

# Monialainen pelitutkimus

*Frans Mäyrä, Tanja Sihvonen, Janne Paavilainen, Hannamari Saarenpää, Annakaisa Kultima, Timo Nummenmaa, Jussi Kuittinen, Jaakko Stenros, Markus Montola, Jani Kinnunen ja Antti Syvänen*

## **Pelitutkimus kehittyvänä, monitieteisenä oppi- ja tutkimusalana**

Pelit on mahdollista nähdä haasteina, ja pelitutkimus pulmatehtävänä tekijöilleen – siis pelinä. Tässä luvussa hahmotellaan kokonaiskuva tämänhetkisestä pelitutkimuksesta ja toisaalta tarjotaan välähdyksiä moniin tutkimuksen erityisaloihin, joita pelitutkimuksen kentälle on kehittynyt.

Digitaalisten pelien historia on suhteellisen lyhyt, vain muutaman vuosikymmenen mittainen, mutta *pelillisuus* ilmiönä on ajaton, laajalle levinnyt ja kulttuurihistoriallisesti merkittävä. Digitaaliset tieto- ja viestintätekniset välineet ovat mahdollistaneet pelaamisen ja leikkimisen kehittymisen täysin uusiin muotoihin. Toisaalta myös klassisten lauta-, kortti- ja urheilupelien harrastus on laajentunut tietokoneiden, videopelilaitteiden ja Internetin myötä. Esimerkiksi arpa- ja rahapelien pelaaminen tietokoneen välityksellä on viime vuosina selvästi yleistynyt.

Pelitutkimuksen keskiössä ovat pelit, mutta tutkimuskohteen tarkempi määrittely on osoittautunut mutkikkaaksi. Mitä yhteistä on vaikkapa laajalla roolipelimaailmalla (*World of Warcraft*), sanojen tai numeroiden yhdistelyyn keskittyvällä pulmapelillä (sudokut, sanaristikot), ihmiselämää simuloivalla ”virtuaalinukkekodilla” (tietokonepeli *The Sims* jatko-osineen) ja vuosikymmenten saatossa hioutuneilla urheilulajeilla, kuten vaikkapa jalkapallolla? Filosofit Ludvig Wittgenstein käytti pelejä esimerkkinä teoksessaan *Filosofisia tutkimuksia* (1953/1981) puhuessaan käsitteestä jonka hahmotamme ”perheyhtäläisyyden” kautta kokonaisuutena. Yksittäisillä peleillä on keskenään yhteisiä piirteitä, mutta ei välttämättä mitään sitovaa ominaispiirteiden kimppeä, jonka avulla voitaisiin yksiselitteisesti määrittellä kaikki pelit. Arkielämässä kuitenkin intuitiivisesti tiedämme, mistä puhutaan, kun pelit mainitaan.

Usein digitaalisiin peleihin liittyvä mediajulkisuus on ollut kielteisesti sävyttynyttä. Tällöin pelit ymmärretään esimerkiksi ensisijaisesti väkivaltaan keskittyneinä tietokonepeleinä ja pelien pelaajat väkivaltaan yllyttävien mediavaikutusten uhreina. Vaikutustutkimus olikin pitkään yksi näkyvimmistä tietokonepelien tutkimusalueista. Tällaisessa tutkimuksessa on tyypillistä toteuttaa esimerkiksi laboratoriotutkimus, jossa yksi koeryhmä pelaa sotapeliä, ja toinen ryhmä pelaa rauhallista peliä tai katselee videota. Pelien vaikutustutkimusten tulokset ovat olleet ristiriitaisia. Esimerkiksi aggressiivisia tunteita pelaamisen ei kokeissa juurikaan ole havaittu lisäävän, eikä myöskään taipumusta aggressiiviseen toimintaan, paitsi pienten lasten osalta. Toisaalta viime vuosina on alettu tutkia myös pelien mahdollisia myönteisiä vaikutuksia. Pelien yhteys taitojen oppimiseen on osoittautunut vahvaksi; esimerkiksi tilallisen hahmottamisen ja ongelmanratkaisukykyyn on havaittu kehittyvän peleissä. Usein englanninkielisinä monet pelit on liitetty myös vieraiden kielten oppimiseen. Pelejä on myös hyödynnetty erilaisiin terapia- ja hoitotarkoituksiin. Tämän lisäksi sosiaalisten kykyjen ja yleisen arkielämässä menestymisen on havaittu myönteisellä tavalla liittyvän pelien harrastukseen. (Lee & Peng 2006.) Tämä yhteys ei kuitenkaan välttämättä ole pelien ansiota, vaan liittyy enemmän siihen, että digitaaliset pelit ovat tilastollisesti todennäköisemmin moderniin tietoyhteiskuntaan hyvin sopeutuneiden ihmisten harrastus, kuin tietotekniikasta ja siihen liittyvistä toiminnoista syrjäytyneiden.

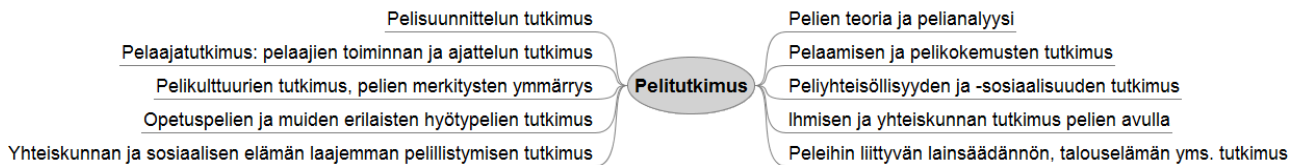
Monet pelitutkijat pitävät vaikutustutkimusta liian kapeana lähestymistapana. Usein tämä kritiikki nousee kulttuurintutkimuksesta tai yhteiskuntatieteistä ponnistavien pelitutkijoiden joukosta. Esimerkiksi kirjallisuustieteen piirissä ei ole kovin yleistä keskittyä tutkimaan kirjojen lukemisen hyödyllisiä tai haitallisia vaikutuksia kirjallisuuden harrastajiin – vaikka epäilemättä intohimoinen ja yksipuolinen kirjojen lukeminen saattaa rasittaa silmiä tai heikentää fyysistä kuntoa. Olennaisempaa taiteentutkimuksen perinteessä on ollut oppia ymmärtämään, miten tietyt ilmaisun konventiot kehittyvät taidemuodoksi, ja miten tällaisen taiteen toimintaa ja rakennetta voidaan analysoida. Modernille pelitutkimuksen taideteorialle esitettiin nimeä *ludologia* vuosituhannen vaihteessa. Tuolloin inspiraationa ja vertailukohtana oli se asema, minkä *narratologia* oli saanut kertomustaiteen tutkimuksessa. Termiä ehdottanut pelitutkija Gonzalo Frasca (1999) antoi sille määritelmäksi ”vielä syntymätön oppiala, joka tarkastelee pelejä ja pelaamistoimintoja”. Muutama vuosi myöhemmin tuo oppialue oli jo käytännössä muotoutumassa, vilkkaan konferenssi- ja julkaisu-toiminnan käynnistyttyä. Pelitutkimuksen kansainvälinen yhdistys DiGRA perustettiin virallisesti vuoden 2003 alussa.

Pelit ovat näkyvä osa digitaalista kulttuuriteollisuutta ja niiden nimittäminen taidemuodoksi voi vaikuttaa äkkiseltään oudolta. Kuten sana- tai kuvataidetta, pelejäkin on hyvin monenlaisia ja eri käyttöyhteyksiin tarkoitettuja. Valtaosin digitaalisten pelien yhteydessä voi puhua viihteestä ja populaarikulttuurista: viihdepelien parista löytää helposti samojen suosittujen lajityyppien piirteitä kuin vaikkapa elokuvista ja kirjallisuudesta. Tällaisia ovat esimerkiksi sotaviihde ja toimintajännitys, fantasia ja tieteisfiktio. Tietokone- ja videopelien markkinoinnissa erityisesti miesten ja poikien suosimat teemat ovat olleet näkyvästi esillä. Kun kuva digitaalisten pelien pelaajista on laajentunut, se on heijastunut myös pelien suunnitteluun, tuotantoon ja markkinointiin.

*Pelaajien tutkimus* on pelitutkimuksen osa-alue, joka on velkaa erityisesti sosiaalitieteille. Pelaamisen sosiaalisuus ja seurapelaamisen eri muodot ovat esimerkkejä pelaajatutkimuksen aihepiireistä. Laajemmin pelaajatutkimuksen kautta hahmotetaan kuvaa pelien suosiosta ja merkityksistä yhteiskunnassa niin yksilön kuin erilaisten ryhmien tasolla. Esimerkiksi suosittu internetissä pelattavat moninpelit ovat yksi alue, jossa sosiologian ja sosiaalipsykologian osaaminen voidaan yhdistää digitaalisten pelien tutkimukseen.

Pelaajien toimintaa yksilötasolla tarkasteltaessa on psykologian tutkimusperinteestä paljon hyötyä. Esimerkiksi kysymykset siitä, miksi ihmiset pelaavat niin kuin pelaavat, liittyvät inhimillisten motivaatioiden tutkimukseen. Pelin kokemusta ja pelaajan vuorovaikutusta pelin kanssa voidaan tarkastella hyvin yksityiskohtaisella tasolla, joten tietojenkäsittelytieteet tarjoavat hyödyllistä tietämystä ja erilaisia tutkimusmenetelmiä. Tietokoneen välityksellä viestittäessä ja muiden ihmisten kanssa toimittaessa on puolestaan tunnettava tietokonevälitteisen viestinnän tutkimuksen tarjoamaa tietämystä. Pelien laajentuessa kokonaisiksi virtuaalimaailmoiksi, joissa ihmisten toimintaan liittyy erilaisia säätelyn ja rahan käytön mukanaan tuomia lisäkysymyksiä, tarvitaan oikeustieteiden ja taloustieteiden tarjoamaa osaamista. Pelien laajentuminen ja monimuotoistuminen on siis tutkimuksen tekijöiden kannalta tarkoittanut monitieteisen ja tieteidenvälisen tutkimustyön roolin lisääntymistä pelitutkimuksen kentällä.

Pelitutkimuksen omaa ydinaluetta ovat pelien omaan erityislaatuun liittyvät kysymykset. Miten peli muodostuu sääntöjen, pelivälineiden ja erilaisten ihmisten toimintojen yhdistelmänä? Miten pelin pelaamiseen uppoutuminen eroaa silmäilevästä ja jutustelevasta pelaamisesta? Onko toisistaan perustavasti eroavia ”pelaajatyyppjejä”, siinä missä on erilaisia pelityyppejä? Pelitutkimuksen kenttää voi jäsentää esimerkiksi seuraavaan tapaan (ks. Kuvio 1):



**Kuvio 1. Pelitutkimuksen levittäytyminen monille erityisalueille.**

Pelien ja pelaamisen muutos heijastuu – yleensä pienellä viiveellä – pelitutkimuksen muutokseen. Aikoinaan, kun oli vielä mahdollista rajata peli lautapelin kaltaiseksi, selkeärajaiseksi ja säännöiltään yhtenäiseksi kokonaisuudeksi, oli pelitutkimuksellekin mahdollista hahmottaa suhteellisen tiivis ydinalue. Digitaalinen tieto- ja viestintäteknologia on kuitenkin tehnyt mahdolliseksi luoda peli hyvin erilaisista asioista: kamerakännykän avulla voi pelata vaikkapa ympäristön väreillä tai muodoilla, liikeanturit tekevät mahdolliseksi suunnitella fyysisiä eleitä tunnistava peli ja paikkatietojärjestelmät tekevät mahdolliseksi pelata kaupunkitilassa tai vaikkapa kuntopolulla. Näin moninaista pelien ja pelaamisen ilmiökenttää voidaan tarkastella vain hyvin monimuotoisella, ketterästi pelien ja maailman muutoksiin reagoivalla tutkimustyöllä. Seuraavissa luvuissa tarjotaan muutamia eri suuntiin haarautuvia ja risteäviä polkuja pelitutkimuksen kentälle.

## ***Nykyisen pelitutkimuksen historiaa ja ydinkysymyksiä***

Digitaalisten pelien historia lasketaan yleensä noin viidenkymmenen vuoden mittaiseksi. Laaja-alaisemmin tulkittuna pelien pelaaminen, samoin kuin erilaisia sosiaalisen toiminnan ja kulttuurin osa-alueita läpäisevä *pelillisyyden* idea, voidaan kuitenkin tulkita paljon pitkäikäisemmiksi ilmiöiksi. Yksittäinen peli on voinut kehittyä vuosituhansien ajan, koko ajan hieman muuttaen muotoaan ja nimeään. Toisaalta vaikkapa arvoitusten kertominen, teatteriesitykset, oikeudenkäynnit tai kansainvälisten rahamarkkinoiden toiminta on mahdollista nähdä pelin kaltaisina, omien sääntöjensä puitteissa toimivina kulttuurimuotoina. Ei siis ihme, jos pelikulttuuri näyttää monelle alueen tutkijallekin varsin moniulotteisena ja vaikeasti hahmotettavana kenttänä.

Peleillä, pelaamisella ja näihin kytkeytyvillä ilmiöillä on kiistatta huomattavaa kulttuurihistoriallista merkitystä. Vaikka modernissa pelitutkimuksessa usein keskitytäänkin digitaalisiin peleihin (erityisesti tietokone-, konsoli- ja mobiilipelaamiseen), on hyvä muistaa, että pelien kenttä on historiallisessa katsannossa huomattavasti näitä laajempi. Etäisten aikatasojen kohtaamista voidaan kokea esimerkiksi siinä, että monet tuhansia vuosia vanhat klassiset pelit, kuten *shakki*, *go* ja *mahjong*, ovat sujuvasti siirtyneet omaan arkeemme tietokonepeliversioina, digitaalisen teknologian ilmaisu- ja vuorovaikutuskeinoilla höystettyinä.

Nykyistä pelaamisen ja pelitutkimuksen kenttää kokonaisuudessaan määrittää ajatus pelien monimuotoistumisesta. Siinä missä peli saatettiin aiemmin ymmärtää arkielämästä irralliseksi, ”taikapiirin” rajaamaksi sosiaalisesti näyttämöksi (Huizinga 1938), voidaan pelaamista nykyään tarkastella yhtä hyvin vaikkapa osana sosiaalisten suhteiden rakentumista (mobiilipelit), ”virtuaalista” taloutta (monenpelattavat verkkopelit), tietynlaista teeskentelevää asennetta (roolipelit) tai viikonloppuihin ajoittuvaa kevyttä juhlimiskulttuuria (musiikki- ja tanssipelit).

Pelien ja pelaamisen historia on siten kiinteästi sidoksissa siihen, miten pelit ja pelaaminen ylipäätään ymmärretään, ja miten niiden kattamat alat määritellään. Koska pelitutkimuksen oppialaa ei toistaiseksi ole ollut olemassa, pelien tutkimuksen historiaa on jäljitettävä useiden eri tutkimussuuntausten sisältä. Yllättävää kyllä, pelaamista on itse asiassa tutkittu jo varsin pitkään

erityisesti historian ja kansatieteen kaltaisilla tieteenaloilla, myös Suomessa. Modernin pelitutkimuksen näkökulmasta kiinnostavia yksittäisiä avauksia pelien analyttisen ymmärtämisen suuntaan on tehty jo satojen vuosien ajan, mutta suhteellisen yhtenäisen pelitutkimukseksi mieltäytyvä tutkimuslinjaus on toki vasta muutaman vuosikymmenen ikäinen.

Peli- ja leikki-sanat ovat suomen kielessä (samoin kuin skandinaavisissa kielissä) rinnakkaisilmaisuja ja myös käytössä monissa vertauskuvallisissa ilmaisuissa, jotka osaltaan mutkistavat mahdollisuuksia täsmällisiin määrittelyihin. Jos pelitutkimuksen historiaa alkaa luodata Olli Sotamaan (2009b) tavoin leikintutkimuksen perinteiden kautta, kuva pelaamisen tutkimuksesta saa yhä uusia sävyjä. Suomessa kirjoitettiin pelien ja leikkien merkityksestä jo kaksisataa vuotta sitten, ja itsenäisiä aihepiiriin keskittyviä tutkimuksiakin alkoi ilmestyä viimeistään 1900-luvun alkupuolella. Näistä ehkä merkittävin teos on Yrjö Hirnin *Barnlek* (1916, suomeksi nimellä *Leikkiä ja Taidetta* 1918), jossa tämä pyrkii osoittamaan, miten leikki toimii omalakisesti itseään uusintavana alakulttuurina, jonka kautta voidaan tarkastella laajempia yhteiskunnallisia kehityskulkuja. Hirn korostaa leikin ja taiteen läheistä suhdetta ja penää leikkikulttuurille suurempaa arvostusta itsenäisenä ilmaisumuotona. Toinen varhainen kansanperinteen ja -leikkien tutkija oli Elsa Enäjärvi-Haavio, joka julkaisi 1930-luvulta lähtien useita tutkimuksia leikkien historiasta ja levinneisyydestä kansan parissa.

Tutkijoiden keskuudessa on jo kauan tunnustettu, että erilaisten leikkien leikkiminen ja pelien pelaaminen ovat tärkeässä roolissa muun muassa oppimisen ja koulutuksen, ihmisyksilöiden sosialisoinnin, yhteisöllisten normien kehittymisen ja monimutkaisten järjestelmien toiminnan ymmärtämisessä. Leikillä ja jäljittelyyn perustuvalla pelillisellä oppimisella on todennäköisesti ollut kaikissa kulttuureissa oma vakiintunut asemansa, eikä pelaaminen tässä mielessä rajoitu ainoastaan ihmisyksilöiden käyttäytymiseen. Myös eläinten jälkeläiset leikkivät ja matkivat vanhempiaan. He ikään kuin ”roolipelaavat” omalle lajilleen tyypillisiä toimia osana varttumistaan täysi-ikäisiksi. Pelaamista onkin tämääntyyppisistä näkökulmista tutkittu historian ja kansatieteen lisäksi myös antropologiassa, psykologiassa, sosiologiassa, kasvatustieteissä ja tietojenkäsittelytieteissä (Mäyrä 2008, 6–7).

Tällainen instrumentaalinen suhtautuminen leikkiin – leikin merkityksellistämisen opetuksellisen tai harjoituksellisen välinearvon kautta – on kuitenkin vain yksi monista lähestymistavoista. Leikki on mahdollista nähdä myös vapaana, vapaaehtoisena ja tarkoituksettomana toimintana.

Pelaamisen kautta voidaan tarkastella ihmisen suhdetta paitsi ympäristöönsä ja kanssaihmiisiinsä myös ympäröivään sosiaaliseen todellisuuteen ja sen hahmottamisessa käytettyyn teknologiaan. Vuorovaikutukseen perustuva pelaaminen on inhimillisen toiminnan ja kanssakäymisen perusmuoto. Ehkäpä juuri siksi jäsenämme kokemuksellisesti esimerkiksi uutta kulutuselektroniikkaa yhä useammin juuri pelien ja pelaamisen kautta (Eskelinen 2005, 18). Uusi teknologia kesytetään usein osaksi arkisia käytäntöjä nimenomaan löytämällä ja kehittämällä sille pelikäyttöjä, jotka ovat tuttuja jo varhemmista teknologisista toimintaympäristöistä (vrt. Pantzar 1996). Peleillä on ollut teknologian kehitystyössä ratkaiseva rooli jo ensimmäisten modernien tietokoneiden syntyvaiheista lähtien.

Nykymuotoisessa pelitutkimuksessa teknologisella aspektilla on aiempaa korostuneempi rooli. Tämä johtuu muun muassa siitä, että pelitutkimusta rahoitetaan myös teknologian kehittämiseen tarkoitetuista varoista eikä peliväline- ja peliteollisuudenkaan panos tutkimuskentän kehittymiselle ole aivan mitätön. Vaikka pelitutkimus on luonteeltaan voimakkaan tieteidenvälistä ja monimenetelmällistä, voidaan kulttuurisen pelitutkimuksen sanoa olevan Suomessa periaatteen tasolla sosiaalitieteellistä perustutkimusta, mutta käytännöiltään lähellä soveltavaa teknologian ja käyttäytymisen tutkimusta. Laadullisia ja määrällisiä tutkimusotteita sovelletaan pelitutkimuksen kentällä usein luovasti ja joustavasti. Monitieteisessä tutkimusprojektissa pyritään ymmärtämään ja

selittämään peleihin liittyviä kulttuurisia ilmiöitä laadullisin menetelmin kun taas määrällisen tutkimusotteen kautta tuotetaan hyödynnettävää (tilasto)tietoa erityisesti pelinkehittäjien ja tiedotusvälineiden tarpeisiin. (Kallio 2009, 106–107.)

Uusin suuntaus kulttuurisesti suuntautuneessa pelitutkimuksessa on määrittynyt kymmenen viime vuoden sisällä. Uuden tieteenalan itseymmärrystä kehittäneet ”ludologit” ovat pyrkineet etsimään vaihtoehtoa perinteisempien taidemuotojen (kuten elokuvan ja kirjallisuuden) tutkimusta määrittäneelle narratologialle eli kerronnan tutkimukselle. Ludologien mukaan pelejä tulisi tutkia ennen muuta sääntöihin, käyttöliittymiin ja pelaamisen vuorovaikutteisiin toimintoihin perustuvina järjestelminä, ei kerrontamuotona tai pelkästään niiden vastaanoton kautta rakentuvien merkitysten kokoelmina.

Pelitutkimuksen monialaisuus on taannut monipuolisen valikoiman tapoja lähestyä pelejä. Tämä on heijastunut myös pelien ja pelaamisen määritelmien runsautena. Ensinnäkin peliä voidaan lähestyä *systeminä ja järjestelmänä*. Tämän näkemyksen mukaan peli koostuu osatekijöistä, jotka ovat toisiinsa nähden tiettyjen sääntöjen määrittelemissä suhteissa. Tämä näkemys sopii erityisesti digitaalisten pelien tutkimukseen, sillä peli on tämän näkemyksen mukaan ilmaistavissa koodina. Materiaalisten tekijöiden muuttaminen ei muuta itse peliä; pokeri on sama peli pelattiinpa sitä korteilla tai biteillä.

Yhdysvaltalaisen Katie Salenin ja Eric Zimmermanin (2004) mukaan peli on järjestelmä, jossa pelaajat osallistuvat sääntöjen määrittelemällä tavalla *keinotekoiseen konfliktiin*, mistä syntyy kvantifioitava eli määrällisesti ilmaistavissa oleva tulos. Vastaavasti tanskalainen pelitutkija Jesper Juul (2003) on tarkastellut suurta joukkoa erilaisia pelien määritelmiä ja päätenyt esittämään niiden synteesinä pitkän määritelmän. Sen mukaan peli on ensinnäkin sääntöpohjainen järjestelmä, jolla on muuttuva ja kvantifioitava lopputulos (se ei pääty aina samalla tavalla ja lopputulos on mahdollista ilmaista äärellisesti). Toiseksi pelin eri lopputulemilla on eri arvo, minkä lisäksi jotkut lopputulokset ovat parempia kuin toiset. Lisäksi pelin pelaaja ponnistelee vaikuttaakseen lopputulokseen (eli peli ei pelaa itse itseään) ja pelaaja on psykologisesti sitoutunut tulokseen, jota hän siis pitää tavoittelemisen arvoisena. Lopuksi Juulin määritelmän mukaan pelissä tapahtuvan toiminnan vaikutukset ovat ”neuvoteltavissa”. Tämä tarkoittaa sitä, että peliä on mahdollista pelata ilman peruuttamattomia vaikutuksia omalle elämälle. Salenin ja Zimmermanin sekä Juulin tarkastelut peleistä ovat esimerkkejä systeemisistä eli peliä järjestelmänä lähestyvistä määritelmistä.

Toinen tapa lähestyä pelejä on *pelaamisen virittäjinä*. Yhdysvaltalainen pelisuunnittelija Sid Meyer on sanonut, että peli on ”kokoelma merkittäviä valintoja”. Jotta nämä valinnat olisivat merkityksellisiä ja mielenkiintoisia, niiden on johdettava eri lopputuloksiin. Kyseisten valintojen joukossa ei myöskään tule olla yhtä automaattisesti parasta valintaa. Tällöin peli on jotain, jonka tarkoitus on virittää pelaaminen. Peli on ehkä olemassa systeeminä, mutta voidaanko todellisesta pelistä puhua ilman pelaajia ja pelaamista? Tämä näkökulma onkin omiaan erityisesti pohdittaessa pelisuunnittelun haasteita.

Kolmannen lähestymistavan mukaan (leikkimisen ja) pelaamisen synnyttää pelaajan omaksuma *erityinen asenne*. Pelaaminen ja leikkiminen tapahtuvat tiettyssä mielentilassa. Filosofin Bernard Suitsin (1978) kutsuu tätä *leikkimieliseksi asenteeksi* (engl. *lusory attitude*). Pelin pelaaminen tarkoittaa tietyn tavoitteen saavuttamista (esim. pallon saaminen maaliin) käyttäen ainoastaan sääntöjen sallimia keinoja. Esimerkiksi jalkapallossa palloon ei saa koskea käsin, ja yksitoista vastapuolen pelaajaa vaikeuttavat pallon käsittelyä. Pelaaminen on mahdollista vain, koska nämä säännöt hyväksytään, vaikka tavoitteen saavuttaminen sinänsä olisi helpompaa ilman sääntöjä. Sääntöjen hyväksyminen vaatii leikkimielisen asenteen.

Samantyyppinen ajatus on taustalla kun puhutaan pelien ja leikkien *taikapiireistä*. Termi on alun perin lähtöisin hollantilaiselta historioitsijalta, Johan Huizingalta (1938), joka kirjoitti leikkimisen ja pelaamisen roolista kulttuurissa. Hänen mukaansa peli/leikki tapahtuu omalakisessa taikapiirissään. Se on arjen ulkopuolella olevaa vapaata toimintaa, joka on ”ei-vakavaa”, mutta silti osallistujansa täysin pauloihinsa kietovaa. Pelien erillisyys arjesta on tunnistettu monilla tutkimusalueilla. Sosiologiassa on puhuttu ”vuorovaikutuskalvosta” (*interaction membrane*; Goffman 1961), psykologiassa ”suojaavasta kuplasta” (*protective bubble*; Apter 1991) ja filosofiassa ”pelimaailmasta” (*playworld*; Rietzer 1941).

## ***Pelituotannon ja pelaajien tuottajuuden tutkimuksesta***

Peliä tai leikkiä voidaan pitää täysin tuottamattomana ja hyödyttömänä toimintana, ja työ ja leikki asetetaan arkipuheessa usein vastakohdiksi. Toisaalta nykyisin peliteollisuudessa on kyse kymmenien miljardien eurojen maailmanlaajuisesta viihde- ja teknologiateollisuuden erityisalasta, jolla on merkittävä työllistävä vaikutus useissa maailman maissa. Peliteollisuuden tavoitteena on tuottaa voittoa ja sen toimintaa voidaan analysoida esimerkiksi poliittisen taloustieteen avaamassa kriittisessä perspektiivissä (Kline ym. 2003). Toisaalta ”tuottaminen” ei pysähdy siihen kun pelistudio luovuttaa tuottamansa koodin julkaisijalle. Peli ei syvemmässä mielessä synny pelinä ennen kuin pelaaja oman pelaamisensa keinoin tuottaa pelikoodista oman, ainutkertaisen pelitapahtumansa. Toisaalta monet pelaajat laajentavat peliharrastustaan pelin kuluttamisesta ”pelaajatuotannon” suuntaan.

Digitaalinen peliteollisuus on tuotannon alana siinä mielessä erityinen, että siinä yhdistyy piirteitä niin koodilla operoivasta ohjelmistoteollisuudesta kuin (aineettomasta) kulttuurituotannostakin. Pelit hyödykkeinä ovat moniulotteisia ja -merkityksisiä, vaikka ne materiaalisessa olomuodossaan ovatkin määritettävissä tietokoneella ajettaviksi ohjelmiksi. Kuten kaikkeen digitaaliseen tuotantoon, myös peleihin sisältyy vuorovaikutteisia mahdollisuuksia, joita pelaajat käyttävät hyväkseen varsinaisen pelaamisen lisäksi. Pelaajat voivat esimerkiksi muokata eli modifioida kaupallisia pelejä ja tuottaa oman, yleensä ilmaiseksi internetissä jaeltavan tiedostoversionsa vaikkapa pelihahmosta tai pelikentästä. Joskus tämäntyyppinen muokkaustoiminta johtaa kokonaan uusien pelituotteiden syntyyn, harrasteprojektien kaupallistamiseen ja jopa yritystoimintaan.

Nykyinen pelituotanto sisältääkin sisäänkirjoitettuja mahdollisuuksia pelaajan omaan tuotannolliseen toimintaan. Peleiksi ei enää voi lukea pelkästään niitä ohjelmanpätkiä, joita pelaajat ostavat joko tallenteina tai digitaalisen jakelun kautta, vaan voidaan sanoa, että varsinaiset pelit syntyvät vasta pelikoodin ja pelaajayhteisöjen yhteistoiminnan tuloksena. Pelituotantoon liittyviä eettisiä ja ideologisia kysymyksiä pohtinut Julian Kücklich (2005) on sitä mieltä, että peliteollisuus myös hyötyy pelaajien omasta tuotannosta. On esitetty, että kun peliohjelma esiintyy modifikaatio-mielessä kiinnostavana, pelaajat tarttuvat siihen hanakammin ja pelaavat sitä pidempään muokaten sitä mieleisekseen. Samoin pelien yleinen tunnettuus ja niiden painoarvo pelikulttuurissa voi kasvaa huomattavastikin peliin tehtyjen modifikaatioiden eli modien myötä. Modauksesta ja pelaajatuottajuudesta on tehty Suomessa viime vuosina melko laajasti tutkimusta (esim. Laukkanen 2005; Sotamaa 2009a; Sihvonon 2009).

Ehkä vieläkin merkittävämpi pelikulttuurinen muutos liittyy kuitenkin siihen tosiasiaan, että pelaajilla on internetin myötä entistä suuremmat mahdollisuudet itse kontrolloida ja muokata oman peliharrastuksensa lähtökohtia. Arkistoinnin, indeksoinnin, kopioinnin ja levityksen kaltaiset toiminnot eivät ole enää yksinomaan peliyhtiöiden käsissä, vaan myös pelaajat vaikuttavat aktiivisesti

siihen, millaisia pelejä on markkinoilla ja miten niitä pelataan (Banks 2002). Samalla myös pelinkehittäjien on otettava entistä tarkemmin huomioon se, miten he eri pelaajaryhmiä puhuttelevat. Pelaajat voivat verkkoympäristöissä ryhmittäytyä hyvinkin marginaalisten peli-ilmiöiden ympärille ja muodostaa keskenään erilaisia kriteerejä hyvälle pelaamiselle. Näin syntyvät myös pelien alakulttuurit, jotka parhaimmillaan pääsevät vaikuttamaan suoraan siihen, millaisia pelejä tulevaisuudessa tehdään.

Internetissä kukoistavat pelaajayhteisöt voivat muodostua spontaanisti ja joustavasti tietyn pelituotteen ja sen muokkaamisen ympärille. Niissä käytyjen keskustelujen sisältö voi vaihdella paljonkin, esimerkiksi pelin päivitysten ja laajennusosien ilmestymisen myötä. Toisaalta monet peliyhteisöt voivat olla hyvinkin pitkäikäisiä ja riippumattomia uutuuspelien nopeatahtisesta kierrosta. Pelaaja- samoin kuin muidenkin internet-yhteisöjen olemassaolo riippuu ennen kaikkea niissä rakentuvasta positiiviseksi koetusta sosiaalisen kanssakäymisen tavasta, olivatpa keskustelunaiheet minkälaisia hyvänsä.

Pelaajayhteisöt eivät ainoastaan vaikuta pelin sisältöön ja oman peliharrastuksensa kehittymiseen, vaan myös siihen, millaisia ominaisuuksia peliyhtiöt tuotteisiinsa kehittävät. Rakennellessaan uusia hahmoja, tasoja ja uudenlaisia pelaamisen tapoja pelaajat muotoilevat myös perinteistä taloustieteellistä tuottaja–kuluttaja-mallia uuteen uskoon. Nykyisin pelaajat osallistuvat merkittävällä luovalla panoksella pelituotannon ketjuun (Sihvonen 2011). Murros vanhasta, tiukasti kontrolloidusta ja säädellystä tuottajuudesta verkostomaisempaan ja liikkuvampaan tuotantomalliin on kuitenkin ollut paikoin varsin kivulias: oikeutta on käyty esimerkiksi tekijänoikeuksista, kopiosuojauksista ja työstä maksettavista rahallisista korvauksista (Humphreys 2003).

## ***Pelikokemus ja pelattavuuden tutkimus***

Pelisuunnittelu on ennen kaikkea pelillisten kokemusten ja elämysten suunnittelua. Pelitutkimuksen näkökulmasta pelikokemus on mielenkiintoinen ja haastava tutkimuskohde. Pelikokemuksen tarkasteluun liittyy läheisesti perustava kysymys: Millainen on hyvä peli?

Pelikokemusta voidaan lähestyä monesta näkökulmasta. Pelitekniinen näkökulma keskittyy itse pelin ominaisuuksiin ja sen mahdollisuuksiin tarjota mielekkäitä elämyksiä pelaajalle. Pelaajalähtöinen pelikokemuksen tutkimus saattaa taas tutkia pelin sosiaalisen ulottuvuuden vaikutusta pelikokemukseen. Erilaisissa tilanteissa samakin henkilö voi pelata eri tavoin ja pelaajan tulkinnat pelistä ja pelaamisen päämääristä vaikuttavat vahvasti hänen pelikokemustensa luonteeseen. Kyseessä onkin laaja kenttä, jossa on edelleen tutkijoille runsaasti kartoitettavaa.

Kiristynyt kilpailu peliteollisuudessa ja pelaajien vaatimustasojen nousu vaativat myös pelien kehittäjiltä entistä enemmän panostusta pelikokemuksen suunnitteluun. Suunnittelun apuvälineiksi on tarjolla erilaisia menetelmiä, joilla pelien laatua yritetään parantaa. Nämä menetelmät ovat mielenkiinnon kohteena myös pelisuunnittelun tutkimuksessa.

### *Käytettävyydestä pelattavuuteen*

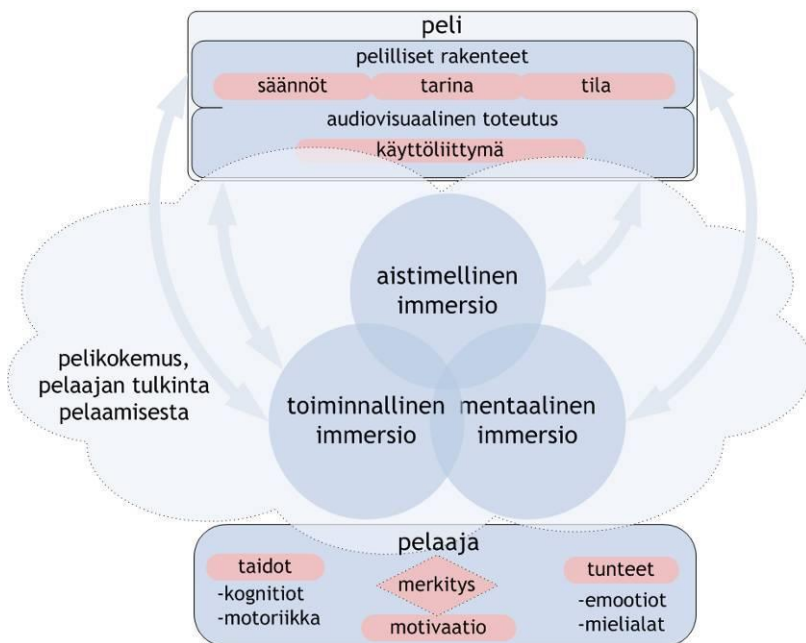
'Käytettävyys' on hyvän käyttökokemuksen perusta, ja siksi käytettävyystutkimuksella on pitkät perinteet hyötysovellusten suunnittelussa. Käytettävyys kiteytetään usein tehokkuuteen ja helppokäyttöisyyteen. Helppokäyttöisyys on myös tärkeä osa onnistunutta peliä, mutta miten peli voisi olla tehokas? Peleissä yhtä lailla tärkeitä tekijöitä ovat pelaamisen haaste ja toiminnasta kumpuava hauskuus, jotka eivät puolestaan ole hyötysovellusten kannalta oleellisia. Tästä johtuen

pelisuunnittelussa ei voida suoraan käyttää hyötysovellusten suunnitteluun ja arviointiin kehitettyjä menetelmiä, vaan pelisuunnitteluun tarvitaan omia käsitteitä ja lähestymistapoja.

'Pelattavuus' on käsite, joka nousee usein esille pelikokemuksesta puhuttaessa. Pelattavuus käsittää pelien käytettävyyteen liittyviä seikkoja, kuten vuorovaikutussuunnittelua ja käyttöliittymäratkaisuja. Tämän lisäksi pelattavuutta arvioitaessa tulee ottaa huomioon myös perinteisen käytettävyyssajattelun ulkopuolisia tekijöitä, kuten pelaamisen hauskuus ja siihen liittyvät haasteet. Hauskuuteen ja haasteisiin liittyvät tekijät nousevat esiin pelin perusrakenteesta ja toimintaperiaatteesta, eivät niinkään käyttöliittymä- ja interaktiotasolta, johon perinteinen käytettävyyssnäkökulma ottaa kantaa. Kuten käytettävyys toimii hyvän käyttökokemuksen pohjana, samoin pelattavuus toimii hyvän pelikokemuksen alustajana.

### *Pelattavuuden tutkimusta*

Pelattavuutta ja hyvää pelikokemusta on lähestetty monin tavoin. Yksi suosittu lähestymiskulma on psykologi Mihály Csíkszentmihályin kehittämä voimakkaita kokemuksia käsittelevä *flow*-teoria (1990). *Flow* eli virtauskokemus on tila, jota luonnehtii yksilön täydellinen, mielihyväsävytteinen uppoutuminen käsillä olevaan tekemiseen. Virtauskokemuksen teoriaa on käytetty hyväksi niin pelisuunnittelussa kuin pelitutkimuksessakin. Yksi konkreettinen esimerkki pelitutkimuksen parista on *GameFlow* (Sweetser & Wyeth 2005), joka on pelin kokemuksellisuuteen tarkoitettu arviointityökalu. Tampereen yliopistossa on kehitetty pelikokemuksen eri osatekijöitä erityisesti peliin uppoutumisen (pelillinen *immersio*) näkökulmasta kuvaava SCI-malli, jossa pelikokemuksesta erotetaan aistimellinen, toiminnallinen ja mielikuvitukseen liittyvä immersio. Pelikokemuksessa keskeistä on erityisesti pelihaasteisiin suuntautuva toiminnallinen immersio, mutta pelin merkitys pelaajalle rakentuu monien eri kokemuksen osatekijöiden summana (ks. Kuvio 2).



**Kuvio 2: Pelikokemuksen rakentuminen pelin ja pelaajan vuorovaikutuksessa. (Ermi ym. 2004, 99.)**

Perinteistä käytettävyytutkimusta lähellä olevat arviointimenetelmät ovat myös suosittuja aiheita pelitutkimuksessa. Erityisesti pelattavuuden tarkasteluun tarkoitettut asiantuntijamenetelmät ovat olleet pelitutkijoiden kiinnostuksen kohteina. Heuristinen arviointi (Nielsen & Molich 1990) on esimerkki asiantuntijamenetelmästä, jossa ryhmä asiantuntijoita arvioi tuotteen, esimerkiksi pelin



ominaislaatua erityisen tarkistuslistan avulla. Lista sisältää kohdeympäristöön liittyviä nyrkkisääntöjä eli heuristiikkoja. Peleihin liittyviä heuristiikkoja on luotu useampia (ks. Federoff 2002; Desurvire ym. 2005; Korhonen & Koivisto 2006; Pinelle ym. 2008), mutta niiden vertaileva tutkimus on toistaiseksi vähäistä.

Pelaajakeskeisempää lähestymiskulmaa tarjoavat erilaiset psykofyysiset mittaamenetelmät (Kivikangas & Salminen 2009), joiden avulla voidaan tarkastella pelikokemusta kohdehenkilön pelatessa peliä. Esimerkiksi ihon sähköjohtavuuden mittaaminen on eräs yleisesti käytetty menetelmä, sillä ihon sähköjohtavuus toimii erityisesti vireystilan mittarina. Muita mittaamenetelmiä ovat mm. kasvolihasen sähkötoiminnan mittaaminen (elektromyografia), aivosähkökäyrä (elektroenkefalografia) ja sydämen lyöntitiheyden mittaaminen. Lisäksi erityisesti käytettävyydetutkimuksen puolella on käytetty lukuisia eri menetelmiä kohdehenkilön katseen seuraamiseen erilaisissa käyttötilanteissa. Näitä menetelmiä voidaan käyttää tehokkaasti hyväksi myös pelitutkimuksessa.

Peliteollisuudessa perinteinen tapa pelattavuuden testaamiseen on ollut käyttäjättestaus, jossa värvätään erityisiä pelitestaajia pelaamaan ja arvioimaan tuotannossa olevaa peliä. Näiden menetelmien eteenpäin kehittäminen on ollut pitkälti teollisuuden harteilla. Esimerkiksi näistä voisi poimia Microsoftin (2002) julkaiseman RITE (*Rapid Iterative Testing and Evaluation*)-menetelmän, jolla pyritään löytämään ja korjaamaan pelin, tai minkä tahansa tuotteen, ongelmakohtia nopeasti ja tehokkaasti. Menetelmän ideana on, että kun testaaja törmää ongelmaan, se pyritään tunnistamaan ja korjaamaan heti, jonka jälkeen testausta jatketaan uudella testaajalla. Tätä prosessia jatketaan, kunnes saavutetaan haluttu taso virheettömydessä.

Pelikokemuksen ja pelattavuuden tutkimus muodostaa varsin kirjavan ongelmakentän. Lähestymistapoja on monia, eikä alalla ole vielä luotu varsinaisia standardeja edes pelattavuuden kaltaisen ydinkäsitteen ymmärtämiseen. Peliteollisuuden näkökulmasta erilaiset menetelmät laadun parantamiseen ovat tärkeitä. Erityisesti kustannustehokkaat asiantuntijamenetelmät, kuten heuristinen arviointi, koetaan kiinnostaviksi. Pelaamisen kasvava monimuotoisuus asettaa myös uudenlaisia haasteita pelikokemuksen tutkimukselle. Pelin ominaisuuksien lisäksi esimerkiksi erilaiset pelikulttuurit, pelitilanteet, pelaamisen tilannekohtaiset motivaatiot ja pelaajien yksilölliset mieltymykset vaikuttavat pelikokemusten muodostumiseen. Selkeän ja yksinkertaisen määrittelyn löytäminen ”hyvälle pelille” voikin tutkimuksen edistyessä olla entistä hankalampaa.

## ***Pelisuunnittelun tutkimuksesta***

Digitaaliseen pelaamiseen liittyvien teknologioiden ja muiden ilmiöiden jatkuva muutos on otettava huomioon pelien suunnittelussa. Nopea muutos vaikuttaa myös pelisuunnittelun tutkimukseen. Peliteollisuus on suhteellisen nuori teollisuuden ala, ja siitä johtuen prosessit, tuotteet ja tuotantoa edistävät menetelmät elävät edelleen aktiivista kehitysvaihettaan. Tämä alituinen muutos voidaan nähdä myös jatkuvana, luovalle alalle tyypillisenä ominaisuutena. Uudenlaisten tuotteiden ja palveluiden innovointi on olennainen osa pelituotantoprosesseja (Peltoniemi 2009).

Uusien pelien kehittäminen ei ole suoraviivainen prosessi. Katie Salenin ja Eric Zimmermanin (2004) mukaan pelisuunnittelussa on kyse toisen asteen suunnitteluhaasteista. Suunnittelun kohteena ovat erityisesti pelin säännöt, joilla voidaan vaikuttaa vain epäsuorasti pelaajan kokemukseen. Kun pelikokemus syntyy vuorovaikutuksessa pelaajan ja pelimaailman välillä, hyvinkin yksinkertaisesta sääntökokonaisuudesta voi syntyä monimutkaisten mahdollisuuksien avaruus ja siten hyvin erilaisia kokemuksia. Elämysten ja kokemuksellisuuden keskeinen rooli tuo innovaatioprosessiin omia

erityispiirteitään. Lisäksi onnistuneessa innovaatioprosessissa kyetään huomioimaan myös teknologian, pelimuotoilun ja erilaisten sisältöjen yhdistämisen vaatimukset sekä erityisesti pelituotteiden interaktiivisuus. (Tschang 2005).

Ei olekaan siis ihme, että digitaalisten pelien teknologisesta kehityksestä huolimatta pelisuunnittelulla sanotaan olevan merkittävä rooli tulevaisuuden peli-innovaatioissa. Esimerkiksi kokeellisista peleistään tunnetun thatgamecompany-pelistudion johtohahmon Kellee Santiagon mielestä pelien potentiaalista on käytössä vasta murto-osa. Suurin osa peleistä on keskittynyt vain tietynlaisten tunteiden herättämiseen. *Flowerin* ja *fLOwn* kaltaisten rentouttavien pelien suunnittelun lähtökohtana on ollut pelien emotionaalisen kokemuksen innovointi. (Santiago 2009.)

Miten uudenlaisia pelejä suunnitellaan, ja millä tavoin suunnitteluprosessia voidaan tukea? Tätä ongelmakenttää voidaan lähestyä erilaisilla suunnittelututkimuksen (*design research*) menetelmillä. Suunnittelututkimuksen perinne on monilta osin syntynyt arkkitehtuurin ja teollisen muotoilun aloilla, mutta sitä on myös sovellettu pelisuunnittelun tutkimukseen. Suunnittelututkimus voi lähestyä pelisuunnittelun haasteita useammasta eri näkökulmasta. Esimerkiksi Fraylingia (1993) mukaillen pelimuotoilua voidaan tutkia tarkastelemalla itse suunnitelmia ja suunnitteluratkaisuja ("research into design"), suunnittelukokeiluilla ja omakohtaista suunnitteluprosessia reflektoiden ("research through design") sekä erilaisilla suunnittelua tukevilla tutkimuksilla ("research for design"). Näistä jälkimmäinen voi hyödyntää lähestulkoon mitä tahansa pelitutkimuksen eri osa-alueista.

Suunnittelututkimusta voidaan hahmottaa myös jaotteleamalla erilaiset tutkimuksen kohteena olevat osatekijät. Esimerkiksi Dorstin (2008) mukaan suunnittelututkimuksessa huomio voi suuntautua yhtäältä itse suunnittelun *kohteeseen*, joka on tässä tapauksessa pelit ja niihin liittyvä suunnittelutieto. Yhtäältä suunnittelututkimuksen polttopisteeseen voivat nousta *toimijat* eli suunnittelijat, suunnitteluryhmät ja pelistudiot, ja toisaalta suunnittelijoihin vaikuttavat *toimintaympäristöt* sekä myös itse *suunnitteluprosessi*.

Pelisuunnittelun tutkimuksella on verrattain lyhyt historia. Akateeminen pelitutkimus ja pelialan ammattilaisten julkaisemat teokset ovat keskittyneet voimakkaasti pelien ominaisuuksien ja niihin liittyvän suunnittelutiedon kuvaamiseen. Tyypillinen pelisuunnittelukirja onkin alalla käytännön osaamista kartuttaneen suunnittelijan kirjoittama opaskirja, joka antaa erilaisia ohjeita pelien toiminnallisuuden, ulkoasun ja rakenteiden taitavaan suunnitteluun. 2000-luvulla on noussut myös esiin pyrkimyksiä formalisoida eli saattaa teoreettisesti systemaattiseen muotoon tällaista tietämystä. Esimerkiksi pelitutkijat Staffan Björk ja Jussi Holopainen (2004) ovat tutkineet pelien toistuvia muotoja pelisuunnittelumalleina (*game design patterns*).

Samankaltainen hanke on myös José Zagalin johtama peliontologiaprojekti ("The Game Ontology Project"; Zagal ym. 2005–), joka on tarkoitettu kehykseksi pelien kuvaamiseen, analysoimiseen ja tutkimiseen. Vastaavanlaisia aloitteita voi löytää myös akateemisen tutkimuksen ulkopuolelta. Tästä toimii yhtenä esimerkkinä Giant Bomb -sivusto, joka sisältää yhteisöominaisuuksien ja videopeliuutisoinnin lisäksi käyttäjien muokattavissa olevan tietokannan mm. peleissä esiintyvistä konsepteista, sekä tietoja siitä, missä peleissä ne ovat esiintyneet (ks. [www.giantbomb.com](http://www.giantbomb.com)). Tämäntyyppinen tutkimus hyödyttääkin etenkin uusien pelikonseptien kehittämistä, sillä se parantaa ymmärrystämme sekä pelien toistuvista rakenteista että pelien kehityshistoriasta.

Esimerkin pelisuunnittelun tutkimisesta kokeellisten prototyyppien avulla tarjoaa IPerG-tutkimusprojekti (*Integrated Project on Pervasive Gaming*), jonka puitteissa Tampereen yliopiston tutkijat yhteistyökumppaneineen tekivät sekä käytännöllistä että teoreettista pelisuunnittelututkimusta. Projektissa tutkittiin pervasiivisia eli kaikkialle levittäytyviä pelejä

luomalla peliprototyyppejä, joiden kautta pystyi tutkimaan täysin uudenlaisia pelaamisen muotoja. Tulevaisuuteen suuntaavassa tutkimuksessa on välttämätöntä suunnitella tutkittavat pelit niin, että niitä kehittämällä ja kokeilemalla saadaan tuotettua aineistoa, joka tarjoaa vastauksia mahdollisia pelien kehityssuuntia koskeviin tutkimuskysymyksiin.

Pelisuunnittelututkimuksessa käytetään myös erilaisia perinteisiä laadullisen ja määrällisen tutkimuksen menetelmiä. Tietoa suunnitteluprosesseista voi kerätä esimerkiksi haastattelu- ja kyselytutkimuksen avulla, sekä osallistuvan tarkkailun menetelmillä riippuen tarkasteltavan ilmiön ja tutkimuskysymyksen luonteesta. Yksi tapa tallentaa tietoa suunnitteluprosesseista on suunnittelupäiväkirjan käyttö (Pedgley 2007). Tässä lähestymistavassa suunnittelija sitoutetaan kirjoittamaan päiväkirjamerkintä suunnittelutapahtumista jokaisen päivän päätteeksi. Merkinnät eivät rajoitu vain tekstiin, vaan voivat sisältää myös esimerkiksi piirroksia. Näitä muistiinpanoja voi myöhemmin tarkastella erilaisilla sisällönanalyysin menetelmillä. Suunnittelupäiväkirjat soveltuvat myös tutkijan omakohtaisen suunnitteluprosessin tallentamiseen.

Ammattimaisten pelisuunnittelijoiden suunnitteluprosesseja voidaan tarkastella myös analysoimalla heidän kirjoittamiaan suunnittelurefleksioita eli *post mortemeja* (sana tulee lääketieteestä ja tarkoittaa ruumiinavausta). Suunnittelutieteiden alueella tällä viitataan pelin valmistumisen jälkeen laadittuun tarkasteluun, jossa punnitaan sekä onnistuneita että epäonnistuneita ratkaisuja, sekä niihin vaikuttaneita tekijöitä. Muun muassa singaporelainen innovaatiotutkija Ted Tschang on hyödyntänyt pelisuunnittelijoiden post mortem -kirjoituksia pohtiessaan peliteollisuuden suunnitteluprosessien järkipäristämistä.

Digitaalisen pelaamisen laajentuessa on tärkeää myös huomioida pelaajien erilaisuus. Vaikka usein pelisuunnittelijalla on usein vahva peliharrastajan tausta, erilaisten pelaajaryhmien ymmärtäminen pelkän oman kokemuksen kautta ei aina ole mahdollista. Erilaiset käyttäjälähtöiset suunnittelumenetelmät ovat tulleet yhä tärkeämmäksi osaksi suunnitteluprosesseja. Esimerkiksi pelaajatutkimus tuottaa tietoa pelaajien motiiveista, nautinnon kohteista ja käyttökonteksteista. Kohderyhmälle paremmin soveltuvien suunnitteluratkaisujen löytämistä voidaan myös helpottaa osallistamalla käyttäjiä eri tavoin itse suunnitteluprosessiin. Käyttäjälähtöinen suunnittelu on erityisesti pohjoismaisen suunnittelututkimuksen parissa muodostunut vahvaksi traditioksi.

## **Roolipelitutkimus**

Roolipelien tutkimus on rahapelitutkimuksen ja pervasiivisten pelien tutkimuksen tapaan yksi pelitutkimuksen erityisaloista. Valtaosan pelitutkimuksesta kohdentuessa erityisesti digitaalisten tietokone- ja videopelien sekä lautapelien analysointiin, muiden pelimuotojen tutkimuksessa on korostunut erityisesti niiden yhtäläisyydet ja erot suhteessa tähän viihdepelien valtavirtaan.

Roolipelit jaetaan karkeasti kolmeen ryhmään. *Pöytäroolipeleissä* pelaajat istuvat kuin lautapelin äärellä ja kuvailevat hahmojensa toimintaa. Pelimekaniikat rakentuvat usein noppien ympärille, ja ainoastaan mielikuvitus ja pelin säännöt rajoittavat tapahtumia. Hahmot ja pelimaailma ovat olemassa ainoastaan pelaajien mielikuvituksessa, tosin näiden hahmottamista helpotetaan usein kartoilla, hahmolomakkeilla ja muilla apuvälineillä. *Eloroolipeleissä* eli larpeissa (*live action role-playing*) pelaajat ilmaisevat hahmojaan kehollisesti. He pukeutuvat hahmoikseen ja toimivat lavastetussa pelimaailmassa. Näissä peleissä on yleensä vähemmän sääntömekaniikkoja ja *performatiivisuudella*, hahmon esittämisellä, on selvästi suurempi merkitys. Ne ovat läheistä sukua improvisaatioteatterille, joskin larpeissa yleisöä ovat ainoastaan muut pelaajat.

*Verkkoroolipelissä* pelaajat toimivat verkon virtuaalimaailmoissa, joiden koodi ja grafiikka korvaavat larpin fyysisen todellisuuden. Verkkoroolipeleille on ominaista virtuaalimaailmojen pysyvyys, minkä seurauksena maailmoin syntyä pitkäikäisiä yhteisöjä. Näiden kolmen ryhmän lisäksi yhtä digitaalipelien lajityyppiä kutsutaan roolipeleiksi. Näissä peleissä kuitenkin yleensä eläytymisellä tai teeskentelyllä ei ole suurtakaan roolia. Lähinnä kysymys on siitä, että pelihahmolla on peliteknisesti merkittäviä numeerisia ominaisuuksia, joiden kehittymiseen pelaaja voi toimillaan vaikuttaa. Tietokoneroolipelit ovat myös saaneet alkunsa vahvoja vaikutteita *Dungeons & Dragons* -tyyppisten pöytäroolipelien sääntöjärjestelmistä.

### *Roolipeli ja roolipelaaminen*

Kaikkien roolipelien ytimestä löytyvät sääntöjen puitteissa tapahtuva teeskentely ja leikki. Osallistuja pelaa hahmoa – yleensä eläytyen – fiktiivisessä maailmassa yhdessä muiden osallistujien kanssa. Roolipeleistä puhuttaessa onkin tärkeää erotella *roolipelaaminen* ja *roolipeli* toisistaan. Ensimmäisellä viitataan *toimintaan*, ja jälkimmäisellä joko sääntöjen ja pelivälineiden muodostamaan kokonaisuuteen, myytävään tuotteeseen tai tapahtumaan, jossa pelaaminen tapahtuu (vertaa: pokeripeli myyntipaketina, jossa on kortit, säännöt ja pelimerkit, ja pokeripeli pokerin pelaamisena). Erottelu on keskeinen, koska roolipelaaminen on helpompi jäsentää erityisenä tapana suhtautua pelaamiseen tai leikkimiseen, kuin tarkkaan määriteltynä pelituotteena.

Roolipelaaminen on asenne ja suhtautumistapa, jolle olennaisia piirteitä ovat esimerkiksi pyrkimys samastumiseen pelihahmon kanssa, tarinallisten kokemusten luominen sekä pelimaailman kattava ymmärtäminen. Niinpä esimerkiksi *World of Warcraft* -verkkoroolipeli mahdollistaa roolipelaamisen, mutta peliä voi pelata myös roolipelaamatta. Pelaaja esimerkiksi pyrkii kokemaan olevansa kääpiö Azerothin maailmassa, tai sitten hän suhtautuu peliin vaikkapa matemaattisena ja toiminnallisena kilpailuna. Kun roolipelaamista tarkastellaan suhtautumistapana, sen rajaaminen erilleen vaikkapa nukkeleikkeistä, sotaharjoituksista ja improvisaatioteatterista muuttuu vaikeaksi. Verkkoroolipeleille on roolipelaajien ja muiden pelaajien sekoittuminen tyypillistä. Sen sijaan itse peliseuransa valikoivien pöytäroolipelaajien ja larpaajien keskuudessa kyse on roolipelaamisen sisällä erottuvista (ala)kulttuurieroista.

Keskeinen jakava tekijä on ranskalaisen pelitutkija Roger Cailloisin (1958/2001) kehittämä jatkumo, jonka ääripäät ovat toisaalta vapaa leikki (*paidia*) ja toisaalta formaali peli (*ludus*). Vapaimmillaan *paidia*-leikit ovat spontaaneja ja hetkellisiä, nimettömiä ja vaikeasti määriteltäviä leikillisyyden puuskia: esimerkiksi lasten ja nuorten ”keppikännit”, leikillinen matkiminen tai käsien pyörittäminen helikopterin teeskentelynä. Muodollisimmillaan *ludus*-peleissä säännöt voivat muodostaa satoja sivuja pitkiä lakikirjoja, jotka määrittelevät kaiken pelaamiseen liittyvän: esimerkiksi *Formula 1* on äärimmilleen formalisoitu versio takapihan nopeuskilpailusta.

Roolipelaaminen on mahdollista erottaa lasten leikeistä Caillois'n jatkumon avulla keskittymällä tarkastelemaan, miten pelilliseen asenteeseen liittyy erilaisia tiukemmin muodollisia tai vapaamuotoisia pyrkimyksiä. Yksi tärkeimmistä erottavista tekijöistä on *kausaalisuus*: roolipelaamisessa on olennaista keskittyminen tarinaan ja johdonmukaiseen pelimaailmaan. Tästä johtuen roolipelaaminen edellyttää sitä, että pelaajat sitoutuvat melko vahvasti kuvitteellisen pelimaailman ominaisuuksiin ja sen historiaan. Niiden yhtäkkinen muuttaminen on sopimatonta, toisin kuin vapaamassa leikissä, jossa leikin perusolettamukset saattavat muuttua nopeastikin.

Tämän maailmallisuuden eri ulottuvuuksien hahmottaminen on ollut tutkijoille keskeistä roolipelissä. Roolipelitutkimus on soveltanut narratologista eli kerrontateoreettista *diegesis*-käsitettä kuvaamaan yhden pelaajan käsitystä pelimaailman todellisuudesta. Esimerkiksi pelihahmon puheet ja teot ovat

diegeettisiä, koska ne kuuluvat pelifiktioon todellisuuteen, mutta pelihuoneessa soiva tunnelmallinen musiikki (jota hahmot eivät kuule) ei ole. Samaan tapaan pelaajan nopanheitot eivät ole diegeettisiä, mutta niiden seuraukset, vaikkapa onnistuminen jossain haasteessa, ovat. Koska roolipelaaminen tapahtuu pitkälti mielikuvituksen varassa, pelaajien tulkinnat maailman luonteesta eivät aina ole yhtenäisiä; jokaisen pelaajan tuottama diegesis on siis erilainen. Roolipelaamista voikin luonnehtia neuvotteluksi, jossa pelaajat pyrkivät etsimään yhteistä säveltä käsittääkseen, millainen peliin maailma on. (Montola 2008.)

Diegesiksen tapauksessa kyse ei ole vain pelin pintatason tulkintojen eroista. Jokainen pelaaja on paitsi esiintyjä, myös oma yleisönsä, *minäyleisö*. Siksi diegesisten on tarkoituskin olla erilaisia esimerkiksi tilanteessa, jossa yksi pelihahmo on paikalla keskustelussa, mihin toinen hahmo ei osallistu.

Toinen tyypillinen tekijä roolipelaamiselle on *valtarakenne*, joka tukee pelimaailman johdonmukaisuutta. Kun pelaajilla on erimielisyyttä pelin maailmasta, eli kun diegesikset ovat ristiriidassa, valtarakenne määrittää kuinka konflikti ratkaistaan. Tyypillisesti tämä voi tapahtua esimerkiksi nopanheittojen tai pelinjohtajan määräysvallan avulla.

### *Roolipelikulttuuri*

Vaikka roolipelaamista voi perustellusti pitää erittäin vanhana inhimillisen toiminnan muotona, nykymuotoiset roolipelit tuoteistettiin 1970-luvulla Yhdysvalloissa. Tuolloin julkaistiin ensimmäisen sääntökirjat, jotka määrittävät hahmojen ja pelimaailman ominaisuudet, pelitilannetta hallinnoivan pelinjohtajan roolin sekä konfliktitilanteissa tapahtuvan ongelmanratkaisun säännöt. Ensimmäisenä roolipelinä pidetään usein fantasiateemaista *Dungeons & Dragonsia* (1974).

Roolipeleissä on olennaista lähestyä pelisuunnittelua ns. *toisen asteen suunnitteluna*. Pelin säännöt tai pelimaailman hahmotellut suunnittelija ei koskaan voi aukottomasti suunnitella tai ennakoida pelaajien toimia. Pelin suunnittelijan näkemys ei koskaan toteudu sellaisenaan, koska roolipelin kokonaisuus syntyy aina pelaamisen sosiaalisessa vuorovaikutusprosessissa. Suunnittelija laatii vain työkalut ja puitteet, mutta pelaajat ja heidän pelikulttuurinsa vaikuttavat lopputuloksen täydellistymiseen. Pelikulttuurilla tarkoitetaan tietystä pelistä kiinnostuneiden ihmisten kehittämiä merkityksellistämisen tapoja, eli erilaisia pelejä koskevia, jaettuja ajattelu- ja toimintamalleja (Mäyrä 2008).

Roolipeleissä yleensä valtarakenteen huipulla toimii pelinjohtaja, jolla on erityisen suuri vaikutusvalta suhteessa siihen, millaiseksi peli muodostuu. Pelinjohtaja tulkitsee säännöt ja luo tilanteet, joista peli koostuu. Roolipeleissä on paljon erilaisia tulkinnanvaraisuuksia, joita ratkottaessa pelikulttuurin merkitys korostuu entisestään. Vertailukohtana vaikkapa lautapelien säännöt ja pelitilanne on pyritty kehittämään yleensä sangen selkeiksi. Pöytäpelejä pelataan yleensä säännöllisesti yhteen kokoontuvissa pienissä porukoissa. Ne muodostavat itselleen toimintatavat, tyylit, normit, kielen sekä käsityksen siitä, mitä roolipelaaminen on. Laajemmat pelikulttuurit virittäytyvät tiettyjen pelien tai lajityyppien – ja toisaalta maantieteellisten ja kielellisten alueiden mukaan.

Eloroolipeleihin osallistuu kymmeniä tai jopa satoja pelaajia, kun taas samaa verkkoroolipeliä voi pelata tuhansiakin ihmisiä. Näiden ryhmien pelikulttuurit voivat kasvaa jo sangen näkyviksi alakulttuureiksi. Esimerkiksi *World of Warcraft* -verkkoroolipelin harrastajille on kehitetty sarjakuvien, kirjojen, lehtien ja virvoitusjuomien kaltaisia oheistuotteita. Peliharrastajien toiminta erilaisilla verkkofoorumeilla on myös aktiivista. Roolipelikulttuureilla on usein vahvoja suhteita

science fictionin, fantasian, mangan ja animen, sekä keräilykortti-, lauta- ja miniatyyritaistelupelien ympärille kehittyneisiin alakulttuureihin.

## **Rahapelitutkimus**

Rahapelejä on pelattu niin pitkään kuin on ollut rahaa tai siihen verrattavia hyödykkeitä. Pelaamisen tavat ja pelien muodot ovat vaihdelleet aikakaudesta toiseen, mutta lähes kaikissa tunnetuissa yhteiskunnissa on ollut jonkinlaista raha- tai uhkapelaamista (Schwartz 2006). Se, millaiset pelit kulloinkin ovat sallittuja ja suosittuja, voi kertoa yleisemminkin pelejä ympäröivästä yhteiskunnasta ja kulttuurista. Pelaamisen tavat, peleihin liittyvät käytänteet ja uskomukset sekä erilaiset pelaamista koskevat rajoitukset kytkeytyvät mielenkiintoisesti laajempiin yhteiskunnallisiin ja kulttuurisiin kehityskulkuihin (Reith 1999).

### *Raha- vai uhkapelit?*

Nykyisin internetin aikakaudella rahapelien ja muiden digitaalisten pelien rajat ovat hämärämmät kuin koskaan aiemmin. Ensivilkkaisulla voi olla vaikea määrittellä, milloin kyseessä on rahapeli ja milloin digitaalinen viihdepeleli. Aiemmin tässä luvussa pohdittiin, kuinka monimutkainen tehtävä on pelin selkeä määrittely. Rahapelien määrittely ei ole yhtään helpompaa tehtävä. Asiaa mutkistaa ensinnäkin se, että joskus tässä yhteydessä puhutaan ”rahapeleistä” ja toisinaan ”uhkapeleistä”. Englannin kielessäkin termeinä on joko *gambling*, joka viittaa enemmän nimenomaan uhkapelaamiseen, tai *gaming*, jolla viitataan pienempään rahapelaamiseen liittyvään riskiin. Molemmissa tapauksissa ajatuksena on kuitenkin se, että pelaajat riskeeraavat pelatessaan jotain heille arvokasta, joka on yleensä rahaa. Uhkapelaamiseksi rahapelaaminen muuttuu silloin, kun peliin riskeerataan enemmän, kuin pelaajalla on varaa hävitä. Kyseessä on siis suhteellinen asia: toisilla pelaajilla on varaa hävitä suurempia summia kuin joillain muilla pelaajilla. Tarkkaa rahasummaa, jonka jälkeen rahapelaaminen muuttuu uhkapelaamiseksi, on mahdotonta määrittellä.

Periaatteessa kaikessa rahapelaamisessa on kyse lopputulemaan liittyvästä vedonlyönnistä. Peli syntyy siitä, että vähintään kaksi osapuolta lyö keskenään vetoa jonkin tapahtuman lopputuloksesta. Molemmat osapuolet liittyvät peliin *rahapanoksen*, josta muodostuu pelin *potti*. Pelin voittaja saa potin itselleen lopputuloksen ratkettua. Rahapelin lopputuloksen määräävä tapahtuma voi olla periaatteessa mitä vain, josta pelaajilla vallitsee yhteisymmärrys. Rahapelin lopputuloksen voi ratkaista esimerkiksi kolikonheitto, jalkapallo-ottelun maalimäärä, lottokoneen arpomien pallojen numerot tai demokraattisten vaalien lopputulos. Kaikissa tapauksissa rahapelin pelaaja lyö rahasta vetoa sen vaihtoehdon puolesta, minkä hän arvioi tulevan lopputulokseksi.

### *Onnenpelit ja taitopelit*

Monissa tapauksissa rahapelin pelaajalla ei ole minkäänlaisia mahdollisuuksia vaikuttaa rahapelin lopputuloksen ratkaisevan tapahtuman kulkuun. Pelaajalla ei ole pääsyä esimerkiksi lottokoneen äärelle, jolloin hän konetta ravistamalla voisi yrittää vaikuttaa siihen, mikä numero arvotaan seuraavaksi. Tällaiset pelit, joita suurin osa perinteisistä rahapeleistä on, ovat puhtaita onnenpelejä. Erilaisten arvontojen lopputuloksen määrää puhdas sattuma, johon pelaajat eivät pysty millään tavoin vaikuttamaan. Vaikka pelaajat eivät todellisuudessa pysty vaikuttamaan lopputuloksen määräytymiseen, voivat he kuvitella asian olevan toisin. Loton, raha-automaattipelien, ruletin ja muidenkin onnenpelien pelaamiseen liittyy paljon erilaisia uskomuksia ja rituaaleja, joiden toivotaan takaavan pelaajalle suosiollisen lopputuloksen. Tällaiset kulttuuriset käytännöt ja ajattelumallit ovat osa rahapelikulttuureja.

Rahapelien tutkijat ovat painottaneet, että onnenpeleihin liittyvät nykyiset uskomukset eivät juuri eroa niistä uskomuksista, jotka liittyivät arpojen heittoon jo ennen varsinaisten rahapelien syntyä. Erilaisia arpoja ja niiden kaltaisia esineitä on käytetty päätöksenteon välineinä eri yhteiskunnissa jo tuhansia vuosia sitten. Tällöin arvonnat liittyivät läheisesti uskonnollisiin rituaaleihin, ja arvonnallisuuden lopputuloksen uskottiin edustavan jumalien tahtoa. Ennen tärkeiden päätösten tekoa voitiin arvan avulla koettaa selvittää korkeampien voimien suhtautumista asiaan, jonka jälkeen päätöksen tekeminen oli helpompaa. Rahapelejä näistä arvunnoista tuli silloin, kun arvonnallisuuden osalliset tai sitä seuraavat ihmiset alkoivat lyödä panoksesta vetoa siitä, mikä jumalten tahto eli arvonnallisuuden lopputulos tulee olemaan. Vaikka suurin osa pelaajista nykyään tietää, että arvonnallisuuden ratkaisee puhdas sattuma, he voivat silti ajatella jonkin korkeamman voiman, esimerkiksi onnettaren, ratkaisevan lopputuloksen.

Kaikki rahapelit eivät kuitenkaan ole puhtaita onnenpelejä, vaan joissain peleissä pelaaja voi omilla taidoillaan vaikuttaa lopputuloksen määräytymiseen. Esimerkiksi pokerin kaltaisissa taitopeleissäkin sattumalla on kuitenkin oma roolinsa lopputuloksen määräytymisessä. Yksittäisissä peleissä sattuman rooli on merkittävämpi, kun taas pidempikestoisissa pelaamisissa korostuu taidon osuus.

Onnenpeleissä pelaajat eivät voi todellisuudessa vaikuttaa mitenkään pelin etenemiseen tai lopputuloksen määräytymiseen. Pelaajat voivat vain passiivisena odottaa lopputuloksen määräytymistä. Taitopelit puolestaan edellyttävät pelaajilta aktiivista osallistumista peliin, koska jokaisen pelaajan teot vaikuttavat pelin etenemiseen ja samalla lopputuloksen määräytymiseen (Caillois 1958/2001). Internetin aikakaudella taitopelaamisen suhteellinen suosio on kasvanut puhtaiden onnenpelien kustannuksella. Tällä on ollut vaikutuksia niin pelaajan ja pelin väliseen suhteeseen kuin pelaajien välisiin suhteisiin.

### *Pelaajien välinen vuorovaikutus*

Taitopelaamisen suosion kasvua selittää se, että internetissä vastapelaajan löytäminen on usein helpompaa kuin aiemmin. Taitopelejä pelataan yleensä toista tai toisia pelaajia vastaan, kun taas onnenpelejä pelataan pelinjärjestäjää vastaan. Koska Internet on luonteeltaan rajoja ylittävä väline, verkkorahapelien pelaaja voi löytää vastapelaajan esimerkiksi toiselta puolen maailmaa mihin vuorokauden aikaan tahansa. Ennen internetiä tiettyjen taitopelien pelaaminen saattoi olla täysin mahdotonta vastapelaajien puuttuessa, tai peli pystyttiin järjestämään vain tiettyihin rajoitettuihin aikoihin.

Koska taitopelejä pelataan toisia pelaajia vastaan, ne edellyttävät vuorovaikutusta pelaajien välillä. Onnenpeleissä pelaajien ei tarvitse kommunikoida tai muillakaan tavoilla olla tekemisissä toistensa kanssa, jos he niin haluavat. Pelaajien välisellä vuorovaikutuksella ei ole mitään merkitystä onnenpelien lopputuloksen määräytymiselle. Taitopeleissä pelaajat voivat keskinäisellä kommunikaatiolla pyrkiä vaikuttamaan vastapelaajan peliin ja parantamaan omaa peliään. Pelaajien välinen vuorovaikutus voi myös jatkua itse pelaamisen jälkeen. Uudenlaisissa verkkorahapelaamisen muodoissa pelit ja pelaajien muodostamat yhteisöt ovat kietoutuneet yhteen erottamattomalla tavalla.

### *Viihdepeleistä rahapeleiksi verkossa*

Nykyään erityisesti rahapelaamisen ja verkkoympäristöjen yhteenliittymät kiinnostavat tutkijoita. Jo vuosien ajan internetissä on voinut pelata perinteisten rahapelien digitaalisia versioita, jotka eivät eroa millään tavalla fyysisen maailman versioista. Esimerkiksi kasinolla pelattava ruletti on peliteknisesti täsmälleen sama peli kuin se on virtuaalikasinossa. Toisaalta verkkoympäristö on

tuonut joihinkin perinteisiin rahapeleihin kokonaan uudenlaisia ulottuvuuksia. Näkyvin esimerkki tästä on viime vuosina ollut pokeri ja siihen liittyvät erilaiset mediakulttuuriset muodot (Svartsjö ym. 2008). Viime aikoina internetiin on kuitenkin syntynyt kokonaan uudenlaisia rahapelaamisen muotoja, jotka hyödyntävät verkon tarjoamia mahdollisuuksia (Kinnunen 2010).

Uudenlaiset taitopelisivustot, tai *skill gaming* -sivustot, ovat esimerkkejä siitä, kuinka internetissä mikä tahansa peli voi toimia rahapelinä. Tällaisilla taitopelisivustoilla, esimerkiksi Suomessa *Topkani*-sivustolla, pelaajat pelaavat toisiaan vastaan erilaisia selainpohjaisia pikkupelejä. Pelaajat voivat pelata toisiaan vastaan esimerkiksi *Tetristä*, pasianssia tai sanapelejä, ja he voivat liittää näihin peleihin rahapanoksen. Paremman pistemäärän saanut pelaaja voittaa keskinäisen potin. Pelaajat toisin sanoen lyövät vetoa sen puolesta, että he ovat parempia pelaajia kuin vastapelaajansa.

Digitaalisten viihdepelien muodostuminen rahapeleiksi ei olisi mahdollista jos vastapelaajien löytäminen olisi vaikeaa tai mahdotonta. Taitopelisivustoilla asia on ratkaistu siten, että pelejä ympäröi nettiyhteisö, johon on liityttävä päästäkseen pelaamaan pelejä rahasta. Pelaajat pelaavat toisia yhteisön jäseniä vastaan. Pelaamisen ja yhteisöllisyyden välisiä suhteita on vahvistettu tietyin tavoin. Pelien pelaaminen kartuttaa pistepottia, jonka perusteella määräytyy asema yhteisössä. Mitä enemmän pelaajilla on pisteitä, sitä paremmat mahdollisuudet hän saa kommunikointiin ja vuorovaikutukseen yhteisön sisällä. Mitä paremmat vuorovaikutuksen välineet yhteisössä, sitä helpompi löytää vastapelaajia eri rahapeleihin.

## ***Mobiilipelitutkimus***

Mobiilipelaaminen eli pelaaminen matkapuhelimella tarjoaa mielenkiintoisen tutkimuskentän. Matkapuhelin eroaa merkittävästi tyypillisistä tietokone- ja konsolialustoista, sillä matkapuhelimen pääasiallinen tarkoitus on toimia kommunikointivälineenä eikä pelilaitteena. Matkapuhelimeen liittyvät rajoitukset ja mahdollisuudet tarjoavat suunnitteluhaasteita peliteollisuudelle sekä mielenkiintoisia tutkimuskysymyksiä pelitutkimukselle (Paavilainen ym. 2009).

### *Liikkuvan pelaamisen historiaa*

Vaikka mobiilipelaaminen on lähtenyt viime vuosina hurjaan kasvuun laitteiden ja sovellusten tarjonnan monipuolistuessa, kyse ei ole aivan uudesta "hypestä". Mobiilipelaaminen nähtiin kiinnostavana uutena aluevaltauksena ensimmäisen kerran jo vuosituhannen vaihteessa. Uusi laitealusta synnytti nopeasti uudenlaisen peliteollisuuden haaran, johon kohdistui suuria odotuksia. Valtaviin mittasuhteisiin kasvaneihin odotuksiin ei kuitenkaan kyetty vastaamaan; syöksykierteen konkreettisia esimerkkejä olivat mm. huonolaatuiset WAP-pelit, Riot Entertainment -mobiiliviihdestudion konkurssi ja Nokia N-Gage -pelipuhelimen näyttävä epäonnistuminen markkinoilla. Nykyään mobiilipeliteollisuus toimii vankemmalla pohjalla ja mobiilipelaamiseen kohdistuvat odotukset ovat realistisempia.

Liikkuvan pelaamisen historiaa tarkasteltaessa on mahdollista tutkia matkailijoiden käyttöön vuosisatojen varrella kehitettyä erilaista "mobiiliviihdettä", jota edustavat vaikkapa taskuun mahtuvat pelikortit tai taskukirjat (Parikka & Suominen 2006). Tietokoneiden kautta uusiin muotoihin kehittyneet digitaaliset pelit muuttuivat myös mobiiliviihteeksi Nintendon julkaistua pienikokoisen Game & Watch -käsikonsolinsa vuonna 1980. Verrattuna muihin digitaalisiin peleihin matkapuhelimella pelattavien mobiilipelien historia on kuitenkin varsin lyhyt. Ensimmäinen matkapuhelimella pelattava peli nähtiin vuonna 1997, kun Nokian suunnitteluinsinööri Taneli Armanto ohjelmoi kaksivärisen *Snake*-matopelin Nokian 6110 -matkapuhelimelle.



Yksinkertaisten kaksiväristen toimintapelien ja WAP-pohjaisten tekstiviestipelien jälkeen värinäytölliset matkapuhelimet saapuivat markkinoille, ja yleinen mobiiliteknologian kehitys lähti huimaan nousuun nostaten pelien teknistä tasoa. Nykyään parhaimmat mobiilipelit eivät ole tekniseltä toteutukseltaan kovin kaukana erityisesti pelaamiseen tarkoitettujen käsikonsolilaitteiden peleistä, joskin matkapuhelimien tarjoamat fyysiset tai virtuaaliset ohjaimet ja painikkeet eivät pääse lähellekään varta vasten pelaamiseen suunniteltujen laitteiden kontrolleja. Fyysiset näppäimet alkavat olla puhelimissa harvinaisia, sillä kosketusnäytöt ovat syrjäyttäneet perinteiset näppäimistöt mahdollistaen näin monipuoliset ja pelikohtaiset virtuaalinäppäinasetelmat.

### *Rajoituksia ja mahdollisuuksia*

Matkapuhelin laitealustana tarjoaa mielenkiintoisen tutkimuskohteen, sillä sen vahvuudet ja heikkoudet ovat hyvin erilaiset verrattuna tehokkaisiin pelikonsoleihin tai tietokoneisiin. Matkapuhelimessa on suhteellisen pieni näyttöruutu, huonot audiovisuaaliset ominaisuudet ja ohjainlaitteet. Silti valtaosa kaupallisista mobiilipeleistä on jo pitkään yrittänyt käyttää hyväkseen esimerkiksi 3D-grafiikkaa, jonka sovittaminen pienelle ruudulle on ollut todella hankalaa (Saariluoma ym. 2004).

Matkapuhelimen vahvuuksiin on kuitenkin jo pitkään voitu laskea verkottuneisuus, sosiaalisuus ja käyttökonteksti. Verkottuneisuuden ansiosta pelikonsepteista on voitu käyttää hyödyksi esimerkiksi Bluetooth-radiolähettä, WLAN-tukiasemia tai matkapuhelinverkkoa. Matkapuhelin on perusolemukseltaan sosiaalinen laite, johon käyttäjän sosiaalinen verkosto on sisäänrakennettu ja tätä voidaan käyttää hyödyksi esimerkiksi moninpeleissä. Laitteen käyttökonteksti on monipuolinen, sillä matkapuhelinta voidaan käyttää missä vain milloin vain, lyhyitä tai pitkiä aikoja kerrallaan (Paavilainen ym. 2009).

### *Uudenlaisia pelikokemuksia*

Suurista odotuksista huolimatta kesti pitkään, ennen kuin mobiilipelaaminen alkoi tuottaa odotettuja ja täysin uudenlaisia pelikokemuksia. Mobiilipelit olivat varsin pitkään 1990- ja 2000-luvuilla lähinnä versiointea tavanomaisista tietokone- ja konsolipeleistä, jotka oli sovitettu matkapuhelimen pienelle ruudulle. Mobiilipeliteollisuus ei kyennyt valjastamaan uudenlaisen laitealustan tarjoamia mahdollisuuksia ja potentiaalia ennen kuin laitekanta, sovellusten jakelujärjestelmä ja liiketoiminnan logiikat vakiintuivat 2010-luvulle tultaessa.

Ennen nykyisiä, aiempaa huomattavasti kehittyneempiä mobiilipelejä kiinnostavia pelikonsepteja ja prototyyppejä kehiteltiin erityisesti tutkimuskäyttöön. Niiden avulla tarkasteltiin muun muassa paikkatietoon perustuvaa pelaamista sekä pelejä, joissa käytetään hyväksi laitteen kameraa tai erilaisia muita sensoreita. Tyypillisiä tutkimuskysymyksiä mobiilipelaamiseen liittyen olivat tuolloin paikkatietoon, liikkuvuuteen sekä pelin ja arjen hämärtymiseen liittyviä. Miten pelikokemus muuttui, kun pelimaailmana toimivatkin kaupungin kadut ja pelaaja oli pelissä mukana kellon ympäri? (Benford ym. 2005.)

Kiinnostava, varhainen mobiilipelikonsepti oli ruotsalaisen It's Alive! -studion vuonna 2001 julkaisema *BotFighters!*, joka oli paikkatietoon perustuva robottitaistelupeli. Pelissä paikkatieto perustui GSM-soluverkon käyttöön ja pelaajien piti liikkua fyysisesti paikasta toiseen löytääkseen vastustajia. (Järvinen 2002.) Pelikokemus jatkui myös internetin puolelle, jossa pelaajalla oli mahdollista varustella robottiaan. Peli nautti kohtuullista suosiota vuosituhannen alussa Ruotsissa, Suomessa, Venäjällä ja Irlannissa. *BotFighters!* on toisaalta myös hyvä esimerkki kehityssuunnasta,

jossa matkapuhelin ja nettisivut nivoutuvat yhteen tuottaen uudenlaisia pelikokemuksia. Tämänäköisissä eri julkaisu-ympäristöjen rajoja ylittävissä peleissä (eli ns. *crossmedia*-peleissä) matkapuhelin toimii vain yhtenä osana pelin käyttöliittymää ja toiminnallisuuksia. Mobiilipelien ja erilaisten kaikkialle levittäytyvien (pervasiivisten) pelien välillä on edelleenkin nähtävissä yhteisiä kehityskulkuja (Montola, Stenros & Waern 2009).

### *Syitä ja seurauksia*

Mobiilipeliteollisuus ja mobiilipelitutkimus tuntuivat pitkään olevan kovin kaukana toisistaan. Siinä missä tutkimuksessa hehkutettiin mobiilipelaamisen avaamia täysin uusia mahdollisuuksia pelisuunnittelulle teollisuus tuotti melko tavanomaisia videopelejä mobiileille laitealustoille. Syy ei tuolloin välttämättä ollut teollisuuden mielikuvituksettomuudessa, vaan koko mobiiliviihde-teollisuuden realiteeteissa. Markkina oli pitkään erittäin pirstaleinen, ja se jakaantui lukemattomiin puhelinmalleihin, operaattoreihin ja erilaisiin toimintatapoihin, lähtien peliversioissa käytetyistä monista eri laskutus- ja ansaintamalleista ulottuen pelien sovittamiseen eri maissa ja eri kielialueilla julkaistuiksi erilaisiksi versioiksi (pelin lokalisointi). Tällaisessa hajanaisessa ympäristössä toimiminen asetti suuria rajoituksia sille, miten esimerkiksi tiettyjen kehittyneiden puhelinmallien erikoisominaisuuksia voitiin käyttää hyväksi pelisuunnittelussa. Pelejä jouduttiin suunnittelemaan pienimpien yhteisten nimittäjien ehdoilla markkinoiden riittävän koon varmistamiseksi. Tämä ei voinut olla vaikuttamatta myös mobiilipelien laatuun.

Vuonna 2007 julkaistu Applen iPhone-älypuhelin muutti mobiilipelien suunnittelua ja alan liiketoimintaa huomattavasti. iPhone oli paitsi käyttöominaisuuksiltaan virtaviivainen myös laitealustana kiinnostava, sillä se toi sovelluskehittäjien käyttöön työkalut (*Software Development Kitin*, SDK) ja uuden väylän sovellusten eli appien lanseeraamiseen oman virtuaalisen kaupan, AppStoren kautta. Myöhemmin suosioon noussut Googlen Android-laitealusta on kyennyt tarjoamaan samaan tapaan helposti lähestyttävää mobiiliviihdettä Google Play -kauppapaikan myötä. Suosituiksi nousseet sosiaalisen median pelit Facebookissa ovat siirtyneet mobiilialustoille, ja digipelaaminen on siirtymässä pois tietokone- ja pelikonsolialustoilta kohti matkapuhelimia ja tabletteja (Pelaajabarometri 2013).

Erilaiset ilmaisjakelumallit (mm. free-to-play), joissa pelejä jaellaan ilmaiseksi mutta edistyminen pelissä edellyttää usein pieniä maksuja, ovat tehneet mobiilipelaamisesta helposti lähestyttävän ja samalla tuottoisan viihde-teollisuuden osa-alueen. Ongelmana voidaan nähdä tarjonnan suuri määrä ja isojen peliyritysten kyky ostaa pelaajia aggressiivisilla markkinointikampanjoilla. Tämä on johtanut tilanteeseen, jossa menestyneet yritykset ovat asemoineet itsensä huipulle, eikä niiden horjuttaminen ole helppoa. Erityisesti Suomessa kehitetään paljon kaupallisia mobiilipelejä verrattuna tietokone- ja konsolipeleihin, mikä johtuu vahvasta matkapuhelinosaamisesta ja Nokian perinnöstä.

### ***Pelit ja oppimistutkimus***

Pelit ovat viihdettä, mutta niitä voidaan hyödyntää myös muihin tarkoituksiin. Oppimispelitutkimus ja muu pelien hyötykäyttö on viime vuosina tullut yhä suosittumaksi tutkimuskohteeksi, kun on alettu paremmin ymmärtää pelien tarjoamia mahdollisuuksia. Alaa on ajanut myös tarve ymmärtää ja tukea ”diginatiiveja” (engl. *digital natives, millennials*), joiden teknologiset taidot ja suuntautuminen interaktiiviseen viestintään sosiaalisessa mediassa ovat muuttuneet edeltävistä sukupolvista (Prensky 2007). Oppimispelit ovat osa hyötypelien (*serious games*) kategoriaa, se kattaa kaikki pelit, jotka on suunniteltu johonkin muuhun tarkoitukseen kuin pelkkään viihdekäyttöön.

Oppimispelien lisäksi hyötypelien kategoriaan kuuluvat muun muassa mainos- tai markkinointitarkoituksiin tarkoitettut pelit (*advergames*).

Myös oppimispelit voivat olla viihteellisiä, vaikka niiden käyttötarkoitus erottaakin ne olennaisesti perinteisistä peleistä. Oppimispelit on tehty oppimista varten, tukemaan opetusta, kun taas suurin osa peleistä suunnitellaan ainoastaan viihdetarkoitukseen. On syytä huomata, että myös muissa kuin oppimispeleissä on sisältöä, joka on mahdollista nähdä myös opetuksellisena materiaalina. Olennaista on ymmärtää, että kaikki pelit opettavat jotain. Pelin ytimessä on pelillinen haaste, joka ei ratkea, ellei pelaaja kykene kehittämään niitä taitoja ja tietoja joita pelaaminen edellyttää. Viihdepelien päätarkoituksena ei kuitenkaan ole opettaminen, eivätkä ne seuraa koulun opetussuunnitelmaa. Kaikkein mukaansa tempaavimpien viihteellisten pelien tukemassa virtaustilassa (*flow*) toiminta on spontaania ja automaattista. Tutkimuksessa on esitetty, että oppimispeleille keskeinen tiedonrakentamisen tietoinen prosessointi on tämän uppoutumisen kanssa ristiriidassa (Kiili 2005). Viihteellisten pelien hyödyntäminen sellaisenaan opetuksessa ei siis välttämättä tue oppimistavoitteiden täyttymistä. Vaikka pelatessa sisäisen motivaation määritelmälliset piirteet toteutuisivatkin, oppija on keskittynyt ja syventynyt tehtäväänsä.

Toiset tutkijat ovat keskittyneet oppimispelien sijaan ”pelioppimiseen”. Tässä yhteydessä he ovat puolustaneet viihdepelien tärkeää roolia nykypäivän oppimisympäristönä, sekä niiden keskeistä asemaa pelioppimisen tutkimuksessa. He ovat esimerkiksi kiinnittäneet huomiota siihen, että myös viihdepeleissä täydellinen uppoutuminen on vain ajoittaista. Usein sitä seuraa toiminnan uudelleen suunnittelu ja uudelleen yrittäminen, aktiivisen tiedonrakentamisen periaatteiden mukaan. Haastava viihdepele voi tehokkaasti kehittää erilaisia tieto- tai verkostoyhteiskunnan arjessa tärkeitä oppimistaitoja, vaikka pelin sisältö ei suoraan näyttäisikään kovin hyödylliseltä. (Gee 2003; Steinkuehler 2008.) Suomalaisten lasten peleille antamia merkityksiä, sekä asenteita, jotka liittyvät pelien ja oppimisen aihepiiriin myös heidän vanhempiensa keskuudessa, on käsitelty Tampereen yliopiston julkaisemassa tutkimuksessa (Ermi ym. 2004).

### *Miksi oppimispelejä käytetään?*

Peleillä on useita ominaisuuksia, jotka ovat hyödyllisiä myös opetuksessa. Perustavanlaatuisen hyöty tulee siitä, että pelien pelaaminen tehostaa aivojen käyttöä, koska pelaaja joutuu käyttämään aktiivisesti myös sellaisia aivojen osia, joita hän ei yleensä käytä. Esimerkiksi *Tetrixin* pelaaminen tehostaa aivojen käyttöä niin paljon, että se voidaan havaita neurologisessa tutkimuksessa (Haier ym., 2009). Pelaaminen antaa uusia ärsykeitä aivoille, jolloin vanhat hermosolujen väliset yhteydet vahvistuvat ja uusia muodostuu. Näin esimerkiksi räiskintäpelien pelaajien tarkkaavaisuus ja visuaalinen hahmotuskyky voivat olla huomattavasti parempia kuin niiden, jotka eivät pelaamista harrasta.

Perinteinen ajatus on, että peleillä voidaan syyttää oppijoissa motivaatiota, joka voi muutoin olla hankala saavuttaa oppimistilanteessa. On selvää, että peleillä on yhteys motivaatiotekijöihin (Bogost, 2007). Tämä on seurausta ihmisten luontaisesta uteliaisuudesta, jota pelit hyödyntävät (Malone, 1980). Kuitenkaan pelkästään pelin muotoon tehty oppimisympäristö ei automaattisesti tarjoa motivaatiota oppijoille. Motivaatio syntyy viihtymisestä ja pelinautinnosta, eli elämyksistä, jotka ovat myös vähentämässä myöhemmän unohtamisen riskiä (Costabile ym. 2008). Pelien uutuus ja erilaisuus perinteisiin oppitunteihin verrattuna on myös osaltaan ruokkimassa motivaatiota oppimistilanteessa. Tämä aspekti tosin menetetään, jos pelit tulevat rutiininomaiseksi osaksi oppituntia. Peleillä voidaan kuitenkin kannustaa sisäisen motivaation kehittymistä sekä lisätä keskittymistä ja leikkillisyyden mukanaan tuomaa nautintoa ja iloa oppimiseen. Peliympäristöt tarjoavat mahdollisuuden edetä itsenäisesti ilman opettajan jatkuvaa läsnäoloa ja kontrollia.

Tällaiseen toimintaan liittyvät autonomian kokemukset auttavat oppimista tukevan motivaation syntyä. Myös oppimistehtäviin käytetty aika lisääntyy, millä on puolestaan suora yhteys oppimistulosten paranemiseen. Tutkimuksissa on lisäksi havaittu pelien auttavan lapsia pääsemään ylitse oppimisvaikeuksien, erityisesti lukihäiriöiden herättämästä ahdistuksesta (Lyytinen 2004). Peliympäristön on tällaisessa tapauksessa suunniteltu tarjoamaan oppijan virheisiin positiivista ja oppijan oman toimintakyvyn säilyttävää palautetta.

Peleillä on myös havaittu olevan muita hyödyllisiä ominaisuuksia, kuten niiden tarjoama mahdollisuus asettua toisen asemaan ja mahdollisuus kokeilla käytännössä asioita, jotka muuten eivät olisi mahdollisia. Erityisesti roolipelit voivat tarjota oppijalle mahdollisuuden asettua toiseen asemaan ja sitä kautta saada uudenlaisia näkökulmia asiaan. Nykyään joissakin kouluissa käytetään roolipelejä paljonkin hyödyksi. Erilaiset julkiset väittelyt ovat yksi esimerkki roolipelien käyttämisestä opetuksessa. Roolipelien etuna on niiden edullisuus. Ne eivät välttämättä tarvitse mitään erityistä materiaalia ja oikeastaan vain mielikuvitus on rajana roolipelien käytölle opetuksessa. Peleihin on myös mahdollista luoda tilanteita, jotka muuten olisivat haastavia tai mahdottomia toteuttaa. Esimerkkeinä tällaisista peleistä ovat erilaiset simulaatiopelit, joissa voidaan rakentaa yhteiskuntaa tai vaikka opetella lentämään lentokoneella. Moninpeleissä pelaaja oppii myös yhteistyötaitoja, jotka ovat nykypäivän kouluopetuksessa erittäin tärkeitä.

Konkreettinen tekeminen ja asioiden itse kokeileminen ovat yleensä tehokkaampia tapoja oppia kuin pelkkä asioista lukeminen. Tiedyt pelit mahdollistavat myös asioiden konkreettisen kokeilemisen käytännössä. Pervasiiviset pelit ovat esimerkki tällaisista peleistä. Niissä hyödynnetään tavallisia tietokonepelejä laajemmin pelaamisessa erilaisia paikkaan, aikaan ja sosiaaliseen tilanteeseen liittyviä vaihtoehtoja (*spatiality, temporality, sociality*), jota kautta peliin voidaan tuoda elementtejä todellisesta elämästä (Montola 2005). Näitä mahdollisuuksia hyödyntää esimerkiksi todellisten paikkojen käyttäminen pelielementtinä. Sen sijaan, että opitaan kirjasta kotiseudun tärkeitä tapahtumia, peli voi vaatia pelaajaa vierailemaan todellisilla tapahtumapaikoilla. Tämän tyyppiset pelit tuovat mukanaan myös liikunnallisen elementin, jonka tuominen osaksi opetusta antaa uusia mahdollisuuksia toteuttaa eri oppiaineiden välistä integrointia. Liikunnallisuuden lisääminen osaksi koulupäivää on tärkeää myös epäsuorasti, koska liikunta parantaa aktiivisen lapsen keskittymiskykyä luokkahuoneopetuksen ajaksi.

### *Oppimispelien käyttöönoton ja kehittämisen haasteet*

Sen lisäksi, että oppimispelissä on havaittu runsaasti erilaisia hyötyjä ja mahdollisuuksia, niiden käyttöönotossa on myös ongelmia ja haasteita. Kenties suurin ongelma on pelillisten elementtien kankea liittäminen pelin opetuksellisiin tavoitteisiin. Tällaiset pelit on usein tehty vain kouluopetuksen näkökulmasta. Pelin viihteellisyys voi jäädä vähäiseksi tai päälle liimatun tuntuiseksi. Nämä puutteet huomataan sitä helpommin, mitä kokeneemmasta pelien pelaajasta tai vanhemmasta oppijasta on kyse. Jos peli tehdään enemmän pelillisestä näkökulmasta, sen yhdistäminen opetukseen ja opetussuunnitelmaan on vaikeampaa. Tällöin esimerkiksi pelaamisen vaatima aika suhteessa sen tukemien oppimistavoitteiden saavuttamiseen tulee ongelmalliseksi. Oppimispelien hyödyntämistä opetuksen osaksi ei ole useinkaan koettu riittävän tehokkaaksi. Taidokkaasti tehtyjä oppimispelielementtejä on vielä vähän. Innokkuutta parempien oppimispelien tekemiseen voisi löytyä, mutta alueen kehittämisestä eniten kiinnostuneilla, kuten opettajilla, ei ole siihen riittäviä valmiuksia tai resursseja. Peliyritykset eivät tuota juurikaan oppimispelielementtejä, koska niiden myynti on niin vähäistä, ettei se kannata taloudellisesti.

Opettajien rooli oppimispelien hyödyntämisessä on suuri. Opettajilla täytyy olla omaa motivaatiota pelien käyttämiseen opetuksessa, koska niiden käyttäminen vaatii etukäteen perehtymistä ja

suunnittelua. Jotkut opettajat eivät tähän halua ryhtyä, sillä oppimispelit haastavat toimiviksi koetut opetuksen rutiinit. Pelien sovittaminen opetussuunnitelmiin koetaan usein raskaaksi. Ei ole takuuta, että siirtymällä nykyisistä opetuskäytännöistä sellaisiin, missä pelejä hyödynnettäisiin enemmän, saavutettaisiin opetuksen tavoitteiden tai ajankäytön tehokkuuden kannalta parempia tuloksia. Opettajien motivaation oppimispelien hyödyntämiseen tulisikin löytyä muualta kuin tehokkuusajattelusta.

Myös vanhemmat voivat vastustaa pelien pelaamista koulussa. Joidenkin opettajien että vanhempien mielestä pelit ovat hyödyttömiä tai suorastaan vahingollisia, ja heidän mielestään edes koulujen tulisi olla täysin pelivapaata aluetta. Tällaisia näkemyksiä on hankala muuttaa, eikä tutkimuskaan helposti tarjoa yksiselitteisiä todisteita pelien hyödyllisyydestä. Oppimistutkimuksessa on vaikea yksiselitteisesti osoittaa, mistä jonkun tietyn asian oppiminen tarkkaan ottaen johtuu. On myös tosiasia, että mitä viihteellisempi peli, sitä todennäköisempää on, että siitä oppii myös muita kuin vain opetussuunnitelman mukaisia taitoja ja sisältöjä.

### *Oppimispelien tutkimussuunnat nyt ja tulevaisuudessa*

Oppimispelien hyödyt ja ongelmat tunnetaan jo melko hyvin, mutta haasteena on pelien laajamittaisempi yhdistäminen opetussuunnitelmaan luontevalla tavalla. Mielekkäitä ja motivoivia oppimispelejä on kehitetty etenkin yksittäisten perusasioiden oppimisen ja taitojen automatisoitumisen tueksi. Oppimispelien tutkimussuunta on jo osoittanut elinvoimaisuutensa ja todennäköisesti valtaosa oppimispelitutkimuksesta on tämänsuuntaista. Opetuspelien ei kuitenkaan täydy olla vain erillinen osa opetusta, joita käytetään ainoastaan oppilaiden palkitsemiseen. Alueen tutkijoiden mukaan oppimispeleillä on paljon enemmän annettavaa kuin vaikkapa tukea kertotaulun kaltaisten rutiininomaisten taitojen oppimista. Yksi nouseva tutkimussuunta oppimispeleissä ovat uudentyyppiset hybridipelit, joiden kautta pyritään oppimispelit yhdistämään tiukemmin perusopetuksen osaksi. Tämä voi tapahtua esimerkiksi siten, että oppikirjaan on upotettu jonkinlainen digitaalinen avain, joka vie käyttäjän samaan aihepiiriin liittyvään peliin. (Paavilainen ym. 2009.) Tähän tutkimussuuntaan liittyvät myös aiemmin mainittu pervasiivinen pelaaminen ja sen oppimisovellukset. Oppimispelitutkimuksen on tulevaisuudessakin kohdattava sama, tämän alueen perushaaste: miten oppimispelit voitaisiin suunnitella niin, että ne palvelisivat mahdollisimman hyvin oppimistarkoitusta, ilman että ne kuitenkaan menettäisivät pelillisyyttään, ja edelleen: kuinka oppimispelit saataisiin nivellettyä paremmin osaksi opetusta.

### ***Lopuksi: tervetuloa matkalle pelitutkimukseen***

Pelitutkimus ei pysytele paikallaan. Samoin kuin mikä tahansa muu aidosti tutkimustietoon perustuva oppiala, pelitutkimus muuttuu ja kehittyy. Pelien kohdalla informaatio- ja viestintäteknologioiden nopea muutostahti tuo aihealueelle omat erityispiirteensä. Vaikka tietyt pelaamisen klassiset muodot ovat osoittautuneet erittäin kestäviksi ja muuntautumiskykyisiksi, uusien teknologioiden myötä on kehittynyt jatkuvasti myös uusia pelimuotoja ja niiden ympärille kehittyvää pelikulttuuria. Tämä kehitys tulee tuskin lähivuosina pysähtymään.

Pelitutkimuksesta kiinnostunutta opiskelijaa odottaa kahtalainen haaste. Yhtäältä pelitutkimus on akateeminen tutkimusala, ja sen piirissä pätevät samat tieteellisen tiedon ja kirjoittamisen kriteerit kuin muuallakin yliopistomaailmassa. Kyky hallita erilaisia tutkimusmenetelmiä, muodostaa havaintojen perusteella teoreettisia malleja sekä viitata alan kirjallisuuteen vakiintuneisiin käsitteisiin on yhtä olennaista kuin kyky johdonmukaiseen argumentaatioon ja selkeään ajatteluun. Toisaalta pelit ovat kuitenkin monelle pelitutkijalle myös vapaa-ajan ilmiö ja henkilökohtaisen harrastuksen

kohde. Ilman että itse pelaisi pelejä, ei pelikokemuksen luonnetta voi tavoittaa, eikä pelikulttuuria voi tutkia tuntematta alan harrastajien kehittämää kieltä ja käsitteitä. Tietty harrastuneisuus onkin nopeasti kehittyvällä ja monihaarisella tutkimusalalla tarpeen. Pelejä koskevaa tietämystä on monen eri tieteenalan julkaisujen lisäksi kyettävä aktiivisesti metsästämään myös erilaisten asiantuntijatapahtumien esitelmistä, tutkijoiden blogeista, sekä pelikehittäjien ja -harrastajien ylläpitämiltä internet-foorumeilta. Uusien pelijulkaisujen ja pintajulkisuuden takaa on kyettävä tavoittamaan aidosti merkittävät ilmiöt ja oivallukset, joilla on merkitystä myös tiedeyhteisön kannalta.

Pelitutkimus on myös luova ala. Pelien luonnetta taide- ja kulttuurimuotona on vaikea tavoittaa ilman tiettyä herkkyyttä niille merkityksille, joita vuorovaikutteinen ja elämyksellinen media voi pelaajille tarjota. Pelitutkimuksen kautta on mahdollista kehittyä paitsi interaktiivisen median asiantuntijana ja pelien luovana tulkitsijana, myös herkkävaistoisena tarkkailijana. Eri ihmiset suhtautuvat peleihin eri tavoin, ja heidän käyttötarkoituksensa peleille ja pelaamiselle voivat suurestikin poiketa toisistaan. Pelitutkimuksella on annettavaa myös pelisuunnittelun haasteisiin, ja laajemminkin niihin koko yhteiskuntaa koskettaviin kehityslinjoihin, missä esimerkiksi työn ja vapaa-ajan sekoittuminen on yksi merkittävä muutostekijä. Pelitutkijalta odotetaankin helposti löytyvän punnittu näkemys mitä moninaisimmista asioista, mihin digitaaliset teknologiat ja pelillisyydet ovat historiassa, nyky-yhteiskunnassa ja kenties tulevaisuudessa levittymässä. Lähtökohtana tarvitaan kuitenkin vain aitoa uteliaisuutta ja halua oppia ymmärtämään pelejä paremmin.

## **Lähteet**

Apter, Michael J. (1991) "A Structural-Phenomenology of Play." Teoksessa: J.H. Kerr & M.J. Apter (toim.), *Adult Play: A Reversal Theory Approach*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger.

Banks, John (2002) "Gamers as Co-creators." Teoksessa: Mark Balnaves, Tom O'Regan & Jason Sternberg (toim.), *Mobilising the Audience*. Queensland: University of Queensland Press. s. 188–212.

Benford, Steve, Crabtree, Andy, Reeves, Stuart, Flintham, Martin & Drozd, Adam (2006) "The Frame of the Game: Blurring the Boundary between Fiction and Reality in Mobile Experiences". Teoksessa: *CHI 2006 Proceedings*. New York: ACM. s. 427–436.

Björk, Staffan & Holopainen, Jussi (2005) *Patterns in Game Design*. Hingham (MA): Charles River Media.

Bogost, Ian (2007) *Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames*. Cambridge (MA): The MIT Press.

Caillois, Roger (1958/2001) *Man, Play and Games*. (Alkut. *Les jeux et les hommes*, käänt. Meyer Barash.) Urbana (IL): University of Illinois Press.

Costabile, Maria F., Antonella De Angeli, Rosa Lanzilotti, Carmelo Ardito, Paolo Buono, and Thomas Pederson (2008) "Explore! possibilities and challenges of mobile learning." Teoksessa: *Proceeding of the twenty-sixth annual SIGCHI conference on Human factors in computing systems*, 145-154. Florence, Italy: ACM. Verkossa: <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1357080>.

Csikszentmihályi, Mihály (1990) *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper and Row.

Desurvire, Heather, Caplan, Martin, & Toth, Jozsef A. (2004) "Using Heuristics to Evaluate the Playability of Games." Teoksessa: *CHI'04 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. New York: ACM. s. 1509–1512.

Dorst, Kees (2008) "Design research: a revolution-waiting-to-happen." *Design Studies*, 29, no. 1 (January 2008): 4–11.

Ermi, Laura, Satu Heliö, & Frans Mäyrä (2004) "Pelien voima ja pelaamisen hallinta: lapset ja nuoret pelikulttuurien toimijoina." Hypermedialaboratorion verkkojulkaisusarja, 6. Tampere: Tampereen yliopisto. Verkossa: <http://tampub.uta.fi/haekokoversio.php?id=53>.

Eskelinen, Markku (2005) *Pelit ja pelitutkimus luovassa taloudessa*. Sitran raportteja 51. Helsinki: Sitra.

Federoff, Melissa A. (2002) "Heuristics and Usability Guidelines for the Creation and Evaluation of FUN in Video Games." Master's Thesis. University Graduate School of Indiana University. [http://melissafederoff.com/heuristics\\_usability\\_games.pdf](http://melissafederoff.com/heuristics_usability_games.pdf).

Frasca, Gonzalo (1999) "Ludology Meets Narratology: Similitude and Differences between (Video)games and Narrative." (Julkaistu suomeksi nimellä "Ludologia kohtaa narratologian". *Parnasso*, 1999(3), 365-371.) Verkossa: <http://www.ludology.org/articles/ludology.htm>.

Frayling, Christopher (1993) *Research in Art and Design*,. Research Papers 1(1). London: Royal College of Art.

Gee, James Paul (2003) *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. New York: Palgrave Macmillan.

Goffman, Erving (1961) *Encounters: Two Studies in the Sociology of Interaction*. Indianapolis: Bobbs-Merrill.

Haier, Richard, Sherif Karama, Leonard Leyba, and Rex Jung (2009) "MRI Assessment of Cortical Thickness and Functional Activity Changes in Adolescent Girls Following Three Months of Practice on a Visual-Spatial Task." *BMC Research Notes* 2009, 2:174. Verkossa: <http://www.biomedcentral.com/1756-0500/2/174>.

Huizinga, Johan (1938) *Homo ludens: proeve eener bepaling van het spel-element der cultuur*. Haarlem: H. D. Tjeenk Willink, 1938. (Suom. *Leikkivä ihminen. Yritys kulttuurin leikkiaineiden määrittelyksi*. Porvoo: WSOY, 1967.)

Humphreys, Sal (2003) "Online Multi-user Games: Playing for Real." *Australian Journal of Communication*, 30(1), s. 79–91. [http://eprints.qut.edu.au/237/1/Humphreys\\_Online.PDF](http://eprints.qut.edu.au/237/1/Humphreys_Online.PDF).

Järvinen, Aki (2002) "Milloin pelistä tulee mobiili?" *Mediumi* 1.1. <http://www.m-cult.net/mediumi/article.html?id=29>.

Kallio, Kirsi Pauliina (2009) "Katsaus monitieteiseen pelitutkimukseen. Suhteellinen määrällinen, strukturoitu laadullinen ja muutamia muita kompromissiratkaisuja." Teoksessa: Suominen, Jaakko ym. (toim.), *Pelitutkimuksen vuosikirja 2009*. Tampere: Tampereen yliopisto. <http://www.pelitutkimus.fi/wp-content/uploads/2009/08/ptvk2009-10.pdf>.

Kiili, Kristian (2005) "On Educational Game Design: Building Blocks of Flow Experience." Väitöskirja. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto. Verkossa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-200810021043>.

- Kinnunen, J. 2010. "Verkkorahapelaamisen muodonmuutos." Julkaistaan THL:n sarjassa 2010.
- Kivikangas, Matias & Salminen, Mikko (2009) "Psykofysiologiset menetelmät pelitutkimuksessa." Teoksessa: Suominen Jaakko ym. (toim.), *Pelitutkimuksen vuosikirja 2009*. Tampere: Tampereen yliopisto. <http://www.pelitutkimus.fi/wp-content/uploads/2009/09/ptvk2009-11.pdf>.
- Kline, Stephen, Dyer-Witthof, Nick & de Peuter, Greig, toim. (2003) *Digital Play: The Interaction of Technology, Culture, and Marketing*. Montréal: McGill-Queen's University Press.
- Korhonen, Hannu & Koivisto Elina M. I. (2006) "Playability Heuristics for Mobile Games." Teoksessa: *Proceedings of the 8th Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services, MobileHCI'06*. New York: ACM. s. 9–16.
- Kücklich, Julian (2005) "Precarious Playbour: Modders and the Digital Games Industry." *Fibreculture*, 5: 2005.
- Laukkanen, Tero (2005) "Modding Scenes: Introduction to User-Created Content in Computer Gaming". Hypermedian verkkojulkaisuja 9. Tampere: Tampereen yliopisto. Verkossa: <http://tampub.uta.fi/haekokoversio.php?id=102>.
- Lee, Kwan Min & Peng, Wei (2006) "What Do We Know About Social and Psychological Effects of Computer Games? A Comprehensive Review of the Current Literature." Teoksessa: Peter Vorderer & Jennings Bryant (toim.), *Playing Video Games: Motives, Responses, and Consequences*. Mahwah (N.J.): Lawrence Erlbaum, 2006. s. 327–345.
- Lyytinen, Heikki (2004). Tietokonepeli laadukkaana ja viihdyttävänä perustaitojen oppimisympäristönä. Teoksessa: Kankaanranta, Marja, Neittaanmäki, Pekka & Häkkinen, Päivi (toim.), *Digitaalisten pelien maailmoja*. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos ja Agora Center, s. 165-172.
- Malone, Thomas W. (1980) "What makes things fun to learn? heuristics for designing instructional computer games." In *Proceedings of the 3rd ACM SIGSMALL symposium and the first SIGPC symposium on Small systems*. Palo Alto (CA): ACM. s. 162–169. Verkossa: <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=802839>.
- Mäyrä, Frans (2008) *An Introduction to Game Studies: Games in Culture*. London: Sage.
- Medlock, Michael C., Wixon, Dennis, Terrano, Mark, Romero, Ramon L., Fulton, Bill (2002) "Using the RITE Method to Improve Products: A Definition and a Case Study." Teoksessa: *Proceedings of Usability Professionals Association 2002*. Orlando (FL).
- Montola, Markus (2005) "Exploring the Edge of the Magic Circle: Defining Pervasive Games." teoksessa: *Proceedings of DAC 2005*. Verkossa: <http://users.tkk.fi/~mmontola/exploringtheedge.pdf>.
- Montola, Markus (2008) "The Invisible Rules of Role-Playing: A Structural Framework of Role-Playing Process." *International Journal of Role-Playing*, Vol. 1, No. 1. s. 22-36. [http://marinkacopier.nl/ijrp/wp-content/uploads/2009/01/montola\\_the\\_invisible\\_rules\\_of\\_role\\_playing.pdf](http://marinkacopier.nl/ijrp/wp-content/uploads/2009/01/montola_the_invisible_rules_of_role_playing.pdf).
- Montola, Markus, Stenros, Jaakko & Waern, Annika (2009) *Pervasive Games: Theory and Design. Experiences on the Boundary between Life and Play*. Burlington (MA): Elsevier.
- Mäyrä, Frans & Ermi, Laura (2014) Pelaajabarometri 2013: Mobiilipelaamisen nousu. TRIM Research Reports 11. Informaatiotieteiden yksikkö. Tampereen yliopisto. <http://tampub.uta.fi/handle/10024/95150>



- Nielsen, Jakob, and Molich, Rolf (1990) "Heuristic evaluation of user interfaces". Teoksessa: *Proceedings of ACM CHI'90 Conference*. New York: ACM. s. 249–256.
- Paavilainen, Janne, Korhonen, Hannu & Saarenpää, Hannamari (2009) "Pelaaminen matkapuhelimella nyt ja tulevaisuudessa." Teoksessa Suominen Jaakko ym. (toim.), *Pelitutkimuksen vuosikirja 2009*. Tampere: Tampereen yliopisto. <http://www.pelitutkimus.fi/wp-content/uploads/2009/08/ptvk2009-06.pdf>.
- Paavilainen, Janne, Saarenpää, Hannamari, Seisto, Anu, Federley, Maija (2009) "Creating a Design Framework for Educational Language Games Utilizing Hybrid Media." Teoksessa: Qasim Mehdi ym. (toim.), *Proceedings of 14th International Conference on Computer Games: AI, Animation, Mobile, Interactive Multimedia, Educational & Serious Games*. Wolverhampton: University of Wolverhampton. s. 81–89.
- Pantzar, Mika (1996) *Kuinka teknologia kesytetään*. Helsinki: Hanki ja jää.
- Parikka, Jussi & Suominen, Jaakko (2006) "Victorian Snakes? Towards A Cultural History of Mobile Games and the Experience of Movement." *Game Studies*, Vol. 6, No. 1. [http://gamestudies.org/0601/articles/parikka\\_suominen](http://gamestudies.org/0601/articles/parikka_suominen).
- Pedgley, Owain. "Capturing and Analysing Own Design Activity." *Design Studies*, vol. 28, no. 5 (September 2007): 463-483.
- Peltoniemi, Mirva (2009) "Industry Life-Cycle Theory in the Cultural Domain: Dynamics of the Games Industry." Väitöskirja. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto. Verkossa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:tty-200905291059>.
- Pinelle, David, Wong, Nelson & Stach, Tadeusz (2008) "Heuristic Evaluation for Games: Usability Principles for Video Game Design." Teoksessa: *Proceedings of the 2008 Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI 2008)*. New York: ACM. s. 1453–1462.
- Prensky, Marc (2007) *Digital Game-based Learning*. St. Paul (MN): Paragon House.
- Reith, G. (1999) *The Age of Chance. Gambling in Western Culture*. Routledge. London.
- Riezler, Kurt (1941) "Play and Serious". *The Journal of Philosophy*, Vol. 38, No. 19 (Sep. 11, 1941), s. 505-517.
- Saariluoma, Pertti, Janne Paavilainen & Jarkko Vepsäläinen (2004) "Mobiilipelaamisen käyttäjäpsykologian haasteita." Teoksessa: Marja Kankaanranta, Pekka Neittaanmäki & Päivi Häkkinen (toim.), *Digitaalisten pelien maailmoja*. Jyväskylä: Agora Center & Koulutuksen tutkimuslaitos. s. 97–114.
- Salen, Katie, & Zimmerman, Eric (2004) *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge (MA): MIT Press.
- Santiago, Kellee (2009) "FLOWER: Design Post-Mortem." Game Developers Conference Europe 2009.
- Schwartz, D. (2006) *Roll the Bones. The History of Gambling*. Gotham Books. New York.
- Sihvonen, Tanja (2009) "Players Unleashed! Modding The Sims and the Culture of Gaming." Väitöskirja. *Annales Universitatis Turkuensis B* 320. Turku: Turun yliopisto. Verkossa: <https://oa.doria.fi/bitstream/handle/10024/44913/AnnalesB320.pdf?sequence=2>.

Sihvonen, Tanja (2011) "Players Unleashed! Modding The Sims and the Culture of Gaming." Amsterdam: Amsterdam University Press. Verkossa: <http://dare.uva.nl/cgi/arno/show.cgi?fid=210594>

Sotamaa, Olli (2009a) "The Player's Game: Towards Understanding Player Production Among Computer Game Cultures." Väitöskirja. Acta Universitatis Tamperensis, 1393. Tampere: Tampereen yliopisto. Verkossa: <http://acta.uta.fi/haekokoversio.php?id=11176>.

Sotamaa, Olli (2009b) "Suomalaisen pelitutkimuksen monet alut". Teoksessa: Jaakko Suominen ym. (toim.), *Pelitutkimuksen vuosikirja 2009*. Tampere: Tampereen yliopisto. <http://www.pelitutkimus.fi/wp-content/uploads/2009/08/ptvk2009-09.pdf>.

Steinkuehler, Constance (2008) "Massively Multiplayer Online Games as Educational Technology: An Outline for Research." *Educational Technology*, 48, no. 1.

Suits, Bernard (1978) *The Grasshopper: Games, Life and Utopia*. Toronto: University of Toronto Press.

Svartsjö, Mikko, Kinnunen, Jani, Paloheimo, Eetu, Mäyrä, Frans (2008) "Järjellä vai tunteella? Nettipokerin pelikokemus ja pelaamisen hallinta." Stakes. Raportteja 24/2008. Verkossa: <http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/raportit/R24-2008-VERKKO.pdf>.

Sweetser, Penelope & Wyeth, Peta (2005) "GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games." *Computers in Entertainment*, Vol. 3, No. 3 (July 2005).

Tschang, F. Ted. (2005) "Videogames as Interactive Experiential Products and their Manner of Development." *International Journal of Innovation Management*, 9(1):103–131.

Wittgenstein, Ludwig (1953/1981) *Filosofisia tutkimuksia*. Suomentanut Heikki Nyman. Taskutieto, 155. [Alkut. Philosophische Untersuchungen, 1953.] Helsinki: WSOY, 1981.

Zagal, José ym. (2005–) "The Game Ontology Project." Verkossa: <http://www.gameontology.org>.