

Tunnetuen yhteys luokanopettajan fysiologiseen stressiin

Mervi Jokela

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma

Kevätlukukausi 2020

Opettajankoulutuslaitos

Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Jokela, Mervi. 2020. Tunnetuen yhteys luokanopettajan fysiologiseen stressitasoon. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Opettajan-koulutuslaitos. 72 sivua.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten luokanopettajan ja 1. luokan oppilaiden välinen tunnetuki ilmeni oppitunneilla. Lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin opettajien fysiologista stressitasoa ja sen yhteyttä luokassa ilmenevään tunnetukeen. Tutkimus toteutettiin laadullisena tapaustutkimuksena ja se oli osa Jyväskylän yliopiston Stressi ja vuorovaikutus luokassa -tutkimusta (TESSI). Tutkimusaineisto koostui kuuden luokanopettajan kolmesta videoidusta oppitunnista (yhteensä 18 oppituntia), jotka analysoitiin teoriaohjaavan sisällönanalyysin avulla kuvaamalla vuorovaikutuksen laatua CLASS-menetelmän pohjalta tunnetuen kuvausten mukaisesti. Lisäksi aineistona olivat opettajien sylkinäytteet, jotka kerättiin työpäivän aikana. Sylkinäytteistä analysoitiin kortisolihormonipitoisuuksia, joita käytettiin tutkimuksessa fysiologisen stressin indikaattorina.

Tulokset osoittivat, että kahden opettajan tunnetuki pääsääntöisesti vastasi CLASS-kriteereitä korkean tunnetuen osalta, kolmen opettajan tunnetuki vastasi keskitasoisista tunnetukea ja puolestaan yhden opettajan tunnetuki vastasi keskitasoa hieman matalampaa tunnetukea CLASS-kriteereiden osalta. Opettajien fysiologinen stressitaso vaihteli siten, että kahdella opettajalla sylkinäytteistä mitatut kortisolihormonipitoisuudet olivat korkeat, kahdella opettajalla matalat ja kahdella opettajalla ne olivat keskitasoa verrattuna koko hankkeen laajempaan tutkimusaineistoon.

Tulosten perusteella voidaan havaita, että opettajan antama tunnetuki vaihteli suhteessa opettajan fysiologiseen stressitasoon. Fysiologisen stressitason ja tunnetuen välillä ei kuitenkaan tässä tapaustutkimuksessa ollut löydettävissä selkeää yhteyttä. Lisää tutkimusta tarvitaan esimerkiksi tunnetuen yhteydestä opettajan fysiologiseen stressitasoon yhdessä itsearvioitun stressin kanssa. Asiasanat: tunnetuki, fysiologinen stressitaso, kortisolipitoisuus, luokanopettaja

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

1	JOHDANTO	5
2	TUNNETUKI LUOKASSA	8
	2.1 Tunnetuki.....	8
	2.2 Tunnetuen taustalla olevat teorit	11
	2.3 Teaching Through Interactions -viitekehys ja CLASS-menetelmä.....	14
3	OPETTAJAN TYÖHÖN LIITTYVÄ STRESSI	18
	3.1 Stressin määrittelyä	18
	3.2 Stressin fysiologiaa ja kortisoli stressitason mittaamisessa	21
	3.3 Stressi opettajan työssä	23
4	TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	26
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	27
	5.1 Tutkimuskonteksti.....	27
	5.2 Tutkimusaineiston keruu, tutkittavat ja menetelmät	28
	5.3 Aineiston analyysi	30
	5.4 Eettiset ratkaisut	33
6	TULOKSET	35
	6.1 Tunnetuen esiintyminen luokassa	35
	6.1.1 Myönteinen ilmapiiri	35
	6.1.2 Kielteinen ilmapiiri	39
	6.1.3 Sensitiivisyys.....	40
	6.1.4 Oppilaan näkökulman huomioiminen.....	43
	6.2 Opettajien fysiologisten stressitasojen ilmeneminen tunnetuessa	45
7	POHDINTA	49
	7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	49
	7.2 Tutkimuksen luotettavuus ja jatkotutkimushaasteet	58

LÄHTEET	62
LIITTEET	70

1 JOHDANTO

Opettajan ja oppilaan välisellä tunnetuella ja luokan ilmapiirillä on suuri merkitys sekä opettajalle että oppilaalle. Opettajan ja oppilaan välinen hyvä vuorovaikutus luokassa on yhteydessä opettajan työtyytyväisyyteen ja se vaikuttaa positiivisesti luokan vuorovaikutukseen (Virtanen, Vaaland & Ertesvåg 2019, 249). Opettajan tarjoama tunnetuki puolestaan edistää oppilaiden turvallisuuden ja yhteenkuuluvuuden tunteita, jotka edesauttavat heitä menestymään muun muassa sosiaalisesti ja akateemisesti (esim. Jennings & Greenberg, 2009, 501; Hamre ym. 2012, 111; Pianta, Hamre & Allen 2012, 381; Spilt, Hughes, Wu & Kwok 2012, 1189-1190). Klusmann, Kunter, Trautwein, Lüdtke ja Baumert (2008, 714) ovat lisäksi havainneet oppilaiden olevan motivoituneempia luokassa, jota opettaa sitoutunut ja emotionaalista tukea tarjoava opettaja. Voidaan siis todeta, että myönteinen vuorovaikutus ja tunnetuki luokassa ovat tekijöitä, joihin opetuksessa kannattaa panostaa.

Opettajan ammatin kuormittavuudesta on uutisoitu viime aikoina runsaasti, vaikka opetusala on Suomessa perinteisesti ollut hyvin houkutteleva. Suomessa opettajat ovat myös pääosin tyytyväisiä ja sitoutuneita työhönsä (Hakanen 2009; 29; Jokinen, Taajamo & Välijärvi 2014, 7). Nislin (2016, 44) tuo kuitenkin esiin koulutusalan olevan myös stressaava ja haastava. Hänen mukaansa opettajan työ on ihmissuhdeammatti, joka on emotionaalisesti kuormittava, ja jossa jatkuvat erilaiset selviämiskeinot voivat kääntyä uuvuttavaksi stressiksi, mikäli työn kuormittavuudessa ei tapahdu muutoksia. Opettaja joutuu toimimaan ammatissaan usein emotionaalisesti provokatiivisissa tilanteissa, joista ei voi poistua luokan ulkopuolelle rauhoittumaan kuten joissakin muissa ammateissa (Jennings & Greenberg 2009, 497). Tutkimuksia opettajien kokemasta stressistä ja työuupumuksesta on tehty useita (esim. Aloe, Shisler, Norris, Nickerson & Rinker 2014; Buettner, Lieny, Hur & Garcia 2016; Jeon, Kwon, Walsh, Burnham & Choi 2018).

Esimerkiksi Buettner kollegoineen (2016, 1031) on tuonut esiin, että työn psyykinen kuormitus on yhteydessä opettajan heikompaan työhön sitoutumiseen, ja näin ollen voi vaikuttaa myös opettajan ja oppilaan väliseen vuorovaikutukseen ja tunnetukeen luokassa.

Aiemmissa tutkimuksissa opettajan stressiä on useimmiten mitattu kyselylomakkeilla opettajien itsearviointeja käyttäen. Sen sijaan tutkimuksia opettajien fysiologisesta stressistä ei ole tehty kovinkaan paljon. Viime aikoina tutkimuksissa on alettu yhdistää psyykkiset ja fysiologiset hyvinvointitekijät, mutta tästä huolimatta tutkimustietoa on toistaiseksi löydettävissä verrattain vähän (Nislin 2016, 13). Fysiologista stressitasoa voidaan tutkia muun muassa mittaamalla syljen kortisolihormonipitoisuuksia. Wilcox, Granger, Szanton ja Clark (2014, 12) ovat tuoneet esiin, että lisääntyneellä kortisolin erityksellä on yhteyksiä psykososiaalisiin tekijöihin, ja tästä syystä se sopii stressin fysiologiseen mittaamiseen. Chandola kumppaneineen puolestaan (2010, 55) havaitsi, että työperäiset stressitekijät olivat yhteydessä korkeampiin aamulla mitattuihin kortisolipitoisuuksiin. Muun muassa nämä tutkimustulokset ovat lähtökohtana tälle tutkimukselle, jossa keskitytään tarkastelemaan opettajan ja oppilaan välisen tunnetuen ja opettajan fysiologisten stressitasojen mahdollista yhteyttä. Aiempaa tutkimustietoa nimenomaan opettajan fysiologisen stressitason yhteydestä opettajan ja oppilaan väliseen havainnoituun tunnetukeen ei ole.

Viimeisessä Opetusalan Ammattijärjestön (OAJ 2018, 6-8) kahden vuoden välein tehtävästä opetusalan työolobarometristä selvisi, että opettajien työmäärä on kasvanut, ja vaikuttamismahdollisuudet omaa työtä koskevaan päätöksentekoon koetaan heikommaksi kuin keskimäärin työelämässä. Lisäksi opettajien arvio omasta työkyvystään on heikentynyt, ja opettajien kokeman työstressin määrä on selvästi korkeampi kuin keskimäärin suomalaisessa työelämässä (Län-sikallio, Kinnunen & Ilves 2018, 18-19). Näiden tulosten pohjalta olisi ensiarvoisen tärkeää tarkastella, miten opettajan stressi ja kuormittuneisuus heijastuvat arkipäivän vuorovaikutukseen luokassa. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan sitä, miten kortisolihormonin avulla mitattu opettajan fysiologinen stressitaso heijastuu opettajan ja oppilaan välisellä tunnetukeen luokassa.

Tässä tapaustutkimuksessa tarkasteltiin ensinnäkin sitä, millaista tunnetukea tutkimukseen osallistuneiden opettajien luokissa esiintyi. Lisäksi selvitettiin opettajan ja oppilaan välisen tunnetuen yhteyttä opettajan fysiologiseen stressitasoon. Tutkimuksessa analysoitiin kuuden opettajan videoituja oppitunteja. Opettajien fysiologista stressitasoa tutkittiin mittaamalla syljen kortisolihormonipitoisuuksia yhtenä koulupäivänä. Tutkimus on osa Jyväskylän yliopiston Stressi ja vuorovaikutus luokassa -tutkimusta (TESSI). Tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä on Hamren, Piantan, Downerin, DeCosterin ja Mashburnin (2013) luoma Teaching Through Interactions -viitekehys. Opettajien ja oppilaiden välisen tunnetuen kuvailussa käytettiin Classroom Assessment Scoring System -havainnointimenetelmän (CLASS; Pianta, La Paro & Hamre 2008) kuvauksia ja kriteereitä tunnetuen laadusta.

2 TUNNETUKI LUOKASSA

Tässä luvussa tuodaan esille toinen työn keskeisistä käsitteistä, tunnetuki, ja esitellään tarkemmin, mitä se tarkoittaa. Lisäksi esitellään tunnetuen taustalla vaikuttavia keskeisiä teorioita. Lopuksi esitellään tarkemmin TTI- viitekehys sekä CLASS-menetelmä, jonka avulla tunnetuen laatua on analysoitu.

2.1 Tunnetuki

Tässä tutkimuksessa opettajan ja oppilaiden välisestä emotionaalisesta ilmapiiristä ja vuorovaikutuksesta käytetään käsitettä tunnetuki. Se pohjautuu Piantan ja kumppaneiden (2008) kehittämään Classroom Assessment Scoring System (CLASS) -menetelmään, jolla voidaan arvioida vuorovaikutuksen laatua luokassa, ja tunnetuki on yksi menetelmän kolmesta osiosta. CLASS-menetelmän ja sen avulla tehtyjen tutkimusten pohjalta Hamre kollegoineen (2013) esitteli myöhemmin Teaching Through Interactions (TTI) -viitekehukseen.

Buettner, Jeon, Hur ja Garcia (2016, 1018) ovat määritelleet tunnetuen opettajan kyvyksi luoda lämmin ja tukea antava opettaja-oppilassuhde, johon läheisesti kuuluvat myös luokan tehokkaat organisointitaidot, herkkyyys lasten tarpeille ja niihin oikea-aikaisesti vastaaminen sekä säännölliset luokkarutiinit. Lisäksi tutkijat ovat tuoneet esiin sen, miten lasten tarpeisiin vastaaminen ja opettajan ammatillinen sitoutuminen vaikuttavat siihen, millaisen sosiaalisen ja emotionaalisen oppimisympäristön he pystyvät oppilaille tarjoamaan. Rucinski, Brown ja Downer (2018, 1002) havaitsivat, että vahvalla tunnetuella opettaja pystyy välittämään oppilaalle tunteen siitä, että opettaja välittää jokaisesta oppilaastaan, pitää heistä ja on oppilaiden saatavilla antamassa tukeansa tarpeen vaatiessa. Kyseisten tutkijoiden mukaan edellä mainitut tekijät ovat keskeisiä tunnetuen toteutumisessa.

Gerlanderin ja Kostiaisen (2005, 71) mukaan opettaja-oppilassuhteeseen kuuluu olennaisesti opettamisen ja oppimisen lisäksi myös välittäminen, joka on henkilökohtaisille suhteille ominaista. Tutkijat jatkavat, että vuorovaikutus ja vä-

littäminen opetustilanteissa korostuvat, koska opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutus on keskeistä myös oppimisen ja oppimistulosten kannalta. Opettajan välittäminen oppilaasta voi olla sekä tavoite hyvälle vuorovaikutukselle että keino saavuttaa pedagogisia tavoitteita, jolloin hyvä vuorovaikutussuhde voi myös edistää oppimista (Gerlander & Kostiainen 2005, 75).

Oppilaan näkökulmasta opettajan ja oppilaan välinen tukea antava vuorovaikutussuhde tarjoaa turvallisuudentunteen ja edistää yhteenkuuluvuutta toisten oppilaiden kanssa ollen oleellisesti vaikuttamassa myös sosiaaliseen, emotionaaliseen ja akateemiseen menestykseen (Jennings & Greenberg 2009, 501). Luokahuoneen hyvällä vuorovaikutuksella on havaittu olevan myönteisiä vaikutuksia myös oppilaiden sitoutumisella opetukseen (Pianta, Hamre & Allen, 2012, 381). Myös Virtanen, Lerkkanen, Poikkeus ja Kuorelahti (2015, 977) ovat saaneet tutkimuksessaan selville, että tunnetuella on merkitystä oppilaiden kouluun sitoutumiseen.

Salminen (2014, 20-22) kirjoittaa väitöskirjassaan opettajan ja oppilaan suhteen muistuttavan jossain määrin lapsen ja vanhemman välistä suhdetta, mutta suhde eroaa muun muassa siten, että opettajalla on ammatillinen rooli suhteessa lapseen. Hän jatkaa, että opettajan suhde oppilaisiin on monitasoinen. Opettaja voi olla yhtä aikaa vuorovaikutuksessa yhden tai useamman oppilaan kanssa pitäen silti muun luokan mielessä ja sen tapahtumat tietoisuudessaan. Lisäksi Salminen (2014, 21-22) mukaan oleellista on, että opettaja pysyy tietoisena oppilaiden tarpeista ja muuttaa pedagogisia käytäntöjään niiden mukaisesti. Hän (2014, 24) toteaa opettamisen olevan jatkuvaa reflektointia opettajan ja oppilaan välillä ja viittaa van Manen (2008) käyttämään pedagoginen sensitiivisyys -käsitteeseen, jonka van Mane (2008, 4, 13) kuvaa olevan opettajan tietoisuutta oppilaasta, tiilannetajua, opettajan lämpöä ja taitoa kuunnella oppilasta. Edellä mainitut tekijät kuvaavat vahvasti myös tunnetuen käsitettä.

Jennings ja Greenberg (2009, 495) kuvaavat sosiaalisesti ja emotionaalisesti taitavan opettajan omaavan hyvät tunnetaidot ja olevan tietoisia erilaisiin tunne-reaktioihin johtavista tekijöistä sekä omista vahvuuksistaan ja heikkouksistaan. Salminen (2014, 65-66) puolestaan tuo esiin, että vahvaa tunnetukea tarjoavat

opettajat pystyvät tarjoamaan myös parempaa ohjausta oppilailleen. Tutkija jatkaa, että tämä vaatii opettajalta sensitiivisyyttä ja ymmärrystä oppilaiden näkemyksille ja tarpeille sekä kykyä vastata niihin. Tunnetaidoiltaan kyvykäs opettaja ottaa huomioon oppilaiden tunteet ja pystyy luovimaan rakentavasti myös hankalissa tilanteissa huomioiden omien tunteidensa vaikutuksen toimintaansa luokassa (Jennings & Greenberg 2009, 495). Jennings ja Greenberg (2009, 495) tuovat myös esiin, että sosiaalisesti ja emotionaalisesti taitava opettaja asettaa luokkaan selkeät ja kaikkia kunnioittavat rajat antaen myös oppilaiden itsensä selvittää keskinäisiä välejään.

Jenningsin ja Greenbergin (2009, 495- 496) mukaan opettajien sosiaaliset ja emotionaaliset taidot ovat yhteydessä sekä opettajien itsensä että oppilaiden hyvinvointiin, ja opettajia tulisi kouluttaa näiden taitojen käyttöön. Tutkijoiden mukaan oletetaan liian helposti kaikkien opettajien olevan taidoista ja niiden vaikutuksista tietoisia. Mikäli opettajalla ei ole riittäviä tunnetaitoja, se voi heikentää opettajan ja oppilaan välistä vuorovaikutusta, luokan ilmapiiriä ja luokan hallintataitoja sekä aiheuttaa opettajalle stressiä, joka voi pahimmillaan johtaa työuupumukseen (Jennings & Greenberg 2009, 496).

Curby, Rimm-Kaufman ja Abry (2013, 565) havaitsivat, että korkean tunnetuen luokassa on hyvä sosioemotionaalinen ilmapiiri sekä hyvä vuorovaikutus opettajan ja oppilaiden välillä. Cadima, Leal ja Burchinal (2010, 475) puolestaan tuovat esiin, että tunnetaidoiltaan kyvykäs opettaja on empaattinen, herkkä lasten tarpeille ja vastaa niihin oikea-aikaisesti, ennakoi tilanteita sekä kykenee hallitsemaan luokan toimintaa ja oppilaiden käyttäytymistä sekä tarjoamaan toimintaa, joka kannustaa sisältöjen syvällisempään pohdintaan. Curby kollegoineen (2013, 566) tuo esiin, että tunnetuen ja sensitiivisyyden ansiosta opettaja myös tuntee oppilaansa paremmin ja pystyy antamaan heille kohdennetumpaa palautetta oppimisesta sekä laadukkaampaa ohjauksellista tukea. Lisäksi tutkijat toteavat, että tämän ansiosta oppiminen on motivoivampaa, kun oppilaat saavat oikeanlaisia haasteita oppimiselleen. Oppilaat ovat myös avoimempia, ja näin ollen heille rakentuu parempi yhteys opettajan kanssa.

2.2 Tunnetuen taustalla olevat teoriat

Teaching Through Interaction (TTI) viitekehyksessä kuvatus tunnetuen taustalla voidaan nähdä useita kehityspsykologisia teorioita. Yksi keskeinen tunnetuen taustalla vaikuttavista kehityspsykologisista teorioista on psykologi Urie Bronfenbrennerin (2002, 222) luoma ekologinen systeemiteoria, joka tarkastelee koko elinajan tapahtuvaa aktiivista sopeutumista ihmisen ja hänen elinympäristöjensä välillä. Bronfenbrennerin (1998, 996-999) mukaan yksilön kehitys tapahtuu vahvasti vuorovaikutuksessa ympäröivän ympäristön kanssa. Bronfenbrenner (1981, 3) jakaa ekologisen ympäristön toisiinsa sulautuviin rakenteisiin, joista siinä on se, joka on välittömimmin yhteydessä yksilöön, esimerkiksi lapsen tapauksessa koti ja koululuokka. Lisäksi Bronfenbrenner tuo esille, että muut tasot eivät ole aivan yhtä aktiivisessa ja suorassa yhteydessä kehittyvään yksilöön, mutta niillä on vaikutusta yksilön elämään ja sitä kautta kehitykseen. Tutkija jatkaa, että oleellista on näiden tasojen sisäinen ja keskinäinen vuorovaikutus, joka edesauttaa yksilön kehittymistä. Bronfenbrennerin (1981, 27) näkemys on, että yksilön kehitys on prosessi, jonka kautta kasvava yksilö saa laajemman käsityksen ympäristöstään ja tämän seurauksena motivoituu ja kykenee tekemään siinä muutoksia tai ylläpitämään olosuhteita. Näin ollen ekologinen muutos on sekä kehitysprosessien seuraus että moottori.

Bronfenbrennerin (1981, 202) mukaan lapsen kehityksessä opettajan ja oppilaan vuorovaikutuksella on keskeinen merkitys. Mikäli opettaja kannustaa, tukee ja rohkaisee, sillä on myönteistä vaikutusta lasten itsenäiseen sekä ryhmässä tapahtuvaan työskentelyyn. Sittemmin Bronfenbrenner on alkanut käyttää teoriastaan nimeä bioekologinen malli.

Bioekologisen mallin mukaan kehitys on ihmisen biopsykologisten ominaisuuksien jatkuvuuden ja muutoksen prosessi niin yksilöillä kuin ryhmilläkin (Bronfenbrenner & Morris 2006, 793-794). Bronfenbrenner ja Morris (2006) jatkavat, että teorian pohja-ajatus on edelleen sama, eli ympäristön vaikutus yksilön kehittämisessä, mutta bioekologinen malli on jalostetumpi ja tulevaisuuteen suuntautuvampi versio aiemmasta ekologisesta systeemiteoriasta.

Toinen keskeisistä tunnetuen taustalla vaikuttavista teorioista on kiintymyssuhdeteoria, joka perustuu brittiläisen psykiatrin John Bowlbyn havaintoihin. Bowlbyn (1974, 45, 179) kiintymyssuhdeteorian yksi keskeisistä ajatuksista on, että ihminen turvautuu lähimpänä olevaan turvalliseen henkilöön, joka tarjoaa hänelle läheisyyttä ja turvaa. Teoriassa huomio on erityisesti äidin ja lapsen välisessä kiintymyssuhteessa, mutta esiin tuodaan myös kiintymyssuhteen tärkeä merkitys koko ihmisen elinkaaren ajan (Bowlby 1974, xiii-xiv, 61).

Sinkkosen (2004, 1866) mukaan kiintymyssuhdeteoriassa keskeistä on lapsen tarve muodostaa kiintymyssuhde turvaa ja suojaa tarjoavaan aikuiseen, ja näin ollen suuntautua toista ihmistä kohti. Bowlbyn (1974, 66) ajatuksena on, että lapsi viestii turvan tarpeesta, johon läheinen aikuinen vastaa. Bowlby (1974, 179-180) jatkaa, että tämä turvan hakeminen on seurausta käyttäytymisjärjestelmän toiminnasta ja sen aktivoituminen johtuu siitä, että olemme vuorovaikutuksessa ympäristössämme olevan henkilön kanssa. Kiintymyssuhde ja turvan hakeminen on seurausta hengissä pysymisen tarpeesta (Bowlby 1974, 223).

Sinkkonen (2004, 1866-1867) tuo esiin lapsen kyvyn sietää voimakkaita tunteita olevan vähäinen, ja tähän lapsi tarvitsee aikuisen tukea. Lisäksi hän jatkaa, että mikäli aikuinen auttaa lasta selviämään voimakkaista tunnekokemuksista, lapsi uskaltaa myös jatkossa näyttää tunteensa vuorovaikutuksessa toisen ihmisen kanssa. Muutoin lapsi oppii tukahduttamaan tunteitaan.

Bowlbyn teoria on saanut osakseen myös kritiikkiä sen äitikeskeisyydestä suhteessa lapseen (ks. Sinkkonen, 2004, 1870). Bowlbyn teorian kantava voima on äidin ja lapsen välinen suhde, mutta Bowlby (1974, xi) tuo esiin myös lapsen suhteen muihin sukulaisiin tai äidin korvikkeeseen. Sinkkosen (2004, 1870) mukaan kiintymyssuhteessa oleellista ei ole biologinen sukulaisuus, vaan kiintymyssuhteen psyykkinen merkitys. Sinkkonen jatkaa, että esimerkiksi koulussa opettajan tarjoama ymmärtäväinen lämpö voi olla hyvin merkityksellinen kokemus lapselle. Opettajan sensitiivisyys, ystävällisyys ja ennakoitavuus ovat oleellisia tekijöitä opettajan ja lapsen välisessä kiintymyssuhteessa (Sinkkonen 2018, 81). Kiintymyssuhdeteorian merkitys lapsen elinpiiriin on eräänlainen kokonais-

valtainen suhdejärjestelmä, jossa lapsen elämässä on äidin ja lähisukulaisten lisäksi myös muita emotionaalisesti tärkeitä henkilöitä, muun muassa opettajia (Rusanen 2011, 30).

Tunnetuen taustalla vaikuttaa myös Albert Banduran (1977/1997) kehittämä sosio-kognitiivinen teoria esittelee minäpystyvyyden käsitteen, jolla tarkoitetaan ihmisen käsitystä selvitä hänelle annetusta tehtävästä sekä luottamusta omiin kykyihin. Ihmisen kyky arvioida hänen elämänsä vaikuttavia tapahtumia määrittää sitä, miten ihminen käyttäytyy, ajattelee, ja mitä emotionaalisia reaktioita hän kokee kuormittavissa tilanteissa (Bandura 2002, 61). Näin ollen Banduran (1997, 3) mukaan minäpystyvyys tarkoittaa uskoa omiin mahdollisuuksiin organisoida ja toteuttaa erilaisia toimintoja saavuttaakseen tavoitteita, joita ihminen itse asettaa itselleen tai joita hänelle asetetaan ulkoapäin.

Minäpystyvyys koostuu useista ihmiselle ominaisista osaamisalueista, joita hyödynnetään erilaisissa tilanteissa (Bandura 1997, 36-37). Bandura (2002, 61) tuo esiin ihmisen arvioivan omaa minäpystyvyyttään pääsääntöisesti kokemuksillaan suoritusten hallinnasta eräänlaisena sijaiskokemuksena, kun verrataan omaa kykyä toisen suoritukseen, sosiaalisten vaikutusten arviointina ja sanallisenä vakuutteluna kykyjen omaamisesta sekä fysiologisenä tilana, joiden perusteella arvioidaan omaa kyvykkyyttä. Bandura jatkaa, että arvioidessaan omaa minäpystyvyyttään ihminen prosessoi edellä mainittuja tiedon lähteitä, ja tämän seurauksena tekee omien kykyjensä uudelleen arviointia kohdatessaan onnistumisia ja epäonnistumisia. Bandura (1997, 36-37) luettelee osaamistaitoihin kognitiiviset, sosiaaliset, emotionaaliset ja käyttäytymisen taidot. Sosio-kognitiivisen teorian mukaan henkilö muodostaa käsityksen minäpystyvyydestään, ja aiemmin koetut kokemukset muodostavat pohjan minäpystyvyydelle siten, että seuraamalla toisia ihmisiä ja ottamalla vaikutteita heidän tekemisistään, voi vaikuttaa myös käsitykseen omasta minäpystyvyydestään (Bandura 1977, 197).

Banduran (1997, 241; 2002, 66-67) mukaan opettajan luottamus omiin kykyihin opettaa oppilaitaan hyvin voi vaikuttaa oppilaiden minäkäsitykseen, pyrkimykseen sekä koulumenestykseen. Bandura tuo teoriassaan esiin, että kannustava ja yksilölliset tarpeet huomioiva opettaja voi antaa oppilaille merkittävän

lähtökohdan luottaa omaan minäpystyvyyteensä. Tämän myötä opettajan ja oppilaiden välisellä tunnetuella voi olla merkittävä vaikutus oppilaan luottamukseen koskien omia kykyjään. Mikäli opettajalla on lapsia arvostava ja lämmin suhde oppilaisiinsa, on oppilailla mahdollisuus kokea itsensä arvokkaiksi ja tätä kautta heidän kokemuksensa minäpystyvyydestä vahvistuu (Bandura 2002, 66-67).

Banduran (1977, 198) mukaan stressaava tai muutoin vaativa tilanne herättää yksilöissä voimakkaita tunnereaktioita, jotka voivat vaikuttaa henkilön käsitykseen hankalasta tilanteesta selviytymiseen. Bandura jatkaa, että voimakas tunnereaktio voi heikentää yksilön suoriutumista, joten on oletettavampaa onnistua, kun voimakas tunnereaktio ei ole häiritsemässä omaa suoritusta. Näin ollen minäpystyvyys vaikuttaa oppilaiden lisäksi myös opettajan suoriutumiseen. Mikäli opettaja kokee stressiä ja on voimakkaan kielteisen tunnereaktion vallassa, ei hän välttämättä kykene muodostamaan vahvaa tunnesuhdetta ja lämmintä vuorovaikutusta oppilaidensa kanssa.

2.3 Teaching Through Interactions -viitekehys ja CLASS-menetelmä

Hamre tutkijakollegoineen (2013, 461) on kehittänyt Teaching Through Interactions (TTI) -viitekehysten, joka painottaa opettajan ja oppilaan välisen vuorovaikutussuhteen olevan keskeisimpiä tekijöitä oppilaiden oppimisen määrittämisessä. TTI-viitekehysten avulla kyseiset tutkijat ovat halunneet edistää vahvempaa tieteellistä tutkimusta tehokkaaseen opetukseen ja oppimiseen liittyen. Hamren ja kumppaneiden (2013, 463) mukaan tehokas opetus on ennen kaikkea opettajan ja oppilaan välistä vuorovaikutusta. Hamre ja kollegat (2013, 463) ovat huomanneet, että tehokas opetus pitää sisällään monia tekijöitä, mutta he ovat tutkimuksissaan keskittyneet ennen kaikkea vuorovaikutuksen laatuun ja luonteeseen. Hamren kumppaneineen (2013, 463) kehittämä TTI-viitekehys pitää sisällään kolme laajempaa osiota, joilla kuvataan opettaja-oppilasvuorovaikutusta. Opettaja-oppilasvuorovaikutuksen kolme osiota ovat tunnetuki, toiminnan or-

ganisointi ja ohjauksellinen tuki (kuvio 1). Jokainen osioista on oma laaja kokonaisuutensa, ja yhdessä ne pitävät sisällään vuorovaikutuksen laajan kirjon (Hamre ym. 2013, 463).



KUVIO 1 Teaching Through Interactions -viitekehyksen osiot (Pianta, La Paro & Hamre 2008, 2; ks. myös Lehtinen, Vauras & Lerkkanen 2016, 251-252).

Hamren ja kollegoiden (2013, 464) luoman TTI-viitekehyksen lähtökohtana toimii Classroom Assessment Scoring System -observointimenetelmä (CLASS) ja kehitykselliset teoriat. Piantan ja kollegoiden (2008) kehittämä CLASS-menetelmä on observointimenetelmä, joka kuvaa opettaja-oppilasvuorovaikutuksen osioita. Nämä osiot ovat tunnetuki, toiminnan organisointi ja ohjauksellinen tuki. Jokainen osio koostuu niihin kuuluvista indikaattoreista, joilla luokkahuoneen vuorovaikutuksen laatua voidaan arvioida. Tunnetuen osio koostuu myönteisestä ja mahdollisesta kielteisestä ilmapiiristä, sensitiivisyydestä sekä oppilaan näkökulman huomioimisesta. Toiminnan organisointi pitää sisällään käyttäytymisen säätelyn, tuotteliaisuuden sekä ohjauksen muodot. Ohjauksellisen tuen indikaattorit puolestaan ovat käsitteiden oppiminen, palautteen laatu sekä kielellinen mallintaminen.

CLASS-menetelmä on seitsenportainen asteikko (1 = matala, 7 = korkea laatu), jota luokkahuoneen laatua arvioivat observoijat hyödyntävät vuorovaikutuksen laadun arvioinnissa. TTI-viitekehyksen ajatuksena on, että opettajan vaikutus oppilaiden oppimiseen nojaa vahvasti opettajan ja oppilaan väliseen vuorovaikutukseen, joka on keskeinen tekijä mitattaessa luokkahuoneen laatua (Hamre ym. 2013, 480).

Tässä pro gradu -tutkimuksessa keskitytään tunnetuen osa-alueeseen, joka koostuu neljästä osiosta (liite 1). Osiot ovat myönteinen ilmapiiri, kielteinen ilmapiiri, opettajan sensitiivisyys sekä oppilaiden näkökulmien huomioiminen. Hamren ja kollegoiden (2013, 465) mukaan myönteinen ilmapiiri kuvastaa yleistä luokkahuoneen emotionaalista sävyä ja opettajien ja oppilaiden välistä tunneyhteyttä. CLASS-menetelmässä (Pianta ym. 2008, 23) myönteistä ilmapiiriä arvioidaan neljän indikaattorin avulla: ihmissuhteet luokassa, myönteinen tunneilmaisus, myönteinen kommunikaatio ja kunnioitus. Myönteinen ilmapiiri pitää sisällään lämmintä ja kunnioittavaa kommunikaatiota opettajan ja oppilaiden kesken sekä myös oppilaiden välillä. Kommunikaatio on sekä sanallista ja sanatonta vuorovaikutusta (Pianta ym. 2008, 22-27).

Hamre ja kumppanit (2013, 465) tuovat esiin kielteisen ilmapiirin sitä vastoin kuvastavan negatiivisuutta, joka ilmenee vihaisuutena, ärtyneisyytenä ja aggressiivisuutena. Piantan ja kollegoiden (2008, 28-31) mukaan oleellista on kielteisen ilmapiirin toistuvuus, laatu ja intensiteetti sekä opettajan ja oppilaiden välillä että oppilaiden keskinäisissä suhteissa. Kielteinen ilmapiiri koostuu kielteisestä tunneilmaisusta, rangaistuksilla kontrolloinnista, sarkasmista, epäkunnioituksesta sekä voimakasasteisesta kielteisyydestä.

Opettajan sensitiivisyys on opettajan herkkyyttä tunnistaa oppilaiden tarpeita ja tietoisuutta oppilaiden osaamisen tasosta, tarpeista sekä tunnetaidoista (Hamre ym. 2013, 465). Pianta ja kollegat (2008, 32) jatkavat sensitiivisyyden myös helpottavan oppilaiden oppimista, koska opettaja kannustaa, vahvistaa ja lohduttaa oppilaitaan tarpeen mukaan. Opettajan sensitiivisyys on lisäksi tietoisuutta, oikea-aikaista tarpeisiin vastaamista, ongelmien ratkaisemista sekä oppilaiden kokemaa turvallisuuden tunnetta (Pianta ym. 2008, 32-37).

Neljäs tunnetuen osio on oppilaan näkökulman huomioiminen. Piantan ja kollegoiden (2008, 38) mukaan tämä tarkoittaa sitä, missä määrin opettaja on vuorovaikutuksessa oppilaidensa kanssa ja huomioi heidän kiinnostuksensa, mielenkiinnon kohteet ja näkemykset. Tutkijat nostavat myös esiin opettajan pyrkimyksen rohkaista oppilaita itsenäisyyteen ja vastuullisuuteen omasta oppimisestaan. Hamre ja kumppanit (2013, 465) mainitsevat jatkuvan opettajajohtoisuuden olevan vastakohta edellä mainituille pyrkimyksille. Oppilaan näkökulman

huomioiminen pitää sisällään joustavuuden ja oppilaskeskeisyyden, oppilaan autonomian ja vastuunottamisen tukemisen, oppilaan itseilmaisun sekä vapaan liikkuvuuden mahdollistamisen luokassa (Pianta ym. 2008, 38-42).

3 OPETTAJAN TYÖHÖN LIITTYVÄ STRESSI

Tässä luvussa tarkastellaan työn toista keskeistä käsitettä tuomalla esille eri tutkijoiden stressiä koskevia malleja. Lisäksi luvussa avataan tarkemmin stressin fysiologiaa ja fysiologisen stressitason mittaamista. Luvussa tuodaan myös esille, miten stressi voi ilmetä opettajan työssä.

3.1 Stressin määrittelyä

Stressiä on vaikea määritellä yksiselitteisesti, ja tämän vuoksi sille on löydetty useita määritelmiä. Ali ja Pruessner (2012, 65) ovat määritelleet stressin tilaksi, jossa elimistön sisäinen säätelytasapaino häiriintyy todellisten tai koettujen ulkoisen ympäristön haasteiden vuoksi. Kyseiset tutkijat jatkavat, että näitä todellisia tai koettuja haasteita voidaan kutsua myös stressitekijöiksi, jotka voivat olla biologisia, ympäristöstä johtuvia, sosiaalisia, tunneperäisiä tai psykologisia. Stressitekijöitä kohdatessaan elimistö pyrkii palauttamaan tasapainon. Tätä prosessia kutsutaan stressivasteeksi (Ali & Pruessner 2012, 65).

Selye (1976, 24-25), joka on tutkinut pitkään stressiä ja sen vaikutuksia on määritellyt stressiä seuraavasti: stressiä aiheuttavat stressorit ovat erilaisia, mutta aikaansaavat pääpiirteissään samankaltaisen biologisen stressireaktion. Hän määrittelee stressin olevan elimistön epäspesifi reaktio ulkopuolelta tulevaan ärsykkeeseen, ja se lisää sopeutumisen tarvetta odottamattomaan tilanteeseen. Lisäksi Selye (1976, 25) painottaa ärsykkeen voivan olla myönteinen tai kielteinen. Oleellista on, miten paljon sopeutumista kohdattu ärsyke vaatii. Hänen (1976, 32) mukaansa ihmisen kohdatessa stressiä syntyy hälytysreaktio, jonka seurauksena ihminen taistelee reaktiota vastaan. Tämän jälkeen seuraa sopeutusvaihe, ja mikäli stressin aiheuttaja ja ihmisen sopeutumiskyky ovat tasapainossa, ihminen sopeutuu ja alussa koetut hälytysreaktiot laantuvat. Lisäksi Selye tuo esiin, että tällöin vallitsee niin kutsuttu normaalista poikkeava sopeutumis-tila. Mikäli stressin aiheuttaja vaikuttaa liian kauan, elimistön energiavarat stressiä vastaan kuluvat loppuun ja alussa aktiivisina olleet hälytysreaktion oireet palaavat takaisin ollen jo huomattavasti pysyvämpiä ja jatkuvampia.

Manka (2015, 54) on kuvannut stressin tahdosta riippumattomaksi automaattiseksi reaktioksi tilanteessa, jossa ihminen havaitsee häntä kohtaavan uhan. Ahola ja Lindholm (2012, 11) puolestaan toteavat stressin olevan yksilön ja ympäristön välistä vuorovaikutuksellista prosessia, jossa elimistö valmistautuu kohtaamaan haasteellisen tilanteen. Tutkijoiden kuvaamaan vuorovaikutukselliseen prosessiin kuuluvat stressitekijät, stressireaktiot sekä niiden aiheuttamat kokemukset. Stressin perimmäinen tarkoitus on kehon saattamista eräänlaiseen valmiustilaan, jolloin elimistö valmistautuu fyysiseen toimintaan uhkaa vastaan (Manka 2015, 54). Sajaniemi, Suhonen, Nislin ja Mäkelä (2015, 30) puolestaan tuovat esiin stressijärjestelmän aktivoitumisen olevan kaiken tarkkuutta vaativan toiminnan lähtökohta. Ihminen kokee stressin oireiluna usealla toiminnan osa-alueella, muun muassa tunnetasolla, ajattelussa sekä elimistön tasolla (Ahola & Lindholm 2012, 11).

Lazarus ja Folkman (1984, 21) painottavat stressin määrittelyssä ihmisen ja ympäristön välistä suhdetta, joka huomioi toisaalta ihmisen ominaisuudet ja toisaalta ympäristön tapahtumien luonteen. Tutkijat puhuvat psyykkisestä stressistä, joka on ympäristön ja ihmisen välinen suhde, jossa ihminen arvioi ympäristön tekijöiden verottavan tai ylittävän omia voimavarojaan ja näin ollen vaarantavan hyvinvointia. Se, onko ympäristön ja ihmisen välinen suhde stressaava, riippuu yksilön tekemästä kognitiivisesta arvioinnista (Lazarus & Folkman 1984, 21). Kognitiivisen arvioinnin käsite (Lazarus & Folkman 1984, 52) viittaa kognitiivisten prosessien arviointiin, jotka tulevat kohtaamisen ja reaktion väliin. Tällöin ihminen arvioi, mitä hänen hyvinvoinnilleen tapahtuu. Stressiä ilmenee silloin, kun yksilöön kohdistuvat vaatimukset ylittävät tämän voimavarat ja verottavat niitä liiaksi (Lazarus & Folkman 1984, 19). Lisäksi se, mikä on toiselle stressaavaa, ei ole sitä välttämättä toiselle.

Lazarus ja Folkman (1984, 32-38) ovat määritelleet kognitiiviselle arvioinnille kolme osa-aluetta: primaariarviointi, sekundaariarviointi ja uudelleenarviointi. Primaariarvioinnissa luodaan kuva tilanteen merkityksestä oman itsen kannalta. Sekundaariarviossa arvioidaan, mitä voi ja kannattaa tehdä, mitkä selviytymiskeinot ovat ja onko valitun keinon mahdollista onnistua. Uudelleenar-

vioidessaan ihminen uudelleenarvioi tilanteensa ja saa uutta tietoa ympäristöstään. Lazarus ja Folkman (1984) tuovat esiin, että ympäristöstä tuleva tieto voi vastustaa tai ruokkia yksilön paineita ja/tai antaa informaatiota henkilön omista reaktioista. Kognitiiviset prosessit eivät välttämättä ole tiedostettuja (Lazarus & Folkman 1984, 53-54).

Kolmas työn kannalta keskeinen stressiä selittävä malli on Siegristin effort-reward imbalance -malli (ERI-malli) eli ponnisteluiden ja palkkion välinen epäsuhta. Mallissa Siegrist (1996, 27) kokosi yhteen työn ja terveyden yhteisvaikutukset, koska oli vaikea löytää tietoa terveyden ja työn yhteisvaikutuksista, jotka olivat erilaisissa lähteissä. Siegristin kuvaamassa ponnisteluiden ja palkkion välisen epäsuhtan mallissa pääpaino on siinä, että yksilöllä on kokemus epätasapainosta ponnisteluiden ja niistä saadun alhaisen palkkion välillä, ja koettu epätasapaino aiheuttaa yksilölle stressiä (Siegrist 1996, 27-30). Ponnisteluilla tutkija tarkoittaa työn asettamia vaatimuksia ja velvoitteita ja palkkioilla puolestaan työstä saatavaa palkkaa, arvostusta ja asemaa. Ponnisteluiden ja palkkion välisen epäsuhtan aiheuttamat kielteiset tunteet ovat monivaiheisen arviointiprosessin seurausta ja ovat täten reaktio olosuhteisiin, joissa henkilön selviytymiskeinot eivät ole riittäviä (Siegrist 1996, 31). ERI-mallissaan Siegrist (1996, 31) pohjaa ajatuksiaan myös Lazaruksen ja Folkmanin stressin kognitiivisen arvioinnin malliin.

Stressi mielletään usein kielteiseksi reaktioksi epämiellyttäviin tilanteisiin, mutta stressillä on myös positiivisia vaikutuksia. Mankan (2015, 13) mukaan stressi saa meidät myös toimimaan tavoitteen saavuttamiseksi, mutta tämän huippusuorituksen jälkeen on tarpeen levätä voimien palauttamiseksi. Manka tuo esiin stressin aikaan saaman taistele tai pakene -reaktiokyvyn ansion ihmisen selviytymisessä evoluution saatossa. Koska nykyään emme enää kohtaakaan jokapäiväisessä elämässä henkeä uhkaavaa vaaraa, on stressin tarkoitus varoittaa meitä esimerkiksi liialliselta kuormitukselta (Manka 2015, 13).

3.2 Stressin fysiologiaa ja kortisoli stressitason mittaamisessa

Stressin tapahtumaketjua elimistössä voidaan kuvata seuraavasti: aivot lähettävät viestin uhasta tai odottamattomasta tilanteesta autonomisen eli tahdosta riippumattoman hermoston sympaattiselle osalle (Sympathetic Adrenal Medullary, SAM), joka huolehtii elimistön nopeasta vastereaktiosta erittämällä adrenaliinia ja noradrenaliinia (Manka 2015, 54; Sajaniemi ym. 2015, 30). Hypotalamus-aivo-lisäke-lisämunuaiskuoriakseli HPA:n (Hypothalamic pituitary adrenal) toiminta puolestaan säätelee stressivastetta erittämällä stressihormoniksi kutsuttua kortisolia (Manka 2015, 54; Sajaniemi ym. 2015, 30). Alin ja Pruessnerin (2012, 65) mukaan keskeiset stressijärjestelmät SAM sekä HPA aktivoituvat elimistön kohdatessa stressitekijöitä ja sympaattinen hermosto SAM aktivoituu välittömästi ja HPA pienellä viiveellä. Manka (2015, 54) puolestaan tuo esiin, että adrenaliini saa aikaan elimistön henkisen ja fyysisen vireystilan, jolloin elimistön valtaa taistele tai pakene -reaktio, ja tällöin sydämen syke kiihtyy, verenpaine kohoaa sekä hengitys nopeutuu. Manka jatkaa, että stressihormonien tarkoituksena puolestaan on muuttaa elimistön proteiineja ja rasvoja energiaksi voimantuotantoon uhkavassa tilanteessa.

Nislinin (2016, 16) mukaan stressiä ja sen kokemista on tyypillisesti pyritty tutkimaan ja mittaamaan perinteisillä tiedonkeruumenetelmillä, kuten havainnoimalla, haastatteluilla sekä tutkittavien itsensä raportoimana. Hän jatkaa, että viime aikoina hyvinvoinnin tutkimuksen saralla on alettu hyödyntämään myös fysiologisia mittausmenetelmiä, joista kortisolin mittaaminen syljestä on yksi esimerkki. Kortisolin mittaaminen syljestä on luotettava menetelmä, eikä siinä tarvita ihoa läpäiseviä näytteenottoja, kuten esimerkiksi verinäytteitä (Nicolsson 2008, 7). Hellhammer, Wüst ja Kudielka (2009, 168) puolestaan tuovat esiin, että kortisolin käyttö stressitutkimuksessa on hyödyllinen ja käyttökelpoinen menetelmä, kunhan tutkijat ovat tietoisia, mitkä kaikki tekijät voivat vaikuttaa kortisolipitoisuuden sitoutumiseen ja vaihteluun. Tutkijoiden mukaan tällaisia vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa naishormoni estrogeeni sekä jotkin sairaudet.

Kortisolia erittyy lisämunuaisen kuorikerroksesta (Korkeila 2008, 687), ja Smyth, Hucklebridge, Thorns, Evans ja Clow (2013, 605) sanovat sen olevan elimistön päästressihormoni. Tutkijat (2013, 606) perustelevat näkemystään sillä, että kortisolilla on keskeinen rooli ihmisen fysiologisen vuorokausirytmien säätelyssä. Stalder ja kumppanit (2016, 417) ovat havainneet, että kortisolipitoisuus syljessä on tyypillisesti korkeimmillaan aamulla noin 30 - 40 minuuttia heräämisestä. Tämän jälkeen kortisolipitoisuus alkaa tyypillisesti tasaantumaan ollen matalimmillaan illalla ennen nukkumaan menoa (Stalder ym. 2016, 419).

Chandola, Heraclides ja Kumari (2010, 55) ovat havainneet, että selkeästi korkeammat kortisolipitoisuudet aamuisin ovat yhteydessä työperäisiin stressitekijöihin. Myös Karlsonin ja kollegoiden (2012, 62) tutkimuksessa päädyttiin samankaltaiseen havaintoon. He vertasivat työntekijöiden kokemusta työperäisestä stressistä mitattuun kortisolipitoisuuteen ja havaitsivat, että korkeammat kortisolipitoisuudet olivat yhteydessä korkeampaan psykososiaaliseen stressiin. Nicolsson (2008, 7) kirjoittaa kortisolien erittymisen stressaavassa tilanteessa olevan eräänlainen suojaava tekijä, ja McEwen (2003, 11) puolestaan tuo esiin, että mikäli kortisolitaso on toistuvasti koholla, voi se johtaa stressiperäisiin häiriöihin ja sairauksiin.

Karlson ja kollegat (2012, 63) tuovat esiin, että kortisoli yhdessä muiden kortikosteroidien kanssa vähentää stressitekijöihin liittyviä kielteisiä tunteita, joten biologiset mekanismit voivat vaikuttaa siten, että stressikokemusta voidaan aliarvioida. Tässä pro gradu -tutkimuksessa keskitytään fysiologisen stressitason mittaamiseen stressin kokemuksen sijaan ja kortisolimittauksia käytettiin stressin indikaattorina. Stressihormonitasot ovat yksilöillä suhteellisen vakioita (Wüst ym. 2000, 83). Bollini, Walker, Hamann ja Kestler (2004, 246) tuovat esiin, että toistuvasti korkeat kortisolipitoisuudet voivat johtaa stressijärjestelmän häiriöön toisin sanoen toistuvasti koholla olevat kortisolipitoisuudet voivat kertoa pitkittyneestä työperäisestä stressistä.

3.3 Stressi opettajan työssä

Kyriacou (2001, 28) on määritellyt opettajan stressin olevan työhön liittyviä epämiellyttäviä kokemuksia, kielteisiä tunteita, kuten vihaa, ahdistusta, jännitystä, turhautumista tai masennusta. Alhija (2015, 374) puolestaan tuo esiin opettajien kokevan työssään stressiä etenkin silloin, kun tilanteen vaatimukset ylittävät kyvyn käsitellä näitä vaatimuksia. Tietyt stressitekijät opettajan työssä aiheuttavat Kokkinoksen (2007 232, 239) mukaan huolta ja stressiä ja voivat johtaa lopulta työuupumukseen. Kokkinos jatkaa, että näitä tekijöitä ovat muun muassa oppilaiden huonoon käytökseen puuttuminen, aikapaineet, opettajan työnkuvan moninaisuus, oppilaiden arviointiin liittyvät kysymykset sekä järjestyksen ja kurin pitäminen luokassa. Fernet, Guay, Senécal ja Austin (2012, 514) puolestaan ovat tuoneet esille työnkuvan moninaisuuden sekä oppilaiden käytösongelmien lisäksi työn vaatimukset, töiden suuren määrän, puutteelliset välineet, koulun menettelytapojen, ilmapiirin sekä mahdollisten ihmissuhdekonfliktien olevan opettajan työn stressiä aiheuttavia kuormitustekijöitä.

Sajaniemen ja kollegoiden (2015, 51) mukaan ihmisten stressiherkkyydessä on huomattavia yksilöllisiä eroja. Tutkijat jatkavat erojen olevan peräisin osittain synnynnäisistä reagoitaitapumuksista sekä sosiaalisesta ympäristöstä ja että stressiin liittyvä oireilu vaihtelee yksilöllisesti. Näin ollen siihen, missä määrin opettajat kokevat tilanteet stressaavina, vaikuttaa Alhijan (2015, 375) mukaan erilaiset selviämiskeinot ja -strategiat, luonteenpiirteet ja ympäristön vaikutus. Alhijan (2015, 379) mukaan myös sillä, opettaako opettaja ala- vai yläkoulussa, on vaikutusta koettuun stressiin, ja alakoulussa opettaminen koettiin stressaavampana.

Gluschkoff ja kumppanit (2016, 473, 476) ovat esittäneet, että työn rasitukset sekä ponnistelun ja siitä saatavan palkkion välinen epätasapaino voi johtaa mahdollisiin masennusoireisiin, jotka ovat usein opettajien stressin ja mahdollisten mielenterveysongelmien taustalla. Myös Jeo, Kwon, Walsh, Burnahm sekä Choi (2019, 138) ovat havainneet, että opettajat, jotka kokevat työperäistä stressiä, ovat alttiimpia myös masennusoireille. Gluschkoff (2016, 474) kollegoineen tuo esiin, että opettajien työhyvinvointia voidaan parantaa lisäämällä sosiaalista kansa-

käymistä kollegoiden ja työnohjaajan kanssa. Opettajan kollegoilta ja työnohjaajalta saama tuki on merkityksellistä etenkin silloin, kun oppilaat käyttäytyvät huonosti (Gluschkoff ym. 2016, 474).

Prilleltensky, Neff ja Bessell (2016, 106-107) ovat puolestaan esittäneet, että opettajien työhyvinvointia voidaan parantaa sekä vähentämällä työn riskitekijöitä että lisäämällä työn suojaavia tekijöitä. Heidän tutkimuksessaan työn riskitekijöitä olivat muun muassa eristäytyminen kollegoista, ahdistus sekä moninaiset henkilösuhteet. Suojaavia tekijöitä puolestaan olivat tukea antava työyhteisö, selkeä työnjako ja luottamus omiin kykyihin.

Opettajan stressi vaikuttaa myös oppilaisiin opettajan ollessa heidän kanssaan vuorovaikutuksessa lähes päivittäin (Gluschkoff 2017, 11-12). Arensin ja Morinin (2016, 802) mukaan kuormittuneen opettajan voi olla vaikea muodostaa myönteistä suhdetta oppilaiden kanssa. Siekkinen ja kollegat (2013, 894) ovat puolestaan tuoneet esille, että stressi voi heikentää opettajan herkkyyttä olla läsnä oppilaiden tarpeille ja Høglundin (2015, 352) mukaan opettajan uupumus heikentää opettajan ja oppilaan välistä vuorovaikutusta. Opettajan työperäisen stressin onkin havaittu vaikuttavan tunnetukeen heikentävästi (Sandilos, Goble, Rimm-Kaufman & Pianta 2018, 285, 287). Jennings (2015, 739) on saanut tutkimuksessaan selville, että opettajan uupumus vaikuttaa kielteisesti kaikkiin kolmeen CLASS-menetelmän osioon: tunnetukeen, toiminnan organisointiin ja ohjaukselliseen tukeen. Huomioitavaa on, että uupumus on jo vakavampi stressin muoto kuin työperäinen stressi, mutta kuten Kokkinos (2007, 232, 239) on tuonut esille, stressi voi johtaa lopulta työuupumukseen.

Hur, Jeon ja Buettner (2016, 459) ovat tutkimuksessaan havainneet, että opettajat, jotka kokevat korkeaa työstressiä voivat silti ajatella hyvin myönteisesti oppilaistaan ja olla sensitiivisiä ja vastaanottavaisia oppilaiden tarpeille. Useimmiten käsitykset stressistä ja sen vaikutuksesta ovat päinvastaisia. Opettajien korkea stressitaso voi siten myös olla eräänlainen indikaattori sille, kuinka paljon he pitävät työstään ja kuinka sitoutuneita opettavat ovat työhönsä. Näin ollen korkea stressitaso voi myös kertoa opettajien vahvasta työhön sitoutumisesta ja työtyytyväisyydestä (Hur ym. 2016, 459). Tässä tutkimuksessa tarkastellaan sitä,

kuinka opettajan fysiologinen stressitaso ilmenee opettajan ja oppilaiden välisessä tunnetuessa.

4 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten tunnetuki ilmenee opettajan ja oppilaiden välillä. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan opettajien fysiologista stressitasoa ja sen yhteyttä luokassa ilmenevään tunnetukeen. Tutkimuksella pyritään kuvaamaan, millaista tunnetukea tutkimukseen osallistuneiden opettajien luokissa ilmenee. Lisäksi tarkastellaan, miten opettajilta syljen kortisolista mitattu fysiologinen stressitaso ilmenee luokassa esiintyvässä tunnetuessa. Fysiologisen stressitason ja luokan tunnetuen laadun yhteydestä on löydettävissä tois-
taiseksi vain vähän tutkimustietoa. Tarkemmat tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaista tunnetukea tutkimukseen osallistuvissa luokissa esiintyy?
2. Miten opettajan fysiologinen stressitaso ilmenee opettajan ja oppilaiden välisessä tunnetuessa?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

5.1 Tutkimuskonteksti

Tämä pro gradu -tutkimus on osa laajempaa Stressi ja vuorovaikutus luokassa - tutkimusta (Teacher and Student Stress and Interaction in Classroom; TESSI; Lerkkanen & Pakarinen, 2016-2022). Tutkimuksessa pyritään selvittämään opettajien ja oppilaiden hyvinvointia ja siihen yhteydessä olevia tekijöitä. Lisäksi hankkeessa tutkitaan muun muassa, tarttuuko stressi luokassa opettajien ja oppilaiden välillä. Tutkimuksen aineisto on peräisin lukuvuonna 2017-2018 tehdystä tutkimuksesta, jossa tutkittiin ensimmäisen luokan oppilaita ja heidän opettajiaan. Tässä pro gradu -tutkimuksessa keskityttiin luokanopettajien fysiologisiin stressitasoihin sekä luokassa esiintyvään tunnetukeen.

Tutkimusote on laadullinen eli kvalitatiivinen. Hirsjärven ja Hurmeen (2001, 22) mukaan laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on pyrkimys tuoda esiin ja kuvata tutkittavaa asiaa. Tutkimuksen toteutustapa on tapaustutkimus (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 134), jossa tutkitaan ja kuvaillaan yksityiskohtaisesti tutkimukseen osallistuneiden opettajien vuorovaikutusta luokassa ja fysiologisten stressitasojen yhteyttä erityisesti tunnetukeen opettajan ja oppilaiden välillä.

Tutkimuksessa ei ole tarkoitus myöskään tuottaa yleistettävää tietoa, vaan kuten Tuomi ja Sarajärvi (2018, 98) tuovat esiin, pyrkimys on yleistysten sijaan kuvata ja tulkita ilmiötä mahdollisimman tarkasti. Metsämuuronen (2006, 92) kuitenkin toteaa, että tapaustutkimuksen avulla voi löytyä yksilöitä yhdistäviä yhteisiä piirteitä. Tuomen ja Sarajärven (2018, 98) mukaan laadullisessa tutkimuksessa tärkeää on, että tutkittavat henkilöt tietävät tutkittavasta asiasta mahdollisimman paljon tai omaavat hyvän kokemuksen. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna tutkimukseen osallistuneet opettajat olivat asiantuntijoita tunnetuen esiintymisen tarkastelussa. Tutkimuksessa pyritään tuomaan kattavasti esille ja kuvailemaan, millaista tunnetukea luokassa esiintyi, ja tämä on Eskolan ja Suorannan (2008, 62) mukaan laadullisen tutkimuksen yksi olennainen piirre, eli tutkitun aineiston näkökulman esiintuominen, ei pelkästään siitä kertominen. Tuomi ja

Sarajärvi (2018, 34) puolestaan kirjoittavat laadullisen tutkimuksen tarkoituksena olevan eläytyminen tutkittavien ajatuksiin, tunteisiin ja motiiveihin.

5.2 Tutkimusaineiston keruu, tutkittavat ja menetelmät

Tutkimuksen aineisto koostui kuuden luokanopettajan kolmesta videoidusta oppitunnista, jotka kuvattiin yhden koulupäivän aikana. Yhteensä videomateriaalia oli 18 oppituntia. Oppituntien videoinnit toteutettiin vuoden 2018 kevättalvella, jolloin tutkimukseen osallistuneet oppilaat olivat 1. luokalla. Oppitunnit oli kuvattu kahdella kameralla, ja kamerat oli asetettu siten, että luokan toimintaa videoitiin luokan edestä ja takaa. Luokassa olleet kaksi tehtävään koulutettua tutkimusavustajaa käänsivät kameroita tarvittaessa siten, että luokan tapahtumia saatiin tallennettua mahdollisimman tarkoin. Lisäksi opettajilla oli koko ajan mukanaan kannettava rintamikrofoni, joka tallensi vielä erikseen puheen. Hirsjärven ja kollegoiden (2009, 164) mukaan todellisten tilanteiden kokonaisvaltainen ja todellinen kuvaus on tyypillistä laadulliselle tutkimukselle. Tutkimuksessa tähän pyrittiin tarkastelemalla yksityiskohtaisesti videoituja oppitunteja.

Tutkimukseen osallistuneet opettajat yksilöitiin nimeämällä heidät termeillä Opettaja A, B, C, D, E ja F. Opettajien nimeäminen heti tutkimuksen toteutusvaiheen alussa auttoi huolellisen ja systemaattisen työskentelyn eri vaiheissa. Tutkimukseen osallistuneet opettajat olivat kaikki naisopettajia ja toimineet opettajina seuraavasti: Opettajat A ja B 20 vuotta, Opettajat C ja E 22 vuotta, Opettaja D 27 vuotta ja Opettaja F 17 vuotta. Tutkimukseen osallistuneet edustivat tilastollisesti opettajien yleistä sukupuoli- ja ikäjakaumaa. Kumpulaisen (2017, 41-43) toimittaman Opettajat ja rehtorit Suomessa 2016 -raportin mukaan Suomessa opettajista naisia on 77 %. 32 % opettajista on 40-49-vuotiaita ja 39 % 50-vuotiaita tai sitä vanhempia. Opettajat opettivat ensimmäisen luokan oppilaita. Lisäksi yhden opettajan luokassa oli myös esiopetusikäisiä oppilaita. Oppilasmäärät luokissa vaihtelivat jonkin verran. Opettajan ennalta ilmoittama luokkakoko vaihteli 14:stä 25:een oppilasta. Videoiduilla oppitunneilla oppilaita oli luokittain: Opettaja A: 5-12, Opettaja B: 25, Opettaja C: 11-22, Opettaja D: 13, Opettaja E: 16-17, Opettaja F: 10-21. Opettaja A:n kahdella oppitunnilla oli koulunkäynninohjaaja,

Opettaja B:n ja Opettaja F:n yhdellä oppitunnilla oli koulunkäynninohjaaja, Opettaja C:n kaikilla tunneilla oli koulunkäynninohjaaja ja Opettaja D:n ja E:n oppitunneilla ei ollut koulunkäynninohjaajaa. Videonauhoitettujen oppituntien oppiaineet olivat äidinkieli ja kirjallisuus, matematiikka, käsityö, kuvataide, uskonto ja ympäristöoppi.

Tunnetuen esiintymistä luokassa tarkasteltiin Piantan ja kumppaneiden (2008) CLASS K-3-menetelmän pohjalta. Menetelmässä vuorovaikutuksen osa-alueet on mahdollista luokitella korkea, keskitaso ja matala -akselilla. CLASS-menetelmässä on seitsenportainen asteikko (1 = matala, 7 = korkea laatu), jota observoijat hyödyntävät vuorovaikutuksen laadun arvioinnissa. Pro gradu -tutkimuksessa käytetty CLASS-menetelmä on suunnattu esi- ja alkuopetusikäisille, mutta menetelmästä on versiot myös varhaiskasvatukseen sekä yläkouluun. CLASS-menetelmän taustalla on ajatus, että opetuksen laadussa on tietyn tyyppinen samankaltainen jatkumo kaikilla luokka-asteilla (Pianta ym. 2008, 2). Tässä pro gradu -tutkimuksessa ei hyödynnetty CLASS-menetelmän seitsenportaista asteikkoa, vaan vuorovaikutuksen laatua analysoitiin CLASS-menetelmän pohjalta keskittyen tunnetuen osioon.

Opettajat valikoituivat tähän pro gradu -tutkimukseen syljestä mitatun kortisolin eli fysiologisten stressitasojen perusteella. TESSI-tutkimukseen osallistuneiden opettajien kortisolihormonitason lasku aamun korkeimmasta arvosta kortisoliarvoon juuri ennen nukkumaan menoa jaettiin kvintiileihin. Tutkimukseen valittiin ennalta kaksi opettajaa kvintiilistä, jossa kortisolitason lasku aamun korkeimmasta arvosta illan viimeiseen näytteeseen oli matalin (loiva lasku), kaksi opettajaa kvintiilistä, jossa kortisolitason lasku aamun korkeimmasta arvosta illan viimeiseen näytteeseen oli jyrkin sekä kaksi opettajaa keskimmaisesta kvintiilistä, joiden kortisolitason lasku aamun korkeimmasta arvosta illan viimeiseen näytteeseen oli keskitasolla verrattuna laajempaan TESSI-aineistoon. Opettajia valittaessa huomioitiin myös opettajien työkokemus ja luokkakoko. Kustakin kahden opettajan ryhmästä, toisen luokkakoko oli 13-14 oppilasta ja toisen 22-23 oppilasta. Opettajien työkokemus oli yli 15 vuotta.

Jokaiselta opettajalta kerättiin kuusi sylkinäytettä kahtena työpäivänä, joista toinen oli myös kuvauspäivä, jolloin videonauhoitettiin kolme oppituntia.

Tässä tutkimuksessa on käytetty aineistona vain tämän kuvauspäivän sylkinäytteitä. Sylkinäytteet kerättiin käyttämällä Salivette® -kortisolitestistä. Opettajat keräsivät sylkinäytteet itse annetun ohjeen mukaan kuusi kertaa päivässä: aamulla heti herättyä, 30 minuutin kuluttua heräämisestä, 45 minuutin kuluttua heräämisestä, klo 10 koulussa, iltapäivällä kun oman luokan koulupäivä päättyy sekä illalla ennen nukkumaan menoa. Opettajat olivat saaneet ohjeistuksen kortisolinäytteen ottoon varten, jossa oli pyydetty välttämään liikkumista, tupakointia ja syömistä puoli tuntia ennen näytteenottoa. Ohjeistuksella pyrittiin siihen, ettei edellä mainituilla tekijöillä olisi vaikutusta näytteen lopputulokseen. Aineistonkeruun valmistuttua sylkinäytteet lähetettiin analysoitavaksi Dresdenin yliopiston tutkimuslaboratorioon Saksaan. Pro gradu -tutkimuksen tekijä ei tiennyt opettajien fysiologisia stressitasoja vielä siinä vaiheessa, kun analysoi oppituntien videonauhoituksia tunnetuen esiintymisen osalta, vaan sai tietää opettajien stressitasoihin liittyvät tulokset vasta analysoituaan opettajien antaman tunnetuen laadun CLASS-menetelmällä.

5.3 Aineiston analyysi

Tutkimusaineisto analysointiin sisällönanalyysin avulla. Sisällönanalyysi sopi tämän tutkimuksen analyysirungoksi luontevasti, koska Tuomen ja Sarajärven (2018, 103) mukaan kyseinen analyysimenetelmä soveltuu hyvin kuultujen ja nähtyjen sisältöjen analyysiin. Aineiston analyysi aloitettiin katsomalla jokaisen opettajan kaikki nauhoitetut oppitunnit. Videonauhojen analysoinnissa on Rosen (2000, 246) mukaan yhtä oleellista se, mitä analyysivaiheessa jätetään nauhoilta kirjaamatta ylös verrattuna siihen, mitä kirjataan ylös.

Jo ensimmäisellä katselukerralla videoilta litteroitiin huolellisesti kaikki opettajan ja oppilaan väliseen vuorovaikutukseen jollakin tavoin liittyvät tilanteet tai keskustelut. Tilanteet, joissa videoilla ei esiintynyt puhetta, mutta esimerkiksi kasvojen ilmeitä tai eleitä, kirjattiin myös ei-kielellisen viestinnän osalta. Tutkimuksen kannalta oleellista oli myös sanaton viestintä ja tämän vuoksi nämä tilanteet oli tärkeää kirjata litteraattiin. Ronkaisen ja kollegoiden (2011, 119 mu-

kaan litteraatin tarkkuus riippuu siitä, mitä vuorovaikutuksen piirteitä analysoinnissa käytetään. Lisäksi Rose (2000, 248) mainitsee, että videoanalyysissä oleellista on tuoda tarkoin esille se, miten ja millä perusteella videonauhat on litteroitu ja analysoitu.

Litteraattien avulla videoiden tapahtumat saatiin kirjalliseen muotoon, joiden pohjalta oli mahdollista jatkaa CLASS K-3-menetelmän (Pianta, La Paro, & Hamre, 2008) mukaisesti tarkempaa analysointia. Rose (2000, 250) tuo esiin, että videonauhojen pohjalta tehtyjen litteraattien tarkoitus on nimenomaan kirjata aineisto siihen muotoon, jossa sitä pystyy analysoimaan. Rose jatkaa, että videonauhojen litteraatin tulee olla teoriajohtoista, koska kaikkea videonauhalla näkyvää ei voi eikä ole mielekästä litteroida ylös. Tästä syystä tutkimuksessa videonauhoilta keskityttiin kirjaamaan nimenomaan tunnetukeen liittyvät asiat. Tutkimuksessa analyysi noudatteli teemoittelua, vaikka teemat olivat jo ennalta tiedetyt käytetyn CLASS-menetelmän pohjalta, jolloin teemoja ei muodostettu aineistosta. CLASS- menetelmän pohjalta olevien teemojen avulla aineisto saatiin pilkottua ja ryhmiteltyä aihepiirien mukaisesti, kuten Tuomi ja Sarajärvi (2018, 105) kuvaavat teemoitteluvaihetta.

Ensimmäisellä katselukerralla videoilta kirjattiin tarkoin ylös lisäksi kellonajat, joilta kohdin kyseiset tapahtumat ja tilanteet videoilta löytyivät. Näin oppitunneilla tapahtuneisiin tilanteisiin oli mahdollista palata tarkemmin analyysin myöhemmissä vaiheissa. Toisella katselukerralla litteroinneista tehtiin opettaja-kohtaiset yhteenvedot: mitä asioita kenenkin opettajan oppitunneilla tunnetuen näkökulmasta nousi esille. Tässä vaiheessa tehtiin myös ensimmäinen karkea jaottelu siitä, miten opettajat jakautuivat CLASS-menetelmän mukaan tunnetuen osioiden ja indikaattorien osalta asteikolla korkea, keskitaso ja matala. Ensimmäisen yhteenvedon jälkeen muistiinpanot käytiin uudelleen läpi ja tarkennettiin niitä katsomalla nauhat vielä kertaalleen.

Kolmannella katselukerralla jokaisesta opettajasta muodostetut yhteenvedot ja muistiinpanot käytiin tarkoin läpi Piantan ja kumppaneiden (2013, 21-41) CLASS-menetelmän tunnetuen osioiden ja indikaattorien kuvausten kanssa. Tässä vaiheessa muodostettiin ensimmäinen yhteenveto siitä, mitä tasoa opettajien videolla ilmenevä tunnetuki vastasi. Neljännellä katselukerralla tunnetuen

osiot ja indikaattorit käytiin vielä kertaalleen läpi ja pohdittiin, sopiiko sen tasoinen tunnetuen kuvaus aiemmin tehtyyn jaotteluun opettajien oppitunneilla esiintyvistä tunnetuista. Tässä kohtaa analyysiä tuli vielä joitakin muutoksia joidenkin opettajien osalta videoilla ilmenevään tunnetukeen. Pohdintaa tuettiin vielä käyttämällä värikoodausta tunnetuen osioiden mukaisesti. Värikoodaamiseen avulla pro gradu -tutkimuksen tekijä pystyi vielä tässä vaiheessa analyysiä varmistamaan siitä, että analyysiin on päätyntä tutkimuksen kannalta olennaimmat asiat.

Tutkimusaineistoa analysoitiin teoriaohjaavan sisällönanalyysin avulla, jossa analyysiä ohjasi Piantan ja kollegoiden (2008) kehittämä CLASS K-3-menetelmä tunnetuen osalta. Analyysiin vaikutti keskeisesti myös videonauhoilta välittynyt vaikutelma opettajan ja oppilaiden välisestä vuorovaikutuksesta luokassa. Näin ollen analyysi noudattaa Tuomen ja Sarajärven (2018, 109) antamaa kuvausta teoriaohjaavasta analyysistä, jossa teoria toimii apuna ja runkona, mutta analyysissä huomioidaan aineiston antama informaatio. Tuomi ja Sarajärvi jatkavat, että teoriaohjaava analyysi huomioi ennalta tiedetyn teorian vaikutuksen tutkimukseen ja sen tuloksiin, mutta analyysin tarkoituksena ei ole testata jo olemassa olevaa teoriaa, vaan löytää siitä uusia näkökulmia. Juuri tällä tavoin teoriaohjaava analyysi palveli tätä tutkimusta. CLASS-menetelmän tunnetuen kuvauksia hyödynnettiin tarkastelemalla, millaista tunnetukea oppitunten aikana esiintyi sekä miten opettajien fysiologiset stressitasot näkyivät oppitunneilla ilmenevässä tunnetuessa.

Tutkimuksen analyysivaihe noudatti Kiviniemen (2018, 81) esiintuomaa laadullisen tutkimuksen prosessiluonteisuutta. Tutkijan mukaan vähitellen tapahtuva tutkimuksellinen kehittyminen määrittää analyysivaiheen ohella koko tutkimusrakennetta. Tutkimuksen eteneminen vaiheittain ja myös osittainen paluu aikaisempiin analyysivaiheisiin kuvaa osuvasti Kiviniemen (2018, 82) ajatuksia siitä, että koodausrunko ja teemojen eriytyminen ja jäsentymisen asettautuvat kohdilleen useiden eri analysointivaiheiden jälkeen.

Se, että analyysivaiheita tuli tutkimuksen aikana useita ja että niihin palattiin toistuvasti, kertoo myös Alasuutarin (2011, 84) mukaan laadullisen aineiston monitasoisuudesta ja kompleksisuudesta. Tässä tutkimuksessa pyrittiin kuvaamaan

ja tulkitsemaan luokassa ilmenevää tunnetukea ja fysiologisten stressitasojen yhteyttä siihen. Analyysi noudatteli hermeneuttista kehää, joka Tuomen ja Sarajärven (2018, 40-41) mukaan edellyttää aiheeseen perehtymistä ja sen ymmärtämistä. Tutkijat jatkavat, että ymmärryksen eteneminen noudattaa kehämäistä liikkettä, missä uusi tieto lisää myös ennalta tiedetyn ymmärtämistä. Aineiston analysoinnin aikana kirjoitettiin analyysipäiväkirjaa (liite 2), jotta analyysin eri vaiheet ja ajankohdat tulivat kirjatuiksi ja täten vahvistivat analyysin luotettavuutta.

5.4 Eettiset ratkaisut

Eettiset ratkaisut pyrittiin huomioimaan mahdollisimman tarkoin koko tutkimusprosessin ajan. Hirsjärven ja kumppaneiden (2009, 24) mukaan tutkimusaiheen valinta on yksi keskeinen eettinen ratkaisu jo ennen kuin tutkimus on aloitettu. Tämän tutkimuksen aihe valittiin sen ajankohtaisuuden vuoksi. Yhteiskunnassa on käyty säännöllisesti keskustelua opettajien työssä jaksamisesta ja kuormittuneisuudesta sekä opettajien lisääntyvästä alan vaihtamisesta. Sen vuoksi on tärkeää tarkastella, miten opettajan stressi ilmenee luokkahuonevuorovaikutuksessa.

Tutkimuksessa on noudatettu Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK 2012) antamia Hyvä tieteellinen käytäntö -ohjeita. Tutkimuksessa tarvittavat tutkimusluvut on kerätty osana laajempaa tutkimushanketta, jossa henkilötietojen käsittely perustuu EU:n asettamaan yleiseen tietosuojasetukseen (Lerikkanen & Pakarinen, 2019). Tutkimuksen aineisto on säilytetty salasanasuojatulla kovalevyllä, johon ei ollut tutkijan lisäksi kenelläkään muulla pääsyä. Lisäksi aineistoa analysoitiin siten, että ulkopuoliset eivät voineet nähdä videonauhoja tai videonauhojen materiaalia.

Tutkimukseen osallistuneiden henkilötiedot tai paikkakunnat, joissa videonauhoituksia kuvattiin eivät ole olleet missään vaiheessa pro gradu -tutkimuksen tekijän tiedossa, vaan videonauhoitukset on merkitty koodinumeroilla. Tutkimusaineistoa käsitellessä opettajat yksilöitiin koodeilla Opettaja A, B, C, D, E ja F. Mikäli videonauhojen aikana tuli esille oppilaiden nimiä, ne muutettiin literaatteihin, mikäli niitä oli tarpeen tuoda esiin tulososion sitaateissa. Hirsjärven

ja kollegoiden (2009, 25) mukaan ihmistieteissä eettisiä ongelmia voivat aiheuttaa muun muassa tiedonhankintatavat, joten siihen, ettei tutkimukseen osallistuneita opettajia ja oppilaita pystyttäisi millään tavoin identifioimaan kiinnitettiin tarkasti huomiota.

Tuomi ja Sarajärvi (2018, 156) tuovat esiin tutkimuksen eettisyyteen kuuluvana tekijänä sen, että tutkimuksessa saatuja tietoja käytetään vain luvattuun tarkoitukseen, kuten tässäkin tutkimuksessa tehtiin. Tutkimusta varten kerättyjä sylkinäytteitä on käytetty vain fysiologisen stressitason määrittämiseen ja näytteet on sopimuksen mukaan asianmukaisesti hävitetty Dresdenin laboratoriossa kaksi viikkoa analyysien valmistumisen jälkeen. Lisäksi 20% sylkinäytteistä on analysoitu kahteen kertaan luotettavuuden lisäämiseksi. Tutkimusraportin tulee olla myös eettisesti kestävä (Tuomi & Sarajärvi 2018, 149). Tutkimuksen raportointi tehtiin huolellisuutta ja tarkkuutta noudattaen, ja tulosten suoria lainauksia käytettiin tekemään videonauhoitusten tapahtumia ymmärrettävämmäksi.

6 TULOKSET

Tässä luvussa tuodaan esille, millaista tunnetukea tutkimukseen osallistuvien opettajien luokissa esiintyi. Tunnetuen esiintymistä luokassa tarkasteltiin Piantan ja kollegoiden (2008) kehittämän CLASS-menetelmän tunnetuen indikaattoreiden kautta tarkastelemalla nauhoitettuja oppitunteja ja niissä esiintyviä vuorovaikutuksen tilanteita. Oppitunneilla esiin tulleita vuorovaikutustilanteita kuvailemalla CLASS-menetelmän pohjalta. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastattiin kuvaamalla tunnetuen esiintymistä luokassa käymällä tunnetuen eri osiot läpi sen mukaan, miten oppitunneilla esiintyneet vuorovaikutustilanteet vastasivat CLASS-menetelmän mukaisia kuvauksia tunnetuesta. Opettajat niihin jakautuivat. Toisessa tutkimuskysymyksessä tarkasteltiin, miten opettajien fysiologinen stressitaso ilmeni tunnetuessa.

6.1 Tunnetuen esiintyminen luokassa

Tutkimuksessa mukana olleista opettajista jokainen tunsu oppilaansa hyvin, ja se välittyi videonauhoitetuilta oppitunneilta. Opettajat jakaantuivat tunnetuen eri osioilla hyvin säännönmukaisesti. Kuudesta opettajasta kahden tunnetuki oli CLASS-menetelmän kuvausten mukaan pääsääntöisesti koko ajan korkeatasoista, ja kolmen opettajan tunnetuki oli pääsääntöisesti keskitasoista. Yksi opettaja oli joissakin tunnetuen osioissa myös matalan tunnetuen tasolla.

6.1.1 Myönteinen ilmapiiri

Myönteisen ilmapiirin alaindikaattoreiden osalta, eli ihmissuhteet luokassa, myönteinen tunneyhteys sekä myönteinen kommunikaatio, opettajat jakautuivat suhteellisen säännönmukaisesti, eli opettajien tunnetuki noudatteli samaa tunnetuen tasoa lähes kaikilla nauhoitetuilla oppitunneilla (ks. taulukko 2). Opettajien A ja E tunnetuki vastasi CLASS-menetelmän korkean tunnetuen kuvauksia. Opettajat A ja E nauroivat usein oppilaiden kanssa, hymyilivät paljon ja huomioivat jokaisen oppilaan yksilöllisesti. Opettajat olivat luontevasti oppilaiden lähellä

myös koskettaen heitä ja kyykistyivät ja kumartuivat heidän tasolleen, kun puhuivat oppilaille pulpetin ääressä. Tällä tavoin opettajat välittivät läsnäoloa ja läheisyyttä. Opettajien A ja E sekä heidän oppilaidensa välillä tuli esille jaetun tunneilmaisun yhteys: kun oppilas innostui jostakin, myös opettaja osoitti oman innostuneisuutensa ja kiinnostuneisuutensa oppilaan asiaa kohtaan. Opettajat A ja E osoittivat kiinnostuksensa oppilaiden tekemiseen, kannustivat ja antoivat siitä myönteistä palautetta, kuten Opettaja A seuraavassa esimerkissä kehuu oppilaita yhteisesti käsityötunnin lopussa.

Opettaja A: Ensinnäkin täytyy sanoa, että toiminta täällä oli todella hienoa. Te aloitte heti hommiin. Sit semmonen, ei vaan se, että teitte hommia, vaan kun sanottiin, että paikalleen tavarat, ne tuli paikalleen, nimet tuli näihin puihin ja siivous - todella hienosti siellä alettiin siivoamaan nää pöydät ja osa tuli sitten täältä lattialta.

Opettajat myös tehostivat antamaansa positiivista palautetta sanattomalla viestinnällä, kuten Opettaja E matematiikan oppitunnilla näyttäessään oppilaalle peukkuja ylöspäin oikeasta suorituksesta.

TAULUKKO 2. Opettajien A-F tunnetuki myönteisen ilmapiirin osalta.

Myönteinen ilmapiiri	Matala	Keskitasoinen	Korkea
Ihmissuhteet luokassa	D	B, C, F	A, E
Myönteinen tunneilmaisuus	D	B, C, F	A, E
Myönteinen kommunikointi	D	B, C, F	A, E
Kunnioitus		D	A, B, C, E, F

Tunnetuen osio myönteinen ilmapiiri tuli Opettajien A ja E oppitunneilla esille myös siten, että opettajat olivat kiinnostuneita oppilaiden asioista myös koulun ulkopuolella. Etenkin Opettaja A kyseli ja jutteli oppilaiden kanssa heitä kiinnostavista asioista myös oppitunnin aikana, kuten alla olevasta sitaatista käy ilmi.

Opettaja E osoitti katsekontaktilla, hymyllä, kosketuksella ja kiinnostuksella yhteyttä oppilaaseen, joka oli tullut poissaolon jälkeen kouluun sanoen ”Kiva nähdä sinua. Haluatko kertoa, missä olit?”

Opettaja A oppilaalle: ”Olitko sä eilen hallilla?” Oppilas: ”En ollu.” Opettaja A: ”Olitko sä harjoituksissa ollenkaan?” Oppilas: ”En ollut siellä, mutta mä en mee vielä kisoihin.” Opettaja: ”Mutta siskos oli. Joo, mä ajattelin, että sääkin oisit ollu.”

Opettajan ja oppilaiden läheiset välit tulivat ilmi muun muassa Opettaja E:n oppitunnilla, kun hän ”läpsäytti ylävitokset” oppilaan kanssa, joka oli saanut tehtävän tehtyä. Lisäksi molemmat opettajat käyttivät puhuessaan lämmintä ja rauhallista puheääntä ja olivat usein katsekontaktissa oppilaiden kanssa. Opettaja E etenkin kutsui oppilaita usein heidän nimillään.

Opettajien B, C ja F oppitunneilla esiintyi keskitasoista tunnetukea myönteisen ilmapiirin osalta. Opettajat B, C ja F hymyilivät, nauroivat ja olivat katsekontaktissa oppilaidensa kanssa, mutta näitä tilanteita ei esiintynyt niin usein kuin Opettajien A ja E oppitunneilla, joilla tällainen vuorovaikutus oli vallitsevaa. Keskitasoisen tunnetuen opettajat olivat oppilaiden lähettyvillä ja esimerkiksi kumartuivat oppilaiden lähelle auttaessaan heitä tunnin aikana, mutta luonnollista fyysistä kosketusta ei esiintynyt usein. Opettaja C ei juurikaan koskettanut oppilaita oppituntien aikana. Opettajat B, C ja F osoittivat nauhoitettujen oppituntien aikana jonkin verran kiinnostusta oppilaiden asioihin, mutta keskustelut tyrehtyivät hyvin nopeasti ja usein opettajan aloitteesta. Oppilaiden kohtaaminen jäi vähäisemmäksi Opettajilla B, C ja F verrattuna Opettajien A:n ja E:n vahvan tunnetuen oppitunneilla. Opettaja F:n videoituilla oppitunneilla ei tullut esille tilanteita, joissa opettaja olisi keskustellut oppilaan kanssa häntä kiinnostavasta asiasta.

Opettajat B, C ja F puhuivat oppilaille kunnioittavasti luonnollisella ja rauhallisella puheäänellä. Samankaltaista lämpöä opettajien puheesta ei kuitenkaan välittynyt kuin Opettaja A:n ja E:n oppitunneilla. Opettaja C antoi oppilaille oppituntien aikana myönteistä palautetta ja kannustusta muun muassa sanoessaan ”Kylläpä Joona selvisit hyvin. Meiän ihan vihoviimeisiä vieraita kirjaimia oli siellä kaksi kappaletta.” Opettaja F:n antama myönteinen palaute tuli esille ker-

ran kolmen videoidun oppitunnin aikana opettajan sanoessa oppilaalle ”*Mah-tava!*” ja nostaessa samalla peukun ylös hyvin tehdyn suorituksen merkiksi. Myös Opettaja B antoi oppitunneilla myönteistä palautetta, kuten alla olevasta esimerkistä käy ilmi. Opettajien B, C ja F kohdalla myönteisen palautteen tilanteita ei tullut kuitenkaan ilmi yhtä usein kuin Opettajien A ja E oppitunneilla.

Opettaja B: ”Nyt viime tunnilla mä luulen, että meidän tutkijat varmaan ihmetteli, miten meidän eput osaa keskittyä niin hienosti. Ja ihan älyttömän vaikee oli varsinkin se viimeinen tehtävä. Näytäpäs peukulla, mitä mieltä olit siitä viimeisestä tehtävästä siitä tekstistä.”

Myönteisen ilmapiirin osalta Opettaja D:n tunnetuki vastasi pääsääntöisesti matalan tunnetuen kuvauksia. Opettaja D kutsui oppilaita nimeltä ja otti heihin katsekontaktia, mutta opettaja hymyili ja nauroi oppilaiden kanssa vain hyvin vähän. Opettajan äänensävy oli rauhallinen ja neutraali, mutta lämpöä ja empaattista kohtaamista opettajan puheesta ei juurikaan välittynyt. Opettaja D ohjasi oppilaita jonkin verran kosketuksella ja kumartui lähemmäksi oppilasta neuvoessaan, mutta spontaaneja kosketuksia oppitunneilla ei tullut esille. Vaikka Opettaja D:n tunnetuki vastasi CLASS-menetelmän kuvausta hieman keskitasoa matalammasta tunnetuesta, ilmeni myös hänen oppitunneillansa myönteistä ilmapiiriä oppilaiden kehumisen ja kiittämisen muodossa, muun muassa opettajan sanoessa oppilaalle ”Just noin, Aaro, hyvä. Sä hoksasit sen nyt hienosti.”

Oppilaan kertoessa itselleen tärkeää asiaa, Opettaja D huomioi oppilaan kertoman lyhyesti ja tarttumatta siihen. Opettaja D oli asiallinen, ja samankaltaista lämpöä kuin esimerkiksi Opettaja A:n ja E:n oppitunneilla ilmeni, ei hänen oppitunneillaan esiintynyt. Myöskään jaetun tunneyhteyden tilanteita, jossa opettajalla ja oppilaalla olisi yhteinen innostunut hetki jonkin asian ympärillä, ei tullut esille. Videoiduilla oppitunneilla oppilaat eivät jakaneet koulun ulkopuolisia asioita opettajalle lukuun ottamatta yhtä tilannetta, jossa oppilas kertoi joutuneensa käymään sairaalassa edellisenä päivänä.

Huomion arvoista oli se, että lähes kaikkien opettajien tunnetuki vastasi korkean tunnetuen kuvauksia kunnioituksen indikaattorissa. Jokainen opettaja otti katsekontaktia oppilaisiin ja puhui heille rauhallisella ja kunnioittavalla äänensävyllä. Opettajien puheessa oli myös lämmin puhetyyli oppilaita kohtaan. Opettajat käyttivät oppilaiden nimiä puhuessaan heille ja katsoivat oppilaita

kohti puhuessaan. Opettaja D oli keskitason tunnetuen tasolla kunnioituksen indikaattorissa. Opettaja D erottui muista opettajista lähinnä siinä, ettei hänen puheessaan ollut esillä samankaltaista lämpöä keskusteluissa oppilaiden kanssa, vaan Opettaja D oli lähinnä asiallinen suhteessa oppilaisiin.

6.1.2 Kielteinen ilmapiiri

Yhdenkään tutkimukseen osallistuneen opettajan oppitunneilla ei ilmennyt kielteistä ilmapiiriä kuvastavaa epäkunnioitusta tai voimakasasteista kielteisyyttä (taulukko 3). Opettajilla esiintyi kuitenkin muutamia kertoja ärtyneisyyttä. Esimerkiksi Opettaja E:n tunnilla hän komensi ärtyneellä äänellä oppilasta nimeltä ja katsoi oppilasta merkitsevästi ja samalla heristäen sormeaan. Samalla opettaja selitti omaa käytöstään, kuten alla olevasta sitaatista käy ilmi. Tilanne päättyi siten, että oppilas kääntyi takaisin oman pulpettinsa puoleen ja hetken kuluttua meni opettajan luo, jossa opettaja kohtasi oppilaan luontevasti. Opettajan ja oppilaan välit olivat siis luontevat ja läheiset eikä kielteisyys eskaloitunut.

Opettaja E: ”Olli! Nyt huomaat jo, että kolmannen kerran mä sanon ja mun ääni tiukentuu. Nyt käännätkö sinne omaan työhön päin. Ei oo reilua.”

Opettajien B ja C videoiduilla oppitunneilla tuli myös joitakin kertoja esille kielteistä ilmapiiriä kuvaavaa vuorovaikutusta. Opettaja B ilmaisi kahdelle oppilaalle, etteivät he pääse välitunnille, jos jatkavat sen hetkistä käyttäytymistä, kuten sitaatista käy ilmi.

Opettaja B: ”Kirsi ja Mikko, jättäkste välitunniks tänne?” Mikko: ”En.” Opettaja: ”Sitte sä kuuntelet.”

Opettaja B: ”Siiri on ainoa, jonka ääni kuuluu oikein kovasti täällä. Siiri ei osaa odottaa täällä hiljaa. Muut osaa, niinkö?”

Edellinen tilanne jatkuu. Opettaja B sanoo ohjaajalle ja osoittaa kädellä sinne, missä Siiri istuu: ”Nyt on Siirillä tosi vaikeeta ollu olla tässä meidän kanssa hiljaa. Tuntuu, että mikään ei nyt onnistu.”

Opettaja C puolestaan uhkaili oppilasta rehtorin luokse joutumisella, mikäli oppilas ei lopeta epätoivottua käytöstään.

Opettaja C: ”No niin, nyt sitten jos laulusuoni vielä jatkuu niin lähetääs tuonne rehtorille laulamaan. Jos musikantit on hyviä ja laulu ei meinaa loppua, niin viedään sinne rehtorin luo keikalle.”

TAULUKKO 3. Opettajien A-F tunnetuki kielteisen ilmapiirin osalta.

Kielteinen ilma- piiri	Matala	Keskitasoinen	Korkea
Kielteinen tun- neilmaisuus	A, B, C, D, E, F		
Rangaistuksilla kontrollointi	A, D, E, F	B, C	
Sarkasmi/ epä- kunnioitus	A, B, C, D, E, F		
Voimakasastei- nen kielteisyys	A, B, C, D, E, F		

Opettajilla A, D, E ja F kielteistä ilmapiiriä ei esiintynyt. Merkille pantavaa on se, että vaikka Opettaja D:n tunnetuki vastasi keskitasoa matalamman tunnetuen kuvauksia, ei hänen oppitunneillaan ollut kielteistä ilmapiiriä. Opettaja D oli kaikilla oppitunneilla asiallinen ja kunnioittava oppilaita kohtaan, mutta tunneilla ei ollut myöskään lämmintä ja empaattista vuorovaikutusta. Opettaja F puolestaan oli hyvin rauhallinen kaikissa tekemisissään ja suhtautui oppilaiden ei-toivottuun käytökseen neutraalisti, samoin kuin Opettaja A.

6.1.3 Sensitiivisyys

Tunnetukeen kuuluvassa sensitiivisyyden osiossa yhdenkään opettajan tunnetuki ei ollut linjassa matalan tunnetuen kuvauksien kanssa (ks. taulukko 4). Opettaja B:n oppitunnilla oppilas viittasi useita minuutteja ennen kuin opettaja kiinnitti huomiota oppilaaseen. Videoista ei käynyt ilmi, näkikö opettaja oppilaan viittaamisen ja ei siitä huolimatta kiinnittänyt huomiota oppilaaseen vai jäikö oppilas opettajan huomion ulkopuolelle muun luokkahuonetoiminnan ohessa. Mikäli kyseessä oli tilanne, jossa opettaja näki oppilaan viittaamisen, mutta ei kiinnittänyt siihen huomiota, oli tietoisuus oppilaiden tarpeista vähäistä.

Videoiden perusteella jokainen opettaja yllä kuvattua tilannetta lukuun ottamatta huomioi oppilaiden tarpeet, ja opettajat myös kiertelivät luokassa oppilaiden keskuudessa useita kertoja tuntien aikana.

TAULUKKO 4. Opettajien A-F tunnetuki sensitiivisyyden osalta.

Sensitiivisyys	Matala	Keskitasoinen	Korkea
Tietoisuus oppilaiden tarpeista		B, C, D, F	A, E
Oppilaiden tarpeisiin vastaaminen		B, C, D, F	A, E
Ongelmien ratkaisu		B, C, D, F	A, E
Oppilaiden turvallisuuden tunne		D	A, B, C, E, F

Opettajien A ja E oppitunneilla opettajan sensitiivisyys korostui etenkin tietoisuutena oppilaiden tarpeista ja oppilaiden tarpeisiin vastaamisena, kun he menivät lähelle oppilasta katsomaan, miten oppilas pärjäsi ja näin ollen huomioivat oppilaiden mahdollisia vaikeuksia oppitunneilla. Opettajat tukivat ja kannustivat oppilaitaan useita kertoja tuntien aikana ja huomioivat heidän yrityksensä. Opettajat A ja E haastoivat oppilaita ajattelemaan ja kyselivät oppilailta asioita siten, että oppilaat kertoivat omin sanoin vastauksia. Tämä käy ilmi alla olevassa esimerkissä, jossa Opettaja E keskusteli oppilaiden kanssa välitunnilla sattuneesta riitatilanteesta.

Opettaja E: "Kuka olis sitä mieltä, että olis anteekspyyntöön velkaa jollekin?" Opettaja selittää oppilaille, mitä tarkoittaa. Oppilaat pyytävät yhdessä anteeksi toisiltaan. "Ja sitten, mitä tästä vois niinku oppia?"

Opettajat myös puuttuivat häiriköintiin, mutta eivät nolanneet oppilaita. Erityisesti Opettaja E huomioi koko luokan ilmapiiriä ja toimintaa, vaikka olisikin keskittynyt toimimaan muutaman oppilaan kanssa.

Tunnetuen sensitiivisyyden eri indikaattoreita esiintyi Opettajien B, C ja F:n oppitunneilla, mutta harvemmin kuin Opettajilla A ja E. Opettaja F meni oppitunnin aikana selvittämään kahden oppilaan keskinäistä ristiriitatilannetta ja kun tilanne ei ratkennut, antoi Opettaja F oppilaan olla lopputunnin omissa oloissaan, kuten alla olevasta käy ilmi.

Opettaja F: ”Tämä täytyy nyt välkällä selvittää, teette nyt niitä tehtäviä. Selvitellään se homma sitte välkällä. No mikäs Iralla nyt on? Siiri, tuupas tänne. No niin mikä teillä oli tässä ongelmana? Ai eilisiä juttuja, niinkö? Ne kannattas nyt sopia, ettei tässä koko päivä menis nyt sitten.” ”No mites Ira on, pystytkö sä jatkamaan vai menneekö Siiri kolmanneksi johonkin ryhmään, jos sä tarviit omaa aikaa nyt? Miettikääpäs heti ja sä voit Siiri tulla kolmanneksi johonkin.”

Opettaja B:n oppitunnilla sensitiivisyys tuli esille opettajan lohduttaessa oppilasta toisen oppilaan toimiessa ikävästi. Tällöin opettaja lohdutti oppilasta saanoen ”Siirillä on ollut vähän vaikeaa päivää nyt tänään muutenkin. Ei tarvii siitä välittää.” Saman opettajan oppitunnilla oli myös tilanne, jossa oppilas yritti herättää opettajan huomion viittaamalla useiden minuuttien ajan ennen kuin opettaja huomasi oppilaan asian. Kun oppilas viimein sai kerrottua itselleen tärkeän asian, opettaja reagoi asiallisesti, mutta ei jakanut oppilaan innostusta, vaan kommentoi ”No niin, teillä on semmonen reissu.”

Opettajien A, B, C, E ja F luokissa oppilaiden turvallisuudentunne vastasi CLASS-menetelmän korkean tunnetuen kuvausta. Oppilaat hakivat tukea, kysyivät apua ja olivat pääsääntöisesti halukkaita osallistumaan aktiviteetteihin. Oppilaan turvallisuuden tunne ilmeni esimerkiksi Opettaja C:n oppitunnilta seuraavasti:

Opettaja C sanoo oppilaalle, joka miettii, milloin hän lähtee koulusta: ”Sä lähet samaan aikaan kuin Ketut. Ville, mä sovin äitin kans. ei tarvi hätäillä. Ville voi huomenna tulla yhdeksään, kun sulla on käs-tunti. Älä huolestu. Mä oon äidin kans sopinu ihan sen takia, kun meillä oli se TESS-testi siinä ja sä et aamulla päässy siihen. Se on mielenkiintonen kuiteski.”

Opettaja D:n oppitunneilla opettaja joutui houkuttelemaan oppilaita viittamaan, kun viittaajia opettajan kysymyksiin oli vain muutamia. Oppilaat eivät myöskään hakeutuneet aktiivisesti opettajan lähelle tukea tai apua hakeakseen. Näistä syistä Opettaja D:n vuorovaikutus vastasi oppilaiden turvallisuuden tunteen osalta CLASS-menetelmän kuvausta keskitasoisesta tunnetuesta. Etenkin Opet-

tajien A ja E:n oppitunneilla oppilaat vaikuttivat vapautuneilta ja juttelivat vapautuneesti toisilleen ja opettajille. Myös Opettajien B, C, D ja F oppitunneilla oppilaat juttelivat toisilleen ja myös opettajille, mutta eivät yhtä paljon kuin Opettajien A ja E oppitunneilla.

6.1.4 Oppilaan näkökulman huomioiminen

Oppilaiden näkökulmien huomioimisen osalta kenenkään opettajan tunnetuki ei vastannut matalan tunnetuen kuvauksia (taulukko 5). Jokaisella opettajalla oli joustavuutta opetuksessaan, ja he antoivat oppilaiden päästä esille, mutta tunne oppilaan näkökulmien huomioisesta ei välittynyt samalla tavoin kuin Opettajien A ja E videoiduilta oppitunneilta.

Opettajien A ja E vuorovaikutus vastasi CLASS-menetelmän kuvausta korkeasta tunnetuesta oppilaan näkökulmien huomioimisen osalta. Opettajat olivat joustavia ja antoivat myös oppilaiden äänen päästä kuuluville. Tästä hyvä esimerkki oli Opettaja A:n oppitunnilta, jossa oppilaat itse pääsivät keksimään liikkeitä aamun jumppatuokioon. Oppilaat keksivät liikkeen, jossa pääsivät lähtemään myös luokan ulkopuolelle, eikä opettaja rajoittanut tätä vaihtoehtoa. Näin ollen myös oppilailla oli valinnan mahdollisuuksia ja he pääsivät osallistumaan päätöksentekoon. Opettaja A järjesti myös pienimuotoisen äänestyksen oppilaille siitä, lukeeko hän jo kerran aiemmin luetun satukirjan uudestaan. Vaikka kyseessä ei ollut sinänsä isoista asioista, valinnanmahdollisuus oppilaille tarjosi osallisuuden tunteen ja tunteen siitä, että heidän mielipiteellään oli merkitystä.

Korkean tunnetuen kuvausta vastasi myös se, että Opettaja A:n ja E:n luokissa oppilaat olivat hyvässä vuorovaikutuksessa toistensa ja opettajan kanssa. Oppilaat työskentelivät luontevasti toistensa kanssa ja liikkuiivat luokassa vaihdellen työskentelypisteitä. Opettajat A ja E olivat myös usein luokassa lähellä oppilaita, eivätkä viettäneet paljon aikaa opettajanpöydän takana.

TAULUKKO 5. Opettajien A-F tunnetuki oppilaan näkökulman huomioimisen osalta.

Oppilaan näkökulman huomioiminen	Matala	Keskitasoinen	Korkea
Joustavuus ja oppilaskeskeisyys		B, C, D, F	A, E
Oppilaiden autonomian ja vastuunottamisen tukeminen		B, C, D, F	A, E
Oppilaiden itseilmaisuu		B, C, D, F	A, E
Liikkumisen rajoittaminen		B, C, D	A, E, F

Oppilaiden liikkuminen Opettajien B:n ja C:n luokissa ei ollut aivan yhtä luontevaa kuin Opettajien A ja E oppitunneilla. Opettajien B ja C oppitunneilla opetus keskittyi selkeämmin oman pulpetin ympärillä tapahtuvaksi toiminnaksi. Opettaja C antoi paljon ohjeita oppilaille kaukana oppilaista, jolloin hän joutui käyttämään paljon ääntä ja videonauhalla tuli vaikutelma, että opettaja huusi oppilaille. Opettaja F:n luokassa oppilaat liikkuiivat ja juttelivat toistensa kanssa myös oppitunnin aikana. Toisaalta myös kolmesta videoidusta oppitunnista kahdella oli pistetyöskentelyä, jolloin oppilaat työskentelivät pienissä ryhmissä ympäri luokkaa. Oppilaat keskustelivat ja olivat toistensa kanssa vuorovaikutuksessa, mutta keskustelu ja kanssakäyminen eivät olleet yhtä välitöntä kuin niiden opettajien luokissa, joiden vuorovaikutus oli linjassa CLASS-menetelmän korkean tunnetuen kuvausten kanssa. Opettaja B:n oppitunneilla oli tarkat säännöt, miten tunneilla käyttäydytään, ja Opettaja B oli niistä hyvin tarkka ja napakka. Opettaja B huomioi myös oppilaiden ehdotuksia ja arvosti niitä, mutta pääsääntöisesti opettajalla oli selkeät raamit siitä, mitä tunnilla tehtiin.

Opettaja D:n oppitunneilla oppilaan näkökulman huomioiminen jäi vähäiseksi. Opettajalla oli erittäin tarkat säännöt viittaamisesta, ja hän muistutti

herkästi, mikäli oppilaat puhuivat ilman viittaamista. Oppilaat eivät juurikaan liikkuneet luokassa vapaasti, eivätkä hakeutuneet opettajan läheisyyteen kuten Opettajien A ja E luokissa. Keskenään oppilaat juttelivat toistensa kanssa ja tekivät yhteistyötä. Opettaja D:n videoiduilla oppitunneilla oli tilanteita, joissa opettaja ohjasi oppilasta pysymään paikallaan ja istumaan tietyllä tavalla, kuten alla olevista esimerkeistä käy ilmi.

Opettaja D: "Seuraako Anni ja Kasper siellä? Kasper, istupa niin, että jalat on ihan kunnolla ja polvet suoraan eteenpäin." "Kasper ja Anni tännepäin, polvet tännepäin. Kasper, edelleen väärä osote. Näitä asioita on harjoitettu syksystä asti. Sinä odotat sinun paikalla ennen kuin toisin sanotaan. Jos sulla on asiaa, viittaa."

Jokaisen opettajan tunnilla esiintyi jonkin verran vapaata keskustelua, mutta etenkin Opettaja D:n tunnilla opettaja huomautti useita kertoja viittaamisesta ja vastasi lähinnä itse puhumisesta, ellei kysynyt oppilailta jotain.

6.2 Opettajien fysiologisten stressitasojen ilmeneminen tunnetuessa

Toisena tutkimuskysymyksenä oli, miten fysiologinen stressitaso näkyy opettajien tunnetuessa. Opettajat oli valittu tähän tutkimukseen laajemmasta aineistosta sylkinäytteistä mitattujen kortisolitasojen perusteella. Tutkimukseen valittiin kaksi opettajaa, joiden kortisolien lasku aamun korkeimmasta arvosta illan viimeiseen näytteeseen oli muuhun aineistoon verrattuna matalin, kaksi opettajaa, joiden kortisolien lasku aamun korkeimmasta arvosta illan viimeiseen näytteeseen oli keskitasolla ja kaksi opettajaa, joiden kortisolihormonin lasku aamun korkeimmasta arvosta illan viimeiseen näytteeseen oli jyrkin (taulukko 6).

Opettajien sylkinäytteistä mitatut kortisolipitoisuudet on kuvattu Taulukossa 6) Opettajilta kerättiin kortisolinäytteitä syljestä koulupäivän aikana kuusi kertaa. Matalin kortisolitason lasku aamusta iltaan oli Opettajilla A ja B. Eli opettajien kortisolihormoni oli mittauksissa matala ja kortisolille tyypillinen aamusta iltaan laskeva käyrä jäi loivaksi. Korkeimmat kortisolitasot aamulla olivat Opettajilla C ja D. Näillä opettajilla kortisolien lasku aamusta illan viimeiseen näytteeseen eli heidän päivän aikainen kortisolikäyränsä oli jyrkkä. Puolestaan Opettajilla E ja F

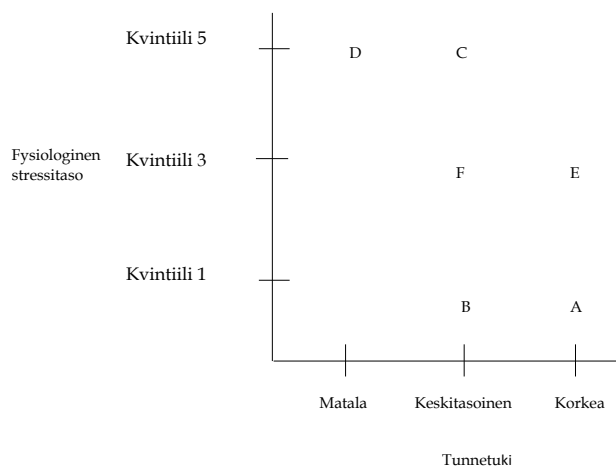
kortisolin lasku aamusta iltaan oli muuhun aineistoon verrattuna keskimääräistä. Heidän kortisolitasonsa nousivat ja laskivat kortisolille tyypillisesti, mutta eivät niin jyrkästi kuin esimerkiksi Opettajilla C ja D.

TAULUKKO 6. Opettajien A-F fysiologista stressitasoa mittaavien kortisolinäytteiden pitoisuudet (nmol/l).

Opettaja	Näyte 1	Näyte 2	Näyte 3	Näyte 4	Näyte 5	Näyte 6	Aamun maksimi	Kvintiili
A	32.72	29.74	9.43	11.45		11.49	32.72	1
B	10.83	20.65	28.99	13.33	6.64	2.94	28.99	1
C	56.05	36.98	27.65	7.21	6.08	1.95	56.05	5
D	49.91	66.03	56.47	15.18	6.60	1.47	66.03	5
E	10.29	37.45	42.77	11.42	21.68	9.58	42.77	3
F	39.25	31.15	22.25	8.11	12.56	2.55	39.25	3

Kvintiili 1: 0-20%; Kvintiili 3: 40-60%; Kvintiili 5: 80-100%.

Tulokset osoittivat, että ne opettajat, joiden tunnetuki vastasi CLASS-menetelmän kuvausta korkeasta tunnetuesta kuuluivat stressitason osalta matalan laskun ja keskitasoisen laskun ryhmään (kuvio 2). Näin ollen stressitaso näkyi tunnetuessa epäjohdonmukaisesti.



KUVIO 2. Opettajien A-F tunnetuen laatu suhteessa fysiologiseen stressitasoon.

Opettaja A:n videoiduilla oppitunneilla ilmenevä tunnetuki oli linjassa CLASS-menetelmän korkean tunnetuen kuvausten kanssa ja hänen stressitasonsa oli matalimman kortisolilaskun kvintiilissä. Opettaja B, jonka oppitunneilla ilmenevä tunnetuki vastasi CLASS-menetelmän kuvausta keskitasoisesta tunnetuesta oli fysiologisten stressitasojen suhteen samassa kvintiilissä kuin Opettaja A, eli stressitaso ilmeni matalana kortisolilaskuna verrattuna laajempaan TESSI-aineistoon. Tunnetuen osalta Opettajien A ja B videoidut oppitunnit erosivat myönteisen ilmapiirin, sensitiivisyyden ja oppilaan näkökulman huomioimisen suhteen. Opettaja A:n oppitunneilla oppilaat liikkuvat luokassa, ja opettaja opetti oppilaiden keskuudessa. Opettaja B:n oppitunneilla oppilaat myös liikkuvat luokassa, mutta olivat pääsääntöisesti suurimman osan ajasta omilla paikoillaan. Opettaja B liikkui oppilaiden joukossa, mutta opetti pääsääntöisesti luokan edestä. Opettaja A:n oppitunneilla oli tilanteita, joissa oli fyysistä läheisyyttä ja jaettua tunteilmaisua, ja opettaja tarjosi oppilaille apua ja yksilöllistä tukea. Opettaja B:n oppitunneilla vastaavia tilanteita tuli myös esille, mutta ei niin usein.

Opettajien C ja D fysiologinen stressitaso kuului muuhun TESSI-aineistoon verrattuna jyrkimmän laskun kvintiiliin. Kortisolitasot olivat aamun mittauksissa varsin korkeat ja näin ollen myös kortisolin lasku oli jyrkkä. Tunnetuen suhteen Opettaja D:n tunnetuki vastasi CLASS-menetelmän kuvausta keskitasoista hieman matalammasta tunnetuesta, kun taas Opettaja C:n videoiduilla oppitunneilla tunnetuki vastasi CLASS-menetelmän kuvausta keskitasoisesta tunnetuesta. Opettajat C ja D huomioivat oppilaita, mutta etenkin Opettaja D:n oppitunneilla hymyily, nauru ja innostuneisuus jäivät vähäisiksi. Opettaja C:n oppitunneilla näitä esiintyi jonkin verran. Kummallakin opettajalla oli katsekontakti oppilaisiin ja rauhallinen äänensävy puhuessaan oppilaille. Opettaja C:n oppitunnilla oli kielteistä ilmapiiriä kuvastava tilanne. Sen sijaan Opettaja D:n tunneilla kielteistä ilmapiiriä ei esiintynyt lainkaan. Opettaja D:n videoiduilla oppitunneilla esiintyi jonkin verran oppilaan liikkuvuuden sallimisen rajoittamista. Tätä ei tullut esille Opettaja C:n oppitunneilla.

Opettajien E ja F fysiologinen stressitaso kuului keskimääräiseen kvintiiliin. Heidän kortisoliarvonsa olivat nousseet aamulla kortisolille tyypillisesti ja myöhemmissä mittauksissa laskeneet. Tunnetuen suhteen Opettaja E:n tunnetuki vastasi CLASS-menetelmän kuvauksia korkeasta tunnetuesta ja Opettaja F:n tunnetuki puolestaan vastasi CLASS-menetelmän kuvauksia keskitasoisesta tunnetuesta. Opettaja E:n oppitunneilla esiintyi runsaasti hymyilyä, naurua ja fyysistä läheisyyttä oppilaiden kanssa. Opettaja F:n oppitunneilla opettaja puhui oppilaille rauhallisella äänensävyllä ja arvostaen, mutta sanallista ja fyysistä kiintymystä ei tullut samalla tavoin esille kuin Opettaja E:n oppitunneilla. Kummankin opettajan oppitunneilla oppilaat liikkuivat luokassa vapaasti, keskustelivat toistensa kanssa ja tekivät yhteistyötä keskenään.

7 POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millaista tunnetukea luokassa esiintyi. Lisäksi tutkittiin, miten opettajien fysiologiset stressitasot ilmenivät tunnetuessa. Tunnetuen ilmenemistä sekä fysiologisen stressitason ja tunnetuen yhteyttä tutkittiin kuuden opettajan videoitujen oppituntien sekä syljestä mitattujen kortisolipitoisuuksien avulla. Aiemmin tutkimuksissa on keskitytty pääsääntöisesti tarkastelemaan opettajien koettua itsearvioitua stressiä, joten tutkimusta opettajien fysiologisten stressitasojen yhteydestä tunnetukeen on toistaiseksi löydettävissä vähän. Onkin mielenkiintoista tarkastella, miten fysiologinen stressitaso ilmenee luokan arkisissa vuorovaikutustilanteissa.

Tämän tutkimuksen tulokset osoittivat, että kahden opettajan videoiduilla oppitunneilla tunnetuki vastasi pääsääntöisesti korkean tunnetuen kuvauksia, kolmen opettajan oppitunneilla esiintyvä tunnetuki vastasi keskitasoisien tunnetuen kuvauksia ja yhden opettajan oppituntien tunnetuki puolestaan vastasi hieinan keskitasoa matalamman tunnetuen kuvauksia. Tutkimuksen tuloksista kävi myös ilmi, että fysiologiset stressitasot ilmenivät tunnetuessa epä johdonmukaisesti. Fysiologisen stressitason ja tunnetuen välillä ei ollut havaittavissa selkeää yhteyttä oppituntien tunnetuen tasoon.

7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tunnetuen esiintyminen. Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä haettiin vastausta siihen, millaista tunnetukea kuuden opettajan luokissa esiintyi. Tuloksista kävi ilmi, että opettajien videoiduilla oppitunneilla esiintyi eritasoista tunnetukea, mutta yhdenkään opettajan tunnetuki ei vastannut CLASS-menetelmän kuvauksia pelkästään matalasta tunnetuesta. Tunnetuen taustalla vaikuttaa Bowlbyn (1974, 66) kiintymyssuhdeteoria aikuisen ja lapsen välisestä merkityksellisestä vuorovaikutussuhteesta, jossa lapsi viestii turvan tarpeesta, johon läheinen aikuinen vastaa. Näin ollen voidaan olettaa, että tutkimukseen osallistuneiden opettajien tunnetuki pääosin vastasi tähän oppilaan tarpeeseen, vaikkakin tunnetuen tasoissa oli eroja.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että opettajien tunnetuen ilmeneminen vastasi CLASS-menetelmän kuvauksia välillä varsin säännönmukaisesti: kunkin opettajan tunnetuki vastasi samaa tunnetuen tasoa lähes jokaisella videoidulla oppitunnilla. Tutkimuksessa käytetyn Hamren ja kumppaneiden (2013, 466, 479) TTI-viitekehyksen mukaan opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutus on keskeisessä asemassa suhteessa lasten oppimistuloksiin. Opettajien A ja E tunnetuki vastasi kaikilla oppitunneilla CLASS-menetelmän kuvauksia korkeasta tunnetuesta. Opettajien B, C ja F tunnetuki vastasi CLASS-menetelmän kuvauksia keskitasoisesta tunnetuesta. Opettaja D:n tunnetuki vastasi pääsääntöisesti keskitasoisen tunnetuen kuvauksia, mutta etenkin myönteisen ilmapiirin osalta tunnetuki vastasi matalan tunnetuen kuvauksia, joten siksi hänen kohdallaan tunnetuki luokiteltiin keskitasoa hieman matalammaksi.

Tunnetuen esiintymisessä videoiduilla oppitunneilla oli joitakin poikkeuksia. Myönteisen ilmapiirin kunnioituksen indikaattori oli lähes kaikilla opettajilla Opettaja D:tä lukuun ottamatta linjassa CLASS-menetelmän korkean tunnetuen kuvausten kanssa. Sensitiivisyyden oppilaiden turvallisuuden tunteen indikaattori vastasi kaikilla opettajilla Opettaja D:tä lukuun ottamatta CLASS-menetelmän kuvausta korkeasta tunnetuesta. Opettaja F:n tunnetuki vastasi korkean tunnetuen tasoa myös liikkumisen rajoittamisen indikaattorissa, joka sisältyy oppilaan näkökulman huomioimisen osioon.

Tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa suurimmat erot opettajien välillä tunnetuen esiintymisessä ilmenivät nimenomaan myönteisen ilmapiirin indikaattoreissa. Nämä erot tulivat näkyviin etenkin opettajilla, joiden tunnetuen kuvaus vastasi CLASS-menetelmän kuvauksia korkeasta tunnetuesta ja keskitasoa matalammasta tunnetuesta. Opettajilla, joiden oppitunneilla ilmeni tunnetukea, joka oli linjassa CLASS-menetelmän kuvaaman korkean tunnetuen kanssa, jolloin tunnetuki näyttäytyi opettajan lämpönä oppilaita kohtaan, hymyinä ja nauruna opettajan ja oppilaiden välillä. Videoiduilta oppitunneilta näyttäytyi myös opettajan ja oppilaiden viihtyminen toistensa kanssa. CLASS-menetelmän korkean tunnetuen kuvausten mukaisten opettajien opetuksessa oli koko ajan läsnä opetuksellisuus ja pedagoginen jatkumo, mutta oppitunneilta välittyi myös tie-

tynlainen kodinomaisuus, jossa oppilaat hakeutuivat opettajan läheisyyteen. Samankaltaisen tuloksen tutkimuksessaan ovat saaneet myös Rucinski kollegioineen (2018, 994). Heidän mukaansa opettajalla, jolla on oppilaiden kanssa myönteinen vuorovaikutussuhde, on myös tyypillisesti hyvä tunnetuki luokassa.

Tutkimuksen tulokset olivat linjassa Gerlanderin ja Kostiaisen (2005, 71) tulosten kanssa siten, että opettajan ja oppilaan väliseen vuorovaikutussuhteeseen liittyy oleellisesti myös välittäminen ja sen osoittaminen, vaikka suhde ensisijaisesti on opetuksellinen. Vuorovaikutus opettaja-oppilassuhteessa on merkityksellinen, koska sillä on vaikutuksia myös opetuksen laatuun (Gerlander & Kostiaisen 2005, 71). Myös Salmisen (2014, 20) mukaan opettajan ja oppilaan välisessä vuorovaikutussuhteessa on jotain samaa kuin lapsen ja vanhemman välillä, mutta opettajan ja oppilaan suhde eroaa siten, että opettajalla on ammatillinen rooli suhteessa oppilaaseen.

Opettajalla, jonka tunnetuki vastasi CLASS-menetelmän kuvauksia keskitasoa hieman matalammasta tunnetuesta, esiintyi myös myönteisen ilmapiirin eri indikaattoreita, mutta vähemmän kuin korkean tai keskitason tunnetuen kuvauksen mukaisilla opettajilla. Opettajalla, jonka oppitunneilla tunnetuki vastasi CLASS-menetelmän kuvauksia keskitasoa matalammasta tunnetuesta, oppilaiden kohtaaminen jäi hymyjen, naurun ja opettajan lämmön osalta heikommaksi kuin korkean tai keskitason tunnetuen kuvausten mukaisilla opettajilla. Toisin sanoen näitä tunnetuen käyttäytymisen tason indikaattoreita ei esiintynyt opettajan oppitunneilla yhtä usein kuin toisilla opettajilla. Tulokset ovat huomionarvoisia suhteessa Jenningsin ja Greenbergin (2009, 501) tutkimuskatsauksen tulosten valossa, joiden mukaan opettajan kielteisellä tunneilmaisulla voi olla pitkäaikaisia vaikutuksia oppilaisiin.

Tutkimus toi esille, että korkea tunnetuki näyttäytyi luokissa opettajan kykynä vastaanottaa oppilaiden viestejä ja opettajan ja oppilaiden välisenä yhteistyönä. Opettajan ja oppilaan välistä yhteistyötä tuli esille myös CLASS-menetelmän keskitason kuvauksen mukaisissa tunnetuen luokissa, mutta tämä korostui etenkin niiden kahden opettajan opetuksessa, joiden tunnetuki vastasi korkean tunnetuen kuvausta. Kaiken kaikkiaan voidaan todeta, että keskitason kuvausten mukaisen tunnetuen luokissa opettajat huomioivat oppilaat ja suhtautuivat

heihin lämmöllä ja vastaanottavaisesti, mutta nämä seikat eivät tulleet yhtä vahvasti esille kuin opettajien oppitunneilla, joiden tunnetuki vastasi CLASS-menetelmän korkean tunnetuen kuvauksia. Buettner kollegoineen (2016, 1018) on tuonut esille, että opettajan vastaanottavaisuus vaikuttaa opettajan kykyyn tarjota sosiaalisesti ja emotionaalisesti vuorovaikutuksellinen oppimisympäristö oppilaalle. Tutkimukseen osallistuneiden opettajien oppilaiden tarpeisiin vastaamisesta tai tunnetuen esiintymisestä oppitunneilla ei voi tehdä yleistettäviä päätelmiä videoitujen oppituntien perusteella, mutta viitteitä tunnetuen esiintymisen eroista oli nähtävillä.

Tutkimuksen tuloksissa mielenkiintoista tunnetuen esiintymisen suhteen oli se, että vaikka kaikilla opettajilla oli keskimäärin saman verran työkokemusta (yli 15 vuotta), tunnetuen ilmenemisessä oli silti eroja. Aiemmin muun muassa Malmberg, Hagger, Burn, Mutton ja Colls (2010, 928) sekä Salminen (2014, 66) ovat havainneet, että matalampaa tunnetukea esiintyi opettajilla, joilla oli vähemmän työkokemusta. Puolestaan Kokkinos (2007, 234) on todennut, että yli 10 vuotta opettajana toimineet ovat kuormittuneempia työssään. Näin ollen tämän tapaustutkimuksen tulokset ovat hieman ristiriidassa aiempien tutkimustulosten kanssa.

Huomion arvoista tuloksissa oli, että vaikka CLASS-menetelmän mukaisien kuvausten keskitasoa hieman matalamman tunnetuen opettajalla (Opettaja D) ei esiintynyt videoiduilla oppitunneilla yhtä suuressa määrin kuvauksia tunnetuen myönteisestä ilmapiiristä, ei hänen oppitunneillaan esiintynyt myöskään kielteisen ilmapiirin mukaisia indikaattoreita. Tutkimus osoitti, että yhdenkään opettajan videoidulla oppitunnilla ei esiintynyt voimakasta kielteistä ilmapiiriä. Muutaman opettajan oppitunnilla oli rangaistuksilla kontrollointia, joka on yksi kielteisen ilmapiirin indikaattoreista. Videoilta ei näkynyt, miten oppilaat suhtautuivat opettajan uhkailuun, joten yksiselitteistä päätelmää uhkauksen vaikuttavuudesta ei voi tehdä. Muun muassa Buettner ja kumppanit (2016, 1027) havaitsivat tutkimuksessaan, että opettajien psyykkinen kuormitus oli yhteydessä suurempiin negatiivisiin reaktioihin suhteessa oppilaisiin.

Videoiduilla oppitunneilla rangaistuksilla uhkailua ei esiintynyt kuin kerran kahdella opettajalla, ja näin ollen niiden perusteella ei voi tehdä yleistyksiä,

mutta voidaan kuitenkin todeta, että rangaistuksilla uhkailu voi heikentää luokan ilmapiiriä. Rucinski ja kumppanit (2018,993) ovat havainneet, että opettajan kyky vuorovaikutukseen, jossa välittyy henkilökohtainen välittäminen ja tuki, ovat tärkeitä oppilaan suotuisalle sosio-emotionaaliselle kehitykselle.

Tuloksista nousi esille kaksi ääripäätä, joissa Opettaja A:n videoituilla oppitunneilla tunnetuki vastasi CLASS-menetelmän kuvauksia korkeasta tunnetuesta ja hänen luokassaan tutkimushetkellä oli viidestä kahteentoista oppilasta sekä Opettaja D, jonka videoituilla oppitunneilla puolestaan tunnetuki vastasi CLASS-menetelmän kuvauksia keskitasoa matalammasta tunnetuesta. Hänen oppitunneillaan oli 13 oppilasta. Toisen opettajan luokassa, jonka tunneilla tunnetuki vastasi CLASS-menetelmän kuvauksia korkeasta tunnetuesta, oppilaita oli 17. Luokissa, joissa esiintynyt tunnetuki vastasi kuvauksia keskitasoisesta tunnetuesta oppilaita oli keskimäärin 20. Tämän perusteella ei voida siis päätellä, että tunnetuen ilmeneminen johtuisi pelkästään siitä, kuinka paljon oppilaita luokassa on.

Tulokset eivät ole linjassa Malmbergin ja kumppaneiden (2010, 925) saamien tulosten kanssa. Kyseiset tutkijat saivat selville, että tunnetuki oli matalampaa vanhempien oppilaiden ryhmässä verrattuna nuorempien oppilaiden ryhmiin ja puolestaan korkeampaa suuremmissa luokissa kuin pienemmissä. Nyt saatujen tulosten perusteella CLASS-menetelmän mukaisesti tarkasteltu tunnetuki vaihteli korkean ja keskitasoa matalamman tunnetuen kuvausten välillä myös luokissa, joissa oli vähemmän oppilaita. Tämän tutkimuksen tuloksia tarkastellessa tulee huomioida, että oppilasmäärien vaihtelu luokissa nauhoitushetkellä oli suuri, kun se yhdessä luokassa vähimmillään oli viisi oppilasta ja toisessa luokassa oppilaita oli kaikkien videoitujen oppituntien ajan 25. Lisäksi tutkimukseen osallistuneet opettajat opettivat kukin ensimmäisen luokan oppilaita. Huomion arvoista nyt tehdyssä tutkimuksessa on, että tutkimusajanjakso ja tutkimuskohdejoukko olivat pieniä, joten yleistäviä johtopäätöksiä ei voi tehdä.

Tuloksia tarkasteltaessa tulee myös huomioida, että oppituntien sisällöt vaihtelivat jonkin verran tutkimukseen osallistuneilla opettajilla. Oppiaineet olivat pääsääntöisesti matematiikka tai äidinkieli ja kirjallisuus, mutta mukana oli myös kuvataiteen ja ympäristöopin tunteja. Luokissa, joissa tunnetuki noudatti

CLASS-menetelmän kuvauksia korkeasta tunnetusta, oppiaineet olivat äidinkieli ja kirjallisuus, matematiikka sekä yksi käsityön tunti. Keskitason tunnetuen kuvausten mukaisessa luokassa tunnit olivat äidinkieli ja kirjallisuus, matematiikka, uskonto, kuvataide ja ympäristöoppi. Puolestaan CLASS-menetelmän mukaisen kuvauksen keskitasoa matalamman tunnetuen luokassa oppitunnit olivat matematiikka, äidinkieli ja kirjallisuus sekä ympäristöoppi.

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että tunnetuen ilmeneminen ei ollut sidoksissa oppiaineeseen. Tämän perusteella ei kuitenkaan voida todeta, etteikö tunnetuki vaihtelisi koulupäivän ja oppitunnin aikana, vaan tarvitaan lisätutkimusta siitä, miten tunnetuki vaihtelee päivän aikana eri oppitunneilla. Vaikka tunnetuki vastasi yhden opettajan oppitunneilla CLASS-menetelmän mukaisia kuvauksia keskitasoa matalammasta tunnetuesta, vastasi tunnetuki pääsääntöisesti vähintään keskitason ja jopa korkean tason kuvauksia CLASS-menetelmän mukaisesti tarkasteltuna. Tarkasteltaessa tuloksia tunnetuen esiintymisestä tulee huomioida, että oppitunteja videoitiin jokaiselta opettajalta kolme. Tämän perusteella ei voi tehdä yleistäviä päätelmiä siitä, millaista tunnetukea opettajien tunneilla oli silloin, kun videokamerat eivät olleet paikalla. Videointitilanne on jo itsessään stressaava ja poikkeava suhteessa tavalliseen koulupäivään, joten tämä voi vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen. Pohdittaessa tutkimuksen tuloksia tunnetuen esiintymisen näkökulmasta tulee myös huomioida, että opettajan persoonallisuuden piirteet tulevat aina jollain lailla esiin opettamisessa. Toiset ovat luonteenpiirteeltään helpommin ulospäin suuntautuvia ja tunteensa osoittavia kuin toiset. Jokaisen opettajan kolmen videoidun oppitunnin perusteella välittyi kuva opettajien persoonallisuuden piirteistä ja heidän tavoistaan opettaa ja tämä on voinut vaikuttaa tulkintoihin tunnetuen esiintymisestä, vaikka tutkimuksen teon yhteydessä on pyritty mahdollisimman tarkkaan objektiivisuuteen.

Opettajan fysiologisen stressitason ilmeneminen tunnetuessa. Toisessa tutkimuskysymyksessä tarkasteltiin, miten opettajien fysiologinen stressitaso ilmeni opettajan ja oppilaan välisessä tunnetuessa. Tulokset osoittivat, että syljen kortisolipitoisuuden avulla tutkittu fysiologinen stressitaso näkyi epäjohdonmukaisesti oppitunneilla esiintyvässä tunnetuessa. Toisin sanoen oppitunneilla

esiintyvistä tunnetusta ja opettajan fysiologisesta stressitasosta ei voi tehdä suoraa johtopäätöstä siitä, että korkea kortisolitaso olisi yhteydessä matalaan tunnetukeen. Tämän pro gradu -tutkimuksen tulokset eivät ole täysin linjassa Hurin ja kollegoiden tutkimuksen kanssa (2016, 458-459). He saivat tutkimuksessaan selville, että työperäistä stressiä kokevat opettajat mahdollisesti sitoutuvat työhönsä enemmän ja panostavat vuorovaikutukseen oppilaiden kanssa, ja tästä syystä he kokisivat enemmän työhön liittyvää stressiä. Tuloksia tarkastellessa tulee huomioida, että tässä tutkimuksessa osallistujia oli ainoastaan kuusi ja fysiologista stressitasoa tutkittiin yhtenä koulupäivänä. Lisäksi Hurin ja kumppaneiden (2016, 451) tutkimuksessa työperäistä stressiä kartoitettiin opettajien itsearvioidulla kokemuksella työstressistä, ei fysiologisilla mittauksilla.

Tuloksissa mielenkiintoista oli se, miten opettajien fysiologiset stressitasot jakaantuivat heidän saamiensa CLASS-menetelmän mukaisten tunnetuen kuvausten kanssa. Vaikka Opettajat A ja B kuuluivat samaan kvintiiliin kortisolikäyränsä suhteen, he erosivat CLASS-menetelmän mukaisten tunnetuen kuvausten suhteen. Opettaja A sijoittui menetelmän mukaisen korkean tunnetuen kuvaukseen ja Opettaja B puolestaan keskittason tunnetuen kuvaukseen. Matala fysiologinen stressitaso tarkoittaa, että kortisolitaso on aamulla nousut, joskaan ei kovin korkealle ja näin ollen kortisolille tyypillinen nousun jälkeinen laskukäyrä jää loivaksi. Matala stressitaso voi Nislinin (2016, 47) mukaan kertoa työperäisestä stressistä ja se voi mahdollisesti näkyä myös luokassa esiintyvässä tunnetuessa. Kuitenkaan tämän tutkimuksen tulosten perusteella ei voida tehdä tästä yksiselitteisiä johtopäätöksiä, koska tutkittavia opettajia oli niin vähän ja kyse on kuvailevasta tapaustudkimuksesta.

Opettajat A ja B erottuivat tunnetuen esiintymisen suhteen eniten myönteisen ilmapiirin eri käyttäytymisen tason indikaattoreissa. Opettaja A:n tunneilla tunnetuki näyttäytyi erityisesti hymyinä, nauruna oppilaiden kanssa ja oppilaiden tarpeisiin vastaamisena. Opettaja B:n videoiduilla oppitunneilla esiintyi myös näitä indikaattoreita, mutta vähemmän. Samankaltaista lämpöä kuin Opettaja A:n oppitunneilla esiintyi, ei ollut Opettaja B:n tunneilla nähtävillä. Huomionarvoista tuloksissa oli se, että Opettaja A:n videoiduilla oppitunneilla oppilaita oli paikalla viidestä kahteentoista, kun taas Opettaja B:n oppitunneilla oppilaita

oli 25. Luokkakooalla voi mahdollisesti olla vaikutusta fysiologiseen stressitasoon. Tämä vahvistaisi Fernetin kollegoineen (2012, 522) saamaa tulosta suuren luokkakoon vaikutuksesta opettajan kuormittuneisuuteen. Opettajien A ja B matala fysiologinen stressitaso voi olla haitallinen muun muassa tunnetuen näkökulmasta, kuten Buettner kollegoineen (2016, 1019) on tuonut esiin – liiallinen psyykkinen kuormitus voi heikentää opettajan ja oppilaiden välisen vuorovaikutuksen laatua.

Opettajat C ja D kuuluivat samaan kvintiiliin kortisolikäyränsä suhteen, eli heidän kortisolikäyränsä teki jyrkimmän laskun aamun korkeimmasta arvosta illan viimeiseen arvoon. Puolestaan heidän CLASS-menetelmän mukaiset tunnetuen kuvauksensa jakaantuivat siten, että Opettaja C:n tunnetuki oli keskitason tunnetuen kuvausten mukaista ja Opettaja D:n keskitasoa hieman heikomman. Korkea fysiologinen stressitaso ilmeni kortisolimittauksissa aamulla korkeana kortisolitason nousuna ja jyrkkänä laskuna. Nislin (2016, 47) tuo esiin korkean kortisolipitoisuuden aamulla voivan olla merkki suuremmasta työperäisestä stressistä, mutta tämän tapaustutkimuksen perusteella tällaista johtopäätöstä ei Opettaja C:n ja D:n fysiologisesta stressitasosta voi tehdä. Korkea fysiologinen stressitaso voi kuitenkin antaa viitteitä kuormittumisesta, kuten myös Chandola, Heraclides ja Kumari (2010, 55) ovat tutkimuksessaan havainneet. Tuloksissa täytyy kuitenkin huomioida muun muassa jokaisen yksilölliset kortisoliarvojen vaihtelut.

Opettajien C:n ja D:n luokissa esiintyvä tunnetuki oli molemmilla pääsääntöisesti tunnetuen osioilla keskitasolla, mutta erot tulivat näkyviin myönteisen ilmapiirin indikaattoreissa. Siinä missä Opettaja C:n luokassa myönteinen ilmapiiri näkyi keskitason kuvausten mukaisesti luokan ihmissuhteissa, myönteisenä tunneilmaisuna ja kommunikointina olivat nämä indikaattorit Opettaja D:n luokan tunnetuen esiintymisessä matalan tunnetuen kuvausten mukaisia. Opettaja D ei juurikaan hymyillyt oppilaille tai koskettanut heitä luontevasti oppituntien aikana. Opettaja C:n luokassa näitä edellä mainittuja piirteitä tuli esille, kuitenkin harvemmin kuin niissä luokissa, joissa ilmennyt tunnetuki vastasi korkean tunnetuen kuvauksia. Tulosten perusteella voi pohtia, vaikuttaako korkea fysiologi-

nen stressitaso opettajien luokassa esiintyvään tunnetuen laatuun ja vuorovaikutukseen oppilaiden kanssa. Tämänkaltaiseen tulokseen ovat päätyneet muun muassa Arens ja Morin (2016, 802) havaitessaan, että kuormittuneen opettajan voi olla vaikeampi muodostaa myönteistä suhdetta oppilaisiin ja tarjota riittävää tukea.

Kahdella opettajalla fysiologiset stressitasot kuuluivat keskimmäiseen 20:n % kvintiiliin, eli heidän kortisolipitoisuutensa nousivat aamulla kortisolille tyypilliseen tapaan ja kortisolikäyrä laskeutui päivän aikana. Muun muassa Stalder (2016, 417,419) kollegoineen on todennut tämän olevan kortisolille tyypillistä. Tunnetuen esiintymisen suhteen opettajat jakaantuivat siten, että Opettaja E:n luokassa tunnetuki vastasi CLASS-menetelmän mukaista korkean tunnetuen kuvausta ja Opettaja F:n luokassa keskitason tunnetuen mukaista. Tunnetuen esiintymisen suhteen näitä opettajia yhdisti tapa, jolla he lähestyivät oppilaita. Opettajat kohtasivat oppilaat, hymyilivät ja nauroivat heidän kanssaan. Opettaja E:n luokassa nämä tekijät korostuivat enemmän, jolloin myös tunnetuki vastasi enemmän CLASS-menetelmän kuvauksia korkeasta tunnetuesta. Opettaja E erottui edukseen sillä, että hän kohtasi ja huomioi jokaisen oppilaan, vaikka oli samaan aikaan tietoinen muun luokan toiminnasta. Tulos on samansuuntainen kuin Rucinskin ja kollegoiden (2018, 994) esiin tuoma näkemys siitä, että opettaja, jolla on hyvät välit yksittäisiin oppilaisiin luokassa, on myös hyvä ylläpitämään emotionaalista tukea koko luokan kanssa.

Sitä miksi Opettaja E:n ja F:n fysiologiset stressitasot olivat keskitasolla, eli niin sanotusti optimaaliset suhteessa mataliin tai korkeisiin fysiologisiin stressitasoihin, on vaikea yksiselitteisesti tulkita. Yksi mahdollinen selittävä tekijä tämän kaltaisiin stressitasoihin voi olla luonteenpiirteissä kuten esimerkiksi persoonallisuudessa. Muun muassa Kokkinos (2007, 238) sekä Prilleltensky, Neff ja Bessell (2016, 105) ovat todenneet, että opettajan luonteenpiirteillä voi olla merkitystä opettajan kuormittuneisuuden kannalta.

Tuloksia tulkittaessa on huomioitava, että kaikki tutkimukseen osallistuneet opettajat opettivat esi- ja alkuopetusikäisiä oppilaita. Myös tällä voi olla vaikutusta fysiologiseen stressitasoon, kuten Alhija (2015, 379) on todennut, että työskentely nuorempien oppilaiden kanssa on vaativampaa. Merkille pantavaa

oli myös, että jokaisella tutkimukseen osallistuneella opettajalla oli yli kymmenen vuoden työkokemus. Kokkinoksen (2007, 234) mukaan pitkä työkokemus voi myös altistaa opettajan kuormittumiselle.

Tutkimuksen tuloksilla voi olla merkitystä jatkossa pohdittaessa fysiologisen stressitason merkitystä opettajan ja oppilaiden välisessä vuorovaikutuksessa. Tuloksilla voi olla myös merkitystä opettajien koulutuksessa ja tuen kohdentamisessa voimavaroja lisääviin tekijöihin. Tutkimuksen aiheesta on tällä hetkellä saatavissa vielä verrattain vähän tietoa, joten tutkimuksella on myös tietoa lisäävä vaikutus. Kuten Ronkainen, Pehkonen, Lindblom-Ylänne ja Paavilainen (2011, 153) tuovat esiin, tutkimuksen antama tieto ei ole täysin yleistettävää ja se tulee huomioida myös tämän tutkimuksen kohdalla. Tutkimukseen osallistui kuusi opettajaa, joten tutkimuksen tulokset ovat suuntaa antavia, mutta eivät yleistettävissä.

7.2 Tutkimuksen luotettavuus ja jatkotutkimushaasteet

Kiviniemi (2018, 73) on tuonut esiin, että laadullinen tutkimus on prosessi, jossa näkökulmat ja tulkinnat kehittyvät tutkijan tietoisuudessa tutkimusprosessin edetessä. Näin ollen se, miten tehdyt valinnat ja päätökset pystytään perustelemaan, lisää tutkimuksen uskottavuutta ja luotettavuutta. Ronkaisen, Pehkosen, Lindblom-Ylänteen sekä Paavilaisen (2011, 131-132) mukaan laadulliseen tutkimukseen liittyy aina jonkin verran epätarkkuutta, ja tämän vuoksi tutkimusta tehdessä tulee pyrkiä johdonmukaisuuteen ja tarkkuuteen.

Tässä tutkimuksessa aineisto hankittiin videoimalla kuuden opettajan kolmea oppituntia yhden koulupäivän aikana ja tutkimusavustajat vastasivat videokameroiden käytöstä ollen oppitunneilla läsnä. Oppitunnin videoiminen on jo itsessään normaalista kouluarjesta poikkeava ja opettajalle mahdollisesti myös stressaava tilanne. Näin ollen videointi on voinut vaikuttaa tutkimukseen osallistuneiden opettajien vuorovaikutukseen, ja ilman videoimista oppitunnit olisivat mahdollisesti voineet olla erilaisia tunnetuen esiintymisen suhteen. Heath, Hindmarsh ja Luff (2010, 17, 48) ovat tuoneet esille, että kamerat voivat vaikuttaa osallistujien käyttäytymiseen, ja tämä tulee ottaa huomioon tuloksia tulkittaessa.

Tutkijat jatkavat, että on tärkeää muodostaa luottamukselliset välit kuvaajien ja osallistujien kesken, jolloin osallistuminen perustuu vapaaehtoisuuteen

Tutkimuksen näkökulmasta havainnointi oli oivallinen tapa saada tietoa siitä, miten opettajat ja oppilaat toimivat vuorovaikutuksessa, ja esimerkiksi haastattelu ei olisi antanut yhtä todenmukaista kuvaa tilanteesta. Hirsjärvi kollegoineen (2009, 213) puolestaan tuo esiin, että havainnointi on oivallinen tutkimustapa etenkin vuorovaikutuksen tutkimiseen, johon tässä tutkimuksessa keskityttiin. Pro gradu -tutkimuksen tekijä ei suorittanut havainnointia aidossa luokkahuonetilanteessa vaan käytti aineistona videonauhoituksia, joten tutkimukseen osallistuneet opettajat olivat tekijälle entuudestaan tuntemattomia.

Tutkimuksen kannalta videonauhat antavat mahdollisuuden palata nauhoihin useita kertoja tutkimuksen analyysivaiheessa, jolloin tutkimuksen luotettavuus vahvistuu. Heathin ja kumppaneiden (2010, 2, 6) mukaan mahdollisuus palata videoihin on yksi videokuvaamisen eduista, kuten myös sen edullisuus ja luotettavuus – videot voidaan hävittää tutkimuksen jälkeen, jolloin tutkimusaineisto ei ole muiden saatavilla. Videoinnissa on tutkimuksen kannalta myös joitakin haasteita, jotka on syytä ottaa huomioon tutkimuksen luotettavuuden näkökulmasta. Tutkimuksissa, joissa käytetään videomateriaalia, tulee käyttää riittävän monta kameraa (Heath ym. 2010, 11). Tässä tutkimuksessa kameroita oli luokassa kaksi, jotta luokan tapahtumat saatiin taltioitua mahdollisimman kattavasti. Loizoksen (2000, 105) mukaan videoinnin haasteena on riittävän hyvä äänenlaatu. Tutkimuksessa tähän panostettiin siten, että kahden kameran lisäksi käytössä oli erillinen mikrofoni, jota opettajat kantoivat videoinnin ajan mukanaan.

Tutkimuksessa opettajilta mitattiin kortisolipitoisuuksia fysiologisten stressitasojen selvittämiseksi. Jokaiselta opettajalta kerättiin kuusi sylkinäytettä kahden koulupäivänä, joista tässä tutkimuksessa käytettiin vain yhden koulupäivän eli videokuvauspäivän näytteitä. Opettajia oli pyydetty välttämään liikkumista, tupakointia ja syömistä puoli tuntia ennen näytteenottoa, jotta nämä eivät vaikuttaisi tulokseen. Vaikka tarkka ohjeistus oli annettu sekä kirjallisesti että suullisesti, ei voida varmuudella sanoa, ovatko kaikki opettajat noudattaneet annet-

tuja ohjeita. Voidaan kuitenkin olettaa, että analysoimalla useampaa näytettä saman päivän aikana saatiin luotettavampaa tietoa kortisolitasosta, kuin jos olisi otettu vain yksi näyte jokaiselta opettajalta. Esimerkiksi Ghiciuc kollegoineen (2011, 479) on osoittanut, että useat kortisolinäytteet takaavat luotettavammat tulokset. Kortisolinäytteet mitattiin syljestä veren tai virtsan sijaan, koska sylkinäytteet on mahdollista kerätä itse kotiolosuhteissa. Muun muassa Hellhammerin ja kollegoiden (2009, 167) mukaan syljestä mitatut kortisolipitoisuudet ovat fysiologisessa stressitutkimuksessa käyttökelpoisimmat.

Huolellinen ja yksityiskohtainen työskentely aineiston suhteen on sisällönanalyysin keskeisiä toimintatapoja, ja Tuomi ja Sarajärvi (2018, 117) tuovat esiin, että sisällönanalyysin avulla on mahdollista analysoida aineistoa objektiivisesti ja systemaattisesti. Tutkimuksen analyysivaiheen objektiivisuutta ja luotettavuutta lisää se, että videonauhoja katsottiin useita kertoja ja samalla niillä esiintyviä tapahtumia verrattiin CLASS K-3 -menetelmän (2008) käsitteistöön, joiden mukaan videoilta analysoitiin vuorovaikutuksen laatua CLASS-menetelmän pohjalta. Näin ollen analysointi on syventynyt ja vahvistunut katsomiskertojen myötä, eikä tuloksiin ole päädytty ainoastaan yhden katsomiskerran perusteella. Analysointivaiheessa on tehty myös huolellisia muistiinpanoja, joihin on palattu tutkimuksen teon lomassa. Tutkimuksen yksityiskohtainen raportointi lisää työn luotettavuutta (Tuomi & Sarajärvi 2018, 165).

Luotettavuutta heikentävänä tekijänä voidaan kuitenkin nähdä se, että pro gradu -tutkimuksen tekijä teki työn yksin. Vertaistutkijan antamat näkökulmat työn analyysiin ja tuloksiin vahvistaisivat tutkimuksen luotettavuutta. Nyt tutkimuksen analyysi ja tulokset ovat yhden henkilön tekemiä, vaikka analyysivaiheessa käytettiin teoriaohjaavaa sisällönanalyysiä ja näin ollen teoriatieto kulki jatkuvasti työn ohessa. Tutkija myös pyrki mahdollisimman objektiiviseen lopputulokseen muun muassa siten, että analysoi nauhoitettuja oppitunteja CLASS-menetelmän mukaisten tunnetuen kuvausten perusteella, jolloin esimerkiksi opettajien luonteenpiirteet vaikuttivat mahdollisimman vähän tulosten analyysiin. Työn luotettavuutta puolestaan lisää se, että tutkija analysoi luokassa esiintyvän tunnetuen ilman tietoa opettajien fysiologisista stressitasoista. Tiedot fysiologisista stressitasoista annettiin tutkijalle vasta sen jälkeen, kun luokassa

esiintyvä tunnetuki oli analysoitu. Näin stressitasojen tulokset eivät vaikuttaneet millään lailla opettajien tunnetuen arviointiin.

Tutkimukseen osallistuneiden opettajien videoitujen oppituntien oppiaineet olivat pääsääntöisesti kaikilla samat – äidinkieli ja kirjallisuus sekä matemaattikka. Joillakin opettajilla oli edellä mainittujen aineiden ohella ympäristöoppia, kuvataidetta, käsityötä ja uskontoa. Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia, vaikuttaako oppiaine luokassa esiintyvään tunnetukeen, ja onko esimerkiksi teoreettisella ja vähemmän teoreettisella oppiaineella vaikutusta siihen, millaista tunnetukea luokassa esiintyy. Lisäksi nyt kaikki tutkimukseen osallistuneet opettajat olivat naisia. Jatkossa olisi mielenkiintoista tarkastella myös, onko nais- ja miesopettajien tunnetuella ja fysiologisilla stressitasoilla eroavaisuuksia. Alhijan (2015, 379) mukaan naiset kokevat työhön liittyvän stressin korkeammaksi työmäärän vuoksi kuin miehet. Tässä tutkimuksessa keskityttiin naisopettajien fysiologisiin stressitasoihin koetun stressin sijaan, joten jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia myös miesopettajien stressitasoja.

Tutkimuksessa kävi ilmi, että fysiologiset stressitasot näkyivät epäjohtomukaisesti tunnetuessa. Tulosten perusteella ei siis voi tehdä suoraa johtopäätöstä siitä, että pyrkimys korkeaan tunnetukeen olisi myös korkean fysiologisen stressitason taustalla, kuten Jeon kollegoineen (2016, 133) on esittänyt. Jatkossa olisikin mielenkiintoista jatkaa tutkimusta tunnetuen esiintymisestä ja fysiologisesta stressitasosta tutkimalla näiden lisäksi opettajien koettua stressiä. Aikaisemmissa tutkimuksissa opettajien stressikokemusta on tutkittu laajalti, mutta näiden kolmen tekijän välisiä yhteyksiä on tutkittu vähemmän. Tutkimuksen avulla olisi mahdollista saada selville, miten koettu stressi ja fysiologiset stressitasot näkyvät tunnetuessa, ja esimerkiksi nostaako tunnetukeen ja vuorovaikutukseen panostaminen opettajien koettuja ja mitattuja stressitasoja. Tutkimuksen perusteella olisi mahdollista kohdentaa tukea erityisesti opettajien henkistä hyvinvointia vahvistaviin tekijöihin, jotta opettajat jaksaisivat työssään paremmin ja sitä kautta myös oppilaat hyötyisivät vahvasta tunnetuesta ja lämpimästä ilmapiiristä luokassa.

LÄHTEET

- Ahola, K. & Lindholm, H. 2012. Mitä stressi on? Teoksessa S. Toppinen-Tanner & K. Ahola (toim.) Kaikkea stressistä. Helsinki: Työterveyslaitos, 11-14.
- Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Tampere: Vastapaino.
- Ali, N. & Pruessner, J. C. 2012. The salivary alpha amylase over cortisol ratio as a marker to assess dysregulations of the stress systems. *Physiology & Behavior*, 106 (1), 65-72.
- Alhija, F., N.-A. 2015. Teacher stress and coping: The role of personal and job characteristics. *Social and Behavioral Sciences*, 185, 374-380.
- Aloe, A. M., Shisler, S. M., Norris, B. D., Nickerson, A. B. & Rinker, T. W. 2014. A multivariate meta-analysis of student misbehavior and teacher burnout. *Educational Research Review*, 12, 30-44.
- Arens, A. K. & Morin, A. J. S. 2016. Relations between teachers' emotional exhaustion and students' educational outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 108 (6), 800-813.
- Bandura, A. 1977. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84 (2), 191-215.
- Bandura, A. 1997. Self-efficacy. The exercise of control. New York, NY: W. H. Freeman and Company.
- Bandura, A. 2002. Sosiaalis-kognitiivinen teoria. Teoksessa R. Vasta (toim.) Kuusi teoriaa lapsen kehityksestä. Kuopio: UNIpress, 13-82.
- Bollini, A. M., Walker, E. F., Hamann, S. & Kestler, L. 2004. The influence of perceived control and locus of control on the cortisol and subjective responses to stress. *Biological Psychology*, 67 (3), 245-260.
- Bowlby, J. 1974. Attachment and loss. Attachment, Vol. 1. Lontoo: The Hogarth Press.
- Bronfenbrenner, U. 1981. The Ecology of human development. Experiments by nature and designs. Cambridge, Massachusetts and London, England: Harvard University Press.

- Bronfenbrenner, U. & Morris, P. A. 1998. The ecology of developmental processes. Teoksessa W. Damon & R. M. Lerner (toim.) *Handbook of Child Psychology, Vol.1. Theoretical Models of Human Development* (5th ed.). New York, NY: John Wiley & Sons, 993-1028.
- Bronfenbrenner, U. 2002. Ekologisten järjestelmien teoria. Teoksessa R. Vasta (toim.) *Kuusi teoriaa lapsen kehityksestä*. UNIPress, 221-288.
- Bronfenbrenner, U. & Morris, P. A. 2006. The bioecological model of human development. Teoksessa W. Damon & R. M. Lerner (toim.) *Handbook of Child Psychology, Vol. 1. Theoretical Models of Human Development* (6th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 793-828.
- Buettner, C. K., Lieny, J., Hur, E. & Garcia, R. E. 2016. Teachers' social-emotional capacity: factors associated with teachers' responsiveness and professional commitment. *Early Education and Development*, 27 (7), 1018-1039.
- Cadima, J., Leal, T. & Burchinal, M. 2010. The quality of teacher-student interactions: associations with first graders' academic and behavioral outcomes. *Journal of School Psychology*, 48 (6), 457-482.
- Chandola, T., Heraclides, A. & Kumari, M. 2010. Psychophysiological biomarkers of workplace stressors. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35 (1), 51-57.
- Curby, T. W., Rimm-Kaufman, S. E. & Abry, T. 2013. Do emotional support and classroom organization earlier in the year set the stage for higher quality instruction? *Journal of School Psychology*, 51 (5), 557-569.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- Fernet, C., Guay, F., Senécal, C. & Austin, S. 2012. Predicting intraindividual changes in teacher burnout: The role of perceived school environment and motivational factors. *Teaching and Teacher Education*, 28 (4), 514-525.
- Gerlander, M. & Kostiaainen, E. 2005. Jännitteisyys opettajan ja oppilaan vuorovaikutussuhteessa. *Prologi: Puheviestinnän vuosikirja 2005*, 68-87.
- Ghiciuc, C. M., Cozma-Dima, C. L., Pasquali, V., Renzi, P., Simeoni, S., Lupusoru, C. E. & Patacchioli, F. R. 2011. Awakening responses and

- diurnal fluctuations of salivary cortisol, DHEA-S and alpha-amylase in healthy male subjects. *Neuroendocrinology Letters*, 32 (4), 475-480.
- Gluschkoff, K. 2017. Psychosocial work characteristics, recovery and health-related outcomes in teaching. Department of Psychology and Logopedics Doctoral Programme in Population Health Faculty of Medicine, Helsinki, Finland. Helsinki: Unigrafia.
- Gluschkoff, K., Elovainio, M., Keltikangas-Järvinen, L., Hintsanen, M., Mullola, S. & Hintsala, T. 2016. Stressful psychosocial work environment, poor sleep, and depressive symptoms among primary school teachers. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 14 (3), 462-481.
- Hakanen, J. 2009. Työn imu. Työn imun arviointimenetelmä. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Hamre, B. K., Pianta, R. C., Burchinal, M., Field, S., LoCasale-Crouch, J., Downer, J. T., Howes, C., LaParo, K. & Scott-Little, C. 2012. A course on effective teacher-child interactions: effects on teacher beliefs, knowledge and observed practice. *American Educational Research Journal*, 49 (1), 88-123.
- Hamre, B. K., Pianta, R. C., Downer, J. T., DeCoster, J., Mashburn, A. J., Jones, S. M., Brown, J. L., Cappella, E., Atkins, M., Rivers, S. E., Brackett, M. A. & Hamagami, A. 2013. Teaching through Interactions: testing a developmental framework of teacher effectiveness in over 4,000 classrooms. *The Elementary School Journal*, 113 (4), 461-487.
- Heath, C., Hindmarsh, J. & Luff, P. 2010. Video in qualitative research: analysing social interaction in everyday life. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Hellhammer, D. H., Wüst, S. & Kudielka, B. M. 2009. Salivary cortisol as a biomarker in stress research. *Psychoneuroendocrinology*, 34 (2), 163-171.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

- Hoglund, W. L. G., Klinge, K. E. & Hosan, N. E. Classroom risks and resources: teacher burnout, classroo quality and children's adjustment in high needs elementary schools. *Journal of School Psychology*, 53 (4), 337-357.
- Hur, E., Jeon, L. & Buettner, C. K. 2016. Preschool teachers' child-center beliefs: direct and indirect associations with work climate and job-related well-being. *Child Youth Care Forum*, 45 (3), 451-465.
- Jennings, P. A. 2015. Early childhood teachers' well-being, mindfulness and self-compassion in relation to classroom quality and attitudes towards challenging students. *Mindfulness*, 6 (4), 732-743.
- Jennings, P. A. & Greenberg, M. T. 2009. The prosocial classroom: teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcome. *Review of Educational Research*, 79 (1), 491-525.
- Jokinen, H., Taajamo, M. & Välijärvi, J (toim.). 2014. Pedagoginen asiantuntijuus liikkeessä ja muutoksessa - huomisen haasteita. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Jeon, H.-J., Kwon, K.-A. Walsh, B., Burnham, M. M. & Choi, Y.-J. 2019. Relations of early childhood education teachers' depressive symptoms, job-related stress and professional motivation to beliefs about children and teaching practices. *Early Education and Development*, 30 (1), 131-144.
- Karlson, B., Lindfors, P., Riva, R., Mellner, C., Theorell, T. & Lundberg, U. 2012. Psychosocial work stressors and salivary cortisol. Teoksessa M. Kristenson, P. Garvin & U. Lundberg (toim.) *The Role of Saliva Cortisol Measurement in Health and Disease*. Bentham eBooks.
- Kiviniemi, K. 2018. Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa R. Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. Jyväskylä: PS-kustannus, 73-87.
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O. & Baumert, J. 2008. Teachers' occupational well-being and quality of instruction: the important role of self-regulatory patterns. *Journal of Educational Psychology*, 100 (3), 702-715.

- Kokkinos, C. M. 2007. Job stressors, personality and burnout in primary school teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 77 (2), 229-243.
- Kumpulainen, T. (toim.) 2017. Opettajat ja rehtorit Suomessa 2016. Lärarna och rektorerna i Finland 2016. Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2017:2. Suomen Yliopistopaino: Juvenes Print.
- Kyriacou, C. 2001. Teacher stress: directions for future research. *Educational Review*, 53 (1), 27-35.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. 1984. *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer Publishing Company.
- Lehtinen, E., Vauras, M. & Lerkkanen, M.-K. 2016. *Kasvatuspsykologia*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Lerkkanen, M.-K. & Pakarinen, E. 2016-2022. *Stressi ja vuorovaikutus luokassa - tutkimus (TESSI)*.
<https://www.jyu.fi/edupsy/fi/tutkimus/tutkimushankkeet/kotisivut/teSSI>. Viitattu 19.12.2019.
- Loizos, P. 2000. Video, film and photographs as research documents. Teoksessa M. W. Bauer & G. Gaskell (toim.) *Qualitative Researching with Text, Image, and Sound*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 94-107.
- Länsikallio, R., Kinnunen, K. & Ilves, V. *Opetusalan työolobarometri 2017*. OAJ:n julkaisusarja 5:2018.
- Malmberg, L.-E., Hagger, H., Burn, K., Mutton, T. & Colls, H. 2010. Observed classroom quality during teacher education and two years of professional practice. *Journal of Educational Psychology*, 102 (4), 916-932.
- van Manen, M. 2008. Pedagogical sensitivity and teachers practical knowing-in-action. *Peking University Education Review*, 1, 1-23.
- Manka, M.-L. 2015. *Stressikirja. Mistä virtaa?* Helsinki: Talentum.
- McEwen, B. S. 2003. Interacting mediators of allostasis and allostatic load: towards an understand of resilience in aging. *Metabolism, clinical and experimental*, 52 (Suppl. 2), 10-16.
- Metsämuuronen, J. 2006. Laadullisen tutkimuksen tiedonhankinnan strategioita. Teoksessa J. Metsämuuronen (toim.) *Laadullisen tutkimuksen käsikirja*. Jyväskylä: Gummeruksen Kirjapaino, 79-147.

- Nicolsson, N. A. 2008. Measurement of cortisol. Teoksessa L. J. Luecken & L. G. Gallo (toim.) *Handbook of Physiological Research Methods in Health Psychology*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications: 37-74.
- Nislin, M. 2016. *Nerve-wracking or rewarding? A multidisciplinary approach to investigating work-related well-being, stress regulation and quality of pedagogical work among early childhood professionals*. University of Helsinki, Faculty of Behavioural Sciences Department of Teacher Education. Research Report 386. Helsinki: Yliopistopaino Unigrafia.
- Opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen. 2019. <https://vipunen.fi/fi-fi/yhteiset/Sivut/Hakeneet-ja-hyvaksytyt.aspx>. Viitattu 7.1.2020.
- Pianta, R. C., La Paro, K. M. & Hamre, B. K. 2008. *The classroom assessment scoring system. Manual*. Baltimore, MD: Brookes Publishing.
- Pianta, R. C., Hamre, B. K. & Allen, J. P. 2012. *Teacher-student relationships and engagement: conceptualizing, measuring and improving the capacity of classroom interactions*. Teoksessa S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (toim.) *Handbook of Research on Student Engagement*. New York: Springer, 365-386.
- Prilleltensky, I., Neff, M. & Bessell, A. 2016. Teacher stress: what it is, why it is important, how it can be alleviated. *Theory Into Practice*, 55 (2), 104-111.
- Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Ylänne, S. & Paavilainen, E. 2011. *Tutkimuksen voimasanat*. Helsinki: WSOYpro.
- Rose, D. 2000. Analysis of moving images. Teoksessa M. W. Bauer & G. Gaskell (toim.) *Qualitative Researching with Text, Image, and Sound: a practical handbook*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 243-262.
- Rucinski, C. L., Brown, J. L. & Downer, J. T. 2018. Teacher-child relationships, classroom climate and children's social-emotional and academic development. *Journal of Educational Psychology*, 110 (7), 992-1004.
- Rusanen, E. 2011. *Hoiva, kiintymys ja lapsen kehitys*. Helsinki: Finn Lectura.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.

- Sajaniemi, N., Suhonen, E., Nislin, M. & Mäkelä, J. E. 2015. Stressin säätely. Kehityksen, vuorovaikutuksen ja oppimisen ydin. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Salminen, J. 2014. The teacher as a source of educational support. Exploring teacher-child interactions and teachers' pedagogical practices in Finnish preschool classrooms. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research* 512. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House.
- Sandilos, L. E., Goble, P., Rimm-Kaufman, S. E. & Pianta, R. C. 2018. Does professional development reduce the influence of teacher stress on teacher-child interactions in pre-kindergarten classrooms? *Early Childhood Research Quarterly*, 42 (1), 280-290.
- Selye, H. 1976. *Stressi. Alkuteos: Stress without distress*. Tampere: Tampereen Kirjapaino-Oy Tamprint.
- Siegrist, J. 1996. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1 (1), 27-41.
- Siekkinen, M., Pakarinen, E., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Salminen, J., Poskiparta, E. & Nurmi, J.-E. 2013. Social competence among 6-year-old children and classroom development, 24 (6), 877-897.
- Sinkkonen, J. 2004. Kiintymyssuhdeteoria – tutkimuslöydöksistä käytännön sovelluksiin. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 120 (15), 1866-1873.
- Sinkkonen, J. 2018. *Kiintymyssuhteet elämänkaareissa*. Helsinki: Duodecim.
- Smyth, N., Hucklebridge, F., Thorn, L., Evans, P. & Clow, A. 2013. Salivary cortisol as a biomarker in social science research. *Social and Personality Psychology Compass*, 7 (9), 605-625.
- Spilt, J. L., Hughes, J. N., Wu, J. Y. & Kwok, O. M. 2012. Dynamics of teacher-student relationships: stability and change across elementary school and the influence on children's academic success. *Child Development*, 83 (4), 1180-1195.
- Stalder, T., Kirschbaum, C., Kudielka, B. M., Adam, A. K., Preussner, J. C., Wüst, S., Dockray, S., Smyth, N., Evans, P., Hellhammer, D. H., Miller, R., Wetherell, M. A., Lupien, S. J. & Clow, A. 2016. Assessment of the cortisol

awakening response: Expert consensus guidelines.

Psychoneuroendocrinology, 63 (1), 414-432.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK.) 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö.

<https://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanto>. Viitattu 19.12.2019.

Virtanen, T. E., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M. & Kuorelahti, M. 2015. The relationship between classroom quality and students' engagement in secondary school. *Educational Psychology*, 35 (8), 963-983.

Virtanen, T. E., Vaaland, G. S. & Ertesvåg, S. K. 2019. Associations between observed patterns of classroom interactions and teacher wellbeing in lower secondary school. *Teaching and Teacher Education*, 77, 240-252.

Wilcox, R. R., Granger, D. A., Szanton, S. & Clark, F. 2014. Diurnal patterns and associations among salivary cortisol, DHEA and alpha-amylase in older adults. *Physiology & Behavior*, 129, 11-16.

Wüst, S., Wolf, J., Hellhammer, D. H., Federenko, I., Schommer, N. & Kirschbaum, C. 2000. The cortisol awakening response - normal values and confounds. *Noise and Health*, 2 (7), 77-85.

LIITTEET

Liite 1. Tunnetuen osiot ja indikaattorit

MYÖNTEI- NEN ILMA- PIIRI	IHMISUHTEET LUOKASSA Fyysinen läheisyys Yhdessä tekeminen Vertaistuki Jaettu tunneilmaisu Sosiaalinen keskus- telu	MYÖNTEINEN TUN- NEYHTEYS Hymyily Nauru Innostuneisuus	MYÖNTEINEN KOM- MUNIKAATIO Sanallinen ja fyysinen kiintymys Myönteiset odotukset	KESKINÄINEN KUN- NIOITUS Katsekontakti Lämmin ja rauhallinen äänensävy Kunnioittava puhe- tapa, yhteistyö ja jaka- minen
KIELTEINEN ILMAPIIRI	KIELTEINEN TUN- NEILMAISU Ärtyneisyys Viha Ankara äänensävy Oppilaiden keskinäi- nen aggressiivisuus Epäjohdonmukainen ja eskaloitua negatiivisuus	RANGAISTUKSILLA KONTROLLOINTI Huutaminen Uhkailu Fyysinen kontrollointi Ankara rankaiseminen	SARKASMI/EPÄKUN- NIOITUS Sarkastinen äänensävy/ ilmaukset Kiusoittelu Nöyryyttäminen	ANKARA KIELTEI- SYYS Sortaminen Kiusaaminen Fyysinen rankaisemi- nen
SENSITIIVI- SYYS	TIETOISUUS OPPI- LAIDEN TAR- PEISTA Ongelmien enna- kointi ja suunnitel- mallisuus Oppilaiden työsken- telyn seuraaminen Tarpeiden tunnistami- nen Huomaa, jos oppi- laila vaikeuksia ymmärtämisessä	OPPILAIKIDEN TARPEI- SIIN VASTAAMINEN Tunteiden huomioimi- nen Avun, lohdun ja yksi- löllisen tuen tarjoami- nen	ONGELMIEN HUOMI- OIMINEN Oikea-aikaisen avun tar- joaminen Ongelmien ratkaisemi- nen	OPPILAIKIDEN TUR- VALLISUUDEN TUNNE Hakevat tukea ja apua Osallistuvat vapaaeh- toisesti ja vapautu- neesti Ottavat riskejä

OPPILAAN NÄKÖKUL- MIEN HUO- MIOIMINEN	JOUSTAVUUS JA OPPILASKESKEI- SYYS Joustavuuden osoit- taminen Tarttuminen oppilai- den ideoihin Oppilaiden vastuut- taminen	TUKI AUTONOMI- ALLE JA JOHTAJUU- DELLE Valinnan mahdollisuu- det Vastuun antaminen op- pilaille Oppilasjohtoisuus	OPPILAAN ILMAISU Antaa oppilaiden puhua Herättelee ideoita ja nä- kökulmia	LIIKKUMISEN SALLI- MINEN Liikkumisen vapaus luokassa Jäykkien sääntöjen välttäminen
------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

Lähde: mukailten Pianta, La Paro & Hamre 2008

Liite 2. Analyysipäiväkirjan runko

1. Nauhojen katselu, tilanteet tunnetuen osa-alueiden ja ulottuvuuksien mukaisesti tarkasti ylös – kesäkuu 2019
2. jokaisen opettajan muistiinpanojen yhteenvedon tekeminen, karkea hahmottelu siitä, miten opettajat jakautuvat tunnetuen osioiden mukaisesti (vahva, keskitaso, matala) – heinäkuu 2019
3. jokaisen opettajan muistiinpanojen yhteenvetojen tarkistaminen ja uudelleen läpikäyminen – elokuu 2019
4. jokaisen opettajan läpikäyminen tunnetuen osa-alueiden ja ulottuvuuksien valossa, ensimmäinen yhteenveto siitä, mihin osioon (korkea, keskitaso, matala) opettajat jakautuvat – syyskuu 2019
5. tunnetuen osa-alueiden ja ulottuvuuksien läpikäyminen, ja tarkka tarkastelu ja pohdinta vielä kertaalleen, sopiiko tunnetuen kuvaus aiemmin tekemääni jaotteluun (tässä kohtaa tuli muutamia muutoksia), värikoodaaminen tunnetuen osa-alueiden mukaisesti – lokakuu 2019
6. videoiden tarkastaminen suhteessa muodostettuihin tuloksiin – marras-joulukuu 2019