



Kananen Pauli

Taustamusiikki oppimisen tukena

Pro gradu -tutkielma / Master's thesis
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA
Musiikkikasvatus
2020

Musiikki esiintyy suuressa roolissa moderneissa yhteiskunnissa. Sitä kuulee muun muassa elokuvissa, mainoksissa, kaupoissa, ravintoloissa tai vaikkapa kuntosaleilla. Musiikilla pyritään monesti luomaan tunnelmaa, joka palvelee ennalta harkittua tarkoitusta. Esimerkiksi ihmisten toivotaan pysyvän kaupoissa ja ravintoloissa mahdollisimman pitkään, joten näihin tiloihin valitulla musiikilla pyritään luomaan miellyttävä tunnelma. Elokuvissa musiikilla voidaan tehdä tylsästäkin kohtauksesta jännittävä, koska tietynlainen musiikki herättää ihmisissä ennako-oletuksia. Kuntosaleilla soitetaan usein voimakkaasti virittävää musiikkia, joka auttaa jaksamaan ja antaa energiaa voimasuorituksiin. Musiikilla on siis todistettusti voimakas vaikutus ihmisten käyttäytymiseen ja sitä voidaan hyödyntää monissa eri käyttötarkoituksissa.

Tässä tutkimuksessa selvitetään, onko taustamusiikilla käyttöarvoa koulussa ja millä tavalla oppilaiden käyttäytyminen muuttuu, kun heidän annetaan kuunnella itse valitsemaansa taustamusiikkia kännykän kautta. Tutkimuksessa keskitytään tarkkailemaan musiikin vaikutusta keskittymiskykyyn, työrauhaan, vireyteen, jaksamiseen ja opiskelumotivaatioon. Tutkimuksessa oppilaat saivat kuunnella musiikkia pääosin matematiikan tunneilla hiljaisen työn aikana. Tutkimusperiodi oli viikon mittainen ja aineisto kerättiin haastattelemalla oppilaita ja kohdeluokan opettajaa. Tämän lisäksi koululuokkaa tarkkailtiin myös ulkoisesti tutkimuksen tekijän toimesta.

Tutkimustulokset kannustavat kokeilemaan taustamusiikin käyttöä luokkaympäristössä. Tulokset työrauhan paranemisesta olivat tämän tutkimuksen kohdalla huomattavat ja oppilaiden jaksaminen koheni merkittävästi. Melkein kaikki oppilaat kertoivat haastattelussa, että heidän keskittymiskykynsä oli parantunut. Tämä ei kuitenkaan ollut välttämättä musiikin ansiota, vaan musiikki pikemminkin poisti keskittymistä vaikeuttavia tekijöitä. Tulokset puoltavat tarvetta laajemmalle jatkotutkimukselle ja kertovat musiikin potentiaalisesta käyttöarvosta koulumaailmassa.

Avainsanat: taustamusiikki, motivaatio, oppimisympäristöt, keskittyminen, vireystila

Music has a big role in modern society. It can be heard for example in movies, commercials, shops, restaurants and gyms. The purpose of music is often to invoke a mood, which serves a predetermined goal. For example, restaurants and shops try to make people to spend as much time as possible in their premises, therefore the music chosen for these spaces aim to create a pleasant atmosphere. In movies, music can be used to create tension even in dull scenes, because certain kind of music arouses pre-assumptions in people. In gyms, the played music is often intensive, which aims to give energy and improve performance. The music therefore has a proven effect on how people act, and it can be utilized in various situations.

This research examines if background music has applicability in schools and how students' behaviour changes when they are allowed to listen to music of their choice with their smartphones. The research focuses on examining the effects of music on students' level of focus, work peace, arousal, energy and work motivation. In the study, the students were allowed to listen to music, mainly in the calculus lessons, during the quiet work. The research period lasted for one week and the material for the study was gathered by interviewing the students and their teacher. All of the calculus lessons were also observed by the author and notes were gathered.

The results of the research suggest that there is a benefit for utilizing background music in classroom environment. The findings about improvement on work peace were promising and energy levels of the students were perceived to increase significantly. In the interview, almost all of the students explained that their ability to focus had improved. Although, the study suggests that the results may have been due to music removing other disturbing factors. The findings of the study suggest the need for further research and support the theory of the benefits of background music in school environment.

Keywords: background music, motivation, learning environment, concentration, arousal

Sisältö / Contents

1	Johdanto	6
1.1	Motivaatio ja sen säätely	8
1.1.1	<i>Taustamusiikki</i>	8
2	Motivaatio	10
2.1	Motivaation vaikutus oppimiseen	11
2.2	Motivaation ja oppimisen itsesäätely	11
2.2.1	<i>Volitionaalinen oppimisprosessi</i>	12
2.2.2	<i>Itsesäätelyn ulottuvuudet</i>	13
3	Oppimisympäristöt	15
4	Musiikki ja mieli	17
4.1	Vireystila, keskittyminen ja tarkkaavaisuus	18
4.2	Musiikki ja oppiminen	20
4.3	Musiikki ja käyttäytyminen	21
4.4	Taustamusiikin käyttö	22
5	Tutkimuksen toteutus	25
5.1	Aineistonkeruumenetelmät	25
5.2	Metodologinen tutkimuksen taustoittaminen	27
5.3	Metodin empiirinen soveltamiskuvaus aineistonäytteiden avulla	28
5.4	Ekspansiivisen oppimisen sykli	30
6	Tulosten analysointi	33
6.1	Ekspansiivisen oppimisen syklin analyysi	33
6.2	Päiväkirja	35
6.3	Teoriasidonnainen laadullinen analyysi	38
6.3.1	<i>Kuuntelijoiden lukumäärä ja musiikkityylien valinta</i>	38
6.3.2	<i>Musiikin vaikutus keskittymiskykyyn ja jaksamiseen</i>	39
6.3.3	<i>Muutokset työrauhassa ja vaikutukset matematiikan kokeeseen</i>	40
6.3.4	<i>Kännykän käytön haittapuolet ja oppilaiden toiveet</i>	41
6.4	Tutkimustulosten yhteenveto	42
6.5	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	44
7	Pohdinta	46
	Lähteet / References	51

1 Johdanto

Tässä tutkimuksessa selvitetään yksilöidyn taustamusiikin vaikutuksia keskittymiseen, vireyteen ja työrauhaan sekä voiko musiikilla olla motivoivaa vaikutusta opiskeluun. Taustamusiikkia kuulee nykyään monissa eri paikoissa, koska sillä tiedetään olevan vaikutuksia ihmisten käyttäytymiseen. Esimerkiksi kuluttajia tutkittaessa on havaittu, että hyvän taustamusiikin avulla ihmiset saadaan pysymään ravintoloissa ja kaupoissa pidempään (Hargreaves & North, 2009, 481). Lisäksi monet käyttävät taustamusiikkia sekä työskennellessä että opiskellessa. Heikosti virittävällä taustamusiikilla on todettu olevan rauhoittava vaikutus yliaktiivisuudesta kärsiville lapsille ja sitä käytetäänkin keskittymiskyvyn parantamiseen (Wiebe, 2007, 27). Voimakkaasti virittävää musiikkia taas käytetään usein esimerkiksi kuntosaleilla auttamaan voimasuorituksissa. Tässä tutkimuksessa arvioidaan, onko taustamusiikilla käyttöarvoa koulumaailmassa, keskittymistä vaativia tehtäviä tehdessä.

Aiemmin kandiditutkielmassani tutkin taustamusiikkia niin, että taustamusiikki kuului kaiuttimista ja se oli kaikille oppilaille sama. Pyrkimys oli selvittää, millainen taustamusiikki toimisi parhaiten koulussa. Tutkimuksessa kokeiltiin instrumentaalista klassista musiikkia, instrumentaalista jazzia ja oppilaiden omavalintaista musiikkia. Jazz ja klassinen musiikki oli rauhoittavaa, koska tarkoitus oli saada luokkaan hyvä työrauha ja edistää oppilaiden keskittymistä. Oppilaiden itse valitsema musiikki oli monimuotoista ja persoonakohtaista. Hypoteesini oli, että oppilaiden omavalintainen musiikki olisi lähinnä häirinnyt työskentelyä, mutta tulokset olivatkin päinvastaiset. Oppilaiden itse valitsema musiikki toimi parhaiten verrattuna valitsemiini instrumentaalisiin klassiseen ja jazz-musiikkiin. Tästä syystä halusin kokeilla mitä tapahtuu, kun jokainen saa valita itse kuuntelemaansa musiikkia. Toinen syy yksilöidyn taustamusiikin valitsemiseen ovat oppilaat, jotka häiriintyvät musiikista tai eivät siedä sitä ollenkaan.

Tein tutkimuksen seuraamalla kolmetoistahenkistä koululuokkaa viikon ajan ja tekemällä omia havaintoja oppilaiden käyttäytymisestä, kun heidän annetaan kuunnella omavalintaista taustamusiikkia kuulokkeiden kautta. Taustamusiikin kuuntelu tapahtui matematiikan tunneilla itsenäisen työskentelyn aikana. Lisäksi kohdeluokan opettaja käytti omatoimisesti taustamusiikkia yhdellä äidinkielen tunnilla ainekirjoituksen aikana. Viikon periodin jälkeen haastattelin jokaista oppilasta heidän kokemuksistaan sekä kyseisen luokan

opettajaa hänen tekemistään havainnoista. Haastatteluja tehdessäni keskityin kysymään oppilailta seuraavia asioita:

TEEMA 1. Musiikki

- *Millaista musiikkia kuuntelit ja muuttuiko musiikkityyli, jota kuuntelit viikon aikana?*
- *Vaikuttiko musiikki mielestäsi keskittymiskykyysi?*
- *Jaksoitko mielestäsi tehdä tehtäviä paremmin taustamusiikin kanssa?*

TEEMA 2. Luokan ilmapiiri ja oppiminen

- *Oliko luokassa erilainen työilmapiiri, kun osa oppilaista kuunteli musiikkia?*
- *Tuliko houkutus käyttää kännykkää muuhunkin kuin musiikin kuunteluun?*

TEEMA 3. Oppilaiden kokemukset

- *Haluaisitko, että koulussa saisi kuunnella enemmän musiikkia tehtäviä tehdessä?*
- *Tuleeko mieleen muita oppiaineita, joissa taustamusiikkia voisi käyttää?*

Käytösmuutoksien lisäksi halusin kysymyksillä myös selvittää, vaihteliko oppilaiden taustamusiikin tyyli viikon aikana. Ei ole itsestään selvää, että nuori oppilas osaisi heti valita musiikkia, joka parhaiten auttaisi häntä keskittymään tehtävien tekoon. On hyvin mahdollista, että musiikki, jota kuuntelee normaalisti, ei palvele keskittymiskykyä parantavassa tehtävässä. Tutkimuksessa oli myös tavoitteena havainnoida monia muita muutoksia oppilaiden käyttäytymisessä ja yleisessä työilmapiirissä sekä saada selville mahdolliset haitat.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys on taustamusiikin vaikutus ihmiseen, ja motivaation itsesäätelyn mahdollisuus musiikin avulla. Taustamusiikilla voidaan vaikuttaa ihmisiin monilla eri tavoin. Hyvänä esimerkkinä tästä on tutkimus, jossa saatiin ihmiset viettämään aikaansa kaupassa keskimäärin 15 minuuttia pidempään ja kuluttamaan 33% enemmän rahaa, säätelemällä taustamusiikkia ja sen volyyymiä (Hargreaves & North, 2009, 481). Motivaatio on erittäin tärkeä osa oppimista ja sen puuttuminen voi vaikuttaa hyvin negatiivisesti oppilaan suoriutumiseen tehtävästä (Pintrich & Schunk, 2002, 6). Tämän takia mielestäni kaikki keinot motivaation itsesäätelyyn olisi hyvä olla käytössä kouluissa ja musiikin mahdollisuuksia tässä tehtävässä olisi syytä tutkia enemmän.

1.1 Motivaatio ja sen säätely

Motivaatio on tärkeä osa oppimisprosessia. Hyvä motivaatio yleensä helpottaa opiskeltavan asian oppimista ja sisäistämistä, kun taas jos motivaatiota ei löydy, niin opiskeleminen voi olla haastavaa. (Pintrich & Schunk, 2002, 6.) Motivaatio voi olla sisäistä tai ulkoista. Ulkoinen motivaatio voi olla vaikka jokin inspiroiva ihminen, joka saa esimerkiksi oppilaan ymmärtämään opiskeltavan asian tärkeyden oppilaan tulevaisuutta ajatellen. Sisäinen motivaatio taas lähtee oppijasta itsestään. Sen takana voi olla esimerkiksi jokin pitkän ajan tavoite, joka sisältää monia lyhyen ajan tavoitteita. Onneksi motivaatiota voi jossain määrin itse säädellä ja opettaja voi luoda tälle säätelylle mahdollisuuden antamalla oppilaiden tehdä valintoja esimerkiksi sen suhteen, mitä asioita, missä ja milloinkin tehdään. (Lehtinen, Vauras & Lerkkanen, 2016, 145-148.)

Motivaation itsesäätely perustuu valintojen mahdollisuuteen. (Järvenoja & Järvelä, 2006, 86). Yksi näistä mahdollisuuksista on oppimisympäristön valinta. Oppimisympäristö voi olla jokin fyysinen paikka, mutta on olemassa myös auditiiivinen oppimisympäristö. Nykyään kun teknologia on kehittynyt, on mahdollistunut myös yksilöity auditiiivinen oppimisympäristö, jossa itse kukin voi valita mitä kuuntelee vai kuunteleeko mitään. Vielä 20-vuotta sitten tällaisen oppimisympäristön muodostaminen olisi ollut vähintäänkin haastavaa. Tästä syystä on tärkeää tutkia, miten taustamusiikkia voisi oppilaitoksissa hyödyntää ja mitä vaikutuksia sillä on oppimiseen.

1.1.1 Taustamusiikki

Taustamusiikista on tehty paljon tutkimuksia viimeisen 30-vuoden aikana, mutta nämä tutkimukset ovat keskimäärin olleet kaupallisia, kuten ihmisten käyttäytymistä kaupoissa, ravintoloissa tai kuntosaleilla. Tutkimuksissa asiakkaat on saatu viihtymään pidempään kaupoissa ja ravintoloissa, kun musiikki on ollut hidastempoista, eikä äänenvoimakkuus ole ollut liian suuri. Lähestyttäessä 2000-lukua musiikin käyttö on tullut monimuotoisemmaksi. Vuonna 1997 tehdyssä tutkimuksessa kyselyyn vastanneista opiskelijoista 64 prosenttia kertoi kuuntelevansa musiikkia kotitehtäviä tehdessään ja vuonna 2006 tehdyssä kyselyssä 80 prosenttia vastanneista kertoi kuuntelevansa musiikkia työpäivän aikana. (Hargreaves & North, 2009, 484.) Cassidy & MacDonald (2007) ovat saaneet tuloksia taustamusiikin lieventävästä vaikutuksesta kireyteen ja tylsistymiseen, mikäli työ on rutiininomaista. Suomalainen tutkija Minna Huotilainen on kertonut myös samanlaisista havainnoista (Moster,

2015). Päteekö tämä sama kouluympäristössä? Voidaanko musiikilla parantaa oppilaiden koulumenestystä?

Taustamusiikin vaikutuksista suoraan oppimiseen tai keskittymiskykyyn on kuitenkin vielä suhteellisen vähän tutkimustietoa. Musiikin expertti Chris Brewer on tutustunut taustamusiikin hyötyvaikutuksiin luokkaympäristössä jo 25-vuoden ajan. Hänen mukaansa taustamusiikilla on mahdollista nostattaa luokkahuoneessa positiivista asennetta ja luoda yhteisöllisen ilmapiirin, joka motivoi oppimaan. (Brewer, 2008, 2.) Oppiminen vaatii kuitenkin muutakin kuin positiivista asennetta ja hyvää luokkahenkeä. Keskittymiskyky on avainasemassa ja ilman hyvää vireystilaa ei keskittyminen ja tarkkaavaisuus ole parhaimmillaan. Vireyttä pystyy kuitenkin säätämään muun muassa aistiärsykkein, vaikka musiikilla tai liikunnalla. (Tompuri, 2016, 23.)

Keskittymiskyky on riippuvainen vireydestä, mutta vireystila ei ole suoraan riippuvainen henkilön ajattelusta. Jotta oppilaat saisivat suoritettua annetut tehtävät mahdollisimman hyvin, on heidän vireytensä oltava hyvällä tasolla. Alhainen vireys voi aiheuttaa ahdistusta ja jopa aggressiota. Vireys on siis suuri tekijä opiskellessa (Tompuri, 2016, 23-26.)

2 Motivaatio

Motivaatio on ennemminkin prosessi kuin tuote. Motivaatio on prosessi, joka panee alulle päämääräsuuntautuneen toiminnan ja ylläpitää sitä. Toisin sanoen motivaatio sisältää päämääriä, jotka tarjoavat sysäyksen kohti toimintaa (Pintrich & Schunk, 2002, 5.)

Motivaatio koostuu motiiveista. Motiiveja voivat olla esimerkiksi halut, tarpeet, rangaistukset tai palkkiot. Motivaatio on motiivien aikaansaama tila ja motiivit ovat päämääräsuuntautuneita, olivat ne sitten tiedostettuja tai tiedostamattomia. Motivaatio on yksilön tila, joka määrittää hänen vireytensä sekä mielenkiinnon tehtävää kohtaan. Motivaatio voidaan saavuttaa joko sisäisesti tai ulkoisesti (Lehtinen, Vauras & Lerkkanen, 2016, 143-144.)

Sisäinen motivaatio saavutetaan ilman ulkoisia lähteitä, joita voivat olla esimerkiksi palkkiot tai rangaistukset. Ihminen siis toimii omasta tahdostaan ja kokee tyydytystä toiminnastaan. Usein sisäinen motivaatio on pitkäkestoista tai jopa pysyvää. Tämän takia sisäinen motivaatio on yleensä paljon tehokkaampaa kuin ulkoinen (Suomen terveystieteiden tutkimuskeskus.)

Ulkoisessa motivaatiossa määrittävä tekijä on ympäristö, kuten vaikkapa aavikko, joka motivoi henkilöä etsimään vettä. Itse toiminta ei siis ole ulkoisen motivaation lähde. Ihminen ei siis välttämättä koe iloa tai tyydytystä toiminnastaan vaan on esimerkiksi palkkion perässä tai välttelee rangaistusta. Ulkoisesta lähteestä saadut palkkiot ovat yleensä lyhytkestoisia (Lehtinen, Vauras & Lerkkanen, 2016, 145-148.)

Motivaatio voidaan myös jaotella tilannemotivaatioon ja yleismotivaatioon. Tilannemotivaatio on riippuvainen tilanteesta, jossa ihminen on. Siihen liittyvät sisäiset ja ulkoiset ärsykkeet, jotka tuottavat motiiveja, jotka taas suuntaavat toimintaa johonkin tavoitteeseen. Yleismotivaatiossa tavoitteet ovat taas pysyväluonteisia. Siinä korostuu vireytys, suunta ja pysyväluonteisuus. Tilannemotivaatio on riippuvainen yleismotivaatiosta. Jos yleismotivaatio on saavuttaa jokin tutkinto, niin pienet epämiellyttävät tekijät eivät ole tilannemotivaation esteenä suuremman tavoitteen saavuttamisessa (Suomen terveystieteiden tutkimuskeskus.)

2.1 Motivaation vaikutus oppimiseen

Motivaatio vaikuttaa oppimiseen ja suorituskyykyyn (Pintrich & Schunk, 2002, 149). Se voi vaikuttaa niin uuden tiedon omaksumiseen kuin vanhan tiedon, strategioiden tai käyttäytymisen soveltamiseen. Kertaus- ja harjoitustoiminta ovat vanhan, jo opitun tiedon soveltamista, mutta suurin osa oppitunneista käytetään uuden tiedon omaksumiseen. Motivaation puute voi toisaalta näyttäytyä oppimisen heikkoutena dramaattisesti. Oppilaat, jotka ovat motivoituneita, käyttäytyvät tavoin, jolla he uskovat oppivansa opetettavan asian parhaiten, kuten kuuntelemalla tarkoin ohjeita, keskittymällä, paneutumalla opetettavaan materiaaliin, kirjoittamalla muistiinpanoja, kysymällä ohjeita ja niin edelleen. Kollektiivisesti kaikki nämä asiat vaikuttavat oppimiseen. (Pintrich & Schunk, 2002, 6.) Motivoituneet oppilaat kokevat myös enemmän tyydytystä ja kokevat myös enemmän mielihyvää annetun tehtävän suorittamisesta, kuin epämotivoituneet oppilaat (Zimmerman & Schunk, 2008, 3).

Epämotivoituneet oppilaat eivät ole lähtökohtaisesti kykeneväisiä järjestelmälliseen oppimiseen. He saattavat kirjoittaa muistiinpanoja puolihuolimattomasti eivätkä jaksa keskittyä tai paneutua oppimateriaaliin. Tällaisilla oppilaille saattaa olla vaikeuksia ymmärtää omaa tasoaan suhteessa opittavan asian vaatimuksiin, eivätkä he välttämättä kysy apua, jos opittava aihe tuntuu liian vaikealta ymmärtää. (Pintrich & Schunk, 2002, 6.) Oppilaan on tärkeää seurata omaa tasoaan koulussa. Zimmerman & Schunk (2008) mukaan motivoituneelle oppilaalle on helpompi opettaa oman oppimisen tarkkailua, kuin epämotivoituneelle oppilaalle.

2.2 Motivaation ja oppimisen itsesäätely

Oppimiseen tarvitaan tahtoa ja taitava oppija osaa säädellä omaa motivaatiotaan. Taitava oppija ymmärtää motivaation säätelyn merkityksen ja oppimisprosessinsa eri vaiheet (Järvenoja, Kurki & Järvelä, 2018, 141-142.) Järvenojan ja Järvelän (2006) mukaan jokaisella oppijalla on omat keinonsa vastata tilanteen asettamiin vaatimuksiin ja näin ylläpitää motivaatiotaan. Tätä kutsutaan oppimisen itsesäätelyksi. Käytännössä se tarkoittaa yksilön säätelemiä ja ylläpitämiä kognitiivisia, motivationaalisia ja emotionaalisia strategioita. (Järvenoja & Järvelä, 2006, 86). Pelkkä motivaatio ja sitoutuminen tavoitteisiin ei aina välttämättä kuitenkaan riitä, vaan lisäksi tarvitaan tahtoa.

2.2.1 Volitionaalinen oppimisprosessi

Volitionaalinen oppimisprosessi on yksi aspekti oppimisen itsesäätelyssä (Pintrich & Schunk, 2002, 177). Tahdonalaisen eli volitionaalisen oppimisprosessin kontrolli selittyy Suomalaisittain parhaiten sanalla ”sisu”. Tehtävän suorittamisessa volitiolla tarkoitetaan yksilön tahdonalaisia pyrkimyksiä kontrolloida tekijöitä, jotka haittaavat tavoitteen saavuttamista. Volitionaalinen oppimisprosessi voidaan jakaa kahteen vaiheeseen motivaation suhteen, valintamotivaatio vaiheeseen ja toimeenpanomotivaatio vaiheeseen. Valintamotivaatio vaiheessa yksilö punnitsee vaihtoehtojaan ja kiinnostuksen määrää suhteessa tehtävään ja asettaa itselleen ennakkotavoitteet. Toimeenpanomotivaatio vaiheessa yksilö säätelee motivaatiotaan ja sitoutumistaan asettaen itselleen seuraavan (taulukko 1.) (Järvenoja & Järvelä, 2006, 86.)

Taulukko 1. Esimerkkejä volitionaalisen prosessin vaiheista. (Järvenoja & Järvelä, 2006, 86.)

Kiinnostaako aihe?	Olisiko jokin muu kiinnostavampaa?
Riittävätkö taitoni?	En enää jaksaisi.
Mitä haluan saavuttaa?	Mitä jos epäonnistun?
Mitä haluan tehdä?	Miksi tämä on niin tylsää?
Motivionaalinen vaihe	Volitionaalinen vaihe

Saattaa vaikuttaa siltä, että monet toimintamme ovat automaattisia, mutta volitio on monesti vaikuttava tekijä, koska se auttaa meitä valitsemaan monista eri toiminnallisista vaihtoehtoista juuri sen yhden. Volitiolla on juuri silloin suurin vaikutus, kun monet toiminnalliset vaihtoehdot kilpailevat keskenään siitä, mitä seuraavaksi pitäisi tehdä. Tämän takia monet saamistamme ideoista jäävät tekemättä. Tarvitsemme volitionaalisen syyn muuttaaksemme ideamme toiminnaksi (Järvenoja & Järvelä, 2006, 86.)

Lyn Cornon (2008) mukaan volitio on tärkeä ottaa huomioon oppimisen itsesäätelyssä ja oppimisen opiskelussa. Hän kuvailee aiempia tutkimuksia vuosilta 1977 ja 1982, joissa tutkittiin motivaation itsesäätelyä ja sen tuomia etuja oppilaille. Vuonna 1977 tehdyssä

tutkimuksessa todettiin, että oppilaan usko omaan suoriutumiskykyyn lisää heidän motivaatiotaan. Tutkimuksessa todettiin, että jos oppilas ei usko omiin kykyihinsä, niin hänellä ei ole syytä yrittää menestyä opinnoissaan. Cornon vuonna 1982 itse tekemässä tutkimuksessa todettiin, että jos oppilas on itsevarma ja hallitsee hyvät oppimisen itsesääätelykyvyt, niin hän pystyy suoriutumaan melkein mistä tahansa tehtävistä, jotka ovat realistisesti suoritettavissa. Corno (2008) mainitsee lopuksi Duckworthin ja Seligman vuonna 2005 tekemän tutkimuksen, jossa otettiin huomioon myös tahdonalainen eli volitionaalinen oppimisprosessi. Tuolloin tutkimuksessa käytettiin termiä itsekuri. Tutkimuksessa raportoitiin, että hyvän itsekurin omaavat oppilaat olivat parempia aikaansaavuutta mittaavassa testissä, koulussa läsnäolossa ja saivat jopa todennäköisemmin jatko-opiskelupaikan. Corno (2008) toteaa, että jos volitiolla on näin suuri vaikutus, niin sitä olisi järkevää harjoitella, eikä sitä tulisi sivuuttaa. (Corno, 2008, 198-200.)

2.2.2 Itsesäätelyn ulottuvuudet

Zimmerman loi vuosina 1994 ja 1998 konseptin oppimisen itsesäätelyn kehiksestä. Tämä kehys sisältää kuusi avainkysymystä, jotka näkyvät taulukossa 2.

Taulukko 2. Oppimisen itsesäätelyn avainkysymykset. (Pintrich & Schunk, 2002, 177.)

Miksi?	Kykeneväisyys ja tavoitteet
Kuinka?	Strategia tai rutiininomainen suoritus
Milloin?	Ajan hallinta
Mitä?	Itsensä tarkkailu, arviointi ja toiminta
Missä?	Ympäristön hallinta
Kenen kanssa?	Avun valitseminen

Oppimisen itsesäätelyn kriittisin elementti on valinnan vaihtoehto. Oppijalla täytyy olla yksi tai useampi aspekti annetussa tehtävässä, joissa he voivat suorittaa valintoja. Esimerkiksi jos opettaja antaa luokalle tehtäväksi kirjoittaa aineen, josta hän on määrännyt otsikon ja paikan, jossa aine tulee kirjoittaa, määritellyt aikataulun, määrännyt sen tehtäväksi yksin sekä määrännyt sen käsin kirjoitettavaksi. Tässä tilanteessa oppilailla ei ole juurikaan

mahdollisuuksia tehdä omia valintoja. Jos opettaja antaa esimerkiksi oppilaiden valita otsikon itse, vapauden tehdä aineen parin kanssa ja useamman vaihtoehdon työskentely-ympäristöön, niin oppilaille avautuu mahdollisuus itsesääteelyyn. Tämä ei kuitenkaan aina tarkoita sitä, että oppilaat valitsisivat itse työskentelytapansa. He saattavat olla epävarmoja itsestään ja siitä, kuinka suorittaa tehtävä parhaiten ja päätyä kysymään opettajalta ohjeita. (Pintrich & Schunk, 2002, 177.)

Oppimisen itsesääteely sekoitetaan monesti motivaatioon. Toki näillä kahdella on samoja elementtejä, mutta näistä kahdesta löytyy myös merkittäviä eroavaisuuksia. Joissain määritelmässä valinta ei ole keskeinen asia puhuttaessa motivaatiosta. Oppilas voi motivoitua henkilökohtaisista syistä, tarpeen vaativuudesta, ulkoisesta lähteestä tai jopa tiedostamattomasti. Itsesääteely taas vaatii aina jonkin verran vaihtoehtoja, joista valita. Motivaatioteorioissa monesti keskitytään siihen, miten motivaatiota saadaan heräteltyä ja miten se saadaan muovattua toiminnaksi, mutta näissä teorioissa puhutaan hyvin vähän siitä, miten motivaatiota pystytään kontrolloimaan ja säätelemään itse. Itsesääteelymalleissa taas usein keskustellaan, kuinka yksilö pystyy hallitsemaan omaa motivaatiotaan. (Pintrich & Schunk, 2002, 178.)

Oppimisen ja motivaation itsesääteely ovat taitoja, joita voi hallita hyvin tai huonosti. Voisiko oppilas, joka ei hallitse hyvin oppimisen itsesääteelyä, harjaantua siinä? Opettaja pystyy tarjoamaan oppilailleen työkaluja, joilla opiskelusta tulee mielekkäämpää esimerkiksi musiikin kuuntelun, tai työkaverin valinnan avulla. Myös tehtävien pilkkominen pienempiin ja helpommin hallittaviin kokonaisuuksiin voi motivoida oppilasta tarttumaan toimeen herkemmin.

3 Oppimisympäristöt

Oppija pyrkii säätämään tavoitteitaan ja toimintaansa ympäristön vaatimuksiin tai muokkaamaan ympäristöään tukemaan omaa oppimistaan (Järvenoja & Järvelä, 2006, 86). Oppimisympäristö on tila, paikka, yhteisö tai toimintakäytäntö, missä pyritään edistämään oppimista ja missä ihmisillä on käytettävissä resursseja asioiden ymmärtämiseksi sekä ongelmien ratkaisemiseksi. Oppimisympäristönä voi toimia mikä tahansa paikka, jossa oppimista tapahtuu. Vuorovaikutus on tärkeä tekijä oppimisympäristöissä. Kouluissa vuorovaikutuksen tekijät ovat muun muassa opettajat, oppilaat, erilaiset oppimisenäkemykset, pedagogiset toimintamuodot, opetusteknologiset välineet, mediat ja tavoitteet. Viime vuosina erilaiset tietoja- ja viestintätekniiset (TVT) välineet eri oppimisympäristöjen mahdollistajina ovat saaneet erityistä painoarvoa. TVT on myös huomioitu nykyisessä opetussuunnitelmassa. (Piispanen, 2008, 16-18.) Olisiko esimerkiksi jonkin soittolaitteen käyttö mahdollistava tekijä henkilökohtaisen auditiivisen oppimisympäristön luomisessa?

Millainen on hyvä oppimisympäristö ja miten se määritellään? Opettajat arvioivat oppimisympäristöjä lähinnä kasvatus- ja opetusammattinsa näkökulmasta sekä koulutuspoliittisin perustein. Vanhemmat taas asettavat oppimisympäristöön odotuksia lasten vanhempien roolissa, kun lapset perustavat näkemyksensä tämänhetkisiin kokemuksiin ja haaveisiinsa. Oppimisympäristöjä arvioidaan siis jossain määrin yksittäisten ihmisten näkökulmista. Hyvän oppimisympäristön standardit muuttuvat myös ajan kuluessa. Entisajan hyvä oppimisympäristö ei siis välttämättä täytä nykypäivän hyvän ympäristön vaatimuksia. Hyvyydaspektia tulee siis aika ajoin päivittää ja tämä tapahtuu parhaiten kuulemalla eri ikäisiä ihmisiä, jotka toimivat läheisesti oppimisympäristöjen kanssa. (Piispanen, 2008, 26-27.) Kannattaisiko oppimisympäristöissä huomioida siis sekä ammattilaisen näkökulmia että henkilökohtaisia toiveita?

Auditiivisella oppimisympäristöllä voidaan vaikuttaa ihmisten käyttäytymiseen. Musiikin väitetään auttavan oppimiseen, koska se luo myönteisen ja halutun tunnelman, lisää havaintoja, vapauttaa jännityksestä, parantaa mielikuvitusta, yhdistää erilaiset oppimisryhmät, antaa inspiraatiota, motivoi ja lisää hauskuutta. (Kosonen, Selin & Naaralainen, 2009, 25.)

Chris Brewer on musiikin ekspertti, kirjailija, kansainvälinen kasvatustieteilijä ja muusikko. Hän on tehnyt yli 25-vuotta töitä tutkiessaan taustamusiikin käyttötapoja luokkaympäristöissä niin teoriatasolla kuin konkreettisesti. Brewerin mukaan musiikki voi

nostattaa luokkahuoneessa positiivista asennetta ja luoda yhteisöllisen ilmapiirin, joka motivoi oppimaan. Kun oppimistavoitteet on asetettu, niin musiikki toimii muun muassa opiskelun mukavuuden nostattajana. (Brewer, 2008, 2.) Brewer listaa teoksessaan *Soundtracks for learning* tilanteita, joissa oppilaiden toivotaan käyttäytyvän tietyllä tavalla ja kertoo millaista musiikkia, milloinkin kannattaisi kuunnella. Esimerkiksi jos oppilaiden toivotaan viihtyvän hyvin luokassa ja olevan innostuneita oppimisesta, kannattaa soittaa miellyttävää musiikkia positiivisen tunnelman ja motivoivan ilmapiirin luomiseksi. Jos oppilaiden halutaan esittävän oppimiaan asioita stressittömässä ympäristössä, kannattaa soittaa rauhoittavaa musiikkia, jotta oppilaat voisivat esiintyä luokan edessä itsevarmasti ja ilman ahdistusta. Jos halutaan juhlistaa jotain opittua, niin kannattaa soittaa samalla juhlallista musiikkia, kun oppilaat antavat itselleen aplodit. Brewer painottaa, että opettajan ei tarvitse osata itse esittää musiikkia tai olla musikaalinen hyödyntääkseen taustamusiikkia kouluympäristössä. Tärkeintä on kyky tiedostaa musiikin vaikutukset ja ymmärtää, miten musiikilla voidaan luoda haluttu oppimisympäristö kutakin tilannetta varten. (Brewer, 2008, 17-18.)

Jotta oppiminen olisi tehokasta ja opittavat asiat jäisivät muistiin vielä pitkään tunnin jälkeenkin, täytyy oppilaan olla oikeassa mielentilassa. Päivän mittaan ihminen käy läpi erilaisia tunnetiloja, energiatasoja ja vaihtelevaa tarkkaavuuden astetta. On selvää, että oppilas ei välttämättä kykene olemaan pitkää koulupäivää yhtä optimaalisessa mielentilassa, oppimisen näkökulmasta. Opettaja voi kuitenkin auttaa oppilaita saavuttamaan hyvän mielentilan oppimista varten. Brewer (2008) kertoo, että musiikki on erinomainen työkalu tässä tehtävässä. Soitettavaa musiikkia valittaessa täytyy kuitenkin ottaa huomioon, että minkälaisia tehtäviä oppilaita vaaditaan suorittamaan. Esimerkiksi, jos oppilailta vaaditaan uuden informaation omaksumista, heille kannattaa soittaa tarkkaavaisuutta tehostavaa musiikkia. Jos oppilailta vaaditaan uuden tiedon tai materiaalin luomista, kannattaa heille soittaa musiikkia, joka herättää luovuutta (Brewer, 2008, 20.)

4 Musiikki ja mieli

Musiikin vaikutusta aivoihin on päästy tutkimaan musiikin harrastajilla, jotka ovat soittaneet jotain instrumenttia jo lapsesta asti. Mari Tervaniemen mukaan musiikkia harrastaneilla havaitaan monia aivojen rakenteen ja toiminnan muutoksia, esimerkiksi erityisen voimakkaana nähdään yhteys vasemman ja oikean käden tunto- ja motoristen alueiden välillä. Näitä alueita yhdistävä aivokurkiainen on muusikoilla paksumpi, joten tieto vasemmalta oikealle ja päinvastoin kulkee tavallista nopeammin ja tehokkaammin (Huotilainen, 2009, 41.)

Musikaalisten kykyjen ja musiikin harrastuneisuuden vaikutuksista kielellisiin taitoihin on kasvavaa todistusaineistoa. Musiikilliset kyvyt esimerkiksi ennustavat ainutlaatuista kykyä hahmottaa hienovaraisia eroja, kun tunnistetaan toisen kielen foneettisia ominaisuuksia, ja äidinkielen osalta nuorilla lapsilla voidaan ennustaa hyvää lukutaitoa (Hargreaves & North, 484.)

Gorgon ja Bogen (1974) tekivät tutkimusta aivojen alueiden musiikillisista tehtävistä. Tutkimuksessa puudutettiin vuorotellen oikea ja vasen aivopuolisko. Vasemman aivopuoliskon ollessa puudutettuna puhe- ja kielikyky menivät sekaisin, mutta laulaminen onnistui koehenkilöltä. Oikean aivopuoliskon ollessa puudutettu laulamiskyky huononi merkittävästi, mutta puhe onnistui. Tosin puhe oli monotonista. Tästä pääteltiin, että vaikka puhe- ja kielikyky sijaitsevat oikealla puolella, niin vasenta puolta tarvitaan silti puheen intonaatioon ja ekspressiivisyyteen (Heal & Wigram, 1993, 123.) Psykologian tohtori Seppo Särkämön mukaan musiikki parantaa muistisairaiden kognitiivista toimintakykyä esimerkiksi muistia ja puheen tuottoa (Moster, 2015). Särkämön (2014) mukaan musiikin kuuntelu näkyy aivojen rakennemuutoksina ja sen vaikutus perustuu fysiologisen stressin ja masennuksen vähenemiseen, motoriikan tahdistukseen, aivojen rakenteelliseen muovautumiseen ja dopamiinin välittymiseen.

Minna Huotilaisen kertoo, että uusiutuneiden mittausmenetelmien ansiosta, musiikkia on entistä helpompi soveltaa aivotutkimuksen keinoin. Sydämen sykeväli kertoo esimerkiksi, miten rauhoittunut, rentoutunut tai innostunut ihminen on. Jokainen voi mitata näillä uusilla välineillä myös itse omaa sykeväliään ja todeta, että tarvitaanko muutosta. Tätä muutosta voi Huotilaisen mukaan hakea esimerkiksi kuuntelemalla musiikkia. Jokaisen täytyy toki itse löytää itselleen juuri tilanteeseen sopivaa musiikkia (Moster, 2015.)

4.1 Vireystila, keskittyminen ja tarkkaavaisuus

Ihmisen vireys määritellään aivorungossa sijaitsevien neuronien muodostaman verkoston kautta (rektikulaarinen aktivaatiojärjestelmä ns. RAS). RAS ulottuu jopa selkäytimen keskiharmaaseen alueeseen asti, mutta muutos tajuttoman ja hereillä olevan ihmisen vireystilan välillä saadaan vain stimuloimalla RAS:ia aivorungon yläosassa (Lindsberg & Soinila, 2001, 130.)

Ihmisen ollessa optimi vireystilassa hänen käyttäytymisensä on tarkoituksenmukaista. Jos vireystila on optimia korkeampi tai matalampi tarkkaavuus voi siirtyä kohteesta toiseen ilman hallintaa ja sen tahdonalainen hallinta on vaikeaa. Jos kohdehenkilö kärsii uneliaisuudesta eli somnolenssista ja hänellä on vaikeuksia pitää yllä normaalia vireystilaa, voidaan hänet herätellä aistiärsykkein, kuten puheella tai kosketuksella (Lindsberg & Soinila, 2001, 128.)

Keskittymiskyky on suoraan riippuvainen aivoissa vallitsevasta vireystilasta. Vireystilan vaihteluun on monia syitä, kuten motivaatio, ympäristöärsykkeet ja univaje. Jotta annetut tehtävät saisi suoritettua suunnitellusti tulee vireystilan olla sopiva. Liiallinen vireys saattaa huonontaa tarkkaavuutta, sekä aiheuttaa aggressiota ja ahdistuneisuutta. Alhainen vireys ja uneliaisuus taas vaikuttavat oppimiseen ja käyttäytymiseen negatiivisesti (Tompuri, 2016, 23.)

Vireystilaan ei voi vaikuttaa ajattelulla, sillä sen säätely tapahtuu aivojen alemmilla alueilla aivorungossa. Kaikki aistiärsykkeet vaikuttavat suuresti vireyteen. Esimerkiksi kun kuulemme oudon äänen saa se meidät heti valpastumaan, mutta ärsyksen toistuessa se menettää uutuusarvonsa ja samalla vireytemme hiipuu. Vaikka ajattelulla ei voi vaikuttaa vireyden tilaan voi sitä kuitenkin säädellä tietoisesti. Luokkatilanteissa vireyteen voi vaikuttaa esimerkiksi liikkumalla, aistiärsykkein (esim. musiikki) tai pitkällä aikavälillä kehon hyvinvoinnista huolehtimalla. Toimintaympäristö vaikuttaa myös vireyteen. Luokan seinillä voi olla esimerkiksi rauhoittavia kuvia tai oppilas voi käsitellä jotain esinettä, joka taas vaikuttaa vireyteen tuntoaistin avulla (Tompuri, 2016, 23-26.)

Oppiminen vaatii ihmiseltä monta yhtenäistä tekijää, kuten tarkkaavaisuutta, sopivaa vireyttä ja keskittymiskykyä. Tarkkaavaisuutta voidaan tietoisesti kanavoida tiettyyn kohteeseen. Tämä on todistettu esimerkiksi kokeella, jossa koehenkilölle laitettiin kuulokkeet korville, joista samanaikaisesti vasempaan korvaan kuului yhden henkilön puhetta ja oikeaan

toisen. Koehenkilön täytyi keskittyä kuuntelemaan vain toista kuuloketta ja tämän todettiin onnistuvan valikoivan tarkkaavaisuuden avulla (Huotilainen & Moisala, 2018, 17.) Tarkkaavaisuus ja keskittyminen ei aina toisaalta ole helppoa ja tahdonalaista, mikäli aivoissa vallitseva vireystila on matala tai liian korkea (Lindsberg & Soinila, 2001, 128).

Etuoslohkot ovat elintärkeä osa aivojamme, kun tarkkaillaan keskittymiskykyä ja asioiden muistamista. Huotilainen ja Moisala kutsuvat aivojen etuoslohkoja ”aivojen toimitusjohtajaksi”. Kutsumanimi tulee siitä, että etuoslohkoilla on erinomaiset yhteysverkot kaikkialle aivoihin, joten ne kykenevät koordinoimaan eri aivoalueiden välisiä tehtäviä. Kun ihminen koittaa keskittyä, pohtia ja ratkaista ongelmia, ovat etuoslohkot aktiivisimmillaan. Jos ihminen kärsii etuoslohkojen vauriosta, ei hän kykene pitkäjänteiseen keskittymistyöhön ja pienikin ulkopuolinen ärsyke voi saada hänet unohtamaan sen hetkisen tehtävänsä. Toisaalta vastaavanlainen vaurio saattaa aiheuttaa myös kyvyttömyyttä päätöksentekoon, jolloin yksinkertaisenkin tehtävän suorittaminen on haastavaa ilman ohjausta (Huotilainen & Moisala, 2018, 19.)

Pitkäaikainen melu kuormittaa ihmistä ja meluisassa ympäristössä on vaikeaa keskittyä. Muita melun aiheuttamia ongelmia ovat myös ärtyneisyys ja keskittymiskyvyn puute. Tietynlainen musiikki ja luonnonäänet ovat monista ihmisistä rauhoittavia, tai lapsi saattaa laittaa television päälle vain saadakseen kuulla sen äänen taustalla. Jokainen ihminen on yksilö taustääntä valittaessa. Musiikista puhuttaessa ihminen valitsee yleensä kuuntelumateriaalinsa tunnetilansa mukaan. Ahdistunut lapsi saattaa esimerkiksi valita itselleen voimabiisin selvitäkseen haasteista. Mikäpä estäisi erilaisten soittolistojen tekeminen eri yksilöille? Päiväkodeissa käytetään monesti musiikkia rauhoittumisen välineenä, tai vaikkapa piirtämistehtävän taustäänenä. Aina vaikutus ei kuitenkaan ole toivottu, sillä osalla lapsista voi ilmetä negatiivisia reaktioita musiikkia kohtaan. Musiikin voiman tiedetään olevan niin suuri, että sitä käytetään omana terapiamuotonaan (Tompuri, 2016, 92.)

Musiikkiterapian konkreettisia hyötyjä on voitu todistaa esimerkiksi parkinsonintaudin hoidossa. Eräissä tapauksissa parkinsonintautia sairastavat potilaat kärsivät vakavista liikkeeseen kohdistuvista ongelmista. Ongelmia syntyi silloin kun liike olisi pitänyt aloittaa esimerkiksi kävelemään lähtiessä. Liikkeelle lähtö onnistui paremmin, kun potilaat saivat jonkin ulkoisen vihjeen liikkeen aloittamiseksi. Kävelyn aloittaminen onnistui huomattavasti helpommin, kun musiikki toimi auditiivisena vihjeenä liikkeen aloittamiseksi

(Heal & Wigram, 1993, 119.) Muistisairaiden osalta Särkämö on todennut musiikin mielialaa parantavasta vaikutuksesta (Moster, 2015).

4.2 Musiikki ja oppiminen

Oppimisen tehokkuuteen vaikuttaa moni asia kuten aivojen vireystila. Otollisin vireystila on jonkin verran normaalia aktiivitilaa rennompia ja tämä tila voidaan saavuttaa muun muassa kuuntelemalla musiikkia. Yhtenä esimerkkinä tästä käytetään rauhallista barokkimusiikkia, mutta jokainen oppija on yksilö maustettuna omalla musiikkimaullaan, eli vaikka barokkimusiikki toimisi oikeanlaisena aivojen tahdistajana se voi kuulostaa vastenmieliseltä. Barokki onkin vain yksi esimerkki, jonka voi korvata omalla mielimusiikillaan, kunhan musiikki vastaa rennon tilan aivoaaltojen taajuutta (Kankaanpään yleislyseo 2018.)

Musiikin luoma positiivinen tunnelma voi suoraan tehostaa oppimista ja oppimisnopeutta. Tätä kutsutaan virtausilmiöksi tai virtaustilaksi (tunnetummin ”flow tila”) (Huotilainen, 2009, 41.) Huotilainen ja Moisala kuvailevat virtaustilaa hallinnan tunteeksi, jossa ihminen ei kaihda haasteita, vaan pikemminkin on halukas tarttumaan mahdottomiltakin tuntuviin tehtäviin (Huotilainen & Moisala, 2018, 72). On myös löydetty todisteita siitä, että musiikilla tai muutoin aikaan saatu virtaustila auttaisi ongelmanratkaisussa. (Crozier, 1997, 78). Virtaustilan vallitessa mikään ei haittaa muistia, aivojen koko kognitiivinen kapasiteetti on käytössä ja tarkkaavaisuus, sekä havainnointikyky on parhaimmillaan (Huotilainen & Moisala, 2018, 73).

Huotilainen ja Moisala (2018) kertovat virtaustilan lisäksi ”taistele tai pakene” -tilasta. Tämä tila on verrattavissa eläimeen, joka taistelee hengestään tai jähmettyy paikoilleen. Ihmisillä on myös tällainen tila, joka toisaalta nopeuttaa päätöksen tekoa ja ohjaa toimintaa suoraviivaiseen suuntaan, mutta samalla kaventaa aivojen kapasiteettia oppia uutta. He nostavat esille esimerkin luokkatilanteesta, jossa oppilas pakotetaan luokan eteen pitämään esitelmää. Tuttukin asia saattaa tuntua yhtäkkiä vaikealta ja looginen ajattelu vaikeutuu (Huotilainen & Moisala, 2018, 70.)

Monet vanhemmat, joiden lapset kärsivät ADHD:sta, ovat raportoineet, että heidän lapsensa tekevät kotitehtäviä taustamusiikin kanssa hyvin tuloksin (Wiebe, 2007, 27). Tässä tapauksessa musiikki saattaa auttaa kyseisiä lapsia aivan samalla tavalla kuten muitakin musiikkia kuuntelevia ihmisiä, eli heidän mielensä vireystila nousee tarvittavalle tasolle ja

toisaalta musiikki luo myös positiivisia assosiaatioita tehtävien tekoon tehostaen samalla työtahtia ja parantamalla tiedon omaksumista (Huotilainen, 2009, 41) (Crozier, 1997, 78).

4.3 Musiikki ja käyttäytyminen

Viimeisen 30-vuoden aikana on tehty runsain mitoin tutkimusta musiikin vaikutuksista kuluttajiin kaupan alalla, sekä paikoissa missä ihmiset viettävät vapaa-aikaa, kuten ravintoloissa ja kuntosaleilla. Tähän on ainakin kaksi syytä. Toinen on silkka kasvava mielenkiinto musiikkipsykologien keskuudessa siitä, miten musiikki vaikuttaa ihmisten sosiaaliseen käyttäytymiseen ja tämän informaation hyödyntäminen käytännössä. Toinen syy on kuluttajapsykologien kiinnostus siitä, miten palveluympäristö vaikuttaa kuluttajiin (Hargreaves & North, 2009, 481.)

Miten taustamusiikki sitten voi vaikuttaa kuluttajiin tai vaikka esimerkiksi nuoriin oppilaisiin? Hargreaves & North (2009) mukaan teoreettisesta perspektiivistä tarkastellen on olemassa kolme psykologista prosessia, jotka saavat ihmisissä vaikutuksia aikaan. Psykykinen virittäytyminen, tiettyjen ajatusten priorisointi ja emotionaaliset vaikutukset. Psykykkisellä virittäytymisellä viitataan siihen, miten nopeatempoisen musiikki saa ihmiset aktiivisemmiksi ja kuinka tempo saattaa vaikuttaa autonomisiin hermojärjestelmiin. Ajatusten priorisointi tarkoittaa sitä, kuinka kuultu kappale saattaa herättää monia ajatuksia, jotka liittyvät musiikkiin tai lyriikkoihin, joita laulussa lauletaan. Emotionaalisilla vaikutuksilla viitataan siihen, miten esimerkiksi kaupassa kuultu musiikki voi vaikuttaa vielä kauppareissun jälkeenkin kuluttajaan ja siihen millä tavoin hän muistelee kaupassa asiointia positiivisena tai negatiivisena kokemuksena.

Kuten edellä on mainittu, nopeatempoisen ja äänekäs musiikki saa ihmiset kiihtyneeseen/virittyneeseen mielentilaan, mutta mitä tuloksia on saavutettu hitaalla ja matalavolyymisellä musiikilla? Vuonna 1982 Milliman R. E. selvitti, että kun kauppoissa soitettiin matalatempoista musiikkia sopivalla äänenvoimakkuudella niin kuluttajat asioivat kaupassa noin 15 minuuttia pidempään ja kuluttivat 33% enemmän rahaa. Samanlaisia tuloksia saavutettiin myös ravintoloissa, jolloin ihmiset kuluttivat keskimäärin ruoan nauttimiseen 56 minuuttia, 45 minuutin sijaan (Hargreaves & North, 2009, 481.) Stratton ja Zalanowski (1984) selittävät tämän asian sillä, että kyseisen äänimaailman vallitessa ihmiset toimivat rauhallisemmin ja keskittyvät syvemmin siihen mitä ovat tekemässä (Crozier W. R., 1997, 78). J. J. Kellaris ja M. B. Altsech taas tulivat siihen tulokseen, että kun mieltä

aktivoidaan nopealla musiikilla, niin syntyy illuusio, että aikaa on kulunut paljon, kun taas jos taustalla soi rauhallinen musiikki, niin vaikutus on päinvastainen (Hargreaves & North, 2009, 438). Näin ollen on melko todennäköistä, että rauhallisen ääniympäristön vallitessa oppitunnilla, oppilaat jaksaisivat tehdä tehtäviä pidempään.

Tempon ja äänenvoimakkuuden lisäksi herää kysymys, että minkälainen musiikki on hyvää? North ja Hargreaves tekivät kyselyn ravintoloille, jossa saatiin selville, että musiikin täytyy olla keskitasoisen kompleksia, jotta mahdollisimman moni pitäisi siitä ja mielen vireystila pysyisi sopivien rajojen sisällä (Hargreaves & North, 2009, 484).

Kaupallisissa kokeissa on siis selvästi löydetty todisteita siitä, että taustamusiikki vaikuttaa kuluttajien käyttäytymiseen, ja että käyttäytymistä voidaan tietoisesti muuttaa haluttuun suuntaan musiikin avulla. Toisaalta kaikki nämä tutkimukset on tehty kvantitatiivisella menetelmällä ja tutkimalla tilastoja. Kun kyseessä on oppilas ja halutaan saada oppimista ja keskittymistä parantava vaikutus, voi oikeanlaisen musiikin löytäminen olla huomattavasti haastavampaa. Lisäksi oppilaita ajatellessa ei saisi luoda eriarvoista oppimisympäristöä, jossa osa oppilaista hyötyisi esimerkiksi taustamusiikin vaikutuksista ja osa kokisi musiikin negatiivisena asiana.

4.4 Taustamusiikin käyttö

Nykyteknologian avulla ihmisillä on mahdollisuus valita kuuntelevatko he musiikkia töitä tai kotitehtäviä tehdessään ja tämä näkyikin selvästi kyselyissä, sillä eräässä tutkimuksessa (Haake & Dibbe, 2006) saatiin selville, että peräti 80 prosenttia vastanneista kuunteli musiikkia työpäivänsä aikana ja vastaavasti Hollannissa tehdyssä tutkimuksessa (Beentjes & Van der Voort 1997) 64 prosenttia kyselyyn vastanneista lapsista kuunteli musiikkia kotitehtäviä tehdessään (Hargreaves & North, 2009, 484). Jos ihmiset valitsevat näin useasti musiikin kuuntelemisen kotioloissa sekä työpaikalla, niin miksi ei sitä voisi sallia myös kouluissa, jossa suuri osa opiskelusta tapahtuu?

Minna Huotilaisen mukaan monilla työpaikoilla nykyään ei ole mahdollista reagoida kaikkeen vastaan tulevaan silpputyöhön. Ihmisillä täytyy olla työn tekemisen metataitoja, joka tarkoittaa ajan järjestelemistä työtehtävien mukaan. Huotilainen puhuu säpsähtelevästä tilasta, jolloin työntekijä vain luulee olevansa tehokas, mutta todellisuudessa

silloin ei tehdä tuottavaa, vaan reaktiivista työtä. Musiikista voi olla Huotilaisen mukaan apua työn hallintaan. Silloin kun tehdään silpputyötä voi musiikki olla hyvä työkalu työssä jaksamiseen (Moster, 2015.) Cassidy ja MacDonald (2007) kertovat artikkelissaan vastaavanlaisista havainnoista. Taustamusiikilla on todettu olevan lieventävä vaikutus kireyteen ja tylsistymiseen tehtäessä rutiininomaista työtä, ja monet haastateltavat ovat kertoneet taustamusiikin kasvattavan työtehoa tehtävissä, joissa tehdään paljon toistoja (Cassidy & MacDonald, 2007). Huotilainen huomauttaa, että syvää keskittymistä vaativaa työtä ei kannata välttämättä tehdä musiikin kanssa, vaan nämä hetket olisi hyvä käyttää hiljaisuudessa (Moster, 2015). Huotilainen ei toisaalta mainitse vireystilaa tässä haastattelussa. Toisaalta Huotilainen kertoo, että musiikista voi löytyä apua työuupumukseen (Moster, 2015).

Vuorisen (1993) mukaan taustamusiikilla voidaan koulumaailmassa saavuttaa turvallisuudentunnetta. Jos esimerkiksi luokka jaetaan pienryhmiin, joissa pitää keskustella jostain asiasta, niin osa oppilaista saattaa arkailla, koska hiljaisessa luokassa on tuntemus siitä, että kaikki kuulevat mitä kukin puhuu. Soittamalla taustamusiikkia luokkaan voidaan saavuttaa turvallinen tunnelma, koska puhe ei yllä musiikin yli muiden pienryhmien korviin. Musiikki omalla tavallaan luo hiljaisuutta, sillä oikealla äänenvoimakkuudella soitettu taustamusiikki peittää normaalit luokassa kuuluvat sivuäänet kuten, tuolin narinat, mahan kurinat ja muut oppilaiden tahattomasti aiheuttamat äänet (Vuorinen, 1993, 174.) Saman vaikutuksen saa toki aikaan pelkällä taustamelulla, mutta musiikilla on havaittu parantavaa vaikutusta myös muistitehtävissä, kun sitä verrataan taustameluun (Cassidy & Macdonald, 2007).

Kaikki taustamusiikista tehdyt tutkimukset eivät suinkaan ole olleet positiivisia. Cassidy ja MacDonald (2007) mainitsevat artikkelissaan tutkimuksesta (Williams, 1963 & Fogelson, 1973), jossa mitattiin instrumentaalien populäärimusiikin vaikutuksia luetun ymmärtämiseen. Kyseisen tutkimuksen tulokset olivat negatiivisia. Tutkijat Furnham ja Bradley (1997) olivat myös saaneet negatiivisia tuloksia vokaalisella populäärimusiikilla, tutkiessaan taustamusiikin vaikutuksia lyhyeen ja pitkäkestoiseen muistiin, sekä luetunymmärtämiseen. Tutkimustulokset tuntuvat risteävän toisistaan paljon, sillä Hallam ja Price (1997) totesivat rauhoittavalla taustamusiikilla olevan merkittävä suoritustasoa parantava vaikutus lapsiin, joilla on havaittu yliaktiivisuutta ja taipumusta etsiä ympäristöstään ärsykejä (Cassidy & MacDonald, 2007.)

Taustamusiikin tutkimuksissa on saatu ristiriitaisia tuloksia, kun tarkkailussa on ollut muisti- ja oppimistehtävät. Luulen, että tämä johtuu aiempien tutkimusten olosuhteista, sillä tutkimuksissa ei yleensä olla menty henkilökohtaiselle tasolle, eikä yhdessäkään tutkimuksessa mainita, että kohdehenkilöt olisivat saaneet valita musiikkinsa itse. Keskimäärin taustamusiikilla on kuitenkin aina onnistuttu saamaan rauhoittava vaikutus yliaktiivisiin oppilaisiin sekä kuluttajiin, mutta kyseessä on ollut aina heikosti virittävä musiikki. Tämä herättää kysymyksen siitä, onko voimakkaasti virittävällä musiikilla mitään käyttöarvoa koulumaailmassa? Aiemmat tutkimukset saavat epäilemään, että ainakaan ajattelutyötä ei kannattaisi tehdä kyseisellä musiikilla, mutta liikunnan tunneilla voimakkaasti virittävällä musiikilla on todennäköisesti käyttöarvoa.

5 Tutkimuksen toteutus

Tämä tutkimus tehtiin tarkkailemalla erästä Pyhäjärvellä sijaitsevaa ala-aste luokkaa. Tarkkailun kohteena oli muutokset, joita taustamusiikin kuuntelu toi luokkaan. Oppilaita oli ohjeistettu ottamaan omat kännykät ja kuulokkeet mukaan kouluun, tai ilmoittamaan, jos näitä ei ollut käytettävissä. Luokan koko oli kolmetoista oppilasta, joista kuusi oli kuudennen luokan oppilaita ja seitsemän viidennen luokan oppilaita. Yksi oppilaista oli sairaana periodin ajan ja osallistui tutkimukseen vasta viimeisenä päivänä. Tästä syystä mainitsen osassa tuloksista vain kaksitoista oppilasta. Toimin itse tarkkailijana luokan oman opettajan lisäksi.

5.1 Aineistonkeruumenetelmät

Tutkimuksen aineisto muodostuu kohdeluokan oppilaiden sekä opettajan puolistrukturoiduista haastatteluista. Haastattelut tehtiin viikon tutkimusperiodin jälkeen. Lisäksi olin itse seuraamassa koko periodin ajan oppilaiden käyttäytymistä, josta tein omat muistiinpanot.

Oppilaiden haastatteluissa käytin kahta eri kysymysketjua. Ensimmäinen ketju on tarkoitettu oppilaille, jotka kuuntelivat musiikkia jokaisella tunnilla. Toinen ketju oli tarkoitettu oppilaille, jotka eivät kuunnelleet musiikkia ollenkaan tai lopettivat musiikin kuuntelun ensin kokeiltuaan sitä.

Ensimmäinen kysymysketju:

Teema 1. Musiikki

- *Kuinka monena tuntina kuuntelit musiikkia? (Oliko niinä tunteina haastavia tehtäviä, joina et kuunnellut?)*
- *Millaista musiikkia kuuntelit ja muuttuiko musiikkityyli, jota kuuntelit, viikon aikana?*

Teema 2. Ilmapiiri ja oppiminen

- *Vaikuttiko musiikki mielestäsi keskittymiskykyysi?*
- *Jaksoitko mielestäsi tehdä tehtäviä paremmin taustamusiikin kanssa?*
- *Oliko luokassa erilainen työilmapiiri, kun osa oppilaista kuunteli musiikkia?*

Teema 3. Oppilaiden kokemukset

- *Oliko erilaista tehdä matematiikan koetta taustamusiikin kanssa?*
- *Tuliko houkutus käyttää kännykkää muuhunkin kuin musiikin kuunteluun?*
- *Haluaisitko, että koulussa saisi kuunnella enemmän musiikkia tehtäviä tehdessä? Muut aineet?*

Toinen kysymysketju:

Teema 1. Musiikki

- *Kokeilitko taustamusiikin kuuntelua ollenkaan?*

Teema 2. Oppiminen ja ilmapiiri

- *Häiritsikö taustamusiikki tehtävien tekoa?*
- *Millä tavalla musiikki häiritsi?*
- *Oliko luokassa erilainen työilmapiiri, kun osa oppilaista kuunteli musiikkia?*

Teema 3. Oppilaiden kokemukset

- *Tuntuiko epäreilulta, kun toiset kuuntelivat musiikkia ja sinä et?*
- *Haluaisitko, että koulussa saisi kuunnella enemmän musiikkia tehtäviä tehdessä? Muut aineet?*

Oppilaita oli kolmetoista, joten halusin pitää haastattelut suhteellisen lyhyenä (noin 3 minuuttia).

Opettajalta kysytyt kysymykset:

Teema 1. Oppilaiden kokemukset ja käyttäytyminen

- *Mitä eroja huomasit luokassa musiikin kuuntelun johdosta?*
- *Miten ohjeistit oppilaita toimimaan kännyköiden kanssa ennen ensimmäistä tutkimustuntia?*
- *Kuulitko oppilailta palautetta kuluneen viikon aikana?*

Teema 2. Ilmapiiri ja oppiminen

- *Miten vertailisit tämän kertaista koetta vuoden takaiseen ja kumpi metodi toimi mielestäsi paremmin?*
- *Miten oppilaat pärjäsivät? (Käydään läpi oppilaskohtaisesti)*
- *Oliko oppilaiden työtehokkuudessa, jaksamisessa tai työn jäljessä huomattavaa eroa normaaliin?*

Teema 3. Kehittämismahdollisuudet ja hyödyt

- *Toiko taustamusiikin kuuntelu oppitunneille mielestäsi mitään yllättävää?*
- *Mitä muita hyötyjä näkisit kuulokkeilla kuunnellulla taustamusiikilla koulumaailmassa ja varsinkin yhdysluokassa?*
- *Tuleeko mieleen mitään kompastuskiviä käytettäessä kännyköillä kuunneltua taustamusiikkia?*

Olin kiinnostunut kuulemaan kohdeluokan opettajalta, että mitä muutoksia musiikin kuuntelu toi opiskeluun ja oppilaiden käyttäytymiseen. Toisen kysymyksen kohdalla halusin tietää, että

miten opettaja oli valmistautunut tähän kokeeseen ja oliko hän mahdollisesti ennakoanut tulevia ongelmia kännyköihin liittyen ja yrittänyt minimoida ne. Kolmannessa kysymyksessä oli pyrkimys saada tietää, että kokiko kukaan oppilaista tätä uutta käytäntöä epämiellyttävänä. Muissa kysymyksissä pyrin saamaan tietoa jo aiempien tutkimusten tuloksien tueksi.

5.2 Metodologinen tutkimuksen taustoittaminen

Tutkimus on suoritettu laadullisena toimintatutkimuksena, koska tarkoitus on mennä mahdollisimman lähelle yksilötasoa ja pyrkiä selvittämään oppilaiden henkilökohtaisia kokemuksia taustamusiikin kuuntelusta. Toimintatutkimuksessa tuotetaan tietoa käytännön kehittämiseksi. Tutkinnan kohde on ihmisen toiminta ja tavoitteena on kehittää yksilöiden, ryhmien, organisaatioiden tai verkostojen käytäntöjä paremmiksi. Tähän liittyy keskeisesti myös sosiaalinen toiminta ja vuorovaikutus. Toimintatutkimus on yleensä ajallisesti rajattu tutkimus, jossa on tarkoitus kehittää uusia toimintatapoja (Heikkinen, 2010, 16.) Heikkisen mukaan toimintatutkimus voidaan jakaa viiteen eri analyysitasoon. Yksilö- ja ryhmätasoon ja ryhmien välisiin suhteisiin. Tämän jälkeen tulevat suuremmat tasot, eli organisaatio ja alueellinen verkosto.

Yksilötasolla tutkija keskustelee osallistujien kanssa ja pitää päiväkirjaa. Raportti kuvaa yksilöiden kokemuksia, ajatteluprosesseja ja oppimista. Tätä tasoa suositaan nimenomaan kasvatustieteissä ja sen raportointiin soveltuu parhaiten tapahtumien kuvaaminen kertomuksen avulla. (Heikkinen, 2010, 18.) Tätä tasoa käytän omassa tutkimuksessani.

Ryhmätason tutkimus on yleensä hieman pidempiaikainen, esimerkiksi vuoden mittainen, jossa ryhmä tapaa suunnitelmallisesti ja keskustelee sovituista teemoista, pyrkimyksenä kehittää omaa toimintaansa. **Ryhmien välisten suhteiden** tasolla keskitytään ratkaisemaan ongelmia, joita ryhmien välisissä suhteissa ilmenee. Tällä tasolla voidaan pyrkiä parantamaan esimerkiksi etnisten ryhmien välisiä suhteita. **Organisaatiotasoa** soveltuu parhaiten esimerkiksi kuntien tai oppilaitosten kehittämiseen. Siinä tehdään yleinen pitkän aikavälin toiminnallinen tavoite ja käydään avointa dialogia, jonka pohjalta ammennetaan vaikkapa muutaman vuoden päähän ulottuva visio uudesta toimintamallista. **Alueellisen verkoston tasolla** kehitetään esimerkiksi kuntien välistä yhteistä strategiaa ja mietitään miten alueellisia toimintamalleja voisi kehittää paremmiksi. (Heikkinen, 2010, 18.)

Tutkimuksen aiheen valinta johti toimintasuunnitelmaan, jolla saisin mielestäni parhaimmat ja luotettavimmat aineistot tutkimukseeni. Ajattelin, että saan parasta tulosta keräämällä aineistoa mahdollisimman monesta lähteestä. Mietin, että minun on mahdollista haastatella tutkimuksen kaikkia osallisia ja tehdä vielä omia havaintoja. Pidin itsestäänselvyytenä sitä, että taustamusiikin vaikutuksien tutkiminen onnistuu parhaiten kuunteluttamalla ihmisille taustamusiikkia.

Kun tutustuin yksilötason toimintatutkimukseen, huomasin, että Heikkisen (2010) kuvailema metodi oli lähes täydellisesti oman suunnitelmani kaltainen. Toimintasuunnitelmani oli määrittää ajanjakso, jona oppilaat saavat kuunnella kuulokkeiden kautta taustamusiikkia matematiikan tunneilla, tarkkailla kohdeluokan käyttäytymistä ja kirjoittaa päiväkirjaa havainnoistani, haastatella jokaista tutkimukseen osallistunutta oppilasta ja lopuksi haastatella kohdeluokan opettajaa, ja saada häneltä ammattilaisen mielipide koskien tätä uutta toimintatapaa. Heikkinen (2010) kuvaa yksilötasoa näin:

”Opettaja tai sosiaalityöntekijä havainnoi omaa toimintaansa, pitää päiväkirjaa ja keskustelee kollegojensa ja osallistujien kanssa.”

Omassa tutkimuksessani näen itseni Heikkisen kuvaamana ”opettajana” tai ”sosiaalityöntekijänä”, kohdeluokan opettajan ”kollegana” ja ”osallistujat” kohdeluokan oppilaina.

5.3 Metodin empiirinen soveltamiskuvaus aineistonäytteiden avulla

Toimintatutkimuksen analyysinä käytin sekä teoriasidonnaista laadullista analyysiä että ekspansiivisen oppimisen sykliä. Teoriasidonnaisessa analyysissä tutustutaan valmiiseen malliin tai teoriaan, joka ohjaa aineiston analyysiä. Uudesta aineistosta tehdyille havainnoille pyritään löytämään tueksi vahvistusta jo olemassa olevasta teoriasta. Tätä kutsutaan abduktiiviseksi päättelyksi. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Ekspansiivisen oppimisen syklissä kyseenalaistetaan nykyinen käytäntö ja tehdään sen ongelmista analyysi perustuen joko etnografiaan tai muuhun teoriaan. Sen jälkeen esitellään uusi toimintatapa ja tutkitaan miltä osin se parantaa jo olemassa olevaa käytäntöä. Tämän jälkeen prosessi arvioidaan ja uusi käytäntö voidaan vakiinnuttaa. (Heikkinen, 2010)

Ensimmäisessä vaiheessa käyn läpi aiempia teorioita ja tutkimuksia taustamusiikin vaikutuksista. Toisessa vaiheessa nostan esille mielestäni tärkeimmät

havainnot omasta aineistostani ja kategorisoitin ne eri teemoihin. Kolmannessa vaiheessa verrataan vanhan teorian ja uusien havaintojen yhtäläisyyksiä ja tehdään päätelmiä siitä, missä määrin teoria ja uusi aineisto tukevat toisiaan.

Teoriasidonnaisen analyysin **ensimmäisessä vaiheessa** tutustuin laajasti tutkimusta ympäröivään kirjallisuuteen ja pyrin poimimaan mielestäni oman tutkimuksen kannalta relevantteja tutkimuksia sekä niiden tuloksia. Painotin käsitteitä *taustamusiikki*, *keskittymiskyky*, *vireystila* ja *työrauha*, hakiessani kirjallisuutta, johon vertasin aineistoani.

Toisessa vaiheessa otin esille omasta aineistosta muun muassa seuraavia tuloksia. 67% oppilaista kuunteli musiikkia jokaisella tunnilla. Kaikki paitsi yksi musiikkia kuuntelevista oppilaista tunsivat, että taustamusiikki paransi heidän keskittymiskykyään. 100% oppilaista totesi työrauhan olevan paljon parempi uusissa olosuhteissa. Ne oppilaat, jotka eivät musiikkia kuunnelleet, totesivat luokassa olevan paljon hiljaisempaa, kun osa kuuntelee musiikkia. Myös Luokan opettaja vahvensi tämän kertoman ja tein itse saman havainnon tarkkaillessani oppilaiden käyttäytymistä. Kaikki oppilaat, jotka kuuntelivat musiikkia, totesivat jaksavansa tehdä tehtäviä paremmin taustamusiikin soidessa. Myös Opettaja kertoi, että oppilaat jaksivat tehdä hiljaista työtä pidempään taustamusiikin kanssa. Hän nosti myös esille, että nekin oppilaat, jotka eivät musiikkia kuunnelleet, tekivät hiljaa tehtäviä pidempään, koska oppilaat eivät puhuneet toisilleen ja näin aiheuttaneet hälyä luokassa.

Kolmannessa vaiheessa selasin läpi oman aineiston ja poimin sieltä tuloksia, jotka vahvensivat aiempien tutkimusten tuloksia. Käytännössä selasin kaikkien oppilaiden haastattelusta, omista havainnoista ja kohdeluokan opettajan haastattelusta, viitteitä keskittymiskyvyn paranemisesta, työrauhan muutoksista ja oppilaiden jaksamisen mahdollisesta paranemisesta.

Oppilaista kaikki mainitsivat, että luokassa oli hiljaisempaa ja parempi työrauha taustamusiikin ansiosta. Myös luokan opettaja kertoi samasta ilmiöstä ja tein itsekin jokaisella tunnilla havainnon tavallista paremmasta työrauhasta, verraten omiin kokemuksiini. Tästä voi tehdä johtopäätöksen, että tutkimukseni tukee voimakkaasti Vuorisen sekä Tompurin näkemystä taustamusiikin työrauhaa parantavasta ominaisuudesta.

Kahdeksan kahdestatoista (67%) oppilaasta kuunteli musiikkia kaikilla tunneilla. Yksi oppilas ei kuunnellut musiikkia yhdelläkään tunnilla ja kolme oppilasta kokeili musiikin kuuntelua, mutta totesi ensimmäisen tai toisen tunnin jälkeen, ettei pidä taustamusiikin kuuntelusta. Yksi oppilas oli paikalla vain viimeisellä tunnilla ja kuunteli silloin musiikkia. Kaikki paitsi yksi musiikin kuuntelijoista kertoi musiikin auttaneen

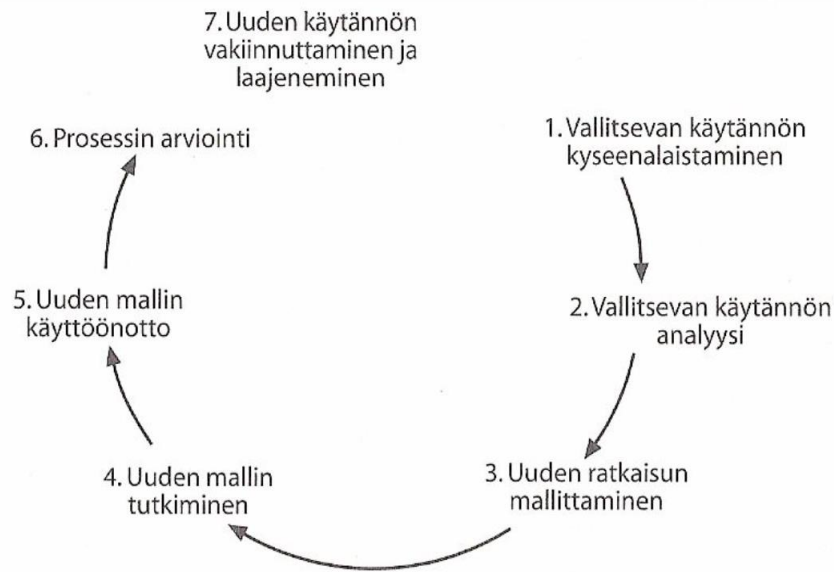
keskittymiskykyyn. Tämä tukee Huotilaisen, Kankaanpään yleislyseon ja Crozierin (1997) kertomuksia siitä, miten musiikilla voidaan saavuttaa virtaustila ja miten tämä voi auttaa ongelmanratkaisussa. Minun tutkimukseni ei tosin mitannut millään tavalla oppilaiden keskittymistä, vaan selvitti oppilaiden omat tuntemukset, liittyen keskittymiskykyyn, joten tämä tulos ei ole ehkä kaikkein luotettavin.

Hargreavesin ja Northin (2009) mukaan Hollannissa tehdyssä kyselyssä 64% oppilaista kuunteli musiikkia kotitehtäviä tehdessään. Minun tutkimuksessani 67% kuunteli musiikkia jokaisella tunnilla. Nämä luvut ovat hyvin lähellä toisiaan, joten voisimme päätellä, että tutkimukseni tukee myös tätä aiempaa tutkimusta. Toisaalta otantani on todella pieni, joten tässä tuloksessa olisi voinut olla hyvin suuriakin heittoja.

Kaikki oppilaat, jotka kuuntelivat musiikkia jokaisella tunnilla, kertoivat, että musiikki auttoi heitä jaksamaan paremmin tehtävien teossa. Opettaja teki saman havainnon ja korosti vielä sitä, että hän ei ole koko uransa aikana nähnyt äidinkielen tuntia, jossa oppilaat jaksoivat tehdä kirjoitelmaa hiljaisesti 45 minuutin ajan, ennen tätä kokeilua. Tämä havainto tukee voimakkaasti sekä Millimanin (1982) selvitystä ihmisten kauppa- ja ravintolakäyttäytymisestä että MacDonalidin ja Cassidyn tuloksia tylsistymisen ja turhautumisen ehkäisystä taustamusiikin avulla. Huotilaisen kuvaamaa virtausilmiötä ei tosin ollut havaittavissa, enkä tiedä onko sitä mahdollista ulkopuolisen edes havaita. Tämän ilmiön havaitsemiseksi tarvittaisiin syvempi analyysi tehtävien teon tehokkuuden paranemisesta tai heikkenemisestä.

5.4 Ekspansiivisen oppimisen sykli

Ekspansiivisen oppimisen sykli muodostuu seitsemästä eri vaiheesta, jotka asteittain johtavat vanhan toimintatavan kyseenalaistamisesta uuteen toimintatapaan, joka otetaan käyttöön, mikäli se todetaan toimivaksi.



Kuva 1 Ekspansiivisen oppimisen sykli. (Heikkinen, Kontinen & Häkkinen, 2010.)

Vaiheessa yksi otin esille yhtenä esimerkkinä mahdolliset puutteet nykykäytännössä vallitsevasta työrauhasta ja pohdin, että onko nykyinen malli se paras mahdollinen työrauhan saavuttamiseen.

Vaihe kaksi ”Vallitsevan käytännön analyysi”. Tässä vaiheessa analysoin mikä nykyisessä käytännössä voisi mahdollisesti olla ongelmana, ja mistä nämä ongelmat voisivat johtua.

Vaihe kolme ”uuden ratkaisun mallintaminen” tapahtui tutustumalla aiempiin tutkimuksiin taustamusiikista ja sieltä saaduilla viitteillä sen mahdollisista vaikutuksista. Tästä esimerkkinä toimii Vuorisen (1993) ja Tompurin (2016) näkemykset taustamusiikista ja sen mahdollisesta rauhoittavasta vaikutuksesta.

Neljännessä vaiheessa tarkastellaan tutkimustuloksia ja suoritetaan vertausta aiempaan käytäntöön. Tärkeimmäksi mittariksi päättyy siis vastaukset haastattelukysymykseen ”Paraniko työrauha”.

”Haastattelija: Opettajan haastattelu. Päivämäärä on 1.3.2019. Ensimmäinen kysymys, että mitä eroja huomasit koulussa musiikin kuuntelun johdosta?”

”Opettaja: Tärkein ero oli se, että niin työrauha oli parempi tietenkin ja toiseksi oli se, että oppilaat jaksoivat tehdä pidempään pitkäjänteistä työtä ja keskittyä paremmin.”

Kuten aiemmin mainitsin, niin kaikki oppilaat kertoivat työrauhan parantuneen ja luokan opettaja totesi myös asian olleen näin. On kuitenkin huomattava, että yksi oppilaista sanoin kännykkänsä välillä häiritsevän häntä, koska siihen tuli viestejä ja näitä teki mieli lukea. Tämä on huolestuttava havainto, koska matkapuhelin on se käytännöllisin keino mahdollistaa yksilöllinen taustamusiikki, mutta samalla se on suuri vaaratekijä keskittymisen häiriintymiseen. Nykyään oppilailla on niin paljon eri ryhmiä viestisovelluksissa ja puhelimiin voi tulla paljonkin ilmoituksia.

Viidennessä vaiheessa uusi malli otetaan käytäntöön ja näin Opettaja kertoikin tehneensä. Koulujen loputtua keväällä haastattelin luokan opettajaa vielä puhelimitse. Kysyin häneltä, että miten oppilaat olivat ottaneet vastaan uuden käytännön ja, että oliko tästä käytännöstä ollut hänen mielestään hyötyä tai haittaa.

Vaiheessa kuusi arvioin, että miten prosessi oli edennyt ja mitä mahdollisia parannuksia prosessiin olisi voinut tehdä. Tämä vaihe arvioi myös tutkimuksen luotettavuutta. Mikäli prosessissa todetaan olevan pahoja puutteita, ei tutkimuksen tuloksiin voi luottaa.

Vaihe seitsemän olisi uuden käytännön vakiinnuttaminen ja laajentaminen muihin oppilaitoksiin. Tämä vaihe on valitettavasti mahdotonta tässä tutkimuksessa toteuttaa, mutta jatkotutkimusten myötä sille avautuisi mahdollisuus. Tutkimuksen laajentaminen ja uuden toimintatavan laajempi käyttöönotto kasvattaisi myös aiempien tutkimusten luotettavuutta.

6 Tulosten analysointi

6.1 Ekspansiivisen oppimisen syklin analyysi

Ekspansiivisen oppimisen syklin analyysissä käydään läpi kaikki seitsemän vaihetta, joita syklissä on. Vaihe seitsemän (uuden käytännön vakiintuminen ja laajeneminen) kuitenkin jää tässä tutkimuksessa pois, koska tutkimaani käytäntöä ei todennäköisesti tulla kohde koulussa vakiinnuttamaan, eikä sitä oteta laajempaan käyttöön ainakaan ilman lisätutkimusta.

Vaihe 1. Vallitsen käytännön kyseenalaistaminen

Luokkakoot ovat lähteneet kasvuun Suomessa johtuen muun muassa säästöistä, luokkien yhdistämisestä ja jakotuntien vähenemisestä (Hämäläinen, 2016). Tämä johtaa siihen, että luokissa on yhä enemmän eri oppijatyyppisiä, joiden tarpeet pitäisi pystyä huomioimaan. Lisääntyvä oppilasmäärä tarkoittaa myös usein lisääntyvää hälinää luokassa. Työrauhan ylläpito on nykyään aika pitkälti opettajan harteilla, eikä opettajalla ole usein muita keinoja ylläpitää työrauhaa kuin oma auktoriteettinsa. On toki olemassa kouluja, joissa oppilailla on mahdollisuus käyttää eri työympäristöjä, mutta nämä koulut ovat usein moderneja, eikä tämä käytäntö ole vielä yleinen normi Suomessa. Yleisin opiskelutapa ylä- ja ala-asteilla taitaa olla vieläkin yksi iso tila, jossa pulpetit ovat jonoissa.

Hyvänä esimerkkinä eri oppimisympäristöjä käyttävästä koulusta on Oulun normaalikoulun ala-aste. Olin itse kyseisellä koululla perusharjoittelussa ja näin, miten opettaja pystyi jakamaan oppilaat kolmeen eri tilaan tekemään itsenäisesti tehtäviä. Oppilaiden oma luokka oli yksi tila, jonne opettaja laittoi soimaan taustamusiikkia radiosta. Toinen tila oli luokan ulkopuolella oleva lasinen koppi, johon mahtui pari oppilasta tekemään tehtäviä kaikessa hiljaisuudessa. Kolmas tila oli pieni laivarakennelma, joka sijaitsi luokan ulkopuolella. Mielestäni tällainen eri tilojen käyttäminen itsenäisen työn aikana on erittäin järkevää, sillä oppilaat saavat valita itse niin auditiivisen kuin visuaalisenkin oppimisympäristön.

Vaihe 2. Vallitsevan käytännön analyysi

On selvää, että luokissa vallitsevassa työrauhassa voi olla puutteita. Syitä on opetushallinnon julkaiseman raportin mukaan etsitty monista eri paikoista, muun muassa oppilaiden

levottomuudesta ja psyykkisistä oireista, vanhemmuuden vaikeuksista, opetusryhmien koosta ja niiden heterogeenisyydestä (Opetushallitus, 2009, 21.) Ryhmäkokojen suuruus lisää myös erityyppisten oppijoiden määrää luokassa. Toinen on parempi oppimaan asiat kuulemalla, kun taas toinen hyötyy enemmän lukemisesta. Jollekin oppilaalle fyysisesti asioiden tekeminen on paras tapa sisäistää asioita. Tämä lisää automaattisesti opettajien haastetta vastata kaikkien eri oppijoiden tarpeisiin. On vaikeaa soveltaa monia eri malleja yhtä aikaa ja voisinkin kuvitella, että jos luokassa puhutaan ja tehdään fyysisesti asioita, niin työrauha kärsii ja syntyy paljon häiriötekijöitä. Uskon, että vähintäänkin lukemalla oppijat kärsivät tästä.

Vaihe 3. Uuden ratkaisun mallintaminen

Osaan näistä edellä mainituista ongelmista löytyy mielestäni ratkaisu useita oppimisympäristöjä käyttämällä. Tätä hyvänä esimerkkinä toimii mielestäni aiemmin mainittu Oulun normaalikoulun ala-aste. Käyttämällä useita eri tiloja, saadaan muun muassa erityyppiset oppijat erilleen, eivätkä monet opetustyyliä tällöin häiritse toisiaan. Eri tiloissa voi olla myös erilaiset audiitiiviset oppimisympäristöt. Yhdessä tilassa voi olla täysi hiljaisuus, kun toisessa tilassa oppilaat voivat esimerkiksi keskustella toisilleen. Molemmissa tiloissa olisi mahdollista kuunnella musiikkia omien korvanappien kautta häiritsemättä muita.

Antamalla oppilaille vaihtoehtoja, liittyen vaikka oppimisympäristön valintaan, voidaan lisätä heidän motivaatiotaan. Myös tehtävien vaikeustasoa säätämällä voidaan vaikuttaa oppilaan motivaatioon (Pintrich & Schunk, 2002, 177.) Myös eri tilojen käytöllä ja musiikin valinnan mahdollisuudella voi olla sekä eri oppijoita palveleva vaikutus että motivaatiota lisäävä vaikutus.

Vaihe 4. Uuden mallin tutkiminen

Uusi malli on antaa oppilaille vaihtoehto kuunnella musiikkia itsenäisen työn aikana kuulokkeiden kautta. Tätä mallia tutkittiin antamalla oppilaille tämä mahdollisuus ja toimivuutta arvioitiin tarkkailemalla muutoksia luokan käyttäytymisessä sekä haastatteleamalla jokaista oppilasta erikseen. Tämän tutkimuksen kohteena oli kuitenkin vain yksi koululuokka.

Laajemman ja luotettavamman tutkimuksen toteutukseen tarvittaisiin huomattavasti useampia koulu- ja ikäluokkia. Esimerkiksi yläasteikäiset saattavat käyttäytyä eri tavalla kuin ala-asteikäiset, kun heille annetaan mahdollisuus käyttää kännykkää tunnin aikana. Vaikka kännykällä olisi lupa kuunnella vain musiikkia, niin on mahdollista, että

väärinkäytöksiin on suurempi houkutus vanhemmilla oppilailla kuin nuorilla. Tästä tutkimuksesta poiketen, jättäisin oppilaiden haastattelut kokonaan pois laajemmassa tutkimuksessa. Haastattelut voitaisiin korvata esimerkiksi lomakkeella. Tämä vähentäisi tutkijan työtaakkaa.

Vaihe 5. Uuden mallin käyttöönotto

Tein kohdeluokan opettajalle puhelinhaastattelun kesäloman alettua, jolloin tutkimusperiodista oli kulunut kolme kuukautta. Hän kertoi, että yksikään oppilas ei enää kaksiviikkoa tutkimusperiodin jälkeen halunnut kuunnella taustamusiikkia, vaikka siihen annettiin mahdollisuus. Opettaja kertoi itse olevan sitä mieltä, että oppilaat arvostavat mahdollisesti enemmän sosiaalista kanssakäymistä, kuin omaa rauhaa.

Kyseinen koululuokka on opettajan mukaan ollut aina rauhallinen, eikä näin ollen ole kärsinyt työrauhan puutteesta yleensä ottaen. Tämä voi olla yksi syy siihen, että oppilailla ei ollut tarvetta kuunnella musiikkia tutkimuksen jälkeen. Olisi mielenkiintoista nähdä, minkälainen tilanne olisi luokassa, jossa on ongelmia työrauhan saavuttamisen suhteen. Valitsisiko osa oppilaista mahdollisuuden kuunnella musiikkia sulkeakseen pois yleisen hälinän?

Vaihe 6. Prosessin arviointi

Mielestäni tutkimuksen valmistelu ja toteutus onnistui hyvin. Olin monesti yhteydessä kohdeluokan opettajaan ennen tutkimuksen aloittamista ja mietimme yhdessä, että mitä ohjeistuksia oppilaille tulee antaa ennen kännyköiden käyttöönottoa ja mitä ongelmia kännykät saattavat aiheuttaa. Opettaja oli myös yhteyksissä oppilaiden vanhempiin ennen tutkimuksen aloittamista. Vanhemmilta kysyttiin Vilma-ohjelman kautta lupa oppilaiden osallistumisesta tutkimukseen. Puhuimme myös päivittäin koulun jälkeen opettajan kanssa tutkimukseen liittyvistä asioista, ja tämä auttoi minua löytämään uusia näkökulmia tutkimukseen liittyen.

6.2 Päiväkirja

Maanantai 25.2

En itse päässyt valitettavasti paikalle. Tunnilla tehtiin formatiivinen koe. Opettajan mukaan oppitunti oli erittäin rauhallinen, eikä kännyköiden käyttö taustamusiikin kuunteluun aiheuttanut ylimääräisiä ongelmia kokeen tekemiseen.

Tiistai 26.2

Tiedossa on matematiikan koe viidennelle ja kuudennelle luokalle. Viidesluokkalaisilta kysellään ensin päässä-laskutehtävät ja kuudesluokkalaiset saavat aloittaa tehtävien teon samalla musiikkia kuunnellen. Kun viidennen luokan opiskelijat ovat saaneet päässä-laskut tehtyä niin kuutosluokkalaisilta kysellään päässä-laskut. Lopputunti tehdään koetta normaalisti ja kaikki halukkaat saavat kuunnella musiikkia.

Kolmestatoista oppilaasta kymmenen halusi kuunnella musiikkia kokeen aikana (yksi sairaana). Kukaan musiikkia kuunnellut ei lopettanut kuuntelua kokeen aikana. Tunnelma luokassa oli hyvin rauhallinen, niin kuin kokeen aikana tunnelman voi olettaakin olevan. Kännyköiden käyttöönotto ei aiheuttanut mitään häiriötä kokeen alussa. Oppilaat saivat jatkaa musiikin kuuntelua kokeen palauttamisen jälkeen. Tämä saattoi olla auttava tekijä siinä, että työrauha säilyi häiriintymättömänä, vaikka suurin osa luokasta oli kokeen jo palauttanut. Kun koetta oli jäljellä 10 minuuttia, niin valmiit oppilaat saivat mennä ATK-luokkaan.

Keskiviikko 27.2

Viidennen luokan matematiikan tunti (seitsemän oppilasta paikalla). Oppilaat aloittavat uuden jakson, jonka aihealueena on prosenttilaskut. Tunti alkaa normaalisti prosenttilaskujen opetuksella. Prosenttilaskut vaikuttivat melko haasteellisilta osalle oppilaista. Kolme oppilasta valitsi musiikin kuuntelun itsenäisten tehtävien ajaksi. Tässä kohtaa vaikuttaisi siltä, että Minna Huotilainen olisi oikeassa syvää keskittymistä vaativien tehtävien kohdalla. Huotilainen huomauttaa, että syvää keskittymistä vaativaa työtä ei kannata välttämättä tehdä musiikin kanssa, vaan nämä hetket olisi hyvä käyttää hiljaisuudessa. (Moster, 2015). Toki näissä asioissa tulee aina vastaan yksilöllisiä eroja. Haastatteluissa aion kysyä oppilailta suoraan, että kokivatko he prosenttilaskut vaikeiksi, jotka eivät kuunnelleet musiikkia.

Kännyköiden käyttöönotto ei taaskaan aiheuttanut ongelmia tehtävien teon aloituksessa ja tunti sujui muutenkin rauhallisesti ilman häiriötä.

Torstai 28.2

Kuudennen luokan matematiikan tunti (viisi oppilasta paikalla). Uusi jakso alkaa ja aiheena on myös prosenttilaskut. Aihe on kertausta viidenneltä luokalta, mutta asiat tuntuvat olevan unohtuneet vuoden aikana, joten asiat käydään tunnin alussa läpi samoin kuin viidennen luokan tunnilla. Itsenäisten tehtävien alettua kaikki haluavat kuunnella musiikkia. Kännyköiden käyttö ei aiheuta tälläkään tunnilla ylimääräistä häiriötä.

Viidennen luokan matematiikan tunti (Seitsemän oppilasta paikalla). Tunti alkaa kotitehtävien tarkastuksella ja keskiviikon tunnin pikaisella kertauksella. Tämän jälkeen opiskellaan laskemaan vähän haastavampia prosenttilaskuja. Kolme oppilasta haluaa kuunnella musiikkia, kun tehtävien teko alkaa. Kännyköiden käyttö ei aiheuta häiriötä ja työrauha luokassa erinomainen. Tunnin loppupuolella alkaa kuulua vähän puhetta oppilaiden kesken, jotka eivät kuuntele musiikkia, mutta puheenaihe on matematiikan tehtävät. Yksi oppilaista, joka ei kuuntele musiikkia, yrittää saada kaveriaan, joka kuuntelee musiikkia, juttelemaan, mutta kaveri on uppoutunut taustamusiikkiin ja tehtävien tekoon. Juttuhaluinen oppilas turhautuu ja alkaa tekemään taas tehtäviä. Oppilaat, jotka eivät taustamusiikkia kuuntele, vaikuttaisivat tekevän enemmän yhteistyötä keskenään.

Perjantai 1.3

Viimeinen matematiikan tunti viidennelle ja kuudennelle luokalle. Oppilas 2, joka on ollut sairaana koko viikon, on nyt paikalla ja tekee matematiikan kokeen taustamusiikin kanssa, muiden jatkaessa prosenttilaskujen parissa. Yhdeksän oppilasta kolmestatoista (Oppilas 2 mukaan lukien) kuuntelevat musiikkia. Kännyköiden käyttöönotto ei aiheuttanut mitään häiriötä.

Luokassa on hiljaista ja kaikki keskittyvät tehtävien tekoon. Oppilaat ovat selvästi kiinnostuneita mitä kukin kuuntelee, koska välillä kuulee kuiskattavan kappaleiden nimiä. Yksi oppilas alkaa ”fiilistelemään” whiskey in the jar kappaletta, tosin äänettömästi. Yksi oppilas vaikuttaa olevan tyytymätön kappalevalintoihinsa ja näppäilee usein kännykkäänsä. Kun opettaja poistuu vähäksi aikaa luokasta, niin kuiske ja kappaleiden vertailu alkaa taas. Lopputunnista, opettajan ollessa poissa luokasta, yksi oppilas ei jaksa keskittyä tehtävien tekoon vaan selailee kännykkäänsä samalla kuunnellen musiikkia (voi päätellä pään liikkeistä). Muut eivät kuitenkaan ota hänestä mallia vaan ovat matematiikan tehtävien kimpussa. Hän on selvästi saanut kaikki tehtävänsä tehtyä, sillä opettajan palattua luokkaan hän ei puutu millään tavoin siihen, että oppilas ei ole matematiikan kirjan kimpussa.

6.3 Teoriasidonnainen laadullinen analyysi

6.3.1 Kuuntelijoiden lukumäärä ja musiikkityylien valinta

Kuinka monella tunnilla kuuntelit musiikkia?

Halusin saada selville, että moniko oppilas kuunteli musiikkia kaikilla tunneilla. 67% oppilaista kuunteli musiikkia ja vaikutti hyötyvän musiikin kuuntelusta. Aiempi tieto Hollannissa tehdystä laajemmasta kyselytutkimuksesta kertoi, että 64% opiskelijoista kuuntelivat musiikkia kotitehtäviä tehtäessä. Nämä luvut ovat hyvin linjassa keskenään ja tästä saada viite siihen, että kuinka moni oppilas mahdollisesti hyötyisi taustamusiikin kuuntelusta suoraan. On otettava huomioon, että oppilaat, jotka eivät kuuntele musiikkia voivat myös hyötyä tästä esimerkiksi työrauhan paranemisen muodossa.

Millaista musiikkia kuuntelit ja muuttuiko musiikkityyli, jota kuuntelit, viikon aikana?

Kandi tutkielmassani sain tulokseksi, että nimenomaan oppilaiden itse valitsema musiikki toimii yksilötasolla parhaiten. Aiemmissa tehdyissä tutkimuksissa, joihin tutustuin ei valitettavasti yksilöityä taustamusiikkia käsitelty oikeastaan lainkaan. Tietoa löytyi paljon siitä, että rauhallinen musiikki rauhoittaa ja nopeatempoisella musiikilla on voimakkaasti virittäviä vaikutuksia. Oman kohderyhmäni musiikkityylit vaihtelivat aika paljon. Rap ja pop olivat selvästi suosituimmat musiikkityylit. Melkein kaikki oppilaat kuuntelivat vaihtelevasti hidas- ja nopeatempoista musiikkia. Yksi oppilas kuunteli ”rentoa” musiikkia.

Mietin ennen tutkimuksen aloittamista, että kehittykö oppilaiden kyky valita itselleen sopivaa musiikkia viikon periodin aikana. Kaikki oppilaat, jotka olivat vaihdelleet musiikkia, kertoivat tehneensä niin pelkästään vaihtelun vuoksi. Kukaan ei maininnut, että olisi huomannut jonkin musiikkityylin häiritsevän ja sen takia vaihtaneensa musiikkia. Kolme oppilasta kertoi kuunnelleensa musiikkia ensimmäisillä tunneilla, mutta lopettaneensa, koska he huomasivat musiikin ylipäättään häiritsevän töiden tekoa.

Voidaan päätellä, että kohderyhmäni oppilaat hakeutuivat sellaiseen oppimisympäristöön, jossa he pystyivät toimimaan. Oppilaat, jotka huomasivat musiikin olevan haitallista, lopettivat sen kuuntelun. Monissa aiemmissa tutkimuksissa väitettiin, että erilainen musiikki vaikuttaa ihmisiin eri tavalla, mutta sama musiikki eri ihmisillä ei kuitenkaan välttämättä luo samaa vaikutusta. Oppilaat osasivat itse säädellä miten nopeatempoista ja minkä tyylistä musiikkia he kuuntelivat ja millä äänenvoimakkuudella.

6.3.2 Musiikin vaikutus keskittymiskykyyn ja jaksamiseen

Vaikuttiko musiikki mielestäsi keskittymiskykyysi? Jaksoitko mielestäsi tehdä tehtäviä paremmin taustamusiikin kanssa?

” No joo, ekalla tunnilla se tuntui vähän oudolta ja siihen piti vähän tottua, mutta sit se mun mielestä vähän auttoi keskittymiseen, kun ei puhunu koko ajan kavereitten kanssa.”

Moni tutkija väittää, että musiikilla voidaan vaikuttaa keskittymiskykyyn ja, että tietynlaisella musiikilla voi olla erittäin positiivisia vaikutuksia keskittymiseen. Toisaalta Huotilainen on sitä mieltä, että syvää keskittymistä vaativia tehtäviä ei kannata välttämättä tehdä musiikin soidessa, vaan täydessä hiljaisuudessa. Uskon, että tämäkin on yksilöllinen seikka, eikä sitä pitäisi yleistää. Tästä toimii hyvänä esimerkkinä se, että kaikki oppilaat, jotka kuuntelivat musiikkia oppitunneilla, kuuntelivat sitä myös matematiikan kokeen aikana.

Kohdeluokan oppilaista vain yksi kertoi, ettei musiikki auttanut häntä keskittymään, mutta se silti auttoi häntä jaksamaan tehtävien teossa pidempään. Yksi oppilas kuvaili, että tehtäviä oli helpompi tehdä musiikin soidessa. Opettaja oli myös sitä mieltä, että oppilaat jaksoivat tehdä pitkäjänteistä työtä paremmin ja olivat keskittyneempiä. Kaikki oppilaat vastasivat, että musiikki auttoi heitä jaksamaan paremmin tehtävien teossa.

Nämä tulokset viittaavat siihen, että musiikista olisi hyötyä keskittymiskyvyn saavuttamiseksi. Oppilaiden vastauksissa oli tosin pientä epäröintiä kysyttäessä keskittymiskyvystä. Uskon, että tämä johtuu siitä, että oppilaat eivät ole itsekään aivan varmoja siitä, että autoiko musiikki todellisuudessa heitä keskittymään paremmin. Osittain keskittymiskyvyn paraneminen saattoi johtua vain siitä, että keskustelu muiden oppilaiden kanssa ei enää onnistunut. Kun kysyin, että autoiko musiikki jaksamaan paremmin tehtävien teossa, olivat vastaukset varmoja. Tämä tukee Huotilaisen, MacDonaldin ja Cassidy'n tuloksia siitä, että taustamusiikilla voi lieventää kireyttä ja vähentää tylsistymisen tunnetta.

6.3.3 Muutokset työrauhassa ja vaikutukset matematiikan kokeeseen

Oliko luokassa erilainen työilmapiiri, kun osa oppilaista kuunteli musiikkia?

Chris Brewer (2008) mukaan musiikilla voidaan luoda hyvä ja kannustava työilmapiiri, jossa oppilaat viihtyvät hyvin. Tompuri (2016) kertoo miten musiikilla voi olla rauhoittava vaikutus ja, että sitä käytetäänkin nykyään monissa paikoissa, esimerkiksi päiväkodeissa, juuri tähän tarkoitukseen. Musiikkia käytetään myös ADHD potilaiden rauhoittamiseen tehtävien teon ajaksi. Sain myös kandidutkielmassani vahvoja tuloksia siitä, että taustamusiikki vaikuttaa työrauhaan positiivisesti.

Kaikki, joita haastattelin, vastasivat tähän kysymykseen samalla tavalla. Taustamusiikki loi luokkaan paljon paremman työrauhan. Epäilin ennen tutkimuksen aloittamista, että kännyköiden käyttöönotto ja kappaleiden valinta saattaisi häiritä itsenäisen työn aloittamista. Luokan opettaja oli kuitenkin ohjeistanut oppilaat, tekemään soittolistat jo kotona, ja kuten päiväkirjasta selviää, niin yhdelläkään tunnilla ei tämä aiheuttanut häiriötä. Minusta tämä tulos on kiistatta todistettu jo aiemmin, eikä minun tutkimukseni olisi sitä voinut paremmin tukea.

Oliko erilaista tehdä matematiikan koetta taustamusiikin kanssa?

”No oli se vähä erilaista tehdä, mutta kivempaa.”

Matematiikan kokeen tekeminen tämän tutkimuksen ohessa ei ollut ennalta suunniteltua, mutta kun tällainen tilaisuus tuli, niin ajattelin kysyä oppilaiden tuntemuksia kokeen tekemisestä musiikin kanssa. Kaikki paitsi yksi oppilas, jotka kuuntelivat musiikkia, kokivat kokeen tekemisen erilaiseksi kokemukseksi musiikin kanssa. Yksi oppilas kertoi, että kokeen tekeminen onnistui nopeammin musiikin ansiosta. Yhden oppilaan mielestä kokeen

tekeminen oli ”kivempaa”, koska sai kuunnella musiikkia. Muut olivat vähän epävarmoja ja vastasivat, että musiikki auttoi ehkä keskittymään paremmin. Kaikki vastaukset olivat kuitenkin joko positiivisia tai neutraaleja. Yhtään negatiivista vastausta ei tullut ja luulenkin, että jos joku oppilaista olisi kokenut musiikin häiritsevän kokeen tekemistä, olisi hän lopettanut musiikin kuuntelemisen.

6.3.4 Kännykän käytön haittapuolet ja oppilaiden toiveet

Tuliko houkutus käyttää kännykkää muuhunkin kuin musiikin kuunteluun?

Vain yksi oppilas kertoi, että hänelle tuli houkutus käyttää kännykkää muuhunkin kuin musiikin kuunteluun. Syyksi hän kertoi, että puhelimeen tuli paljon viestejä välillä ja hän olisi halunnut lukea niitä. Tämä seikka kävi itselläkin mielessä ennen tutkimuksen aloittamista, sillä nuorilla on nykyään monia eri ryhmiä ja keskusteluja käynnissä muun muassa Whatsapp sovelluksessa.

Kieltävät vastaukset tähän kysymykseen herättivät minussa epäilyksiä, enkä usko, että tämä tulos on kovinkaan luotettava, koska oppilaat todennäköisesti vain halusivat suojella heidän oikeuttaan käyttää kännykkää. Luulen, että jos musiikin kuuntelu kännyköiden kautta otettaisiin laajemmin käyttöön jossain koulussa, niin tästä tulisi yksi suurimmista ongelmista, joka pitäisi ratkaista.

Haluaisitko, että koulussa saisi kuunnella enemmän musiikkia tehtäviä tehdessä? Muut aineet?

Kaikki oppilaat vastasivat tähän kysymykseen, että liikunnan tunnit olisivat niitä, joilla olisi kiva kuunnella enemmän musiikkia. Opettaja kertoi toki käyttävänsä liikunnassa musiikkia, mutta vain sisällä. Tutkimusperiodin aikana oli hiihtoa liikunnassa ja oppilaat olivat kysyneet, että saako tälläkin tunnilla kuunnella musiikkia, mutta tämä ei opettajan mukaan onnistu, ellei kotoa ole erikseen lupaa tähän.

Opettaja toi esille äidinkielen ainekirjoituksen tunnin, jossa hän antoi myös luvan musiikin kuunteluun. Oppilaat olivat jaksaneet tehdä keskittyneesti ja hiljaa töitä 45-minuuttia. Kolme oppilasta mainitsi, että olisi hyvä myös jatkossa, jos äidinkielen tunnillakin saisi kuunnella musiikkia.

”Joo, eli meillä oli ainekirjoitus. Fantasiakirjallisuus oli aiheena ja niitten piti fantasiakertomus kirjoittaa. Me oltiin jo valmisteltu se etukäteen ne hahmot ja ne kirjotti siitä hahmosta sen kertomuksen ja yleensä nuille vitosluokkalaisille on se kolme varttia, niin se on pitkä aika. Niitten on vaikee se kolme varttia ensinnäkin kirjoittaa. Se on niinku melkeen täys mahdottomuus, että ne rupee vaihtamaan mielipiteitään kesken kirjoituksen niistä omista, että mitä toinen kirjoittaa ja tämmöstä. Se on hyvin yleistä. Mutta tänä päivänä, kun ne kuunteli musaa ja kirjotti, niin ne jakso kirjoittaa ihan loppuun asti, eikä tullu sitä vaihetta, että ”mitä sä kirjoitit” ja tämmöstä kyselyä. Se jäi kokonaan pois. Se autto hirveesti, oikeestaan paljon enempi, ku matiikassa, nii se autto tuossa äikän, nimenomaan ainekirjoituksessa.”

Tämä oli konkreettisin havainto musiikin vaikutuksesta jaksamiseen. Musiikki selvästi auttoi oppilaita paneutumaan yhteen tehtävään koko tunnin ajaksi, mutta miksi oppilaat, jotka eivät kuunnelleet musiikkia, jaksoivat myös kirjoittaa ainetta koko tunnin ajan? Voisiko syy olla siinä, että oppilaat, jotka eivät kuunnelleet musiikkia, eivät myöskään kärsi keskittymiskyvyn heikkoudesta ja näin ollen heidän keskittymiseensä on vaikuttanut vain muiden oppilaiden aiheuttama häirintä? Olisi mielenkiintoista saada selville onko ihmisillä, jotka valitsevat hiljaisuuden taustamusiikin sijaan, parempi keskittymiskyky luonnostaan. Toinen kysymysmerkki oli työn tuottavuus. Tuottivatko oppilaat keskimääräistä enemmän tekstiä, kun töitä jaksettiin tehdä koko 45-minuuttia?

6.4 Tutkimustulosten yhteenveto

Tutkimuksessa pyrin selvittämään, että miten taustamusiikki vaikuttaa työrauhaan, keskittymiskykyyn, motivaatioon ja jaksamiseen tehtävien teossa. Lisäksi olin kiinnostunut saamaan selville, että mitä mahdollisia ongelmia kännyköiden käyttö voi saada aikaan. Tulokset perustuvat sekä kohdeluokan oppilaiden ja opettajan haastatteluihin että omiin havaintoihini.

Työrauhan kohdalla tutkimustulos oli niin selvä, että sen kykeni havaitsemaan myös ulkoisella tarkkailulla. Luokassa oli erinomainen työrauha, kun oppilaat kuuntelivat musiikkia. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että kuulokkeet poistavat suurimman osan ulkoisista ääniärsykkeistä. Kun tarpeeksi moni oppilas kuuntelee musiikkia ja eristäytyy muista oppilaista, niin keskustelua oppilaiden välillä ei synny läheskään niin paljon, kuin

normaalissa tilanteessa. Esimerkiksi Opettaja kertoi, että luokassa on yksi oppilas, jolla on tapana häiritä muiden työskentelyä jutustelemalla, mutta nyt kun hän kuunteli musiikkia, niin sitä ei päässyt tapahtumaan. Tämän ansiosta myös oppilaat, jotka eivät kuunnelleet musiikkia, saivat paremman työrauhan.

Musiikin kuuntelu auttoi myös oppilaita jaksamaan paremmin tehtäviä tehdessä. Kaikki oppilaat, jotka kuuntelivat musiikkia, kertoivat ilman epäröintiä, että he jaksivat paremmin tehtävien ääressä. Opettaja havaitsi tämän erityisesti äidinkielen tunnilla, jolloin oppilaat kykenivät paneutumaan kirjoitelmaansa koko 45-minuutin ajan. Hänen mielestään tämä oli hyvin poikkeuksellista tässä ikäryhmässä (10-12 vuotiaat). Itse en pystynyt tästä havaintoja juurikaan tekemään, sillä minulla ei ollut vertailukohtaa oppilaiden aiempaan käyttäytymiseen, mutta luotan tässä asiassa kohdeluokan opettajan arvioon.

Keskittymiskyvyn paranemiseen ei tullut kovin selvää vastausta. Kaikki paitsi yksi musiikkia kuunnelleista oppilaista kertoi, että keskittymiskyky olisi parantunut, mutta vastauksissa oli paljon epäröintiä. Kysymys oli ehkä vaikea näin nuorille opiskelijoille, eivätkä he välttämättä itsekään osanneet arvioida, että paraniko heidän keskittymiskykynsä musiikin ansiosta. Osa osasi kertoa, että keskittymiskyky parani, koska juttelu kavereiden kanssa ei enää onnistunut. Opettaja oli sitä mieltä, että oppilaat keskittyivät tehtäviinsä paremmin musiikin kuuntelun ansiosta.

Ongelmia ei kännyköiden käytön suhteen ilmennyt, vaikka oletin, että jotain häiriötä olisi kännyköiden takia tullut vastaan tutkimusperiodin aikana. Yksi oppilas kertoi, että kännykkään tuli välillä viestejä, joita hän olisi halunnut lukea. Muut väittivät, että kiusausta käyttää kännykkää muuhun, kun musiikin kuunteluun, ei ollut missään vaiheessa. Opettaja oli tosin ohjannut oppilaita tekemään itselleen valmiit soittolistat ennen tutkimusperiodia ja tämä varmasti vähensi kännyköiden käsittelyä paljon. Olen kuitenkin varma siitä, että laajemmassa tutkimuksessa ongelmia ilmenisi ja niihin päästäisiin etsimään ratkaisuja.

On erittäin vaikeaa arvioida, että lisäsikö musiikin kuuntelun mahdollisuus oppilaiden motivaatiota. Yli puolet oppilaista kuitenkin tarttui uuteen mahdollisuuteen, kun sellainen tarjottiin. Tästä voisi päätellä, että oppilaat säätelevät oppimistaan ja motivaatiotaan, jos heille vain annetaan siihen mahdollisuus. Volitionaalisen oppimisprosessin perusteella voidaan päätellä, että työskentelyolosuhteet vaikuttavat motivaatioon. Esimerkkinä, jos ulkona on hyvä sää, niin lenkille lähteminen on pienemmän kynnyksen takana, kun jos ulkona olisi huono sää. Samaa periaatetta voi soveltaa myös opiskeluun. Karrikoiden voidaan verrata, että tekeekö oppilas mielellään tehtäviä istuessaan piikkimatolla, vai onko tehtävien

tekemisen aloittaminen mielekkäämpää, jos työskentelyolosuhteet ovat mieluisat. Mielekkyyteen voi vaikuttaa myös auditiivisesti. Jos oppilaalla on vaihtoehto valita mielekäs ääniympäristö työskentelyä varten, niin sillä voi olla vaikutusta motivaation.

6.5 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Ainut eettinen ongelma tässä tutkimuksessa, on laitteiston saatavuus. Vaikka älypuhelimet ovat nykyään erittäin yleisiä, niin kaikilla niitä ei välttämättä ole. Kuulokkeiden kohdalla koulut kyllä pystyvät tarjoamaan tukea oppilaille. Kysyin tästä asiasta mielipidettä myös kohdeluokan opettajalta ja hän vastasi näin:

” Se pitää niinku selvittää, että kaikilla on se älykännykkä, koska jos on semmosesta perheestä, että ei oo vaikka vara ostaa, niin se pitää nyt selvittää niin ku etukäteen. Ei joudu noloon tilanteeseen sen takia, että mulla ei oo sitä älykännykkää. Se pitää sitten järjestää sille jollain tavalla tai vaikka oma lainata. Tämä on se ainua eettinen ongelma. Ei siinä muuta.”

Hän on oikeassa siinä, että ketään ei saisi saattaa noloon tilanteeseen. Tästä syystä opettajalla on vastuu ottaa selville jokaisen oppilaan mahdollisuudet osallistua ennen kuin ottaa käyttöön taustamusiikin kuuntelun.

Kysyin jokaiselta oppilaalta, jotka eivät kuunnelleet musiikkia, että tuntuiko se heistä jotenkin epäreilulta, kun toiset kuuntelevat ja he eivät. Mietin, että voisiko oppilaille tulla kateellisuuden tunnetta, kun osa käyttää kännykkää ja osa ei, koska musiikki häiritsee heitä. Kaikki oppilaat kuitenkin vastasivat kysymykseen, että se ei haitannut millään tasolla.

Suurin luotettavuusongelma tässä tutkimuksessa on mielestäni tutkittavan ryhmän pienuus. Pelkästään yhtä luokkaa tutkimalla saadaan hyvin kapea katsaus mahdollisista vaikutuksista. Olisi myös aiheellista tehdä sama tutkimus eri ikäryhmillä. Tulokset ovat kuitenkin mielestäni suuntaa antavia ja vaikka laajemmassa tutkimuksessa ilmenisikin ongelmia, niin ratkaisuja ongelmiin löytyy myös hyvin todennäköisesti.

Toinen ongelma on keskittymiskyvyn ja motivaation paranemisen mittaaminen. Mielestäni ainakin näin nuorilta oppilailta on kyseenalaista kysyä, että paraniko keskittymiskyky, koska kaikki eivät selvästikään täysin ymmärtäneet kysymystä. Vanhemmilla oppilailta saattaa tosin olla parempi käsitys siitä mitä keskittymiskyky on ja miten musiikki siihen vaikuttaa. Hyvä esimerkki tästä on aikuiset ystäväni, joilta olen kysynyt heidän musiikkinsa kuuntelusta töissä. Kaikki ovat sanoneet, että rutiininomaisissa tehtävissä musiikkia on mielekästä kuunnella, mutta kun vastaan tulee ongelmanratkaisua, niin musiikki

lähinnä häiritsee aivotyöskentelyä. Tosin tässäkin asiassa kaikki ovat yksilöitä, eikä tätä pitäisi minun mielestäni yleistää. Motivaation mittaaminen on myös hyvin haastavaa, enkä ole vielä keksinyt, että miten tämä tapahtuisi luotettavasti.

7 Pohdinta

Taustamusiikkia käytetään nykyään lukuisissa eri paikoissa, koska sillä tiedetään olevan vaikutusta ihmisiin. Ulkona käydessä yhä useammalla vastaantulijalla voi havaita kuulokkeet, eli ihmiset käyttävät useasti nykypäivänä taustamusiikkia, jotta asiointi vaikkapa kaupungilla olisi mielekkäämpää. Voisiko taustamusiikilla olla käyttöarvoa myös kouluissa ja voisiko sillä mahdollisesti vaikuttaa oppimistuloksiin?

Aiempien tutkimusten perusteella taustamusiikilla voi vaikuttaa ihmisten käyttäytymiseen ja mielialoihin. Nopeatempoisella ja äänekkäällä musiikilla voidaan saada ihmiset kiihtyneeseen mielentilaan, kun taas hidastempoisella ja matalavolyymisellä musiikilla voidaan saada rauhallinen tunnelma, josta ihmisillä ei ole kiire pois (Hargreaves & North, 2009, 481.) Koulunkäynnin kannalta relevanttia on se, miten taustamusiikilla voi edistää oppimista. Optimitila oppimiselle on moniulotteinen. Se vaatii muun muassa hyvää vireyttä, tarkkaavaisuutta, motivaatiota ja keskittyneisyyttä (Huotilainen & Moisala, 2018, 17). Musiikin avulla on myös tutkimusten mukaan mahdollista saavuttaa niin sanottu flow tila, suomeksi virtausilmiö. Huotilainen ja Moisala kuvailevat virtausilmiötä tilaksi, jossa kaikki tuntuu sujuvan, eikä ihminen kaiha suuriakaan haasteita. Ihminen on tässä tilassa täysin omistautunut tehtäväänsä.

Keskittymiskykyä ja tarkkaavaisuutta voi häiritä esimerkiksi ulkoiset ärsykkeet, kuten melu. Melua voi sulkea pois esimerkiksi kuuntelemalla musiikkia kuulokkeiden kautta olettaen, että itse musiikki ei häiritse kyseistä henkilöä. Vireyttä on myös mahdollista säädellä musiikin avulla (Huotilainen & Moisala, 2018, 17). Tosin on vaikeaa sanoa, että millainen musiikki virittää mielen parhaiten, koska ihmisillä on olemassa monia eri musiikkimakuja. Tämän takia yksilöity musiikki on todennäköisesti paras vaihtoehto vireystilaa säädeltäessä. Motivaationkin säätelyminen on mahdollista musiikin avulla. Motivaation ja oppimisen itsesäätely tapahtuu antamalla oppilaille vaihtoehtoja esimerkiksi sen suhteen missä, milloin ja miten tehtäviä tehdään (Pintrich & Schunk, 2002, 177). Näihin vaihtoehtoihin voi kuulua vaikkapa musiikin kuuntelu.

Musiikki ei itsessään motivoi ketään tekemään lisää töitä, vaan se on väline, jolla voidaan herätellä motivaatiota, tai säädellä oppimista. Oppimisen itsesäätely ei ole kaikilla ihmisillä vakiotasolla, vaan siinä voi olla hyvä, huono tai jotain näiden kahden väliltä.

Oppimisen itsesäätelyssä voi siis harjaantua. Musiikin tuominen oppilaiden ulottuville koulussa on siis eräänlainen tapa myös opettaa oppilaita säätämään oppimistaan ja motivaatiotaan. Taitava opettaja voi ohjata oppilaitaan refleктоimaan omaa tekemistään ja kannustaa heitä käyttämään niitä työkaluja, joilla itse kukin saa parhaat oppimistulokset aikaan. Jos joku oppilas ei esimerkiksi jaksakaan istua paikallaan kokonaista oppituntia, voi häntä ohjata nousemaan välillä ylös ja liikkumaan. Musiikin kuuntelu voi olla yksi näistä työkaluista siinä missä liikuntakin.

Kun tämän tutkimuksen aineisto oli analysoitu ja sitä oli verrattu aiempaan tutkimukseen, pystyi siitä tekemään selkeitä johtopäätöksiä. Tutkimuksen aineisto tuki voimakkaasti aiempia tutkimuksia teoriasidonnaisessa laadullisessa analyysissä. Joitain asioita, kuten keskittymiskyvyn paranemista, oli kuitenkin vaikeaa todistaa, sillä tutkimuksessa ei tehty tarpeeksi kattavaa mittausta tämän asian suhteen. Tyydyin vain kysymään oppilaiden omia tuntemuksia koskien tätä asiaa. Oppilaat olivat yleisesti ottaen sitä mieltä, että musiikki auttoi heitä keskittymään paremmin, mutta epäroivät hieman tämän asian suhteen. Uskon, että tämä johtuu kohdeluokan ikärakenteesta. 10-12 vuotiaat eivät vielä välttämättä täysin ymmärrä mitä keskittymiskyky tarkalleen on, eivätkä välttämättä pysty refleктоimaan, jos jokin asia on joko auttanut tai haitannut heitä. Luulen, että vanhemmilta oppilailta saataisiin luotettavampia vastauksia haastattelun avulla, sillä iän myötä ihminen oppii tuntemaan itsensä paremmin ja on tietoisempi niistä asioista, jotka auttavat esimerkiksi keskittymään.

Työrauhan paraneminen ja oppilaiden jaksamisen koheneminen oli kuitenkin selvästi havaittavissa. Ulkoisen tarkkailun lisäksi niin opettaja kuin oppilaatkin tukivat omia havaintojani. Kohdeluokan opettaja nosti myös esille kuulokkeiden käytön muita hyviä puolia kuten eriyttämisen. Eräänä esimerkkinä sain itsekin todistaa, kun puolet luokasta tekivät itsenäistä työtä ja toisella puolella pystyi teettämään päässälaskutehtäviä. Kun itsenäisesti töitä tekevät oppilaat kuuntelivat musiikkia, niin he eivät häiriintyneet muiden päässälaskutehtävien kysymyksistä. Musiikin kuuntelu vaikutti myös oppilaisiin, jotka eivät kuunnelleet musiikkia, esimerkiksi torstain 28.2 kohdalla päiväkirjahavainnoissani on maininta, jossa oppilas, joka ei kuuntele musiikkia, koittaa saada musiikkia kuuntelevan kaverinsa huomion. Tämä ei kuitenkaan onnistu musiikin kuuntelun takia ja työrauha luokassa säilyy.

Mielenkiintoisin havainto tässä tutkimuksessa oli se, että oppilaat eivät halunneet enää kuunnella musiikkia 2 viikkoa tutkimusperiodin jälkeen. Kohdeluokan opettaja oli sitä mieltä, että oppilaat eivät halua eristäytyä musiikin avulla muusta luokasta, vaan sosiaalinen kanssakäyminen ja muiden kanssa tehtävistä jutteleminen on tärkeämpää. Myös Piispanen (2008) painottaa vuorovaikutuksen tärkeyttä oppimisympäristöissä ja tämä näkyy tässä tutkimustuloksessa. Olisi mielenkiintoista tietää mitä olisi tapahtunut, jos luokassa olisi oppilas, joka on täysin omistautunut tehtävien tekoon ja haluaisi ennemmin olla omassa rauhassa, kuin jutella muiden kanssa. Olisiko tällainen oppilas jatkanut musiikin kuuntelua?

Asiat eivät kuitenkaan monesti ole yksinkertaisia. Musiikin kuuntelu ei takaa automaattisesti työrauhaa, oppilaiden keskittymiskyvyn paranemista ja selvää kehitystä jaksamisen suhteen. Esimerkiksi kännyköiden hyödyntämisessä tunnilla on aina olemassa kiusaus käyttää kännykkää muuhunkin kuin esimerkiksi musiikin kuunteluun, vaikka tutkimuksessa kohdeluokan oppilaat eivät tätä tunnustaneetkaan, yhtä lukuun ottamatta. Näkisin asian niin, että opettajat voivat omilla luokillaan kokeilla tätä käytäntöä, mutta jos musiikin kuuntelusta vaikuttaa olevan enemmän harmia kuin hyötyä, niin ei sitä tule väkisin yrittää ylläpitää.

Kandidatutkielmassa tehdyssä tutkimuksessani sain tulokseksi, että yksilöity taustamusiikki olisi kaikin puolin parempi vaihtoehto verrattuna yleiseen taustamusiikkiin. Yleisessä taustamusiikissa ongelmiksi nousi oppilaiden monipuoliset musiikkimaut ja oppilaat, jotka eivät halunneet musiikkia kuunnella. Lisäksi kandia tehdessäni kohdeluokassa oli yksi erityisherkkä oppilas, joka ei pystynyt tekemään tehtäviä tilassa, jossa musiikki soi. Nyt kun näitä kahta eri toimintamallia vertailee, niin molemmissa käytännöissä on omat hyvät ja huonot puolensa. Yksilöity taustamusiikki on ehkä liiankin tehokas tapa eristää oppilaat omiin auditiivisiin oppimisympäristöihin. Oppilaat eivät tutkimusperiodin jälkeen kuunnelleet enää itsenäisesti taustamusiikkia, vaikka siihen olisi ollut mahdollisuus, vaan kokivat mielekkäämmäksi olla läsnä luokassa ja keskustella muiden oppilaiden kanssa. Yleinen taustamusiikki luo hyvää ilmapiiriä luokkaan sulkematta pois keskustelun mahdollisuutta. Yhteisen taustamusiikin valikointi luo kuitenkin omat haasteensa, jolloin oppilaiden pitää kyetä kompromisseihin. Toisaalta kaikki eivät halua musiikkia taustalle ollenkaan, joten tällaisille oppilaille pitäisi olla erillinen tila, johon taustamusiikki ei kuulu.

Itse olen useamman oppimisympäristön käytön kannalla. Tässä käytännössä oppilaat voisivat valita kahdesta eri tilasta, jossa he tekisivät tehtäviä. Yhdessä tilassa voisi olla tavoitteena täysi hiljaisuus, kun toisessa voisi soida hiljainen taustamusiikki. Molemmissa tiloissa olisi myös mahdollista kuunnella omaa taustamusiikkia kuulokkeiden kautta. Jatkotutkimuksessa tämä olisi seuraava koe minkä tekisin useammalla luokalla. Useiden oppimisympäristöjen käyttäminen kuitenkin vaatii sen, että oppilaat kykenevät tekemään tehtäviä, vaikka opettaja ei heitä ole aina seuraamassa.

Jatkotutkimuksen luotettavuuden kannalta, olisi se tehtävä paljon suuremmalla otannalla. Tämä taas tekisi kaikkien osallistuvien oppilaiden haastattelun mahdottomaksi. Jos tutkittavia luokkia olisi vaikka 100, niin kaikkien opettajienkin haastattelu olisi lähes mahdotonta. Tästä syystä jatkotutkimus olisi tehtävä niin, että oppilaat vastaavat kyselylomakkeeseen, jossa käytettäisiin likert-asteikkoa. Opettajat voisivat kirjoittaa lyhyen raportin niistä asioista, jotka onnistuivat ja tuoda esille mahdolliset ongelmakohdat. Mielestäni opettajille tulisi antaa vapaat kädet raportoida tutkimusta, sillä muuten ei välttämättä saada tietää kaikkia ongelmakohtia ja täten uuden toimintatavan kehittämistyö ei onnistu.

Viimeinen kysymys oppilaiden haastatteluissa koski muita oppitunteja, kuin matematiikka, joilla musiikkia voisi kuunnella. Esille nousi muun muassa äidinkieli ja kuvaamataito, mutta ylivoimainen ykkönen oli liikunta. Opettajan mukaan musiikkia on kyllä kuunneltu liikunnan tunneilla, mutta pelkästään sisäliikunnassa. Oppilaat toivoivat, että musiikkia saisi kuunnella ulkoliikunnassa, kun tehtävänä on mennä esimerkiksi lenkkipolulle tai hiihtoladulle. Kysyin kohdeluokan opettajalta, että onnistuisiko tällainen kokeilu. Ongelmaksi nousee ilmeisesti lupa-asiat, eli vanhemmilta täytyy saada kirjallinen lupa siihen, että oppilaat voisivat kuunnella itseksensä musiikkia ulkoliikunnassa. Jos kaikki eivät saa tähän lupaa, eriarvoistaa se oppilaiden aseman, koska toiset saisivat kuunnella musiikkia ja toiset eivät.

Musiikille näyttäisi olevan tämän tutkimuksen perusteella käyttöarvoa koulussa monissa eri tilanteissa. Sitä voisi kuunnella itsenäisesti sekä hiljaisen työn aikana että liikunnan tunneilla. Myös kuvaamataidossa musiikki oli toivottua, ehkä juuri tunnelman luomisen työkaluna. Tämä tutkimus oli vain pieni otanta yhdestä taustamusiikin käyttömahdollisuudesta, mutta se antoi positiivisia tuloksia, joka kertoo siitä, että jatkotutkimukset olisivat perusteltuja.

Lähteet / References

- Aleksi J. Sihvonen, Vera Leo, Teppo Särkämö ja Seppo Soinila (2014), Musiikin vaikuttavuus aivojen kuntoutuksessa: Viitattu 26.3.2020, Saatavilla: <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2014/18/duo11845?keyword=musiikin%20vaikuttavuus>
- Brewer C. (2008), Soundtracks for learning: Using music in the classroom (pp.??), Bellingham: LifeSounds Educational Services
- Brucker H. (2015), *Musiikki ottaa aivoon, Voiko musiikki auttaa keskittymään?* Viitattu: 3.10.2018, Saatavilla: <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2015/05/19/musiikki-ottaa-aivoonvoiko-musiikki-auttaa-keskittymaan>
- Cassidy, G. & MacDonald, R. (2007), The effect of background music and background noise on the task performance of introverts and extraverts. *Psychology of Music*, vol. 35 (3), (pp. 517-519)
- Corno L. (2008), Work habits and Self-Regulated Learning: Helping students find a "will" from a "way". Kappale teoksessa: Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 198-200) New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Crozier W. R. (1997), Music and social influence, Hargreaves D. J. & North A. C., *The social psychology of music* (pp. 78), New York, Oxford university press
- Hargreaves D. J. & North A. C. (2009), Music and consumer behavior, Hallam S., Cross I. & Taunt M., *The Oxford Handbook of music psychology* (pp. 481-484), New York, Oxford university press
- Heikkinen H., Kontinen T & Häkkinen P., 2010, Toiminnan tutkimisen suuntaukset, Heikkinen H., Rovio E & Syrjälä L., *Toiminnasta tietoon* (pp. 16-18), Vantaa, Hansaprint Oy

- Heal M. & Wigram T. (2009), Musiikki – megavitamiini aivoille, 1993, *Musiikkiterapia hoitotyöstä kasvatukseen* (pp. 119-123), Helsinki, Oy Unipress Ab
- Huotilainen M. (2009), Musiikki ja oppiminen aivotutkimuksen valossa, Aro, Hartikainen, Hollo, Järnefelt, Kauppinen, Ketonen, Manninen, Pietilä & Sinko, *Taide ja taito kiinni elämässä!*, Saatavilla: http://www.oph.fi/download/49220_taide_ja_taito.pdf
- Huotilainen M. & Moisala M. (2018), *Keskittymiskyvyn elvytysopas* (pp.17-73), Keuruu, Otavan kirjapaino Oy
- Hämäläinen V. P. (2016), Säästöt purevat, ryhmät kasvavat, Viitattu 7.3.2020, Saatavilla: <https://yle.fi/uutiset/3-9082025>
- Järvelä, S., Häkkinen, P. & Lehtinen E. (2006), Motivaatio, emootiot ja oppimisen itsesäätely teknologiaympäristössä. Kappale teoksessa: *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö*. (pp. 61-120) Helsinki:WSOY.
- Järvenoja, H., Kurki, K., & Järvelä, S. (2018). Motivoidutaan yhdessä. Kappale teoksessa: K. Salmela-Aro (toim.), *Motivaatio ja oppiminen* (pp. 141-160). Jyväskylä: PS-Kustannus
- Kankaanpään yhteislyseo (2018), Oppiminen ja opiskelutekniikat, Viitattu 26.9.2018, Saatavilla: <https://peda.net/kankaanp%C3%A4%C3%A4/ky/oppiaineet/opinto-ohjaus/ojo>
- Kosonen, Selin & Naaralainen (2009), Oppimisympäristö ja sen muutoksen vaikutuksia opiskeluun (pp. 24-30), Tampere, Saatavilla: 12.8.2019 https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/8101/Kosonen.Irina_Naaralainen.Samuli_Selin.Tuula.pdf?sequence=2
- Lehtinen E, Vauras M. & Lerkkanen M.K. (2016), Oppimisen ja kehityksen motivaationaaliset ehdot. Kappale teoksessa: Kasvatuspsykologia (pp. 143-148), Jyväskylä, PS-kustannus
- Lindsberg P. J. & Soinila S. (2001), III Neurologiset oireet ja sairaudet, Soinila S., Kaste M., Launes J. & Somer H. *Neurologia* (pp. 128-130), Helsinki, Kustannus Oy Duodecim

- Moster H. (2015), Musiikista uusi metataito työelämään, *Tieteessä tapahtuu* 6/2015 (pp. 42-44)
- Opetushallitus (2009), Työrauha tavaksi, viitattu 12.4.2009, saatavilla: https://www.oph.fi/download/121557_Tyorauha_tavaksi.pdf
- Piispanen M. (2008), Hyvä oppimisympäristö (pp. 16-28), Kokkola, Saatavilla: 12.8.2019 <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/39883/978-951-39-4871-9.pdf?sequence=1>
- Pintrich P. R. & Schunck D. H. (2002), Motivation: Introduction and Historical foundations. Kappale teoksessa: Pintrich P. R. & Schunck D. H. *Motivation in education* (pp. 5-22), New Jersey: Pearson education inc
- Pintrich P. R. & Schunck D. H. (2002), Social cognitive theory. Kappale teoksessa: Pintrich P. R. & Schunck D. H. *Motivation in education* (pp. 149-178), New Jersey: Pearson education inc
- Saaranen-Kauppinen & Puusniekka (2006), *Aineisto- ja teorialähtöisyys*, viitattu 3.4.2019, saatavilla: https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_3.html
- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (2008). *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*. New York: Lawrence Erlbaum Associates
- Suomen terveystieteiden tutkimuskeskus Oy (2019), Motivaatio, Saatavilla: 16.8.2019 <https://www.terveysverkko.fi/tietopankki/terveysliikunta/motivaatio/>
- Tompuri M. (2016), *Tenavat tasapainoon* (pp. 23-92), PS-kustannus, Jyväskylä
- Vuorinen I. (1993), *Tuhat tapaa opettaa* (pp. 174), Tampere, Koulutuskeskus Novus Oy
- Wiebe J. E. (2007), ADHD, the classroom and music (pp. 27), Saatavilla: <https://www.collectionscanada.gc.ca/obj/s4/f2/dsk3/SSU/TC-SSU-09162007165847.pdf>

