



OULUN YLIOPISTO
UNIVERSITY of OULU

Videopelien vaikutus lapsiin ja nuoriin

Oulun yliopisto
Tietojenkäsittelytieteiden laitos
LuK-tutkielma
Tanja Kultala
28.02.2020

Tiivistelmä

Videopelit ovat suosittu ajanviete erityisesti lasten ja nuorten keskuudessa. Niiden vaikutuksista onkin keskusteltu paljon ja mielipiteitä videopeleistä on laidasta laitaan. Tässä tutkielmassa selvitettiin vastaus tutkimuskysymykseen; onko videopelien pelaamisesta enemmän haittaa vai hyötyä lapsille ja nuorille? Tutkimus tehtiin kirjallisuuskatsauksena perehtymällä aiempiin tutkimuksiin.

Aiempien tutkimuksien mukaan kohtuullisesta videopelien pelaamisesta on enemmän hyötyä kuin haittaa, niin kauan kun pelaamiseen ei liity esimerkiksi riippuvuutta. Tutkimuksien mukaan pelien pelaaminen tukee muun muassa visuaalisten taitojen kehittymistä ja pelit voivat myös tukea kielten oppimista. Videopelien on myös todettu olevan positiivisessa yhteydessä hyvinvointiin pelien voidessa muun muassa vähentää stressiä sekä masennus- ja ahdistusoireita.

Negatiivisesti pelaaminen vaikuttaa tutkimuksien mukaan esimerkiksi akateemisiin suoriutumiseen tai mielenterveyteen lähinnä vain silloin, kun pelaamiseen liittyy riippuvuutta. Tutkimuksessa pohdittiin myös videopelien ja aggressiivisuuden välistä suhdetta. Aiempien tutkimuksien mukaan peleihin käytetty aika ei ole yhteydessä aggressiivisuuteen. Myöskään videopeleissä esiintyvä väkivalta ei vaikuttaisi olevan aggressiivista käytöstä aiheuttava tekijä, vaan tutkimuksen myötä kävi ilmi, että kyseinen tekijä saattaisikin olla pelien kilpailullisuus. Kuitenkin on hyvä muistaa, että ikä on tärkeä tekijä, kun pohditaan, millä tavalla väkivaltapelit vaikuttavat lapsiin. Pienet lapset saattavat ottaa aiempien tutkimuksien mukaan peleistä mallia käytökseensä.

Avainsanat

Videopelit, Aggressiivisuus, Visuaaliset taidot, Hyvinvointi, Peliriippuvuus

Ohjaaja

Yliopisto-opettaja Jouni Lappalainen

Sisällysluettelo

Tiivistelmä.....	1
1. Johdanto.....	3
2. Keskeiset käsitteet.....	4
2.1 Käsitteet liittyen peliriippuvuuteen.....	4
2.2 Käsitteet liittyen erilaisiin taitoihin.....	4
2.3 Käsitteet liittyen hyvinvointiin.....	4
3. Tutkimusmenetelmä.....	5
4. Aiemmat tutkimukset.....	6
4.1 Hyötypelit.....	6
4.2 Tutkimuksia videopelien negatiivisista vaikutuksista.....	8
4.2.1 Videopelien ja aggressiivisuuden välinen suhde.....	8
4.2.2 Videopeliriippuvuus ja sen vaikutukset.....	9
4.3 Tutkimuksia videopelien positiivisista vaikutuksista.....	10
4.3.1 videopelien vaikutukset erilaisten taitojen kehittymiseen.....	10
4.3.2 Videopelien vaikutukset hyvinvoinnille.....	11
5. Johtopäätökset.....	13
6. Pohdintaa.....	14
7. Yhteenveto.....	16
Lähteet.....	17

1. Johdanto

Videopelit ovat kohtalaisen suosittua ajanvietettä ympäri maailmaa. Niitä pelaavat niin lapset, nuoret kuin aikuisetkin. Moni on todennäköisesti joskus ainakin kokeillut jotain peliä ja jos ei itse satu videopelejä pelaamaan, niin todennäköisesti ainakin tuntee jonkun, joka pelaa. Videopeleihin liittyen on paljon aiempia tutkimuksia liittyen joko niiden tuomiin hyötyihin tai haittoihin.

Monet ovat varmasti ainakin ohimennen huomanneet uutisia ja artikkeleja, joissa puhutaan videopeleistä ja niiden vaikutuksista. Esimerkiksi viime aikoina on ollut jonkin verran puhetta siitä, miten ne väitetysti aiheuttavat aggressiivisuutta tai väkivaltaa. Jotkin tutkimukset tukevat tätä väitettä ja toiset taas ovat väitettä vastaan. Väitettä tukee esimerkiksi Tiede lehden artikkeli vuodelta 2011, jonka mukaan ”Yhdysvaltalaiset tutkijat osoittivat ensi kertaa kokeellisesti, että väkivaltaiset videopelit totuttavat aivot väkivaltaan ja ruokkivat aggressiivisuutta”. Kyse oli siis Engelhardt et al. (2011) tekemästä tutkimuksesta liittyen väkivaltapelien ja aggressiivisuuden yhteyteen. Tutkimuksessa tehtiin koe, jossa osallistujat pelasivat väkivaltaista tai väkivallatonta videopeliä, katselivat väkivaltaisia ja väkivallattomia valokuvia heidän aivojensa aktiivisuuden mittaamisen aikana. Tämän tutkimuksen myötä todettiin, että muun muassa videopelien tuoma ”siedätyshoito” väkivaltaisuuteen on yhteydessä lisääntyneeseen aggressioon. Tutkimuksessa todettiin, että tämä ainakin osittain selittää syy-yhteyden väkivaltaisen pelin altistumisen ja aggression välillä.

Toisinaan taas puhutaan siitä, miten videopelit kehittävät ja opettavat eri asioita. Esimerkiksi vuonna 2014 Yle Uutisten -sivuilla oli artikkeli (Loukasmäki, 2014), jossa kerrottiin, että Turun yliopiston avaruustähtitieteen professori Esko Valtaoja kertoo, että tutkimuksien mukaan pelit kehittävät muun muassa aivotoimintaa, loogista päättelyä ja koordinoitua. Kokeellisessa tutkimuksessaan Chuang ja Chen (2007) puolestaan pohtivat, helpottavatko tietokonepohjaiset videopelit lasten kognitiivista oppimista. Heidän tutkimuksensa tulokset osoittivat, että tietokonepohjaisen videopelien pelaaminen muun muassa parantaa ongelmienratkaisutaitoja osallistujien pystyessä tunnistamaan useita ratkaisuja ongelmaan.

Tässä tutkielmassa selvitetään vastaus seuraavan kysymyksen:

Onko videopelien pelaamisesta lapsille ja nuorille enemmän haittaa vai hyötyä?

Tässä katsastetaan erilaisia jo tehtyjä tutkimuksia liittyen sekä videopelien aiheuttamiin haittoihin sekä niiden tuomiin hyötyihin ja näiden tutkimuksien pohjalta vertaillaan ja pohditaan sitä, onko videopelien tuoma haitta suurempi kuin niiden tuomat hyödyt vai päinvastoin. Lisäksi tarkastellaan hieman, minkä laisia hyötyjä ja haittoja videopelien pelaamisesta lapsille ja nuorille on. Tutkimuksessa tarkastellaan myös hieman hyötypelejä, sekä niiden vaikutuksia, mutta pääpaino on viihteellisissä peleissä.

Alussa käydään läpi muutamia tutkimuksen kannalta keskeisiä käsitteitä, jonka jälkeen kerrotaan lyhyesti tutkimuksessa käytetystä tutkimusmenetelmästä sekä rajoituksista. Tämän jälkeen siirrytään aiempien tutkimuksien pariin perehtyen ensin lyhyesti hyötypeleihin ja tämän jälkeen

viihteellisten videopelien negatiiviseen puoleen, jossa pohditaan videopelien ja aggressiivisuuden välistä suhdetta sekä videopeliriippuvuuden vaikutuksia. Sen jälkeen siirrytään tarkastelemaan videopelien positiivisia vaikutuksia, joihin kuuluu erilaisten taitojen kehittyminen, sekä pelaamisen positiivinen vaikutus hyvinvointiin. Aiempiin tutkimuksiin perehtymisen jälkeen siirrytään johtopäätöksiin ja sen jälkeen pohditaan hieman, mihin tutkimuksen tuloksia voitaisiin käyttää ja mitä voitaisiin seuraavaksi tutkia.

2. Keskeiset käsitteet

Tässä käydään läpi muutamia käsitteitä, jotka tulevat esille tutkielman aikana ja joista on hyvä olla perillä, mitä niillä tässä yhteydessä tarkoitetaan. Tutkielman kannalta on esimerkiksi hyvä tietää, että tässä tutkielmassa *videopeleillä ei* tarkoiteta pelihallien kolikkopelejä, vaan videopeleillä tässä yhteydessä tarkoitetaan konsoli- ja tietokonepelejä, joita lapset ja nuoret pelaavat pääsääntöisesti kotona.

2.1 Käsitteet liittyen peliriippuvuuteen

Patologinen tarkoittaa Terveyskirjaston (2019) lääketieteen sanaston mukaan sairaalloista tai epänormaalia. Gentile (2009) kertoo artikkelissaan, että pelaamista voidaan pitää patologisena siinä vaiheessa, kun se on aiheuttanut ongelmia ja vahinkoa usealla elämän osa-alueilla. Tässä tutkielmassa termiä ”patologinen” käytetään videopeliriippuvuuden yhteydessä.

2.2 Käsitteet liittyen erilaisiin taitoihin

Visuospatiaalinen taidolla tarkoitetaan Milanin, Grumin ja Di Blasion (2019) mukaan kykyä kuvitella esineen ulkonäkö eri suunnista, kun sitä pyöritetään avaruudessa, sekä kykyä hahmottaa etäisyyksiä. Tähän liittyy käsitteet mentaalinen rotaatio ja spatiaalinen visualisointi.

Mentaalisella rotaatiolla tarkoitetaan De Lisin ja Wolfordin (2002) mukaan kykyä, jonka mukaan henkilö pystyy kuvittelemaan, miltä jokin esine (2D tai 3D) näyttää, kun sitä on käännetty tietty määrä jonkin tietyn akselin mukaan.

Spatiaalinen visualisointi tarkoittaa Milanin et al. (2019) mukaan ”kykyä suorittaa useita mentaalisia manipulaatioita spatiaaliselle (eli avaruudelliselle) informaatiolle visuaalisen ärsykkeen eri kokoonpanojen saavuttamiseksi”, jonka avulla siis pystytään ymmärtämään asioita eri perspektiiveistä.

2.3 Käsitteet liittyen hyvinvointiin

Seligmanin PERMA-malli on Martin Seligmanin luoma hyvinvoinnin teoria (Seligman, 2011), jonka mukaan psykologinen hyvinvointi koostuu viidestä elementistä; positiivisuudesta (**P**ositive emotions), sitoutumisesta (**E**ngagement), ihmissuhteista (**R**elationships), merkityksistä (**M**eaning) ja saavutuksista (**A**ccomplishments), eli toisin sanoen PERMA-mallista.

3. Tutkimusmenetelmä

Tässä tutkielmassa tutkimusmenetelmänä toimii kirjallisuuskatsaus. Salminen (2011) kertoo julkaisussaan että, kirjallisuuskatsauksessa perehdytään jo tehtyihin tutkimuksiin ja tehdään näin, hänen sanojensa mukaan, ”tutkimuksesta tutkimus”. Aiemmistä tutkimuksista kootaan yhteen tutkimustuloksia, joiden perusteella saadaan uusia tutkimustuloksia (Salminen, 2011). Tätä tutkimusta varten on haettu aineistoa sellaisista tietokannoista kuin Scopus ja Web of Science. Useiden artikkeleihin löytämiseksi käytettiin myös tieteellisten artikkelien verkkohakupalvelua, Google Scholaria. Hakusanoina näissä toimi muun muassa ”children AND video games”, ”gaming AND depression”, ”video games AND mental health”, ”videogames AND violence AND children”, ”serious games AND children” ja ”computer games AND addiction”.

Haku suoritettiin otsikon, tiivistelmän ja avainsanojen perusteella, mutta artikkelit valittiin lopulta artikkeleiden tiivistelmien perusteella, jos niistä kävi ilmi, että tutkimus käsitteli asiaa, joka vastasi tämän tutkielman aihetta. Artikkelit, joissa käsiteltiin sellaisia pelejä kuin pelihallien kolikkopelit, jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle, sillä tarkoituksena on tarkastella pelejä, joihin lapsella on kohtuu helppo pääsy ja joita pelataan pääasiassa vapaa-ajalla kotioloissa. Pelihallipelit eivät myöskään ole enää kovin suosittuja lasten ja nuorten keskuudessa, joten niiden jättäminen tutkimuksen ulkopuolelle ei todennäköisesti vaikuta tutkimustulokseen merkittäväällä tasolla. Lisäksi huomiotta jätettiin myös artikkelit, jotka oli kirjoitettu jollain muulla kielellä kuin englanti tai suomi.

4. Aiemmat tutkimukset

Videopelejä ja niiden vaikutuksia on tutkittu useasta eri näkökulmasta. Esimerkiksi Adachi ja Willoughby (2011b) pohtivat, miten väkivaltaiset videopelit vaikuttavat lapsiin verrattuna väkivallattomiin peleihin ja aiheuttavatko väkivaltaiset pelit aggressiivista käyttäytymistä. On myös tutkittu liiallista pelaamista ja videopeliriippuvuutta sekä niiden mahdollisia vaikutuksia lapsiin ja esimerkiksi heidän akateemisiin suorituksiinsa (Skoricin, Teon & Neon, 2009; Drummond & Sauer, 2014). Toisaalta taas esimerkiksi Jones, Scholes, Johnson, Katsikitis ja Carras (2014a) ovat pohtineet videopelien vaikutuksia hyvinvoinnille. Lisäksi on pohdittu, millä tavalla videopelit voivat tukea lasten ja nuorten erilaisten taitojen kehittymistä. Esimerkiksi Klimova ja Kacet (2017) tutkivat videopelien vaikutuksia kielten oppimiseen ja Milani, Grumi ja Di Blasio (2019) pohtivat, voivatko videopelit vaikuttaa visuospatiaaliseen osaamiseen. Lisäksi käydään läpi lyhyesti hyötypelien erilaisia vaikutuksia lapsiin ja nuoriin. Tutkielman pääpaino on viihteellisissä peleissä ja näiden vaikutuksissa, mutta hyötypelillä on kuitenkin oma roolinsa ja omat tapansa vaikuttaa lapsiin ja nuoriin, eikä sitä ole syytä jättää kokonaan huomioimatta. Kuitenkin nimensä mukaisesti hyötypelistä on tarkoitus olla nimenomaan hyötyä, minkä vuoksi aiheeseen ei perehdytä yhtä paljon, kuin viihteellisiin peleihin. Hyötypeli osiossa pohditaan ensin termin määritelmää, josta on useita eri näkökulmia (Laamarti, Eid, & El Saddik, 2014). Tämän jälkeen pohditaan hieman, mitä tarkoitusta varten hyötypeljä voidaan käyttää.

4.1 Hyötypelit

Hyötypelille on annettu useita eri määritelmiä. Belgialaisten tutkijoiden mukaan hyötypeli on peli, jonka tarkoitus on jokin muu kuin puhdas viihde. Tämä tarkoitus voi olla esimerkiksi koulutus, taitojen parantaminen tai käyttäytymisen muutokset. (Carlier, Van der Paelt, Ongenae, De Backere, De Turck, 2020.) Joidenkin mukaan hyötypelin on sisällettävä jonkinlainen viihteellinen tekijä yhdistettynä käytäntöön. On myös tutkijoita, jotka väittävät kaikkien pelien omaavan jonkinlaisen hyötypeli tyyllisen tarkoituksen. Tällaiseksi lasketaan heidän mukaansa esimerkiksi politiikka tai uhkapeli. Jotkut puolestaan väittävät, että termi ”hyötypeli” on vain tapa markkinoida pelejä, eikä ne oikeasti poikkea viihteellisistä peleistä millään tavalla. Suurella todennäköisyydellä tunnetuin määritelmä on kuitenkin ”peli, jonka ensisijainen tarkoitus ei ole viihde, nautinto tai hauskuus”. (Laamarti, Eid, & El Saddik, 2014.)

Erään kirjallisuuskatsauksen mukaan useimmat määritelmät ovat kuitenkin suurelta osin yhtä mieltä kolmesta asiasta. Ensinnäkin siitä, että hyötypelit sisältävät aina viihdeulottuvuuden. Toinen asia, mistä ollaan yleisesti ottaen yhtä mieltä, on se, että kyseiset pelit sisältävät erilaisia medioita. Nämä mediat voivat olla esimerkiksi tekstiä, ääntä, animaatiota ja grafiikkaa sekä näiden yhdistelmiä. Kolmanneksi uskotaan, että ”hyöty” termi tulee pelin pääasiallisesta tehtävästä välittää käyttäjälle jonkinlaista, todennäköisesti hyödyllistä, sisältöä. Tällainen sisältö voi olla jonkinlainen viesti, tietoa tai taitoa. Näistä kolmesta osasta saadaan hyötypelille määritelmä, jonka mukaan se on ”sovellus, jolla on kolme komponenttia: kokemus, viihde ja multimedia”. (Laamarti, Eid, & El Saddik, 2014.)

Hyötypeleille on useita eri sovellus kohteita. Näitä ovat muun muassa koulutus hyvinvointi, mainonta, kulttuuriperintö, ihmisten välinen viestintä ja terveydenhuolto (Laamarti, Eid, & El Saddik, 2014). Hyötypelejä ajatellessa monelle tulee varmaan mieleen termi ”opetuspelit”, joiden tarkoitus on nimenomaan opettaa lapselle jokin tietty asia (ProctorFree, 2020). Hyötypelien onkin yleisesti ottaen koettu vaikuttavan myönteisesti muun muassa oppimistuloksiin (Iten & Petko, 2016). Kreikkalaisessa tutkielmassa kerrotaan, että useat tutkimukset ovat tuoneet esille pelien tuoman hyödyn muun muassa kielten oppimisessa. Lisäksi hyötypeleillä uskotaan olevan ehdottomasti positiivisi vaikutuksia oppimisprosessiin, sillä näiden koetaan parantavan motivaatiota sekä kognitiivisia taitoja. Oppimisen myös uskotaan olevan huomattavasti nautinnollisempaa ja stressittömämpää oppimisen tapahtuessa pelaamisen myötä. Tutkimuksen mukaan lapset voivat hankkia hyötypelien avulla muun muassa parempia kirjallisuustaitoja, matemaattisia taitoja sekä motorisia taitoja ja kommunikaatiotaitoja. Lisäksi tutkimuksessa tuotiin esille, että oppimis- ja kehitysvaikeuksissa olevat lapset saavat mahdollisuuden kehittää parempia strategioita ongelmiansa ratkaisuksi hyötypelien avulla. Hyötypelien sisällyttäminen koulujen opetukseen koetaankin auttavan lapsia monin eri tavoin. (Kokkalia, Drigas, Economou, Roussos, & Choli, 2017.)

Sveitsiläisen tutkimuksessa kerrotaan, että vaikka yleisesti uskotaan hyötypelien hauskuuden ja niiden tuoman nautinnon olevan suuressa osassa oppimisen edistämässä, ei näin kuitenkaan todellisuudessa ole. Tutkimuksen tulosten mukaan pelin tuomalla nautinnolla on itse asiassa hyvin vähäinen vaikutus lasten ja nuorten halukkuuteen oppia hyötypelejä pelaamalla. Suurempi vaikutus oli oppilaiden kokemus siitä, että oppiminen pelien avulla on helppoa ja peli opastaa oppilasta eteenpäin selkein ohjeistuksin. Pelin tuoman nautinnon ja oppimismotivaation välillä oli kyllä tutkimuksen mukaan positiivinen yhteys, eli nautinnollinen peli innostaa lasta jatkamaan oppimista. Tästä huolimatta oppimistuloksiin sillä ei kuitenkaan todettu olevan minkäänlaista merkittävää yhteyttä. Eli siis muut tekijät, kuten selkeät oppimiseen liittyvät tehtävät, ohjeet ja tuki voivat olla ratkaisevampia kuin pelin aikainen hauskanpito. (Iten & Petko, 2016.)

Hyötypeleillä on myös roolinsa lasten ja nuorten hyvinvoinnissa. Tutkimusten mukaan hyötypelien on todettu osoittavan lupaavia tuloksia esimerkiksi lasten ja nuorten masennuksen hoidossa (Fleming et al., 2014). Lisäksi hyötypelejä on hyödynnetty muun muassa posttraumaattisen stressihäiriön, autismikirjon häiriön, tarkkaavaisuuden vajaatoiminnan, kognitiivisen toiminnan ja alkoholin käyttöhäiriöiden hoidossa. Autismikirjon häiriön kanssa elävien lasten on todettu saavan apua hyötypeleistä muun muassa ahdistukseen ja stressiin. (Carlier et al., 2020.) On myös todettu, että hyötypelit voivat edistää näitä autismikirjon häiriön omaavia lapsia kognitiivisessa kuntoutuksessa, joka voi puolestaan auttaa heitä saavuttamaan itsenäisen elämän (Aresti-Bartolome & Garcia-Zapirain, 2015).

4.2 Tutkimuksia videopelien negatiivisista vaikutuksista

Videopelien väitetyistä haitoista on tehty paljon erilaisia tutkimuksia sekä puolesta että vastaan. Esimerkiksi Doğan (2006) kertoo, että väkivaltaiset videopelit aiheuttavat lapsilla aggressiivisuutta ja Skoricin, Teon ja Neon (2009) mukaan vanhemmat ovat huolissaan siitä, että liiallinen pelaaminen vaikuttaisi negatiivisesti heidän lastensa kouluarvosanoihin. Muun muassa näihin väitöksiin liittyen tässä osiossa käydään läpi erilaisia tutkimuksia liittyen videopeliriippuvuuteen sekä videopelien ja aggressiivisuuden väliseen suhteeseen.

4.2.1 Videopelien ja aggressiivisuuden välinen suhde

Videopelistä on monenlaisia mielipiteitä. Toiset tuovat esille videopelien hyötyjä muun muassa terapiassa ja opetuksessa, kun taas toiset painottavat videopelien mahdollisia negatiivisia vaikutuksia. Osa tutkijoista on tuonut esille, että videopelien aggressiivisen sisällön myötä aggressiivinen käytös ja ajattelutapa saattavat saada yliotteen pelien pelaajista, jolloin he eivät välttämättä ote muiden hyvinvointia huomioon yhtä hyvin kuin ne, jotka eivät näitä pelejä pelaa. Ylipäättään videopelien ja aggressiivisuuden välistä suhdetta on pohdittu paljon. On kuitenkin todettu, että ainakaan videopeleihin käytetyllä ajalla ei ole merkittävää yhteyttä lasten aggressiivisuuteen. (Van Schie & Wiegman, 1997; Malone, 1981) Lasten iän on kuitenkin todettu olevan merkittävä tekijä, kun pohditaan miten videopelit vaikuttavat lapsiin. Lapsilla on taipumus matkimiseen, mikä voi johtaa siihen, että väkivaltaiset pelit voivat yllyttää lasta aggressiiviseen käytökseen, kuten muiden lasten kiusaamiseen ja lyömiseen. (Doğan, 2006.)

On tutkimuksia, joissa on mitattu pelaajien aggressiivisuutta väkivalta pelejä pelatessa sekä pelatessa väkivallattomia pelejä. Useimmat tutkimukset ovat osoittaneet, että väkivaltaiset pelit antavat näissä mittauksissa väkivallattomia pelejä korkeampia pisteitä. Kuitenkin suurin osa näistä tutkimuksista ei ole onnistunut rinnastamaan väkivaltaisia ja väkivallattomia pelejä toiminnan vauhdin, vaikeustason ja kilpailullisuuden suhteen. On myös otettava huomioon, että aggressiivisuutta mitattaessa on käytetty mittaa, jolla voidaan yhtä hyvin mitata myös nimenomaan kilpailullisuutta. Tästä syystä onkin pohdittava, onko näiden tutkimusten tulokset päteviä. (Adachi & Willoughby, 2011a.) Tätä pohdittiin tutkimuksessa, jossa väkivaltaiset ja väkivallattomat pelit sovitettiin toisiinsa muun muassa kilpailullisuuden, vaikeuden sekä toiminnan vauhdin mukaan. Tämä tutkimus tuli siihen tulokseen, että väkivallattomiin peleihin verrattuna, väkivalta ei riitä perustelemaan aggressiivista käytöstä. Sen sijaan todettiin, että mitä kilpailullisempi peli, sitä aggressiivisempi käytös, riippumatta siitä, oliko peli väkivaltainen vai ei. Tämä viittaisi siihen, että aggressiiviseen käyttäytymiseen vaikuttaisikin enemmän pelin kilpailullisuus. eikä pelissä mahdollisesti oleva väkivalta. (Adachi & Willoughby, 2011b.)

4.2.2 Videopeliriippuvuus ja sen vaikutukset

Riippuvuuteen liittyy usein hallitsematon tarve jotain asiaa tai tekemistä kohtaan, tässä tapauksessa videopeleihin. Tähän liittyy yleensä myös kontrollin menetys, huoli omasta käytöstä sekä halu jatkaa siitä huolimatta, että se saattaa aiheuttaa ongelmia. (Skoric, Teo & Neo, 2009.) Videopeliriippuvuuden mahdollisuus olisi otettava huomioon erityisesti niiden murrosikäisten kohdalla, jotka pelaavat paljon videopelejä vapaa-ajallaan (Grüsser, Thalemann & Griffiths, 2006). Amerikkalaisen tutkimuksen mukaan noin 8% tutkituista videopelien pelaajista oli niin kutsuttuja patologisia pelimalleja. Tässä yhteydessä patologisella tarkoitetaan sairaalloista, jollain tavalla huolestuttavaa käytöstä, ja tässä tutkimuksessa sitä käytetään riippuvuudesta puhuessa. Pelaajista ne, jotka omasivat näitä patologisia piirteitä, viettivät muihin verrattuna paljon enemmän aikaa videopelien parissa. He myös saivat keskimäärin huonompia arvosanoja koulussa ja heillä oli muita enemmän ongelmia keskittymisen kanssa. (Gentile, 2009.)

On väitetty, että videopeleihin käytetty aika saattaisi vaikuttaa lasten kouluarvosanoihin negatiivisesti. On tutkimuksia, joiden tulokset ovat tukevat tätä väitettä sekä tutkimuksia, joiden tuloksien mukaan videopeleihin käytetyllä ajalla ei ole merkittävää vaikutusta arvosanoihin. Toisaalta tutkijoiden mukaan voi olla, että videopeleihin käytetty aika saattaa varastaa ajan opiskelulta, jolloin se voi vaikuttaa arvosanoihin huonontavasti. Osa tutkijoista puolestaan sanoo, ettei videopelit vie yleensä vie lapsen aikaa niin paljoa, että se vaikuttaisi opiskeluun millään tavalla. Singaporessa tehdyn tutkimuksen mukaan videopeleihin käytetyllä ajalla ei ole vaikutusta arvosanoihin, mutta *videopeliriippuvuus* puolestaan näytti vaikuttavan negatiivisesti kouluarvosanoihin. (Skoric, Teo & Neo, 2009.) Tätä tukee eräs toinen tutkimus, joka myös oli tullut siihen tulokseen, etteivät videopelit vaikuta arvosanoihin niin paljoa, että sitä voitaisiin pitää ongelmana (Drummond & Sauer, 2014).

Väitetään myös, että videopeleihin käytetty aika olisi yhteydessä nuorten masennukseen, runsaaseen jaksottaiseen juomiseen ja käyttäytymisongelmiin. Norjalainen tutkimus puolestaan tuli siihen lopputulokseen, että peleihin käytetty aika ei ole yhteydessä mihinkään mainituista ongelmista. Videopeliriippuvuus puolestaan liittyi masennukseen, huonompiin kouluarvosanoihin sekä käyttäytymisongelmiin. Tutkijoiden mukaan on mahdollista, että pelaamisella itsessään ei ole varsinaisesti kielteisiä vaikutuksia, mutta jos nuoren pelaaminen on patologista, on mahdollista, että kyseisellä nuorella olisi tällöin ongelmia myös muilla elämän osa-alueilla. (Brunborg, Mentzoni & Frøyland, 2014.)

Masennustaiipumuksen ja ongelmallisen pelikäyttäytymisen välistä suhdetta on myös tarkasteltu erityyppisten online-pelien kautta. Eurooppalaisessa tutkimuksessa tarkasteltavat pelityypit olivat massiiviset moninpeli online-roolipelit (MMORPG), online-FPS (First-person shooter) ja reaaliaikaiset strategiapeit (RTS). Keski-ikäinen pelaaja käytti tutkimuksen mukaan noin 6 tuntia päivässä yhtäjaksoisesti pelien parissa. Kaikista osallistujista suurin osa ei osoittanut lainkaan psykopatologisia oireita ja vain todella pieni osa täytti ongelmallisen pelikäyttäytymisen. MMORPG-pelaajat vaikuttivat tutkimuksen mukaan osoittavan enemmän ongelmallista pelikäyttäytymistä kuin muut online-pelejä pelaavat tutkittavat. Lisäksi vaikutti siltä, että MMORPG-pelaajat viettivät keskimäärin enemmän aikaa pelien parissa muihin verrattuna. Näistä MMORPG-pelaajista

ongelmallista pelikäyttäytymistä vaikutti osoittava erityisesti ne pelaajat, jotka pelasivat yli 8 tunti päivässä yhtäjaksoisesti. (Stetina, Kothgassner, Lehenbauer & Kryspin-Exner, 2011.)

4.3 Tutkimuksia videopelien positiivisista vaikutuksista

Sen lisäksi, että videopeleistä on tehty paljon tutkimuksia liittyen niiden tuomiin negatiivisiin vaikutuksiin, on myös tutkittu videopelien tuomia mahdollisia positiivisia vaikutuksia. Tässä osiossa keskitytään tutkimuksiin, joissa on pohdittu viihteellisten videopelien vaikutuksia erilaisten taitojen kehittymiseen, kuten kielten oppimiseen ja visuaalisiin taitoihin, sekä videopelien mahdollisia vaikutuksia hyvinvoinnille.

4.3.1 videopelien vaikutukset erilaisten taitojen kehittymiseen

Videopeleillä on todettu oleva positiivista vaikutusta muun muassa kielten oppimiseen. Tutkimuksen mukaan pelit voivat olla tehokas tapa hankkia sanastoa. Luonnollisesti aiemmin mainitut hyötypelit ja näistä erityisesti opetuspelit ovat tässä tehokkaimpia, mutta myös viihteelliset pelit voivat kartuttaa sanastoa tehokkaasti. (Klimova & Kacet, 2017.) On myös todettu, että lasten englannin arvosanat ja videopeleihin käytetty aika ovat positiivisesti yhteydessä toisiinsa. Tämä saattaa johtua siitä, että pelaajan on ymmärrettävä pelissä käytettävää kieltä, pystyäkseen suunnistamaan pelimaailmassa, jonka vuoksi pelejä pelaavat lapset osaavat yleensä englantia keskimäärin muita paremmin. (Skoricin, Teon & Neon, 2009.) On kuitenkin otettava huomioon, etteivät kaikki pelit edistä kielten oppimista ja että pelien käytössä kielten oppimisen työkaluna on myös tiettyjä rajoituksia. On myös mahdollista, etteivät opettajat tiedä, miten ottaa hyöty irti videopeleistä kieltenoppimisessa, mikä saattaa olla esteenä pelien asianmukaiselle käytölle. (Klimova & Kacet, 2017.)

Videopelien on myös todettu parantavan visuospatiaalisia taitoja. Tutkimuksen mukaan videopelien pelaaminen voi kehittää sekä kykyä käänellä 2- tai 3- ulotteisia esineitä mielessä, että spatiaalista visualisaation taitoa. 2D pelit vaikuttivat parantavan erityisesti mentaalista rotaatiota, eli aiemmin mainittua kykyä käänellä esineitä mielessä, kun taas 3D pelit paransivat enemmän spatiaalista visualisaation taitoa. (Milani, Grumi & Di Blasio, 2019.) Tätä tukee aiemmin tehty tutkimus, jonka mukaan videopelit kehittävät mentaalista rotaatiota. Tutkimuksen mukaan lapset, joiden mentaalisen rotaation kyky oli alun perin heikko, kehittivät tätä taitoa mentaalista rotaatiota vaativan videopelin pelaamisen myötä. (De Lisi & Wolford, 2002.)

Toimintavideopelit vaikuttaisivat tutkimusten mukaan parantavan visuaalisen tiedon koodausnopeutta lyhytaikaiseen muistiin (Wilms, Petersen & Vangkilde, 2013), sekä niin kutsuttua klassista visuaalista hakua ja kohteiden paikantamista (Wu & Spence, 2013). Tanskalaisen tutkimuksen mukaan visuaalisen tiedon koodausnopeus lyhytaikaiseen muistiin vaikuttaisi lisäksi olevan yhteydessä siihen, kuinka paljon aikaa pelaamiseen on käytetty. Lyhytaikaisen muistin kapasiteettiin toimintavideopelien pelaamisella ei kuitenkaan vaikuttaisi olevan minkäänlaista vaikutusta. (Wilms, Petersen & Vangkilde, 2013.) Kanadalaisessa tutkimuksessa puolestaan

todettiin, että pelaaminen voi parantaa ”klassista visuaalista hakua” ja kohteiden paikantamista niin kutsutussa ”kaksoishaussa” jopa niillä henkilöillä, jotka eivät ole ennen videopelejä pelanneet. Tutkimuksessa todettiin, että jo 10 tunnin pelaaminen paransi ei-pelaajien suoriutumista näillä osa-alueilla. Lisäksi todettiin, että peleistä tehokkaimpia näiden taitojen kehityksessä on nimenomaan toimintapelit. Esimerkiksi pulmapelit eivät parantaneet osallistujien suoriutumista visuaalisessa haussa yhtä tehokkaasti. (Wu & Spence, 2013.)

On myös väitetty, että videopelejä pelaavat nuoret ja lapset voisivat omata lähtökohtaisesti muita paremmat psykomotoriset taidot. Alankomaalaisessa tutkimuksessa tätä pohdittiin erityisesti kirurgian näkökulmasta ja tutkimuksessa tarkasteltiin alan harjoittelijoita ja toisen asteen oppilaita, jotka kaikki jaettiin pelaajiin, ja ei-pelaajiin. Tutkimuksen mukaan harjoittelijat, jotka pelasivat videopelejä, suoriutuivat huomattavasti paremmin annetusta tehtävästä kuin ne, joilla ei ollut pelikokemusta. Oppilaiden kohdalla merkittävää eroavaisuutta ei ollut. Lasten videopeli kokemus ei siis ole merkinä paremmista psykomotorisista taidoista endoskooppisen leikkauksen yhteydessä, mutta kirurgien seuraava sukupolvi voi hyötyä lapsuudessa pelatuista videopeleistä. (Van Dongen, Verleisdonk, Schijven & Broeders, 2011.)

4.3.2 Videopelien vaikutukset hyvinvoinnille

On todettu, ettei videopelien pelaaminen aiheuta suurimmalle osalle minkäänlaisia kielteisiä seurauksia. Sen sijaan pelien on todettu parantavan henkistä hyvinvointia ja tyytyväisyyttä elämään. (Jones, Scholes, Johnson, Katsikitis & Carras, 2014b.) Tutkimuksien mukaan henkilöillä, jotka pelaavat videopelejä kohtuullisesti, on todettu olevan huomattavasti alhaisempi masennuksen taso. Heihin verrattuna korkeampi taso masennuksessa oli niillä, jotka eivät pelanneet videopelejä lainkaan tai jotka viettivät pelien parissa aivan liian paljon aikaa. Lisäksi videopelit voivat vaikuttaa aivojen toimintaan positiivisesti ja pelit voivat myös parantaa lasten ja nuorten luovuutta. (Jones, Scholes, Johnson, Katsikitis & Carras, 2014a.)

Videopelien on myös todettu vähentävän stressiä ja emotionaalisia häiriöitä. Lisäksi pelit voivat parantaa mielialaa ja auttaa tunteiden säätelyssä. (Jones et al. 2014b.) Vaikuttaisi siltä, että lapset, jotka pelaavat videopelejä ja käyttävät niitä tunteiden säätelyyn, on muita matalampi emotionaalisten häiriöiden riski. Lisäksi videopelit auttavat lasta rentoutumaan ja unohtamaan ongelmansa. Pelit saavat heidät myös tuntemaan olonsa vähemmän yksinäisiksi. (Jones et al. 2014a.) Videopelien on myös todettu edistävän Seligmanin PERMA-mallin kaikkia näkökohtia, eli positiivisuutta, sitoutumista, ihmissuhteita, merkitystä ja saavuttamista. Videopelit on myös liitetty lasten ja nuorten parempaan itsetuntoon muun muassa oman älykkyyden suhteen. (Jones et al. 2014b.) Eurooppalaisen tutkimuksen mukaan videopelien pelaaminen on yhteydessä vertaissuhdeongelmien ja mielenterveysongelmien alhaisempaan esiintyvyyteen, sekä älyllisen toiminnan lisääntymiseen ja parempiin kouluarvosanoihin. Nämä huomiot koskivat erityisesti tilanteita, joissa lapsi pelasi viikossa yli viisi tuntia. (Kovess-Masfety et al., 2016).

Videopelien on todettu auttavan vähentämään masennuksen lisäksi myös ahdistusoireita. Tämä todettiin yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa, jossa osallistujat ilmoittivat myös itse ahdistusoireiden ja niiden vakavuuden helpottumisesta. Ahdistukseen tarkoitetut perinteiset hoidot ovat toki tehokkaita, mutta useimmiten myös kalliita ja stigmatisoivia. Rennot videopelit voisivatkin olla taloudellinen ja tehokas vaihtoehto perinteisille masennus -ja ahdistusoireiden hoidoille erityisesti tilanteissa, joissa oireista kärsivä ei syystä tai toisesta voi tukeutua perinteiseen terapia- tai lääkehoitoon. (Fish, Russoniello & O'Brien, 2014.) Kyseisten pelien on todettu auttavan myös masennusoireisiin, jotka eivät helpotu perinteisillä hoidoilla. Pelien todettiin vähentävän oireita ja tästä johtuen voitaisiin ainakin harkita suositteluvansa rentoja videopelejä osana terveydenhoitoa niille potilaille, jotka itse kokevat videopelien pelaamisen miellyttävänä vaihtoehtona. (Russoniello, Fish, O'brien, 2019.)

On myös pohdittu, miten fyysisesti aktiiviset videopelit vaikuttavat lapsiin ja heidän hyvinvointiinsa. Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa verrattiin useita fyysisesti aktiivisia videopelejä eri kävelynopeuksiin. Kyseisen tutkimuksen tulosten mukaan näiden videopelien kohdalla energiankulutus vastasi aika reipasta kävelyä. Tästä syystä näitä pelejä voitaisiinkin suositella lapsille, jotka viihtyvät videopelien parissa ja joille kaivataan turvallista ja hauskaa tapaa edistää energiankulutusta. (Graf, Pratt, Hester & Short, 2009.)

5. Johtopäätökset

Tämän tutkielman tarkoituksena oli vastata kysymykseen; onko videopeleistä lapsille ja nuorille enemmän haittaa vai hyötyä? Vastauksen saamiseksi tässä tutkielmassa käytiin läpi aiempia tutkimuksia koskien sekä videopelien väitetyistä haitoista, että hyödyistä. Alussa pohdittiin lyhyesti hyötypelejä ja näiden vaikutuksia lapsiin ja nuoriin, jonka jälkeen keskityttiin pääasiassa vain viihteellisiin peleihin. Viihteellisistä peleistä puhuttaessa ensimmäisenä käytiin läpi, mitä muut tutkimukset sanovat videopelistä ja aggressiivisuudesta, keskittyen erityisesti väkivaltaisia videopelejä koskeneisiin tutkimuksiin. Tämän jälkeen siirryttiin tarkastelemaan videopeliriippuvuuden ja liiallisen pelaamisen vaikutuksista. Seuraavaksi siirryttiin pohtimaan tutkimuksia videopelien väitetyistä positiivisista vaikutuksista. Tutkielmassa käytiin läpi erilaisia tutkimuksia liittyen videopelien vaikutuksiin erilaisten taitojen kehittymisessä, kuten kielenoppimisessa tai klassisessa visuaalisessa haussa. Lisäksi tarkasteltiin tutkimuksia videopelien vaikutuksesta hyvinvointiin. Tutkimuksien mukaan videopeleistä on sekä hyötyä että haittaa lapsille ja nuorille. Se, vaikuttaako pelaaminen enemmän negatiivisesti vai positiivisesti pelaajaan, riippuu muun muassa siitä, paljonko pelaa ja mitä pelaa. Myös iällä on väliä sen kanssa, millä tavalla eri pelit vaikuttavat.

Onko videopeleistä siis lapsille ja nuorille loppujen lopuksi enemmän hyötyä vai haittaa? Hyötypelit ovat tutkielman mukaan selväksi hyödyksi lapsille ja nuorille, mutta entäpä sitten viihteelliset pelit. Tutkimuksien perusteella voidaan todeta, että kohtuullisesta pelaamisesta on ehdottomasti enemmän hyötyä kuin haittaa lapsille ja nuorille. Haittaa pelaamisesta on silloin, kun pelaaminen alkaa olla patologista. Läpi käytyjen tutkimusten mukaan videopeliriippuvuus aiheuttaa haittaa lapsille ja nuorille sen vaikuttaessa negatiivisesti kouluarvosanoihin ja olevan joidenkin tutkimusten mukaan yhteydessä myös masennukseen ja käyttäytymisongelmiin. Kuitenkin niin kauan kuin pelaaminen ei ole patologista, ei siihen myöskään näytä liittyvän varsinaisia haittoja. Sen sijaan vaikuttaisi siltä, että kohtuullinen pelaaminen näyttäisi olevan positiivisessa yhteydessä hyvinvointiin ja erilaisiin taitoihin.

Kohtuullisen pelaamisen on todettu auttavan masennukseen ja ahdistusoireisiin sekä stressiin sen auttaessa rentoutumaan ja fyysisesti aktiivisten pelien on todettu olevan hyvä tapa lisätä lasten energiankulutusta. Myös hyötypelien todettiin auttavan muun muassa ahdistukseen ja masennukseen sekä stressiin ja olevan avuksi erityisesti autismikirjon häiriön kanssa eläville lapsille ja nuorille. Lisäksi pelaamisen on todettu tukevan muun muassa kielen oppimista ja kehittävän visuaalisia toimintoja. Kovess-Masfety et al. (2016) mukaan pelaaminen vaikuttaisi olevan yhteydessä myös parempaan älylliseen toimintaan ja akateemisiin saavutuksiin. Tutkimuksien mukaan videopeleihin käytetyllä ajalla ja aggressiivisella käytöksellä ei ole myöskään merkittävää yhteyttä. Myöskään väkivalta ei ole se tekijä videopeleissä, mikä aiheuttaa aggressiivisuutta, vaan suurin aiheuttava tekijä olisikin Adachin ja Willoughbyn (2011) mukaan kilpailullisuus. Silti pienet lapset voivat Doğanin mukaan (2006) ottaa mallia videopeleistä, jolloin lasten käytös saattaa olla aggressiivista. Tämän tutkimuksen johtopäätös on siis se, että niin kauan, kun pelaaminen on kohtuullista, eikä siihen liity peliriippuvuutta, on siitä lapsille ja nuorille pääasiassa hyötyä.

6. Pohdintaa

Videopelien pelaamisesta puhutaan usein negatiiviseen sävyyn. Vanhemmat ja opettajat saattavat olla huolissaan siitä, että lapsen pelaaminen vaikuttaa kouluarvosanoihin ja massamedia pohtii aiheuttaako pelaaminen aggressiivista käyttäytymistä. Toisaalta löytyy myös niitä, jotka puhuvat pelaamisen tuomista hyödyistä. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää kirjallisuuskatsauksen kautta, onko videopeleistä todellisuudessa enemmän hyötyä vai haittaa lapsille ja nuorille, ja tavoitteessa myös onnistuttiin. Videopelien hyvistä ja huonoista puolista on paljon erilaisia tutkimuksia, mutta kovin monessa ei ole pohdittu sitä, onko pelaamisesta loppupeleissä lapsille ja nuorille haittaa vai hyötyä. Monessa tutkimuksessa on perehdytty joko vain pelien tuomiin hyötyihin tai vaihtoehtoisesti keskitytty vain pelaamisen tuomiin haittoihin. Tässä tutkimuksessa pyrittiin pohtimaan hieman molempia. Tämän tutkimuksen johtopäätös oli, että peleistä on enemmän hyötyä kuin haittaa niin kauan, kun pelaaminen pysyy kohtuullisena. Lisäksi tässä tutkimuksessa onnistuttiin erittelemään videopelien pelaamisen tuomia hyötyjä sekä patologisen pelaamisen tuomia mahdollisia haittoja.

Käsittely osiossa perehdytyissä aiemmista tutkimuksista osa oli tullut siihen tulokseen, että pelaamisesta olisi haittaa lasten ja nuorten akateemiselle suoriutumislle sekä mahdollisesti myös hyvinvoinnille. Nämä tutkimustulokset koskivat kuitenkin vain tilanteita, joissa pelaaminen on patologista. Toisten tutkimusten tuloksista kävi ilmi, että niin kauan kuin pelaaminen on kohtuullista, eikä siihen liity esimerkiksi riippuvuutta, pelaaminen vaikuttaa hyvinvointiin positiivisesti ja on joidenkin tutkimusten mukaan yhteydessä myös parempaan akateemiseen suoriutumiseen. Oli myös väitetty, että väkivaltaisten videopelien pelaaminen aiheuttaisi aggressiivisuutta. Tämä väite ei saanut tutkimuksen myötä paljoa tukea. Lapsen iällä on kyllä tutkimuksen mukaan vaikutusta siihen, miten väkivaltaiset pelit vaikuttavat lapsiin, pienten lasten ottaessa peleistä helposti mallia. Tulokset kuitenkin osoittivat, että muuten väkivalta ei ole peleissä se tekijä, joka aiheuttaa aggressiivista käytöstä, vaan syynä vaikuttaisi olevan pelien sisältämä kilpailu.

Tämän tutkimuksen myötä on tullut esille kohtuullisen videopelien pelaamisen tuomia hyviä vaikutuksia sekä erilaisien taitojen kehittymiselle että hyvinvoinnille. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi terveydenhoidon tai koulutuksen ammattilaisten toimesta. Terveydenhoidon ammattilaiset voisivat suositella kohtuullista videopelien pelaamista hyvinvoinnin edistämiseksi esimerkiksi ahdistus- tai masennusoireisiin. Tutkimuksen tulosten perusteella tähän voidaan suositella sekä viihteellisiä pelejä, että hyötypelejä. Fyysisesti aktiivisia videopelejä voi suositella energiankulutuksen lisäämiseksi. Opetuksessa videopelejä voidaan hyödyntää muun muassa kielten oppimisen tukena. Myös koulutuksen ammattilaiset voisivat suositella oppilaille videopelejä hyvinvoinnin parantamiseksi, jos vaikuttaa siltä, että oppilas kaipaa tapaa rentoutua ja purkaa stressiä. On kuitenkin muistettava, että kaikki eivät välttämättä nauti videopelien pelaamisesta, jolloin pelaaminen ei välttämättä edistä hyvinvointia merkittäväällä tasolla.

Nyt on selvitetty, että kohtuullisella pelaamisella videopeleistä on lapsille ja nuorille pääasiassa enemmän hyötyä kuin haittaa ja pelit ovat positiivisessa yhteydessä myös hyvinvointiin, oli kyse

sitten hyötypelistä tai viihteellisestä pelistä. Jatkotutkimuksena voisi selvittää, millaisista viihteellisistä peleistä on eniten hyötyä lasten ja nuorten hyvinvoinnille? Onko eri tyyppisillä peleillä erilaisia vaikutuksia hyvinvoinnille? Onko hyvinvoinnin kannalta rennot pelit parempia kuin toiminta- tai pulmapelit vai vaikuttavatko erilaiset pelit hyvinvoinnin eri osa-alueisiin? Näitä asioita voisi pohtia sekä kirjallisuuskatsauksen, että empiirisen tutkimuksen avulla.

7. Yhteenveto

Tässä tutkimuksessa vastattiin kirjallisuuskatsauksen avulla seuraavaan tutkimuskysymykseen:

Onko videopelien pelaamisesta lapsille ja nuorille enemmän haittaa vai hyötyä?

Tutkimuksessa pääpaino oli viihteellisissä peleissä, mutta tutkimuksen alussa pohdittiin myös hieman hyötypelien vaikutuksia. Tutkimuksessa jätettiin ulkopuolelle pelihallipelit ja kolikkopelit, sillä tarkoituksena oli tarkastella lähinnä sitä, millä tavalla pelit, joita pelataan kotona vapaa-ajalla ja joihin lapsella tai nuorella on kohtuullisen helppo pääsy, vaikuttaa lapsiin ja nuoriin.

Aiempien tutkimusten pohjalta voidaan todeta, että videopelien pelaamisesta on lapsille ja nuorille enemmän hyötyä kuin haittaa. Tutkimuksien mukaan videopelit muun muassa kehittävät erilaisia visuaalisia toimintoja kuten visuospatiaalisia toimintoja sekä visuaalisen tiedon koodausnopeutta. Lisäksi muun muassa Klimovan ja Kacetin (2017) mukaan videopelien pelaaminen voi tukea vieraiden kielten oppimista. Tulokset osoittavat myös, että kohtuullinen videopelien pelaaminen on myös yhteydessä parempiin akateemisiin saavutuksiin. Tutkimuksien mukaan videopelien pelaaminen on myös positiivisessa yhteydessä lasten ja nuorten hyvinvointiin. Pelaamisen on todettu muun muassa rentouttavan ja lieventävän stressiä ja se voi usean tutkimuksen mukaan auttaa myös masennus- ja ahdistus oireisiin.

Videopeleistä on haittaa lapsille ja nuorille lähinnä silloin, kun pelaamiseen liittyy peliriippuvuutta, jolloin pelaaminen saattaa olla negatiivisessa yhteydessä akateemisiin suorituksiin ja mielenterveyteen. Tällöin pelaaminen saattaa olla yhteydessä myös käyttäytymisongelmiin. Tämä kuitenkin koskee aiempien tutkimuksien mukaan vain tilanteita, joissa pelaaminen on patologista. Niin kauan, kun pelaaminen on kohtuullista, eikä siihen liity minkäänlaista riippuvuutta, on pelaamisesta aiempien tutkimuksien mukaan enemmän hyötyä kuin haittaa. Tutkimuksessa käytiin läpi myös videopelien ja aggressiivisuuden välistä suhdetta ja aiempien tutkimuksien mukaan peleihin käytetty aika ei ole yhteydessä aggressiiviseen käytökseen. Peleissä oleva väkivaltakaan ei kuitenkaan tulosten mukaan ole aggressiivista käytöstä aiheuttava tekijä, vaan heidän tutkimuksensa mukaan pelien kilpailullisuus olisikin se tekijä, joka saattaa aiheuttaa aggressiivista käyttäytymistä. Doğan (2006) kuitenkin huomauttaa, että lapsen ikä on merkittävä tekijä, kun pohditaan väkivaltapelien vaikutuksia lapsiin ja nuoriin, sillä pienet lapset saattavat helposti ottaa esimerkkiä väkivaltapeleistä.

Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi terveydenhoidon tai opetuksen ammattilaisten toimesta. Terveydenhoidon ammattilaiset voivat suositella videopelejä esimerkiksi ahdistus- tai masennus oireisiin ja opetuksen ammattilaiset voivat harkita pelejä oppimisen tukena. Seuraavaksi voisikin tutkia, millaiset pelit tukevat parhaiten lasten ja nuorten hyvinvointia. Onko hyvinvointia parhaiten tukevat pelit rentoja vai toiminnallisia, vai tukevatko erilaiset pelit hyvinvoinnin eri osa-alueita?

Lähteet

1. Adachi, P. J., & Willoughby, T. (2011a). The effect of violent video games on aggression: Is it more than just the violence?. *Aggression and violent behavior*, 16(1), 55-62. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S135917891000073X>)
2. Adachi, P. J., & Willoughby, T. (2011b). The effect of video game competition and violence on aggressive behavior: Which characteristic has the greatest influence?. *Psychology of violence*, 1(4), 259. (<https://www.apa.org/pubs/journals/releases/vio-1-4-259.pdf>)
3. Aresti-Bartolome, N., & Garcia-Zapirain, B. (2015). Cognitive rehabilitation system for children with autism spectrum disorder using serious games: A pilot study. *Bio-medical materials and engineering*, 26(s1), S811-S824. (<https://content.iospress.com/download/bio-medical-materials-and-engineering/bme1373?id=bio-medical-materials-and-engineering%2Fbme1373>)
4. Brunborg, G. S., Mentzoni, R. A., & Frøyland, L. R. (2014). Is video gaming, or video game addiction, associated with depression, academic achievement, heavy episodic drinking, or conduct problems?. *Journal of behavioral addictions*, 3(1), 27-32. (<https://akademai.com/doi/pdf/10.1556/JBA.3.2014.002>)
5. Carlier, Van der Paelt, Ongenaes, De Backere, De Turck (2020). Empowering children with ASD and their parents: Design of a serious game for anxiety and stress reduction . *Sensors (Switzerland)* 20(4),966 (<https://www.mdpi.com/1424-8220/20/4/966/htm>)
6. Chuang, T. Y., & Chen, W. F. (2007). Effect of computer-based video games on children: An experimental study. In *2007 First IEEE International Workshop on Digital Game and Intelligent Toy Enhanced Learning (DIGITEL'07)* 114-118 (<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/4148840>)
7. De Lisi, R., & Wolford, J. L. (2002). Improving children's mental rotation accuracy with computer game playing. *The Journal of genetic psychology*, 163(3), 272-282. (<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00221320209598683>)
8. ProctorFree (Viitattu 28.2.2020), Education Terms Glossary (<http://proctorfree.com/education-terms-glossary/#E>)
9. Doğan, F. Ö. (2006). Video games and children: violence in video games. *New/Yeni Symposium Journal* (Vol. 44, No. 4, 161-164). (<http://www.yenisymposium.com/Pdf/TR-YeniSempozyum-47b2facc.pdf>)
10. Drummond A, Sauer JD (2014) Video-Games Do Not Negatively Impact Adolescent Academic Performance in Science, Mathematics or Reading. *PLoS ONE* 9(4) (<https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0087943&type=printable>)
11. Engelhardt, Christopher R. ; Bartholow, Bruce D. ; Kerr, Geoffrey T. ; Bushman, Brad J. (2011). This is your brain on violent video games: Neural desensitization to violence predicts increased aggression following violent video game exposure. *Journal of*

- Experimental Social Psychology*, 47(5), 1033-1036
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022103111000928>)
12. Fish, M. T., Russoniello, C. V., & O'Brien, K. (2014). The efficacy of prescribed casual videogame play in reducing symptoms of anxiety: a randomized controlled study. *GAMES FOR HEALTH: Research, Development, and Clinical Applications*, 3(5), 291-295.
(https://www.researchgate.net/publication/275281920_The_Efficacy_of_Prescribed_Casual_Videogame_Play_in_Reducing_Symptoms_of_Anxiety_A_Randomized_Controlled_Study)
 13. Fleming, T. M., Cheek, C., Merry, S. N., Thabrew, H., Bridgman, H., Stasiak, K., ... & Hetrick, S. (2014). Serious games for the treatment or prevention of depression: a systematic review. (<https://minerva-access.unimelb.edu.au/bitstream/handle/11343/59270/Fleming+2015+serious+gaming.pdf?sequence=3>)
 14. Gentile, D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: A national study. *Psychological science*, 20(5), 594-602.
(https://www.cbsnews.com/htdocs/pdf/042109_revid.pdf)
 15. Graf, D. L., Pratt, L. V., Hester, C. N., & Short, K. R. (2009). Playing active video games increases energy expenditure in children. *Pediatrics*, 124(2), 534-540.
(https://www.researchgate.net/profile/Kevin_Short3/publication/26665438_Playing_Active_Video_Games_Increases_Energy_Expenditure_in_Children/links/579e28a308ae6a2882f53ab8/Playing-Active-Video-Games-Increases-Energy-Expenditure-in-Children.pdf)
 16. Grüsser, S. M., Thalemann, R., & Griffiths, M. D. (2006). Excessive computer game playing: evidence for addiction and aggression?. *Cyberpsychology & behavior*, 10(2), 290-292.
(http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/15390/1/185698_3384%20Griffiths%20Publisher.pdf)
 17. Iten, N., & Petko, D. (2016). Learning with serious games: Is fun playing the game a predictor of learning success?. *British Journal of Educational Technology*, 47(1), 151-163.
(<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/bjet.12226>)
 18. Jones, C.M., Scholes, L., Johnson, D., Katsikitis, M., Carras, M.C. (2014a), Videogames: Dispelling myths and tabloid headlines that videogames are bad, *Proceedings of the 28th International BCS Human Computer Interaction Conference: Sand, Sea and Sky - Holiday HCI, HCI 2014* 52-61 (https://ewic.bcs.org/upload/pdf/ewic_hci14_full_paper6.pdf)
 19. Jones, C., Scholes, L., Johnson, D., Katsikitis, M., & Carras, M. C. (2014b). Gaming well: links between videogames and flourishing mental health. *Frontiers in psychology*, 5, 260.
(<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2014.00260/full>)
 20. Klimova, B., & Kacet, J. (2017). Efficacy of computer games on language learning. *TOJET : The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(4) , 19-26
(<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1160637.pdf>)
 21. Kokkalia, G., Drigas, A., Economou, A., Roussos, P., & Choli, S. (2017). The use of serious games in preschool education. *International Journal of Emerging Technologies in*

- Learning* (iJET), 12(11), 15-27.
<https://onlinejour.journals.publicknowledgeproject.org/index.php/i-jet/article/viewFile/6991/4658>)
22. Kovess-Masfety, V., Keyes, K., Hamilton, A., Hanson, G., Bitfoi, A., Golitz, D., . . . Pez, O. (2016). Is time spent playing video games associated with mental health, cognitive and social skills in young children? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 51(3), 349-357. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4814321/>)
 23. Laamarti, Eid, & El Saddik (2014). An overview of serious games. *International Journal of Computer Games Technology*(<https://www.hindawi.com/journals/ijcgt/2014/358152/>)
 24. Loukasmäki, A. (22.4.2014). Valtaoja: Tietokonepelit kehittävät ja opettavat nuoria, *Yle Uutiset* (<https://yle.fi/uutiset/3-7195090>) (Viitattu 4.9.2019)
 25. Malone, T. W. (1981). Toward a theory of intrinsically motivating instruction. *Cognitive Science*, 4, 333-369.
<https://pdfs.semanticscholar.org/115f/a48ed8f73153220352e0e58ea0a55ecad351.pdf>)
 26. Milani, L., Grumi, S., Di Blasio, P. (2019), Positive effects of videogame use on visuospatial competencies: The impact of visualization style in preadolescents and adolescents, *Frontiers in Psychology* 10(MAY),1226
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.01226/full>)
 27. Russoniello, C.V., Fish, M.T., O'brien, K. (2019) The Efficacy of Playing Videogames Compared with Antidepressants in Reducing Treatment-Resistant Symptoms of Depression, *Games for Health Journal* 8(5), 332-338
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31216188>)
 28. Salminen, A. (2011). Mikä kirjallisuuskatsaus?: Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin.
https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/7961/isbn_978-952-476-349-3.pdf?sequence=1)
 29. Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. New York, NY, US: Free Press. (<https://psycnet.apa.org/record/2010-25554-000>)
 30. Skoric, M. M., Teo, L. L. C., & Neo, R. L. (2009). Children and video games: addiction, engagement, and scholastic achievement. *Cyberpsychology & behavior*, 12(5), 567-572.
<https://pdfs.semanticscholar.org/a6d6/8e532b23fe28c35c4be1a1ab72671a43ab06.pdf?ga=2.63463023.1953667985.1575114302-1890901855.1572440398>)
 31. Stetina, B. U., Kothgassner, O. D., Lehenbauer, M., & Kryspin-Exner, I. (2011). Beyond the fascination of online-games: Probing addictive behavior and depression in the world of online-gaming. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 473-479.
https://www.researchgate.net/publication/220025688_Beyond_the_Fascination_of_Online-Games_Probing_addictive_behavior_and_depression_in_the_World_of_Online-Gaming)
 32. Terveyskirjasto. (Viitattu 3.12.2019) Lääketieteen sanasto
https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=Ilt02524)

33. Tiede 26.5.2011. (Viitattu 4.9.2019) *Väkivaltapelit boostaavat aggressiivisuutta* (https://www.tiede.fi/artikkeli/uutiset/vakivaltapelit_boostaavat_aggressiivisuutta)
34. Van Dongen, K.W., Verleisdonk, E.-J.M.M., Schijven, M.P., Broeders, I.A.M.J. (2011). Will the Playstation generation become better endoscopic surgeons? *Surgical Endoscopy* 25(7), 2275-2280 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3116125/>)
35. Van Schie, E. G., & Wiegman, O. (1997). Children and Videogames: Leisure Activities, Aggression, Social Integration, and School Performance 1. *Journal of applied social psychology*, 27(13), 1175-1194. (<https://ris.utwente.nl/ws/files/6708209/Schie97children.pdf>)
36. Wilms, I. L., Petersen, A., & Vangkilde, S. (2013). Intensive video gaming improves encoding speed to visual short-term memory in young male adults. *Acta psychologica*, 142(1), 108-118. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001691812001850?via%3Dihub0>)
37. Wu, S., Spence, I. (2013). Playing shooter and driving videogames improves top-down guidance in visual search, *Attention, Perception, and Psychophysics* 75(4), 673-686 (<https://link.springer.com/article/10.3758%2Fs13414-013-0440-2>)