

Erkka Knuuttila

TEKNOSTRESSI BIG FIVEN NÄKÖKULMASTA



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA
2023

TIIVISTELMÄ

Knuuttila, Erkki

Teknostressi Big Fiven näkökulmasta

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2023, 26 s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatintutkielma

Ohjaaja(t): Vuorinen, Jukka

Teknologian jatkuva kehittyminen on luonut loppukäyttäjille useita hyötyjä, kuten tuottavuuden kasvua työssä, mutta samanaikaisesti tämä kehitys on tuonut mukanaan haittoja, joista yhtenä voidaan mainita teknostressi. Teknostressi on ilmiö, missä käyttäjä kokee stressiä eri tietojärjestelmien käytöstä sekä sen aiheuttamista haasteista. Tutkimusta aiheesta on viime vuosien aikana tehty paljon, mutta keskittyminen niissä kohdistuu usein siihen, miten esimerkiksi kokijoiden ikäryhmä tai työtehtävä vaikuttaa teknostressin syntymiseen. Jotta teknostressin kokemista pystyttäisiin ymmärtämään paremmin, olisi tärkeää, että tutkimuksessa keskityttäisiin lisäksi yksilöiden persoonallisuuden havainnointiin. Tässä tutkielmassa tarkastellaan persoonallisuuden vaikutusta teknostressin kokemiseen hyödyntäen psykologiasta tuttua Big Five -mallia. Tutkielman tavoitteena on luoda kuva siitä, miten mallin viisi eri persoonallisuuden piirrettä vaikuttavat teknostressin sekä kokijan suhteeseen. Tutkielma on toteutettu kirjallisuuskatsauksena tutustumalla eri aineistoihin aiheeseen liittyen. Kirjallisuuskatsauksen tuloksissa huomataan, että ekstroversio sekä tunnollisuus piirteinä vähentävät teknostressin syntymistä ja luovat yksilössä enemmän positiivisia reaktioita teknostressoreihin. Lisäksi voidaan havaita, että sovinnollisuus on lähteiden mukaan piirteistä haitallisin kokijan kannalta, kun taas neuroottisuuden sekä avoimuuden kohdalla tulokset ovat hieman ristiriitaisia ja niiden vaikutukset eivät ole niin selviä yksilön kannalta. Tulosten avulla voidaan todeta, että persoonallisuuden tutkiminen tuo esiin yksilöllisiä eroja tutkittavien välillä ja näiden havaintojen avulla yksilöt sekä organisaatiot voivat kehittää tapoja hallitakseen teknostressin negatiivisia vaikutuksia.

Asiasanat: teknostressi, stressi, persoonallisuuden piirteet, Big Five

ABSTRACT

Knuuttila, Erkka

Technostress from the perspective of the Big Five

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2023, 26 pp.

Information Systems, Bachelor's Thesis

Supervisor(s): Vuorinen, Jukka

The continuous development of technology has created several benefits for end users, such as increased productivity at work, but simultaneously this development has brought some disadvantages, one of which is technostress. Technostress is a phenomenon where the user experiences stress from the use of different information systems and the challenges they cause. A lot of research has been done on the subject in recent years but the focus is often on how, for example, the age group of the individuals or the work task affects the occurrence of technostress. To be able to better understand the experience of technostress, it would be important that the research also focus on observing the personalities of individuals. This thesis examines the influence of personality on the experience of technostress, using the Big Five model known from psychology. The aim of the thesis is to create an image of how the model's five different personality traits affect the relationship between technostress and the person experiencing it. The thesis has been carried out as a literature review using different sources related to the topic. The results of the review show that extroversion and conscientiousness as traits reduce the occurrence of technostress and create more positive reactions to technostressors in the individual. In addition, it can be observed that, according to the sources, agreeableness is the most harmful of the traits for the individual, while in the case of neuroticism and openness, the results are somewhat contradictory, and their effects are not so clear from the individual's point of view. With the help of these results, it can be stated that the study of personality brings out individual differences between the subjects, and with the help of these observations, individuals and organizations can develop ways to manage the negative effects of technostress.

Keywords: technostress, stress, personality traits, Big Five

TAULUKOT

| | |
|--|----|
| TAULUKKO 1 Big Five -piirteiden kuvaus..... | 16 |
| TAULUKKO 2 Big Five -piirteiden vaikutus teknostressin kokijaan..... | 20 |

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

TAULUKOT

| | | |
|---|--|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 6 |
| 2 | TEKNOSTRESSI | 8 |
| | 2.1 Stressi..... | 8 |
| | 2.2 Teknostressi | 9 |
| | 2.3 Teknostressorit | 10 |
| | 2.4 Teknostressin vaikutukset kokijassa..... | 12 |
| 3 | BIG FIVE PERSOONALLISUUDEN PIIRTEET | 14 |
| | 3.1 Big Fiven historia ja esittely..... | 14 |
| | 3.2 Viiden piirteen määrittely | 15 |
| 4 | TEKNOSTRESSI JA BIG FIVEN VAIKUTUS..... | 17 |
| | 4.1 Big Five -piirteiden vaikutus teknostressin kokijaan | 17 |
| | 4.2 Persoonallisuuden haastavuus tutkimuksessa..... | 21 |
| 5 | YHTEENVETO | 24 |
| | LÄHTEET | 24 |

1 JOHDANTO

Teknostressi on viime vuosien aikana noussut yhdeksi suurimmaksi ilmiöksi tietojärjestelmien parissa jatkuvan teknologian kehittymisen seurauksena. Ilmiön haitat korostuvat varsinkin työympäristössä, missä sen on todettu heikentävän tyytyväisyyttä, tuotteliaisuutta sekä innovaatiota työpaikoilla (Tarafdar, Pirkkalainen, Salo & Makkonen, 2020). Tällä hetkellä tutkimusta teknostressistä on tehty lukuisasti ja tutkimusten avulla on saatu vastauksia esimerkiksi siihen, miten teknostressi vaikuttaa organisaatiossa, kuten Tarafdarin ym. (2020) tutkimuksessa. Monissa tutkimuksissa yleisenä piirteenä voidaan kuitenkin havaita kokijan persoonallisuuden vähäinen huomiointi tutkimusta tehdessä. Tämä huomiointin vähäisyys toimii tämän tutkielman motiivina, sillä tutkimuksessa yleensä tarkastellaan kokijan ikää, sukupuolta sekä työpaikkaa, vaikka oikean eron teknostressin kokemisessa voisikin aiheuttaa yksilön persoonallisuus. Persoonallisuuden vähäisen tarkastelun toi tutkimuksessaan esille myös Srivastava, Chandra ja Shirish (2015), jotka kokivat, että persoonallisuuden huomiointi toisi selkeyttä teknostressin kanssa toimimiseen. Tulevaisuuden kannalta olisikin hyödyllistä, että asiasta saataisiin tarkempaa tutkimusta, jotta teknostressin kanssa osattaisiin toimia jatkossa tehokkaammin.

Jotta persoonallisuus on saatu mukaan tähän tutkielmaan, teknostressiä tarkastellaan yhdessä psykologiasta tunnetun Big Five -mallin kanssa. Big Five -mallia on aikaisemmin käytetty tietojärjestelmätutkimuksessa havainnoimaan esimerkiksi yksilöiden tieto- ja viestintäteknologioiden käyttöönottoa. Tätä aihetta tutkivat Devaraj, Easley ja Crant (2008), jotka hyödynsivät mallin piirteitä yksilöiden asenteiden sekä käytöksen tutkimiseen näitä teknologioita käytettäessä. Viime vuosien aikana tätä mallia on alettu hyödyntämään myös teknostressin tutkimisessa. Aikaisempi stressitutkimus psykologian puolelta on osoittanut, että persoonallisten piirteiden rooli on huomattava siinä, kuinka yksilö stressiä kokee ja piirteet luovatkin selkeitä eroja tutkittavien välille (Srivastava ym., 2015). Tämän vuoksi on siis loogista, että stressitutkimuksen tavoin myös teknostressiä lähdettäisiin tutkimaan persoonallisuuden kautta. Tutkimuksen puolesta Big Fiven käyttö on kannattavaa, koska mallia on pidetty

selkeänä sekä hyvänä pohjana persoonan tutkimiselle, sillä se poistaa tietynlaisen monimutkaisuuden, kun persoonaa tuodaan tutkimusmetodeihin mukaan.

Tämän kandidaatintutkielman tavoitteena on selvittää, miten eri Big Five -piirteet vaikuttavat teknostressin tuntemiseen kokijan kannalta. Piirteistä pyritään nostamaan esiin niiden mahdolliset negatiiviset sekä positiiviset vaikutukset ja miten herkästi ne reagoivat teknostressin aiheuttajiin. Tarkoituksena on luoda selkeä kuva lukijalle piirteiden vaikutuksista, jonka avulla lukija pystyisi luomaan omaa hahmotelmaa esimerkiksi siitä, miten nämä piirteet voisivat altistaa häntä itseään teknostressille. Tutkielmassa vastataan seuraavaan tutkimuskysymykseen:

- Miten eri Big Five -piirteiden on havaittu vaikuttavan teknostressin kokemiseen?

Tutkielma on toteutettu systemaattisena kirjallisuuskatsauksena, jossa aineistoa on kerätty pääosin Google Scholar, JYKDOK sekä Scopus -tietokannoista. Aineistoa on etsitty hakusanoilla "technostress", "Big Five", "personality", "personality traits" sekä "stress". Hakusanojen avulla löytyi useita erilaisia artikkeleita, julkaisuja sekä kirjoja, joista teknostressin sekä Big Fiven osalta hakutulokset lopulta rajattiin sen perusteella, kuinka usein niihin on viitattu alan kirjallisuudessa. Lähteitä teknostressistä sekä Big Five -piirteistä löytyi runsaasti, mutta näiden kahden suhdetta tarkastelevaa aineistoa oli hankalampi löytää tutkielman analyysiosiota varten. Tämän vuoksi teknostressin sekä Big Fiven suhteen huomioivat lähteet ovat melko uusia, ja löydettyjä lähteitä rajattiin niin, että niissä oli selkeästi tutkittu teknostressin sekä persoonallisuuden suhdetta teknostressin kokemiseen juuri Big Five -mallia käyttäen. Käytetyt lähteet on tarkistettu Julkaisufoorumissa, jonka avulla lähteitä myös rajattiin tutkielmaa varten. Tutkielmassa haluttiin käyttää mahdollisimman laadukkaita lähteitä eli Julkaisufoorumin mukaan johtavan tai korkeimman tason julkaisuja. Big Fiven sekä teknostressin suhteen tutkimisessa on hyödynnetty lisäksi perustason julkaisua, joten johtava tai korkein taso ei ollut ehdoton kriteeri lähteiden valinnalle.

Tutkielma alkaa teknostressiin keskittyvällä luvulla, missä alkuun määritellään stressi, jonka avulla siirrytään itse teknostressiin, sen aiheuttajiin sekä vielä sen vaikutuksiin. Tämän jälkeen siirrytään Big Fiven sekä sen piirteiden tarkasteluun, minkä lisäksi kerrotaan lyhyesti mallin historiasta. Kun teknostressi sekä Big Five on esitelty, havainnoidaan seuraavassa luvussa, miten Big Five -piirteet vaikuttavat yksilön teknostressin tuntemiseen eli vastataan tutkielman tutkimuskysymykseen. Tämän lisäksi luvussa pohditaan hieman ilmeneviä haasteita, kun persoonallisuutta tuodaan tutkimuksiin mukaan. Tutkielman päättää yhteenveto, missä aihe ja tulokset tiivistetään yhteen. Yhteenvedossa käydään lisäksi läpi ehdotuksia jatkotutkimukselle.

2 TEKNOSTRESSI

Teknologian yleistyminen on tuonut tehokkuutta, tuottavuutta sekä vähentänyt toistuvien tehtävien suorittamista ihmisten sekä organisaatioiden arjessa. Samaan aikaan teknologian kehittyminen on luonut loppukäyttäjille haasteita. Yhtenä näistä haasteista voidaan mainita tunnetuksi ongelmaksi noussut teknostressi, jota pidetään negatiivisena psykologisena linkkinä ihmisen ja teknologian välillä (Lee, Lee & Suh, 2016). Tässä luvussa tullaan käsittelemään teknostressin määritelmää, sitä aiheuttavia tekijöitä ja sen vaikutuksia käyttäjään. Jotta voisimme määritellä teknostressiä ja sen tekijöitä, aloitamme ensin katsomalla, miten stressiä on määritelty teknostressiin liittyvässä kirjallisuudessa, sillä itse stressin ymmärtäminen on vahvasti linkitetty siihen, kuinka teknostressiä voidaan tutkia.

2.1 Stressi

Stressiä ja ihmisen kykyä käsitellä vaikeita tilanteita on vuosien varrella tutkittu paljon, minkä seurauksena uusia teorioita aiheesta on noussut esiin jatkuvasti. Ensimmäiset stressin määritelmät kuvasivat stressiä riippumattomana muuttujana, joko ärsykkeenä tai reaktiona, joka johti negatiivisiin tunteisiin kokijassa (Cooper, Dewe & O'Driscoll, 2001). Cooperin ym. (2001) mukaan määritelmät olivat kuitenkin ongelmallisia, koska ne eivät huomioineet yksilön ominaisuuksia tai persoonallisia eroja. Nykyisin stressiä on määritelty psykologian tutkimuksissa jatkuvana prosessina, jossa yksilö on vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa (Tarafdar & Stich, 2019). Teknostressikirjallisuudessa stressillä taas viitataan tilanteeseen, jossa ihmiseen kohdistuvat vaatimukset ylittävät hänen omat voimavaransa, jonka seurauksena yksilö tuntee stressiä (Ragu-Nathan, Tarafdar, Ragu-Nathan & Tu, 2008). Tarafdarin ja Stichin (2019) mukaan stressi ei ole pelkästään henkilössä tai ympäristössä, vaan se on näiden kahden välisessä kokonaisuudessa, jossa voidaan lisäksi havaita jonkinlainen ärsyke sekä reaktio.

Stressin katsotaan yleensä herättävän yksilössä negatiivisia reaktioita, kuten motivaation puutetta tai pelkoa, mutta se voi tuoda esiin myös positiivisia tunteita, jotka voivat parantaa esimerkiksi yksilön motivaatiota tai työpaikalla suoriutumista (Cooper ym., 2001; Srivastava ym., 2015). Positiivista stressiä voidaan kutsua myös eustressiksi ja siihen voidaan viitata stressinä, joka luo mahdollisuuksia tai haasteita. Negatiivista stressiä nimitetään yleensä taas distressiksi, jonka yksilö kokee useimmiten uhkana (Tarafdar & Stich, 2019).

Stressiä voidaan tarkastella kolmen eri näkökulman kautta: ärsykkeenä, reaktiona ja lisäksi yksilön sekä ympäristön kanssakäymisenä (Lazarus, 1966). Kun puhutaan ärsykkeestä, käytetään yleensä termiä stressori (engl. stressor). Stressori tarkoittaa tilannetta tai tekijää, joka saa henkilön tuntemaan stressiä, kuten esimerkiksi muutos työpaikalla tai läheispiirissä (Ragu-Nathan ym., 2008). Lazaruksen (1966) mukaan stressori aiheuttaa stressireaktion (engl. strain), jossa henkilö kokee henkisiä sekä fyysisiä muutoksia kehossaan tämän stressorin vuoksi. Lisäksi hän toteaa, että yksilön sekä ympäristön näkökulmasta voidaan huomata, miten yksilön ominaisuudet vaikuttavat stressin tuntemiseen tietyssä ympäristössä. Jotkut yksilöt kokevat tietyt ärsykkeet stressaaviksi, kun taas joillekin sama ärsyke ei välttämättä tuota minkäänlaista stressireaktiota (Lazarus, 1966).

Usein stressiteorioista nousee esiin Lazaruksen (1966) transaktionaalinen malli. Se kuvaa stressiä ilmiönä, joka yhdistää stimuloivan ympäristön sekä yksilön reaktion tähän ympäristöön (Cooper ym., 2001; Lazarus, 1966; Lazarus & Folkman, 1984). Malli jakautuu neljään pääkomponenttiin: ärsykkeet eli stressorit, rasitetekijät, organisaation lopputulemat sekä tilannekohtaiset tekijät (Ragu-Nathan ym., 2008). Kuten edellä mainittiin, stressorit tarkoittavat tilanteita tai tekijöitä, jotka luovat stressiä henkilössä. Ragu-Nathanin ym. (2008) toteavat rasitetekijöiden olevan havaittavissa olevia seurauksia, jotka vaikuttavat yksilön psykologisiin ja fyysisiin ominaisuuksiin sekä myös käyttäytymiseen. Heidän mukaansa nämä rasitteet voivat johtaa organisaation lopputulemiin, kuten esimerkiksi poissaoloihin töistä tai yleiseen tyytymättömyyteen työpaikalla. Tilannekohtaiset tekijät tarkoittavat taas organisaatiomekanismeja, joilla voidaan vähentää stressoreiden vaikutuksia ja näin ollen stressin määrää (Ragu-Nathan ym., 2008).

2.2 Teknostressi

Teknostressi on terminä esitelty jo 1980-luvulla, kun Craig Brod (1986) kuvasi sitä moderniksi sairaudeksi, missä yksilö tai organisaatio ei pysty sopeutumaan uusien teknologioiden käyttöön terveellä tavalla. Teknostressin ilmiöön herättiin vasta myöhemmin 2000-luvulla, kun esimerkiksi Ragu-Nathan ym. (2008) totesivat teknostressin johtuvan yksilön pyrkimyksistä käsitellä jatkuvasti kehittyviä teknologioita sekä näiden käytöstä aiheutuvia fyysisiä, sosiaalisia ja kognitiivisia reaktioita. Nykyisin ilmiötä määritellään tutkimuksissa lyhyesti stressiksi, joka johtuu tieto- sekä viestintäteknikan käytöstä sekä sen tuomista

haasteista yksilö- tai organisaatiotasolla (Ayyagari, Grover & Purvis, 2011; Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan & Ragu-Nathan, 2007). Tarafdar ja Stich (2019) taas kuvaavat teknostressiä stressin tavoin prosessiksi, joka koostuu stressorista, joka syntyy teknologian käytöstä, ympäristöstä, reaktiosta sekä selviytymiskeinoista. Teknostressi on käsitteenä vielä suhteellisen uusi ja siihen liittyvät tutkimukset ovatkin lisääntyneet viime vuosina aiheen tultaessa entistä ajankohtaisemmaksi varsinkin työympäristöissä.

Ilmiönä teknostressi on haitallinen varsinkin organisaatiotasolla, sillä sen tuomat haitat voivat vaikuttaa huomattavasti työntekijöiden jaksamiseen ja näin ollen organisaation omaan menestykseen. Teknostressin on havaittu heikentävän tuotteliaisuutta, innovaatiota, jatkuvuutta sekä viihtymistä työpaikoilla (Pirkkalainen, Salo, Tarafdar & Makkonen, 2019; Ragu-Nathan ym., 2008). Työympäristön lisäksi teknostressiä voidaan kokea myös vapaa-ajalla, jolloin se kasvattaa esimerkiksi epäsosiaalisen käytöksen riskiä, emotionaalista väsymystä sekä negatiivisten tunteiden ilmentymistä yksilössä (La Torre, Esposito, Sciarra & Chiappetta, 2019; Lee ym., 2016). Salo, Pirkkalainen, Chua ja Koskelainen (2017) huomauttavat tekstissään, kuinka useasti teknostressitutkimukset, kuten Ragu-Nathan ym. (2008), keskittyvät organisaatiotason tutkimiseen, vaikka olisi tärkeää tutkia teknostressin vaikutuksia myös työelämän ulkopuolella esimerkiksi sosiaalisen median jatkuvan kasvun myötä.

Jotta teknostressiä on pystytty ymmärtämään, tutkijat ovat hyödyntäneet psykologian kirjallisuudesta aikaisempaa stressitutkimusta, jonka avulla ilmiötä on lähdetty tutkimaan (Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2019). Teknostressitutkimuksessa hyödynnetään usein aikaisemmin mainittua Lazaruksen (1966) transaktionaalista mallia, joka mahdollisti myös ensimmäiset tutkimukset aiheesta. Transaktionaalista mallia on sovellettu myös yksinkertaisempana kahden komponentin mallina, jossa keskitytään vain ärsykkeisiin, eli stressoreihin, sekä rasitustekijöihin (Ayyagari ym., 2011; Salo ym., 2017).

2.3 Teknostressorit

Teknostressorit ovat tekijöitä ja tilanteita, jotka aiheuttavat yksilölle teknostressiä (Srivastava ym., 2015; Tarafdar ym., 2007). Tietojärjestelmäkirjallisuudessa teknostressoreita on havaittu useita, mutta yleisin tapa on jakaa nämä stressorit viiteen ulottuvuuteen, joka helpottaa stressoreiden tarkastelua. Viisi stressoriulottuvuutta ovat: teknologiapainoiteinen ylikuormitus, teknologian tunkeutuminen, teknologian monimutkaisuus, teknologinen epävarmuus ja teknologinen pelokkuus (Tarafdar ym., 2007).

Califf, Sarker ja Sarker (2020) toteavat ylikuormituksen ilmentyvän, kun yksilön täytyy käsitellä useaa eri informaatiolähdettä samanaikaisesti, mikä voi johtaa siihen, että yksilö ei pysty hyödyntämään eikä käyttämään kaikkea saatavilla olevaa informaatiota. Heidän mukaansa yksilöllä on myös paine

huomioida esimerkiksi kaikki saapuneet viestit mahdollisimman nopeasti, mikä häiritsee entistä enemmän hänen työtään (Califf, Sarker & Sarker, 2020). Ylikuormituksen seurauksena henkilön pitää työskennellä entistä tehokkaammin sekä nopeammin, mikä johtaa monilla teknostressin tuntemiseen (Ragu-Nathan ym., 2008).

Tunkeutumisella tarkoitetaan yksilön jatkuvaa tavoitettavuutta, missä häneen voidaan olla yhteydessä myös työpaikan ulkopuolella (Ragu-Nathan ym., 2008). Tarafdar, Qiang, Ragu-Nathan ja Ragu-Nathan (2011) huomasivat tutkimuksessaan, että tunkeutumiseen liittyy yksilön kokemana paine siitä, että hänen pitäisi olla jatkuvasti käytettävissä. Tämä johtaa siihen, että yksilö ei tunne olevansa koskaan vapaa näistä teknologioista ja näin ollen tämä niin kutsuttu ”teknoinvaasio” häiritsee myös henkilön vapaa-aikaa sekä lomaa, koska yksilö ei pääse eroon työssään käytettävistä tietojärjestelmistä (Tarafdar ym., 2011).

Teknologian monimutkaisuus voidaan nähdä tilanteena, joka aiheutuu uusien teknologioiden synnyttämisestä haasteista (Ragu-Nathan ym., 2008). Yksilö kokee, että hänen pitää käyttää huomattavasti aikaa ja vaivaa uusien applikaatioiden ymmärtämiseen, sillä uusien teknologioiden oppiminen voi kestää jopa useita kuukausia (Tarafdar ym., 2011). Tarafdar ja Stich (2019) huomauttavat lisäksi, että järjestelmien monimutkaisuuden takia yksilö voi kokea paljon häiriötekijöitä sekä komplikaatioita, jolloin uusien teknologioiden käyttö koetaan uhkaavana ja näin ollen stressaavana.

Teknologisella epävarmuudella viitataan tilanteeseen, missä jatkuvat päivitykset käytettävään teknologiaan johtavat siihen, ettei ammattilaisilla ole aikaa omaksua järjestelmien toiminnallisuuksia ja hallita niiden käyttöä (Ragu-Nathan ym., 2008). Tarafdar ym. (2011) huomauttavat, että alkuun yksilöt saattavat olla innoissaan uusista järjestelmistä, mutta huomaavat myöhemmin, että kaikki kerätty osaaminen kyseisistä järjestelmistä on vanhaa tietoa toistuvien päivitysten vuoksi. Tutkimuksessa todetaan, että tämän takia yksilöissä syntyy turhautumista, sillä uusien päivitysten kanssa toimiminen vaatii uuden opettelua, jonka lisäksi järjestelmien käyttö voi olla aluksi epästabiliä, mikä vain lisää syntyneen stressin tunnetta (Tarafdar ym., 2011).

Viimeisenä ulottuvuutena on pidetty teknologista pelokkuutta. Pelokkuutta syntyy, koska yksilöt kokevat uhkaa siitä, että he menettäisivät työpaikkansa niille, joilla on parempi ymmärrys ja osaaminen uusista tietojärjestelmistä (Califf ym., 2020). Tarafdarin ym. (2011) mukaan nykyisin on yleistä nähdä, että esiin nousee nuoria osaavia asiantuntijoita, keiltä löytyy tarvittavaa osaamista järjestelmien käytöstä sekä innokkuutta uusien asioiden oppimiseen. Lisäksi he toteavat, että tämä synnyttää vanhoissa asiantuntijoissa turvattomuuden tunnetta, joka taas johtaa teknostressin syntymiseen. (Tarafdar ym., 2011.)

2.4 Teknostressin vaikutukset kokijassa

Teknostressillä on useita erilaisia vaikutuksia kokijaan, mitkä voivat olla negatiivisia sekä positiivisia, kuten stressin tapauksessa aikaisemmin mainittu eustressi sekä distressi. Califfin ym. (2020) mukaan positiivista teknostressiä voidaan kutsua tekno-eustressiksi, jolloin yksilö arvostaa järjestelmien käytön haastavuutta sekä jännittävyyttä. Samalla negatiivista teknostressiä voidaan kutsua heidän mukaansa tekno-distressiksi, jolloin henkilö kokee suurimmaksi osaksi haitallisia vaikutuksia käyttäessään järjestelmiä (Califf ym., 2020). Yleensä teknostressikirjallisuudessa keskitytään teknostressin negatiivisiin vaikutuksiin, kuten tyytymättömyyden kasvuun töissä tai tavallisempiin vaivoihin, kuten esimerkiksi päänsärkyyn ja unettomuuteen. Positiivisina vaikutuksina voidaan kuitenkin mainita parantuva innovoituvuus, luovuus sekä tuotteliaisuus (Srivastava ym., 2015). Kirjallisuudessa haitalliset vaikutukset jaetaan usein neljän osa-alueen malliin, jolloin niitä on selkeämpi tarkastella. Malli koostuu työhön, teknologian käyttöön, hyvinvointiin sekä fysiologiaan liittyvistä vaikutuksista (Tarafdar & Stich, 2019).

Kuten aikaisemmin mainittiin, teknostressin haitallisuus korostuu organisaatioissa ja aiheutta onkin tutkittu paljon työympäristössä. Työhön liittyviin vaikutuksiin kokijan näkökulmasta lukeutuu esimerkiksi tyytyväisyyden ja omistautumisen vähentyminen työhön sekä konfliktien ja ylikuormituksen kasvu työrooleissa (Tarafdar & Stich, 2019). Ensimmäiset teknostressitutkimukset totesivatkin, että teknostressin vaikutus työssä huomataan työmotivaation puutteena, tuottavuuden laskuna sekä työpaikan vaihtamisina, koska työpaikka ei enää miellytä tai epävarmuus korvaavista työntekijöistä nousee esille (Ragu-Nathan ym., 2008; Tarafdar, Pullins & Ragu-Nathan, 2015).

Tarafdar ym. (2011) osoittavat teknologian käyttöön liittyviin seurauksiin kuuluvan innovaation laskeminen sekä tuotteliaisuuden heikentyminen järjestelmää käytettäessä. Lisäksi he toteavat, että teknostressin seurauksena teknologian käyttö voidaan nähdä epämiellyttävänä ja yksilön kokemus loppukäyttäjänä kärsii, mikä taas johtaa tyytymättömyyteen järjestelmiä käytettäessä (Tarafdar ym., 2011). Teknologian käyttöön vaikuttaa myös ylikuormittumisen tuoma ongelma, missä hyödyllisen informaation havaitseminen vaikeutuu ja näin ollen seurauksena on vaikeus hyödyntää järjestelmiä (Tarafdar & Stich, 2019).

Kokijan hyvinvointiin liittyviin seurauksiin listataan yleensä väsymys, uupumus sekä masennus (Tarafdar & Stich, 2019). Varsinkin viime luvussa mainittujen teknoinvaasion sekä teknologian monimutkaisuuden on todettu lisäävän teknostressin kokijassa masennuksen lisäksi pelkoa sekä ahdistuneisuutta, mitkä voivat johtaa pahimmillaan jopa eristäytymiseen teknologioista sekä muista henkilöistä (La Torre ym., 2019; Tarafdar ym., 2011). Salo ym. (2019) huomasi, että teknostressi vaikuttaa myös yksilön keskittymiskykyyn, uneen sekä omakuvaan heikentävästi.

Fysiologiaan liittyvinä vaikutuksina mainitaan usein sykkeen nouseminen sekä hengitysvaikeudet (Galluch, Grover & Thatcher, 2015). Tarafdar ja Stich (2019) listaavat vaikutuksiksi myös verenpaineen nousun, muutokset ruokahalussa sekä stressihormonien lisäsiintyvyyden. Oireina voi olla lisäksi päänsärkyä, huimausta sekä ärsyyntyneisyyttä (Salo ym., 2019; Tarafdar ym., 2015).

3 BIG FIVE PERSOONALLISUUDEN PIIRTEET

Persoonallisuus on psykologian tutkimuksessa todella laaja aihe, ja useita erilaisia teorioita yksilöiden eroavaisuuksiin on esitetty hyvin vaihtelevista näkökulmista. Koska aiheesta löytyy hyvin paljon tutkimusta, keskitymme tässä tutkielmassa yleisimpiin teorioihin lukeutuvan viiden tekijän malliin, jota kutsutaan myös nimellä Big Five. Tässä luvussa käsitellään alkuun lyhyesti Big Fiven historiaa, jonka avulla siirrytään mallin viiden piirteen esittelyyn sekä niiden määritelmiin.

3.1 Big Fiven historia ja esittely

Big Five sai alkunsa 1980-luvulla, kun tutkimuksessa saatiin vihdoin yhteisymmärrystä siihen, että persoonallisuutta pitäisi tulkita useiden erityispiirteiden sijaan yleisten ominaisuuksien kautta, joita oli määrällisesti vähemmän (Kotov, Gamez, Schmidt & Watson, 2010). Tämän ymmärryksen myötä tutkijat pystyivät yhdistämään aikaisempaa tutkimusta, minkä seurauksena uusia malleja syntyi. Näistä malleista yhtenä voidaan mainita Big Five. McCrae ja Costa (1997) toteavat Big Fiven olleen onni tutkijoille, sillä vihdoin useiden vuosikymmenien jälkeen persoonallisuuden ymmärtämiselle löytyi malli, jonka avulla saatiin vahva pohja jatkotutkimukselle.

Big Fiven mallin viisi piirrettä ovat: ekstroversio, avoimuus uusille kokemuksille, neuroottisuus, sovinnollisuus sekä tunnollisuus (Costa & McCrae, 1994; Carver & Connor-Smith, 2010). Mallin on todettu olevan kestävä, sillä nämä viisi piirrettä on havaittu niin vertais- sekä itsearvioissa, joiden lisäksi näiden piirteiden käyttäytymisestä on saatu jatkuvasti lisää tietoa mallin vahvistamiseksi (Carver & Connor-Smith, 2010; Kotov ym., 2010).

3.2 Viiden piirteen määrittely

Ensimmäisenä piirteenä on ekstroversio, jota voidaan tarkastella muutamasta eri näkökulmasta. Yleisesti ekstroversiolla tarkoitetaan yksilön sosiaalisuutta, ulospäinsuuntautuneisuutta sekä itsevarmuutta (Carver & Connor-Smith, 2010). Ekstroversio voi kuvastaa ihmissuhteiden arvostamista ja hellävaraisuutta, joiden lisäksi se voi heijastua sosiaalisena dominanssina, jossa yksilö nauttii johtajuudesta sekä tietynlaisen voiman tunteesta (Depue & Collins, 1999). Arkikielessä tämänkaltaista ulossuuntautunutta ihmistä kutsutaan yleensä ekstrovertiksi, jonka vastakohtana taas toimii introvertti.

Avoimuus uusille kokemuksille, lyhyesti avoimuus, korostaa yksilön uteliaisuutta, mielikuvitusta sekä halua hakeutua epätyypillisiin tilanteisiin, joissa yksilö poikkeaa rutiineistaan (Carver & Connor-Smith, 2010; Costa & McCrae, 1994). Srivastavan ym. (2015) mukaan avoimuus näkyy yksilössä muutoksen sekä vaihtuvien kokemusten arvostamisena. Jotkin avoimuuteen liittyvät teoriat lisäksi toteavat, että avoimuudella voidaan viitata myös älykkyyteen (Carver & Connor-Smith, 2010). Hyvin avoimen henkilön heikkona puolena voidaan pitää riskialtista käytöstä sekä taipumusta erilaisten päihteiden kokeilemiseen. Tämä väite saa kannatusta Kotovin ym. (2010) tutkimuksessa, jossa nähtiin yhteys avoimuuden sekä päihteiden käytön välillä.

Neuroottisuudella tarkoitetaan taipumusta kokea negatiivisia tunteita, kuten järkyttymistä sekä stressaantumista. Myös ahdistuneisuus, pelko sekä masennus lisäävät yksilön neuroottisuutta. (Carver & Connor-Smith, 2010.) Buecker, Maes, Denissen ja Luhmann (2020) taas toteavat, että neuroottinen yksilö on paljon herkempi sosiaalisille stressoreille sekä eristäytymiselle, mikä näkyy myös Kotovin ym. (2010) tutkimuksessa, jossa lisäksi todettiin neuroottisuuden altistavan yksilön erilaisille mielenterveyshäiriöille.

Sovinnollisuuden piirteellä kuvataan auttavaisuutta, ystävällisyyttä sekä empaattisuutta (Carver & Connor-Smith, 2010). Sovinnollinen ihminen on hyvä välttämään konflikteja, on valmis laittamaan toisen tarpeet omiensa edelle sekä osaa kontrolloida negatiivisia tunteitaan, jotta omat itsekeskeiset tunteet eivät valtaa empaattisuutta toisia kohtaan edes vaikeissa tilanteissa (Graziano, Habashi, Sheese & Tobin, 2007). Esimerkiksi stressin kannalta piirrettä voitaisiin pitää haitallisena, koska henkilö ei huomioi omaa terveyttään, sillä on taipuvainen toimimaan muiden mieltymyksen mukaisesti samalla tukahduttaen omia tuntemuksiaan.

Tunnollisuus määritellään luotettavuutena, huomaavaisuutena, pätevyyttenä sekä tavoitteellisuutena (Carver & Connor-Smith, 2010). Tunnollista yksilöä voidaan kuvata lisäksi ahkeraksi sekä kunnianhimoiseksi, joka ei toimi spontaanisti eikä impulssien varassa (McCrae & Costa, 2008). Näiden perusteella voitaisiin ajatella tunnollisuudelle tyypillisiä tapoja olevan suunnitelmien varassa toimiminen ja yksityiskohtien huomioiminen, mutta äärimmäisyyksillään se voisi johtaa esimerkiksi tietynlaiseen

pakkomielleisyyteen. Seuraavassa taulukossa voidaan havaita vielä jokaisen piirteen kuvaukset yhteenvedottuna (taulukko 1).

TAULUKKO 1 Big Five -piirteiden kuvaus

| Piirre | Kuvaus | Lähteet |
|-------------------------------|--|--|
| Ekstroversio | Sosiaalisuus, ulospäinsuuntautuneisuus & itsevarmuus | Carver & Connor-Smith, (2010); Depue & Collins, (1999); |
| Avoimuus uusille kokemuksille | Uteliaisuus, rutiineista poikkeaminen, muutoksenhakuisuus & riskialttius | Carver & Connor-Smith, (2010); Costa & McCrae, (1994); Srivastava ym., (2015); |
| Neuroottisuus | Taipumus negatiivisiin tunteisiin, kuten stressi, ahdistuneisuus tai pelko | Buecker ym. (2020); Carver & Connor-Smith, (2010); Kotov ym. (2010); |
| Sovinnollisuus | Auttavaisuus, empaattisuus & muiden asettaminen itsensä edelle | Carver & Connor-Smith, (2010); Graziano ym., (2007); |
| Tunnollisuus | Luotettavuus, pätevyys, ahkeruus & suunnitelmallisuus | Carver & Connor-Smith, (2010); McCrae & Costa, (2008); |

4 TEKNOSTRESSI JA BIG FIVEN VAIKUTUS

Teknostressin kokijan ikä, sukupuoli tai asema organisaatiossa eivät yleensä anna täydellistä kuvaa siitä, millainen kokijan sekä teknostressin välinen suhde oikeasti on. Jotta saisimme tarkempaa tietoa teknostressin toiminnasta, on tärkeä tutkia yksilön persoonallisuutta muiden tekijöiden lisäksi. Tässä luvussa tarkastellaan, miten Big Five -piirteet vaikuttavat kokijaan, joka altistuu teknostressoreille. Luvussa nostetaan esille, miten piirteet altistavat yksilöä stressoreille ja millaisia reaktioita piirteet saattavat herättää kokijassa. Luku alkaa piirteiden vaikutusten tarkastelulla, jonka jälkeen siirrytään lyhyeen pohdintaan siitä, mitä haasteita persoonallisuuden huomioiminen tuo mukanaan tutkimukseen.

4.1 Big Five -piirteiden vaikutus teknostressin kokijaan

Edellä läpikäydyssä teknostressikirjallisuudessa voidaan huomata yleisenä piirteenä, että tutkimusmetodeissa keskitytään paljon tutkittavien ikään, työpaikkaan sekä tarkasteltavaan ympäristöön. Eri tutkimuksissa onkin havaittu, miten esimerkiksi ikä vaikuttaa suhteeseen teknostressin sekä yksilön välillä, mutta persoonallisuuden huomiointi teknostressitutkimuksessa on toistaiseksi jäänyt vielä vähäiseksi. Persoonallisuuden huomioimiseen teknostressitutkimuksessa alettiin herätä vasta 2010-luvulla, kun esimerkiksi Srivastava ym. (2015) tutkivat, miten Big Five -piirteet vaikuttavat teknostressoreiden aiheuttamaan työuupumukseen sekä jatkuvuuteen työssä. Nykyisten tutkimusten tuloksista voidaan huomata, että piirteet eivät tuo pelkästään negatiivisia reaktioita teknostressoreihin, vaan ne saattavat olla myös positiivisia kokijan kannalta.

Kuten aikaisemmassa luvussa mainittiin, neuroottisuudella viitataan negatiivisten tunteiden, kuten stressin, kokemuksen yleisyyteen. On siis helppo ajatella, että piirteillä sillä saattaa olla huomattava vaikutus varsinkin negatiivisesti yksilöön, joka altistuu erilaisille teknostressoreille. Tätä ajatusta

tukee Srivastavan ym. (2015) tutkimus, missä huomattiin, että hyvin neuroottinen yksilö kokee teknostressiä herkemmin. Tämä näkyy esimerkiksi työympäristössä uupumisena sekä jatkuvuuden heikentymisenä (Srivastava ym., 2015). Katharina, Maier, Jens ja Weitzel (2021) toteavat, että korkean neuroottisuuden ohella myös alhainen neuroottisuus voi vaikuttaa negatiivisesti ja altistaa yksilön herkemmin teknostressoreille. Tämä taas eroaa Srivastavan ym. (2015) korkean neuroottisuuden tuloksista. Teknostressorit saattavat aiheuttaa hyvin neuroottisessa yksilössä lisäksi positiivisen tilanteen, missä teknostressoreiden koetaan luovan mahdollisuuksia, jonka avulla yksilö voi parantaa suoriutumiskykyään esimerkiksi työpaikalla (Krishnan, 2017). Neuroottisuus ei kuitenkaan aina tarkoita sitä, että yksilö reagoisi vahvasti teknostressoreihin, sillä tutkimukset osoittavat tilanteita, missä tulokset ovat ristiriidassa aikaisemmin mainitun tutkimuksen kanssa. Maier, Laumer, Wirth ja Weitzel (2019) keskittyivät tutkimuksessaan lähtökohtaisesti neuroottisuuden tutkimiseen kaikista Big Five -piirteistä ja tutkimuksessa todettiin, että piirteellä ei ole huomattavaa vaikutusta teknostressin tuntemukseen, vaikka vertailtaisiin esimerkiksi eri ikäryhmien välisiä eroja. Maierin ym. (2019) tavoin myös Pflügner, Mattke ja Maier (2019) mainitsevat, että tietyissä persoonaprofiileissa, jotka koostuvat eri piirteiden kokonaisuuksista, neuroottisuuden rooli ei ollut merkittävä teknostressoreiden kokemisessa. Esitettyjen tutkimusten perusteella voidaan siis päätellä, että neuroottisuuden ei tarvitse automaattisesti tarkoittaa sitä, että yksilö kärsisi teknostressistä herkemmin kuin muut. Joistain tutkimuksista poiketen voidaan silti ajatella, että neuroottinen henkilö kokee teknostressiä herkemmin, koska neuroottisuus lisää yleisesti stressin ilmentymistä yksilössä.

Avoimuuden piirre vaikuttaa paljon siihen, kuinka luova sekä utelias yksilö on, jolloin voisi päätellä, että teknostressoreiden vaikutus olisi suurempaa, kun yksilön luovuutta rajataan esimerkiksi järjestelmien asettamilla rutiineilla. Krishnan (2017) toteaa tutkimuksessaan avoimuuden olevankin toiseksi merkittävin tekijä Big Five -piirteistä, kun katsotaan sen vaikutusta kokijan sekä teknostressoreiden väliseen suhteeseen. Tutkimuksen tuloksissa hän havaitsi, että avoin yksilö kokee teknostressorit joko hyvin negatiivisena, jolloin se häiritsee esimerkiksi järjestelmien oppimista, tai mahdollisesti positiivisena, jolloin yksilö kokee esimerkiksi uuden järjestelmän käytön jännittävänä kokemuksena (Krishnan, 2017). Srivastavan ym. (2015) mukaan piirre ei ole yhtä merkittävä verrattaessa Krishnanin (2017) tuloksiin, mutta avoimuuden vaikutus näkyi kuitenkin enemmän positiivisena kuin negatiivisena, kun tarkasteltiin teknostressoreiden vaikutusta työssä jatkuvuuteen. Katharina ym. (2021) huomasivat taas avoimuuden olevan merkittävä tekijä negatiivisesti teknostressin kokemisen suhteen, sillä hyvin avoimessa yksilössä teknostressin havaitseminen oli helpompaa, ja heidän mukaansa tämä altistaa kokijan helpommin terveydellisille ongelmille. Tutkimuksessa korostetaan kuitenkin, että avoimuuden, kuten muidenkaan piirteiden, vaikutusta ei voida tarkastella yksinään vaan tulokset nähdään oikeanlaisina vasta, kun avoimuutta tarkastellaan esimerkiksi yhdessä neuroottisuuden kanssa (Katharina ym., 2021).

Tutkimusten avulla voidaan siis huomata, että oletus avoimuuden negatiivisesta vaikutuksesta kokijaan ei pidä täysin paikkansa, vaan se voi tarjota hyvin positiivisia reaktioita erilaisiin stressoreihin, kuten neuroottisuudenkin kohdalla. Tämän havainnon ansiosta voitaisiin tulevaisuudessa luoda tutkimusasetelma, jossa tarkasteltaisiin, miten hyvin avoin yksilö kokee uusien järjestelmien käytön, koska on mahdollista, että hän saattaa nauttia uuden oppimisesta. Tämän vastakohtana voitaisiin tarkastella matalan avoimuuden omaavaa yksilöä, jolle samojen järjestelmien oppiminen voisikin olla stressaavaa, koska silloin yksilö poikkeaa rutiineistaan. Tämän avulla voitaisiin saada syitä siihen, miksi avoimuus on piirteenä kovin vaihteleva teknostressin kannalta.

Ekstroversion ilmentyminen nähdään yleensä hyvin positiivisena teknostressiä ajatellen. Srivastavan ym. (2015) mukaan piirteen vaikutus ihmisessä on huomattavissa hyvin positiivisella tavalla, sillä ekstrovertit sietävät hyvin teknostressoreita. Tämä voisi johtua siitä, että ekstrovertit ovat yleensä itsevarmoja sekä sosiaalisia, mikä Srivastavan ym. (2015) tutkimuksessa auttaa yksilöä, koska toimitaan työympäristössä. Sosiaalisuuden vahvuus näkyi työympäristöstä siirryttäessä myös Hsiao (2017) tutkimuksessa, missä tutkittiin yksilön kuormittumista sosiaalisia medioita käytettäessä. Tutkimuksessa todettiin, että ekstrovertit eivät kokeneet sosiaalisen median aiheuttavan herkästi teknostressiä ja heidän katsottiin olevan helpommin kiintyneempiä eri sosiaalisen median alustoihin, sillä he ovat tottuneet vuorovaikutukseen muiden kanssa (Hsiao, 2017). Ekstroversiota voidaan myös tarkastella toisesta näkökulmasta, jolloin sen aikaisemmin väitetty vahvuus ei olekaan tuloksissa läsnä. Khedhaouria ja Cucchi (2019) huomasivat, toisin kuin Srivastavan ym. (2015) tuloksissa, että ekstroversion katsottiin aiheuttavan vahvaa reaktiota teknostressoreihin. Tutkimuksessa kritisoidaankin sitä, että ekstroversiota ei voida tutkia yksinään, vaan sen seuraukset tulevat ilmi vasta, kun piirrettä katsotaan yhdessä toisten piirteiden kanssa (Khedhaouria & Cucchi, 2019). Khedhaourian ja Cucchin (2019) tutkimuksessa ei oteta kuitenkaan kantaa siihen, mistä tämä ero johtuu aikaisempiin tutkimustuloksiin verrattuna. Tämän avulla voitaisiin tehdä johtopäätös, ettei ekstroversion piirre altista yksilöä teknostressille niin herkästi, mutta tutkittaessa sitä muiden piirteiden kanssa eri yhdistelminä voidaan havaita eroja, koska piirteiden vaikutukset eroavat yhdessä tutkittuna.

Tunnollisuus on piirteenä hyvä stressoreita vastaan, sillä henkilö on yleensä tavoitteellinen eikä toiminta perustu impulssien varaan, vaan on enemmänkin järjestelmällistä. Tämän totesivat myös Katharina ym. (2021), sillä tuloksissaan he huomasivat, että tunnollisen ihmisen kohdalla teknostressoreiden vaikutus ei ollut helposti havaittavissa, kun taas henkilön saadessa matalat pisteet tunnollisuuden osalta, hänellä on suurempi todennäköisyys altistua teknostressille, kuten myös muille terveydellisille haitoille. Tunnollisuuden vahvuus on Srivastavan ym. (2015) mukaan siinä, että yksilöllä on tällöin vahva itsekuri sekä hän on valmis keskittymään pienempiinkin yksityiskohtiin, minkä avulla uudet tilanteet tai järjestelmät eivät aiheuta henkilössä stressiä samalla tavalla kuin muissa. Tunnollisuuden voisi kiteyttää siis teknostressiä

vähentäväksi piirteeksi, sillä yksilö ei toimi spontaanisti ja esimerkiksi järjestelmien käyttäminen on tavoitteellista, jolloin aikaa ei käytetä turhien asioiden tekemiseen tai ajattelemiseen.

Jos ajatellaan sovinnollisuutta, yksilö voi kokea teknostressoreiden vaikutukset herkästi sen takia, koska hän laittaa muiden tarpeet omiensa eteen. Tämä voi näkyä esimerkiksi työpaikoilla, missä yksilö stressaantuu järjestelmän käytöstä, koska hän ottaa tehtäväkseen enemmän töitä, jolloin järjestelmän käyttö lisääntyy ja mahdollisesti myös hankaloituu. Tätä väitettä tukee Krishnanin (2017) tutkimus, missä hän koki sovinnollisuuden olevan merkittävin piirre Big Five -piirteiden sisällä. Tutkimuksessa koettiin merkittävyyden johtuvan siitä, että yksilö on yleensä valmis muuttamaan omia toimintatapojaan, jotta hän sopeutuisi ympäristöönsä, jolloin esimerkiksi uusien järjestelmien käyttöönotto otetaan vastaan ilman suurempia vastaväitteitä (Krishnan, 2017). Myös Srivastavan ym. (2015) sekä Khedhaourian ja Cucchin (2019) mukaan sovinnollisuuden katsottiin vaikuttavan hyvin negatiivisesti kokijaan. Molemmassa tutkimuksessa voidaan havaita, että varsinkin työuupumisen kannalta piirre on kokijalle haastava, koska henkilö ottaa enemmän töitä tehtäväkseen. Tämä taas aiheuttaa yksilölle enemmän kuormitusta työn määrän sekä käytettyjen järjestelmien kannalta (Khedhaouria & Cucchi, 2019; Srivastava ym., 2015). Tutkimusten perusteella voitaisiin todeta, että sovinnollisuuden vaikutus on kokijalle negatiivinen ja teknostressiä pahentava piirre varsinkin työpaikoilla, koska yksilö helposti pyrkii miellyttämään muita, jolloin hänen oma hyvinvointinsa lopulta kärsii.

Alla olevasta taulukosta voidaan nähdä vielä tiivistetysti eri piirteiden vaikutukset kokijalle, niiden altistuneisuus teknostressoreille ja vaikutus teknostressin ilmentymiseen (taulukko 2). Taulukossa on kuvailtu piirteiden vaikutusta kokijalle siten, että niiden vaikutus on yksilölle joko positiivinen, neutraali tai negatiivinen.

TAULUKKO 2 Big Five -piirteiden vaikutus teknostressin kokijaan

| Piirre | Altistuneisuus stressoreille | Vaikutus kokijalle | Lähteet |
|---------------|---|---|--|
| Neuroottisuus | Tutkimuksissa selkeitä eroja altistavuudesta, ja kuinka herkkää se on. Piirre ei varsinaisesti vähennä tai lisää teknostressiä. | Neutraali, sillä yleisesti luoda negatiivista tunnetta kokijassa, mutta voi herättää myös positiivista. | Katharina ym. (2021); Krishnan (2017); Maier ym. (2019); Pflügner ym. (2019); Srivastava ym. (2015); |
| Avoimuus | Piirteiden vaikutus voidaan selkeästi havaita eli altistuneisuus stressoreille on herkkää. Piirre ei suoranaisesti kuitenkaan | Neutraali, voidaan havaita piirteiden herättävän positiivisia sekä negatiivisia reaktioita kokijassa. | Katharina ym. (2021); Krishnan (2017); Srivastava ym. (2015); |

| | | | |
|----------------|--|---|--|
| | vähennä tai lisää teknostressiä. | | |
| Ekstroversio | Ei altista yksilöä herkästi eri teknostressoreille. On piirteenä teknostressiä vähentävä. | Positiivinen, sillä kokija näkee järjestelmät harvemmin stressaavana. | Hsiao (2017); Khedhaouria & Cucchi (2019); Srivastava ym. (2015); |
| Tunnollisuus | Piirteistä positiivisin, sillä altistuneisuus stressoreille on alhaisin. On piirteenä teknostressiä vähentävä. | Positiivinen, sillä kokija harvoin reagoi stressoreihin, vaan sen sijaan keskittyy omiin tavoitteisiin järjestelmiä käytettäessä. | Katharina ym. (2021); Srivastava ym. (2015); |
| Sovinnollisuus | Altistuneisuus herkkää ja piirteistä ehkä voimakkainta. On piirteenä teknostressiä selkeästi lisäävä. | Negatiivinen, kokija saattaa kasata liikaa paineita itsellensä piirteen vuoksi. | Khedhaouria & Cucchi (2019); Krishnan (2017); Srivastava ym. (2015); |

4.2 Persoonallisuuden haastavuus tutkimuksessa

Kuten aikaisemmin on jo todettu, persoonallisuuden huomioiminen teknostressiä tutkittaessa on jäänyt vähäiselle huomiolle vielä toistaiseksi. Aiheesta on nostettu lisää keskustelua uusien tutkimusten myötä, ja tutkimuksissa on ollut trendinä alleviivata, kuinka aiheesta olisi tärkeä saada lisää materiaalia. Persoonallisuuden kartoittaminen on kuitenkin hankalampaa kuin esimerkiksi iän tai sukupuolen, jonka seurauksena tutkimuksissa metodeihin ei yleensä tuoda tutkittavan persoonaa. Tässä luvussa käydään läpi muutamia eri lähteistä ilmenneitä syitä siihen, miksi persoonallisuus on hankala aihe tutkia ja miksi aiemmat tulokset eivät ole ehkä täysin kattavia.

Jos verrataan edellistä lukua, jossa tuotiin esille eri piirteiden vaikutuksia, huomataan, että piirteiden vaikutukset olivat eroavia riippuen siitä, oliko piirteitä tarkasteltu yksin vai yhdessä. Kriittikinä voitaisiin nostaa esille Srivastavan ym. (2015) sekä Maierin ym. (2019) tutkimukset, joissa keskityttiin vain piirteiden tarkasteluun yksittäin. Vaikka tuloksena saadaan piirteen vaikuttavuus teknostressin kokijassa, niin esimerkiksi neuroottisuuden kohdalla vaikutus saattaa muuttua täysin, kun se yhdistetään jonkin toiseen piirteen kanssa. Tämän asian nosti esille myös Pflügner ym. (2019) sekä Katharina ym. (2021), joiden tutkimuksissa todettiin, että yksittäisen piirteen vaikutus on häilyvä, koska jokin toinen piirre saattaa muuttaa sen vaikutusta kokijan sekä teknostressoreiden välillä. Voidaan siis todeta, että piirteiden vaikutukset eivät

ole selkeitä, sillä niiden negatiivinen tai positiivinen vaikutus riippuu täysin siitä, miten piirteet keskenään muokkaavat kokijan reaktiota teknostressoreihin. Tämä taas hankaloittaa tutkimusta, koska piirteitä tulisi siis katsoa erilaisten piirteiden joukkoina tai profiileina. Tämä tuo tutkimukseen enemmän työmäärää, koska erilaisten piirteiden ilmentyvyys joudutaan mittaamaan eri tavoin riippuen profiilista, jolloin syntyy käytännössä loputon määrä erilaisia profiileja, jos halutaan olla mahdollisimman tarkkoja.

Työmäärän kasvu onkin yksi haasteista, jonka persoonallisuuden tutkiminen tuo mukanaan eri tutkimuksiin. Persoonallisuuden määrittely ei ole helppoa ja sen mittaamiseksi tarvitaan paljon erilaisia kyselyitä ja testejä, jotta saataisiin mahdollisimman tarkkoja tuloksia. Työmäärän helpottamiseksi onkin hyödyllistä käyttää esimerkiksi Big Five -piirteitä, joiden määritelmien tasaisuus luo tietynlaisen selkeän pohjan tutkimukselle, jonka avulla pystytään tuomaan persoonallisuutta mukaan tutkimukseen. Pflügner ym. (2019) mainitsevat Big Fiven kattavan useimmat puolet yksilön persoonasta, minkä vuoksi se on hyvin käytetty muissakin tutkimuksissa, mikä taas tuo yhtenäisyyttä näiden tutkimusten välille.

Haasteeksi voitaisiin nostaa lisäksi Big Five -piirteiden kattava selvittäminen varsinkin tietojärjestelmiin liittyvässä tutkimuksessa. Tutkielman lähteistä voidaan havaita, että näiden piirteiden selvittäminen tutkittavilta ei ole aina niin luotettavaa kuin esimerkiksi psykologiassa. Srivastavan ym. (2015) sekä Katharinan ym. (2021) tutkimuksissa piirteiden selvittäminen tehtiin lyhyellä kyselyllä, jossa tutkittava valitsi itseään parhaiten kuvailevat adjektiivit jokaisen kysymyksen kohdalla. Katharina ym. (2021) mainitsevat tutkimuksessa, että tätä niin kutsuttua "Mini-Marker -kyselyä" on usein käytetty, kun persoonallisuuspiirteitä lähdetään määrittelemään tietojärjestelmätutkimuksessa. He myös toteavat, että koska kysely edustaa lyhyempää mittakaavaa, ei piirteiden selvittäminen ole niin luotettavaa verrattaessa laajempaan kyselyyn. He alleviivaavat tämän takia Big Fiven käytön haasteellisuutta, mutta samalla kuitenkin puoltavat sen selkeyttä ja vertailukelpoisuutta (Katharina ym., 2021). Myös Khedhaouria ja Cucchi (2019) kritisoivat Big Fiven tuomia rajoituksia, koska lyhyet kyselyt eivät tuo täydellistä luotettavuutta tutkittavien piirteiden selvitykseen. Tämä onkin käytettyjen lähteiden välillä yleinen piirre ja yleensä luotettavuuden puutetta korostettiin, kun tutkimusten rajoitteita pohdittiin.

Vaikka erilaisten mallien käyttö tuo selkeyttä ja yhtenäisyyttä, voidaan niiden todellista kattavuutta aina kritisoida. Ehkä suurimman ongelman persoonallisuuden tutkimiseen tuokin itse persoonallisuuden sekä sen piirteiden määritelmät. Tämä heijastuu myös Big Fiven kohdalla, sillä mallin kattavuudesta on riittänyt keskustelua sen käyttöön otosta saakka. Goldberg ja Saucier (1998) toivat ennen 2000-lukua esille ensimmäisiä ongelmia Big Five -mallissa. Tekstissä mallia syytettiin sen kattamattomuudesta, sillä piirteiden toimintaa ei osattu kuvata riittävästi (Goldberg & Saucier, 1998). Nykypäivänäkin kritiikkiä on nostettu esille, sillä mallia on edelleen syytetty liian kapeaksi eikä se väitteiden mukaan luo kattavaa kuvaa persoonallisuudesta (Feher & Vernon, 2021).

Persoonallisuuden haastavuus näkyy siis lisäksi sen määrittelyistä, koska eri teorioista sekä malleista ei näytetä olevan täysin yksimielisiä, vaikka esimerkiksi Big Five on mallina saanut suosiota ja vienyt ymmärrystä eteenpäin myös teknostressin tutkimisessa.

5 YHTEENVETO

Teknostressi on ilmiönä hyvin kompleksi sekä nopeasti kasvava. Yhä useampi työntekijä kokee työssään teknostressiä, mikä vaikuttaa niin työssä suoriutumiseen kuin työssä jaksamiseen. Työympäristön lisäksi teknostressin vaikutukset ovat levinneet myös vapaa-aikaan, sillä ihmiset kokevat jatkuvaa painetta olla tavoitettavissa eri laitteiden kautta. Suuresta huomiosta huolimatta teknostressin tutkiminen on kokijan kannalta jäänyt vielä puutteelliseksi. Tähän syynä on se, ettei tutkimuksissa ole keskitytty persoonallisuuden piirteisiin, jotka jo tehtyjen tutkimusten mukaan luovat eroja tutkittavien välille siinä, miten teknostressiä koetaan.

Tämän tutkielman tarkoituksena oli tutkia teknostressin sekä persoonallisuuden suhdetta Big Five -piirteiden kautta. Tutkielman avulla haluttiin lisätä tietoa siitä, miten eri persoonallisuuden piirteet vaikuttavat teknostressin kokemiseen, jolloin voidaan myös ajatella omaa suhtautumista eri teknostressoreihin omassa arjessa. Tutkielma toteutettiin systemaattisena kirjallisuuskatsauksena, jossa eri lähteitä apuna käyttäen vastattiin seuraavaan tutkimuskysymykseen: ”Miten eri Big Five -piirteiden on havaittu vaikuttavan teknostressin kokemiseen?”

Kirjallisuuskatsauksen tulokset osoittavat, että Big Five -piirteiden vaikutukset teknostressin suhteen ovat hyvin vaihtelevia. Tuloksista havaitaan, että piirteistä korkea tunnollisuus sekä ekstroversio vähentävät yksilön altistumista teknostressille, kun taas korkea sovinnollisuus voidaan todeta selkeästi teknostressiä lisääväksi piirteeksi. Piirteistä neuroottisuus sekä avoimuus ovat tulosten mukaan vaikutuksiltaan neutraalimpia, sillä tutkimusten pohjalta pystyttiin havaita ristiriitoja siinä, miten nämä piirteet vaikuttavat kokijaan ja onko niiden vaikutus huomattavissa. Tulokset koottiin lopuksi taulukkoon, josta voidaan tiivistetysti havaita piirteiden altistuneisuus teknostressoreille sekä piirteiden vaikutukset kokijan näkökulmasta.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että jokaisen piirteen vaikutus on nähtävissä kokijassa, on se sitten positiivinen tai negatiivinen. On siis tärkeää tutkia yksilön persoonallisuutta edes pintapuolisesti, koska se luo yksilöiden välille eroja, mitä ei voida aina havaita, jos keskitytään vain tutkimaan yksilön

fyysisiä tekijöitä. Tuloksia tarkasteltaessa pitää muistaa, että teknostressin kokemiseen vaikuttaa monenlaiset asiat, kuten esimerkiksi käytettävä teknologia sekä tarkasteltava ympäristö. Nämä tekijät vaikuttavat siihen, miten tietty piirre tietyssä tilanteessa reagoi. Tämän takia piirteiden vaikutukset eivät ole aina selkeästi havaittavissa.

Kirjallisuuskatsauksessa yhtenä haasteena oli löytää lähteitä, joissa olisi selkeästi tutkittu Big Five -piirteiden vaikutuksia teknostressin kannalta. Tähän syynä on, että aikaisempaa tutkimusta on vähän ja tämä luo rajoitteen tulosten luotettavuudelle. Tutkielman tuloksista saataisiin siis kattavimmat, jos aihetta tutkittaisiin lisää tulevaisuudessa. Tuloksissa syntyi myös ristiriitoja, sillä joissain lähteissä piirteitä on tutkittu yksittäin, kun taas toisissa niitä on tutkittu joukoissa. Tämä saattaa heikentää tulosten luotettavuutta. Viimeisenä rajoitteena tutkielman tuloksille on niiden yksinkertaisuus. Tämä näkyy tuloksissa siten, ettei niissä oteta enempää kantaa siihen, miten piirteiden toiminen joukossa muuttaisi niiden vaikutuksia, vaan tutkielmassa on keskitytty havainnoimaan piirteitä yksinään eikä erilaisina profiileina. Tuloksissa olisi siis voitu havainnoida erilaisia profiileja sekä niiden vaikutuksia teknostressin kokemiseen, mutta lähteiden etsinnän vuoksi oli mielekkäämpää keskittyä vain yksittäisten piirteiden vaikutuksiin eikä laajentaa tutkimusta myös eri profiilien tutkimiseen.

Jatkotutkimuksissa voitaisiin keskittyä jo mainittuun piirteiden välisen toiminnan tarkasteluun. Asiasta on tehty entuudestaan muutamia tutkimuksia, mutta tarvetta olisi lisätutkimukselle, jolloin tuloksia voitaisiin hyödyntää esimerkiksi työpaikoilla teknostressin lieventämisessä. Jatkotutkimuksissa voitaisiin havainnoida myös kulttuurisia eroja, sillä piirteet vaikuttavat eri tavoin, jos yksilö on esimerkiksi Euroopan ulkopuolelta. Tutkimusta voitaisiin tehdä lisäksi piirteiden vaikutuksista, kun verrataan vapaa-ajalla sekä työpaikalla syntyviä teknostressitilanteita. Viimeiseksi tutkimusaiheeksi voitaisiin ehdottaa asetelmaa, missä tutkitaan yksilöitä, joiden ikä, sukupuoli, työpaikka sekä -tehtävä olisivat mahdollisimman lähellä toisiaan, mutta taas persoonalliset piirteet eroaisivat toisistaan. Tällä tavoin voitaisiin havaita eroja siinä, miten persoonallisuus oikeasti vaikuttaa teknostressin kokemiseen. Esimerkiksi opiskelijoita haastatteleamalla voitaisiin saada tietoa siitä, miten persoonallisuus vaikuttaa teknostressitilanteissa, sillä opiskelijoiden joukossa on samaa ikäryhmää, opiskelutaustaa sekä sukupuolta edustavia yksilöitä.

LÄHTEET

- Ayyagari, R., Grover, V. & Purvis, R. (2011). Technostress: Technological Antecedents and Implications. *MIS Quarterly*, 35(4), 831–858. <https://doi.org/10.2307/41409963>
- Brod, C. & Rekiaro, I. (1986). *Teknostressi: hinta, jonka ihminen maksaa tietokonevallankumouksesta*. Otava.
- Buecker, S., Maes, M., Denissen, J. J. A. & Luhmann, M. (2020). Loneliness and the Big Five Personality Traits: A Meta-Analysis. *European Journal of Personality*, 34(1), 8–28. <https://doi.org/10.1002/per.2229>
- Califf, C. B., Sarker, S. & Sarker, S. (2020). The Bright and Dark Sides of Technostress: A Mixed-Methods Study Involving Healthcare It. *MIS Quarterly*, 44(2), 809–856. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2020/14818>
- Carver, C. S. & Connor-Smith, J. (2010). Personality and Coping. *Annual Review of Psychology*, 61(1), 679–704. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100352>
- Cooper, C. L., Dewe, P. J., & O'Driscoll, M. P. (2001). *Organizational Stress: A Review and Critique of Theory, Research, and Applications*. SAGE Publications, Incorporated. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/jyvaskyla-ebooks/detail.action?docID=3032684>
- Costa, P. & McCrae, R. (1994). *Set like plaster? Evidence for the stability of adult personality*. 21–40. <https://doi.org/10.1037/10143-002>
- Depue, R. A. & Collins, P. F. (1999). Neurobiology of the structure of personality: Dopamine, facilitation of incentive motivation, and extraversion. *Behavioral and Brain Sciences*, 22(3), 491–517. <https://doi.org/10.1017/S0140525X99002046>
- Devaraj, S., Easley, R. F. & Crant, J. M. (2008). How Does Personality Matter? Relating the Five-Factor Model to Technology Acceptance and Use. *Information Systems Research*, 19(1), 93–105. <https://doi.org/10.1287/isre.1070.0153>
- Feher, A. & Vernon, P. A. (2021). Looking beyond the Big Five: A selective review of alternatives to the Big Five model of personality. *Personality and Individual Differences*, 169, 110002. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110002>
- Galluch, P. S., Grover, V. & Thatcher, J. B. (2015). Interrupting the Workplace: Examining Stressors in an Information Technology Context. *Journal of the Association for Information Systems*, 16(1), 1–47.
- Goldberg, L. R. & Saucier, G. (1998). What Is Beyond the Big Five? *Journal of Personality*, 66(4), 495–524. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.00022>

- Graziano, W. G., Habashi, M. M., Sheese, B. E. & Tobin, R. M. (2007). Agreeableness, empathy, and helping: A person \times situation perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(4), 583–599. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.4.583>
- Hsiao, K.-L. (2017). Compulsive mobile application usage and technostress: the role of personality traits. *Online Information Review*, 41(2), 272–295. <https://doi.org/10.1108/OIR-03-2016-0091>
- Katharina, P., Maier, C., Jens, M. & Weitzel, T. (2021). Personality Profiles that Put Users at Risk of Perceiving Technostress. *Business & Information Systems Engineering*, 63(4), 389–402. <https://doi.org/10.1007/s12599-020-00668-7>
- Khedhaouria, A. & Cucchi, A. (2019). Technostress creators, personality traits, and job burnout: A fuzzy-set configurational analysis. *Journal of Business Research*, 101, 349–361. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.04.029>
- Kotov, R., Gamez, W., Schmidt, F. & Watson, D. (2010). Linking “big” personality traits to anxiety, depressive, and substance use disorders: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 136(5), 768–821. <https://doi.org/10.1037/a0020327>
- Krishnan, S. (2017). Personality and espoused cultural differences in technostress creators. *Computers in Human Behavior*, 66, 154–167. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.09.039>
- La Torre, G., Esposito, A., Sciarra, I. & Chiappetta, M. (2019). Definition, symptoms and risk of techno-stress: a systematic review. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 92(1), 13–35. <https://doi.org/10.1007/s00420-018-1352-1>
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer Pub. Co.
- Lee, S. B., Lee, S. C. & Suh, Y. H. (2016). Technostress from mobile communication and its impact on quality of life and productivity. *Total Quality Management & Business Excellence*, 27(7–8), 775–790. <https://doi.org/10.1080/14783363.2016.1187998>
- Maier, C., Laumer, S., Wirth, J. & Weitzel, T. (2019). Technostress and the hierarchical levels of personality: a two-wave study with multiple data samples. *European Journal of Information Systems*, 28(5), 496–522. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2019.1614739>
- McCrae, R. R. & Costa, P. (2008). Empirical and theoretical status of the five-factor model of personality traits. *Sage handbook of personality theory and assessment*, 1, 273–294. <https://doi.org/10.4135/9781849200462.n13>

- McCrae, R. R. & Costa, P. T. Jr. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52(5), 509–516.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.5.509>
- Pflügner, K., Mattke, J. & Maier, C. (2019). *Who is Stressed by Using ICTs? A Qualitative Comparison Analysis with the Big Five Personality Traits to Understand Technostress*.
- Pirkkalainen, H., Salo, M., Tarafdar, M. & Makkonen, M. (2019). Deliberate or Instinctive? Proactive and Reactive Coping for Technostress. *Journal of Management Information Systems*, 36(4), 1179–1212.
<https://doi.org/10.1080/07421222.2019.1661092>
- 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. <https://doi.org/10.1287/isre.1070.0165>
- Salo, M., Pirkkalainen, H., Chua, C. & Koskelainen, T. (2017). Explaining Information Technology Users' Ways of Mitigating Technostress. *European Conference on Information Systems*, 2460–2476.
https://aisel.aisnet.org/ecis2017_rp/156/
- 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.
<https://doi.org/10.1111/isj.12213>
- Srivastava, S. C., Chandra, S. & Shirish, A. (2015). Technostress creators and job outcomes: theorising the moderating influence of personality traits. *Information Systems Journal*, 25(4), 355–401.
<https://doi.org/10.1111/isj.12067>
- Tarafdar, M., Pirkkalainen, H., Salo, M. & Makkonen, M. (2020). Taking on the “Dark Side” --Coping With Technostress. *IT Professional*, 22(6), 82–89.
<https://doi.org/10.1109/MITP.2020.2977343>
- Tarafdar, M., Pullins, E. Bolman. & Ragu-Nathan, T. S. (2015). Technostress: negative effect on performance and possible mitigations. *Information Systems Journal*, 25(2), 103–132. <https://doi.org/10.1111/isj.12042>
- Tarafdar, M., Qiang Tu, 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.
<https://doi.org/10.1145/1995376.1995403>
- Tarafdar, M. & Stich, J.-F. (2019). The technostress trifecta - techno eustress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research. *Information Systems Journal*, 29(1), 6–42.
<https://doi.org/10.1111/isj.12169>

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.
<https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240109>