

**Osaamisvaatimukseen liittyvän  
affektiivisuuden vaikutus kehoistin tarkkuuden  
ja työn merkityksellisyyden väliseen yhteyteen**

Ilona Puska  
Pro gradu -tutkielma  
Psykologian laitos  
Jyväskylän yliopisto  
Kesäkuu 2024

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Psykologian laitos

PUSKA, ILONA: Osaamisvaatimukseen liittyvän affektiivisuuden vaikutus kehoistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden väliseen yhteyteen

Pro gradu -tutkielma, 25 s.

Ohjaaja: Tiina Parviainen

Psykologia

Kesäkuu 2024

---

Tässä tutkimuksessa selvitettiin, ovatko kehoistin tarkkuus ja työn merkityksellisyys yhteydessä toisiinsa, sekä sääteleekö osaamisvaatimukseen liittyvä positiivinen tai negatiivinen affektiivisuus oletettua yhteyttä kehoistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden välillä. Kehoaistin tarkkuus on yhdistetty useisiin toimintoihin, joiden on havaittu olevan yhteydessä työn merkityksellisyyteen, kuten tunteisiin, empatiaan ja itsetuntemukseen. Kehoaistin tarkkuus on kuitenkin liitetty myös ahdistustaipumukseen. Viimeaikainen tutkimus on selvittänyt, muuntavatko yksilön positiiviset tai negatiiviset tulkintataipumukset kehoistin tarkkuuden yhteyksiä hyvinvointiin, mutta tällaista tutkimusta ei ole tehty työhyvinvoinnin tai työn merkityksellisyyden kontekstissa.

Tutkimus on osa Media Work 2030 -tutkimushanketta, joka selvittää media-alan työntekijöiden kokemuksia digitaalisessa toimintaympäristössä. Aineisto koostuu 50:stä aikuisesta tutkittavasta. Kehoaistin tarkkuutta mitattiin sykkeenerottelutehtävällä, ja työn merkityksellisyyttä ja osaamisvaatimukseen liittyvää affektiivisuutta itsearviointikyselyillä. Kehoaistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden yhteyttä tutkittiin Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla. Hierarkkisen regressioanalyysin avulla selvitettiin, vaikuttaako yksilön positiivinen tai negatiivinen affektiivisuus suhteessa osaamisvaatimukseen kehoistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden väliseen yhteyteen.

Tutkimuksessa havaittiin, että kehoistin tarkkuus ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä työn merkityksellisyyden kokemukseen, eikä osaamisvaatimukseen liittyvä positiivinen tai negatiivinen affektiivisuus muuntanut tätä yhteyttä. Ainoastaan osaamisvaatimukseen liittyvällä negatiivisella affektiivisuudella oli tilastollisesti merkitsevä omavaikutus työn merkityksellisyyteen, kun kehoistin tarkkuus oli otettu huomioon. Mitä enemmän tutkittavat raportoivat negatiivista affektiivisuutta, sitä vähemmän he kokivat työn merkityksellisyyttä. Jatkotutkimuksella voidaan selvittää kehoistin, affektiivisten taipumusten ja työn merkityksellisyyden yhteyttä muilla ammattiryhmillä, isommilla aineistoilla ja soveltuvammilla affektiivisten taipumusten mittareilla. Yhteyksien parempi ymmärtäminen loisi hyödyllistä tietoa työn merkityksellisyyden rakentumisesta yksilötasolla sekä kehoistin vaikutuksista työhyvinvointiin.

Avainsanat: kehoistin tarkkuus, interoseptiivinen tarkkuus, työn merkityksellisyys, työhyvinvointi, positiivinen ja negatiivinen affektiivisyys

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Department of Psychology

PUSKA, ILONA: The moderating role of competence demands related affectivity on the connection between interoceptive accuracy and work meaningfulness

Master's thesis, 25 pp.

Supervisor: Tiina Parviainen

Psychology

June 2024

---

This study investigated whether interoceptive accuracy and work meaningfulness are connected, and if positive or negative affectivity related to competence demands moderates this hypothesised relationship. Interoceptive accuracy has been linked to several functions that have been related to work meaningfulness, such as emotions, empathy, and self-awareness. However, interoceptive accuracy has also been associated with trait anxiety. Recent research has investigated whether an individual's positive or negative interpretation tendencies moderate the connections between interoceptive accuracy and well-being, but such research has not been conducted in the context of work well-being or work meaningfulness.

The study is part of the Media Work 2030 research project, which investigates media workers in the digital environment. The data consists of 50 adult participants. The participants completed a discrimination task for interoceptive accuracy, and questionnaires for work meaningfulness and competence demands related positive and negative affectivity. The connection between interoceptive accuracy and work meaningfulness was measured using Pearson's correlation coefficient. Hierarchical regression analysis were used to find out whether an individual's competence demands related positive or negative affectivity moderates the relationship between interoceptive accuracy and work meaningfulness.

The study found that interoceptive accuracy was not statistically significantly related to work meaningfulness, and competence demands related positive or negative affectivity did not moderate this relationship. Only negative affectivity related to competence demands had a statistically significant effect on work meaningfulness when interoceptive accuracy was controlled. The more the research participants reported negative affectivity, the less they experienced work meaningfulness. With further research, the connection between interoceptive accuracy, affective tendencies and work meaningfulness can be investigated with other occupational groups, larger samples and more suitable measures of affective tendencies. A better understanding of the connections would create useful information about the construction of work meaningfulness at the individual level, as well as the effects of interoceptive accuracy on work well-being.

Keywords: interoceptive accuracy, work meaningfulness, work wellbeing, positive and negative affectivity

# SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	1
1.1	Työn merkityksellisyys.....	2
1.2	Kehoaisti työn merkityksellisyyden näkökulmasta.....	4
1.3	Osaamiseen liittyvä affektiivisuus kehoaistin vaikutusten muuntajana .....	6
1.4	Tutkimuskysymykset ja hypoteesit .....	8
2	MENETELMÄT .....	9
2.1	Aineisto ja osallistujat .....	9
2.2	Mittarit ja muuttujat.....	10
2.2.1	Kehoaistin tarkkuus .....	10
2.2.2	Työn merkityksellisyys .....	12
2.2.3	Ammatilliseen osaamiseen liittyvä affektiivisuus .....	12
2.3	Tilastolliset analyysit.....	13
3	TULOKSET.....	14
3.1	Kehoaistin tarkkuuden yhteys työn merkityksellisyyteen .....	14
3.2	Osaamisvaatimukseen liittyvän positiivisen ja negatiivisen affektiivisuuden moderaatiovaikutus kehoaistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden väliseen yhteyteen .....	15
4	POHDINTA.....	19
4.1	Kehoaistin tarkkuuden yhteys työn merkityksellisyyteen .....	20
4.2	Osaamisvaatimukseen liittyvän affektiivisuuden vaikutus kehoaistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden väliseen yhteyteen .....	21
4.3	Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimustarpeet .....	23
5	LÄHTEET .....	26

# 1 JOHDANTO

Työn merkityksellisyys on saanut osakseen paljon huomiota viime vuosina. Se on yhdistetty moniin myönteisiin asioihin, kuten parempaan raportoituun hyvinvointiin (Arnold ym., 2007), työtyytyväisyyteen (esim. Steger ym., 2012) sekä työhön sitoutumiseen ja itsearvioituun työssä suoriutumiseen (Allan ym., 2019). Samalla työstä on tullut tärkeä osa identiteettiä, kun ihmiset rakentavat elämänsä kokonaismerkitystä yhä enemmän työn kautta (Steger & Dik, 2009). Merkityksellistä työtä voidaan siis pitää tärkeänä sekä yksilön, että työnantajan kannalta. Tämän vuoksi on tärkeää selvittää, millaiset asiat merkityksellisyyden kokemukseen vaikuttavat.

Yksilökeskeisessä työn merkityksellisyyden tutkimuksessa on painottunut kognitiivinen näkökulma, kun taas tunteiden ja kehollisuuden vaikutuksesta työn merkityksellisyyteen tiedetään vain vähän. Tämä on yllättävää ottaen huomioon, että työn merkityksellisyys on määritelmällisesti tunne, kokemus tai arvio (Martela & Pessi, 2018). Ihmisen tunnekokemuksen pohjalla vaikuttaa interoseptio eli kehoaisti, joka viittaa kehon sisäisen fysiologisen tilan aistimiseen (Craig, 2009; Lange & James, 1967). Tarkka kehoaisti on alustavasti yhdistetty useisiin työn merkityksellisyyteen liitettyihin toimintoihin, kuten tunnekokemuksen voimakkuuteen, empatiakykyyn ja minäkäsitykseen (esim., Barrett ym., 2004; Craig, 2008; Grynberg & Pollatos, 2015; Weiss ym., 2014). Toisaalta se on yhdistetty myös negatiiviseen emotionaalisuuteen (esim. Lyyra & Parviainen, 2018), joka saattaa heikentää merkityksellisyyden kokemusta (Barrick ym., 2006). Työn merkityksellisyyden ja kehoaistin yhteyttä ei ole kuitenkaan aiemmin tutkittu suoraan.

Kaiken kaikkiaan on epäselvää, missä yhteyksissä kehoaistin tarkkuuden yhteys hyvinvointiin on positiivinen, ja missä negatiivinen. Koska kehon fysiologisen tilan tarkka havainnointi on monitulkintainen tapahtuma, sen itsessään ei pitäisi vaikuttaa hyvinvointiin positiivisesti tai negatiivisesti (Herbert & Pollatos, 2012). On ehdotettu, että yksilön taipumus tehdä kielteisiä tai myönteisiä tulkintoja voisi yleistyä myös interoseptiivisten signaalien prosessointiin (Erle ym., 2021). Tämän ehdotuksen mukaan olennaista ei ole se, kuinka tarkasti yksilö kehonsa tilaa tarkkailee, vaan se, miten hän signaaleja tulkitsee. Vaikkapa pessimistisiin tulkintoihin taipuvainen saattaisi tulkita kohonneen sykkeen ahdistuksena, kun taas optimismiin taipuvainen kokisi saman tunteen innostuksena. Näyttääkin siltä, että tarkasta kehoaistista on haittaa etenkin pessimistien subjektiiviselle hyvinvoinnille (Erle ym., 2021). Vastaavaa tutkimusta ei kuitenkaan ole tehty työn merkityksellisyyden kontekstissa.

Tässä tutkimuksessa selvitetään kehoaistin tarkkuuden yhteyttä työn merkityksellisyyteen. Lisäksi tarkastellaan, sääteleekö osaamisvaatimukseen liittyvä positiivinen tai negatiivinen

affektiivisuus kehoistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden välistä yhteyttä. Tutkimalla kehoistin ja työn merkityksellisyyden yhteyttä voidaan saada uutta tietoa työn merkityksellisyyden rakentumisesta tunteiden ja kehollisuuden näkökulmasta. Liittämällä mukaan osaamiseen liittyvä affektiivisuus saadaan arvokasta tietoa siitä, vaikuttaako kehoistin tarkkuus eri tavoin eri ihmisiin riippuen siitä, ovatko he taipuvaisia positiiviseen vai negatiiviseen affektiivisuuteen.

## 1.1 Työn merkityksellisyys

Työn merkityksellisyydelle ei ole yhtä yleisesti hyväksyttyä määritelmää, joskin viime vuosikymmenillä tehty tutkimus on edistänyt pitkään hajanaisuudesta kärsinyttä tutkimuskenttää. Varhaisessa Hackmanin ja Oldhamin (1975) työn piirremallissa (*job characteristics model*) merkityksellisyys käsitettiin psykologisena tilana, joka kuvaa, missä määrin työntekijä kokee työnsä yleisesti merkityksellisenä, arvokkaana ja vaivan arvoisena. Tässä tutkimuksessa hyödynnetään Stegerin ja kollegoiden (2012) määritelmää, jonka mukaan työn merkityksellisyys ei tarkoita ainoastaan mitä työ ihmisille tarkoittaa, vaan työtä, joka on merkittävää ja tunnearvoltaan myönteistä. Tuo myönteinen tunnearvo on pikemminkin eudaimonista (kasvuorientoitunutta), kun hedonista (nautintohakuista). Merkityksellinen työ ei siis viittaa ainoastaan siihen, mitä työ tekijälleen tarkoittaa, vaan keskeistä on myös työhön liitetty positiivinen tunnearvo sekä tunne siitä, että työ on tärkeää itselle ja muille. Määritelmä sisältää ajatuksen siitä, että merkitys ja merkityksellisyys ovat kaksi eri asiaa. Merkitys tarkoittaa sitä, millaisen merkityksen ihmiset työlleen antavat, kun taas merkityksellisyys viittaa siihen, kuinka merkittävää työ on (Pratt & Ashworth, 2003).

Työn merkityksellisyyden monitahoisuuden vuoksi tutkimus on pyrkinyt tunnistamaan merkityksellisen työn osa-alueet. Tapoja luokitella eri osa-alueet on useita. Steger ja kollegat (2012) kuvaavat työn merkityksellisyyden muodostuvan kolmesta keskenään korreloivasta ulottuvuudesta:

1. Myönteisen merkityksen kokeminen työssä (*eng. positive meaning*). Myönteinen merkitys on työn merkityksellisyyden keskeisin osa-alue, ja se sisältyykin tavalla tai toisella suurimpaan osaan merkityksellisen työn määritelmästä (Steger ym., 2012). Vaikka merkityksellisyys rakentuu myös sosiaalisesti (Park, 2010), tämä osa-alue heijastelee ajatusta, että henkilön tulee itse kokea, että tehty työ on tärkeää ja sillä on jokin myönteinen merkitys.
2. Kasvu ja ymmärrys (*eng. meaning making through work*). Kasvun ja ymmärryksen osa-alue pohjautuu ajatukseen, että työ on tärkeä elementti elämän kokonaismerkityksellisyyden kannalta

(Steger & Dik, 2010). Kuten Steger ja Dik (2009) kuvaavat, on vaikeaa kuvitella tilannetta, jossa ihminen tekisi merkityksellistä työtä, mutta työ ei vaikuttaisi elämän merkityksellisyyteen laajemmin. Stegerin ja Dikin (2009) mukaan työ rakentaa elämän kokonaismerkitystä syventämällä yksilön ymmärrystä itsestä ja ympäröivästä maailmasta, joka johtaa henkilökohtaiseen kasvuun. Tämä ulottuvuus kuvaa siis sitä, miten henkilö itse hyötyy merkityksellisen työn tekemisestä; kasvamalla ja oppimalla.

3. Hyvän tekeminen (*eng. greater good motivations*). Hyvän tekemisen osa-alue heijastelee yleistä ajatusta, että työ on merkityksellisintä silloin, kun se palvelee jotain laajempaa hyvää. Hyvää tekemällä yksilö voi saavuttaa itse-transsendenssin, eli kokemuksen, että hän on osa jotain suurempaa, arvostamaansa kokonaisuutta (Rosso ym., 2010). Hyvän tekeminen on yhdistetty johdonmukaisesti työn merkityksellisyyden kokemukseen (Grant, 2007), ja se onkin sisällytetty useisiin merkityksellisen työn määritelmiin. Yksilö ei siis tee töitä ainoastaan palkan tai muun oman edun tavoittelemiseksi, vaan hän kokee, että työstä on hyötyä myös muille.

Työn merkityksellisyyden rakentumista on tutkittu yksilön, työn, organisaation ja yhteiskunnan tasolla (Lysova ym., 2019). Yksilötason tekijät selittävät sitä, miksi ihmiset kokevat työn merkityksellisyyttä eri tavoin ja erilaisissa konteksteissa. Yksilötason tekijät sisältävät (1) taipumukselliset piirteet, kuten temperamenttipiirteet tai kiinnostuksenkohteet (2) tyypilliset sopeutumistavat, kuten motiivit, tavoitteet ja arvot (3) tarinamuotoisen identiteetin, eli yksilön elämäntarinan, joka tuo elämään jatkuvuuden ja ymmärrettävyyden tunnetta (McAdams & Pals, 2006). Useimmiten merkityksellisyyteen on yksilötasolla liitetty tavoitteellisuus, prososiaalinen motivaatio, sekä syvälinen ymmärrys omasta uratarinasta (Lysova ym., 2019).

Taipumuksellisten piirteiden rooli on jäänyt vähemmälle huomiolle työn merkityksellisyyden tutkimuksessa (Simonet & Castille, 2020). Niiden periytyvyys ja pysyvyys (Jang ym., 1996) kuitenkin viittaavat siihen, että yksilöllisten erojen tutkiminen suhteessa merkitykselliseen työhön liitettyihin rakenteisiin tarjoaisi suurta selitysarvoa (Ilies ym., 2006; Simonet & Castille, 2020). Lisäksi niitä tutkimalla voidaan selkeyttää syvällisempiä muutoksia, joita yksilöiden tulee mahdollisesti tehdä itsessään, työssään tai molemmissa löytääkseen itselleen arvokkaan työn (Simonet & Castille, 2020). Ottaen huomioon, että työn ja yksilön yhteensopivuus on yksi merkityksellisen työn määrittelevä tekijä (Martela & Pessi, 2018; Rosso ym., 2010), on tärkeää saada lisää tietoa siitä, mitkä yksilön piirteet merkityksellisyyden kokemukseen vaikuttavat.

Viime vuosien tutkimus on lisännyt tietoa yksilöllisten temperamenttipiirteiden taustalla vaikuttavista kehollisista ja jopa neurobiologisista tekijöistä (Garfinkel & Critchley, 2013). Yksi näistä tekijöistä on kehoasti, jota tarkastellaan myös tässä tutkimuksessa.

## 1.2 Kehoaisti työn merkityksellisyyden näkökulmasta

Kehoaisti on taipumuksellinen ominaisuus, jonka tarkkuus vaihtelee ihmisten välillä. Sen keskeisin tehtävä on varmistaa kehon fysiologinen tasapaino aistimalla kehon fysiologista tilaa ja tarpeita sekä ohjaamalla käytöstä tunteiden avulla (Tsakiris & Critchley, 2016). Kehoaisti on keskeisessä roolissa fysiologisissa tunneteorioissa, joissa ajatellaan, että tunteet ovat seurausta kehon fysiologisen tilan muutoksista (Lange & James, 1967). Interoseptiivisilla signaaleilla on enenevässä määrin havaittu olevan laaja-alainen vaikutus myös kognitioon, vaikuttaen tarkkaavuuteen ja havainnointiin, ohjaten päätöksentekoa sekä muovaten muistia ja tunteiden käsittelyä (Critchley & Garfinkel, 2015; Critchley & Harrison, 2013). Interoseptio on siis monimutkainen ilmiö, joka edustaa useita eri ulottuvuuksia, vaikuttaen henkilön tunnekokemukseen, kognitioon ja toimintaan.

Henkilön kehoaistiin liittyviä taitoja on mitattu ja käsitteellistetty useilla eri tavoilla, joka on johtanut siihen liittyvien käsitteiden runsauteen ja osittaiseen päällekkäisyyteen (Garfinkel ym., 2015). Tässä tutkimuksessa hyödynnetään Garfinkelin ja kollegoiden (2015) luomaa taksonomiaa, jossa kehoaisti nähdään kolmitahoisena rakenteena. Näkökulmista ensimmäinen, interoseptiivinen tarkkuus, viittaa henkilön objektiiviseen suoriutumiseen kehoaistia mittaavissa tehtävissä. Se siis kertoo siitä, vastaako henkilön oma arvio kehon fysiologisesta tilasta totuutta. Toinen näkökulma, interoseptiivinen herkkyys, viittaa siihen, missä määrin henkilö on suuntautunut tarkkailemaan kehonsa sisäistä fysiologista tilaa. Tätä arvioidaan itsearviointilomakkeilla. Kolmas näkökulma kehoaistiin, interoseptiivinen tietoisuus, tarkoittaa henkilön metakognitiivista tietoisuutta omasta interoseptiivisestä tarkkuudestaan. Keskeisimpänä näkökulmana kehoaistin tutkimuskirjallisuudessa pidetään kehoaistin tarkkuutta, joten tässäkin tutkimuksessa keskitytään siihen.

Kehoaistin tarkkuutta mitataan tyypillisesti sykkeentunnistustehtävillä, joita on kahdenlaisia: (1) seurantatehtävä (eng: tracking task; Schandry, 1981), jossa osallistujat laskevat sydämenlyöntinsä annetulla aikavälillä, ja laskettua määrää verrataan todelliseen sykkeeseen (2) erotelutehtävä (eng: discrimination task; Whitehead ym., 1977), jossa osallistujat pyrkivät havaitsemaan, kumpi kahdesta soitetusta äänestä on samantahtinen heidän sykkeensä kanssa. Tehtävien on todettu olevan reliaabeleja ja korreloivan keskenään (Garfinkel ym., 2015), joskin niitä on myös kritisoitu (esim. Legrand ym., 2022).

Kehoaistin tarkkuutta ei ole tutkittu työn merkityksellisyyden kontekstissa, mutta se on yhdistetty useisiin prosesseihin, jotka voivat vaikuttaa työn merkityksellisyyden kokemuksen taustalla. Työn merkityksellisyyden ulottuvuuksista ensimmäinen, myönteinen merkitys, käsittelee henkilön kokonaisvaltaista kokemusta, tunnetta tai arviota työn tärkeydestä (Steger ym., 2012). Sitä arvioidaan



tyypillisesti tunnekokemuksen olemassaolon ja voimakkuuden perusteella (Martela ja Pessi, 2018). Tunnekokemuksen voimakkuus on yhdistetty useissa tutkimuksissa kehoastin tarkkuuteen. Vaikuttaa siltä, että yksilöt, jotka havainnoivat kehonsa reaktioita tarkemmin, kokevat tunteet voimakkaammin (Barrett ym., 2004; Craig, 2008; Wiens ym., 2000). Tunnekokemuksen voimakkuus myös vuorovaikuttaa kognition kanssa, ohjaten tarkkaavuutta sellaisia ärsykyksiä kohti, jotka aiheuttavat voimakkaampia emotionaalisia vasteita (Menon & Uddin, 2010). Tämä tunnekokemuksen voimakkuuden tarkkaavuutta ohjaava vaikutus voisi edistää kehoastiltaan tarkkojen ihmisten kykyä tunnistaa työ, jonka he kokevat merkityksellisenä. Tunnekokemuksen voimakkuus voi myös yleistyä myönteisen merkityksen kokemiseen, etenkin, jos henkilö on taipuvainen kokemaan myönteisiä tunteita (King ym., 2006). Tarkka kehoasti voi siis tunteiden välityksellä auttaa henkilöä tunnistamaan itselleen merkityksellisen työn, tai voimistaa yksilön olemassa olevaa tunnekokemusta työn myönteisestä merkityksestä.

Toinen Stegerin ja kollegoiden (2012) tunnistama työn merkityksellisyyden osa-alue, kasvu ja ymmärrys, pohjautuu Rosson ja kollegoiden (2010) ajatukselle siitä, että merkityksellinen työ on linjassa henkilön minäkäsityksen kanssa. Tämä viittaa siihen, että yksilön arvot, motiivit ja uskomukset vaikuttavat siihen, miten yksilö tulkitsee työnsä merkitystä ja merkityksellisyyttä (Rosso ym., 2010). Kehoaistilla on esitetty olevan tärkeä rooli minäkäsityksen muodostamisessa ja ylläpidossa (esim. Craig, 2008; Seth, 2013). Lisäksi se voi edistää henkilökohtaisesti merkittävien arvojen tunnistamista edesauttamalla itseymmärrystä ja -tietoisuutta (Critchley ym., 2004). Kun ihminen ymmärtää vahvuutensa ja heikkoutensa, hänellä pitäisi olla parempi ymmärrys siitä, millaisessa työssä hän on parhaimmillaan, sekä paremmat valmiudet soveltuvien uravalintojen tekemiseen (Steger & Dik, 2010). Kehoaistin onkin esitetty ohjaavan myös päätöksentekoa (esim. Herman ym., 2021; Werner ym., 2009). Merkityksellinen työ voi siis parantaa itseymmärrystä, mutta kehoastin fasilitoima itseymmärrys ja päätöksenteko voivat myös kasvattaa todennäköisyyttä hakeutua merkitykselliseen työhön.

Kehoaisti saattaa vaikuttaa myös hyvän tekemisen taustalla, joka on yksi laajimmin tunnistetuista merkityksellisen työn osa-alueista (Martela & Pessi, 2018; Rosso ym., 2010). Henkilö, joka on sisäisesti motivoitunut hyvän tekemiseen, kokee muiden auttamisen merkityksellisemmäksi, kun ihminen, joka auttaa muita ulkoisen paineen vuoksi (Deci & Ryan, 2000). Tämän prososiaalisen motivaation olennainen edeltäjä on empatia, kyky ymmärtää ja kokea muiden tunteita (Eisenberg ym., 2010; Pavey ym., 2012). Kehoaistin tarkkuus on johdonmukaisesti yhdistetty parempaan empatiakykyyn (Fukushima ym., 2011; Grynberg & Pollatos, 2015). Yhteyttä on selitetty sillä, että kehoastiltaan tarkoilla ihmisillä muiden katseleminen herättää suurempia tunnevasteita kehossa (Grynberg & Pollatos, 2015). Toisaalta henkilön omat, kielteiset tunteet saattavat tulla empatian

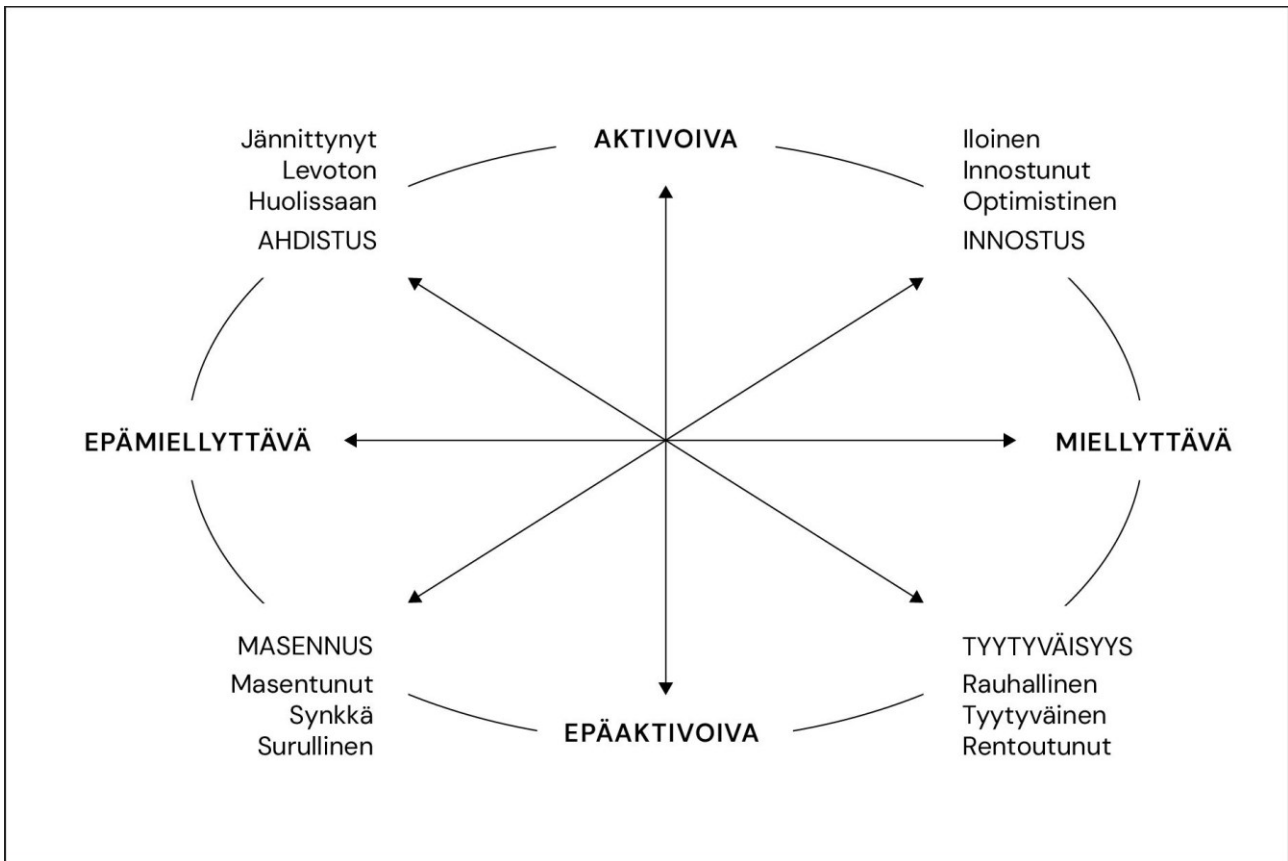
tielle: esimerkiksi vihan tai vastenmielisyyden tunteet tai kilpailutilanne saattavat heikentää empatiaa (Hareli & Weiner, 2002). Positiivisilla tunteilla on päinvastaistainen vaikutus. Niiden kokeminen kasvattaa myös avun tarpeessa olevien auttamisen todennäköisyyttä (Isen, 1987). Kehoaistin tarkkuus saattaa siis vahvistaa tai heikentää hyvän tekemisen taustalla olevaa empatiaa ja prososiaalista motivaatiota, riippuen muista tekijöistä, kuten siitä, kokeeko henkilö myönteisiä vai kielteisiä tunteita.

### **1.3 Osaamiseen liittyvä affektiivisuus kehoaistin vaikutusten muuntajana**

Osaamiseen liittyvä positiivinen ja negatiivinen affektiivisuus viittavat tunteisiin, joita työn osaamisvaatimukset herättävät tutkimuksen osallistujissa. Tunteiden tutkimus on tunnistanut kaksi perustavanlaatuaista ulottuvuutta, joiden avulla tunteita luokitellaan (kts. kuvio 1): miellyttävyys (positiivinen-negatiivinen) ja virittyneisyys (aktivoiva-epäaktivoiva), joskin miellyttävyuden ulottuvuutta pidetään tärkeämpänä hyvinvoinnin kannalta (Warr, 1990).

Tunteiden roolia merkityksellisyyden lähteenä on tutkittu tarkastelemalla tunnetilan ja pysyvämpien tunnetaipumusten yhteyttä merkityksellisyyden kokemukseen. King ja kollegat (2006) havaitsivat tutkimuksessaan, että myönteinen tunnetila kasvattaa merkityksellisyyden kokemusta ja saattaa kasvattaa herkkyyttä tilanteen merkityksellisyyden tunnistamiselle. Kielteinen tunnetila puolestaan heikensi merkityksellisyyden kokemusta ja merkityksellisten tilanteiden tunnistamista. Tunnetaipumusten tutkimuksessa on havaittu, että myönteiset ja lähestymisorientoituneet ihmiset kokevat työn merkitystä enemmän, kun kielteiset ja välttelevät ihmiset (Schnell & Becker, 2006; Steger ym., 2013). Vaikuttaa siis siltä, että sekä hetkellinen tunnetila, että yksilön pysyvämmät tunnetaipumukset vaikuttavat mahdollisuuksiin kokea merkityksellisyyttä työssä.

KUVIO 1. Affektiivisen hyvinvoinnin mittariin sisältyvät tunteet Warrin (1990) mukaisesti.



Positiivisten ja negatiivisten tunteiden ajatellaan heijastavan behavioraalisen inhibition (*behavioral inhibition system*, BIS) ja aktivaation järjestelmiä (*behavioral activating system*, BAS), jotka säätelevät tavoitesuuntautunutta lähestymis- ja välttämiskäytöstä (Carver & White, 1994; Tomarken & Keener, 1998). Näillä järjestelmillä on neurobiologinen perusta, ja ne kertovat yksilöiden välisistä eroista aivopuoliskojen suhteellisessa aktivaatiossa (Carver & White, 1994). Vasemman aivopuoliskon suhteellinen aktiivisuus on yhdistetty lähestymismotivaatioon ja palkkioherkkyyteen, kun taas oikean aivopuoliskon suhteellinen aktiivisuus on yhdistetty ahdistuneisuuteen ja neuroottisuuteen (Carver & White, 1987; Tomarkenand & Keener, 1998). Vaikka osaamisvaatimuksiin liittyvät tunteet voivat muuttua osaamisvaatimusten muuttuessa, osaamiseen liittyvä negatiivinen ja positiivinen affektiivisuus pohjautuvat todennäköisesti eroihin näiden järjestelmien aktiivisuudessa (Gray, 1987; Rantanen ym, 2021). Myös Mäkikankaan ja kollegoiden (2007) seurantatutkimuksessa kävi ilmi, että työn piirteet eivät olleet työhön liittyvän affektiivisuuden ennustavia tekijöitä poikittais- tai pitkäaikais- tai pitkittäistarkastelussa. Tulokset viittaavat siihen, että työhön liittyvän positiivinen ja negatiivinen affektiivisuus muodostuvat suhteellisen pysyvien persoonallisuusrakenteiden seurauksena (Feldt ym., 2006; Mäkikangas ym., 2004).

Kehoaistin tarkkuuden ja osaamiseen liittyvän affektiivisuuden yhteyttä ei ole tämän tutkimuksen tekijän tietämyksen perusteella tutkittu. Tutkimus on selvittänyt kehoaistin tarkkuuden yhteyttä subjektiiviseen hyvinvointiin, joka sisältää affektiivisen kokemuksen lisäksi myös esimerkiksi elämäntyytyväisyyden ja onnellisuuden osa-alueet (Erle ym., 2021). Ferentzin ja kollegoiden (2019) tutkimuksessa ainoastaan henkilön subjektiivinen arvio omasta kehoaististaan oli yhteydessä subjektiiviseen hyvinvointiin, kun taas kehoaistin tarkkuuden ja subjektiivisen hyvinvoinnin väliltä ei löydetty yhteyttä. Erle ja kollegat (2021) tutkivat, muuntavatko yksilön tulkintataipumuksiin yhdistetyt persoonallisuuden rakenteet kehoaistin tarkkuuden ja hyvinvoinnin yhteyttä. Kävi ilmi, että kehoaistin tarkkuus ennusti heikompaa subjektiivista hyvinvointia, mutta ainoastaan pessimismiin taipuvaisille ihmisille. Optimismilla, ekstraversiolla tai neuroottisuudella ei ollut muuntavaa vaikutusta kehoaistin tarkkuuden ja hyvinvoinnin väliseen yhteyteen. Tarvitaan kuitenkin lisää tutkimusta vahvistamaan näiden havaintojen pätevyyttä ja yleistettävyyttä työn merkityksellisyyden kontekstissa.

#### **1.4 Tutkimuskysymykset ja hypoteesit**

Tämän tutkimuksen tavoite on selvittää kehoaistin roolia työn merkityksellisyyden rakentumisessa sekä sitä, muuntavatko yksilön affektiiviset taipumukset kehoaistin tarkkuuden vaikutuksia yksilön työhyvinvointiin. Näitä asioita selvitetään seuraavien tutkimuskysymysten avulla:

##### *1. Onko kehoaistin tarkkuus yhteydessä työn merkityksellisyyteen?*

Vaikka aikaisemmassa tutkimuksessa ei ole suoraan selvitetty kehoaistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden yhteyttä, on kehoaisti yhdistetty asioihin, jotka liittyvät työn merkityksellisyyden kokemukseen, kuten tunnekokemuksen voimakkuuteen, empatiaan, itseymmärrykseen ja päätöksentekoon (Craig, 2009; Damasio, 1996; Dunn ym., 2010; Heydrich ym., 2021; Martela & Pessi, 2018; Werner ym., 2009). Toisaalta se on yhdistetty myös asioihin, jotka voivat heikentää merkityksellisyyden kokemusta, kuten ahdistukseen (esim. Domschke ym., 2010). Tämän perusteella oletan, että kehoaistin tarkkuus itsessään ei selitä merkityksellisyyden kokemusta, vaan sen yhteyksien havaitsemiseksi tulee tutkia myös yksilön positiivista ja negatiivista affektiivisuutta.

## 2. *Säätelökö osaamiseen liittyvä positiivinen tai negatiivinen affektiivisuus oletettua yhteyttä kehoastin ja työn merkityksellisyyden välillä?*

On esitetty, että yksilön muut temperamenttipiirteet saattavat vaikuttaa siihen, miten kehoastin tarkkuus yksilön hyvinvointiin vaikuttaa (Erle ym., 2021). Osaamiseen liittyvä positiivinen ja negatiivinen affektiivisuus heijastelevat todennäköisesti yksilön temperamenttipohjaisia eroja reagoida sisäisiin ja ulkoisiin tapahtumiin (Mäkikangas ym., 2021; Watson & Clark, 1992). Aikaisempi tutkimus on havainnut, että tarkasta kehoaistista on haittaa pessimistien subjektiiviselle hyvinvoinnille, kun taas vaikutusta optimistien hyvinvointiin ei havaittu (Erle ym., 2021). Tämän perusteella oletan, että etenkin negatiiviseen affektiivisuuteen taipuvaiset ja kehoaistiltaan tarkat ihmiset arvioivat työn merkityksellisyyden matalaksi.

## 2 MENETELMÄT

### 2.1 Aineisto ja osallistujat

Tämä tutkimus on osa Jyväskylän yliopiston ja Tampereen yliopiston Media Work 2030 -tutkimusprojektia, jossa tutkitaan mediatyötä ja media-alan työntekijöitä digitaalisessa toimintaympäristössä. Kutsu kyselyyn lähetettiin sähköpostilla Journalistiliiton työelämässä oleville jäsenille (N=13652) lokakuussa 2019. Tutkimukseen osallistumisesta muistutettiin kahdesti, jonka lisäksi Journalistiliiton paikallisyhdistysten edustajia pyydettiin kannustamaan jäseniä vastaamaan kyselyyn. Lopulta kyselyyn vastasi 1004 henkilöä, eli 7 % journalistiliiton jäsenistä. Kyselyn lähettämiseen oli pyydetty Journalistiliiton hyväksyntä. Kyselyn ensimmäisellä sivulla oli linkki tutkimuksen tietosuojailmoitukseen, jonka avaamisen jälkeen tutkittavilta pyydettiin suostumus kyselytutkimukseen osallistumisesta. Kyselyn yhteydessä vastaajilta pyydettiin lupa lähettää lisätietoa erillisestä aivodatan keräämiseen liittyvästä osuudesta. Luvan antaneet kutsuttiin aivotutkimukseen, jossa allekirjoitettiin erillinen suostumus.

Aivotutkimukseen osallistujilta edellytettiin 20-60 vuoden ikää ja normaalia tai normaaliksi korjattua näköä ja kuuloa. Osallistujilla ei saanut olla metallia kehossa, keskushermostoon vaikuttavaa lääkitystä, pysyvää aivovammaa, kehitysvammadiagnooseja, vakavia sydän- ja verisuonitauteja, hengityselinsairauksia tai keskushermostoon vaikuttavia psykiatrisia tai neurologisia sairauksia (epilepsia, toistuvat migreenikohtaukset, masennus, ahdistuneisuushäiriö,

skitsofrenia). Tutkimussuunnitelma sai myönteisen lausunnon Jyväskylän yliopiston tutkimuseettiseltä toimikunnalta.

Aivotutkimus sisälsi MEG-mittauksen ja kehoistin tarkkuuteen ja tietoisuuteen liittyvät tehtävät. Siihen osallistui viisikymmentä vapaaehtoista. Tämä osajoukko muodostaa tämän tutkimuksen aineiston. Näistä viidestäkymmenestä 76 % (N=38) on naisia ja 22 % (N=11) miehiä, ja 2 % (N=1) osallistujista ei halunnut vastata. Osallistujien keski-ikä kyselyyn vastaamisen hetkellä oli 48 vuotta (KH = 9 vuotta). Journalistiliiton tietojen mukaan jäsenistöstä n. 61 % on naisia ja jäsenistön keski-ikä on n. 45 vuotta, joten vastaajien ikä vastaa jäsenistön keskiarvoa, mutta sukupuolen osalta painottui naisten osuus. Osallistujista 74 % (N=37) oli työsuhteessa ja 22 % (N=11) toimi yrittäjänä tai freelancerina. 4 %:n (N=22) työtilanne oli jotain muuta, kuten yhdistelmä osa-aikaista työsuhdetta ja yrittäjyyttä tai opiskelua. Osallistujilla oli media-alan työkokemusta keskimäärin 22 vuotta.

## **2.2 Mittarit ja muuttujat**

### **2.2.1 Kehoaistin tarkkuus**

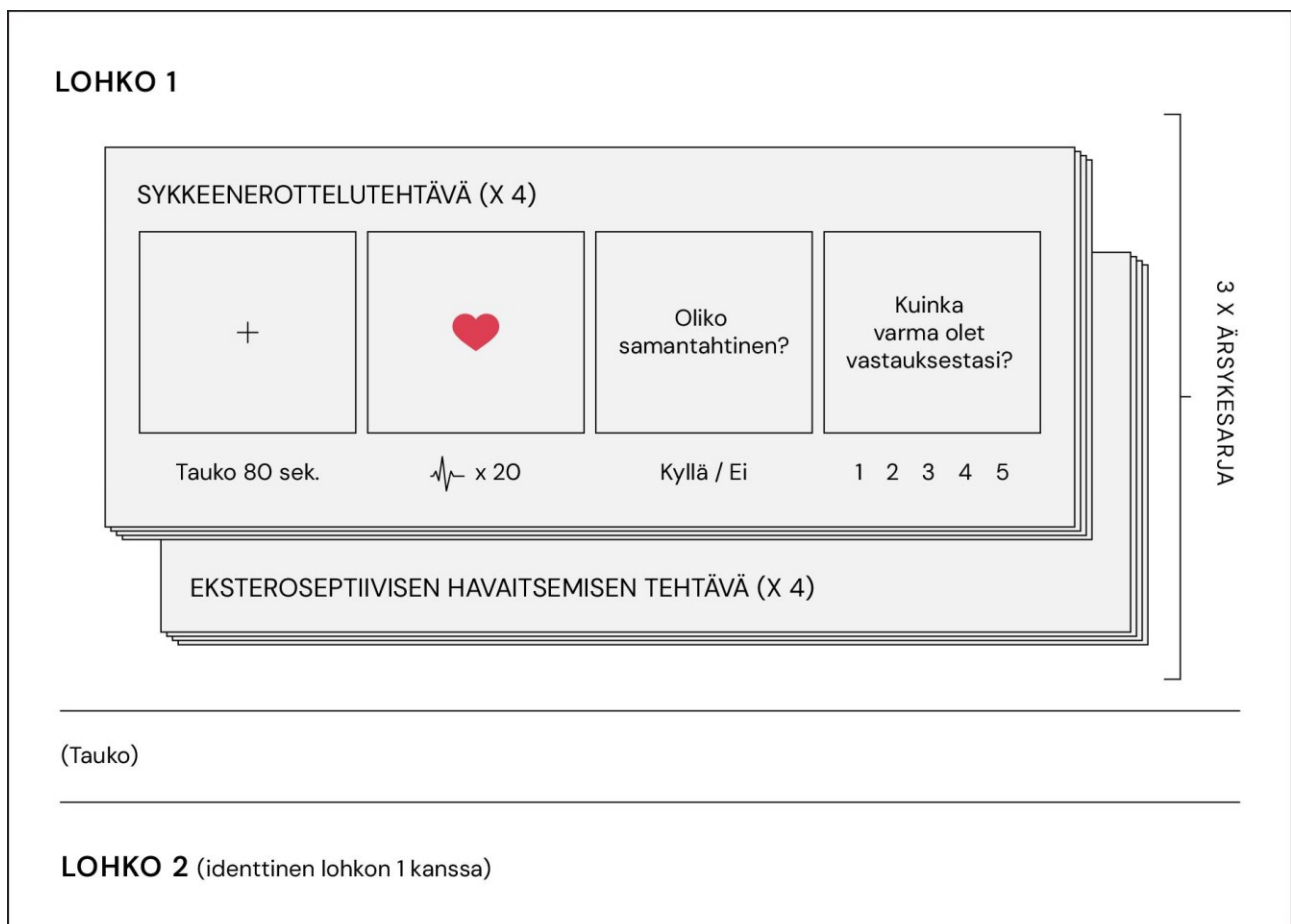
Interoseptiivisen tarkkuuden mittaamisessa käytettiin sykkeenhavaitsemistehtävää (erottelutehtävä). Sykkeenhavaitsemistehtävät ovat pitkään olleet yleisimpiä menetelmiä interoseptiivisen tarkkuuden tutkimuksessa, pitkälti pragmaattisista syistä (Garfinkel ym., 2015). Sydämenlyönnit ovat selvästi erotettavissa olevia, toistuvia sisäisiä tapahtumia, jotka on helppo erotella ja mitata (Garfinkel ym., 2015). Lisäksi ne on yhdistetty teoreettisesti olennaisiin yksilöllisiin eroihin vaikkapa ahdistuksessa ja tunnekokemuksen voimakkuudessa (Kleckner ym., 2015; Wiens ym., 2000).

Tutkimuksessa hyödynnettiin Katkinin ja kollegoiden (1982) koeasetelmaa, jolla tutkitaan henkilön interoseptiivistä havaitsemiskykyä. Interoseptiivisen havaitsemiskyvyn tehtävässä koehenkilölle soitettiin kuulokkeista sarja ääniä, jotka synkronoitiin joko samanaikaisiksi tai eriaikaisiksi koehenkilön sykkeen kanssa. Eriaikaisissa sarjoissa ääniärsykettä lykättiin 40 % edellisen syklin kestosta – eli jos henkilön sydämenlyöntien välissä oli 1 sekunti, ääniärsyke soitettiin 0,4 sekuntia sydämenlyönnin jälkeen. Koehenkilön tehtävänä oli arvioida, oliko ääniärsyke samanaikainen sykkeen kanssa, vai ei. Sarjoista puolet synkronoitiin sykkeen kanssa samanaikaisiksi, ja puolet eriaikaisiksi, ja niiden järjestys satunnaistettiin. Yksi äänisarja sisälsi 20 peräkkäistä

ääniärsykettä. Ääniärsykkeiden taajuus oli 800 Hz, kesto 100 ms ja voimakkuus säädetty kullekin osallistujalle sopivaksi.

Koska koeasetelmaan sisältyi myös eksteroseptiivista tarkkuutta mittaava tehtävä (kontrollitila MEG-koetta varten, ei raportoitu tässä), sykkeenerottelutehtävän aikana ruudulla näytettiin sydämen kuva muistutukseksi siitä, että koehenkilön tulee keskittyä sykkeeseensä. Kunkin sarjan päätteeksi osallistuja raportoi arvionsa äänen samanaikaisuudesta sykkeensä kanssa painamalla aiemmin määriteltyjä painikkeita. Välittömästi tämän jälkeen hän myös arvioi 5-portaisella asteikolla, kuinka varma oli vastauksestaan (1 = *Satunnainen arvaus* ... 5 = *Täysin varma*). Kokonaisuudessaan tehtävä sisälsi 24 interoseptiivista tarkkuutta mittaavaa sarjaa. Henkilön tulos kehoastin tarkkuudessa on prosenttiosuus sarjoista, joissa hän vastasi oikein.

KUVIO 2. Interoseptiivisen tarkkuuden mittaamisen koeasetelma, mukailten Lyyraa ja Parviaista (2018).



*Huom.* Koeasetelma muodostui kahdesta identtisestä lohkosta, joista kumpikin sisälsi kolme ärsykesarjaa. Ärsykesarja sisälsi neljä interoseptiivisen (sykkeenerottelu) ja neljä eksteroseptiivisen havaitsemisen tehtävää. Kumpikin tehtävistä kesti 20:n sydämenlyönnin verran. Ärsykesarjojen välissä oli 80:n sekunnin tauko. Saman- ja eriaikaisten ärsykesarjojen järjestys satunnaistettiin kummankin lohkon sisäisesti. Henkilön varmuutta omasta vastauksestaan ei hyödynnetty tämän tutkimuksen analyyseissä.

### **2.2.2 Työn merkityksellisyys**

Työn merkityksellisyyden mittarina toimi Stegerin ja kollegoiden (2012) The Work and Meaning Inventory (WAMI) -kysely. Kyselyn on suomentanut CoPassion-tutkimusryhmä (ks. copassion.fi). Kyselyssä on kymmenen väittämää, joita arvioidaan 5-portaisella Likert-asteikolla (1 = *Täysin eri mieltä* ... 5 = *Täysin samaa mieltä*). Väittämät on jaettu kolmeen osa-alueeseen. Ensimmäinen osa-alue on myönteinen merkitys, joka sisältää neljä väittämää (esim. *Olen löytänyt työn, jolla on minulle mieleinen tarkoitus*). Toinen osa-alue, kasvu ja ymmärrys, sisältää kolme väittämää (esim. *Mielestäni työni tukee henkilökohtaista kasvuani*). Osa-alueista kolmas, hyvän tekeminen, sisältää niin ikään kolme väittämää (esim. *Tiedän että työlläni on myönteinen vaikutus maailmaan*). Tämän tutkimuksen analyyseissä hyödynnetään työn merkityksellisyyden kokonaisarviota, joka sisältää kaikki kymmenen väittämää. Väittämistä muodostettiin keskiarvosummamuuttuja, jonka sisäinen johdonmukaisuus laskettiin Cronbachin alfa -menetelmällä mittarin reliabiliteetin varmistamiseksi. Mittarin reliabiliteetti oli hyvä, työn merkityksellisyyden keskiarvosummamuuttujan Cronbachin alphan ollessa .92.

### **2.2.3 Ammatilliseen osaamiseen liittyvä affektiivisuus**

Ammatilliseen osaamiseen liittyvää affektiivisuutta tutkittiin yhdellä kysymyksellä: Kuinka usein media-alan nykyiset osaamisvaatimukset saavat sinut tuntemaan olosi seuraavanlaiseksi? Kysymys oli MediaWork-tutkimusryhmän kehittämä. Vastajat arvioivat kuuden myönteisen (esim. rentoutunut, tyytyväinen, innostunut) ja kuuden kielteisen (esim. huolestunut, synkkä, jännittynyt) tunnetilan yleisyyttä. Vastausasteikko oli kuusiportainen (1 = *Ei koskaan* ... 6 = *Jatkuvasti/aina*).



Adjektiivilista on peräisin Warrin (1990) affektiivisen työhyvinvoinnin nelikenttä -mallista, jonka on todettu sopivan erityisen hyvin työn tutkimiseen. Positiivisista ja negatiivisista tunteista liittyen osaamisvaatimukseen muodostettiin omat keskiarvosummamuuttujansa. Keskiarvosummamuuttujien sisäiset johdonmukaisuudet laskettiin Cronbachin alfa -menetelmällä mittarin reliabiliteetin varmistamiseksi. Mittarin reliabiliteetti oli hyvä, positiivisen affektiivisuuden keskiarvosummamuuttujan Cronbachin alphan ollessa .87, ja negatiivisen affektiivisuuden .86.

### 2.3 Tilastolliset analyysit

Tutkimuksen tilastolliset analyysit suoritettiin IBM SPSS Statistics 28 -ohjelmalla. Alkuun varmistettiin, että aineistossa ei ollut puuttuvia tai äärimmäisiä arvoja. Kehoaistin tarkkuuden, työn merkityksellisyyden sekä positiivisen ja negatiivisen affektiivisuuden normaalijakautuneisuudet kartoitettiin Kolmogorov-Smirnovin sekä Shapiro-Wilkin testeillä. Koska testit osoittivat, että tutkimuksen muuttajat olivat normaalisti jakautuneita, laskettiin korrelaatiot Pearsonin korrelaatiokertoimella (tutkimuskysymys 1). Korrelaatioiden selvittämisessä hyödynnettiin tilastollisen merkitsevyyden raja-arvoja ( $p < .01$  ja  $p < .05$ ). Tutkimuskysymyksissä esitettyjen muuttujien lisäksi tarkasteltiin, ovatko mahdolliset taustamuuttajat yhteydessä työn merkityksellisyyteen, osaamiseen liittyvään affektiivisuuteen tai kehoaistin tarkkuuteen. Tämä tehtiin sen selvittämiseksi, tulisiko jonkin näistä muuttujista vaikutus kontrolloida. Mikään taustamuuttujista ei ollut yhteydessä tutkimuskysymysten muuttujiin, joten niitä ei sisällytetty analyysiin. Täten tutkimusasetelman muuttujien määrä suhteessa tutkittaviin noudattelee Khamisin ja Keplerin (2010) suositusta monimuuttujaiselle regressioanalyysille, jonka mukaan tutkimuksen otoskoon tulisi olla vähintään  $20 + 5 \times$  selittäjien lukumäärä.

Hierarkkisella lineaarisella regressioanalyysillä selvitettiin 1) osaamisvaatimukseen liittyvän positiivisen affektiivisuuden moderoivaa vaikutusta kehoaistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden väliseen yhteyteen ja 2) osaamisvaatimukseen liittyvän negatiivisen affektiivisuuden moderoivaa vaikutusta kehoaistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden väliseen yhteyteen (tutkimuskysymys 2). Molemmissa analyyseissä selitettävä muuttuja oli työn merkityksellisyys, ja selittävinä muuttujina olivat kehoaistin tarkkuus, positiivinen tai negatiivinen affektiivisyys sekä kehoaistin tarkkuuden ja osaamiseen liittyvän positiivisen tai negatiivisen affektiivisuuden yhdysvaikutustermi. Kaikki muuttajat standardoitiin, jonka jälkeen muodostettiin interaktiotermi kehoaistin tarkkuudesta ja osaamisvaatimukseen liittyvästä positiivisesta tai

negatiivisesta affektiivisuudesta. Selittävät muuttujat vietiin hierarkkiseen lineaariseen regressioanalyysiin askelmittain; ensin kehoistin tarkkuus, toiseksi osaamisvaatimukseen liittyvä negatiivinen tai positiivinen affektiivisuus, ja kolmantena yhdysvaikutustermi.

### 3 TULOKSET

#### 3.1 Kehoaistin tarkkuuden yhteys työn merkityksellisyyteen

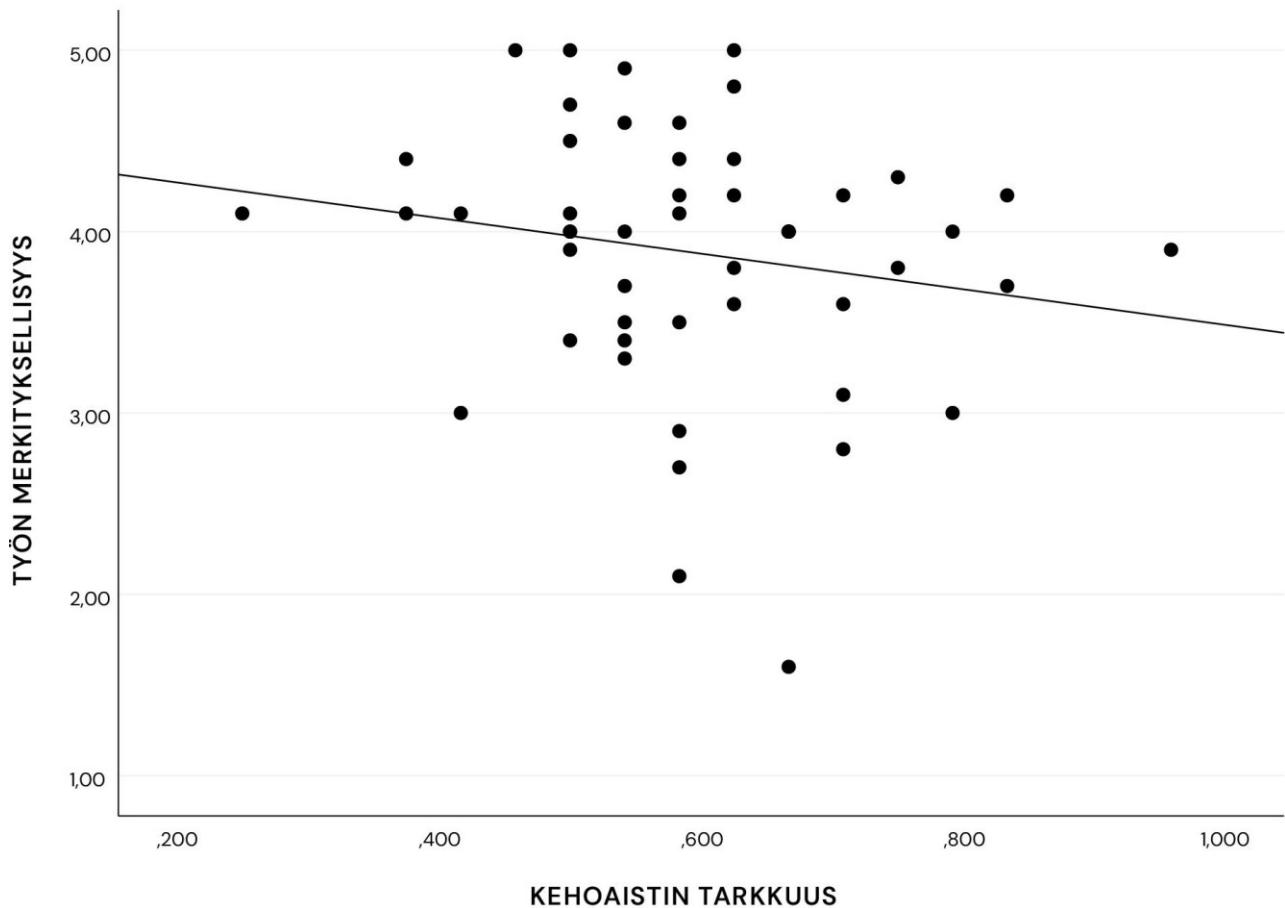
Kehoaistin, työn merkityksellisyyden ja osaamiseen liittyvän negatiivisen ja positiivisen affektiivisuuden keskiarvot ja keskihajonnat on esitetty taulukossa 1. Ensimmäisenä tutkittiin, ovatko kehoistin tarkkuus ja työn merkityksellisyys yhteydessä toisiinsa Pearsonin korrelaatiokertoimella tarkasteltuna (ks. taulukko 1 sekä kuvio 3). Kehoaistin tarkkuus ja työn merkityksellisyys eivät olleet tässä aineistossa tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä toisiinsa ( $p = .21$ ). Kehoaistin tarkkuus ei siis vaikuttanut siihen, missä määrin henkilö raportoi työn merkityksellisyyttä.

TAULUKKO 1. Tutkimuksessa käytettyjen muuttujien keskiarvot (Ka), keskihajonnat (Kh) sekä keskinäiset korrelaatiot Pearsonin korrelaatiokertoimella tarkasteltuna

Muuttuja	Ka	Kh	1	2	3	4
1. Kehoaistin tarkkuus	59.4	13.1	1			
2. Työn merkityksellisyys	3.88	0.71	-.181	1		
3. Positiivinen affektiivisuus	3.11	0.70	-.034	.351*	1	
4. Negatiivinen affektiivisuus	3.00	1.01	.050	-.426**	-.445**	1

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

KUVIO 3. Hajontakuvio tutkittavien (N=50) kehoistin tarkkuuden yhteydestä työn merkityksellisyyteen.



### 3.2 Osaamisvaatimukseen liittyvän positiivisen ja negatiivisen affektiivisuuden moderaatiovaikutus kehoistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden väliseen yhteyteen

Toiseksi selvitettiin, sääteleeö osaamisvaatimukseen liittyvä positiivinen tai negatiivinen affektiivisuus oletettua yhteyttä kehoistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden välillä.

Malli, jossa interoseptiivisellä tarkkuudella, osaamisvaatimukseen liittyvällä positiivisella affektiivisuudella ja interoseptio x osaamisvaatimukseen liittyvä positiivinen affektiivisuus yhdysvaikutustermillä selitettiin työn merkityksellisyyden kokemusta, oli tilastollisesti merkitsevä ( $F(3, 46) = 3.21, p < .05$ ). Malli selitti yhteensä 17,3 % työn merkityksellisyyden vaihtelusta. Mallin oletukset eivät toteutuneet homoskedastisuusoletuksen osalta, joten yhteyksien tilastollisen merkitsevyyden selvittämiseen käytettiin bootstrap-menetelmää (1000 otosta). Millään muuttujista ei

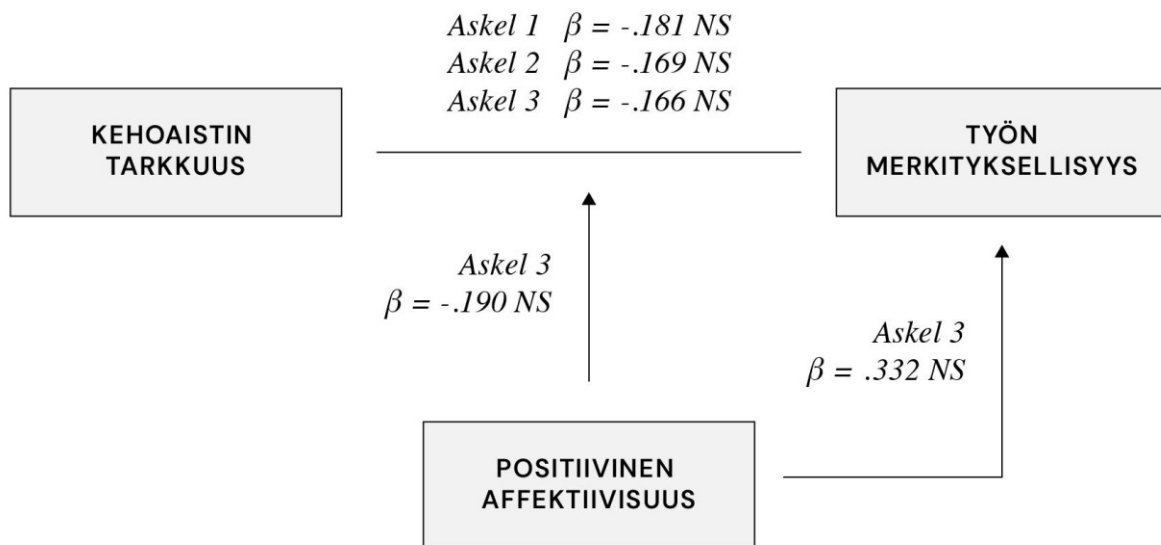
ollut omavaikutusta selitettäessä työn merkityksellisyyden vaihtelua. Interoseptiivinen tarkkuus ei siis selittänyt työn merkityksellisyyden kokemusta, eikä positiivinen affektiivisuus suhteessa osaamisvaatimukseen muuntanut yhteyden voimakkuutta (kts. taulukko 2, kuvio 4).

TAULUKKO 2. Hierarkkisen lineaarisen regressioanalyysin tulos: osaamisvaatimukseen liittyvän positiivisen affektiivisuuden vaikutus kehoastin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden väliseen yhteyteen

Muuttujat	$\beta$	$p$	$R^2$	$\Delta R^2$
Askelma 1			.033	.033
1. Interoseptiivinen tarkkuus	-.181	.086		
Askelma 2			.152	.119
1. Interoseptiivinen tarkkuus	-.169	.084		
2. Positiivinen affektiivisuus	.345	.056		
Askelma 3			.173	.022
1. Interoseptiivinen tarkkuus	-.166	.105		
2. Positiivinen affektiivisuus	.332	.062		
3. Interoseptiivinen tarkkuus x positiivinen affektiivisuus	-.190	.229		

$\beta$  = standardoimaton regressiokerroin,  $p$  = tilastollinen merkitsevyys (1000:n otoksen bootstrap),  $R^2$  = mallin selitysaste,  $\Delta R^2$  = selitysasteen muutos, kun askeleen kaikki muuttujat ovat mukana. \* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

KUVIO 4. Työn merkityksellisyyden selittyminen kehoaistin tarkkuudella ja osaamisvaatimukseen liittyvän positiivisen affektiivisuuden moderoiva vaikutus kehoaistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden väliseen yhteyteen.



Huom.  $\beta$  = standardoimaton regressiokerroin, NS = not significant.

Malli, jossa interoseptiivisellä tarkkuudella, osaamiseen liittyvällä negatiivisella affektiivisuudella ja interoseptio x osaamisvaatimukseen liittyvä negatiivinen affektiivisuus yhdysvaikutustermillä selitettiin työn merkityksellisyyden kokemusta, oli tilastollisesti merkitsevä ( $F(3, 46) = 3.99, p < .05$ ). Malli selitti yhteensä 20,7 % työn merkityksellisyyden vaihtelusta. Yksittäisten muuttujien omavaikutusta tarkastellessa ainoastaan negatiivinen affektiivisuus suhteessa osaamisvaatimukseen selitti työn merkityksellisyyttä merkitsevästi ( $p < .005$ ). Interoseptiivinen tarkkuus ei siis selittänyt myönteistä merkitystä, eikä negatiivinen affektiivisuus suhteessa osaamisvaatimukseen muuntanut yhteyden voimakkuutta (kts. taulukko 3, kuvio 5).

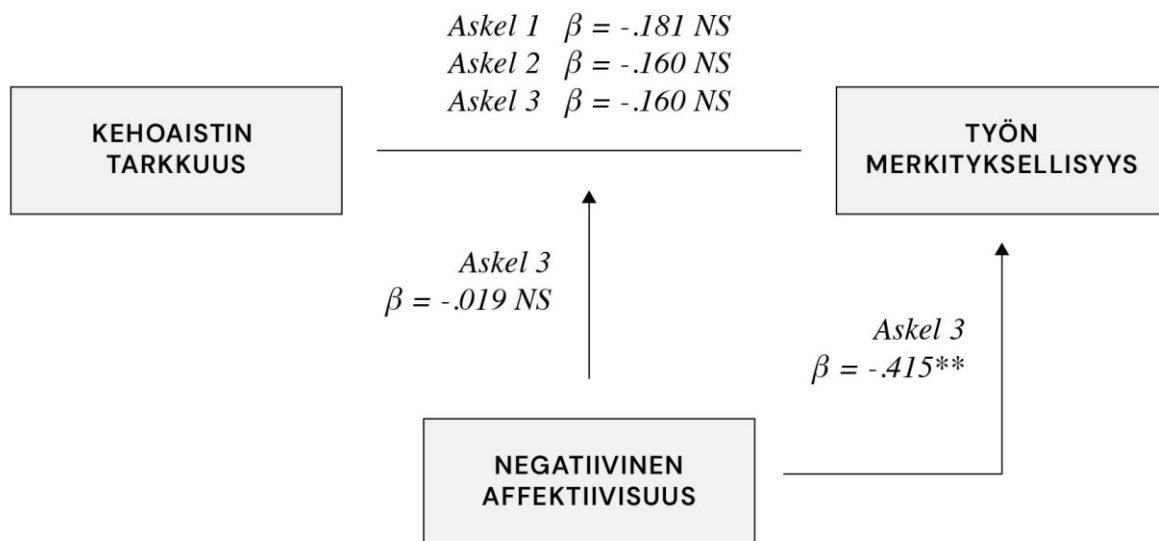
TAULUKKO 3. Hierarkkisen lineaarisen regressioanalyysin tulos: osaamisvaatimukseen liittyvän negatiivisen affektiivisuuden vaikutus interoseptiivisen tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden väliseen yhteyteen

Muuttujat	$\beta$	$p$	$R^2$	$\Delta R^2$
Askelma 1			.033	.033
1. Interoseptiivinen tarkkuus	-.181	.210		
Askelma 2			.207	.174
1. Interoseptiivinen tarkkuus	-.160	.226		
2. Negatiivinen affektiivisuus	-.418**	.002		
Askelma 3			.207	.000
1. Interoseptiivinen tarkkuus	-.160	.230		
2. Negatiivinen affektiivisuus	-.415**	.003		
3. Interoseptiivinen tarkkuus x negatiivinen affektiivisuus	-.019	.900		

$\beta$  = standardoimaton regressiokerroin,  $p$  = tilastollinen merkitsevyys,  $R^2$  = mallin selitysaste,  $\Delta R^2$  = selitysasteen muutos, kun askeleen kaikki muuttujat ovat mukana.

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

KUVIO 5. Työn merkityksellisyyden selittyminen kehoaistin tarkkuudella ja osaamisvaatimuksiin liittyvän negatiivisen affektiivisuuden moderoiva vaikutus kehoaistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden väliseen yhteyteen.



Huom.  $\beta$  = standardoimaton regressiokerroin, NS = not significant.

$**p < .01$ .

#### 4 POHDINTA

Tässä tutkimuksessa selvitettiin, ovatko kehoaistin tarkkuus ja työn merkityksellisyyden kokemus yhteydessä toisiinsa. Lisäksi tarkasteltiin, vaikuttaako osaamisvaatimuksiin liittyvä positiivinen tai negatiivinen affektiivisuus kehoaistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden väliseen yhteyteen. Aiemman tutkimuksen perusteella oletettiin, että kehoaistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden väliltä ei löytyisi yhteyttä; yhteyden esiin saamiseksi tulisi selvittää myös, missä määrin tutkittavat ovat taipuvaisia positiiviseen vai negatiiviseen affektiivisuuteen. Oletus oli, että tarkka kehoaisti heikentää työn merkityksellisyyden kokemusta etenkin, jos se yhdistyy negatiiviseen affektiivisuuteen. Analyysit osoittivat odotusten mukaisesti, että kehoaistin tarkkuus ei ole yhteydessä työn merkityksellisyyteen. Odotusten vastaisesti osaamisvaatimuksiin liittyvä

negatiivinen tai positiivinen affektiivisuus eivät muuntaneet kehoistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyteen välistä yhteyttä. Muuttujien omavaikutuksia tarkastellessa ainoastaan negatiivinen affektiivisuus suhteessa osaamisvaatimuksiin selitti työn merkityksellisyyttä tilastollisesti merkitsevästi. Tämän tutkimuksen perusteella näyttää siis siltä, että yksilön kehoistin tarkkuus ei ole yhteydessä työn merkityksellisyyteen – kokee hän positiivista tai negatiivista affektiivisuutta suhteessa työn osaamisvaatimuksiin.

#### **4.1 Kehoaistin tarkkuuden yhteys työn merkityksellisyyteen**

Analyysit osoittivat, että tutkittavien kehoistin tarkkuus ja työn merkityksellisyys eivät olleet yhteydessä toisiinsa. Samansuuntaisia tuloksia saivat myös Erle ja kollegat (2021) sekä Ferentzi ja kollegat (2019), jotka eivät löytäneet yhteyttä kehoistin tarkkuuden ja subjektiivisen hyvinvoinnin väliltä. Tulokset noudattelevat myös Herbertin ja Pollatosin (2012) ajatusta siitä, että kehon fysiologisen tilan tarkka havainnointi itsessään ei vaikuta hyvinvointiin positiivisesti tai negatiivisesti, vaan olennaista on se, miten aistitietoa tulkitaan. Työn merkityksellisyys sekä affektiivisuus kuitenkin poikkeavat käsitteinä subjektiivisesta hyvinvoinnista ja tulkintataipumuksista, joten tulokset eivät ole suoraan vertailukelpoisia. Ne antavat kuitenkin vihjeitä siitä, mihin hyvinvoinnin osa-alueisiin kehoistin tarkkuus ei ole yhteydessä.

Kehoaistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden yhteyden puutetta voivat selittää useat asiat. Yksi tämän tutkimuksen oletuksista oli, että kehoistin tarkkuuteen yhdistetty tunnekokemuksen voimakkuus voisi yleistyä myös myönteisen merkityksen kokemiseen työssä, etenkin, jos henkilö on taipuvainen kokemaan myönteisiä tunteita. Tämä oletus sisältää ajatuksen, että merkityksellisyyden kokemus on pääasiallisesti tunne. Jälkikäteen on kuitenkin helppoa todeta, että merkityksellisyyteen sisältyy myös kognitiivinen arvio tärkeyden ja arvon läsnäolosta omassa työssä (Martela & Pessi, 2018). Tämä arvio tehdään todennäköisesti arvojen, motivaation, uskomusten ja ympäristön vihjeiden pohjalta (Rosso ym., 2010). Tällainen jako ajattelun ja tunteiden välillä on toki keinotekoinen, mutta se korostaa sitä, että kehon fysiologisen tilan havainnointi on vain yksi tekijä, joka henkilön arvioita ohjaa. Tällöin kehon fysiologiseen reaktioon pohjautuvan tunnekokemuksen rooli jäänee kokonaisuudessa pieneksi.

Sama monimutkaisuus koskee myös kehoistin yhteyttä kasvuun ja ymmärrykseen ja hyvän tekemiseen. Vaikka kehoisti olisi osallisena prosesseissa, jotka voivat vaikuttaa näiden osa-alueiden taustalla (esim. empatia, henkilökohtaisten arvojen muodostaminen) on mukana myös monia muita



yksilön sisäisiä ja ulkoisia tekijöitä, jotka vuorovaikuttavat kasvun ja ymmärryksen ja hyvän tekemisen taustalla (Lysova ym., 2019; Rosso ym., 2010). Esimerkiksi kollektivistiset kulttuurit saattavat rohkaista voimakkaammin hyvän tekemiseen ja merkityksellisyyden tavoitteluun, kuin individualistiset (Lysova ym., 2019). Nämä havainnot kuvastavat sitä, että vaikka yksilöllä olisi taipumuksia toimia tai motivoitua tietyllä tavalla, vaikuttavat myös ympäristö ja sen luomat mahdollisuudet työn merkityksellisyyteen liittyviin valintoihin ja tulkintoihin.

On myös hyvä tunnistaa, että tarkka kehoaisti ei tarkoita sitä, että henkilö olisi erityisen suuntautunut huomioimaan kehonsa tilaa (Murphy ym., 2019). Henkilö voi siis saada keholtaan tietoa siitä, millaisessa työssä hän voisi kokea myönteistä merkitystä, kasvua ja ymmärrystä tai hyvän tekemistä, mutta hän ei syystä tai toisesta huomioi signaaleja tai pysty esimerkiksi ympäristön rajoitteiden vuoksi toimimaan niiden mukaisesti. Tällaisessa tilanteessa tarkkakaan kehoaisti ei vaikuttaisi merkityksellisen työn saavuttamiseen. Voidaan myös pohtia, onko kehon viestien mukaan toimiminen aina hyödyllistä. Interoseptioon liittyvät tunteet saattavat liittyä etenkin välttelymotivaatioon (Lyyra & Parviainen, 2018) ja ahdistukseen (Domschke ym., 2010) jolloin signaalien tarkkailu tai niiden mukaan toimiminen voi pikemminkin heikentää työn merkityksellisyyttä, kuin kasvattaa sitä.

#### **4.2 Osaamisvaatimukseen liittyvän affektiivisuuden vaikutus kehoaistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden väliseen yhteyteen**

Hierarkkisen lineaarisen regressioanalyysin perusteella osaamiseen liittyvä positiivinen tai negatiivinen affektiivisuus eivät muuntaneet kehoaistin ja työn merkityksellisyyden välistä yhteyttä. Täysin vastaavaa tutkimusta ei ole kirjoittajan tietämyksen mukaan aiemmin tehty. Erle ja kollegat (2021) ovat tunnistanee pessimismin muuntavan vaikutuksen kehoaistin tarkkuuden ja subjektiivisen hyvinvoinnin yhteyteen. Tässä tutkimuksessa saatujen tulosten perusteella edes negatiivinen affektiivisuus ei säätele kehoaistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden oletettua yhteyttä. Koska yhteyttä kehoaistin tarkkuuden ja työn merkityksellisyyden välillä ei havaittu, on vaikea arvioida, säätelevätkö positiivinen tai negatiivinen affektiivisuus kehoaistin tarkkuden yhteyksiä ylipäättään. Tutkimus loi kuitenkin uutta tietoa kehoaistin yhteydestä työn merkityksellisyyteen silloin, kun henkilön affektiiviset taipumukset on otettu huomioon.

Useat tekijät voivat selittää sitä, miksi osaamiseen liittyvällä positiivisella tai negatiivisella affektiivisuudella ei havaittu interaktiovaikutusta kehoaistin ja työn merkityksellisyyden yhteyteen.

Eninnäkin, voi olla, että osaamisvaatimukseen liittyvät tunteet eivät kerro tutkittavien tunne- tai tulkintataipumuksista laajemmin. Vaikka positiiviset tai negatiiviset tunteet voivat muodostua persoonallisuusrakenteiden seurauksena, niihin voivat vaikuttaa myös etenkin äkilliset muutokset osaamisvaatimuksissa (Mäkikangas ym., 2004; Mäkikangas ym., 2021). Tämän tutkimuksen aikaan ei kuitenkaan ollut havaittavissa tällaista äkillistä muutosta media-alan osaamisvaatimuksissa, joten on epätodennäköistä, että tällainen äkillinen muutos selittäisi tämän tutkimuksen osallistujien positiivista tai negatiivista affektiivisuutta.

Todennäköisempi selitys sille, että positiivisen tai negatiivisen affektiivisuuden muuntavaa vaikutusta ei havaittu liittyä siihen, että affektiiviset taipumukset eroavat käsitteenä Erlen ja kollegoiden (2021) tutkimista tulkintataipumuksista. Tulkintataipumukset ovat pikemminkin kognitiivinen rakenne, vaikuttaen henkilön odotuksiin ja uskomuksiin (Scheier & Carver, 1985). Affektiivisuus liittyy suuremmin mielialoihin ja tunteisiin (Warr, 1990). Vaikka näiden taustalla voivat vaikuttaa samat lähestymis- ja välttämiskäyttäytymisen järjestelmät, on mahdollista, että niiden yhteydet kehoistin yhteyksiin poikkeavat toisistaan. Tulevan tutkimuksen kannattaisikin selvittää kontekstivapaan affektiivisen hyvinvoinnin tai yksilön tulkintataipumuksien vaikutusta kehoistin yhteyksiin.

Lopulta, korrelaatioiden perusteella positiivinen affektiivisuus suhteessa osaamisvaatimukseen oli yhteydessä voimakkaampaan merkityksellisyyden kokemukseen, ja negatiivinen heikompaan. Tämä on linjassa aiempien tutkimusten kanssa, jotka ovat havainneet myönteisen tunnetilan ja tunnetaitumusten yhteyden korkeampaan merkityksellisyyteen, ja kielteisen tunnetilan ja tunnetaitumusten yhteyden vähäisempään merkityksellisyyteen (King ym., 2006; Steger ym., 2013). Tätä yhteyttä saattaa selittää positiivisten tunteiden tarkkaavuutta, toimintamalleja ja sosiaalisia resursseja laajentava vaikutus (Fredrickson, 1998), jonka on esitetty auttavan ihmistä näkemään itsensä osana suurempaa järjestelmää, joka puolestaan voi edistää merkityksellisyyden kokemusta (King ym., 2006). Tulos voi kertoa myös siitä, että yksilö kokee työn vaatimusten ja resurssien olevan tasapainossa, joka ylläpitää parempaa työhyvinvointia (Demerouti ym., 2001). Tutkimuksessa havaitut yhteydet eivät kuitenkaan kerro vaikutusten suunnasta. Voi olla, että merkityksellisyys tai sen puute vaikuttaa henkilön motivaatioon kehittää osaamistaan, joka puolestaan johtaa tietynlaisiin tunteisiin osaamisvaatimukseen liittyen. Voi myös olla, että jokin muu, tässä tutkimuksessa huomiotta jäänyt muuttuja vaikuttaa sekä työn merkityksellisyyden, että osaamiseen liittyvän affektiivisuuden taustalla. Lisää tutkimusta tarvitaan kausaliteetin selvittämiseksi.

### 4.3 Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimustarpeet

Tämän tutkimuksen vahvuudeksi voidaan lukea uuden tiedon luominen vain vähän tutkitusta aiheesta. Interoseptiota on tutkittu laajasti psykopatologisesta näkökulmasta, mutta sen hyvinvointiyhteyksien tutkiminen on toistaiseksi vähäistä. Niin ikään työn merkityksellisyyden tutkimuksessa on painottunut kognitioiden rooli, kun taas affektin rooli on jäänyt vähäisemmälle huomiolle (Rosso ym., 2010). Tämä tutkimus siis kasvattaa tietämystä sekä interoseption työhyvinvointivaikutusten osalta, että tunteiden roolista työn merkityksellisyyden rakentumisessa. Tutkimuksen toinen vahvuus on osaamiseen liittyvän affektiivisen hyvinvoinnin sekä työn merkityksellisyyden mittareiden hyvä sisäinen johdonmukaisuus.

Tutkimuksella on useita rajoitteita. Äsken mainittu aikaisemman tutkimuksen vähäisyys on samalla tämän tutkimuksen heikkous. Tutkitun tiedon puutteen vuoksi hypoteesit rakennettiin useiden välittävien muuttujien kautta, ottaen huomioon yksilön affektiiviset taipumukset. Tällaiset päättelyketjut sisältävät huomattavasti oletuksia ja ovat alttiita useille sekoittaville muuttujille. Vaikka onkin mahdollista, että kehoasti vaikuttaa merkityksellisyyden kokemuksen taustalla, voivat yhteydet olla monimutkaisempia, kuin mitä tässä tutkimuksessa oli mahdollista ottaa huomioon.

Tutkimuksen rajoite on myös sen pieni otoskoko. Interoseptiivista tarkkuutta mittaaviin tutkimuksiin osallistui vain 50 ihmistä 1004:stä alkuperäiseen kyselyyn vastanneesta. Tämän johdosta otoksen edustavuus on osittain epäselvää. Katoanalyysillä oltaisiin voitu selvittää, onko pudokkaiden ja tutkittavien välillä eroja, ja näin saada lisää tietoa tutkimuksen tulosten luotettavuudesta. Mitä tulosten yleistettävyyteen tulee, media-alan työ vastaa hyvin tietotyötä, joka tukee yleistettävyyttä muihin tietotyöläisiin (Rantanen ym., 2021). Kiinnostava jatkotutkimuksen aihe olisi kehoastin tarkkuuden tai keho ja työn merkityksellisyyden välisen yhteyden tutkiminen kehollisemmissa ammateissa (esim. urheilijat tai näyttelijät) tai ammateissa, joissa tunteet ja empatia ovat keskeisemmässä roolissa (esim. hoitotyö tai psykoterapeutit).

Tässä tutkimuksessa interoseptiivista tarkkuutta mitattiin sykkeenerotteluhehtävällä, joiden luotettavuutta voivat rajoittaa useat tekijät. Esimerkiksi hidas syke on yhteydessä parempaan sykkeenerottelutehtävässä suoriutumiseen, joka saattaa johtua siitä, että hidas syke sallii aistijärjestelmälle enemmän aikaa samanaikaisuuden arviointiin (Lyyra & Parviainen, 2018). Sykkeenerottelutehtävä on myös suhteellisen aikaavievä toteuttaa, joka rajoittaa äänisarjojen määrää. Tässä tutkimuksessa äänisarjoja oli 24, joka on huomattavasti vähemmän kuin Klecknerin ja kollegoiden (2015) suosittelemat 40-60 äänisarjaa, joilla saavutettaisiin riittävä luotettavuus. Tulevan tutkimuksen kannattaisi hyödyntää suositeltua äänisarjojen määrää. Lisäksi dikotominen vastaustyyli

ei ota huomioon sitä, saiko osallistuja vastauksen oikein arvaamalla. On ehdotettu, että parhaiten interoseptiivisiä kykyjä mittaava rakenne olisi interoseptiivinen tietoisuus, joka kuvaa henkilön metakognitiivista tietoisuutta omasta interoseptiivisestä tarkkuudestaan (Garfinkel ym., 2015). Interoseptiivinen tietoisuus voisi antaa luotettavamman ja kattavamman kuvan yksilön interoseptiivisistä kyvyistä. Lisäksi, jos henkilön uskomus omasta interoseptiivisestä tarkkuudestaan ei vastaa todellisuutta, voi tämä vaikuttaa hänen kykyynsä käyttää kehon signaaleja tehokkaasti myös työn merkityksellisyyttä rakentaessa.

Yhtenä rajoitteena voidaan myös pitää negatiivisten ja positiivisten tunnetaitumusten mittaamista Warrin (1990) mittarilla. Mittariin sisällytetyt tunteet eivät vaihtelevat ainoastaan miellyttävyyden osalta, vaan myös aktiivisuuden. Vaikka tässä tutkimuksessa affektiivisen hyvinvoinnin mittarin sisäinen johdonmukaisuus oli hyvä, tunteiden jako positiivisiin ja negatiivisiin ei näytä kuvastavan parhaalla tavalla mittarin faktorirakennetta tai ihmisen tunnekokemusta (Mäkikangas ym., 2007). Tätä ajatusta tukee myös Stegerin ja kollegoiden (2012) havainto siitä, että työn merkityksellisyys korreloi kielteisesti masennuksen, mutta ei ahdistuksen kanssa. Lisäksi on mahdollista, että merkityksellisyys korreloi vahvemmin innokkuuden, kuin tyytyväisyyden kanssa (Simonet & Castille, 2020). Tunteiden yhdistäminen yhdeksi negatiiviseksi tai positiiviseksi kokonaisuudeksi, huomioimatta aktivaation ulottuvuutta, voi siis tuottaa harhaanjohtavia tuloksia affektiivisuuden ja työn merkityksellisyyden yhteyden osalta. Tämän vuoksi jatkotutkimuksessa kannattaisi hyödyntää Warrin (1990) mittarin ulottuvuuksia sellaisenaan, tai käyttää mittaria, jonka sisältämät tunteet vaihtelevat vain miellyttävyyden osalta. Lisäksi on epäselvää, kertovatko osaamisvaatimukseen liittyvä positiivinen tai negatiivinen affektiivisuus yksilön tunnetaitumuksista vai osaamisvaatimuksista. Tämän selvittäminen vaatii pitkittäistutkimusta isommilla aineistoilla.

Osaamisvaatimukseen liittyvän affektiivisuuden yhteydet työn merkityksellisyyteen kertovat kuitenkin siitä, että positiivisilla osaamistunteilla on roolinsa merkityksellisyyden rakentumisessa. Näkökulmia positiivisten osaamistunteiden edistämiseen on useita. Kuten yllä mainittiin, on epäselvää, kertovatko osaamistunteet yksilön affektiivisistä taipumuksista vai työn piirteistä. Ottaen huomioon affektiivisiin taipumuksiin liittyvien persoonallisuuden rakenteiden periytyvyyden ja pysyvyyden (Jang ym., 1996), voi niitä edistäessä olla kannattavampaa keskittyä asioihin, jotka ovat helpommin muokattavissa, eli tässä tapauksessa yksilön osaamiseen ja työn osaamisvaatimukseen. Vahvuusnäkökulman mukaan yksilö voi kasvattaa osaamistaan tehokkaimmin tunnistamalla omat vahvuutensa ja niiden käyttökohteet, sekä muuttamalla toimintaansa niin, että hän pääsee käyttämään vahvuuksiaan mahdollisimman usein (Clifton & Harter, 2003). Tämän nähdään olevan hedelmällisempää, kuin heikkouksien kehittäminen. Organisaatiot voivat luoda otolliset olosuhteet myönteisille osaamistunteille perustamalla työn osaamisvaatimukset ja palautteenannon työntekijän

vahvuuksille ja mahdollistamalla työn muotoilun (Clifton & Harter, 2003; Tims & Bakker, 2010). Yksilöiden tai organisaatioiden ei siis kannata keskittyä yksilön heikkouksiin, vaan mahdollistaa olemassaolevien vahvuuksien kehittäminen ja hyödyntäminen mahdollisimman laajasti.

Kaiken kaikkiaan, tämän tutkimuksen perusteella osaamisvaatimukseen liittyvillä tunteilla on roolinsa työn merkityksellisyyden rakentumisessa, vaikka tunteiden kehollinen pohja ei määrääkään sitä, missä määrin yksilö merkityksellisyyttä työssään kokee. Lisää tutkimusta tarvitaan siitä, missä yhteyksissä kehoistin tarkkuus vaikuttaa yksilön työhyvinvointiin myönteisesti, ja missä kielteisesti. Näiden yhteyksien parempi ymmärtäminen voi luoda tärkeää tietoa siitä, kuka voi hyötyä kehoaististaan, ja kenelle siitä on mahdollisesti haittaa.

## 5 LÄHTEET

Arnold, K. A., Turner, N., Barling, J., Kelloway, E. K., & McKee, M. C. (2007). Transformational leadership and psychological well-being: the mediating role of meaningful work. *Journal of occupational health psychology*, 12(3), 193.

Bakal, D., Coll, P., & Schaefer, J. (2008). Somatic awareness in the clinical care of patients with body distress symptoms. *BioPsychoSocial Medicine*, 2, 1-6.

Barrett, L. F., Quigley, K. S., Bliss-Moreau, E., & Aronson, K. R. (2004). Interoceptive Sensitivity and Self-Reports of Emotional Experience. *Journal of personality and social psychology*, 87(5), 684-697.

Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(2), 319.

Clifton, D. O., & Harter, J. K. (2003). Investing in strengths. *Positive organizational scholarship: Foundations of a new discipline*, 111-121.

Craig, A. D. (2008). Interoception and emotion: a neuroanatomical perspective. *Handbook of emotions*, 3(602), 272-88.

Craig, A. D. (2009). How do you feel - now? The anterior insula and human awareness. *Nature reviews neuroscience*, 10(1), 59-70.

Critchley, H. D., & Harrison, N. A. (2013). Visceral influences on brain and behavior. *Neuron*, 77(4), 624-638.

Critchley, H. D., Wiens, S., Rotshtein, P., Öhman, A., & Dolan, R. J. (2004). Neural systems supporting interoceptive awareness. *Nature neuroscience*, 7(2), 189-195.

Damasio, A. R. (1996). The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 351(1346), 1413-1420.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The " what" and " why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268.

Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied psychology*, 86(3), 499.

Domschke, K., Stevens, S., Pfleiderer, B., & Gerlach, A. L. (2010). Interoceptive sensitivity in anxiety and anxiety disorders: an overview and integration of neurobiological findings. *Clinical psychology review*, 30(1), 1-11.

Dunn, B. D., Galton, H. C., Morgan, R., Evans, D., Oliver, C., Meyer, M., Cusack, R., Lawrence, A. D., & Dalgleish, T. (2010). Listening to Your Heart: How Interoception Shapes Emotion Experience and Intuitive Decision Making. *Psychological Science*, 21(12), 1835-1844.

Erle, T. M., Mitschke, V., & Schultchen, D. (2021). Did my heart just leap or sink? The role of personality for the relation between cardiac interoception and well-being. *Personality and individual differences*, 170, 110493.

Eisenberg, N., Eggum, N. D., & Di Giunta, L. (2010). Empathy-related responding: Associations with prosocial behavior, aggression, and intergroup relations. *Social Issues and Policy Review*, 4(1), 143-180.

Feldt, T., Mäkikangas, A., & Aunola, K. (2006). Sense of coherence and optimism: A more positive approach to health. In S. Fisher & R. Lerner (Eds.), *Applied developmental science: An advanced textbook* (s. 231-248). Cambridge University Press.

Ferentzi, E., Horváth, Á., & Köteles, F. (2019). Do body-related sensations make feel us better? Subjective well-being is associated only with the subjective aspect of interoception. *Psychophysiology*, 56(4), e13319.

- Fukushima, H., Terasawa, Y., & Umeda, S. (2011). Association between interoception and empathy: Evidence from heartbeat-evoked brain potential. *International journal of psychophysiology*, 79(2), 259-265.
- Garfinkel, S. N., Seth, A. K., Barrett, A. B., Suzuki, K., & Critchley, H. D. (2015). Knowing your own heart: Distinguishing interoceptive accuracy from interoceptive awareness. *Biological psychology*, 104, 65-74.
- Gray, J. A. (1987). *The psychology of fear and stress* (Vol. 5). CUP Archive.
- Grant A. M. (2007). Relational job design and the motivation to make a prosocial difference. *Academy of Management Review*, 32, 393–417.
- Grynberg, D., & Pollatos, O. (2015). Perceiving one's body shapes empathy. *Physiology & behavior*, 140, 54-60.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied Psychology*, 60, 159–170.
- Hareli, S., & Weiner, B. (2002). Social emotions and personality inferences: A scaffold for a new direction in the study of achievement motivation. *Educational Psychologist*, 37(3), 183-193.
- Herbert, B. M., Pollatos, O., & Schandry, R. (2007). Interoceptive sensitivity and emotion processing: an EEG study. *International Journal of Psychophysiology*, 65(3), 214-227.
- Herbert, B. M., & Pollatos, O. (2012). The body in the mind: on the relationship between interoception and embodiment. *Topics in cognitive science*, 4(4), 692-704.
- Herman, A. M., Esposito, G., & Tsakiris, M. (2021). Body in the face of uncertainty: The role of autonomic arousal and interoception in decision-making under risk and ambiguity. *Psychophysiology*, 58(8), e13840.
- Heydrich, L., Walker, F., Blättler, L., Herbelin, B., Blanke, O., & Aspell, J. E. (2021). Interoception and empathy impact perspective taking. *Frontiers in psychology*, 11, 599429.



- Ilies, R., Arvey, R. D., & Bouchard Jr, T. J. (2006). Darwinism, behavioral genetics, and organizational behavior: A review and agenda for future research. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 27(2), 121-141.
- Isen, A. M. (1987). Positive affect, cognitive processes, and social behavior. *Advances in experimental social psychology*, 20, 203-253. Academic Press.
- Jang, K. L., Livesley, W. J., & Vernon, P. A. (1996). Heritability of the big five personality dimensions and their facets: A twin study. *Journal of personality*, 64(3), 577-592.
- Judge, T. A., & Ilies, R. (2002). Relationship of Personality to Performance Motivation: A Meta-Analytic Review. *Journal of applied psychology*, 87(4), 797-807.
- Katkin, E. S., Morell, M. A., Goldband, S., Bernstein, G. L., & Wise, J. A. (1982). Individual Differences in Heartbeat Discrimination. *Psychophysiology*, 19(2), 160-166.
- Khamis, H. J., & Kepler, M. (2010). Sample size in multiple regression: 20+ 5k. *Journal of Applied Statistical Science*, 17(4), 505.
- King, L. A., Hicks, J. A., Krull, J., & Del Gaiso, A. K. (2006). Positive affect and the experience of meaning in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, 179–196.
- Kleckner, I. R., Wormwood, J. B., Simmons, W. K., Barrett, L. F., & Quigley, K. S. (2015). Methodological recommendations for a heartbeat detection-based measure of interoceptive sensitivity. *Psychophysiology*, 52(11), 1432-1440.
- Lange, C. G., & James, W. (1967). *The Emotions*. New York, Hafner Pub. Co.
- Legrand, N., Nikolova, N., Correa, C., Brændholt, M., Stuckert, A., Kildahl, N., ... & Allen, M. (2022). The heart rate discrimination task: A psychophysical method to estimate the accuracy and precision of interoceptive beliefs. *Biological Psychology*, 168, 108239.

- Lysova, E. I., Allan, B. A., Dik, B. J., Duffy, R. D., & Steger, M. F. (2019). Fostering meaningful work in organizations: A multi-level review and integration. *Journal of vocational behavior*, 110, 374-389.
- Lyyra, P., & Parviainen, T. (2018). Behavioral inhibition underlies the link between interoceptive sensitivity and anxiety-related temperamental traits. *Frontiers in psychology*, 9, 344607.
- McAdams, D. P., & Pals, J. L. (2006). A new Big Five: fundamental principles for an integrative science of personality. *American psychologist*, 61(3), 204.
- Martela, F., & Pessi, A. B. (2018). Significant Work Is About Self-Realization and Broader Purpose: Defining the Key Dimensions of Meaningful Work. *Frontiers in psychology*, 9, 363.
- Menon, V., & Uddin, L. Q. (2010). Saliency, switching, attention and control: A network model of insula function. *Brain Structure and Function*, 214(5-6), 655-667.
- Murphy, J., Catmur, C., & Bird, G. (2019). Classifying individual differences in interoception: Implications for the measurement of interoceptive awareness. *Psychonomic bulletin & review*, 26, 1467-1471.
- Mäkikangas, A., Feldt, T., & Kinnunen, U. (2007). Warr's scale of job-related affective well-being: A longitudinal examination of its structure and relationships with work characteristics. *Work and stress*, 21(3), 197-219.
- Mäkikangas, A., Kinnunen, U., & Feldt, T. (2004). Self-esteem, dispositional optimism, and health: Evidence from cross-lagged data on employees. *Journal of research in personality*, 38(6), 556-575.
- Park, C. L. (2010). Making Sense of the Meaning Literature: An Integrative Review of Meaning Making and Its Effects on Adjustment to Stressful Life Events. *Psychological bulletin*, 136(2), 257-301.
- Paulus, M. P., & Stein, M. B. (2006). An insular view of anxiety. *Biological psychiatry*, 60(4), 383-387.

Pavey, L., Greitemeyer, T., & Sparks, P. (2012). "I help because I want to, not because you tell me to" empathy increases autonomously motivated helping. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(5), 681-689.

Pollatos, O., Gramann, K., & Schandry, R. (2007). Neural systems connecting interoceptive awareness and feelings. *Human brain mapping*, 28(1), 9-18.

Pratt, M. G., & Ashforth, B. E. (2003). Fostering meaningfulness in working and at work. Teoksessa K. S. Cameron, J. E. Dutton, & R. E. Quinn (toim.), teoksessa *Positive Organizational Scholarship: Foundations of a New Discipline* (s. 309–327). San Francisco, CA: Berrett-Koehler.

Rantanen, J., Lyyra, P., Feldt, T., Villi, M., & Parviainen, T. (2021). Intensified Job Demands and Cognitive Stress Symptoms: The Moderator Role of Individual Characteristics. *Frontiers in psychology*, 12, 607172.

Rosso, B. D., Dekas, K. H., & Wrzesniewski, A. (2010). On the meaning of work: A theoretical integration and review. *Research in organizational behavior*, 30, 91-127.

Schandry, R. (1981). Heart beat perception and emotional experience. *Psychophysiology*, 18(4), 483-488.

Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985). Optimism, Coping, and Health: Assessment and Implications of Generalized Outcome Expectancies. *Health psychology*, 4(3), 219-247.

Seth, A. K. (2013). Interoceptive inference, emotion, and the embodied self. *Trends in cognitive sciences*, 17(11), 565-573.

Sherrington, C.S. (1948). *The integrative action of the nervous system*. Cambridge University Press.

Simonet, D. V., & Castille, C. M. (2020). The search for meaningful work: A network analysis of personality and the job characteristics model. *Personality and individual differences*, 152, 109569.

Steger, M. F., & Dik, B. J. (2009). Work as Meaning: Individual and Organizational Benefits of Engaging in Meaningful Work. In N. Garcea, S. Harrington, & P. A. Linley (toim.), *Oxford Handbook of Positive Psychology and Work*, Oxford Library of Psychology. Oxford Academic.

Steger, M. F., Dik, B. J., & Duffy, R. D. (2012). Measuring Meaningful Work: The Work and Meaning Inventory (WAMI). *Journal of Career Assessment*, 20(3), 322-337.

Steger, M.F., Littman-Ovadia, H., Miller, M., Menger, L., & Rothmann, S. (2013). Engaging in work even when it is meaningless: Positive affective disposition and meaningful work interact in relation to work engagement. *Journal of Career Assessment*, 21(2), 348–361.

Steger, M. F., Pickering, N., Shin, J., & Dik, B. (2010). Calling in Work: Secular or Sacred? *Journal of career assessment*, 18(1), 82-96.

Taylor, S. E. (1991). Asymmetrical effects of positive and negative events: The mobilization-minimization hypothesis. *Psychological Bulletin*, 110(1), 67.

Tims, M., Derks, D., & Bakker, A. B. (2016). Job crafting and its relationships with person–job fit and meaningfulness: A three-wave study. *Journal of vocational behavior*, 92, 44-53.

Tomarkenand, A., & Keener, A. D. (1998). Frontal brain asymmetry and depression: A self-regulatory perspective. *Cognition & Emotion*, 12(3), 387-420.

Tsakiris, M., & Critchley, H. (2016). Interoception beyond homeostasis: Affect, cognition and mental health. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B. Biological sciences*, 371(1708), 20160002. <https://doi.org/10.1098/rstb.2016.0002>

Warr, P. (1990). The measurement of well-being and other aspects of mental health. *Journal of occupational Psychology*, 63(3), 193-210.

Watson, D., & Clark, L. A. (1992). On traits and temperament: General and specific factors of emotional experience and their relation to the five-factor model. *Journal of personality*, 60(2), 441-476.

Werner, N. S., Jung, K., Duschek, S., & Schandry, R. (2009). Enhanced cardiac perception is associated with benefits in decision-making. *Psychophysiology*, 46(6), 1123-1129.

Weiss, S., Sack, M., Henningsen, P., & Pollatos, O. (2014). On the interaction of self-regulation, interoception and pain perception. *Psychopathology*, 47(6), 377-382.

Whitehead, W. E., Drescher, V. M., Heiman, P., & Blackwell, B. (1977). Relation of heart rate control to heartbeat perception. *Biofeedback and Self-regulation*, 2, 371-392.

Wiens, S., Mezzacappa, E. S., & Katkin, E. S. (2000). Heartbeat detection and the experience of emotions. *Cognition and emotion*, 14(3), 417-427.