääнинä kuten rakentaminen tai ulkoinen liikenne. Ne voivat aiheuttaa häiriötekijöitä ja stressiä, kun taas liiallinen hiljaisuus voi tuntua eristäytyneeltä ja johtaa tylsyyteen.

Tietojärjestelmät, jotka säästävät aikaa ja automatisoivat toistuvia tehtäviä, voivat olla hyödyllisiä työntekijöiden hyvinvoinnille. Kun työntekijät pystyvät suorittamaan tehtäviä tehokkaammin, he voivat vähentää stressiä ja parantaa työtyytyväisyyttä.

Toimistossa käytetyillä työkaluilla voi olla merkittävä vaikutus työntekijöiden hyvinvointiin. Hyvä ergonomia kalusteissa ja laitteissa, luotettava tietoliikenneyhteys ja tehokkaat viestintävälineet voivat tukea stressin vähentymistä ja työhyvinvoinnin lisääntymistä.

## 3.2 Ergonomia

Ergonomialla on merkittävä vaikutus työhyvinvointiin toimistotyötä tekevällä henkilöllä. Työvälineiden käytöstä, joissa on huono ergonomia, voi aiheutua erinäisiä rasisvammoja, kipua tai muuta fyysistä haittaa työntekijälle (Launis & Lehtelä, 2018). Työvälineiden valinnan ja suunnittelun kautta pystytään ennaltaehkäisemään haittoja, joita muuten saattaisi työtä tehdessä kehittyä (Jung, 2014). Suomen Työterveyslaitoksen mukaan ergonomia on työn ja toimintaympäristön ennakoivaa suunnittelua ja kokonaisvaltaista kehittämistä (Työterveyslaitos, 2022). Työvälineiden ergonomian tavoitteena on, että työntekijällä olisi helppokäyttöiset työvälineet, jotka eivät aiheuta fyysistä tai psyykkistä haittaa työntekijälle. Hyvä ergonomiasuunnittelu tukee työn tehokkuutta sekä yleistä työhyvinvointia (Työterveyslaitos, 2022).

Hyvä ergonomia on kokonaisvaltaista. Suomen Työterveyslaitos määrittelee siihen kuuluvaksi fyysisen ergonomian, kognitiivisen ergonomian sekä organisatorisen ergonomian (Työterveyslaitos, 2022). Toimistotyöläisen työvälineet ovat kytköksissä ennen kaikkea fyysiseen ergonomiaan. Fyysisen ergonomian tarkoitus on tukea kehon toimintaa ja työn sujuvuutta fyysisen työskentelyn ja toimintakyvyn näkökulmasta, esimerkiksi paljon istumista ja staattisia toistoja vaativissa työtehtävissä (Työterveyslaitos, 2022). Esimerkiksi oikeanlaisella näppäimistöllä ja hiirellä voidaan ennaltaehkäistä mahdollisia ranteiden ongelmia sekä sopivalla työtuolilla taas esimerkiksi selän ja istumisesta aiheutuvia ongelmia. Toimistolla on ollut työnantajan vastuulla tarjota ergonomiset ja turvalliset työvälineet mutta etätyössä vastuu on siirtynyt työntekijöille itselleen sillä työnantajalla ei ole mahdollista valvoa minkälaisia työvälineitä he kotonaan käyttävät (Rasa & Ketola, 2004). Tämä on luonut asetelman, että työntekijöillä saattaa olla hyvinkin eritasoisia työvälineitä etätyöpisteillään kotona jossa toiset hyötyvät jopa paremmista työvälineistä kuin toimistolla kun taas toiset kärsivät toimistoa huonommista työvälineistä, kun eivät ole tehneet tai eivät ole halunneet tehdä hankintoja kodin etätyöpistettä varten.

Toimiston hyvällä ergonomialla voi olla merkittävä vaikutus työntekijöiden tuottavuuteen ja yleiseen hyvinvointiin. Hyvä ergonomia vähentää tuki- ja liikuntaelinsairauksien riskiä, kuten selkäkipuja, niskakipuja ja ranteen sairauksia, jotka liittyvät yleisesti toimistotyöhön. Ergonomiset työasemat, tuolit, näppäimistöt ja hiiret voivat on suunniteltu vähentämään lihasten ja nivelten rasitusta, sekä voivat vähentää väsymystä ja epämukavuutta, jolloin työntekijät voivat työskennellä pidempiä aikoja ilman keskeytyksiä. Epämukavuus ja kipu voivat häiritä ja heikentää keskittymiskykyä (Swanson, Galinsky, Cole, Pan & Sauter, 1997).

Ergonomiset työvälineet voivat auttaa vähentämään työntekijöiden rasituksista johtuvia sairauspäiviä, mikä voi olla kallista sekä työntekijälle että työnantajalle. Investoimalla ergonomisiin työpisteisiin työnantajat voivat vähentää kehon rasituksesta johtuvia poissaoloja. Kun työntekijällä on työvälineet, jotka eivät aiheuta epämukavuutta tai kipua, ovat ne omiaan

lisäämään tyytyväisyyttä työssä. Tämä voi lisätä työssä pysymistä, mikä voi olla hyödyllistä sekä työntekijälle että työnantajalle.

Hyvällä ergonomialla voi olla merkittävä vaikutus työntekijöiden terveyteen ja hyvinvointiin sekä heidän tuottavuuteensa ja työtyytyväisyyteensä. Olisi kannattavaa investoida ergonomisiin työpisteisiin ja -laitteisiin vähentääkseen rasittumisesta aiheutuvia riskejä, lisätäkseen tuottavuutta, parantaakseen keskittymistä ja tyytyväisyyttä sekä vähentääkseen rasituksesta johtuvista sairauspoissaoloista aiheutuvia kustannuksia. Hyvällä ergonomialla voidaan luoda työntekijälle turvallinen, mukava ja tuottava työympäristö. (Hayden & Scwerha, 2019)

Fyysisen ergonomian lisäksi myös kognitiivinen ergonomia sekä organisatorinen ergonomia vaikuttavat etätöitä tekevän toimistotyöläisen työhyvinvointiin. Kognitiiviseen ergonomiaan liittyy esimerkiksi teknostressi, jota lisää valtava tiedon määrä tänä päivänä toimistomuotoisissa työpaikoissa (Salo & Pirkkalainen, 2022). Organisatorinen ergonomia taas keskittyy organisaatiotason ratkaisuihin prosesseista ja työjärjestelyistä esimerkiksi työajan suunnittelussa. (Työterveyslaitos, 2022)

### 3.3 Turvallisuus

Työkaluilla toimistotyössä voi olla merkittävä vaikutus työntekijöiden turvallisuuteen. Joitakin yleisimpiä toimistossa käytettyjä työkaluja ovat tietokoneet, tulostimet, skannerit ja silppurit.

Monet toimistotyökalut vaativat toimiakseen sähköä, mikä voi aiheuttaa turvallisuusriskin, jos niitä ei käytetä oikein. Sähköturvallisuusvaarat voivat sisältää sähköiskun, tulipalon ja räjähdyksen. Työnantajien tulee varmistaa, että kaikkia toimistotyökaluja huolletaan ja tarkastetaan asianmukaisesti, jotta ne ovat turvallisia käyttää. Työntekijöitä tulee myös kouluttaa sähkötyökalujen oikeaan käyttöön ja käsittelyyn. Sähkölaitteiden tulisi olla nykyaikaisia, jotta kulumisesta johtuvia vaaratilanteita voidaan välttää. Esimerkiksi rikkiiniset sähköjohdot voivat aiheuttaa jopa hengenvaaran. Monet toimistotyökalut, kuten tietokoneet ja tulostimet, tuottavat myös lämpöä ja voivat aiheuttaa palovaaran. Työnantajan tulisi varmistaa, että kaikkia toimistotyökaluja huolletaan asianmukaisesti ja että työntekijöitä on koulutettu käyttämään ja käsittelemään työkaluja oikein. (Saptari, Jee, Leau & Ng, 2014)

Monet toimistotyökalut, kuten paperilaatikot tai suuret tulostimet, vaativat manuaalista käsittelyä, mikä voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Työnantajan olisi hyvä kouluttaa asianmukaisia nostotekniikoita ja varmistaa, että työntekijöillä on apuvälineitä kuten vaunuja. Työnantajien olisi hyvä myös varmistaa, että käsin käsittelyä vaativien esineiden painoa rajoitetaan loukkaantumisten estämiseksi.

Toimistotyökalut, kuten tuolit ja tietokonenäytöt, voivat aiheuttaa ergonomisia ongelmia, jos niitä ei ole suunniteltu tai säädetty oikein. Ergonomisten työpisteiden olisi hyvä olla säädettävissä eri työntekijöiden

tarpeiden mukaan. Tarpeen mukaan voisi konsultoida myös esimerkiksi työfysioterapeuttia. Työntekijöitä tulisi myös kouluttaa oikeaan ergonomiaan, kannustaa pitämään säännöllisiä taukoja ja venyttelemään työpäivän aikana.

Tietojärjestelmät ja muut tietoliikenneyhteyksien päässä olevat työkalut ovat myös alttiita kyberturvallisuushkille, jotka voivat asettaa arkaluontoiset tiedot vaaraan. Työnantajien tulisi varmistaa, että kaikki toimistotyökalut ovat asianmukaisesti suojattu palomuuureilla, virustorjuntaohjelmistoilla ja salauksilla. Työntekijöitä tulee myös kouluttaa oikeisiin kyberturvallisuuskäytäntöihin, kuten välttämään epäilyttäviä sähköposteja ja olemaan jakamatta salasanojaan.

Mikäli työvälineiden suhteen on epäilystä niiden turvallisuudesta voivat ne fyysisten haittojen lisäksi aiheuttaa psyykkistä vaivaa työntekijälle. Aikaa voi tuhlaantua työvälineiden turvallisuudesta huolehtimiseen ja näin työnteon tehokkuus pienenee. Toimiston työkaluilla voi olla merkittävä vaikutus työntekijöiden turvallisuuteen. Priorisoimalla turvallisuutta toimistossa, työnantajat voivat luoda työntekijöilleen turvallisen ja tuottavan työympäristön.

### 3.4 Työn mielekkyys

Työn mielekkyys on käsite, joka on saanut viime vuosina paljon huomiota. Se viittaa siihen, missä määrin yksilöt kokevat työnsä tärkeäksi, arvokkaaksi ja tarkoituksenmukaiseksi. Tällä tunteella voi olla syvälinen vaikutus työntekijöiden motivaatioon, työtyytyväisyyteen ja yleiseen hyvinvointiin. Kun työ on mielekästä, työntekijät tuntevat todennäköisemmin tarkoituksen ja täyttymyksen työssään. He saattavat olla halukkaampia ponnistelemaan ja työskentelemään pidempiä työpäiviä, koska he kokevat, että heidän tekemällään on vaikutusta. Tämä voi lisätä tuottavuutta ja parantaa suorituskykyä.

Mielekäs työ voi myös lisätä työtyytyväisyyttä (Kinnunen, 2019). Työntekijät, jotka pitävät työtään merkityksellisenä, kertovat todennäköisemmin olevansa onnellisia ja tyytyväisiä työhönsä. He voivat myös olla uskollisempia työnantajilleen ja vähemmän todennäköisesti etsiä muita työmahdollisuuksia. Lisäksi mielekäs työ voi edistää työntekijöiden yleistä hyvinvointia (Kinnunen, 2019). Tutkimukset ovat osoittaneet, että henkilöt, jotka pitävät työtään merkityksellisenä, kertovat olevansa tyytyväisiä elämäänsä ja heillä on vähemmän stressiä ja masennusta (Allan, Dexter, Kinsey & Parker, 2018). Tämä johtuu siitä, että mielekäs työ tarjoaa yksilöille identiteetin ja tarkoituksen tunteen, joka voi ulottua työpaikan ulkopuolelle.

On useita tekijöitä, jotka vaikuttavat merkityksellisen työn kokemukseen. Ensinnäkin itse työn on oltava luonnostaan palkitsevaa. Tämä tarkoittaa, että työn tulee olla haastavaa ja mukaansatempaavaa sekä tarjota mahdollisuus henkilökohtaiseen kasvuun ja kehittymiseen. Kun työntekijät kokevat jatkuvasti oppivansa ja kehittyvänsä työssään, he pitävät työllään todennäköisemmin mielekästä.

Työn tulee olla sopusoinnussa myös yksilön arvojen ja uskomusten kanssa. Kun työntekijät kokevat työnsä olevan sopusoinnussa heidän henkilökohtaisten

arvojen kanssa, he pitävät sitä todennäköisemmin mielekkäänä. Tämä voi sisältää työskentelyä organisaatiossa, joka on linjassa heidän arvojen kanssa, tai työskentelyä projekteissa, jotka vastaavat heidän henkilökohtaisia etujaan ja intohimojaan. Työllä olisi hyvä olla myös myönteinen vaikutus muihin. Kun työntekijät kokevat, että heidän työnsä vaikuttaa muiden elämään, he pitävät sitä todennäköisemmin merkityksellisenä. Tähän voi sisältyä asiakkaiden tai asiakkaiden elämää parantavien projektien parissa työskenteleminen tai työskentely organisaatiossa, joka on sitoutunut vaikuttamaan myönteisesti yhteiskuntaan. (Kinnunen, 2019)

Työnantajilla voi olla merkittävä rooli mielekkäiden työkokemusten luomisessa työntekijöilleen. Yksi tapa tehdä tämä on tarjota työntekijöille mahdollisuuksia henkilökohtaiseen kasvuun ja kehittymiseen. Tämä voi sisältää koulutus- ja kehitysohjelmien tarjoamista tai työntekijöille mahdollisuuksien tarjoamista uusiin ja haastaviin projekteihin.

Toinen tapa luoda merkityksellisiä työkokemuksia on ottaa työntekijät mukaan päätöksentekoprosesseihin. Kun työntekijät kokevat, että heidän mielipiteitään ja ideoitaan arvostetaan, he tuntevat todennäköisemmin omistajuutta ja panostavat työhönsä. Tämä voi johtaa lisääntyneeseen motivaatioon ja parempaan merkityksen ja tarkoituksen tunteeseen heidän työssään. Työnantajat voivat luoda merkityksellisiä työkokemuksia myös edistämällä positiivista ja kannustavaa työskentelyä. Tämä voi sisältää työn ja perhe-elämän tasapainon edistämistä, sosiaalisten yhteyksien ja tiimin rakentamisen mahdollisuuksien tarjoamista sekä työntekijöiden tunnustamista ja palkitsemista heidän panoksestaan.

Mielekäs työ on kriittinen osa työntekijöiden motivaatiota, tyytyväisyyttä ja yleistä hyvinvointia. Kun työntekijät pitävät työtään merkityksellisenä, he ovat todennäköisemmin tuottavia, tyytyväisiä ja sitoutuneita työhönsä. Työnantajat voivat olla merkittävässä roolissa työntekijöilleen mielekkäiden työkokemusten luomisessa tarjoamalla mahdollisuuksia henkilökohtaiseen kasvuun ja kehittymiseen, ottamalla työntekijät mukaan päätöksentekoprosesseihin sekä edistämällä positiivista ja kannustavaa työskentelyä. Viime kädessä työnantajat voivat parantaa työntekijöidensä elämää luomalla mielekkäitä työkokemuksia, vaan myös parantaa organisaationsa suorituskykyä ja menestystä. (Kinnunen, 2019)

Työvälineet vaikuttavat myös olennaisesti työn mielekkyyteen. Vaikutus on melko välitön sillä miellyttävät työvälineet eivät kiinnitä itseensä ja haittavaikutuksiinsa huomiota itse työn sijaan. Kun työvälineet ovat mielekkäitä voivat ne tehostaa työntekoa ja lisätä tyytyväisyyttä työhön. Tätä kautta työhyvinvointi lisääntyy merkittävästi. Kun työn mielekkyys ja sitä kautta työhyvinvointi lisääntyy, myös tuottavuuden ja tehokkuuden on todettu parantuvan merkittävästi (Ojala & Ahonen, 2003).

Mikäli käytettävissä olevat työvälineet eivät ole mielekkäitä käyttää, esimerkiksi ne aiheuttavat satunnaisesti kipua käsissä tai tuntuvat työntekijästä hitailta käyttää ja tehokkuutta alentavilta niin ne tällöin vaikuttavat olennaisesti työn mielekkyyteen (Ojala & Ahonen, 2003).

## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tämä pro gradu tutkielman teoriaosuus on toteutettu kirjallisuuskatsauksena aiemmasta tutkimuksesta. Etenkin tarkastelussa olivat ajankohtaisimmat ja uusimmat tutkimukset etätyöstä sekä työhyvinvoinnista, etenkin työhyvinvointi kokonaisuutena sekä tarkempina osa-alueina ergonomia sekä työn mielekkyys.

Varsinainen tutkimus on määrällinen ja toteutettu monivalinta-kyselynä internetissä Webropol -lomakkeella 23.4.2023 - 12.6.2023. Webropol valittiin käyttäjäturvallisuuden käyttöliittymänsä, sekä kyselyn tekijöille että vastaajille, sekä kattavan tiedon analysointityökalun vuoksi. Alustan kyky tavoittaa laaja yleisö eri maantieteellisillä alueilla teki siitä ihanteellisen valinnan tähän kyselyyn, jonka tavoitteena oli kerätä vastauksia erilaisilta etätyöntekijöiltä. Kyselyyn toteutettiin täysin anonyymina ja siten että yhdestä IP-osoitteesta pystyi vastaamaan vain kerran. Vastauksia ei pystytä yksilöimään mitenkään. Osallistujien rekrytointia varten kysely jaettiin sähköpostin ja sosiaalisen median kanavien kautta, ja se oli suunnattu henkilöille, joilla oli kokemusta etätyöstä. Osallistumiskutsu sisälsi lyhyen yleiskatsauksen kyselyn tarkoitukseen sekä vakuutuksen luottamuksellisuudesta ja nimettömyydestä vilpittömään vastaukseen kannustamiseksi.

Kysely on suunniteltu huolellisesti keräämään tietoa etätyötyökalujen käytöstä, niihin investoinnista ja investointien vaikutuksista. Se sisälsi ainoastaan monivalintakysymyksiä, mikä mahdollisti suoraviivaisen vastausprosessin osallistujille. Kysymykset laadittiin tutkimaan kolmea pääasiallista aluetta: etätyövälineiden taloudellisia kustannuksia ja niiden korrelaatiota työntekijöiden tyytyväisyyteen ja tuottavuuteen; rahallisten investointien vaikutusta tulevien työjärjestelyjen mieltymyksiin; sekä etätyöinfrastruktuuriin tehtyjen taloudellisten investointien ja teknisten ongelmien esiintymisen välinen suhde.

Epäselvyyksien ja tulkinnanvaraisuuksien välttämiseksi kyselyyn vastaajien kohdalla jokainen kysymys muotoiltiin huolellisesti. Kysely rakennettiin siten, että se sisälsi alussa muutaman demografisen kysymyksen. Demografisten kysymysten jälkeen kysymykset keskittyivät kysymään tilannetta ja vastaajan mieltymyksiä sekä etätyön että toimiston työvälineiden puitteissa



sekä käytettyjä rahamääriä, omaa tai työnantajan. Tämä järjestely helpotti loogista kulkua ja auttoi ylläpitämään vastaajien sitoutumista koko kyselyn ajan.

Kysely sai lyhyessä ajassa varsin hyvän vastausprosentin, yli 87 % kyselyn avanneista ja siihen vastaamaan aloittaneista suorittivat koko kyselyn loppuun, ja koko kyselyyn vastanneiden määrä on yhteensä 122 kappaletta. Alla taulukko 1 esittää vastaajien kokonaismäärän sekä kuinka suuri vastaajista oli käyttänyt omaa tai työnantajan rahaa etätyövälineisiin.

TAULUKKO 1 Aineiston perustiedot

<b>Muuttuja</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vastaajien kokonaismäärä	122	100
Etänä työskennelleiden määrä	114	93,4
Omaa rahaa etätyöskentelyvälineisiin käyttäneet	78	68,4
Työnantajalta taloudellista tukea etätyövälineisiin saaneet	31	27,2
Yksityisessä yrityksessä työskentelevät	85	69,7
Julkisella sektorilla työskentelevät	29	23,8
Muualla työskentelevät	8	6,5

## 4.1 Tutkimuskysymykset

Tätä tutkimusta varten tehtyä kyselyä laadittaessa kysymykset suunniteltiin huolellisesti selvittämään etätyövälineiden ja työntekijöiden tulevaisuuden työympäristöön liittyvien mieltymysten välistä monimutkaista dynamiikkaa. Keskeistä tässä selvityksessä oli ymmärtää, missä määrin ihmiset, jotka ovat siirtyneet etätöihin pandemian keskellä, haluavat palata toimistoon tai jatkaa työskentelyä kotoa käsin. Tämä uteliaisuus ei liittynyt pelkästään mieltymyksiin, vaan se kietoutui syvästi etätyövälineiden käytön tehokkuuteen ja tyytyväisyyteen. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, olivatko henkilökohtaiset tai työnantajan panostukset kotitoimiston järjestelyihin hyvien työvälineiden hankintojen ansiosta vaikuttaneet työntekijöiden motivaatioon jatkaa etätöitä vaiko palata toimistoon. Siinä selvitettiin, voisiko henkilökohtaisten työvälineiden sopivuus ja niihin tyytyväisyys kallistaa tasapainoa kohti kotitoimiston suosimista perinteisen toimistoympäristön sijaan.

Lisäksi tutkimuksessa pohdittiin työnantajatuon kriittistä näkökohtaa, jossa pohdittiin, oliko työnantajien taloudellisella tuella etätyövälineiden hankinnassa konkreettista vaikutusta työntekijöiden halukkuuteen jatkaa etätöitä. Tämä tutkimuslinja oli olennainen sen ymmärtämiseksi, voisiko jatkossa työnantajien investointi etätöiden infrastruktuuriin toimia katalysaattorina, joka rohkaisee työntekijöitä suosimaan etätöitä keventämällä tehokkaan kotitoimiston perustamiseen liittyviä mahdollisia kustannuksia. Mikäli etätö yleistyisi ja työnantajien tarvitsisi hankkia työntekijälle vain muutama laite kotiin fyysisen

työpaikan ja työvälineiden tarjoamisen sijaan, olisi se oletettavasti huomattavasti pienempiä kustannuksia tuottavaa.

Myös työvälineiden hankinnan taloudellisia näkökohtia tarkasteltiin kysymyksillä, joiden tavoitteena oli mitata työntekijöiden itsensä tekemiä investointeja ja työnantajien antamaa tukea. Tämä määrällinen lähestymistapa mahdollisti selkeämmän kuvan taloudellisesta dynamiikasta ja tarjosi näkemyksiä siitä, korreloiko investointitaso työntekijöiden asenteiden kanssa etätyötä kohtaan.

Lopuksi kyselyssä tarkasteltiin näiden investointien laajempia vaikutuksia etätyön eri osa-alueisiin, mukaan lukien työn merkitys, tuottavuus, tulevaisuuden työjärjestelyt mieltymykset ja teknisten ongelmien esiintyvyys. Näitä ulottuvuuksia tutkimalla tutkimuksella pyrittiin luomaan kokonaisvaltainen kuva siitä, kuinka taloudelliset panostukset etätyövälineisiin, yksilöiden ja heidän työnantajiansa, muokkaavat etätyökokemusta. Siinä pyrittiin selvittämään, lisäävätkö tällaiset investoinnit työn mielekkyyttä ja tehokkuutta, vaikuttavatko mieltymykset tuleviin työjärjestelyihin ja lieventävätkö teknisten ongelmien esiintymistä, mikä antaa hyvän käsityksen tekijöistä, jotka vaikuttavat etätyön mieltymyksiin ja tyytyväisyyteen.

Pohjimmiltaan kyselyn kysymykset toimivat kanavana, jossa selvitettiin etätyövälineiden, työnantajan tuen, henkilökohtaisten investointien ja niiden yhteistä vaikutusta etätyön tilanteeseen. Tämän lähestymistavan avulla tutkimuksessa pyrittiin tarjoamaan arvokasta näkemystä siitä, kuinka etätyön työkalut ja tuki voivat vaikuttaa yksilöiden mieltymyksiin tulevaa työympäristöä kohtaan, tuottavuuteen ja yleiseen tyytyväisyyteen etätyöhön.

## 4.2 Analyysimenetelmät

Merkittävän oivalluksen saamiseksi tutkimusaineistosta käytettiin monitahoista analyttistä lähestymistapaa, jossa hyödynnettiin Excelin, Webropolin omien tilastotyökalujen ja IBM SPSS Statistics -ohjelmiston vahvuuksia.

Tutkimusjakson päätyttyä aineisto ladattiin Webropolin sivustolta ja valmisteltiin aluksi Excelillä, joka on monipuolinen työkalu suurten aineistojen hallintaan ja järjestämiseen. Excelin toiminnallisuus helpotti tietojen alustavaa puhdistusta ja luokittelua, jotka ovat tärkeitä vaiheita tarkkuuden ja jatkoanalyysin kannalta. Tutkimustietojen alustavassa kuvaavassa analyysissä käytettiin myös Webropolin omia sisäänrakennettuja tilastotyökaluja. Tämä sisälsi tietojen yhteenvedon perusmallien, kuten vastausten jakautumisen eri kysymyksiin ja vastaajien demografisten ominaisuuksien ymmärtämiseksi. Webropolin graafiset ja taulukkoesitykset tarjosivat suoraviivaisen tavan visualisoida nämä mallit, mikä mahdollistaa intuitiivisen käsityksen tutkimuksen yleisistä suuntauksista. Tämä vaihe oli ratkaisevan tärkeä alkuperäisten oivallusten tunnistamisessa ja hypoteesien laatimisessa yksityiskohtaisempaa tutkimusta varten.

Kehittyneempään analyysiin, erityisesti etätyötyökaluihin käytettyjen kulujen ja eri tulosten välisten suhteiden tutkimiseen, käytettiin IBM SPSS Statistics -ohjelmistoa. SPSS, joka tunnetaan kattavasta tilastoanalyysiominaisuuksistaan, mahdollisti kehittyneiden tilastotekniikoiden soveltamisen Webropolin sisäänrakennettujen työkalujen ulkopuolelle. Analyysin ydin keskittyi tutkimaan tutkimuskysymysten asettamia suhteita regressioanalyysin kautta. SPSS:n vahvat regressioanalyysiominaisuudet auttoivat selvittämään, miten etätyövälineiden käyttö, sekä henkilökohtaiset investoinnit että työnantajan tuet, liittyivät työntekijöiden työn mielekkyyteen, etätyöjärjestelyjen mieltymyksiin ja teknisten ongelmien esiintymiseen. Logistista regressiota käytettiin kategorisille riippuvaisille muuttujille, kuten tulevien työjärjestelyjen suosimiseen (esim. etätyö vs. toimistotyö). Tämä mahdollisti etätyön suosimisen todennäköisyyden arvioinnin etätyövälineinvestoinnin tason perusteella. Regressiomallit rakennettiin huolellisesti, ja malleihin syötettiin riippumattomat muuttujat arvioimaan niiden ennustevoimaa kiinnostuksen kohteena olevien riippuvien muuttujien suhteen. Mallit mukautettiin mahdollisten väärinkäsitysten, kuten vastaajien demografisten ominaisuuksien, mukaan tulosten luotettavuuden varmistamiseksi.

Analyyttinen matka alkuperäisestä tietojen valmistelusta Excelissä kuvaavaan analyysiin Webropolissa ja syvälliseen regressioanalyysiin SPSS:ssä korosti etätyödynamiikan monitahoisuutta. Tämä kokonaisvaltainen lähestymistapa varmisti kyselytietojen tarkan tarkastelun ja paljasti hienovaraiset vuorovaikutukset etätyövälineisiin tehtävien investointien ja niiden vaikutusten välillä etätyökokemukseen. Tulokset antavat oivalluksia etätyötä koskevaan keskusteluun ja tarjoavat näyttöön perustuvia suosituksia organisaatioille, jotka miettivät etätyöntekijöiden tukemista. Tämän analyttisen ponnistelun avulla tutkimus ei vain lisää ymmärrystämme nykyisestä etätyöympäristöstä, vaan tarjoaa myös opastusta etätyössä käytettyjen työvälineisiin suhtautumisen kanssa nyt ja tulevaisuudessa.

## 5 TUTKIMUSTULOKSET JA POHDINTA

Tutkimuksen tulokset on jaettu seuraaviin kategorioihin:

- *Työvälineisiin investointi vs. tyytyväisyys ja tehokkuus*
- *Työvälineisiin investointi vs. mieltymykset työjärjestelyihin (etätyö vs. toimisto)*
- *Työvälineisiin investointi vs. tekniset ongelmat*

Tämä johtuu aikomuksesta tarkastella ja ymmärtää taloudellisten investointien monitahoisia vaikutuksia etätyövälineissä. Tämä jako mahdollistaa entistä vivahteikkaamman selvityksen siitä, miten investoiminen vaikuttaa etätyökokemuksen eri ulottuvuuksiin, joilla kullakin on keskeinen rooli etätyöjärjestelyjen vaikuttavuuden ja haluttavuuden muovaamisessa.

*Työvälineisiin investointi vs. tyytyväisyys ja tehokkuus* keskittyy selvittämään etätyötyökaluihin tehtyjen taloudellisten investointien ja niistä aiheutuvien työntekijöiden tyytyväisyyden ja tehokkuuden välistä suoraa yhteyttä. Tässä kategoriassa perehdytään etätyön dynamiikan ytimeen tutkimalla, korreloiko työvälineisiin investoitu rahamäärä suoraan työn tehokkuuden ja työntekijöiden työhön tyytyväisyyden kanssa. Eristämällä tämän näkökohdan kysely pyrkii valaisemaan työvälineisiin investointien konkreettisia etuja ja tarjoamaan näkemyksiä siitä, kuinka organisaatiot voivat parantaa työntekijöiden tyytyväisyyttä ja tuottavuutta työvälineiden kautta.

*Työvälineisiin investointi vs. mieltymykset työjärjestelyihin (etätyö vs. toimisto)* laajentaa analyysiä tarkastelemaan työvälineinvestoinnin pitkän aikavälin vaikutuksia työntekijöiden tuleviin työmieltymyksiin. Tässä kategoriassa tarkastellaan, vaikuttaako taloudellinen sitoutuminen etätyötilojen varustukseen työntekijöiden haluihin jatkaa etätyötä vaiko palata toimistoon. Tämän suhteen ymmärtäminen voi olla keskeistä organisaatioille, kun ne suunnittelevat pandemian jälkeisiä työjärjestelyjä tavoitteenaan sovittaa investointeja työvoiman odotuksiin ja mieltymyksiin.

*Työvälineisiin investointi vs. tekniset ongelmat* käsittelevät etätyön kriittistä toiminnallista näkökohtaa, teknisten ongelmien esiintymistä. Tutkimalla, miten

eri investointitasot vaikuttavat teknisten ongelmien esiintymistiheyteen, tämä kategoria valaisee etätyön toimintojen tehokkuutta. Se tarjoaa arvokasta tietoa sijoitetun pääoman mahdollisesta tuotosta sujuvien työprosessien esteiden vähentämisessä, mikä parantaa työn yleistä laatua ja työntekijöiden tyytyväisyyttä.

Yhdessä nämä luokat tarjoavat kattavan kuvan etätyön dynamiikasta työvälineisiin rahallisen panostamisen näkökulmasta, jolloin sidosryhmät voivat tehdä tietoisia päätöksiä erityisesti etätyökäytäntöjen optimoinnista. Jakamalla tutkimustulokset näihin erillisiin, mutta toisiinsa liittyviin luokkiin, analyysi tarjoaa kohdennettuja oivalluksia, jotka voivat ohjata organisaatioiden investointeja tuottavan, tyytyväisen ja teknisesti tehokkaan työvoiman tukemiseksi.

## 5.1 Työvälineisiin investointi vs. tyytyväisyys ja tehokkuus

Tutkimuksen yhtenä tavoitteena oli selvittää, korreloivatko taloudelliset investoinnit etätyön työvälineisiin, sekä kotona että työpaikalla, työntekijöiden parantuneen tyytyväisyyden ja tehokkuuden kanssa.

Analyysi perustui kyselyvastauksiin, jotka kerättiin etätyöntekijöiltä, jotka käsittivät toimijoita erilaisissa organisaatioissa. Kyselyyn sisältyi kysymyksiä, jotka koskivat henkilökohtaisia ja työnantajan tekemiä investointeja etätyövälineisiin (kysymykset 8, 12 ja 24) sekä kysymyksiä, joka arvioi työntekijän tyytyväisyyttä ja tehokkuutta etätyössä (kysymykset 4 ja 13). Kysymykset kvantifioitiin numeerisiksi arvoiksi, mikä mahdollisti yksityiskohtaisen regressioanalyysin.

Aineisto segmentoitiin riippumattomiin muuttujiin (investointimäärät) ja riippuvaan muuttajaan (tyytyväisyys työvälineisiin) ja analyysi suoritettiin lineaarista regressiota käyttäen. Tämä tilastollinen menetelmä valittiin sen tehokkuuden vuoksi useiden riippumattomien muuttujien ja yhden riippuvan muuttujan välisten lineaaristen suhteiden tunnistamisessa.

Taulukoissa 2-5 esitetään kysymyksien 8 "Kuinka paljon omaa rahaa olet käyttänyt työvälineisiin etätyöskentelyä varten viimeisen kolmen vuoden aikana?", kysymyksen 12 "Millä summalla työnantajasi on tukenut etätyöhösi hankittavia työvälineitä?" ja kysymyksen 24 "Arvioi kuinka paljon rahaa työnantajasi on käyttänyt työvälineisiin toimistossa viimeisen kolmen vuoden aikana?" välinen regressioanalyysi ja suhde muuttujiin kysymys 4 "Olen tyytyväinen etätyössäni käytettävissä oleviin toimistotyökaluihin (esim. nopea internetyhteys, näyttö, työpöytä, näppäimistö, videoneuvotteluohjelmisto):" ja kysymys 13 "Koen olevani tehokkaampi etätyössä:". Vastausvaihtoehdot riippuvissa muuttujissa (kysymykset 4 ja 13) olivat:

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Ei samaa eikä eri mieltä

4. Jokseenkin eri mieltä
5. Täysin eri mieltä

Vastausvaihtoehdot tämän kappaleen riippumattomissa muuttujissa (kysymykset 8, 12 ja 24) olivat:

1. 1-100 €
2. 101-500 €
3. 501-1000 €
4. 1001-2000 €
5. Enemmän kuin 2000 €

TAULUKKO 2 Etätyövälineisiin tehtyjen rahallisten investointien vaikutukset tyytyväisyyteen etätyössä

Lineaarisen regressioanalyysin tulokset (N = 20)								
Muuttujat	Coeff. B	Std. Error	Std. Beta	t-arvo	P	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	F
<b>Vakio</b>	1,624	0,621		2,616	0,018			
Kysymys 8	0,066	0,182	0,09	0,36	0,724	0,017	-0,098	0,151
Kysymys 12	-0,113	0,227	-0,124	-0,496	0,626			

Regressioanalyysia kuvaava yllä oleva taulukko 2 tyytyväisyydestä sai merkittävyyden lukemaksi 0,151 joka jää yli rajan 0,05 jota pidetään yleisesti merkittävyyden raja-arvona. Regressioanalyysi tuotti tuloksen R<sup>2</sup> arvo 0,017, mikä viittaa siihen, että vain noin 1,7 % tyytyväisyydestä vaihteluista etätyössä selittyy työntekijöiden ja heidän työnantajien etätyövälineisiin tehdystä investoinnista. Tämä viittaa siihen, että muut tekijät, joita ei ole otettu huomioon tässä analyysissä, vaikuttavat tyytyväisyyteen etätyötyökaluihin enemmän kuin rahalliset investoinnit.

TAULUKKO 3 Etätyövälineisiin tehtyjen rahallisten investointien vaikutukset tehokkuuteen työssä etätyössä

Lineaarisen regressioanalyysin tulokset (N = 20)								
Muuttujat	Coeff. B	Std. Error	Std. Beta	t-arvo	P	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	F
<b>Vakio</b>	2,858	0,824		3,47	0,003			
Kysymys 8	0,031	0,242	0,031	0,127	0,901	0,079	-0,029	0,728
Kysymys 12	-0,359	0,301	-0,287	-1,19	0,25			

Taulukon 3 malli paljastaa, että henkilökohtaisilla ja työnantajan investoinneilla etätyövälineisiin on korrelaatio tehokkuuden kanssa ja että se

olisi isompi kuin tyytyväisyydessä. Tehokkuuden suhteen merkittävyys jäi selvästi yli 0,05 (0,728) joten tulosta ei voida pitää tilastollisesti merkitsevä. Tehokkuuden suhteen regressioanalyysi kuitenkin osoittaa, että työvälillä olisi noin 7,9 % vaikutus tehokkuuteen.

TAULUKKO 4 Toimiston työvälisiin tehtyjen rahallisten investointien vaikutukset tyytyväisyyteen toimistossa

Lineaarisen regressioanalyysin tulokset (N = 20)								
Muuttujat	Coeff. B	Std. Error	Std. Beta	t-arvo	P	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	F
<b>Vakio</b>	3,098	0,383		8,089	<0,001	0,005	-0,009	0,372
Kysymys 24	-0,065	0,106	-0,072	-0,61	0,544			

Taulukon 4 regressioanalyysin perusteella voidaan todeta, että työnantajan toimiston työvälisiin tekemät rahalliset investoinnit vaikuttavat vain vähäisesti (0,5 %) tyytyväisyyteen toimistossa. Se ei ole tilastollisesti merkitsevä havainto mutta antaa suuntaa.

Alla olevasta taulukossa 5 voidaan nähdä, että työnantajan tekemien rahallisten panostusten vaikutus työn tehokkuuteen näyttäisi jälleen olevan vain vähäinen (0,7 %).

TAULUKKO 5 Toimiston työvälisiin tehtyjen rahallisten investointien vaikutukset tehokkuuteen työssä toimistossa

Lineaarisen regressioanalyysin tulokset (N = 20)								
Muuttujat	Coeff. B	Std. Error	Std. Beta	t-arvo	P	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	F
<b>Vakio</b>	3,555	0,408		8,702	<,001	0,007	-0,007	0,499
Kysymys 24	-0,08	0,113	-0,083	-0,706	0,482			

Voidaan todeta, että rahallisilla panostuksilla on isompi vaikutus tyytyväisyyteen ja tehokkuuteen etätyössä kuin toimistossa. Vaikka korrelaatio on vain lievästi positiivinen, on se selvästi suurempi verrattuna rahallisiin panostuksiin toimistossa. Korkeammat henkilökohtaiset ja työnantajan etätyövälisiin panostukset eivät automaattisesti tarkoita etätyöntekijöiden korkeampaa tyytyväisyyttä käytettävissä oleviin työvälisiin tai tehokkuutta mutta se viittaa monimutkaiseen vuorovaikutukseen etä- ja toimistoresurssien välillä, joka on lievästi kallellaan etätyövälisiin tehtäviin investointeihin.

Tämä havainto korostaa etätyövälisiin liittyvän tyytyväisyyden monipuolisuutta. Se viittaa siihen, että pelkkä taloudellisten investointien

lisääminen etätyövälineisiin ei takaa parempaa tyytyväisyyttä. Tämä voi johtua useista tekijöistä, kuten tarjottujen työkalujen ja työntekijöiden todellisten tarpeiden tai mieltymysten välisestä epäjohdonmukaisuudesta, työkalujen laadusta tai integroinnista päivittäisiin työprosesseihin.

Lisäksi minimaalinen positiivinen korrelaatio, joka liittyy työnantajan toimiston työvälineisiin tehtyihin investointeihin, avaa tien lisätutkimukselle. Se tarkoittaa, että etätyövälineisiin panostaminen saattaa olla merkittävässä roolissa työntekijöiden tyytyväisyyden ja tehokkuuden parantamisessa. Tämä havainto korostaa kokonaisvaltaisen lähestymistavan merkitystä työvälineiden valinnassa ja käyttöönotossa korostaen yhteensopivuutta ja henkilökohtaisten preferenssien huomioimista etä- ja toimistotyöympäristöjen välillä.

Vaikka arvot  $R^2$  olivat lieviä, ne osoittavat, että huomattava osa tyytyväisyyden vaihtelusta jää kuitenkin selittämättömäksi pelkän investointien perusteella. Tämä viittaa tutkimattomien tekijöiden, kuten työn luonteen, yksilöllisten mieltymysten, työkuultuurin, sekä esimerkiksi kyseisten työkalujen mahdollistaman viestinnän ja yhteistyön tehokkuuden, mahdolliseen vaikutukseen.

Investointien ja tyytyväisyyden sekä tuottavuuden tutkiminen etätyötyökalujen yhteydessä on paljastanut vivahteikkaat näkemykset etätyöntekijöiden tyytyväisyyteen vaikuttavista tekijöistä. Löydökset haastavat yksinkertaistetun perusoletuksen, jonka mukaan etätyövälineisiin käytetty rahallinen panostus johtaa suoraan parempaan tyytyväisyyteen. Päinvastoin se korostaa näiden suhteiden monimutkaisuutta. Sekä organisaatioille että yksityishenkilöille tärkeintä on strateginen investointi etätyövälineisiin, keskittyen paitsi taloudelliseen näkökulmaan myös soveltavuuteen, integraatioon ja mukauttamiseen työntekijöiden tarpeiden ja organisaation tavoitteiden kanssa. Tutkimustulos luo kuitenkin pohjaa mahdollisille tuleville tutkimuksille työvälineistä ja niiden suhteesta tyytyväisyyteen ja tehokkuuteen työssä.

## **5.2 Työvälineisiin investointi vs. mieltymykset työjärjestelyihin (etätyö vs. toimisto)**

Kun etätyöstä on tullut maailmantaloudessa yksi varteenotettava vaihtoehto työskennellä, organisaatiot haluaisivat varmasti ymmärtää kuinka etätyön työvälineisiin tehdyt investoinnit vaikuttavat työntekijöiden mieltymyksiin työskennellä etänä vs. toimistossa. Tämä tutkimus tutkii myös tätä suhdetta arvioimalla, kuinka työnantajien ja työntekijöiden taloudelliset panokset vaikuttavat etätyön haluttavuuteen. Kyselyyn sisältyi kysymyksiä, jotka koskivat henkilökohtaisia ja työnantajan tekemiä investointeja etätyövälineisiin (kysymykset 8, 12 ja 24) sekä kysymyksiä, joka arvioi työntekijän mieltymystä jatkaa töitä etänä vaiko toimistolla tai sekä että (kysymys 31).



Käyttäen edelleen lineaarista regressiomallia kyselytietojen analysoimiseen, analyysimme mittaa rahallisten investointien vaikutusta etätyön mieltymyksiin. Mallin yhteenveto paljastaa  $R^2$  0,083, mikä tarkoittaa, että noin 8,3 % etätyön mieltymysten vaihtelusta selittyy taloudellisilla muuttujilla. Tämä vaatimaton luku viittaa siihen, että vaikka investoinneilla voi olla merkitystä, se ei ole suurimmasta päästä oleva, eikä ainoa tekijä, joka määrittää työntekijän mieltymystä etätyön tai toimistoon. ANOVA-taulukossa F-tilasto on 0,271, mikä jää alle tavanomaisen tilastollisen merkitsevyyden tason 0,005. Tämä osoittaa, että taloudelliset investointimuuttujat eivät sellaisenaan ole vahvoja etätyön mieltymysten ennustajia tässä tutkimuksessa.

Alla olevassa taulukossa 6 esitetään kysymyksen 8 "Kuinka paljon omaa rahaa olet käyttänyt työvälineisiin etätyöskentelyä varten viimeisen kolmen vuoden aikana?", kysymyksen 12 "Millä summalla työnantajasi on tukenut etätyöhösi hankittavia työvälineitä?" ja kysymyksen 24 "Arvioi kuinka paljon rahaa työnantajasi on käyttänyt työvälineisiin toimistossa viimeisen kolmen vuoden aikana?" regressioanalyysi ja suhde muuttujaan kysymys 31 "Haluan jatkaa töitä mieluummin:" jossa vastausvaihtoehdot:

6. Täysin etänä
7. Enimmäkseen etänä
8. Ei väliä
9. Enimmäkseen toimistolla
10. Täysin toimistolla

Vastausvaihtoehdot riippumattomissa muuttujissa olivat:

1. 1-100 €
2. 101-500 €
3. 501-1000 €
4. 1001-2000 €
5. Enemmän kuin 2000 €

TAULUKKO 6 Rahallisten investointien vaikutukset mieltymyksiin työjärjestelyissä

Lineaarisen regressioanalyysin tulokset (N = 13)								
Muuttujat	Coeff. B	Std. Error	Std. Beta	t-arvo	P	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	F
<b>Vakio</b>	2,789	1,304		2,139	0,061			
Kysymys 8	0,14	0,368	0,14	0,384	0,71	0,083	-0,223	0,271
Kysymys 12	-0,509	0,571	-0,434	-0,892	0,396			
Kysymys 24	0,246	0,446	0,446	0,595	0,595			

Tutkimuksemme tulokset käynnistävät keskustelun etätyön mieltymysten monipuolisuudesta. Se viittaa siihen, että taloudellinen investointi vaikuttaa halukkuuteen jatkaa töiden tekoa etänä, mutta se ei yksinään vaikuta merkittävästi työntekijän taipumukseen etätyöhön. Muilla tekijöillä, kuten työn ja yksityiselämän tasapainolla, osaamisella, sekä työntekijöiden joustavuuden arvolla, on todennäköisesti tärkeämpi rooli. Lisäksi havainnot viittaavat siihen, että pelkkä resurssien tarjoaminen ymmärtämättä työntekijöiden tarpeiden laajempaa kontekstia ja etätyön dynamiikkaa ei välttämättä kasvata halua työskennellä etänä. Se korostaa kokonaisvaltaisen lähestymistavan merkitystä, jossa taloudellinen investointi yhdistetään esimerkiksi käyttäjän omia mieltymyksiä.

Vaikka tutkimuksen kerronta perustuukin taloudelliseen analyysiin, se ulottuu lukujen lisäksi etätyön laadullisiin näkökohtiin. Se rohkaisee organisaatioita näkemään investointeja työvälineisiin moniulotteisena asiana eikä yksinkertaisena asiana, joka joko lisää tai vähentää halukkuutta tehdä töitä etänä tai toimistossa. Etätyön kehittyvässä narratiivissa onnistunut strategia tunnistaa taloudellisten resurssien tärkeyden samalla kun priorisoi luontaisia tekijöitä, jotka tekevät etätyöstä tai toimistossa olemisesta houkuttelevaa ja kestäväää työntekijöille.

### 5.3 Työvälineisiin investointi vs. tekniset ongelmat

Yritysmailman astuessa syvemmälle etätyön maastoon, tuottavan ja tehokkaan työtilan ymmärtäminen on ensiarvoisen tärkeää. Tämän tutkimusosion ydin on toimistotyön tehtävien taloudellisten investointien ja etätyöntekijöiden havaitseman tehokkuuden välisen suhteen tulkitsemisessa. Tutkimuksessa hyödynnettiin etätyötä tekeville työntekijöille suunnatun kattavan kyselyn tietoja, joissa kysyttiin yksilöiden etätyövälineisiin käyttämistä summista (kysymys 8), työnantajan tukien laajuudesta näille työkaluille (kysymys 12) ja arvioista työnantajien toimiston työvälineisiin käyttämistä kustannuksista (kysymys 24). Teknisten ongelmien esiintyvyys (kysymykset 15 ja 27) toimivat riippuvina muuttujina tässä analyysissä. Regressioanalyysien avulla tutkimuksessa pyrittiin tunnistamaan korrelaatioita riippumattomien muuttujien (investoinnit) ja riippuvaisen muuttujan (tekniset vaikeudet) välillä.

Alla olevissa taulukossa 7 esitetään kysymyksen 8 ”Kuinka paljon omaa rahaa olet käyttänyt työvälineisiin etätyöskentelyä varten viimeisen kolmen vuoden aikana?” ja kysymyksen 12 ”Millä summalla työnantajasi on tukenut etätyöhösi hankittavia työvälineitä?” regressioanalyysi ja suhde muuttujaan kysymys 15 ”Koen teknisiä vaikeuksia etätyöskentelyssä:” jossa vastausvaihtoehdot:

1. Aina
2. Usein

3. Joskus
4. Harvoin
5. En koskaan

Vastausvaihtoehdot riippumattomissa muuttujissa olivat:

1. 1-100 €
2. 101-500 €
3. 501-1000 €
4. 1001-2000 €
5. Enemmän kuin 2000 €

TAULUKKO 7 Rahallisten investointien vaikutukset koettuihin teknisiin ongelmiin etätöissä

Lineaarisen regressioanalyysin tulokset (N = 20)								
Muuttujat	Coeff. B	Std. Error	Std. Beta	t-arvo	P-arvo	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	F
<b>Vakio</b>	3,048	0,475		6,414	<0,001			
Kysymys 8	0,236	0,139	0,383	1,692	0,109	0,192	0,097	2,02
Kysymys 12	0,103	0,174	0,134	0,594	0,561			

Lineaarisella regressiolla tehdystä analyysistä saatu tilastollinen näyttö antaa tästä hyvän kuvan. Regressioanalyysi paljastaa R<sup>2</sup> 0,192, mikä osoittaa, että noin 19,2 % riippuvan muuttujan vaihtelusta, joka edustaa teknisiä ongelmia, selittyy investoinneilla. Vaikka luku onkin huomattava, tarkoittaa se, että on muita tuntemattomia tekijöitä, jotka myös vaikuttavat etätöntyöntekijöiden kokemaan teknisiin ongelmiin. Tarkasteltaessa lukuja syvemmmälle, ANOVA-taulukko esittää F-tilastoarvon 2,020. Tätä tilastollista mittaa ei voida hylätä, vaikka se jääkin perinteisten merkitsevyyssynnysten (0,05) alapuolelle. Se toimii alustavana indikaattorina siitä, että taloudellisella investoinnilla on havaittavissa oleva vaikutus teknisiin ongelmiin.

Kun taas tarkastellaan pelkästään etätöihin investoitua rahaa suhteessa teknisiin ongelmiin niin tutkimus näyttää sen R<sup>2</sup> 0,192 ja merkittävyyden 2,020 joten voimme todeta, etteivät ne ole tilastollisesti merkittäviä. Voimme silti vetää johtopäätöksen, että etätöntyökaluihin tehdyt investoinnit teknisten ongelmien kannalta ovat vaikutukseltaan positiivisia. Etätöntyövälineisiin tehdyissä investoinneissa työntekijällä on kenties ollut enemmän valinnanvaraa itse omien mieltymystensä suhteen, oli se sitten oma investointi tai yrityksen.

Alla olevissa taulukossa 8 ja esitetään kysymyksen 24 "Arvioi kuinka paljon rahaa työnantajasi on käyttänyt työvälineisiin toimistossa viimeisen kolmen vuoden aikana?" regressioanalyysi ja suhde muuttujaan kysymys 27 "Koen teknisiä vaikeuksia toimistotyössä:" jossa vastausvaihtoehdot:

1. Aina
2. Usein
3. Joskus
4. Harvoin
5. En koskaan

Vastausvaihtoehdot riippumattomassa muuttujassa (kysymys 24) olivat:

1. 1-100 €
2. 101-500 €
3. 501-1000 €
4. 1001-2000 €
5. Enemmän kuin 2000 €

TAULUKKO 8 Työnantajan rahallisten investointien vaikutukset koettuihin teknisiin ongelmiin toimistossa

Lineaarisen regressioanalyysin tulokset (N = 74)								
Muuttujat	Coeff. B	Std. Error	Std. Beta	t-arvo	P-arvo	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	F
Vakio	3,614	0,241		15,026	<0,001	0,102	-0,014	0,024
Kysymys 24	0,01	0,067	0,018	0,155	0,878			

Regressioanalyysi paljastaa R<sup>2</sup> 0102, mikä osoittaa, että toimistossa olevia teknisiä ongelmia voidaan selittää jonkin verran työnantajan tekemien tai tekemättä jättävien investointien pohjalta. Selvästikin muut tuntemattomat tekijät vaikuttavat tähän enemmän. Työntekijät eivät välttämättä myöskään ole perillä työnantajan tekemistä rahallisista panostuksista toimiston työvälineisiin.

Korrelaatiot selventävät yksittäisiä ennustajia. Esimerkiksi kun taloudellista investointia ei tehdä, on se tilastollisesti merkitsevä p-arvolla 0,003. Tämä havainto osoittaa, että jopa investointien puuttuessa tietty tekninen tehokkuus säilyy, mikä saattaa johtua työvälineiden ominaisesta kestävyydestä tai käyttäjien mukautumisesta. Muut kertoimet, jotka edustavat henkilökohtaista ja työnantajan taloudellista investointia etätyövälineisiin, kulkevat merkityksettömyyden perusteella p-arvoilla, jotka ylittävät 0,05-mittausarvon. Tämä viittaa monimutkaisuuteen, joka ylittää yksinkertaistetun näkemyksen "enemmän rahaa, vähemmän ongelmia". Se viittaa tasannevaikutukseen, jossa tietyn pisteen jälkeen taloudellinen virta ei johda suhteelliseksi tekniseksi hyödyksi.

Analyysi korostaa, että investoinnit työvälineisiin on monipuolinen asia, jonka ulottuvuuksiin kuuluu muutakin kuin pelkkä rahallinen arvo. Se antaa kuitenkin ajattelemisen aiheita investointien mukauttamiseksi enemmän käyttäjäkeskeiseen suunnitteluun, jotta työympäristöt vahvistuvat tekniseltä kannalta. Taloudelliset menot ovat vain yksi lanka, joka kietoutuu muihin,

mukaan lukien koulutus, käyttöliittymäsuunnittelu ja muu tietotekninen infrastruktuuri, jotka kaikki yhdessä luovat työympäristöjen tehokkuutta.

Yhteenvetona voidaan todeta, että vaikka regressioanalyysi viittaa siihen, että rahoitussijoituksella on rooli teknisen tehokkuuden lisäämisessä, se paljastaa myös sen vaikutuksen rajat. Tutkittavaa on vielä runsaasti, jossa tekijät, kuten käyttäjien osaaminen, ohjelmistojen käytettävyys ja työvälineiden oletettu kestävyys, otettaisiin huomioon.

## 5.4 Pohdinta

Tämän tutkimuksen ja sen analyysin lähtökohtana oli tavanomainen oletus, että sekä yksilöiden että työnantajien lisääntynyt taloudellinen panostus etätyövälineisiin korreloisi positiivisesti työntekijöiden tyytyväisyyden kanssa. Paljastus siitä, että näin ei ole suoraan, saa arvioimaan uudelleen ymmärryksemme tyytyväisyydestä etätöiden konteksteissa. Havaitut lievät korrelaatiot etätyövälineiden henkilökohtaisten ja työnantajan tukien välillä tyytyväisyydestä ja tehokkuuden kanssa haastaa perinteisen oletuksen taloudellisten panostusten merkittävästä vaikutuksesta näihin ja viittaa siihen, että tyytyväisyyteen vaikuttaa joukko muitakin tekijöitä kuin pelkät taloudelliset investoinnit.

Yksi uskottava selitys tälle ristiriitaiselle havainnolle on mahdollinen epäyhtenäisyys tarjottujen työkalujen ja etätyöntekijöiden todellisten tarpeiden tai mieltymysten välillä. On ajateltavissa, että investointeja suunnataan työkaluihin ja teknologioihin, jotka eivät kustannuksistaan huolimatta täytä tehokkaasti työntekijöiden erityisiä vaatimuksia työn suhteen tai henkilökohtaisia mieltymyksiä. Tämä epäkohta korostaa työntekijöiden osallistumisen tärkeyttä työkalujen valintaa koskevissa päätöksentekoprosesseissa, jotta voidaan varmistaa, että investoinnit eivät ole pelkästään taloudellisesti järkeviä, vaan myös tarkoituksenmukaisia ja käytännöllisiä käyttäjän näkökulmasta.

Tutkimuksen tulokset korostavat myös eroa taloudellisten investointien ja työkalujen tehokkuuden välillä. Suuret investoinnit eivät itsessään takaa, että työkalut ovat tehokkaita tai että työntekijät ottavat ne hyvin vastaan. Tämä korostaa mahdollista laiminlyöntiä siinä, miten etätyötyökaluihin tehtyjä investointeja arvioidaan ja valitaan. Työkalujen laatu, niiden integrointi päivittäisiin työtehtäviin, käytettävyys ja se, miten ne vastaavat tehtävän työn erityistarpeita, ovat kaikki tekijöitä, jotka vaikuttavat merkittävästi tyytyväisyyteen. Tutkimus ehdottaa, että organisaatiot ottaisivat huomioon myös laadullisia näkökulmia taloudellisten näkökulmien ohella.

Minimaalinen positiivinen korrelaatio työnantajan toimiston työvälineisiin käyttämien investointien ja etätyötyytyväisyyden välillä tuo herättää kysymyksen riittääkö toimistossa tyytyväisyyden ja tehokkuuteen ainoastaan pakolliset ja tavanomaiset investoinnit. Vaihtoehtoisesti tämä havainto voisi vihjata, kuinka tärkeää on varmistaa hyvä tasapaino toimisto- ja etätyöasetelmien

välillä, mikä mahdollistaa joustavamman työkokemuksen, joka vastaa nykyaikaisen työvoiman muuttuvia mieltymyksiä ja tarpeita.

Vaikka tämä analyysi valaisee investointien ja tyytyväisyyden kriittisiä näkökohtia etätyöympäristössä, se avaa myös mahdollisuuksia lisätutkimukselle. Tulevat tutkimukset voisivat tutkia etätyövälineiden tyytyväisyyden laadullisia ulottuvuuksia, syventyä työntekijöiden subjektiivisiin kokemuksiin, mieltymyksiin ja työkalujen ominaisuuksiin, jotka vaikuttavat eniten heidän tyytyväisyytensä. Lisäksi pitempiaikainen tutkimus voisi tarjota näkemyksiä siitä, miten tämä dynamiikka kehittyy ajan myötä, varsinkin kun organisaatiot ja työntekijät sopeutuvat jatkuvasti pandemian jälkeiseen muuttuvaan etä-, toimisto- tai hybridityöympäristöön.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO

Työvälineiden voidaan ehdottomasti todeta olevan vaikutuksessa työssä koettuun mielekkyyteen sekä suoraan työhyvinvointiin. Työvälineet tulisi voida pystyä valitsemaan henkilökohtaisesti sopiviksi, jotta voidaan välttyä esimerkiksi epäsopivien työvälineiden tuomilta rasitusvammoilta, jolloin työn mielekkyys vähenee ja töistä joudutaan olemaan jopa poissa. Vaikka jokin työväline olisikin luokiteltu ergonomialtaan hyväksi, voi se jollekin työntekijälle olla epäsopiva. Jokaiselle toimistotyötä tekevälle suositellaan henkilökohtaisesti sopivia työvälineitä, jotta työn mielekkyyttä voidaan lisätä sekä ennaltaehkäistä mahdollisia rasitusvammoja.

Covid-19-pandemian lisättyä etätyötä ovat toimistotyöläiset tehneet enemmän tai vähemmän hankintoja etätyöpistettään varten oli se sitten kotona, vapaa-ajan asunolla, ravintolassa tai muualla. Mikäli työntekijä on pystynyt tekemään tai saamaan työnantajaltaan hankintoja työvälineiden suhteen, jotka ovat tukeneet etätyötä, voidaan tutkimuksen tulosten puolesta olettaa sen merkittävästi vähentävän teknisiä ongelmia, tehostavan työntekoa sekä joissain tapauksissa lisäävän tyytyväisyyttä työhön.

Tutkimus käsitti etätyövälineisiin tehtävien taloudellisten investointien, työntekijöiden tyytyväisyyden ja tuottavuuden, tulevaisuuden työjärjestelyjen mieltymysten sekä käytössä olevien työvälineiden kanssa kohdattujen teknisten vaikeuksien keskinäiset suhteet.

Investointien ja työntekijöiden tyytyväisyyden tutkiminen paljasti paradoksin. Vaikka voitaisiin olettaa, että suuremmat investoinnit työvälineisiin parantaisivat tyytyväisyyttä ja tuottavuutta, tutkimuksemme paljasti asiasta: että investoinnit korreloivat tässä asiassa lievästi vain etätyövälineiden kohdalla, toimiston työvälineiden kohdalla vaikutus oli minimaalinen. Se esittää todellisuuden, jossa vaikkakin ne vaikuttavat, niin tyytyväisyys ei johdu pelkästään itse työkaluista, vaan luultavasti myös niiden merkityksestä, laadusta ja integroinnista työkäytäntöihin.

Tutkimuksen tulokset viittaavat monimutkaiseen vuorovaikutukseen etätyöjärjestelyjen ja toimistoinfrastruktuurin välillä, ja siihen, että investoinnit

etätyövälineisiin ovat arvokkaita etätyöntekijöiden silmissä ja vaikuttavat heidän tyytyväisyytensä.

Etätyön mieltymyksistä paljastuneet tiedot antoivat kuvan investointien vaimeasta vaikutuksesta koska vain 8,3 % varianssista etätyön mieltymyksissä selittyy taloudellisilla investoinneilla. Tutkimuksen tulokset kehottavat meitä siis katsomaan taloudellista linssiä pidemmälle. Henkilökohtaisten ja työnantajien investointien merkityksettömät kertoimet viittaavat siihen, että muut tekijät, ehkä aineettomat, kuten osaaminen ja työkuluttuuri, vaikuttavat etätyön mieltymykseen. Tämä paljastus korostaa organisaatioiden strategisen, kokonaisvaltaisen lähestymistavan tärkeyttä.

Analyysimme osoitti taloudellisten investointien merkittävän, mutta ei kaikkea kattavan vaikutuksen teknisiin ongelmiin, mikä selittää noin 19,2 % etätyön ja 10,2 % toimistotyön teknisten ongelmien vaihtelusta. Tämä tilasto, vaikka se onkin merkittävä, jättää tilaa muille teknisen tehokkuuden tekijöille, mikä saattaa viitata järjestelmän luontaiseen kestävyYTEEN, käyttäjien mukautumiskykyyn tai koulutuksen ja tuen tärkeyteen.

Tarkastellessamme tuloksia kolmelta tutkimusalueeltamme on selvää, että taloudelliset investoinnit työvälineisiin ovat isomman palapelin pala. Niiden vaikutus, vaikkakin monimutkainen eikä aina positiivinen, tyytyväisyyteen ja tehokkuuteen, sekä vaikutus työjärjestelyjen mieltymykseen ja teknisiin ongelmiin on selvä.

Tutkimus on osoitus myös etätyödynamiikan monimutkaisuudesta. Se haastaa perusoletuksen, että investoinnit etätyön välineisiin tuottaisivat aina myönteisiä tuloksia. Tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että tällaisten investointien tehokkuus riippuu monesta muustakin tekijästä, kuten mahdollisesti suoritettun työn luonteesta, työntekijöiden yksilöllisistä mieltymyksistä, organisaatiokulttuurista tai työn ja vapaa-ajan tasapainosta.

Tutkimus ehdottaa, että taloudelliset investoinnit etätyövälineisiin tehtäisiin strategisesti, keskittyen yhteensopivuuteen, integraatioon ja soveltuvuuteen työntekijöiden tarpeisiin ja organisaation tavoitteisiin ja että niissä otettaisiin kokonaisvaltainen lähestymistapa. Työnantajien tulisi omaksua kokonaisvaltainen lähestymistapa etätyöhön ja tunnustaa taloudellisten indikaattorien lisäksi myös aineettomien elementtien, kuten yrityskulttuurin, työntekijöiden mieltymysten ja tukijärjestelmien merkitys.

Tutkimus välittää työvälineitä etä-/toimistotyön suhdetta miettiville organisaatioille viestin: avaimet etätyön tai toimiston haluttavuuden ja tehokkuuden lisäyksessä eivät ole pelkästään taloudellisissa kustannuksissa, vaan kokonaisvaltaisessa lähestymistavassa, jossa otetaan huomioon sekä työntekijäkokemuksen konkreettiset että aineettomat puolet.



## LÄHTEET

- Alipour, J-V., Falck, O. & Schüller, S. (2020). Germany's capacities to work from home.
- Alkhajah, T. A., Reeves, M. M., Eakin, E. G., Winkler, E. A., Owen, N. & Healy, G. N. (2012). Sit-Stand Workstations: A Pilot Intervention to Reduce Office Sitting Time. *American Journal of Preventive Medicine* 43, 298–303.
- Allan, B. A., Dexter, C., Kinsey, R., & Parker, S. (2018). Meaningful work and mental health: Job satisfaction as a moderator. *Journal of mental health (Abingdon, England)*, 27(1), 38-44.
- Bailey, D. E. & Kurland, N. B. (1999). The advantages and challenges of working here, there, anywhere, and anytime. *Organizational dynamics*. 3, 53-68.
- Bloom, N., Liang, J., Roberts, J. & Ying, Z. J. (2014). Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment. *The Quarterly Journal of Economics*, 165–218.
- Feathers, D., Rollings, K. & Hedge, A. (2013). Alternative computer mouse designs: Performance, posture and subjective evaluations for college students aged 18–25. *Work* 44, 115–122.
- van Galen, G., Liesker, H. & de Haan, A. (2007). Effects of a vertical keyboard design on typing performance, user comfort and muscle tension. *Applied Ergonomics* 38, 99–107.
- Gao, Y., Cronin, N., Nevala, N., Finni Juutinen, T., tiedekunta, L., Sciences, F. o. S. a. H., . . . Biomechanics. (2020). Validity of long-term and short-term recall of occupational sitting time in Finnish and Chinese office workers. Elsevier.
- Hayden, M., & Schwerha, D. (2019). VALUE STREAM MAPS: Improving Procurement of Ergonomic Office Equipment. *Professional Safety*, 64(5), 53-58.
- Hyppänen, R. (2010). Työhyvinvointi johtaa tuloksiin, parhaat käytännöt kymmenen vuoden ajalta. Helsinki: Talentum.
- Jung, K. (2014). Effects of slanted ergonomic mice on task performance and subjective responses. *Applied Ergonomics* 45, 450–455.
- Kehusmaa, K. (2011). Työhyvinvointi kilpailuetuna. Helsinki. Kauppakamari.
- Kinnunen, U. (2019). Työstressi ja siitä palautuminen: Katsaus alan tutkimuksen kehitykseen. Mihin työelämä on menossa? : tutkimuksen näkökulmia.
- Kuisma, J., & Sauri, P. (2021). Etätyö ja monipaikkaisuus Suomessa. KAKS - Kunnallisan alan kehittämissäätiö.
- Launis, M. & Lehtelä, J. (2018). Työterveys: Ergonomia.

- Lund, S., Madgavkar, A., Manyika, J., & Smit, S. (2020). What's next for remote work: An analysis of 2,000 tasks, 800 jobs, and nine countries. McKinsey Global Institute, 1-13.
- Manka, M., & Manka, M. (2016). Työhyvinvointi.
- Matilainen, J. (2020). Onko perinteinen toimistotyö tulossa tiensä päähän? Julkaistu 20.08.2020.
- Okelola, M. O., and G. A. Ajenikoko. "INVESTIGATION OF TOTAL HARMONIC DISTORTION; A CASE STUDY OF SOME OFFICE EQUIPMENT." network 1 (2018): 5-6.
- Olson, M. (1983). Remote office work: Changing work patterns in space and time. *Communications of the ACM*, 26(3), 182-187.
- Onyebeke, L. C., Young, J. G., Trudeau, M. B. & Dennerlein, J. T. (2014). Effects of forearm and palm supports on the upper extremity during computer mouse use. *Applied Ergonomics* 45, 564–570. 13
- Otala, L. & Ahonen, G. (2003). Työhyvinvointi tuloksen tekijänä. Helsinki. WSOY.
- Peteri, V. (2017). Bad enough Ergonomics: Study of an Office Chair, University of Tampere.
- Rasa, P., & Ketola, R. (2004). Näppärä: Näyttöpäätetyön ergonomian ja työympäristön arviointi. 1.-2. p. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Rempel, D., Barr, A., Brafman, D. & Young, E. (2007). The effect of six keyboard designs on wrist and forearm postures. *Applied Ergonomics* 38, 293–298.
- Salo, M., Pirkkalainen, H., tiedekunta, I., & Technology, F. o. I. (2022). *Teknostressi häiritsee keskittymistä, unta ja ihmissuhteita, mutta sen torjumiseen on keinonsa*. Toinen Aatos Oy.
- Saptari, A., Jee, K. S., Leau, J. X., & Ng, P. K. (2014). The Effects of Office Equipment Familiarity in Reducing Human Errors and Accidents. *Applied Mechanics and Materials*, 564(Advances in Mechanical and Manufacturing Engineering), 717-722.
- Solla, K. (2020). Digitreenit: Etäpalaveri verkossa? Eri työkalut sopivat eri tarkoituksiin. Digitreenit – verkko-opas. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2020/03/20/digitreenit-tyokaluja-erilaisten-etapalaverien-pitoon-verkossa> viitattu 24.4.2022
- Swanson, N., Galinsky, T., Cole, L., Pan, C. & Sauter, S. (1997). The impact of keyboard design on comfort and productivity in a text-entry task. *Applied Ergonomics* 28, 9–16.
- Työterveyslaitos (2022) <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/kokonaisvaltainen-ergonomia> viitattu 18.4.2022.

- Työterveyslaitos (2022) [https://www.ttl.fi/teemat/tyoelaman-muutos/teknologia-ja-hyvinvointi viitattu](https://www.ttl.fi/teemat/tyoelaman-muutos/teknologia-ja-hyvinvointi-viitattu) viitattu 20.4.2022.
- Työterveyslaitos (2020). Etätyöpäiviä tulossa? Vinkit työntekijälle ja työnantajalle. Työterveyslaitos. <https://hyvatyo.ttl.fi/tyoelaman-selviytymistarinoita/vinkit/et%C3%A4ty%C3%B6p%C3%A4iv%C3%A4vinkkej%C3%A4-ty%C3%B6nantajalle-ja-ty%C3%B6ntekij%C3%A4lle> viitattu 23.4.2022
- Virtaharju, J. (2010). Hajautetun työn fyysiset edellytykset: mitä hajautetun tietotyön tekeminen edellyttää työympäristöltä. Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu

## LIITE 1 KYSELY

### Kysymys 1

Oletko työskennellyt **etänä** Covid19 -pandemian aikana?

Kyllä

Ei

### Kysymys 2

Minkälaisessa organisaatiossa työskentelet?

Yritys

Julkinen sektori

Muu

### Kysymys 3

Kuinka monta päivää viikossa työskentelet **etänä** tällä hetkellä?

1 päivä

2 päivä

3 päivä

4 päivä

5 päivä

### Kysymys 4

Olen tyytyväinen **etätyössäni** käytettävissä oleviin toimistotyökaluihin (esim. nopea internetyhteys, näyttö, työpöytä, näppäimistö, videoneuvotteluohjelmisto):

Täysin samaa mieltä

Jokseenkin samaa mieltä

Ei samaa eikä eri mieltä

Jokseenkin eri mieltä

Täysin eri mieltä

### Kysymys 5

**Etätyössä** käyttämäni toimistotyökalut ovat minulle tärkeitä (esim. nopea internetyhteys, näyttö, työpöytä, näppäimistö, videoneuvotteluohjelmisto):

Täysin samaa mieltä

Jokseenkin samaa mieltä

Ei samaa eikä eri mieltä

Jokseenkin eri mieltä

Täysin eri mieltä

## Kysymys 6

Minulla on ollut **etätyötä** varten hyvät työvälineet jo valmiina kotona:

- Täysin samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

## Kysymys 7

Olen ostanut työvälineitä **etätyöskentelyyn** omalla rahalla (esim. tietokone, tuoli, kirjoituspöytä, näyttö, hiiri, näppäimistö):

- Kyllä
- Ei

## Kysymys 8

Jos kyllä, kuinka paljon omaa rahaa olet käyttänyt työvälineisiin **etätyöskentelyä** varten viimeisen 3 vuoden aikana?

- 1-100 €
- 101-500 €
- 501-1000 €
- 1001-2000 €
- Enemmän kuin 2000 €

## Kysymys 9

Mikäli työnantajani tukisi **etätyövälineideni** hankintaa se lisäisi halukkuuttani työskennellä **etänä**:

- Täysin samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

## Kysymys 10

Onko työnantajasi lainannut sinulle työvälineitä (esim. tietokoneen, tuolin, työpöydän, näytön, hiiren, näppäimistön) **etätyöskentelyyn**?

- Kyllä
- Ei

## Kysymys 11

Onko työnantajasi tarjonnut taloudellista tukea kattaakseen **etätyösi** työvälineiden kustannuksia?

- Kyllä
- Ei

## Kysymys 12

Jos kyllä, millä summalla työnantajasi on tukenut **etätyöhösi** hankittavia työvälineitä?

1-100 €

101-500 €

501-1000 €

1001-2000 €

Enemmän kuin 2000 €

## Kysymys 13

Koen olevani tehokkaampi **etätyössä**:

Täysin samaa mieltä

Jokseenkin samaa mieltä

Ei samaa eikä eri mieltä

Jokseenkin eri mieltä

Täysin eri mieltä

## Kysymys 14

Koen työni olevan mielekkäämpää **etänä**:

Täysin samaa mieltä

Jokseenkin samaa mieltä

Ei samaa eikä eri mieltä

Jokseenkin eri mieltä

Täysin eri mieltä

## Kysymys 15

Koen teknisiä vaikeuksia **etätyöskentelyssä**:

Todella usein

Usein

Ei samaa eikä eri mieltä

Harvoin

Todella harvoin

## Kysymys 16

Käytän mieluummin **etätyövälineitäni** kuin toimiston työvälineitä:

Täysin samaa mieltä

Jokseenkin samaa mieltä

Ei samaa eikä eri mieltä

Jokseenkin eri mieltä

Täysin eri mieltä

## Kysymys 17

Työyhteisöni on kehittynyt mielestäni hyvään suuntaan **etätyöaikana**:

Täysin samaa mieltä

Jokseenkin samaa mieltä

Ei samaa eikä eri mieltä

Jokseenkin eri mieltä

Täysin eri mieltä

## Kysymys 18

Työyhteisöni on kehittynyt mielestäni huonoon suuntaan **etätyöaikana**:

Täysin samaa mieltä

Jokseenkin samaa mieltä

Ei samaa eikä eri mieltä

Jokseenkin eri mieltä

Täysin eri mieltä

## Kysymys 19

Olen tyytyväinen **toimistossa** käytettävissä oleviin toimistotyökaluihin (esim. nopea internetyhteys, näyttö, työpöytä, näppäimistö, videoneuvotteluohjelmisto):

Täysin samaa mieltä

Jokseenkin samaa mieltä

Ei samaa eikä eri mieltä

Jokseenkin eri mieltä

Täysin eri mieltä

## Kysymys 20

**Toimistossa** käyttämäni toimistotyökalut ovat minulle tärkeitä (esim. nopea internetyhteys, näyttö työpöytä, näppäimistö, videoneuvotteluohjelmisto):

Täysin samaa mieltä

Jokseenkin samaa mieltä

Ei samaa eikä eri mieltä

Jokseenkin eri mieltä

Täysin eri mieltä

## Kysymys 21

Minulla on hyvät työvälineet **toimistossa**:

Täysin samaa mieltä

Jokseenkin samaa mieltä

Ei samaa eikä eri mieltä

Jokseenkin eri mieltä

Täysin eri mieltä

## Kysymys 22

Mikäli työnantajani tukisi työvälineiden päivitystä **toimistolla**, se lisäisi halukkuuttani työskennellä **toimistolla**:

- Täysin samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

## Kysymys 23

Työnantajani on hankkinut minulle uuden/uusia työvälineitä **toimistoon** (esim. tietokone, tuoli, kirjoituspöytä, näyttö, hiiri, näppäimistö) viimeisen kolmen vuoden aikana:

- Kyllä
- Ei

## Kysymys 24

Jos kyllä, arvioi kuinka paljon rahaa työnantajasi on käyttänyt työvälineisiisi **toimistossa** viimeisen kolmen vuoden aikana?

- 1-100 €
- 101-500 €
- 501-1000 €
- 1001-2000 €
- Enemmän kuin 2000 €

## Kysymys 25

Koen olevani tehokkaampi **toimistossa**:

- Täysin samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

## Kysymys 26

Koen työni olevan mielekkäämpää **toimistossa**:

- Täysin samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä



## Kysymys 27

Koen teknisiä vaikeuksia **toimistotyössä**:

- Todella usein
- Usein
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Harvoin
- Todella harvoin

## Kysymys 28

Käytän mieluummin **toimiston** työvälineitä kuin etätyövälineitäni:

- Täysin samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

## Kysymys 29

Työyhteisöni on kehittynyt mielestäni hyvään suuntaan **toimistoon** paluun jälkeen:

- Täysin samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

## Kysymys 30

Työyhteisöni on kehittynyt mielestäni huonoon suuntaan **toimistoon** paluun jälkeen:

- Täysin samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

## Kysymys 31

Haluan jatkaa töitä mieluummin:

- Täysin etänä
- Enimmäkseen etänä
- Ei väliä
- Enimmäkseen toimistolla
- Täysin toimistolla

## LIITE 2 VASTAUSTEN TUNNUSLUVUT

Kysymys	N	Keskiarvo	Mediaani	Keskihajonta
1. Oletko työskennellyt etänä Covid19 -pandemian aikana?	122	1,07	1	0,25
2. Minkälaisessa organisaatiossa työskentelet?	122	1,37	1	0,61
3. Kuinka monta päivää viikossa työskentelet etänä tällä hetkellä?	122	3,66	4	1,54
4. Olen tyytyväinen etätöyssäni käytettävissä oleviin toimistotyökaluihin (esim. nopea internetyhteys, näyttö, työpöytä, näppäimistö, videoneuvotteluohjelmisto):	114	1,96	2	1,03
5. Etätöyssä käyttämäni toimistotyökalut ovat minulle tärkeitä (esim. nopea internetyhteys, näyttö, työpöytä, näppäimistö, videoneuvotteluohjelmisto):	114	1,17	1	0,37
6. Minulla on ollut etätöitä varten hyvät työvälineet jo valmiina kotona:	114	2,56	2	1,30
7. Olen ostanut työvälineitä etätöyskentelyyn omalla rahalla (esim. tietokone, tuoli, kirjoituspöytä, näyttö, hiiri, näppäimistö):	114	1,32	1	0,47
8. Kuinka paljon omaa rahaa olet käyttänyt työvälineisiin etätöyskentelyä varten viimeisen kolmen vuoden aikana?	78	2,45	2	1,03
9. Mikäli työnantajani tukisi etätövälineideni hankintaa se lisäisi halukkuuttani työskennellä etänä:	114	2,05	2	1,17
10. Onko työnantajasi lainannut sinulle työvälineitä (esim. tietokoneen, tuolin, työpöydän, näytön, hiiren, näppäimistön) etätöyskentelyyn?	114	2,05	2	1,17
11. Onko työnantajasi tarjonnut taloudellista tukea kattaakseen etätöysi työvälineiden kustannuksia?	114	1,73	2	0,45
12. Millä summalla työnantajasi on tukenut etätöyhösi hankittavia työvälineitä?	31	2,39	2	1,15
13. Koen olevani tehokkaampi etätöyssä:	114	2,09	2	1,02
14. Koen työni olevan mielekkäämpää etänä:	114	2,43	2	1,15
15. Koen teknisiä vaikeuksia etätöyskentelyssä:	114	3,89	4	0,68

16. Käytän mieluummin etätyövälineitäni kuin toimiston työvälineitä:	114	2,54	3	1,21
17. Työyhteisöni on kehittynyt mielestäni hyvään suuntaan etätyöaikana:	114	2,71	3	1,13
18. Työyhteisöni on kehittynyt mielestäni huonoon suuntaan etätyöaikana:	114	3,42	3	1,17
19. Olen tyytyväinen toimistossa käytettävissä oleviin toimistotyökaluihin (esim. nopea internetyhteys, näyttö, työpöytä, näppäimistö, videoneuvotteluohjelmisto):	114	2,13	2	1,13
20. Toimistossa käyttämäni toimistotyökalut ovat minulle tärkeitä (esim. nopea internetyhteys, näyttö työpöytä, näppäimistö, videoneuvotteluohjelmisto):	114	1,50	1	0,85
21. Minulla on hyvät työvälineet toimistossa:	114	2,04	2	1,03
22. Mikäli työnantajani tukisi työvälineiden päivitystä toimistolla, se lisäisi halukkuuttani työskennellä toimistolla:	114	2,86	3	1,33
23. Työnantajani on hankkinut minulle uuden/uusia työvälineitä toimistoon (esim. tietokone, tuoli, kirjoituspöytä, näyttö, hiiri, näppäimistö) viimeisen kolmen vuoden aikana:	114	1,35	1	0,48
24. Arvioi kuinka paljon rahaa työnantajasi on käyttänyt työvälineisiin toimistossa viimeisen kolmen vuoden aikana?	74	3,39	4	1,26
25. Koen olevani tehokkaampi toimistossa:	114	3,37	4	1,18
26. Koen työni olevan mielekkäämpää toimistossa:	114	3,01	3	1,19
27. Koen teknisiä vaikeuksia toimistotyössä:	114	3,59	4	0,70
28. Käytän mieluummin toimiston työvälineitä kuin etätyövälineitäni:	114	3,36	3	1,26
29. Työyhteisöni on kehittynyt mielestäni hyvään suuntaan toimistoon paluun jälkeen:	114	2,78	3	0,96
30. Työyhteisöni on kehittynyt mielestäni huonoon suuntaan toimistoon paluun jälkeen:	114	3,25	3	0,94
31. Haluan jatkaa töitä mieluummin:	114	2,52	2	1,11

---