

Laura Hytönen

**TEKNOSTRESSIN VAIKUTUKSET YKSILÖN
PSYKKISELLE HYVINVOINNILLE**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA
2023

TIIVISTELMÄ

Hytönen, Laura

Teknostressin vaikutukset yksilön psyykkiselle hyvinvoinnille

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2023, 29 s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatintutkielma

Ohjaaja: Mehtälä, Saana

Tässä kandidaatintutkielmassa käsiteltiin teknostressin, eli teknologian käytön aiheuttaman stressin, ja psyykkisen hyvinvoinnin välistä yhteyttä. Informaatio- ja viestintäteknologioiden käytön yleistymisen myötä käyttäjät ovat yhä useammin alttiina teknologioiden käyttöön liittyville haitallisille vaikutuksille. Yksi huomattava teknologian käytöstä johtuva haitta on teknostressi. Teknostressitutkimuksessa on tunnistettu teknostressillä olevan hyvinvointiin kohdistuvia vaikutuksia, mutta aiheetta olisi mahdollista käsitellä laajemmin yksilön psyykkisen hyvinvoinnin näkökulmasta. Teknostressin mahdollisia haittavaikutuksia voitaisiin kenties ehkäistä, jos teknostressin ja psyykkisen hyvinvoinnin yhteydestä tiedettäisiin enemmän. Tutkielman tavoitteena oli tunnistaa ja koota yhteen teknostressin erilaisia vaikutuksia yksilön psyykkiselle hyvinvoinnille kirjallisuuskatsauksen avulla. Lähdeaineistona käytettiin teknostressin, stressin sekä psyykkiseen hyvinvoinnin kirjallisuutta. Kirjallisuuskatsauksen pohjalta teknostressillä havaittiin olevan useita haitallisia vaikutuksia yksilön psyykkiselle hyvinvoinnille. Kirjallisuuskatsauksen tuloksia tarkasteltiin viiden teknostressin aiheuttajan avulla, joista psyykkisen hyvinvoinnin kannalta korostuivat teknologinen invaasio ja teknologinen ylikuormitus. Lisäksi teknostressillä havaittiin olevan vaikutuksia psyykkiselle hyvinvoinnille työhön, keskittymiskykyyn, identiteettiin sekä loppuunpalamiseen liittyen. Kirjallisuuskatsauksen keskeisimmät tulokset koottiin yhteen ja esitettiin taulukon muodossa. Teknostressi vaikuttaa yksilön psyykkiseen hyvinvointiin erityisesti aiheuttamalla yksilölle kielteisiä tunteita, keskittymiskyvyn ongelmia sekä rasittuneisuuden ja uupumuksen kokemuksia. Teknostressin seurausten todettiin voivan vaikuttaa haitallisesti yksilön psyykkiseen hyvinvointiin häiritsemällä kykyä toimia tehokkaasti ja kokea myönteisiä tuntemuksia.

Asiasanat: teknostressi, psyykkinen hyvinvointi, teknostressin aiheuttajat

ABSTRACT

Hytönen, Laura

The effects of technostress on psychological well-being

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2023, 29 pp.

Information systems, Bachelor's Thesis

Supervisor: Mehtälä, Saana

This bachelor's thesis focuses on the connection between technostress, stress caused by technology use, and psychological well-being. Due to the increasing use of information and communication technologies, users are increasingly exposed to the adverse effects of technology use. One of the major adverse consequences of technology use is technostress. The technostress research has recognized that technostress has effects on well-being, but the topic could be researched more from the perspective of an individual's psychological well-being. The potential adverse effects of technostress could possibly be prevented if more was known about the connection between technostress and psychological well-being. The purpose of this thesis was to identify and gather information about technostress' various effects on an individual's psychological well-being through a literature review. The source material included literature on technostress, stress, and psychological well-being. Based on the literature review, technostress was found to have several potential adverse effects on an individual's psychological well-being. The results of the literature review were examined using the five technostress creators, of which techno-invasion and techno-overload were most important in terms of psychological well-being. Technostress was also found to have effects on psychological well-being related to work, concentration, identity, and burnout. The most important results of the literature review were compiled and presented in the form of a table. Technostress affects an individual's psychological well-being especially by causing the individual negative feelings, concentration problems and experiences of exhaustion and strain. It was found that the outcomes of technostress have a potential to affect an individual's psychological well-being adversely by disturbing their ability to function effectively and feel good.

Keywords: technostress, psychological well-being, technostress creators

KUVIOT

KUVIO 1 Stressin transaktionaalinen malli	10
KUVIO 2 Teknostressin ymmärtämisen konseptuaalinen malli	12
KUVIO 3 Teknostressin tutkimisen malli	12
KUVIO 4 Hyvinvoinnin määritelmä.....	17

TAULUKOT

TAULUKKO 1 Viisi teknostressin aiheuttajaa	13
TAULUKKO 2 Teknostressin vaikutukset psyykkiselle hyvinvoinnille.....	23

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KUVIOT JA TAULUKOT

1	JOHDANTO.....	6
2	TEKNOSTRESSI	9
	2.1 Stressi teknostressin kontekstissa.....	9
	2.2 Teknostressin määritelmä.....	11
	2.2.1 Teknostressin aiheuttajat.....	12
	2.2.2 Teknostressin vaikutukset ja seuraukset	14
3	PSYKKINEN HYVINVOINTI.....	15
	3.1 Psykkisen hyvinvoinnin määritelmä	15
	3.2 Stressin vaikutus yksilön psyykkiseen hyvinvointiin.....	17
4	TEKNOSTRESSI JA YKSILÖN PSYKKINEN HYVINVOINTI.....	19
	4.1 Teknostressin aiheuttajien vaikutukset psyykkiselle hyvinvoinnille 19	
	4.2 Muut yhteydet teknostressin ja psyykkisen hyvinvoinnin välillä	21
	4.3 Keskeisimmät tulokset	22
5	YHTEENVETO	25
	LÄHTEET	27

1 JOHDANTO

Teknostressi (engl. technostress) on ilmiö, jota nimitetään teknologian pimeäksi puoleksi (esim. Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan & Ragu-Nathan, 2011; Tarafdar, Pirkkalainen, Salo & Makkonen 2020). Teknostressi on stressiä, jota yksilö kokee informaatioteknologioiden käytön takia (Tarafdar ym., 2020). Teknostressi on kasvavan kiinnostuksen kohteena, sillä informaatio- ja viestintäteknologioita käytetään yhä laajemmin sekä työpaikalla että yksityiselämässä (La Torre, De Leonardi & Chiappetta, 2020). Käyttäjien riippuvuus teknologioista on kasvanut eksponentiaalisesti, kun organisaatiot ovat pyrkineet sisällyttämään näitä teknologioita osaksi prosessejaan (Ragu-Nathan, Tarafdar, Ragu-Nathan & Tu, 2008). Teknologioiden yleistymisen myötä työntekijöiden on usein pakko käyttää teknologiaa suoriutuakseen työstään (Ayyagari, Grover & Purvis, 2011). Myös henkilökohtaisen teknologian käytön yleinen haitallinen seuraus on teknostressi, huolimatta siitä, että tällainen käyttö on usein vapaaehtoista ja hauskanpidoksi miellettyä (Salo, Pirkkalainen, Chua & Koskelainen, 2022).

Teknostressin on todettu heikentävän yksilön hyvinvointia (Ayyagari ym., 2011). Yksi hyvinvoinnin osa-alue on psyykinen hyvinvointi (engl. psychological well-being, mental well-being) (Dodge, Daly, Huyton & Sanders, 2012). Psyykkisessä hyvinvoinnissa on kyse elämän sujuvuudesta; psyykinen hyvinvointi on yhdistelmä yksilön kokemaa hyvää oloa ja tehokasta toimintaa (Huppert, 2009). Psyykkiseen hyvinvointiin liittyy läheisesti mielenterveys, jonka World Health Organization (2023) kuvaa olevan psyykkisen hyvinvoinnin tila, jonka avulla ihmiset voivat muun muassa selviytyä elämän kuormituksista. Pohjimmiltaan vakaa hyvinvointi viittaa siihen, että yksilöllä on tarvitsemansa resurssit erilaisiin psyykkisiin, sosiaalisiin ja fyysisiin haasteisiin vastaamiseen (Dodge ym., 2012).

Stressi on prosessi, joka käynnistyy, kun yksilö kokee ympäristön vaatimusten uhkaavan hänen hyvinvointiaan (Cooper, Dewe ja O'Driscoll, 2011). Stressi ilmenee usein haitallisina seurauksina yksilölle (Tarafdar ym., 2011). Teknostressin tutkimuksessa on yleisesti tunnistettu erilaisia teknostressin aiheuttamia seurauksia ja vaikutuksia. Käsittelemättä jätetty teknostressi voi vahingoittaa tieto- ja viestintäteknologioiden käyttäjiä useilla eri tavoilla (Salo ym., 2022).

Teknostressiin voi liittyä haitallisia seurauksia yksilön hyvinvoinnille, kuten loppuun palamisen ja rasittuneisuuden tuntemuksia (Tarafdar, Cooper & Stich, 2019). Psykkiseen hyvinvointiin kohdistuvien vaikutusten mittaaminen ei kuitenkaan ole yksiselitteistä (Tarafdar ym., 2019) ja mielenterveyden näkökulmaan keskittyviä teknostressitutkimuksia on tehty niukasti (Dragano & Lunau, 2020). Tämän vuoksi on tarpeen lisätä ymmärrystä teknostressin ja psyykkisen hyvinvoinnin välisestä yhteydestä.

Siinä vaiheessa, kun yksilöt alkavat tietoisesti havaita stressin kielteisiä vaikutuksia itselleen, on vakavaa vahinkoa voinut jo tapahtua, sillä stressin biologiset järjestelmät ovat tässä vaiheessa jo käynnistyneet (Riedl, 2012). Ymmärtämällä paremmin teknostressin vaikutuksia psyykkiselle hyvinvoinnille voitaisiin näitä mahdollisesti haitallisia vaikutuksia ehkäistä ennen kuin niistä aiheutuu merkittävää haittaa yksilölle. Tässä tutkielmassa on tavoitteena tutkia teknostressin ja psyykkisen hyvinvoinnin välistä yhteyttä vastaamalla seuraavaan tutkimuskysymykseen:

- Millaisia vaikutuksia teknostressillä voi olla yksilön psyykkiseen hyvinvointiin?

Tässä kirjallisuuskatsauksena toteutettavassa tutkielmassa tarkastellaan olemassa olevan kirjallisuuden pohjalta teknostressin ja psyykkisen hyvinvoinnin määritelmiä sekä sitä, millaisia vaikutuksia teknostressillä voi olla yksilön psyykkiselle hyvinvoinnille. Psykkistä hyvinvointia käsitellään yksilön näkökulmasta. Tämä kirjallisuuskatsaus keskittyy tutkimaan teknostressin ja psyykkisen hyvinvoinnin välistä suoraa yhteyttä eli tutkielmassa keskitytään tarkastelemaan vain niitä teknostressin vaikutuksia, joilla voi olla suoraan vaikutusta yksilön psyykkiselle hyvinvoinnille. Tämän vuoksi yksilön psyykkistä hyvinvointia tarkasteltaessa huomioon ei oteta esimerkiksi yksilön kokonaisvaltaista hyvinvointia tai teknostressin epäsuoria vaikutuksia. Psykkistä hyvinvointia sekä teknostressin vaikutuksia käsitellään erityisesti yksilön subjektiivisena kokemuksena. Täten stressillä viitataan tässä tutkielmassa lähtökohtaisesti psykologiseen stressiin.

Tämä tutkielma toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Aineiston hakemiseen hyödynnettiin tieteellisten julkaisujen hakukoneita, kuten Google Scholaria sekä Jyväskylän Yliopiston JYKDOK-tietokantaa. Aineiston hakemiseen käytettyjä keskeisiä hakusanoja olivat "technostress", "technology", "stress", "well-being", "psychological well-being" sekä näiden erilaiset yhdistelmät. Lähdekirjallisuutta valittaessa artikkeleihin tutustuttiin niiden abstraktien perusteella, joista tutkielman kannalta sopivimpia tarkasteltiin lähemmin. Varsinaiseksi lähdemateriaaliksi valittiin aineistoa, joka mahdollisti teknostressin ja psyykkisen hyvinvoinnin taustoituksen ja keskeisten käsitteiden määrittelyn sekä aineistoa, joka tuki parhaiten tutkielman tavoitetta. Valittu aineisto sisälsi pääosin teknostressin, stressin sekä psyykkisen hyvinvoinnin tutkimusartikkeleita. Lähdemateriaaliksi valittiin ensisijaisesti englanninkielisiä, laadukkaita kansainvälisiä tieteellisiä artikkeleita. Artikkeleiden laadun arvioimisen tukena käytettiin viitausmäärien lisäksi myös Julkaisufoorumi-luokitusta. Yksittäisiä artikkeleita ei

kuitenkaan suljettu pois aineistosta pelkän Julkaisufoorumi-luokituksen perusteella. Tämä koski myös artikkeleita, joiden julkaisijat olivat saaneet alemman Julkaisufoorumi-luokituksen.

Tutkielma noudattaa rakenteeltaan Jyväskylän Yliopiston informaatioteknologian tiedekunnan ohjeistusta. Tutkielma sisältää johdannon, kolme varsinaista sisältölukua sekä yhteenvedon. Johdantoa seuraa kolme varsinaista sisältölukua. Luku kaksi on ensimmäinen sisältöluku, jossa tarkastellaan teknostressin teoriaa sekä määritellään keskeisimpiä käsitteitä teknostressin ja stressin kirjallisuuden pohjalta. Kolmannessa luvussa käsitellään psyykkistä hyvinvointia pääasiassa psykologian kirjallisuuden pohjalta sekä tarkastellaan lyhyesti stressin vaikutuksia psyykkiselle hyvinvoinnille. Neljännessä luvussa käsitellään kirjallisuuskatsauksen tuloksia, pyritään vastaamaan tutkimuskysymykseen tarkastelemalla millaisia vaikutuksia teknostressillä voi olla yksilön psyykkiselle hyvinvoinnille. Neljännessä luvussa esitellään myös kirjallisuuskatsauksen keskeisimmät tulokset yhteen vetävä taulukko. Neljättä lukua seuraa yhteenveto, jossa kerrataan tutkielman keskeisimmät johtopäätökset, pohditaan tutkimuksen tuloksia sekä esitetään ehdotukset jatkotutkimusta varten.

2 TEKNOSTRESSI

Tässä luvussa tarkastellaan teknostressi-ilmiötä stressin ja teknostressin kirjallisuuden pohjalta. Aluksi syvennyttään stressin teoriaan ja tärkeimpiin käsitteisiin teknostressin kontekstissa. Toisessa alaluvussa tarkastellaan syvemmin teknostressiä määritelmien sekä käydään läpi omina alalukuinaan teknostressin aiheuttajia sekä teknostressin vaikutuksia. Luvussa pyritään tarjoamaan lukijalle riittävä ymmärrys teknostressi-ilmiöstä sekä sen tärkeimmistä käsitteistä.

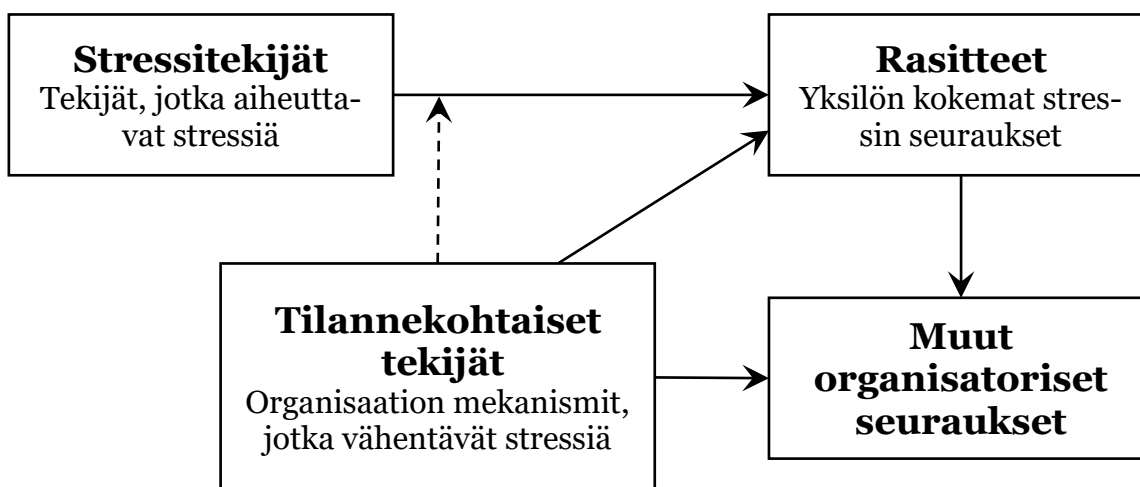
2.1 Stressi teknostressin kontekstissa

Teknostressi on tieto- ja viestintäteknologioiden aiheuttamaa stressiä (Ragu-Nathan ym., 2008). Teknostressin tutkimuksessa on yleisesti sovellettu stressin teorioita ja tutkimusta, jonka vuoksi teknostressin ymmärtämisen kannalta on välttämätöntä ymmärtää stressi-ilmiötä sekä sen tärkeimpiä käsitteitä.

Teknostressin kirjallisuudessa viitataan usein Lazaruksen (1966) stressin transaktionaaliseen teoriaan. Tarafdar, Pullins ja Ragu-Nathan (2015) esittivät stressin transaktionaalisen teorian muodostaneen perustan teknostressi-ilmiön teoreettiselle käsitteelle tietojärjestelmien tutkimuksessa. Stressin transaktionaalista lähestymistapaa on transaktionaalisen teorian (Lazarus, 1966) lisäksi pohjustanut myös Lazaruksen ja Folkmanin (1984) stressin transaktionaalinen malli. Teknostressin tutkimuksissa viitataan usein myös Cooperin ja tutkimusryhmän (2001) organisatorisen stressin tutkimukseen, joka myös edustaa stressin transaktionaalista lähestymistapaa.

Stressin transaktionaalisen lähestymistavan kannalta keskeisiä konsepteja ovat stressitekijät (engl. stressors) ja rasitteet (engl. strain). Stressitekijät ovat stressiä aiheuttavia ärsykeitä, kun taas rasite viittaa stressitekijöistä johtuviin reaktioihin yksilössä (Cooper ym., 2001). Stressitekijät edustavat stressiä aiheuttavia tekijöitä tai olosuhteita (Tarafdar, Tu & Ragu-Nathan, 2010). Rasitteet voidaan jakaa psykologisiin, fyysisiin ja käytöksellisiin rasitteisiin (Ayyagari ym., 2011; Tarafdar ym., 2019).

Teknostressin tutkimuksessa Lazaruksen ja Folkmanin (1984) stressin transaktionaalista mallia on sovellettu muun muassa Ragu-Nathan ja tutkimusryhmän (2008) toimesta (kuvio 1). Ragu-Nathan tutkimusryhmineen (2008) tutki teknostressiä organisaation kontekstissa. Heidän tutkimuksessaan esitetyssä mallissa stressi esitetään yhdistelmänä stimuloivaa olosuhdetta sekä yksilön reaktiota siihen. Ragu-Nathanin ja tutkimusryhmän (2008) stressin transaktionaalissa mallissa stressitekijöiden kuvataan johtavan rasitteisiin yksilössä ja siitä edelleen muihin organisatorisiin seurauksiin. Mallissa otetaan lisäksi huomioon tilannekohtaisien tekijöiden vaikutus (Ragu-Nathan ym., 2008).



KUVIO 1 Stressin transaktionaalinen malli (Ragu-Nathan ym., 2008, s 419 mukaisesti)

Cooperin ja kumppaneiden (2001) stressiä organisaation kontekstissa tarkastelevassa tutkimuksessa esitettiin nykyisin vallitsevan yksimielisyys siitä, että stressiä tulisi tarkastella yksilön ja hänen ympäristönsä välisenä vuorovaikutuksena eli transaktioina. Transaktionaalinen lähestymistapa tarkoittaa sitä, että stressi ei ole vain yksilö tai hänen ympäristönsä, vaan näiden kahden välistä, jatkuvaa keskinäistä vuorovaikutusta (Salo ym., 2022). Cooperin ja kumppaneiden (2001) tutkimuksen mukaan aikaisemmin stressi määriteltiin objektiiviseksi ympäristön ärsykkeeksi tai yksilön reaktioksi.

Tarafdar ja tutkimusryhmä (2019) esittivät, että psykologisen stressin teorialat ovat ilmentäneet prosessilähtöistä lähestymistapaa. He kuvasivat prosessilähestymistavan tarkastelevan stressi-ilmiötä jatkuvana prosessina, joka sisältää yksilön ja hänen ympäristönsä välisen vuorovaikutuksen (Tarafdar ym., 2019). Tarafdarin ja tutkimusryhmän (2019) tutkimuksessa stressin prosessilähtöisen lähestymistavan esitettiin perustuvan stressin transaktionaaliseen teoriaan (esim. Cooper ym., 2001; Lazarus, 1966; Lazarus & Folkman, 1984). Tutkimuksessa esitettiin, että prosessilähtöinen lähestymistapa pitää stressiä yksilön ja hänen ympäristönsä välisenä, jatkuvana prosessina. Tarafdar kumppaneineen kuvasi stressin olevan prosessi, johon sisältyvät: (1) ympäristön olosuhteet; jotka yksilö arvioi (2) vaatimuksiksi tai stressitekijöiksi, jotka kuormittavat hänen resurssiaan huomattavasti; mikä käynnistää (3) selviytymiskeinot; jotka johtavat (4)

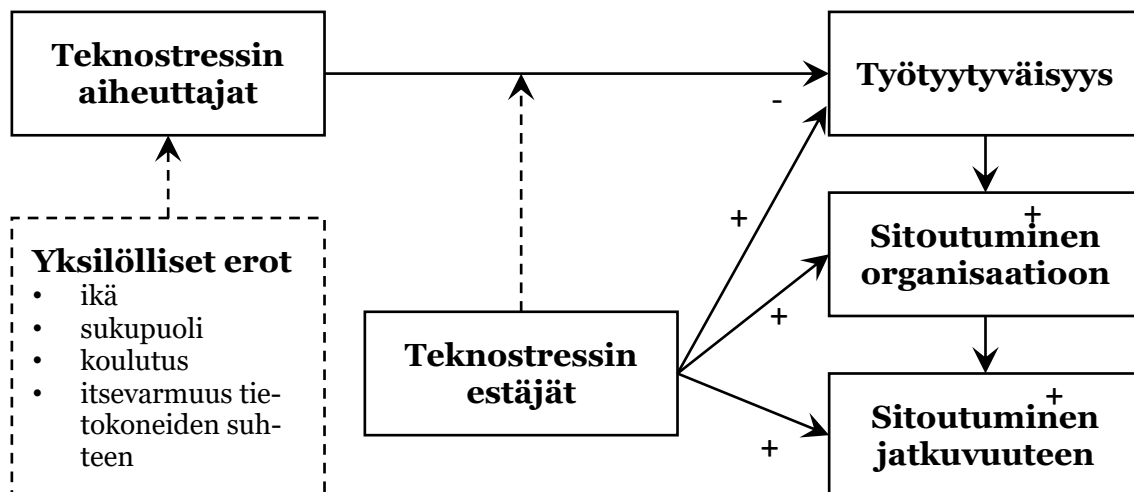
psykologisiin, fyysisiin ja käytöksellisiin lopputuloksiin (engl. outcomes) eli rasitteisiin. (Tarafdar ym., 2019). Vaatimuksilla viitataan yksilön subjektiiviseen arvioon henkilölle asetetuista vaatimuksista (Ayyagari ym., 2011), mikä korostaa sitä, että psykologisen stressin muodostumisen keskiössä on yksilön subjektiiviset kokemukset.

Eustressi ja distressi kuvaavat kahta erilaista stressiin liittyvää skenaariota (Selye, 1976). Kaikki stressitekijät eivät vaikuta haitallisesti yksilöön, vaan uhkien ja haasteiden lisäksi stressi voi myös innostaa ja rohkaista yksilöitä myönteisellä tavalla (Tarafdar ym., 2019). Stressiä voidaan jaotella sen vaikutuksien perusteella negatiiviseen (distressi) ja positiiviseen (eustressi) stressiin. Tarafdar tutkimusryhmineen (2019) määritteli eustressiksi yleisesti stressiä, joka luo haasteen tai mahdollisuuden. Distressillä taas yleisesti viitataan uhan tai esteen luovaan stressiin (Tarafdar ym., 2019). Stressi syntyy, kun yksilö mieltää tilanteen vaatimukset häntä rasittaviksi tai hänen kapasiteettinsa ylittäviksi (Lazarus, 1991). Stressi voi olla subjektiivista ja kaksi yksilöä voi kokea samanlaisen tilanteen eri tavalla (Lazarus, 1966). Yksilöstä ja olosuhteista riippuen erilaiset yksilöt voivat siis kokea stressiä eri tavalla ja eri syistä. Myös se, vaikuttaako yksilön kokema stressi häneen positiivisesti vai negatiivisesti, on yksilöllistä.

2.2 Teknostressin määritelmä

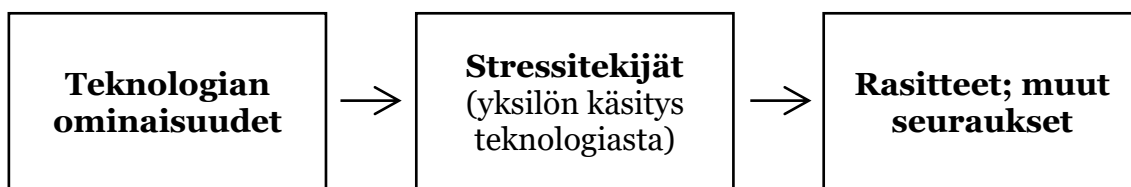
Teknostressin määritteli ensimmäisen kerran Graig Brod 1980-luvulla. Brod (1982) kuvasi teknostressiä tilanteeksi, jossa yksilö kokee stressiä, joka johtuu hänen kyvyttömyydestään sopeutua uuden teknologian vaatimukseen. Teknostressin myöhemmässä kirjallisuudessa teknostressi määritellään yleisesti informaatio- ja viestintäteknologian käytöstä johtuvaksi stressiksi (esim. Ayyagari ym., 2011; Ragu-Nathan ym., 2008; Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan & Ragu-Nathan, 2007; Tarafdar ym., 2019). Tällä hetkellä teknostressin tutkimus on keskittynyt pääasiassa teknostressin aiheuttamaan distressiin eli negatiiviseen stressiin (Tarafdar ym., 2019).

Teknostressin kirjallisuudessa teknostressiä lähestytään usein Lazaruksen ja Folkmanin (1984) stressin transaktionaalisen mallin kautta. Stressin transaktionaalisen mallin pohjalta Ragu-Nathan tutkimusryhmineen (2008) laati konseptuaalisen mallin teknostressin ymmärtämiselle (kuvio 2). Ragu-Nathan ja tutkimusryhmän (2008) malli kuvaa teknostressin vaikutuksia, kun otetaan huomioon yksilölliset erot sekä teknostressin estäjät (engl. technostress inhibitors). Teknostressin ymmärtämisen konseptuaalinen malli tarkastelee teknostressin aiheuttajien (engl. technostress creators) vaikutuksia työn kontekstissa, joten teknostressin kuvatut vaikutukset ovat organisaatioon liittyviä: työtyytyväisyys, sitoutuminen organisaatioon ja sitoutuminen jatkuvuuteen (Ragu-Nathan ym., 2008).



KUVIO 2 Teknostressin ymmärtämisen konseptuaalinen malli (Ragu-Nathan ym., 2008, s. 421 mukaisesti)

Toinen tapa tarkastella teknostressiä on Ayyagarin ja tutkimusryhmän (2011) teknostressin tutkimisen mallin (kuvio 3) mukaisesti. Tutkimuksessaan he hyödynsivät Edwardsin ja Cooperin (1990) yksilön ja ympäristön yhteensopivuusmallia perustana teknostressin viitekehykselle. Kolmeosainen malli sisältää teknologian ominaisuudet (engl. technology characteristics), stressitekijät ja rasitteet sekä muut seuraukset (engl. outcomes) (Ayyagari ym., 2011). Ayyagarin ja kumppaneiden (2011) mallissa teknologian ominaisuuksilla viitataan teknologiankäyttäjän käsitykseen tietyn teknologian tunnuspiirteistä ja ominaisuuksista. Heidän tutkimuksessaan stressitekijöillä viitattiin käyttäjän kohtaamiin, stressiä aiheuttaviin ärsykkeisiin, jotka pohjautuivat yksilön kokemukseen. Rasitteilla he viittasivat erityisesti käyttäjän psykologisiin reaktioihin sekä muihin seurauksiin suhteessa stressitekijöihin. (Ayyagari ym., 2011).



KUVIO 3 Teknostressin tutkimisen malli (Ayyagari ym., 2011, s. 834 mukaisesti)

2.2.1 Teknostressin aiheuttajat

Teknostressin kontekstissa teknostressiä aiheuttavat stressitekijät ovat teknologiaan liittyviä olosuhteita, jotka yksilö kokee kuluttaviksi (Tarafdar ym., 2019). Teknostressiä siis syntyy, kun stressiä aiheuttavat ärsykkeet ovat teknologiaan ja sen käyttöön liittyviä. Teknostressiä aiheuttavia tekijöitä kutsutaan teknostressin kirjallisuudessa sekä teknostressitekijöiksi (engl. technostressors) että teknostressin aiheuttajiksi (engl. technostress creators).

Varsinaisesti teknostressiä aiheuttavien tekijöiden lisäksi joissain teknostressin tutkimuksissa (esim. Ayyagari ym. 2011; Tarafdar ym. 2019, 2015)

huomioidaan myös teknologian ominaisuuksien merkitys osana teknostressin muodostumista. Esimerkiksi Salon ja tutkimusryhmän (2022) mukaan teknostressiä ei määritä yksinomaan teknologia tai käyttäjä, vaan teknostressi muodostuu käyttäjän vuorovaikutuksesta informaatioteknologian materiaaliominaisuuksien kanssa.

Useimmin nimetyt teknostressin aiheuttajat ovat ylikuorma, invaasio, monimutkaisuus, epävarmuus sekä turvattomuus (Salo ym., 2022). Nämä viisi teknostressin aiheuttajaa yksilöi alun perin Tarafdar ja tutkimusryhmä (2007). Viittä teknostressin aiheuttajaa (taulukko 1) voidaan pitää teknostressin eri aspekteinä tai ulottuvuuksina (Ragu-Nathan ym., 2008). Viittä teknostressin aiheuttajaa on sovellettu useissa teknostressin tutkimuksissa (esim. Ragu-Nathan ym. 2008; Salo ym. 2022; Tarafdar ym. 2011, 2019).

TAULUKKO 1 Viisi teknostressin aiheuttajaa (Tarafdar et al., 2011, s. 117 mukailten)

Teknostressin aiheuttaja	Kuvaus
Teknologinen ylikuorma (<i>engl. techno-overload</i>) "Liian paljon"	Tietojärjestelmien käyttäjät kohtaavat tietoylikuormaa ja tietojärjestelmien mahdollistamaa useiden asioiden tekemistä yhtä aikaa.
Teknologinen invaasio (<i>engl. techno-invasion</i>) "Aina yhdistettynä"	Käyttäjät eivät koskaan tunne oloaan "vapaaksi" tietojärjestelmistä.
Teknologian monimutkaisuus (<i>engl. techno-complexity</i>) "Vaikeaa"	Tietojärjestelmien käyttäjät kokevat uusien järjestelmien opettelemisen ja käyttämisen uhkaavaksi.
Teknologinen turvattomuus (<i>engl. techno-insecurity</i>) "Epämukavaa"	Käyttäjät kokevat turvattomuutta heidän työstään eli pelkäävät menettävänsä työnsä tai asemansa kohdatessaan uuden tietojärjestelmän ja muita henkilöitä, jotka saattavat tietää enemmän näistä teknologioista.
Teknologinen epävarmuus (<i>engl. techno-uncertainty</i>) "Liian usein ja liian vierasta"	Käyttäjät tuntevat olonsa huolestuneiksi jatkuvasta päivittämisestä ja niihin liittyvistä ohjelmisto- ja laitteistomuutoksista.

Toisenlaista näkemystä teknostressin aiheuttajista esittivät Ayyagari ja kumppanit (2011). He sovelsivat Cartwrightin ja Cooperin (1997) sekä Malhotran, Kimin ja Agarwalin (2004) tutkimusten pohjalta tunnettuja stressitekijöitä teknologiankäytön kontekstiin. Ayyagarin ja tutkimusryhmän valitsemat teknostressitekijät olivat työn ylikuormitus, roolien monitulkintaisuus, työn epävarmuus, työn ja kodin välinen konflikti sekä yksityisyyden loukkaaminen (Ayyagari ym., 2011).

Teknologian ominaisuuksilla viitataan sellaisiin teknologian ominaisuuksiin, joilla on potentiaalia luoda vaatimuksia yksilölle (Tarafdar ym., 2019). Jotkut teknostressitutkimukset (esim. Ayyagari ym., 2011, Tarafdar ym., 2019) ottavat huomioon teknologian ominaisuuksien vaikutuksen teknostressiin ja sen synty-miseen vaikuttavista tekijöistä. Ayyagarin ja kumppaneiden (2011)

tutkimuksessa teknologian ominaisuudet jaettiin kolmeen yläluokkaan; käytettävyysominaisuuksiin, dynaamisiin ominaisuuksiin sekä häiritseviin ominaisuuksiin. Heidän tutkimuksessaan kuvattiin käytettävyysominaisuuksien ja kaantuvan hyödyllisyyteen, monimutkaisuuteen sekä luotettavuuteen. Tutkimuksessa teknologian dynaamisiin ominaisuuksiin sisällytettiin muutosten nopeus. Häiritseviin ominaisuuksiin taas sisältyi anonymiteetti sekä presenteeismi, joilla kuvattiin sitä, missä määrin teknologia mahdollistaa käyttäjien tavoitettavuuden (Ayyagari ym., 2011).

2.2.2 Teknostressin vaikutukset ja seuraukset

Tarafdarin ja tutkimusryhmän (2019) mukaan teknostressin aiheuttamia seurauksia (engl. outcomes) kutsutaan myös nimellä rasitteet (engl. strains). Seurauksia on tutkittu ei-hyödyllisinä tai haitallisina seurauksina, jotka johtuvat suorasta suhteesta teknostressitekijöihin (Tarafdar ym., 2019). Seuraukset ovat yksilön reaktioita stressitekijöitä kohtaan (Tarafdar ym., 2015). Kaikki seuraukset eivät ole haitallisia yksilöille, vaan ne voivat myös innostaa ja rohkaista yksilöitä positiivisella tavalla (Tarafdar ym., 2019). Seurauksia, jotka ilmenevät selkeästi haitallisina, kutsutaan rasitteiksi (Tarafdar ym., 2015).

Seuraukset ja rasitteet voidaan jaotella psykologisiin, fysiologisiin ja käytöksellisiin niiden ilmenemismuodon mukaan (Ayyagari ym., 2011; Tarafdar ym., 2019). Tarafdar ja tutkimusryhmä (2010) esitti psykologisten rasitteiden olevan yksilön emotionaalisia reaktioita stressitekijöitä kohtaan. He kuvasivat psykologisiin rasitteisiin sisältyvän esimerkiksi tyytymättömyyden työhön, masennuksen sekä negatiiviset arviot itsestä (Tarafdar ym., 2010). Fyysisiin seurauksiin liittyvät fyysisten ongelmien lisäksi myös biokemialliset seuraukset, kuten stressihormonit (Tarafdar ym., 2019). Käytökseen liittyviin rasitteisiin taas kuuluu esimerkiksi yksilön tuottavuuden väheneminen (Tarafdar ym., 2007).

Ilmenemismuodon ohella teknostressin seurauksia voidaan jaotella myös niiden vaikutusten mukaan. Tarafdar ja tutkimusryhmä (2019) jaottelivat teknostressin seurauksia viiteen kategoriaan; työhön liittyviin, teknologiankäyttöön liittyviin, hyvinvointiin liittyviin ja fyysisiin seurauksiin sekä tekijöihin, jotka alentavat teknostressin seuraamusten tasoa.

3 PSYKKINEN HYVINVOINTI

Tässä luvussa perehdytään psyykkisen hyvinvoinnin määritelmään psykologian kirjallisuuden pohjalta. Psyykkistä hyvinvointia tarkastellaan erityisesti yksilön subjektiivisen kokemuksen pohjalta. Psyykkisen hyvinvoinnin teoriataustaan tutustumisen jälkeen perehdytään lyhyesti myös stressin ja psyykkisen hyvinvoinnin väliseen yhteyteen. Luku pyrkii tarjoamaan lukijalle riittävän ymmärryksen psyykkisestä hyvinvoinnista ja siitä, millä tavoin stressi voi vaikuttaa psyykkiseen hyvinvointiin.

3.1 Psyykkisen hyvinvoinnin määritelmä

Hyvinvointi on monimutkainen ilmiö, jolla ei ole yhtä yleisesti jaettua määritelmää (Dodge ym., 2012). Hyvinvoinnin osatekijöitä voidaan tarkastella ja jaotella useilla eri tavoilla. Esimerkiksi Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2022) jakaa hyvinvoinnin osatekijät kolmeen ulottuvuuteen: terveyteen, materiaaliseen hyvinvointiin sekä koettuun hyvinvointiin ja elämänlaatuun. Dodge ja tutkimusryhmä (2012) taas jakavat hyvinvoinnin psyykkiseen, fyysiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. He kuvasivat vakaan hyvinvoinnin tarkoittavan pohjimmiltaan sitä, että yksilöllä on psyykkiset, sosiaaliset ja fyysiset resurssit, joita hän tarvitsee vastatakseen tiettyyn psykologiseen, sosiaaliseen tai fyysiseen haasteeseen (Dodge ym., 2012).

Psyykkisessä hyvinvoinnissa on kyse elämän sujuvuudesta (Huppert, 2009). Hyvinvointiin liittyvät optimaalinen psykologinen toiminta sekä kokemus (Ryan & Deci, 2001). Psyykinen hyvinvointi on yhdistelmä yksilön kokemaa hyvää oloa ja tehokasta toimintaa (Huppert, 2009). Psyykkisen hyvinvoinnin lähikäsite on mielenterveys, jota World Health Organization (2023) kuvasi psyykkisen hyvinvoinnin tilaksi, jonka avulla yksilö voi muun muassa selviytyä elämän kuorimituksista, ymmärtää omat kykynsä, työskennellä hyvin sekä osallistua yhteisön toimintaan.

Psyykkinen hyvinvointi ei ole vain psyykkisten sairauksien poissaoloa (Ryan & Deci, 2001; Ryff & Singer, 1996; World Health Organization, 2023). Psyykkinen hyvinvointi voidaan erotella psyykkisestä pahoinvoinnista. Ryffin ja Singerin (1996) mukaan historiallisesti mielenterveyden tutkimus on painottunut mielenterveyden häiriöihin. He kuvasivat tutkimuksessaan, että mielenterveyteen liittyviin käsitteisiin voidaan suhtautua negatiivisin ennakkoluuloin, jolloin terveys yhdistetään hyvinvoinnin läsnäolon sijaan sairauden poissaoloon (Ryff & Singer, 1996). Sittemmin hyvinvoinnin tutkimuksessa hyödynnetyn tutkimuksen painotus on kuitenkin muuttunut enemmän kohti positiivista psykologista toimintaa (Gallagher, Lopez & Preacher, 2009; Huppert, 2009).

Psyykkisen hyvinvoinnin tutkimus on jakautunut kahteen traditioon: hedoniaan ja eudaimoniaan (Dodge ym., 2012; Gallagher ym., 2009; Ryan & Deci, 2001). Hedonisessa lähestymistavassa keskitytään subjektiiviseen hyvinvointiin sekä korostetaan yksilön kokemaa onnellisuutta, jolloin hyvinvointia määritellään nautinnon saavuttamisen ja kivun välttämisen kannalta (Ryan & Deci, 2001). Eudaimoninen traditio keskittyy erityisesti positiiviseen psykologiseen toimintaan (Ryff & Singer, 2008). Ryan ja Deci (2001) kuvasivat eudaimonisen tradition lähestyvän hyvinvointia elämän merkityksellisyyden ja itsensä toteuttamisen näkökulmasta, määritellen hyvinvointia sen mukaan, missä määrin yksilö on täysin toimintakykyinen. Heidän tutkimuksessaan myös esitettiin, että huolimatta siitä, että hedoninen ja eudaimoninen näkökulma ovat suhteellisen erillisiä toisistaan, ne ovat myös päällekkäisiä (Ryan & Deci, 2001).

Lähestymistapaeroista huolimatta useat tutkijat uskovat hyvinvoinnin olevan moniulotteinen ilmiö (Dodge ym., 2012), joka sisältää sekä hedonisen että eudaimonisen hyvinvointikäsitteiden aspekteja (Ryan & Deci, 2001). Esimerkiksi Gallagher tutkimusryhmineen (2009) määritteli hyvinvoinnin rakentuvan hedonisesta, eudaimonisesta sekä sosiaalisesta hyvinvoinnista.

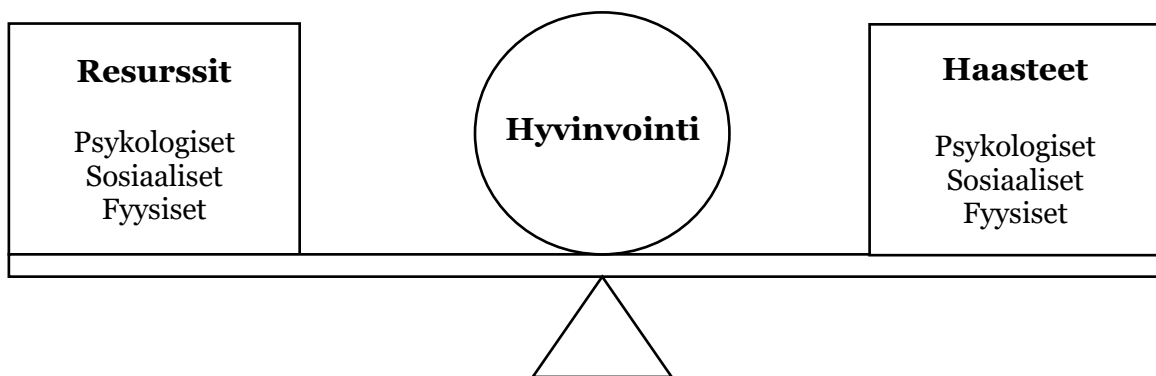
Psyykkisen hyvinvoinnin käsitteen varsinaisen määrittelysijain psyykkisen hyvinvoinnin tutkimus on aiemmin keskittynyt pääasiassa kuvaamaan psyykkisen hyvinvoinnin osa-alueita (Dodge ym., 2012). Psyykkisen hyvinvoinnin osa-alueita on määritellyt esimerkiksi Ryff (1989), joka sovelsi määritelmäänsä useita psykologian teorioita. Ryffin (1989) psyykkisen hyvinvoinnin osa-alueita ovat itsensä hyväksyminen, myönteiset ihmissuhteet, autonomia, ympäristön hallinta, kokemus elämän tarkoituksellisuudesta sekä henkilökohtainen kasvu. Ryff on yhdessä muiden tutkijoiden kanssa tutkinut ja soveltanut näitä kuutta psyykkisen hyvinvoinnin osa-aluetta useissa eri tutkimuksissa (esim. Ryff ja Keyes 1995; Ryff & Singer 1996, 2008).

Huppert (2009) psyykkisen hyvinvoinnin määritelmä pitää psyykkistä hyvinvointia yhdistelmänä yksilön kokemaa hyvää oloa ja psykologisessa mielessä tehokasta toimintaa. Samankaltaista määritelmää hyvinvoinnista esitti myös Ryanin ja Decin (2001) tutkimus, joka kuvasi hyvinvoinnin olevan yhdistelmä optimaalista psykologista toimintaa ja kokemusta. Huppertin (2009) mukaan hyvän olon konsepti sisältää positiivisten tunteiden lisäksi muita tunteita, kuten kiinnostuksen, sitoutumisen, luottamuksen ja kiintymyksen. Tehokasta toimintaa tarkastellaan hänen tutkimuksessaan psykologisesta näkökulmasta ja siihen

sisältyy yksilön potentiaalin kehittäminen, elämänhallinta, kokemus elämän tarkoituksellisuudesta sekä positiivisten ihmissuhteiden kokeminen (Huppert, 2009). Huolimatta siitä, että Huppertin (2009) määritelmän mukaan psyykinen hyvinvointi koostuu yksilön kokemasta hyvästä olosta, ei yksilön tarvitse tuntea oloaan jatkuvasti hyväksi, vaan tuskalliset tunteet ovat normaali osa elämää. Huppertin mukaan pitkän aikavälin hyvinvoinnin kannalta on välttämätöntä, että yksilöllä on kyky hallita pettymyksen ja surun kaltaisia kielteisiä tunteita (Huppert, 2009). Tässä tutkielmassa psyykkistä hyvinvointia tarkastellaan erityisesti Huppertin (2009) määritelmän pohjalta, sillä se yhdistelee sekä hedonisen että eudaimonisen hyvinvointikäsitteen piirteitä tarkastellen psyykkistä hyvinvointia sekä hyvän olon tuntemisen että toimintakyvyn kannalta.

3.2 Stressin vaikutus yksilön psyykkiseen hyvinvointiin

Stressi ja siitä selviytyminen edustavat sekä yksilöllistä psykologista että fysiologista inhimillistä ongelmaa (Lazarus & Folkman, 1984). Yleisesti ihmisten täytyy selviytyä rajattomasta määrästä sekä fyysisiä että psyykkisiä stressitekijöitä (Riedl, 2012). Stressi syntyy, kun henkilö arvioi tilanteen vaatimusten voivan raskaita häntä tai ylittää hänen saatavilla olevat resurssinsa, siten uhaten hänen hyvinvointiaan (Lazarus, 1991). Koettu uhka hyvinvoinnille vaatii muutosta yksilön toiminnassa, jotta hän voi selviytyä tilanteesta (Cooper ym., 2001), mikä aiheuttaa stressin syntymisen. Dodgen ja tutkimusryhmän (2012) määritelmä pitää hyvinvointia tasapainopisteenä yksilön resurssien ja hänen kohtaamiensa haasteiden välillä. He havainnollistivat määritelmäänsä keinulautamallisella kuviolla (kuvio 4). He esittivät, että tilanteessa, jossa yksilöllä on enemmän haasteita kuin resursseja, putoaa keinu hyvinvoinnin osalta ja päinvastoin (Dodge ym., 2012). Dodgen ja kumppaneiden (2012) mallin pohjalta voidaan siis ajatella, että stressin kaltainen haaste voi vaikuttaa yksilön hyvinvointiin, jos sen aiheuttamat haasteet ja vaatimukset ylittävät yksilön resurssit.



KUVIO 4 Hyvinvoinnin määritelmä (Dodge ym., 2012, s. 230 mukaisesti)

Useat tekijät vaikuttavat yksilön psyykkiseen hyvinvointiin ja siihen kohdistuviin vaikutuksiin. Resilienssi (engl. resilience) on termi, jota käytetään kuvaamaan psyykkistä selviytymiskykyä. Resilienssiin vaikuttavat useat tekijät, kuten yksilön tavat nähdä ja olla tekemisissä maailman kanssa, sosiaalisten resurssien saatavuus sekä yksilön spesifien selviytymiskeinojen laatu (American Psychological Association, 2023). Ulkoiset tekijät vaikuttavat hyvinvointiin, mutta ympäristöäkin suurempi vaikutus saattaa olla yksilön teoilla ja asenteilla (Huppert, 2009). Yksilöt, jotka kokevat tapahtuman tai olosuhteen uhkaavan heidän fyysisistä tai psyykkistä hyvinvointiaan, kokevat todennäköisemmin stressin negatiivisia seurauksia (Cooper ym., 2001). Ihmiset vaihtelevat suuresti tyypillisessä tunnetyyllisyydessään, eli siinä, ovatko he yleisesti positiivisia vai negatiivisia (Huppert, 2009). Se, miten yksilön psyykkiseen hyvinvointiin voidaan vaikuttaa, on siis hyvin yksilöllistä.

Psyykkisessä hyvinvoinnissa on kyse elämän sujumisesta; se on yhdistelmä tehokasta toimintaa ja hyvän olon tuntemista (Huppert, 2009). Stressi ilmenee usein haitallisina seurauksina yksilölle (Tarafdar ym., 2011). Äärimmäiset tai erittäin pitkäaikaiset tunteet, jotka haittaavat yksilön kykyä toimia hänen jokapäiväisessä elämässään voivat vaarantaa yksilön psyykkisen hyvinvoinnin (Huppert, 2009). Yksilön stressin seurauksena kokemat tunteet voivat siis sekä haitata yksilön kykyä kokea myönteisiä tuntemuksia että toimia tehokkaasti. Stressi on prosessi, joka käynnistyy, kun yksilön hyvinvointi vaarantuu olosuhteiden vaatimusten vuoksi (Cooper ym., 2001), mikä osaltaan viittaa siihen, että stressi itsessään on reaktio hyvinvointia vaarantavaa tekijää kohtaan. Stressin kaltaiset haasteet voivat lisäksi vaikuttaa yksilön kykyyn toimia tehokkaasti, sillä ne kuormittavat yksilön resursseja. Dodgen ja tutkimusryhmän (2012) hyvinvoinnin määritelmän pohjalta voidaan ajatella, että stressi voi vaikuttaa yksilön psyykkiseen hyvinvointiin, jos hänen resurssinsa eivät ole tasapainossa stressin aiheuttamien haasteiden kanssa.

4 TEKNOSTRESSI JA YKSILÖN PSYKKINEN HYVINVOINTI

Tässä luvussa tutkitaan psyykkisen hyvinvoinnin ja teknostressin välistä yhteyttä. Aluksi tarkastellaan kirjallisuuskatsauksen tuloksia teknostressin viiden aiheuttajan avulla, jonka jälkeen perehdytään muihin havaintoihin. Lopuksi esitellään kirjallisuuskatsauksen tulokset yhteen kokoava taulukko sekä pohditaan keskeisimpiä tutkimustuloksia. Kokonaisuutena tässä luvussa pyritään vastaamaan tutkimuskysymykseen eli tarkastelemaan sitä, millaisia vaikutuksia teknostressillä voi olla yksilön psyykkiselle hyvinvoinnille.

4.1 Teknostressin aiheuttajien vaikutukset psyykkiselle hyvinvoinnille

Yksi tapa tarkastella teknostressin vaikutuksia psyykkiselle hyvinvoinnille on Tarafdar ja kumppaneiden (2007) viiden teknostressin aiheuttajan (teknologinen ylikuorma, invaasio, monimutkaisuus, turvattomuus ja epävarmuus) avulla. Useissa tarkastelluissa teknostressin tutkimuksissa kuvattiin erityisesti teknologiseen ylikuormaan ja invaasioon liittyviä teknostressin vaikutuksia, joilla voidaan olettaa olevan merkitystä yksilön psyykkisen hyvinvoinnin kannalta. Lisäksi teknologian monimutkaisuuteen, teknologiseen turvattomuuteen ja teknologiseen epävarmuuteen liittyi joitakin seurauksia, joiden vaikutukset kohdistuvat psyykkiseen hyvinvointiin.

Teknologiseen ylikuormitukseen liittyvät tietoylikuorma, keskeytykset sekä useiden asioiden tekeminen samaan aikaan (Tarafdar ym., 2011). Tietoylikuorma voi aiheuttaa stressiä ja saada käyttäjät turhautuneiksi ja tyytymättömiksi (Ragu-Nathan ym., 2008). Keskeytykset, esimerkiksi viestien muodossa, painostavat käyttäjiä käsittelemään tietoja heti niiden saapuessa, mikä voi aiheuttaa ahdistusta, jännitystä, työnkulun katkeamista sekä vaikeuttaa pitkäkestoisista henkistä keskittymistä (Tarafdar ym., 2011). Tarafdar tutkimusryhmineen (2007) esitti, että liiallinen useiden asioiden tekeminen samaan aikaan (engl.

multitasking) vaikeuttaa yhteen asiaan keskittymistä kohtuullisen pitkäksi ajaksi, kun muut keskeneräiset tehtävät nousevat mieleen. Heidän mukaansa liiallinen useiden asioiden samaan aikaan tekeminen johtaa lopulta uupumukseen (Tarafdar ym., 2007). Ayyagari tutkimusryhmineen (2011) esitti, että merkittävä haaste vaikuttaisi olevan yksilöiden kyky keskittää huomiota sekä selviytyä jatkuvista keskeytyksistä ja ristiriitaisista vaatimuksista vaikuttaisi.

Tarafdarin ja tutkimusryhmän (2011) mukaan teknologiseen invaasioon liittyvä kokemus jatkuvasta yhteydestä sekä saavutettavana olemisesta voi hämärtää kodin ja työympäristön rajoja. Tämä voi vaikeuttaa työn ja yksityiselämän tasapainottamista (Tarafdar ym., 2011). Jatkuva saavutettavissa oleminen johtaa siihen, että yksilöt kokevat olevansa pakotettuja vastaamaan jopa siinä määrin, että vastaamatta jättämisestä tulee huolestuttavaa (Ragu-Nathan ym., 2008). Kokemus teknologioihin sidottuna olemisesta voi saada yksilöt tuntemaan menettäneensä hallinnan omasta ajastaan ja tilastaan, mikä voi johtaa turhautumisen ja stressin tuntemuksiin (Tarafdar ym., 2007, 2011). Psykkisen hyvinvoinnin kannalta yksilön kokemus oman elämänsä hallinnan tunteesta on tärkeä moneltakin kannalta. Ryff (1989) määrittelee yksilön autonomian sekä ympäristön hallinnan psyykkisen hyvinvoinnin osa-alueiksi; yksilöillä on tarve voida kontrolloida toimintaansa itse sekä valita hänen psyykkiselle tilalleen sopivia ympäristöjä. Teknologisen invaasion takia käyttäjät voivat kokea, että he eivät ole koskaan vapaita teknologiasta; he ovat aina valvonnan alla tai päivystämässä (Tarafdar ym., 2010). Teknologisen invaasion vuoksi on myös tyypillistä, että työpäivät pidentyvät ja ulottuvat kaikille elämäalueille, mikä lopulta johtaa yksilön tuottavuuden heikkenemiseen (Tarafdar ym., 2007).

Teknologian monimutkaisuuteen, turvattomuuteen ja epävarmuuteen liittyviä teknostressin vaikutuksia, jotka kohdistuvat psyykkiseen hyvinvointiin, kuvasi vain yksi, Tarafdarin ja kumppaneiden (2011) tutkimus. He kuvasivat teknologian monimutkaisuuteen liittyvän käyttäjien kokemuksia stressaantuneisuudesta, mikä on seurausta pelottavina tai vaikeasti ymmärrettävinä pidetyistä sovelluksista, toiminnoista tai ammattikielestä (Tarafdar ym., 2011). Jatkuva tieto- ja viestintätekniiikan monimutkaisuuden lisääntyminen yhdistettynä useista lähteistä tulevaan informaatioylikuormaan voi synnyttää käyttäjissä selviytymiskyvyttömyyden tuntemuksia, mikä tuottaa stressin tuntemuksia (Tarafdar ym., 2007).

Tarafdarin ja tutkimusryhmän (2011) mukaan teknologiseen turvattomuuteen liittyy asemassaan sillä hetkellä olevien työntekijöiden kokemukset epävarmuuden tai kyynisyyden tunteista tietojärjestelmiä kohtaan. He esittivät näiden kokemusten liittyvän yleisen teknologiantuntemuksen kasvuun ja pelkoon korvatuksi tulemisesta (Tarafdar ym., 2011). Psykkisen hyvinvoinnin kannalta on tärkeää, että yksilöllä on tavoitteita sekä kokemus siitä, että hänen elämällään on suunta (Ryff & Singer, 1996), joten epävarmuus omasta asemasta tai työstä voi heikentää yksilön kokemaa hallinnan tunnetta omasta elämästään. Tarafdar ja tutkimusryhmä (2011) mukaan työntekijöiden kokemat kyynisyyden ja epävarmuuden tunteet tietojärjestelmiä kohtaan voivat johtaa henkiseen paineeseen sekä stressiin.

Teknologista epävarmuutta Tarafdar tutkimusryhmineen (2011) kuvasi esiintyvän tilanteissa, joissa tietojärjestelmien jatkuvat päivitykset eivät anna käyttäjälleen mahdollisuutta kehittää kokemuspohjaa tietylle sovellukselle tai järjestelmälle. He esittivät tämän voivan aiheuttaa lopulta motivaation laskua (Tarafdar ym., 2011). Avoimuus kokemuksille on täysin toimintakykyisen yksilön keskeinen ominaisuus, joten psyykkisen hyvinvoinnin kannalta on tärkeää, että yksilöt voivat kokea voivansa kehittyä jatkuvasti (Ryff & Singer, 1996). Teknologiseen epävarmuuden takia jopa työntekijät, jotka ovat aluksi olleet innostuneita oppimaan uusia sovelluksia ja teknologioita, voivat jatkuvan virkistämisen tarpeen ja päivittämisen seurauksena tuntea turhautumisen ja ahdistuksen tunteita (Tarafdar ym., 2011).

4.2 Muut yhteydet teknostressin ja psyykkisen hyvinvoinnin välillä

Muita teknostressin psyykkiseen hyvinvointiin kohdistuvia vaikutuksia tarkastellessa esiin nousivat erityisesti työhön liittyvät, keskittymiskykyyn liittyvät sekä uupuneisuuden ja masentuneisuuden kokemuksiin liittyvät vaikutukset. Lisäksi Salo ja tutkimusryhmä (2019) havaitsivat tutkimuksessaan verkkoyhteisöpalveluiden käyttöön liittyvän teknostressin voivan aiheuttaa identiteettiin liittyviä ongelmia.

Useimmat teknostressitutkimukset tarkastelevat informaatioteknologian käyttöä organisaation kontekstissa (Salon ym., 2022), mikä on todennäköisesti myötävaikuttanut siihen, että monet teknostressin psyykkiseen hyvinvointiin kohdistuvat vaikutukset ovat työhön liittyviä. Teknostressiä kokeneet työntekijät pitivät itseään tyytymättöminä työhönsä sekä työhön käyttämiinsä tietojärjestelmiin (Tarafdar ym., 2011). Tarafdarin ja tutkimusryhmän (2010) mukaan vähentynyt tyytyväisyys käytettyjä sovelluksia ja järjestelmiä kohtaan voi vähentää innovatiivisuutta ja tuottavuutta tehtävissä, jotka vaativat tieto- ja viestintäteknologioiden suoraa tai epäsuoraa käyttöä. Psyykkiseen hyvinvointiin yhdistetään joustava ja luova ajattelu (Huppert, 2009), joten innovatiivisuuden ja tuottavuuden väheneminen voi viitata siihen, että yksilö ei ole psyykkisesti täysin hyvinvoiva. Tarafdar ja tutkimusryhmän (2010) mukaan teknostressin aiheuttajat vähentävät hyvinvoinnin tunnetta ja omistautumista työpaikalla heikentämällä työtyytyväisyyttä ja organisaatioon sitoutumista (Ragu-Nathan ym., 2008) sekä lisäämällä yksilön roolistressiä (Tarafdar ym., 2007).

Useat teknostressin tutkimukset (esim. Ayyagari ym., 2011; Salo ym., 2022; Tarafdar ym., 2007, 2011, 2020) kuvaavat teknostressin vaikuttavan haitallisesti yksilön kykyyn keskittyä. Teknostressin on havaittu vaikuttavan yksilön keskittymiskykyyn haitallisesti sekä vaikeuttamalla tarvittaviin toimintoihin keskittymistä että altistavan keskittymiskyvyn häiriintymiselle kesken toimintojen (Salo ym., 2019). Teknologiseen ylikuormaan liittyvät keskeytykset vaikeuttavat pitkäkestoista henkistä keskittymistä (Tarafdar ym., 2011). Liiallinen tehtävien

samanaikainen suorittaminen hankaloittaa keskittymistä yhteen asiaan kohtuullisen pitkäksi ajaksi (Tarafdar ym., 2007). Toisaalta teknologioiden käyttö voi häiritä yksilöiden kykyä keskittyä tarvittuihin toimintoihin. Salon ja tutkimusryhmän (2022) tutkimuksessa haastatellut henkilöt kuvasivat heidän sosiaalisen median käyttönsä haittaavan heidän keskittymistään sekä asioiden aikaan saamista jatkuvien ilmoitusten aiheuttamien keskeytysten takia. Salon ja kumppaneiden (2019) aikaisemmassa tutkimuksessa haastatellut henkilöt pitivät keskittymisongelmiansa vakavina, sillä keskittymisen ongelmien vuoksi he eivät olleet onnistuneet hoitamaan päivittäisiä työtehtäviään, nauttimaan elämästään täysillä tai saamaan itsestään kaikkea irti.

Keskittymiskyvyn häiriintymisen lisäksi teknostressin toistuvia seurauksia tietojärjestelmien henkilökohtaisessa käytössä ovat uupumus, väsymys sekä ajanhallinnan ongelmat (Salo ym., 2022). Myös muussa teknostressin tutkimuksessa (esim. Ayyagari ym., 2011; La Torre ym., 2020; Tarafdar ym., 2019) on kuvattu teknostressiin liittyvän uupumusta, väsymystä sekä loppuunpalamisen (engl. burnout) kokemuksia. Lisäksi teknostressin on kuvattu aiheuttavan rasituneisuuden tunnetta (Tarafdar ym., 2019). Loppuunpalaminen eli työuupumus viittaa äärimmäiseen psyykkiseen rasitukseen ja energioresurssien ehtymiseen, joka on seurausta pitkäaikaisesta altistumisesta stressitekijöille (Cooper ym., 2001). Äärimmäiset tunteet voivat vaarantaa psyykkisen hyvinvoinnin (Huppert, 2009), joten erityisesti loppuunpalaminen sen äärimmäisyyden takia uhkaa yksilön psyykkistä hyvinvointia.

Salo ja tutkimusryhmä (2019) havaitsivat yhteyden verkkoyhteisöpalveluiden käyttöön liittyvän teknostressin sekä yksilön identiteettiin liittyvien haasteiden välillä. He esittivät, että verkkoyhteisöpalveluiden käyttö voi altistaa käyttäjänsä jännitteille, jotka voivat vaikuttaa yksilöiden käsitykseen itsestään ja siitä, miten he välittävät tällaisia käsityksiä muille (Salo ym., 2019). Itsensä hyväksyminen on psyykkisen hyvinvoinnin osa-alue, joka on tärkeä esimerkiksi yksilön optimaalisen toiminnan ja itsensä toteuttamisen kannalta (Ryff & Singer, 1996). Salon ja tutkimusryhmän (2019) mukaan yhteisöpalveluiden käyttäjät voivat julkaista päivityksiä omasta elämästään ja kurkistaa muiden henkilöiden elämien huippukohtiin, mikä voi aiheuttaa yksilöille negatiivista minäkuvausta ja pettymistä omaan identiteettiin, kun he vertaavat itseään muista luomaansa mielikuvaan. Identiteettiongelmiin liittyvään teknostressiin sisältyy Salon ja kumppaneiden mukaan myös käyttäjien kokema uhka oman identiteettinsä tai tietojensa menettämisestä. He kuvasivat, että verkkoyhteisöpalveluiden käyttäjä voivat menettää identiteettinsä tai tietonsa esimerkiksi identiteettivarkauden tai tietojen eteenpäin myymisen takia (Salo ym., 2019).

4.3 Keskeisimmät tulokset

Kirjallisuuskatsauksen avulla tunnistettiin teknostressillä olevan useita psyykkiseen hyvinvointiin kohdistuvia vaikutuksia (taulukko 2). Tunnistetut teknostressin vaikutukset psyykkiselle hyvinvoinnille jaoteltiin selvyuden luomiseksi

teknostressin aiheuttajiin liittyviin sekä muihin havaittuihin seurauksiin. Havaitut seuraukset ovat osittain päällekkäisiä ja toisiaan täydentäviä. Keskittymiskyvyn haasteiden lisäksi tutkimuslöydöksissä korostuivat erilaiset teknostressin aiheuttamat kielteiset tunteet.

TAULUKKO 2 Teknostressin vaikutukset psyykkiselle hyvinvoinnille

Teknostressin aiheuttaja	Psyykkiseen hyvinvointiin liittyvät vaikutukset	Lähteet
Teknologinen ylikuorma	Turhautuneisuuden ja tyytymättömyyden tuntemukset Keskittymiskyvyn haasteet, uupuminen Ahdistus, jännitys, työnkulun katkeaminen	Ragu-Nathan ym., 2008 Tarafdar ym., 2007 Tarafdar ym., 2011
Teknologinen invaasio	Kokemus oman ajan ja tilan hallinnan menettämisestä Turhautuminen Stressin kokemukset Tuottavuuden heikkeneminen	Ragu-Nathan ym., 2008 Tarafdar ym., 2007 Tarafdar ym., 2010 Tarafdar ym., 2011
Teknologian monimutkaisuus	Stressin kokemukset Kokemukset selviytymiskyvyttömyydestä	Tarafdar ym., 2007 Tarafdar ym., 2011
Teknologinen turvattomuus	Epävarmuuden kokemukset Kyynisyyden tunteet Henkinen paine	Tarafdar ym., 2011
Teknologinen epävarmuus	Turhautumisen tunteet Ahdistus	Tarafdar ym., 2011
Teknostressin seuraus	Psyykkiseen hyvinvointiin liittyvät vaikutukset	Lähteet
Työhön liittyvät vaikutukset	Tyytymättömyys työhön ja käytettyihin tietojärjestelmiin Vähentynyt innovatiivisuus ja tuottavuus Vähentynyt hyvinvoinnin tunne Vähentynyt sitoutuminen organisaatioon Lisääntynyt roolistressi	Ragu-Nathan ym., 2008 Tarafdar ym., 2007 Tarafdar ym., 2010 Tarafdar ym., 2011
Keskittymiskyvyn haasteet	Keskeytysten aiheuttamat henkisen keskittymisen vaikeudet Vaikeus keskittyä yhteen asiaan kohtuulliseksi ajaksi Keskittymiskyvyn häiriintyminen kesken toimintojen Vaikeus saada asioita aikaan	Tarafdar ym., 2007 Tarafdar ym., 2011 Salo ym., 2019 Salo ym., 2022
Identiteetin haasteet	Jännitteet liittyen omakäsitykseen sekä sen välittämiseen muille Negatiivinen minäkuva ja pettymys omaan identiteettiin Identiteettivarkauden ja tietojen menettämisen pelko	Salo ym., 2019
Uupuminen, masennus, loppuunpalaminen	Uupumuksen ja väsymyksen tunteet Kokemus rasittuneisuudesta Loppuunpalaminen (burnout)	Ayyagari ym., 2011 La Torre ym., 2020 Tarafdar ym., 2019

Psyykkisen hyvinvoinnin kannalta viidestä teknostressin aiheuttajasta korostuivat teknologinen ylikuorma ja invaasio. Teknologiseen ylikuormaan oli liitettävissä keskittymiskyvyn haasteita, uupumista sekä erilaisia negatiivisia tunteuksia. Teknologiseen invaasioon liittyi negatiivisten tunteiden lisäksi tuottavuuden heikkeneminen sekä yksilöiden kokemukset oman ajan ja tilan hallinnan menettämisestä. Teknologiseen epävarmuuteen, turvattomuuteen ja monimutkaisuuteen oli yhdistettävissä erilaisia kielteisiä tunteita sekä yksilöiden kokemuksia stressistä.

Muita teknostressin psyykkiseen hyvinvointiin liittyviä vaikutuksia havaittiin liittyen työhön, keskittymiskykyyn, uupumukseen sekä identiteettiin. Havaituissa vaikutuksissa korostuivat keskittymiskyvyn haasteiden ja uupumisen lisäksi teknostressin aiheuttamat erilaiset kielteiset tunteet. Teknostressiä on tutkittu paljon organisaation kontekstissa, joten teknostressillä havaittiin olevan useita työhön liittyviä vaikutuksia. Teknostressi muun muassa heikentää yksilön sitoutumista organisaatioon sekä vähentää innovatiivisuutta, tuottavuutta sekä hyvinvoinnin tunnetta.

Teknostressin havaittiin aiheuttavan yksilöille useita erilaisia kielteisiä tunteita, kuten turhautumisen, epävarmuuden ja rasittuneisuuden tunteita. Tuskaalliset tunteet ovat normaali osa elämää, joten yksilön kyky hallita kielteisiä tunteita on välttämätöntä pitkän aikavälin hyvinvoinnin kannalta (Huppert, 2009). Stressi voi olla subjektiivista (Lazarus, 1966), joten stressikokemukset ovat yksilöllisiä ja vaihtelevat suuresti eri yksilöiden välillä. Pitkäaikaiset tai äärimmäiset tunteet voivat kuitenkin vaarantaa yksilön psyykkisen hyvinvoinnin, jos ne häiritsevät yksilön kykyä toimia hänen jokapäiväisessä elämässään (Huppert, 2009). Vakaa hyvinvointi on sitä, että yksilö omaa riittävät psyykkiset, sosiaaliset ja fyysiset resurssit erilaisiin kohtaamiinsa haasteisiin vastaamiseen (Dodge ym., 2012). Jos teknostressin seuraukset ylikuormittavat yksilön resursseja, voi yksilön kyky toimia tehokkaasti ja kokea myönteisiä tuntemuksia häiriintyä, täten heikentäen yksilön psyykkistä hyvinvointia.

5 YHTEENVETO

Tässä kandidaatintutkielmassa tarkasteltiin teknostressin ja psyykkisen hyvinvoinnin välistä yhteyttä kirjallisuuskatsauksen avulla. Huolimatta siitä, että teknostressillä tunnetaan olevan hyvinvointiin kohdistuvia vaikutuksia, teknostressiä ei ole juurikaa käsitelty psyykkisen hyvinvoinnin näkökulmasta. Tutkielmassa havaittiin teknostressin voivan vaikuttaa haitallisesti yksilön psyykkiseen hyvinvointiin useilla erilaisilla tavoilla. Kirjallisuuskatsauksen tuloksia tarkasteltiin ensin viiden teknostressin aiheuttajan avulla, jonka jälkeen läpi käytiin muut havaitut vaikutukset. Lopuksi kirjallisuuskatsauksen keskeisimmät tulokset vedettiin yhteen esittämällä ne taulukkomuodossa.

Tässä tutkielmassa psyykkistä hyvinvointia sekä teknostressiä vaikutuksiin tarkasteltiin erityisesti yksilön subjektiivisena kokemuksena. Stressillä viitattiin tutkielmassa erityisesti psykologiseen stressiin. Koska psykologinen stressi on luonteeltaan subjektiivista, vaihtelevat stressikokemukset eri yksilöiden välillä suuresti. Subjektiivisuuden vuoksi vaikutusten mittaaminen ei ole yksiselitteistä. Tämän vuoksi tutkielmassa keskityttiin lähinnä tunnistamaan olemassa olevan kirjallisuuden perusteella niitä teknostressin vaikutuksia, jotka voidaan selkeästi liittää yksilön psyykkiseen hyvinvointiin.

Vaikka tutkielmassa tehtiin jako teknostressin aiheuttajiin ja teknostressin seurauksiin, olivat useat vaikutukset päällekkäisiä. Kirjallisuuskatsauksen tuloksissa korostuivat erityisesti erilaiset negatiiviset tunteet, keskittymiskyvyn haasteet sekä uupumuksen ja rasittuneisuuden kokemukset. Erilaiset negatiiviset tai kielteiset tunnetilat voivat erityisesti äärimmäisinä tai erittäin pitkäaikaisina haitata yksilön kykyä toimia jokapäiväisessä elämässä. Yksilön psyykkistä hyvinvointia voivat uhata myös teknostressin aiheuttamat tunteet rasittuneisuudesta, uupumisesta ja loppuunpalamisesta. Teknostressin aiheuttamat keskittymiskyvyn haasteet voivat haitata erityisesti yksilön kykyä toimia tehokkaasti ja saada asioita aikaan.

Tässä tutkielmassa psyykkistä hyvinvointia käsiteltiin yhdistelmänä yksilön kokemaa hyvää oloa ja psykologisessa mielessä tehokasta toimintaa. Teknostressin erilaisten seurausten voidaan olettaa voivan heikentää yksilön kykyä toimia tehokkaasti ja kokea myönteisiä tuntemuksia. Psyykkistä hyvinvointia

vaarantavat tilanteet, joissa yksilön resurssit eivät ole tasapainossa hänen kohtaamiensa haasteiden, tässä tapauksessa teknostressin seurausten, kanssa. Keskiössä siinä, miten teknostressi voi vaikuttaa yksilön psyykkiseen hyvinvointiin ovat yksilö ja subjektiivinen kokemus. Myös psykologisen stressin muodostumisen keskiössä on yksilön subjektiivinen kokemus, ja yksilön psyykkiseen hyvinvointiin vaikuttavat useat tekijät, jolloin eri yksilöiden kokema stressi ja sen vaikutukset voivat vaihdella suurestikin. Kirjallisuudessa voidaan kuitenkin tunnistaa useita tyypillisiä teknostressin seurauksia, joilla voi olla vaikutuksia myös yksilön psyykkiselle hyvinvoinnille.

Huolimatta siitä, että tässä kirjallisuuskatsauksessa hyödynnettyä kirjallisuutta voidaan pitää laadukkaana ja luotettavana, löytyi teknostressin seurauksia ja niiden vaikutuksia psyykkiselle hyvinvoinnille käsittelevää kirjallisuutta varsin vähän. Lisäksi tutkielma käsitteli ainoastaan niitä teknostressin vaikutuksia, jotka voidaan nähdä osana yksilön psyykkistä hyvinvointia. Stressiä tarkasteltiin yksilön subjektiivisena kokemuksena, eikä huomioon otettu esimerkiksi stressin aiheuttamia fyysisiä oireita. Jotta voitaisiin saavuttaa parempi ymmärrys teknostressin ja psyykkisen hyvinvoinnin välisestä yhteydestä, tulisi aihetta tutkia laajemmin. Tämän tutkielman pohjalta kiinnostavia jatkotutkimusaiheita voisivat olla esimerkiksi psyykkiseen hyvinvointiin epäsuorasti vaikuttavat teknostressin seuraukset. Toisaalta ymmärryksen lisääminen siitä, miten psyykkistä hyvinvointia heikentävää teknostressiä voitaisiin tunnistaa ja ehkäistä, voisi auttaa ymmärtämään syvemmin teknostressin ja psyykkisen hyvinvoinnin välistä yhteyttä.

LÄHTEET

- American Psychological Association. (2023). Resilience. Dictionary – American Psychological Association. <https://dictionary.apa.org/resilience>
- Ayyagari, R., Grover, V. & Purvis, R. (2011). Technostress: Technological Antecedents and Implications. *MIS Quarterly*, 35(4), 831.
- Brod, C. (1982). Managing technostress: Optimizing the use of computer technology. *The Personnel Journal*, 61(10), 753–757.
- Cartwright, S. & Cooper, C. (1997). *Managing Workplace Stress*. SAGE Publications, Inc.
- Cooper, C., Dewe, P. & O’Driscoll, M. (2001). *Organizational Stress: A Review and Critique of Theory, Research, and Applications*. SAGE Publications, Inc.
- Dodge, R., Daly, A., Huyton, J. & Sanders, L. (2012). The challenge of defining wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 2(3), 222–235.
- Dragano, N. & Lunau, T. (2020). Technostress at work and mental health: Concepts and research results. *Current Opinion in Psychiatry*, 33(4), 407–413.
- Edwards, J. R. & Cooper, C. L. (1990). The Person-Environment Fit Approach to Stress: Recurring Problems and Some Suggested Solutions. *Journal of Organizational Behavior*, 11((4)), 293–307.
- Gallagher, M. W., Lopez, S. J. & Preacher, K. J. (2009). The Hierarchical Structure of Well-Being. *Journal of Personality*, 77(4), 1025–1050.
- Huppert, F. A. (2009). Psychological Well-being: Evidence Regarding its Causes and Consequences. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 1(2), 137–164.
- La Torre, G., De Leonardis, V. & Chiappetta, M. (2020). Technostress: How does it affect the productivity and life of an individual? Results of an observational study. *Public Health*, 189, 60–65.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological Stress and the Coping Process*. McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S. (1991). Psychological stress in the workplace. *Journal of Social Behavior & Personality*, 6(7), 1–13.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress: Appraisal and Coping*. Teoksessa M. D. Gellman & J. R. Turner (Toim.), *Encyclopedia of Behavioral Medicine* (ss. 1913–1915). Springer New York.
- Malhotra, N. K., Kim, S. S. & Agarwal, J. (2004). Internet Users’ Information Privacy Concerns (IUIPC): The Construct, the Scale, and a Causal Model. *Information Systems Research*, 15(4), 336–355.

- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S. & Tu, Q. (2008). The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation. *Information Systems Research*, 19(4), 417–433.
- Riedl, R. (2012). On the biology of technostress: Literature review and research agenda. *ACM SIGMIS Database: The DATABASE for Advances in Information Systems*, 44(1), 18–55.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2001). On Happiness and Human Potentials: A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 141–166.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069–1081.
- Ryff, C. D. & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719–727.
- Ryff, C. D. & Singer, B. (1996). Psychological Well-Being: Meaning, Measurement, and Implications for Psychotherapy Research. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 65(1), 14–23.
- Ryff, C. D. & Singer, B. H. (2008). Know Thyself and Become What You Are: A Eudaimonic Approach to Psychological Well-Being. *Journal of Happiness Studies*, 9(1), 13–39.
- Salo, M., Pirkkalainen, H., Chua, C. E. H., & Koskelainen, T. (2022). Formation and Mitigation of Technostress in the Personal Use of IT. *MIS Quarterly*, 46(2), 1073–1108.
- Salo, M., Pirkkalainen, H. & Koskelainen, T. (2019). Technostress and social networking services: Explaining users' concentration, sleep, identity, and social relation problems. *Information Systems Journal*, 29(2), 408–435.
- Selye, H. (1976). Stress without Distress. Teoksessa G. Serban (Toim.), *Psychopathology of Human Adaptation* (ss. 137–146). Springer US.
- Tarafdar, M., Cooper, C. L. & Stich, J. (2019). The technostress trifecta - techno eustress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research. *Information Systems Journal*, 29(1), 6–42.
- Tarafdar, M., Pirkkalainen, H., Salo, M. & Makkonen, M. (2020). Taking on the "Dark Side" --Coping With Technostress. *IT Professional*, 22(6), 82–89.
- Tarafdar, M., Pullins, E. Bolman. & Ragu-Nathan, T. S. (2015). Technostress: Negative effect on performance and possible mitigations: Effect of technostress on performance. *Information Systems Journal*, 25(2), 103–132.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S. & Ragu-Nathan, T. S. (2007). The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301–328.

- Tarafdar, M., Tu, Q. & Ragu-Nathan, T. S. (2010). Impact of Technostress on End-User Satisfaction and Performance. *Journal of Management Information Systems*, 27(3), 303–334.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, T. S. & Ragu-Nathan, B. S. (2011). Crossing to the dark side: Examining creators, outcomes, and inhibitors of technostress. *Communications of the ACM*, 54(9), 113–120.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (4.5.2022). Hyvinvointi. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/hyvinvointi>
- World Health Organization. (7.2.2023). Mental health: Strengthening our response. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>