

Pelimusiikin tekijöiden oppimisstrategiat ja videopelit musiikkialan muokkaajana

Tutkielma (kandidaatti)
08.05.2023

Aino Kallio
Musiikkikasvatuksen aineryhmä
Taideyliopiston
Sibelius-Akatemia

Tutkielman nimi	Sivumäärä
Pelimusiikin tekijöiden oppimisstrategiat ja videopelit musiikkialan muokkaajana	29
Tekijän nimi	Lukukausi
Aino Kallio	Kevät 2023
Aineryhmän nimi	
Musiikkikasvatuksen koulutusohjelma	
Tiivistelmä	
<p>Pelimusiikki on merkittävämpi genre musiikin kentällä kuin musiikkikasvatusjärjestelmä tällä hetkellä antaa ymmärtää. Pelimusiikin säveltämisen opiskelun mahdollisuudet korkeakouluissa ovat edelleen hyvin rajalliset Tämän tutkimuksen tehtävänä on tarkastella, miten pelimusiikin tekijät ovat oppineet taitonsa alalle valmistavan formaalin koulutuksen ollessa vähäistä sekä miten videopelit muokkaavat musiikkialaa ja musiikkikasvatusta.</p> <p>Tutkimuskysymykset ovat:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Mitä oppimisstrategioita pelimusiikin tekijät ovat käyttäneet ja miksi?2) Miten videopelit ovat muokanneet musiikkialaa ja millaisia tulevaisuudennäkymiä ne tuovat musiikkikasvatukselle? <p>Pelimusiikkia taustoitetaan sen historian ja ominaisuuksien valossa sekä jatkuvasti lisää kiinnostusta herättävänä tutkimuskohteena. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys nojaa informaalin oppimisen teoriaan sekä Pierre Bourdieun käsitteisiin kenttä, habitus ja pääoma. Tutkimus toteutetaan systemaattisena kirjallisuuskatsauksena.</p> <p>Tutkimustuloksissa selviää, että pelimusiikin tekijät ovat kokeneet informaalit oppimisstrategiat hyödyllisiksi. Musiikkialalle videopelit ovat tuoneet esimerkiksi pelimusiikkiin erikoistuneita kokoonpanoja ja konsertteja sekä laajentaneet käsityksiä musiikin genreistä ja häivyttäneet genererajoja. Tulokset tarkoittavat musiikkikasvatukselle painetta, mutta myös mahdollisuutta muokata muuttuvaan alaan. Pelimusiikkiin ja etenkin sen säveltämiseen liittyviä tutkimuksia on julkaistu hyvin vähän ja suurelta osin ne ovat tuoreita, mikä puolestaan kertoo tutkimuksen ajankohtaisuudesta.</p>	
Hakusanat	
Pelimusiikki, videopelit, musiikkikasvatus, musiikkiala, kenttä	
Tutkielma syötetty Turnitin-plagiaatintunnistusjärjestelmään	
08.05.2023	

Sisällys

1. Johdanto	1
2. Keskeiset käsitteet	3
2.1. Pelimusiikki osana musiikin kenttää	5
2.2. Informaali oppiminen musiikissa	7
3. Tutkimusasetelma	11
3.1 Tutkimuskysymykset	11
3.2 Tutkimusmenetelmä ja -prosessi.....	11
3.3 Tutkimusetiikka	13
4. Tulokset	14
4.1. Videopelit musiikkialan muokkaajana	14
4.2. Pelimusiikin tekijöiden oppimisstrategiat	16
4.3. Pelimusiikin tekijäksi opiskeleminen ja alalle työllistyminen	18
4.4. Videopelien tuomat tulevaisuudennäkymät musiikkikasvatukselle	20
5. Pohdinta	21
5.1. Luotettavuustarkastus	24
5.2. Tulevia tutkimusaiheita	24
Lähteet.....	26

1.Johdanto

Pelaamisen suosio on kasvanut niin lasten, nuorten kuin aikuistenkin keskuudessa 1970-luvulta lähtien, kun ensimmäinen videopeli *Pong* julkaistiin Yhdysvalloissa (Newcomb 2021, 1). Videopelit ovat jo usean sukupolven ajan integroituneet osaksi ihmisten arkea, ja tämän ilmiön mukana pelimusiikista on tullut merkittävä kulttuurituote (Lehtonen & Tuuri 2022, 3). Vaikka videopelien musiikki on luotu toissijaiseksi elementiksi tukemaan pelaamista, pelimusiikkia on alettu kuunnella pelistä irrallaan monissa eri ympäristöissä (Newcomb 2021, 1; Cerrati 2006, 297) ja pelimusiikista on tullut oma musiikin tyylilajinsa (*genre*). Mikään muu musiikin tyylilaji ei ole kokenut niin nopeaa suosion kasvua kuin pelimusiikki (Newcomb 2021, 1).

Uuden musiikin tyylilajin kasvavasta suosiosta on noussut tarve tutkia, miten ja missä pelimusiikin tekijäksi opitaan, ja minkälainen merkitys videopeleillä on musiikkialan ja musiikkikasvatuksen muokkaajana. Tutkielmassani selvitän, millaisia oppimisstrategioita pelimusiikin tekijät ovat käyttäneet ja miten he ovat rakentaneet polkunsa työllistymiseen kasvavalla alalla. Musiikkia on tehty videopeleihin jo noin 50 vuotta (Cerrati 2006, 297; Laaksonen 2022, 88), mutta sen opiskelumahdollisuudet formaaleissa instituutioissa ovat hyvin rajatut. Lisäksi tarkastelen, miten videopelit ovat muokanneet musiikkialaa ja millaisia tulevaisuudennäkymiä ne tuovat musiikkikasvatukseen. Videopelien vaikutus on nähtävissä esimerkiksi kouluissa, musiikkioppilaitoksissa, musiikin ammatillisissa oppilaitoksissa ja korkeakouluissa opiskeltavassa sisällössä. Tässä tutkimuksessa keskityn tarkastelemaan korkeakouluja.

Tässä tutkimuksessa pelimusiikki ymmärretään osaksi musiikin kenttää nojaten sosiologi Pierre Bourdieun kenttä- ja pääomateorioihin. Pelimusiikin tekijäksi kasvamista taas tarkastellaan siitä näkökulmasta, millaisia informaalin ja formaalin oppimisen muotoja pelimusiikista kiinnostuneille on tarjolla. Informaalilla oppimisella tarkoitetaan vapaaehtoista ja itseohjautuvaa arkioppimista, joka voi tapahtua oppilaitosten ulkopuolella (Folkestad 2006, 135–141).

Peliaudio on vasta lähiaikoina saanut huomiota akateemiselta yhteisöltä: kirjoja ja artikkeleita liittyen pelimusiikkiin on julkaistu vain muutamia (Aristopoulos 2011). Esimerkiksi Karen Collins (2007; 2008; 2009) on tehnyt urauurtavaa pelimusiikin tutkimusta viime vuosikymmenen aikana. Pelimusiikin tutkimus on aiemmin keskittynyt pääasiassa pelimusiikin ominaisuuksien tarkasteluun, eli esimerkiksi immersion, synkronisuuteen, sekä interaktiivisuuteen (McGrath 2012). Lähdeaineistoa kerätessäni olen huomannut, että tutkimuksia pelimusiikin tekijäksi tulemisesta ja videopelien vaikutuksesta musiikkialaan on vielä huomattavan vähän. Cayarin (2022) mukaan musiikkikasvatuksen ala hyötyisi myös pelimusiikin tekijöiden oppimisstrategioiden tarkastelusta (Cayari 2022, 445).

Pelimusiikista tuli itselleni läheinen tutustuttuani aikuisiällä videopelien maailmaan. Ensimmäisistä pelikokemuksistani lähtien olen keskittynyt pelien musiikkiin, ja muusikon taustan omaavana olen alkanut pelaamisen lomassa analysoida sitä. Pelimusiikin säveltämisen aloitin toisena opiskeluvuoteni Sibelius-Akatemiassa pelimusiikin sävellyksen kurssilla. Vaikka kurssi järjestettiin oppilaitoksessa, oppimisessä hyödynnettiin informaalien oppimisen keinoja. Sävellystehtävät tuli selvittää itsenäisesti kotitehtävänä ja opettajalta sai henkilökohtaisia vinkkejä. Minua alkoi kiinnostaa, mitä muita pelimusiikin sävellyksen opiskelun mahdollisuuksia on, ja miten säveltäjät ovat oppineet taitonsa. Kiinnostukseni heräsi myös pelimusiikin alaa ja siellä työllistymistä kohtaan.

Seuraavassa luvussa esittelen tutkimukseni teoreettisen viitekehyksen ja määrittelen keskeiset käsitteet. Kerron lyhyesti pelimusiikin historiasta, ominaisuuksista ja käytötarkoituksesta, sekä pelimusiikin kentästä osana musiikin kenttää. Selitän myös, missä musiikin tyylilajeissa on erityisesti hyödynnetty informaaleja oppimisstrategioita. Kolmannessa luvussa esitän tutkimuskysymykseni, jonka jälkeen esittelen neljännessä luvussa tutkimukseni tulokset. Viidennessä luvussa esittelen johtopäätökset, pohdin tutkimuksen luotettavuutta sekä ehdotan tulevia tutkimusaiheita.

2. Keskeiset käsitteet

Tässä luvussa kuvaan pelimusiikin estetiikkaa ja ominaisuuksia sekä valotan pelimusiikin tutkimusta. Tämän jälkeen asemoin pelimusiikin osana musiikin kenttää nojaten Pierre Bourdieun teorioihin. Lopuksi tarkastelen informaalin oppimisen käsitettä musiikin oppimisessa.

Musiikki videopeleissä on estetiikaltaan moninaista, eikä se rajoitu tiettyihin musiikin tyylipiirteisiin, soitinkokoonpanoihin tai *soundeihin*. Peleihin sävellettyä musiikkia esittävät ja äänittävät muusikot tulevat hyvin monelta eri musiikin kentältä. Pelimusiikki voi olla esimerkiksi klassista musiikkia, kuten orkesteri- tai oopperamusiikkia, kevyttä musiikkia, kuten pop-, rock-, folk- tai jazz-musiikkia, sekä tietokoneella tehtyä musiikkia, kuten *electronic dance music* (EDM) tai alunperin 1980-luvun tietokoneilla ja pelikonsoleilla tehty *chiptune*. (Cayari 2022, 447.)

Pelimusiikin historia ulottuu jo 1970-luvulle. Kuten mykkäelokuvat, myös ensimmäiset videopelit olivat vailla ääntä. William Higinbothan ja Steve Russell loivat ensimmäiset äänettömät tietokoneella pelattavat pelit vuosina 1958 ja 1962. Vuonna 1972 peliyhtiö *Atari* julkaisi ensimmäisen ääntä sisältävän pelin, *Pongin*. *Pongin* äänet ovat kuitenkin vain yksinkertaisia piippauksia, ja ensimmäisen varsinaista musiikkia sisältävän pelin paikkaa pääsi pitämään *Simon* vuonna 1974. (Cerrati 2006, 297; Laaksonen 2022, 88.) 1970-luvun puolivälistä tähän päivään saakka pelikonsolien huima tekninen kehittyminen on mahdollistanut musiikkialan tiiviimmän osallistumisen pelituotantoon. Nykypäivän pelien äänenlaatu yhdistettynä elokuvamaiseen kuvaan antaa pelintekijöille mahdollisuuden tuottaa täydellisempiä audiovisuaalisia kokemuksia kuin koskaan ennen. (Cerrati 2006, 297–303.) Tähän päivään mennessä pelimusiikin tyyli on kehittynyt yhtä laajaksi ja monimutkaiseksi kuin mikä tahansa muukin genre (Emery 2021, 1).

Vaikka pelimusiikki on kehittynyt pisteeseen, jossa sen tekninen tuotanto yltää elokuvamusiikin tasolle, liittyy pelimusiikkiin sellaisia ominaisuuksia, joita ei elokuvamusiikissa kuulla. Videopelit eroavat elokuvista etenkin interaktiivisuudessa. Toisin kuin elokuvissa, videopeleissä musiikin on reagoitava sujuvasti pelaajan tekemiin toimintoihin. *Assasin's Creed* ja *Hitman*-pelien säveltäjä Jesper Kyd selittää peli- ja

elokuvamusiikin eroavaisuuksia näin: ”Peli ei ole elokuva, ellet tue musiikilla vain elokuvallisia kohtauksia ja välianimaatioita (*cut scene*). Silloin näillä ei ole tietenkään juuri mitään eroa. Mutta entä silloin, kun juokset tutkimassa pelin maailmaa, hiiviskelet tai taistelet? Näihin tilanteisiin ei sovi samanlainen musiikki kuin mitä kirjoittaisit elokuvaan.” (McGrath 2012, 250.) Tämän takia pelimusiikissa käytetään *looppeja*, eli itsestään toistuvaa musiikkia, joka voi jatkua esimerkiksi tason tai kohtauksen aikana niin kauan kuin pelaajan tarvitsee viettää aikaa siinä (McGrath 2012, 250; Phillips 2014, 2).

Musiikin lisäksi videopeleissä käytetään useita muita audion muotoja. Pelimusiikin erottaminen pelin muusta äänimaisemasta ja efekteistä voi toisinaan olla vaikeaa (Tukeva 2011, 37–38). Esimerkiksi pelien ääniefektit saattavat koostua sävelistä, jolloin voi olla hankalaa määritellä, onko kyseessä ääniefekti vai musiikkia. Collins (2009) määrittelee pelin audioksi musiikin, ambienssin, dialogin, ääniefektit sekä käyttöliittymä-äännet ja jakaa nämä interaktiivisen ja adaptiivisen audion alakategorioihin. Interaktiivinen audio tarkoittaa ääntä, joka syttyy pelaajan toiminnasta, esimerkiksi napin painalluksesta tai peliohjaimen sauvan asennon muuttamisesta. Adaptiivinen audio ei ole suoraan riippuvainen pelaajan toiminnasta, vaan se määräytyy pelin tapahtumien perusteella. (Collins 2009, 5–6.) Tällaisia audioon vaikuttavia tapahtumia voivat olla esimerkiksi se, mikä vuorokauden aika pelissä on tai missä lokaatiossa pelaaja liikkuu. Osaksi pelin audiota määritelty pelimusiikki voi olla niin interaktiivista kuin adaptiivistakin (Collins 2007, 1).

Ajatuksella sävelletty pelimusiikki voi parantaa pelaajan kokemusta huomattavasti (Fox 2016, 1), ja musiikilla on suuri merkitys niin pelin tunnelmaan kuin pelaajan päätöksiin (Tukeva 2011, 37). Musiikilla onkin peleissä useita tarkoituksia, joista yleisimpiä ovat yleinen tunnelman luominen sekä esimerkiksi taistelukohtausten energisointi, palkitseminen sekä tiedon antaminen (Tukeva 2011, 37–38). Peleissä siis niin tunteita kuin informaatiota viestitään luovien keinoin musiikin avulla. Vaikka pelimusiikin yksi tarkoitus on antaa informaatiota pelin kulusta, kuten esimerkiksi ilmoittaa lähestyvistä vaaratilanteista (emt), pidetään tunnelman luomista kuitenkin vielä tärkeämpänä. Musiikki toimii välineenä immersion eli peliin syventymisen luomisessa, ja pelintekijän tulisi ottaa huomioon tämä, kun hän tavoittelee pelilleen suosiota ja arvostusta (Vass 2013).

Kuten pelimusiikin suosiossa, myös sitä tutkivien julkaisujen määrässä on havaittu kasvua. Kansainvälinen pelimusiikin tutkimus, niin sanottu *ludomusikologia* (*ludomusicology*) on nostanut päätään viimeisen vuosikymmenen aikana. Suomalaisessa musiikin tutkimuksessa pelimusiikki ei kuitenkaan ole vielä vakiinnuttanut paikkaansa, vaikka ala onkin kasvanut Suomessa merkittävästi. Vuonna 2022 julkaistiin ensimmäinen suomenkielinen pelimusiikkiin keskittyvä antologia, joka sisältää artikkeleita niin pelimusiikin säveltämiseen ja esittämiseen, kulttuuriin kuin arjen kokemuksiin ja merkityksiin liittyen. Lehtonen ja Tuuri (2022, 7) väittävätkin, että pelimusiikin tutkimuksessa tarvitaan monitieteellistä ja laaja-alaista tutkimusta ennakkoluulottomista näkökulmista, sillä pelimusiikki koskettaa ihmiselämää hyvin monella eri ulottuvuudella (Lehtonen & Tuuri 2022, 3—7).

2.1. Pelimusiikki osana musiikin kenttää

Tässä aluvuossa tarkastelen Pierre Bourdieun (1984; 1986; 1990) käsitteitä kenttä (*field*), habitus (*habitus*) ja pääoma (*capital*) ja liitän ne pelimusiikin alaan ja sen toimijoihin. Lisäksi tarkastelen, miten pelimusiikki asettuu osaksi musiikin kenttää. Näiden tutkimukseni kannalta olennaisten käsitteiden lisäksi Bourdieun käsitteistöön kuuluu esimerkiksi doksa (*doxa*), jolla kuvataan kentän ”pelisääntöjä” ja kyseenalaistamattomia näkemyksiä, sekä käytäntö (*practice*), eli toimijan (*agent*) suhde kenttään habituksen ja pääoman määrittelemällä tavalla.

Ranskalainen sosiologi Bourdieu vertaa sosiaalisia suhteita ja yhteiskuntaluokkia peliin, jossa yksilön, eli toimijan paikka yhteiskunnassa tietyllä kentällä määräytyy taloudellisen pääoman lisäksi suhteessa sosiaaliseen ja kulttuuriseen pääomaan. Bourdieulle kenttä tarkoittaa sosiaalista systeemiä yhteiskunnan sisällä. Tällaisia kenttiä voivat olla esimerkiksi journalismi, musiikki, koulutus ja politiikka. Toisin kuin perinteisessä marxilaisessa luokkateoriassa, jonka mukaan toimijan paikka yhteiskuntaluokissa on jokseenkin vakiintunut ja muuttumaton, Bourdieu näkee, että etenkin koulutuksella saavutettu pääoma voi mahdollistaa toimijalle pääsyn myös muille sosiaalisille kentille. (Järvelä 1985, 122—125.) Voidaan ajatella, että Bourdieun pääomateorian ytimenä on eri pääoman muotojen muuntuminen toisikseen erilaisten mekanismien avulla kentän sisällä. Yksi tällainen mekanismi on koulutusjär-

jestelmä, jossa raha (valtion tai oma) muuntuu tiedoksi. (Laes, Westerlund, Väkevä & Juntunen 2014, 7.)

Bourdieu (1985) mukaan kentät ovat pysyviä, mutta niiden sisällä toimijat vaihtelevat ja kenttien toimintalogiikat muuttuvat. Uusia toimijoita kentälle voi tulla haastajina, jolloin heidän kompetenssinsa eli tieto- ja taitopohjansa ei välttämättä vielä vastaa kentän vaatimuksia, mutta kasvaa ajan myötä haastajan paikan vakiinnuttua kentällä. Järvelän (1985) mukaan Bourdieu ei liiemmin kirjoita siitä, miksi ja millaisilla strategioilla uudelle kentälle tullaan, vaan pikemminkin käsittelee jo kentällä olevia toimijoita, joiden strategiassa Bourdieu olettaa jonkinlaisen objektiivisen yhteenkuuluvuuden. Bourdieun mukaan kentällä ennestään olevilla, suurta kentällä arvostettua pääomaa kerryttäneillä toimijoilla on taipumus turvautua puolustamaan sitä, miten kenttä toimii. Uudet, kentälle pyrkivät toimijat taas haastavat kentällä ennestään vaikuttavat toimijat esittelemällä vaihtoehtoisia strategioita. Bourdieu ajattelee, että haastajien mukanaan tuomat pienet vallankumoukset vain vahvistavat kenttää, kun puolustajien tulee palata pelin alkulähteille. (Järvelä 1985, 124.)

Musiikin kenttä mielletään osana kulttuurituotannon (*cultural production*) kenttää. Musiikin kentän sisälle voidaan sijoittaa esimerkiksi musiikkikasvatuksen kenttä sekä eri musiikin genret. Söderman ym. (Söderman, Burnard, Hofvander-Trulsson 2015, 6–7) väittävät Bourdieun teoriaan nojaten, että kentän tulee sisältää asiantuntijoita, arvohierarkioita, sekä joko todellisia tai symbolisia instituutioita. Esimerkiksi musiikkia voidaan pitää kenttänä alalle vakiintuneiden formaalien instituutioiden ansiosta. Musiikin symbolinen instituutio kenttäteoriassa taas voi tarkoittaa esimerkiksi musiikkiarvostelua lehdissä tai asiantuntijoiden julkaisuissa. (Söderman, Burnard, Hofvander-Trulsson 2015, 6–7.) Bourdieu (1985) toisaalta määrittelee kentän hyvin joustavasti ja käyttää termiä niin yhteiskuntaluokista kuin instituutioista ja sosiaalisista ryhmistä, joiden toimijoilla on jokin symbolinen yhteenkuuluvuus ja yhteistä toimintaa (Järvelä 1985, 125). Vaikka pelimusiikille ei ole vielä vakiintunut merkittäviä instituutioita, on alalla kuitenkin yhteinen intressi kehittää pelimusiikkia ja sen laatua, sekä monipuolistaa sen käyttötarkoituksia ja tuoda uusia toimijoita kentälle. Lisäksi pelimusiikista kirjoitetaan enenevässä määrin lehdissä ja tutkimuksissa (Lehtonen & Tuuri 2022). Pelimusiikki voidaan nähdä omana alakenttänä osana musiikin kenttää.

Habituksen käsitteen avulla Bourdieu (1985) selittää kentän toimijoiden sisäistämiä käyttäytymismalleja, käsityksiä ja uskomuksia sekä sitä, miten toimijat näkevät ja rakentavat yhteiskunnan ja sosiaalisen maailman (Costa & Murphy 2015). Sovellettaessa Bourdieun habituksen käsitettä musiikin kenttään nousee olennaiseksi toimijan kyky luoda luokiteltavia teoksia, esimerkiksi musiikkia, sekä kyky erotella ja arvostaa näitä esimerkiksi musiikkimaun perusteella (Järvelä 1985, 170). Pelimusiikin saavutettua paikkansa osana pelin ulkopuolista musiikin kuuntelua, se muovaa näin kuuntelijansa habitusta. Bourdieun (1985) mukaan musiikkimakuun kohdistuva negatiivinen arvostelu voi vaikuttaa ihmisen itsetuntoon kielteisellä tavalla. Pelimusiikin puuttuminen musiikin formaalista koulutuksesta vähentää alan toimijoiden kulttuurista pääomaa musiikin tekijöinä ja antaa genren kuuntelijoille kuvan siitä, että pelimusiikkia ei tunnisteta arvostettavana musiikin tyylilajina. Arvostuksen puute omaa musiikkimakua kohtaan taas voi vaikuttaa negatiivisesti omaan minäkuvaan. (Bourdieu 1985; Anttila & Juvonen 2008, 17.)

2.2. Informaali oppiminen musiikissa

Tässä alaluvussa määrittelen informaalin oppimisen ominaisuuksia ja tarkastelen, missä musiikin tyylilajeissa ja musiikillisissa ympäristöissä erityisesti nojataan informaaleihin oppimisstrategioihin.

Informaali oppiminen on oppimisen muoto, joka formaalista oppimisesta poiketen voi tapahtua myös formaalien oppimisympäristöjen ja tavoitteiden, kuten luokkahuoneiden, oppilaitosten ja opetussuunnitelmien ulkopuolella (Väkevä 2019, 93). Formaaleissa instituutioissa, kuten musiikkioppilaitoksissa, konservatorioissa ja musiikin korkeakouluissa oppilaan musiikillisen kompetenssin eli musiikillisten tietojen ja taitojen kehittymistä ohjaavat opettajan näkemykset sekä opetussuunnitelman tavoitteet (Anttila & Juvonen 2008, 17—18). Kun oppilas on kartuttanut tarpeeksi kompetenssia ja kulttuurista pääomaa jostakin osa-alueesta musiikin kentällä, muodostuu hänelle musiikillinen erityisorientaatio. Erityisorientaation kohteena voi olla esimerkiksi tietty soitin tai soitinryhmä, kuten kosketinsoittimet, musiikin genre, tai musiikin käyttötarkoitus tai tietylle musiikinlajille ominainen toimintamuoto, kuten pelimusiikki. Informaalissa oppimisessa kompetenssin kartuttamiseen ja erityiso-

rientaation muodostumiseen puolestaan vaikuttavat eniten musiikkimaku sekä musiikillinen maailmankuva ja minäkäsitys, jotka tarkoittavat Bourdieun terminologiassa habitusta. (Anttila & Juvonen 2008, 17—18.)

Green (2008) esittelee tutkimuksessaan musiikin informaalin oppimisen ominaispiirteitä, joista keskeisimmäksi hän nostaa oppijan itse valitseman musiikin parissa toimimisen. Tällöin musiikki on jo valmiiksi sellaista, josta oppija nauttii ja jota hän ymmärtää. Formaalisissa opetuksissa on usein tarkoituksenmukaista esitellä oppilaalle sellaista musiikkia, jota hän ei vielä tunne ja joka on usein opettajan valitsemaa. Toinen informaalin oppimisen piirre on musiikin oppiminen kuuleman perusteella nuottikuvan sijaan. Tätä metodologiaa on vasta viime vuosikymmeninä alettu hyödyntää formaalien ympäristöjen opetuksessa. Informaali oppiminen tapahtuu usein yksin tai kavereiden kanssa eikä siihen yleensä liity opettajan valvontaa. Kun formaaleissa ympäristöissä saatetaan aloittaa oppiminen yksinkertaisista harjoituksista ja helpoimmista kappaleista, informaaliin oppimiseen kuuluu kokonaisten ja ”oikean elämän” kappaleiden harjoittelu. Lisäksi informaali lähestymistapa kannustaa usein luovuuteen, kuten säveltämiseen ja improvisointiin osana oppimisprosessia. (Green 2008, 10.)

Informaali oppiminen ei ole sidottu musiikin tyylilajiin tai käyttötarkoitukseen, mutta vielä muutamia vuosikymmeniä sitten populaarimusiikin harjoittajien on ollut hankalaa löytää esimerkiksi sähkökitaran tai rumpujen soittoon samanlaista formaalia opetusta kuin länsimaisessa klassisessa musiikissa on ollut tarjolla. Nykyäänkin populaarimusiikin tärkeänä oppimisstrategiana voidaan pitää informaaleja metodeja. Vaikka nykyään formaaleja opiskelumahdollisuuksia on enemmän, Green (2008) väittää, että populaarimusiikin kentällä muusikot harjoittavat informaalia oppimista lähes kaikissa populaarimusiikin alatyyleissä. (Green 2008, 5.) Väkevän mukaan koulumaailmassa informaali oppiminen on yhdistetty pääasiassa populaarimusiikin oppimiseen, sillä se mielletään nuorten musiikiksi ja kuuluvaksi myös oppilaiden vapaa-aikaan (Väkevä 2019, 97–98).

Useat tutkijat ovat selvittäneet, miten yleistä informaali oppiminen on eri musiikin alakentillä. Vaikka informaali oppiminen ei rajaudu mihinkään tiettyyn genreen, se

on kuitenkin tyypillisempää esimerkiksi populaari- ja kansanmusiikin ympäristöissä, eli muualla kuin klassisen musiikin opiskelussa. Esimerkiksi Pobleten, Leguinan, Masquiaránin ja Carrenon (2019) Chilessä tehdyn tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia musiikillisia taustoja, kokemuksia ja oppimisstrategioita musiikkikasvatuksen yliopisto-opiskelijoilla on ollut. Tulokset viittaavat siihen, että informaaleilla oppimisympäristöillä on ollut vaikutus opiskelijoiden monipuolisen, myös populaari- ja kansanmusiikkia sisältävän ohjelmiston muodostumiseen. Tällaiset musiikin tyylit on koettu historiassa arkisina, lähellä musiikin tekemisen kokemusta, *“doing music”*. (Poblete ym. 2019.) Joidenkin maiden kansanmusiikkia opitaan perinteisesti jo lapsesta asti samalla tavalla kuin kieliä. Kuuntelemalla, tuottamalla esimerkiksi säveltäen tai improvisoiden, sekä esittämällä esimerkiksi laulaen. (Green 2008, 5.)

Populaarimusiikkia ja kansanmusiikkia soittavien yliopisto-opiskelijoiden sekä kansanperinteenä musiikkia oppineiden lisäksi informaalin oppimisen keinot ovat olleet käytössä myös muusikoilla, jotka ovat osallistuneet yhteiskunnallisen aktivismin harjoittamiseen (Hess 2020, 442). Hessin (2020, 442) haastattelemat 20 aktivistimuusikkoa kertovat, että he ovat toivoneet löytävänsä tasapainon formaalin ja informaalin oppimisen välille. Moni tutkimukseen osallistuneista muusikoista identifioituu itseoppineeksi. Eräs osallistuja kertoo hyötyneensä esimerkiksi musiikin teorian opiskelusta, mutta hän ei haluaisi opiskella musiikkia ”liikaa”, jotta oma ääni ei katoa. Toinen osallistuja taas kertoo, kuinka hänelle syttyi palo basson soittoon lukioikäisenä ja hän opiskeli itseksensä eri tyylilajien soittamista bassolla. Kuvatessaan populaarimusiikkia soittavaa muusikkoa Hess nojaa Greenin (2008) ajatuksiin ja esittää, että moni tällainen muusikko on itseoppinut: muusikot etsivät omatoimisesti keinoja soittaakseen itseään kiinnostavia asioita. Tämä koski useimpia tutkimukseen osallistuneita muusikoita, ja heille palo opetella musiikkia syntyi yläkoulu- tai lukioikäisenä. Hess (2020, 446) tiivistää, että teknologian saapuminen musiikkialalle on helpottanut nuorten muusikoiden itsenäistä oppimista mahdollistaen esimerkiksi videon mallista soittamisen. Hess toteaa, että vaikka äänitteeltä muusikoiden mallista soittamisella onkin pitkä historia, videomuotoinen tallenne tuo siihen aivan uuden ulottuvuuden. (Hess 2020, 442—453.) Informaali soiton opettelu helpottuu, kun kuulevan lisäksi videolta voi seurata soittajan sormien liikettä.

On pohdinnan arvoista, millainen vaikutus informaaleihin oppimisstrategioihin nojautumisella on luovaan toimintaan. Hess (2020) tutkii, miten nuorempien lasten säveltäminen eroaa vanhemman ja opiskelleen muusikon säveltämisestä. Esimerkiksi tyttöjen rock-leirin ohjaaja (Hess 2020, 448) kertoo, että leirillä huomaa luovuuden olevan vapaampaa niiden nuorempien leiriläisten kohdalla, jotka eivät vielä ole opiskelleet musiikin teoriaa. He osaavat vielä keksiä vapaasti ilman tiedon asettamia rajoitteita. (Hess 2020, 448.) Tämän voi tulkita niin, että musiikin säveltämisen harjoittelussa formaalin koulutuksen puutteesta voi jopa olla hyötyä luovuuden vapauden säilyttämisessä.

Informaalein oppimisstrategioin on opiskeltu uusiin ammatteihin ennen kuin oppilaitokset ovat tarjonneet niihin koulutusta. Zattra ja Donin selvittivät kyselytutkimuksessa vuonna 2016, että uuden ammattikunnan jäsenet, elektroakustista musiikkia tietokoneella ohjelmoivat tuottajat, englanniksi "*Computer Music Designer*" (CMD), ovat hyötynet informaaleista oppimismenetelmistä. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että suurin osa kyselyyn vastanneista kokee oppineensa uuteen ammattiin vaadittavia taitoja pääosin muualla kuin akateemisissa oppilaitoksissa. Zattra ja Donin huomauttavat, että informaalin oppimisen merkityksen huomioiminen on tärkeää erityisesti siksi, että monia itseoppineita CMD:itä nähdään opetustehtävissä esimerkiksi yliopistoissa, konservatorioissa ja kursseilla niin sävellyksen kuin musiikkiteknologian opinnoissa. Kyselyyn vastanneet ajattelevat, että elektronisen musiikin ohjelmoinnin taitoja tulisi tulevaisuudessa opettaa myös oppilaitoksissa, jotta saamme myös informaalein menetelmin opiskelleita opettajia laitoksiin. (Zattra & Donin 2016.)

3. Tutkimusasetelma

Tässä luvussa esittelen tutkimuskysymyksiäni sekä kuvaan systemaattisen kirjallisuuskatsauksen periaatteita tutkimusmenetelmänä. Lisäksi käyn läpi tutkimusprosessini etenemistä ja avaan tutkimukseeni liittyviä eettisiä kysymyksiä.

3.1 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tehtävänä on selvittää, miten ja missä ympäristöissä pelimusiikin säveltäjät ovat oppineet ammatinharjoittamiseen vaadittavia taitoja ja millainen säveltäjän polku on työllistymiseen videopelialalla. Lisäksi tutkin, millä tavoin videopelit ovat muokanneet musiikkialaa ja millaisia seurauksia näillä muutoksilla mahdollisesti on musiikkikasvatuksen näkökulmasta. Tutkimuskysymykset ovat:

- 1) Mitä oppimisstrategioita pelimusiikin tekijät ovat käyttäneet ja miksi?
- 2) Miten videopelit ovat muokanneet musiikkialaa ja millaisia tulevaisuudennäkymiä ne tuovat musiikkikasvatukselle?

3.2 Tutkimusmenetelmä ja -prosessi

Menetelmänä tutkimuksessani olen käyttänyt systemaattista kirjallisuuskatsausta. Kirjallisuuskatsauksen perustyyppinä ja tieteellisenä tutkimusmetodina systemaattinen kirjallisuuskatsaus kokoaa tiiviisti yhteen kirjallisuutta tietyistä aihepiiristä kirjoittaen alan aiempien tutkimusten tuloksia ja oleellisia sisältöjä. Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tulokset ovat loogisesti yhteydessä pohdintaan ja lähdeluettelo on huolellisesti valikoitu. (Salminen 2011, 11.) Tämä systemaattinen kirjallisuuskatsaus on luonteeltaan ensisijaisesti kvalitatiivinen eli laadullinen kirjallisuuskatsaus, mutta aineisto sisältää myös joitakin määrällisiä tutkimuksia. Laadulliselle tutkimukselle olennainen ominaisuus on tutkimustehtävän rajautuminen ja muovaantuminen prosessin edetessä, mikä näkyy myös omassa tutkimusprosessissani (Günther & Hasanen 2022).

Tutkielmani aiheeksi valikoitui luontevasti pelimusiikki. Pelimusiikki on kenttänä tullut minulle tutuksi kuluneen vuoden aikana ja omat kokemukseni videopelien ja niiden musiikin parissa herättivät kiinnostukseni perehtyä pelimusiikkiin liittyviin tutkimuksiin. Aiheen rajaaminen puolestaan tuotti hieman hankaluuksia, sillä lähtökohtani tutkimuksen tekemiselle oli varsin kaukana musiikkikasvatuksesta. Minua kiinnosti erityisesti pelimusiikki alana sekä pelimusiikin ominaisuudet ja tyylipiirteet. Olin kuitenkin kiinnostunut myös pelimusiikin opiskelemisen mahdollisuuksista ja pelimusiikin tekijöiden oppimisstrategioista sekä urapoluista, mistä löytyi vahva linkki musiikkikasvatukseen.

Omien kokemusteni valossa aavistin, että pelimusiikilla ja itseoppimisella voisi olla jonkinlainen yhteys, joten ryhdyin tutkimaan aihetta informaalin oppimisen näkökulmasta. Tutkimusaineistoa pelimusiikista juuri informaalin oppimisen näkökulmasta löytyi hyvin niukasti: ainoastaan Cayarin (2022) viime vuonna julkaistu tutkimus antoi vastauksia juuri tähän pohdinnan aiheeseen. Informaali oppiminen ja populaarimusiikki on kuitenkin yhdistetty toisiinsa jo pitkään, joten pystyin ammentamaan ymmärrystä pelimusiikin ja informaalin oppimisen yhteydestä tuomalla esiin esimerkkejä populaarimusiikin kentältä.

Olen hakenut aineistoa sähköisistä hakupalveluista ja kirjastojen tietokannoista, kuten Finna, Helka ja Google Scholar, sekä esimerkiksi Kansalliskirjastosta, Taideyliopiston kirjastosta ja Helsingin yliopiston kirjastosta. Lisäksi olen aineiston keräämisessä hyödyntänyt niin kutsuttua lumipallotekniikkaa (*snowballing technique*), eli etsinyt aiheeseeni sopivia lähteitä muiden tutkimusten lähdeluetteloista (Gaunt & Treacy 2019, 7). Sähköisiä hakuja tehdessäni olen käyttänyt hakusanoina esimerkiksi:

- game music AND music education
- music production AND music education
- game music AND informal learning
- informal learning AND music education

Tutkielmani aineistoon olen valikoinut mahdollisimman tuoreita tutkimuksia, joita pelimusiikin alalta löytyy varsin hyvin. Tutkielmani aineisto on suurelta osin 2010- ja 2020-luvuilla julkaistua ja se koostuu suomen- ja englanninkielisistä julkaisuista. Olen sisällyttänyt aineistoon monipuolisesti niin teoreettisia, empiirisiä, laadullisia kuin määrällisiä tutkimuksia. Analysoin aineistoa etsimällä julkaisuista pelimusiikin ja informaalin oppimisen välisiä yhteyksiä sekä Bourdieun (1985) teorioiden sovel-luskohteita teoreettiseen viitekehukseeni nojaten. Ryhmittelen tulokset videopelien muokkaaman musiikkialan, pelimusiikin tekijöiden oppimisstrategioiden, pelimusiikin tekijäksi opiskelun sekä musiikkikasvatuksen tulevaisuudennäkymien teemojen alle.

3.3 Tutkimusetiikka

Tutkimus on tehty noudattaen opetus- ja kulttuuriministeriön asettaman tutkimuseet-tisen neuvottelukunnan (TENK 2012) yhdessä suomalaisen tiedeyhteisön kanssa laa-timaa ohjetta hyvään tieteelliseen käytäntöön. Tutkimusetiikalla tässä yhteydessä tarkoitetaan näiden eettisesti vastuullisten toimintatapojen noudattamista tutkimuk-sessa sekä tieteeseen kohdistuvan epärehellisyuden torjumista (TENK 2012, 4—5). Tieteellistä tutkimusta voidaan pitää luotettavana, laadukkaana ja eettisesti hyväksyt-tävänä vain silloin, kun se on suoritettu hyvää tieteellistä käytäntöä koskevien ohjei-den mukaisesti (TENK 2012, 6). Hyvän tieteellisen käytännön perusteisiin kuuluu mm. rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus niin tutkimuksen tulosten esittämisessä kuin arvioinnissakin, eettinen tiedonhankinta, sekä asianmukainen viittaus aiempiin tutkimuksiin.

Tutkimusprosessini aikana olen noudattanut huolellisuutta ja tarkkuutta lähteiden etsinnässä sekä niiden tulkinnassa ja analysoinnissa. Kirjallisuuskatsauksen määritelmän mukaisesti tutkimukseni perustuu muiden tutkijoiden aiempiin julka-isuihin, joihin pyrin viittaamaan eettisen käytännön edellyttämällä tavalla. Lainates-sani ja analysoidessani muiden tutkijoiden julkaisuja pyrin siihen, että käännökset ja tulkinnat ovat todenmukaisia, lähteet löydettävissä lähdeluettelon avulla ja omat omat mielipiteeni selkeästi erotettavissa tutkimusaineistostani. (TENK 2012, 6.)

4. Tulokset

Tässä luvussa esittelen tutkimukseni tulokset, Aluksi havainnollistan, miten videopelit muokkaavat musiikkialaa. Toisessa alaluvussa luonnehdin pelimusiikin tekijöiden oppimisstrategioita ja kolmannessa alaluvussa esittelen pelimusiikin opiskelumahdollisuuksia sekä alalle työllistymistä. Lopuksi arvioin, millaisia tulevaisuudennäkymiä videopelit tuottavat musiikkikasvatuksen kentälle.

4.1. Videopelit musiikkialan muokkaajana

Videopeliala kasvaa kovaa vauhtia ja peleistä on tullut merkittävä kulttuurituote. Videopelit ovat niin suosiossa kuin taloudellisissa tuotoissa jopa ohittamassa elokuvat, vaikka peliala onkin yli 120 vuotta elokuva-alaa nuorempi (Phillips 2014, 6). Statista.com -sivuston mukaan pelaaminen ei ole enää vain nuorten harrastus tai kulttuurin ilmiö. Sukupolvien kasvettua videopelien kanssa pelaamisesta ja pelimusiikista on tullut vakiintunut osa kulttuuriamme maailmanlaajuisesti. (Hardwick 2021, 7—8.) Näin ollen myös pelimusiikista on tullut uusi musiikin genre (Newcomb 2021, 1) ja sen tunnettavuuden yleistyminen musiikkialalla on luonnollinen kehityskulku.

Pelimusiikin ala on verrattain uusi (Cayari, 2022) ja se on kaikkien uusien musiikin muotojen lailla navigoinut ennakkoluulojen läpi. 1970-luvulta alkanut pelien äänellinen kehitys sai taiteellisen ulottuvuuden 1980-luvulla, kun Nintendo julkaisi suosittuja pelisarjoja, kuten *The Legend of Zelda*, *Tetris* ja *Super Mario Bros* (McGrath 2012; Laaksonen 2022, 89). McGrath pohtii, mahtaako pelimusiikin ala kamppailla tänä päivänä samanlaisten ennakkoluulojen kanssa kuin elokuvamusiikin ala aikoi-
naan (McGrath 2012). Uusiin kulttuurimediaoihin on aina suhtauduttu epäilevästi. Esimerkiksi radion, elokuvien ja tv:n tullessa mukaan kulttuurin kentälle on jouduttu taistelemaan ennakkokäsityksiä vastaan siitä, että ne olisivat olemassa pelkästään viihteen vuoksi. (Egenfeldt-Nielsen, Smith & Tosca 2012, 157.) Kuten Bourdieukin ajatteli, kentät muovautuvat niiden toimijoiden mukana (Bourdieu 1985). Myös pelimusiikkia musiikin lajina ja sen tekijöitä toimijoina on alettu arvostaa enenevässä määrin ja pelimusiikki on vakiinnuttamassa paikkaansa osana musiikin kenttää. Esimerkiksi Christopher Tinin Baba *Yetu* -kappale pelistä *Civilization IV* voitti ensimmäisen

mäisenä pelikappaleena Grammy-palkinnon vuonna 2011. (Tukeva 2011, 38.) Pelimusiikilla oli myös vuonna 2023 ensimmäistä kertaa oma Grammy-kategoriansa.

Pelimusiikilla on merkittäviä yhteyksiä musiikin tuotantokoneistoihin yleisemmin, sillä pelit ovat yleistyneet markkinointikanavaksi myös muulle musiikille. Pelaajan on helppoa alkaa kuunnella pelissä kuultua artistia, kun musiikki on jo valmiiksi tuttua. Toisaalta myös pelejä voidaan markkinoida suosittuun artistin tuotannon esiintymisellä pelissä. (Tukeva 2011, 38.) Elokuva-, tv- ja pelisäveltäjä Jason Graves uskoo pelimusiikin saavan tulevaisuudessa enemmän huomiota julkisuudessa ja musiikin kuuntelijoiden keskuudessa alan vakiinnuttaessa asemaansa ja musiikkiteknologisten mahdollisuuksien kehittyessä, kuunneltiin pelimusiikkia sitten pelin sisällä tai sen ulkopuolella (McGrath 2012). Yksi esimerkki pelimusiikin kuuntelemisesta pelin ulkopuolella ovat tähän erikoistuneet konsertit. Collins (2008) kertoo kirjassaan *Game sound: an introduction to the history, theory and practice of video game music and sound design* kokemuksestaan pelimusiikin konsertissa.

San Jose, California, maaliskuu 2006: seison jonossa loppuunmyytyyn konserttiin, Marion ja Samuksen edessä. [...] Tämä on ensimmäinen kerta kun näen niin suuren määrän ihmisiä menevän kuuntelemaan orkesteria: jokainen paikka on täytetty kun kun konsertti alkaa. Tämä ei kuitenkaan ole mikään tavallinen konsertti: orkesteri soittaa klassikoita, tunnettuja teoksia videopeleistä, kuten Pong, Super Mario Bros, sekä Halo. (Collins 2008, 1.)

Pelimusiikista on tullut tärkeä osa ohjelmistoa myös monille länsimaista klassista musiikkia esittäville sinfoniaorkestereille. Pelimusiikkia esitetään orkesterien ohjelmistossa loppuunmyytyille konserttisaleille, joissa yleisö on saattanut pukeutua vaikkapa pelien hahmoiksi. (Collins 2008, 1; Cayari 2022, 447.) Tällaiset konsertit tuovat yhteen musiikkialan sekä pelien pelaajat ja heidän vanhempansa. Collinsin (2008) mukaan konserttien jälkeen on saattanut kuulla yllättyneitäkin kommentteja vanhemmalta yleisöltä siitä, että musiikki on ollut hyvää. Collins uskoo, että tämän jälkeen vanhemmat kuuntelevat pelien ääniä myös kotona erilaisessa valossa. (Collins 2008, 1.)

Pelimusiikkikonsertteja onkin järjestetty jo vuodesta 1987 lähtien, kun maailman ensimmäisenä pelimusiikin konserttina pidetty Koichi Sugiyaman johtama *Family Classics Concert* esitettiin Tokiossa. Sen jälkeen pelimusiikkikonsertteja ja -konserttisarjoja on esitetty maailmanlaajuisesti. Vuonna 2002 ensiesityksensä saanut, tunnetuimpien videopelien musiikkia esittelevä konserttisarja *Video Games Live* (VGL) on aktiivinen vielä tänä päivänä ja järjestää konsertteja yhteistyössä huippuorkesterien ja kuorojen kanssa ympäri maailmaa. (Hardwick 2021, 13–16.) Pelimusiikin genre ei siis ole kiinnittynyt tiettyihin soitinkokoonpanoihin tai soundeihin, vaan sitä voi edustaa mikä tahansa instrumentaatio (Cayari 2022, 447).

4.2. Pelimusiikin tekijöiden oppimisstrategiat

Pelimusiikin tekijöillä on havaittu olevan useita erilaisia oppimisstrategioita matkallaan pelimusiikin säveltäjäksi ja osaksi pelimusiikin kenttää. Tulokset osoittavat, että nämä oppimisen keinot ovat suurelta osin informaaleja ja poikkeavat täten etenkin esimerkiksi perinteisestä klassisen musiikin säveltämisen opiskelusta. Pelimusiikki on lähellä ihmisten arkea, joten nähtävissä on samanlainen ilmiö kuin Pobleten, Leguinan, Masquiaránin ja Carrenon (2019) tutkimuksen tuloksissa, jossa populaarimusiikin ja kansanmusiikin ohjelmiston kartuttamisessa nähtiin keskeisenä informaalin oppimisen strategiat (Poblete ym. 2019).

Pelimusiikin alalla vallitsee ajatus siitä, että kompetenssia ja pääomaa (Bourdieu 1985) on hyödyllistä kerätä monesta eri lähteestä. Kuten Metropolitan Operan ensimmäinen naiskapellimestari Sarah Caldwell Phillipsin (2014, 17) mukaan asian tiivistä: ”Opi kaikki mitä voit, milloin vain, keneltä vain” (Phillips 2014, 17). Tämä kuvaa informaaliin oppimiseen liittyvää itseohjautuvuutta. Toisinaan formaalia koulutusta ei ole tarvittu ollenkaan pelimusiikin säveltäjäksi tulemiseen. Esimerkiksi *Final Fantasy* -peleihin musiikkia säveltäneellä Nobuo Uematsulla ei ole mitään akateemista taustaa musiikin säveltämisessä ja hän on noudattanut urallaan strategiaa siitä, että säveltäjäksi oppii säveltämällä (Sala 2022, 168).

Myös muut pelimusiikin tekijät ovat hyödyntäneet informaaleja oppimisstrategioita ammattiin opiskelussa. Super Music and Gaming Festivalilla (SuperMAGFest) pelimusiikin tekijöille kohdistetussa kyselytutkimuksessa Cayari (2022) selvitti, millä

oppimisstrategioilla pelimusiikin tekijät ovat saaneet ammatin kannalta hyödylliseksi kokemansa kompetenssin. Tuloksia tarkastellessa nousee esiin hyötyjä niin formaaleista kuin informaaleistakin ympäristöistä. Formaalisissa instituutioissa musiikin hahmotustaitojen opiskelu oli koettu muita aiheita hyödyllisempänä pelimusiikin säveltämisen oppimisessa vastaajien keskuudessa. Musiikin teorian tunneilla oli opiskeltu musiikin analysointia, säveltämistä ja sovitusta, ja tämä koulutuksesta saatu pääoma (Bourdieu 1985) on ollut pelimusiikin tekemisessä olennaista. Kaikkein hyödyllisimmiksi pelimusiikin tekemisen kannalta oli kuitenkin todettu informaaliset oppimisstrategiat, kuten itsenäinen äänitteiden kuunteleminen ja videoiden katsominen sekä kysymysten kysyminen muilta. Cayarin vuoden 2022 tutkimus nojaa Cayarin aiempiin tutkimuksiin (Cayari 2011; 2016; 2018), joissa hän on haastatellut pelimusiikin tekijöitä. Näissäkin tutkimuksissa Cayari on todennut, että haastattelemansa musiikintekijöiden tärkeimmät keinot ovat olleet informaaleissa oppimisympäristöissä ja kokeilussa, sillä koulussa ei ole opetettu tällaisia taitoja. Cayari (2022) väittää, että pelimusiikin ja verkossa oppimisen yleistymisen on lisännyt musiikin informaalien oppimisstrategioiden kehittymistä ja musiikkiteknologian opiskelun tärkeyttä. (Cayari, 2022.) Cayari (2022) toteaa kuitenkin, että pelimusiikin tekemisen oppimisstrategioista ja niiden hyödyistä musiikkikasvatuksen kentällä on vielä hyvin vähän tutkimusta (Cayari 2022). Kuten aiemmissa luvuissa olen todennut, musiikkikasvatuksen kentällä ei vielä tunnisteta sitä pääomaa, jota pelimusiikin tekijöillä on. Tämä koskee esimerkiksi pelimusiikin oppimisstrategiota sekä pelimusiikin estetiikan tuntemista.

Pelimusiikin säveltäjäksi on mahdollista suunnata usean eri vaihtoehdon kautta. Phillips (2014, 17) esittelee kolme mahdollista oppimisen tietä kohti pelimusiikin säveltäjyyttä: formaali instituutio, yksityistunnit sekä itseoppiminen. Instituutiosta opiskelu on perinteisin väylä, mutta mahdollisuudet pelimusiikin opiskeluun laitoksissa ovat vähäiset. Phillipsin mukaan pelimusiikin säveltäjäksi opiskeleva voi hyötyä sellaisesta koulutuksesta, jossa pääsee tekemään yhteistyötä pelin kehittämistä opiskelevien kanssa. Säveltämisen yksityistunnit voivat Phillipsin (emt, 20) mukaan kattaa kaiken tarvittavan oppimisen, mutta sopivan opettajan löytäminen sekä opettajan palkkion suuruus saattavat tulla vaihtoehdon tielle. Phillips (emt, 20) kannustaakin

harkitsemaan haastavinta tietä, eli itseoppimista, jossa säveltäjät keräävät tietoa kirjoista sekä musiikin kuuntelusta ja sen analysoinnista. (Phillips 2014, 17–20.)

4.3. Pelimusiikin tekijäksi opiskeleminen ja alalle työllistyminen

Bourdieu (1985) mukaan toimijan on mahdollista siirtyä eri sosiaalisille kentille etenkin koulutuksella saavutetun tiedollisen ja taidollisen pääoman avulla (Järvelä 1985, 122—125). Pelimusiikin säveltämisen opiskeleminen voi mahdollistaa esimerkiksi muun musiikin säveltäjälle pääsyn pelimusiikin kentälle toteuttamaan ammattiaan uudessa kontekstissa. Tässä luvussa esittelen erilaisia polkuja pelimusiikin alalle työllistymiseen, sekä taitoja, Bourdieun terminologiassa pääomaa, joista on hyötyä pelimusiikin kentällä säveltäjän työssä.

Kuten oppimisstrategioita, myös erilaisia työllistymisen polkuja pelimusiikin alalle on hyvin monia. Phillips (2014) kannustaa näkemään itsenäisen, urakaluonteisen pelimusiikin säveltämistyön liiketoimintana ja valmiin sävellyksen tuotteena, jota markkinoidaan. Tämä tarkoittaa kaupan ja markkinoinnin kentän toimintalogiikan ja strategioiden soveltamista pelimusiikin kentällä (Bourdieu 1985). Sävellystaitojen lisäksi pelimusiikin tekijälle on siis hyötyä myös ulkomusiikillisista taidoista, kuten hyvistä kirjoitus- ja puhetaidoista, nettisivun tekemisen, tutkimisen ja verkostoitumisen taidoista, sekä määrätietoisuudesta ja rohkeudesta (*growing a thick skin*). Työ on projektiluontoista, ja jokainen projekti osaltaan kehittää tekijässä ominaisuuksia, joista on hyötyä tulevissa projekteissa. (Phillips 2014, 240.)

Pelimusiikin alalta löytyy esimerkkejä säveltäjien poluista kohti ammatin harjoittamista. Phillipsin (2014) tie pelimusiikin säveltäjäksi on käynyt pettymysten ja yritteliäisyyden kautta työllistymiseen. Hän kertoo kirjassaan *A Composer's Guide to Game Music* käyttäneensä luovan energiansa vuoden ajalta kolmen pelin musiikkien säveltämiseen, ja lopulta jokaisen pelin julkaisu peruttiin. Turhauttavan kokemuksen jälkeen hän otti tuoreena toimijana pelimusiikin kentällä suoraan yhteyttä alan merkittävään ja vaikutusvalteiseen toimijaan, Sony Computer Entertainment American musiikilliseen johtajaan ja sai kiinnostuneen vastauksen. Osallistuessaan Electronic

Entertainment Expo (E3) -verkostoitumistapahtumaan Los Angelesissa, Phillips pääsi esittelemään musiikkiaan pelintekijöille. Lopputuloksena oli työ kahden videopelin musiikin parissa: Sonyn arvostettu tuotanto *God of War* sekä High Voltage Softwaren *Charlie and the Chocolate Factory*. (Phillips 2014, 237–240.) Ennen pelimusiikin säveltäjäksi ryhtymistä Phillips oli säveltänyt yli kymmenen vuoden ajan musiikkia radioon (Phillips 2014, 32). Phillips siis hyödynsi radion kentällä kerryttämäänsä pääomaa pyrkiessään pelimusiikin kentälle.

Pelimusiikin säveltäjä Jonne Valtonen on jo nuorena ollut kiinnostunut videopeleistä ja yläasteikäisenä harjoitellut itse musiikin tekemistä peleihin ystävänsä sekvensseriohjelmalla. Hän on päässyt jo nuorena osaksi ”demoskeneä”, itsenäisten pienpelintekijöiden porukkaa, joiden peleihin hän sävelsi musiikkia. Hän sai itseoppineena paljon yhteistyökumppaneja pelintekijöistä ja voitti pelimusiikkikilpailuja. Myöhemmin ”demoskenen” jäsenet ovat perustaneet menestyneitä peliyhtiöitä ja Valtonen on päässyt osaksi kaupallisia julkaisuja. Aluksi Valtonen sävelsi pelimusiikkia kokonaan sekvensseriohjelmalla ja innostuessaan esimerkiksi *Outcast*-pelin ääniraidasta hän alkoi itsenäisesti opiskella orkesterille säveltämistä. Vasta myöhemmin Valtonen on kouluttautunut säveltäjäksi ja musiikkiteorian pedagogiksi. (Sala 2022.) Toisin kuin Pihillipsillä (2014, 32), Valtosella ei ollut toiselta kentältä karttunutta pääomaa musiikin säveltämisessä vaan hän pyrki pelimusiikin kentälle kokonaan informaalin oppimisen keinoin. Myöhemmin hän kuitenkin keräsi kulttuurista pääomaa myös formaalin koulutuksen kautta.

Peliyhtiö Red Lynxin toimitusjohtaja Tero Virtala väittää haastattelussaan YLE Uutisissa (YLE Uutiset 27.5.2011) pelialan kasvavan Suomessa niin kovaa vauhtia, että suomalainen pelialalle tähtäävä koulutus ei tule riittämään alan tarpeisiin. (Tukeva 2011, 39.) Pelimusiikkia voi opiskella Suomessa kurssimuotoisesti ainakin Sibelius-Akatemiassa ja pelimusiikin tutkimuksesta on vain satunnaisesti tarjolla opetusta suomalaisissa yliopistoissa. Opinnäytetöitä pelimusiikista on kuitenkin tehty 2000-luvun alusta lähtien ja niitä julkaistaan yhä enemmän. Pelimusiikin tutkimus Suomessa onkin painottunut nuorelle polvelle, pääosin musiikkitieteiden opiskelijoiden keskuuteen. Kuten pelimusiikin ala, myös pelimusiikin tutkimus kasvaa ja laajenee myös vanhemman polven tutkijoiden keskuuteen. (Tuuri, Koskela & Valho 2022.)

4.4. Videopelien tuomat tulevaisuudennäkymät musiikkikasvatukselle

Vaikka videopelit ovat harrastuksena läsnä nuorten ja aikuisten arjessa ja niiden pelaajat voivat muodostaa peleissä kuultavaan musiikkiin ainutlaatuisempia suhteita kuin minkään muun musiikkia hyödyntävän median kautta, pelimusiikki on edustettuna musiikkikasvatuksessa vain harvoin. Vaikka eri aikakausien musiikin opiskelu on tärkeää, on musiikin opinnoissa hyödyllistä jatkuvasti päivittää ohjelmistoa ajan tasalle. Videopelit ovat uusi, mutta kasvava osa kulttuuriamme ja niiden musiikki suosittua etenkin nuorten keskuudessa, joita musiikin opiskelijatkin keskimäärin ovat. (Emery 2021, 1.) Emery toteaa tulostensa perusteella, että pelimusiikin sisällyttäminen musiikkiopintojen ohjelmistoihin voisi lisätä pelaamista harrastavien opiskelijoiden motivaatiota ja osallistumista. Myös opiskelijat, jotka eivät harrasta videopelejä, hyötyisivät oppimalla merkityksellisistä kulttuuriviitteistä. Lisäksi Emeryn tutkimus osoittaa, että pelimusiikkiin kuuluu tänä päivänä yhtä paljon sävellyksellistä moninaisuutta ja syvyyttä kuin mihin tahansa muuhun musiikin lajiin. Täten pelimusiikin kontekstissa on paljon mahdollisuuksia oppia yleisesti esimerkiksi säveltämisestä ja musiikin teoriasta. (Emery 2021, 35.)

Emeryn tutkimuksen tulokset resonoivat Väkevän (2019, 97—98) ajatusten kanssa populaarimusiikkiin kuuluvasta informaalista oppimisesta. Kuten populaarimusiikki, pelimusiikkikin on nuorten ”omaa” musiikkia, joka on heille vapaa-ajalta tuttua. Green (2008) viittaa julkaisuunsa *How Popular Musicians Learn* (2002) ja toteaa, että informaalit oppimiskäytännöt mahdollisesti edistävät motivaatiota ja monipuolistavat musiikillisten taitojen valikoimaa tavalla, joka puuttuu perinteisemmästä pedagogiikasta. (Green 2008, 4.)

5. Pohdinta

Tässä luvussa teen synteysin tutkimustuloksista ja esitän johtopäätökset, tarkastelen tutkimuksen laatua ja luotettavuutta, sekä pohdin jatkotutkimusaiheita (Salminen 2011, 10—11).

Tutkimukseni tarkoituksena oli tarkastella, millaisilla oppimisstrategioilla pelimusiikin tekijät ovat oppineet taitonsa ja miten videopelit muokkaavat musiikkialaa ja musiikkikasvatusta. Pelimusiikki genrenä on monipuolinen ja haastaa musiikin kentän perinteisemmät rakenteet ja toimijat. Pelimusiikkia ei voi määritellä musiikillisten elementtien, kuten harmonian, rytmin tai sointinkokoonpanojen perusteella, vaan siinä voi olla edustettuna niin esimerkiksi klassinen orkesterimusiikki kuin tekno- tai populaarimusiikkikin (Cayari 2022, 447). Bourdieu (1985) ajattelee, että kentät ovat pysyviä, mutta toimijat niiden sisällä muuttuvat uusien toimijoiden saapuessa haastamaan kentän toimintaa. Pelimusiikki on tullut osaksi musiikin kenttää ja sen toimijat haastaneet perinteistä genrejaottelua. Pelimusiikin kenttä tulee yhä enemmän muokkaamaan koko musiikin kenttää kun pelimusiikkia kuunnellaan muun musiikin ohella ja pelimusiikkikonsertteja järjestetään. Tällaisella musiikkialan muuttumisella tulee todennäköisesti olemaan merkittävä vaikutus myös musiikkikasvatuksen kentälle. Nojaten Bourdieun (1985) ajatuksiin kentän muuttumisesta haastajien mukana voidaan päätellä, että niin musiikin kuin musiikkikasvatuksen kentät voivat vahvistua pelimusiikin tuomasta haasteesta, kun se uutena haastajana tarjoaa vaihtoehtoisia strategioita esimerkiksi säveltämisen oppimiseen ja musiikin estetiikan tuntemiseen vaikkapa genreajattelun pohjalta. Pelimusiikin tekijät taas hyötyvät näistä kentistä esimerkiksi taloudellisen pääoman, koulutuksen tarjoaman pääoman ja sosiaalisten ja ammatillisten verkostojen muodossa.

Musiikkikasvatuksen ala alkaa vasta vähitellen tunnistaa, että pelimusiikki on tullut haastajana osaksi musiikin kenttää. Tämä nähdään tuloksissa esimerkiksi niin, että pelimusiikin tekijät ovat oppineet taitonsa suurelta osin informaalein keinoin, sillä pelimusiikin formaalia koulutusta on vielä hyvin vähän (mm. Sala 2022, Cayari 2022). Jotta musiikkikasvatus pystyisi vastaamaan vauhdikkaasti kasvavan videopelialan tarpeisiin tarjoamalla pääomaa pelimusiikin tekemisen osaamiseen,

tulisi kouluttautumismahdollisuuksia pelimusiikissa lisätä. Vaikka informaali oppiminen tunnustetaan hyvänä polkuna ammattiin opiskelemisessa, tarvittaisiin laitoksiin myös formaalein menetelmin opiskelleita opettajia, kuten Zattra ja Donin huomauttivat CMD:n ammattiin opiskelun kohdalla (Zattra & Donin 2016).

Musiikkikasvatuksessa pelimusiikin vaikutus tullaan mahdollisesti huomaamaan muihin musiikin aiheisiin erityisorientaatiota saavuttaneiden opiskelijoiden ohjelmiston laajenemisena pelimusiikkiin sekä uusien opiskelijoiden hakeutumisenä alalle. Emeryn (2021) mukaan pelimusiikin ohjelmiston tuomisella musiikkikasvatukseen on positiivisia vaikutuksia opiskelijoiden motivaatioon (Emery 2021). Cayari (2022) puolestaan pohtii, että pelimusiikki voi inspiroida yhä useampia tulevia korkeakouluopiskelijoita valitsemaan alansa esimerkiksi äänisuunnittelusta ja -teknologiasta, musiikin esittämisestä, sävellyksestä tai ohjelmistosuunnittelusta. Tämä olisi positiivinen suunta, sillä kasvavalla pelimusiikin kentällä on tarvetta uusille toimijoille (Tukeva 2011, 39). Musiikkikasvatukselle pelimusiikin opiskelun suosion kasvu tarkoittaisi opiskelupaikkojen lisäämistä pelimusiikin opintoja tarjoavissa korkeakouluissa ja uusien pelimusiikkiin erikoistuneiden opintosuuntien perustamista.

Pelimusiikin tekijöiden oppimisstrategioista löytyi hyvin niukasti tutkimusaineistoa. Tämä on toisaalta yllättävää, sillä videopeliala on ollut olemassa jo yli viisikymmentä vuotta ja musiikin säveltäminen peleihin on ollut mukana lähes alusta saakka (Collins 2008, 8). Kuitenkin videopelien tutkimus on suhteellisen uutta ja hyvin hajanaista empiiristä aineistoa on kerätty vain vähän (Collins 2008, 2). Etenkin suomenkielistä aineistoa aiheeseen liittyen on julkaistu niukasti, ja ensimmäinen suomenkielinen pelimusiikkia käsittelevä antologia julkaistiin vasta tutkimusprosessini aikana (Lehtonen & Tuuri 2022, 3).

Vaikka toivomaani määrää tutkimuksia liittyen nimenomaan pelimusiikin tekijöiden oppimisstrategioihin ei löytynyt, voidaan johtopäätöksiä tehdä vertaamalla pelimusiikkia populaarimusiikkiin. Populaarimusiikki oli aiemmin uusi musiikin genre, joka on tänä päivänä vakiinnuttanut paikkansa koulutuksen kentällä. Mukanaan se toi koulutusjärjestelmään uusia lähestymistapoja oppia musiikkia, kun populaarimusiikkia oli siihen asti opittu informaalisti. (Green 2008, 5.) Pelimusiikin yleistymisen formaaleissa instituutioissa on tähän luonteva jatkumo ja kyseessä voidaan nähdä

olevan osittain sama ilmiö. Pelimusiikin estetiikka kuitenkin eroaa populaarimusiikista kiinnostavalla tavalla, sillä pelimusiikin musiikillinen sisältö voi tulla laajasta skaalasta musiikillisia tyylejä (Cayari 2022, 447). Tämä ruokkii omalla tavallaan musiikin luovaa tuottamista, jossa genraajattelu ei ole olennainen ja keskeisimpänä ohjaavana elementtinä on visuaalinen inspiraatio.

On kuitenkin pohdinnan arvoista, miten muiden musiikkityylien ehdoilla rakennettu formaali instituutio voi vaikuttaa pelimusiikin estetiikkaan. Musiikkikorkeakoulujen ollessa hyvin genreorientoituneita on mahdollista, että pelimusiikin moniulotteisuutta tässä suhteessa ei nähdä. Suomalaisissa musiikin korkeakouluissa, kuten Sibelius-Akatemiassa eri musiikin genreihin erikoistuneiden aineryhmien välistä yhteistyötä on hyvin vähän. Jotta pelimusiikin moniulotteinen estetiikka säilyy, pelimusiikin opiskelussa olisi tärkeää päästä tekemään tällaista yhteistyötä. Pelimusiikin opiskelu musiikin korkeakoulussa vaatisi ideaalitalanteessa myös yhteistyötä muiden korkeakoulujen kanssa, joissa opiskellaan esimerkiksi pelien suunnittelua ja ohjelmointia (Phillips, 2014).

Polkuja pelimusiikin säveltäjäksi nähdään tuloksissa useita. Osalla säveltäjistä ei ole ollenkaan akateemista taustaa ja toisilla sitä saattaa olla joltakin muulta musiikin osa-alueelta hankittua osaamista. Pelimusiikin tekijäksi opiskelussa ja alalle työllistymisessä kuitenkin nousee esille laaja-alainen musiikin ja yrittäjyystaitojen osaaminen, sekä itseohjautuva asenne. Phillipsin (2014) omakohtainen esimerkki pelimusiikin säveltäjäksi kasvamisesta herättää ajatuksia lahjakkuuden, tuurin ja ajankohdan merkityksestä alalle työllistymisessä. Myös Phillipsin urakehityksessä tärkeää on ollut informaali oppiminen ja itseohjautuvuus. Hänen polussaan kuitenkin erityisen helpolta askeleelta kuulostaa työllistyminen kaupallisissa produktiossa vain yhden sähköpostiviestin johdosta. Tämä saa pohtimaan, mikäli jokaisella tämän päivän säveltäjällä on mahdollisuus työllistyä tällaista väylää pitkin. Phillips on tullut kiivaasti kasvavalle ja kehittyvälle pelimusiikin alalle vuosia sitten, jolloin tilanne on ollut erilainen kuin nykyään. Emme voi siis täysin luottaa siihen, että Phillipsin tapa hankkia töitä toimisi alan nykyisessä tilanteessa.

5.1. Luotettavuustarkastus

Tutkielmani aineiston sisältämät tutkimukset on toteutettu hyvin moninaisista lähtökohdista. Tutkimusaineisto sisältää niin teoreettista kirjallisuutta kuin tutkimuksia eri vuosikymmeniltä. Aiheen ajankohtaisuuden vuoksi pyrin suosimaan uusia julkaisuja ja onnistuinkin löytämään ajankohtaista, jopa tutkimusprosessini aikana julkaistua aineistoa. Pyrin myös suosimaan kansainvälisiä, vertaisarvioituja julkaisuja.

Kuten olen aiemmissa luvuissa todennut, suomalainen pelimusiikin tutkimus on vielä alkutekijöissään, ja suuri osa tutkimukseni aineistosta on täten kansainvälistä. Kansainvälisyys on tieteessä usein keskeinen lähtökohta, ja omassakin tutkimuksessani se lisää niin aineiston määrää kuin laatua. Kuitenkin on pohdinnan arvoista, miten kansainvälisesti toteutettujen tutkimusten tulokset ovat sovellettavissa suomalaiseen koulutusjärjestelmään.

Osassa aineiston kyselytutkimuksia laatuun vaikuttavana tekijänä on ollut myös tutkimukseen osallistuneiden määrä. Pelimusiikin ala on ollut vielä joitakin vuosia sitten pieni, ja kyselytutkimuksiin on saatu osallistujiksi vain tusina pelimusiikin tekijää. Tällaisen aineiston perusteella johtopäätösten tekemisessä tulee olla varovainen, sillä prosenttiosuudet saattavat olla harhaanjohtavia niin pienessä otannassa. Tutkimuksessani olen pyrkinyt ottamaan huomioon nämä mahdollisesti laatuun vaikuttavat tekijät.

5.2. Tulevia tutkimusaiheita

Vastaukseksi tutkimuskysymykseeni pelimusiikin tekijöiden oppimistrategioista oli mahdollista analysoida vain hyvin pientä määrää aineistoa. Löysin vain muutaman vuonna 2022 julkaistun artikkelin, jotka edes sivusivat pelimusiikin tekijäksi oppimista. Tämä kertoo, että jatkotutkimukselle aiheesta olisi tarvetta. Kun kirjallisuuskatsauksen kaltaisen aiempiin julkaisuihin pohjautuvan tutkimuksen mahdollisuudet tässä aiheessa ovat rajalliset, voisi empiirinen jatkotutkimus olla paikallaan. Kiinnostavaa olisi esimerkiksi haastatella suomalaisia pelimusiikin säveltäjiä ja tutkia, millaisin menetelmin he ovat ammattiin opiskelleet.

Pelimusiikin tutkimus on aiemmin keskittynyt suurimmaksi osaksi sen ominaisuuksiin sekä musiikin vaikutuksiin pelikokemuksessa (Tuuri, Koskela & Valho 2022, 10). Vasta vuonna 2022 julkaistussa antologiassa keskityttiin ensimmäistä kertaa tutkimaan suomen kielellä pelimusiikin pitkäaikaisia vaikutuksia ihmisten arkeen ja musiikkisuhteeseen. Tutkimuksen tulosten perusteella pelimusiikin funktioita voi olla esimerkiksi mielialan säätely, itsen kehittäminen, esteettinen nautinto sekä yhteisöllisyys (Tuuri, Koskela & Valho 2022, 27—38). Pelimusiikin ollessa hyvin erikoislaituinen musiikin tyyli, musiikkikasvatuksen tutkimus voisi hyötyä jatkotutkimuksesta liittyen pelimusiikin vaikutuksiin opiskelijoiden musiikkisuhteessa. Kiinnostavaa olisi myös tutkia, miten pelimusiikki vaikuttaa musiikkisuhteeseen sellaisten videopelejä pelaavien ihmisten kohdalla, jotka eivät harrasta tai liiemmin kuuntele musiikkia.

Pelimusiikkiin liittyvän tutkimuksen harvinaisuus koko musiikin kentällä implikoi, että myös tarkemmin rajatulla musiikkikasvatuksen kentällä aiheen tutkimusta on vielä vähemmän. Kiinnostava jatkotutkimusaihe olisi, miten pelimusiikin vakiinnuttaminen osaksi suomalaista musiikin korkeakoulujärjestelmää tulisi toteuttaa niin, että pelimusiikin estetiikka säilyy.

Lähteet

- Anttila, M. & Juvonen, A. 2008. Luokanopettajaopiskelijat ja musiikki (Kohti kolmannen vuosituhannen musiikkikasvatusta osa 4). *Bulletins of the Faculty of Education*. Saatavilla https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/8773/urn_isbn_978-952-219-135-9.pdf?sequence=1&isAllowed=y, luettu 12.2.2023.
- Bourdieu, P. 1984. *Distinction: A social Critique of the Judgement of Taste*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Bourdieu, P., & Roos, J. P. 1985. *Sosiologian kysymyksiä*. Osuuskunta Vastapaino.
- Cayari, C. 2022. Learning strategies of video game music makers: Informal and school-based learning for online publication. *International Journal of Music Education*, 40(3), 445–459. Saatavilla <https://doi-org.ezproxy.uniarts.fi/10.1177/02557614211070037>, luettu 24.9.2022.
- Cerrati, M. 2020. Video Game Music: Where it Came From, How it is Being Used Today, and Where it is Heading Tomorrow, 8 *Vanderbilt Journal of Entertainment and Technology Law* 293. Saatavilla <https://scholarship.law.vanderbilt.edu/jetlaw/vol8/iss2/2>, luettu 12.2.2023
- Collins, K. 2007. An introduction to the participatory and non-linear aspects of video games audio. In S. Hawkins & J. Richardson (Eds.), *Essays on sound and vision*. Helsinki: Helsinki University Press.
- Collins, K. 2008. *Game sound: an introduction to the history, theory and practice of video game music and sound design*. Cambridge: The MIT Press.
- Collins, K. 2009. "An introduction to procedural music in video games". *Contemporary Music Review*.
- Costa, C & Murphy, M. 2015. *Bourdieu, Habitus and Social Research: The Art of Application*. Palgrave Macmillan.
- Egenfeldt-Nielsen, S., Smith, J. H., & Tosca, S. P. 2012. *Understanding video games : The essential introduction*. Taylor & Francis Group.
- Emery, Z. D. 2021. *Incorporating video game music into music education: Potential benefits and challenges* (Order No. 28497833). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global: The Humanities and Social Sciences Collection.

- (2549677966). Saatavilla <http://ezproxy.uniarts.fi/login?url=https://www.proquest.com/dissertations-theses/incorporating-video-game-music-into-education/docview/2549677966/se-2>, luettu 12.2.2023
- Folkestad, G. 2006. Formal and informal learning situations or practices vs formal and informal ways of learning. *British journal of music education*, 23(2), 135-145. <https://doi.org/10.1017/S0265051706006887>, luettu 12.2.2023
- Fox, J. A. 2016. “It’s a-me, Mario!’ Exploring dynamic changes and similarities in the composition of early Nintendo video game music”, *Fields: journal of Huddersfield student research* 2(1). Saatavilla <https://doi.org/10.5920/fields.2016.2115> luettu 19.10.2022
- Gaunt, H., Treacy, D. S. 2019. Ensemble practices in the arts: A reflective matrix to enhance team work and collaborative learning in higher education. *Arts and Humanities in Higher Education*, 0, 0, 1–26
- Green, L. 2008. *Music, Informal Learning and the School: A New Classroom Pedagogy*.
- Günther, K., Hasanen, K. 2022. *Johdanto: tutkimuksen kulku*. Teoksessa J. Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Saatavilla <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/>, luettu 12.2.2023
- Hardwick, J. A. (2021). *Performing Game Sound: The American Symphony Orchestra and Video Game Music*.
- Hess, J. 2020. Finding the “both/and”: Balancing informal and formal music learning. *International Journal of Music Education*, 38(3), 441–455. Saatavilla <https://doi-org.ezproxy.uniarts.fi/10.1177/0255761420917226>, luettu 12.2.2023.
- Järvelä, M.-L. 1985. Bourdieu: Sosiologian kysymyksiä. *Media & Viestintä*. Saatavilla <https://journal.fi/mediaviestinta/article/view/73704>, luettu 12.4.2023
- Koskela, O., Tissari, H., & Tuuri, K. (2022). Käsitemetaforan näkökulma pelimusiikin henkilökohtaiseen merkityksellisyyteen. *Musiikki*, 52(4). Saatavilla <https://doi.org/10.51816/musiikki.125643>, luettu 1.4.2023

- Laaksonen, A. (2022). Piipperin rajoitukset ja mahdollisuudet PC-pelien musiikissa: Menetelmä piipperimusiikin transkriptioon ja musiikkianalyysit peleistä Alley Cat ja Stunts. *Musiikki*, 52(4). Saatavilla <https://doi.org/10.51816/musiikki.125644>, luettu 1.4.2023
- Laes, T., Westerlund, H., Väkevä, L., & Juntunen, M. L. 2018. Suomalaisen musiikkioppilaitosjärjestelmän tehtävä nyky-yhteiskunnassa: Ehdotelma systeemiseksi muutokseksi.
- Lehtonen, L., Tuuri, K. (2022). Videopelien musiikin tutkimus: Kasvava ala Suomessa. *Musiikki*, 52(4). Saatavilla <https://doi.org/10.51816/musiikki.125638>, luettu 1.4.2023
- McGrath, J. 2012. The Hollywood Film Music Reader, and: Keeping Score: Interviews with Today's Top Film, Television, and Game Music Composers (review). *Music, Sound and the Moving Image*, 245-251. Saatavilla <https://muse.jhu.edu/pub/105/article/495235/pdf>, luettu 12.4.2023
- Newcomb, D. L. 2012. The fundamentals of the video game music genre (Order No. 3507135). Saatavilla <http://ezproxy.uniarts.fi/login?url=https://www.proquest.com/dissertations-theses/fundamentals-video-game-music-genre/docview/1015388890/se-2>, luettu 12.2.2023
- Phillips, W. 2014. A composer's guide to game music. MIT Press.
- Poblete, C., Leguina, A., Masquiarán, N., & Carreño, B. (2019). Informal and non formal music experience: power, knowledge and learning in music teacher education in Chile. *International Journal of Music Education*, 37(2), 272–285. Saatavilla <https://doi-org.ezproxy.uniarts.fi/10.1177/0255761419836015>, luettu 12.2.2023.
- Primack, B. A., Carroll, M. V., McNamara, M., Klem, M. L., King, B., Rich, M., Nayak, S. (2012). Role of video games in improving health-related outcomes: A systematic review. *American journal of preventive medicine*, 42(6), 630-638. Saatavilla <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.02.023>, luettu 12.2.2023
- Sala, J. (2022). Haastattelu: Säveltäjä Jonne Valtonen. *Musiikki*, 52(4), Saatavilla <https://doi.org/10.51816/musiikki.125649>, luettu 7.1.2023.

- Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus?: Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. V aasa: V aasan Yliopisto. Saatavilla https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf, luettu 7.1.2023.
- TENK 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Saatavilla https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf, luettu 7.1.2023
- Tukeva, A. 2011. Musiikin funktioita videopeleissä. Pelitutkimuksen vuosikirja 2011, 37–45. Saatavilla <https://www.pelitutkimus.fi/vuosikirja2011/ptvk2011-04.pdf>, luettu 19.10.2022.
- Tuuri, K., Koskela, O., & Vahlo, J. (2022). Pelimusiikin käyttötavat ja funktiot suomalaisten arjessa . *Musiikki*, 52(4). Saatavilla <https://doi.org/10.51816/musiikki.125641>, luettu 30.3.2023
- Vass, L. 2013. The Role of Music in Videogames. The Artifice. <https://the-artifice.-com/the-role-of-music-in-videogames/>. Luettu 19.10.2022.
- Väkevä, L. 2013. Informaali oppiminen, musiikin opetus ja populaarimusiikin pedagogiikka. Teoksessa M.-L. Juntunen, H. M. Nikkanen & H. Westerlund (toim.) Musiikkikasvattaja. Kohti reflektiivistä käytäntöä. Jyväskylä: PS-kustannus, 93–104.
- Yle uutiset 27.5.2011 Saatavilla <https://yle.fi/a/3-5366576>, luettu 12.2.2023