



OULUN YLIOPISTO
UNIVERSITY of OULU

Motivoivat tekijät pelillistämässä

Oulun yliopisto
Tieto- ja sähkötekniikan tiedekunta /
M3S
LuK-tutkielma
Ville Karvonen
25.4.2018

Tiivistelmä

Viimeisen kymmenen vuoden aikana pelillisiä elementtejä on alettu käyttää enenevässä määrin myös ei-pelillisissä yhteyksissä. Pelillistämistä on käytetty hyväksi muun muassa opetuksen, terveydenhuollon ja markkinoinnin aloilla ja suosituimpia käytettyjä pelillisiä elementtejä ovat olleet pisteet, pistetaulukot ja arvomerkit. Tässä kirjallisuuskatsauksessa pyrittiin selvittämään, mikä pelillisyydessä motivoi ja sitouttaa ihmisiä pelillistettyjen palveluiden käyttöön. Nämä motivoivat tekijät jaoteltiin kuuteen eri luokkaan. Löydetyt luokat olivat tarinallisuus, eteneminen, sosiaaliset aspektit, informaatio ja palaute, palkitseminen ja flow.

Avainsanat

Pelillistäminen, Motivaatio

Ohjaaja

Raija Halonen

Alkulause

Viime aikoina pelit ovat olleet näkyvästi esillä mediassa. Lastenpsykiatri Jari Sinkkonen vertasi lasten peliriippuvuutta alkoholismiin Helsingin Sanomien haastattelussa 19.4. Samoihin aikoihin on uutisoitu pelialan noususta Suomen suurimmaksi veronmaksajaksi. Mikä merkitys peleillä on ollut ja tulee olemaan suomen kansalle? Onko kyseessä yhdestoista vitsaus vai taivaasta satava manna, joka ruokkii kansaamme seuraavan 40 vuoden ajan? Tähän kysymykseen tuskin saadaan vastausta tämän tutkimuksen puitteissa, mutta yhden näkökulman sekin antaa peleihin.

Tässä yhteydessä haluan kiittää professori Raija Halosta saamastani ohjauksesta. Toinen merkittävä tutkimuksen valmistumista edistävä taho on ollut opintopsykologiharjoittelija Hilla Marin, jonka tiedoista ja taidoista olen päässyt osalliseksi. Kiitos.

Ville Karvonen

Oulussa 25.4.2018

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	2
Alkulause	3
Sisällysluettelo	4
1. Johdanto.....	5
2. Pelillistäminen	6
2.1 Määritelmä	6
2.2 Pelilliset elementit.....	7
2.3 Sovellusalueet	8
3. Motivoivat tekijät	10
3.1 Tarinallisuus.....	10
3.2 Eteneminen	10
3.3 Sosiaaliset aspektit.....	11
3.4 Informaatio ja palaute	13
3.5 Palkitseminen.....	14
3.6 Flow	15
4. Pohdinta ja yhteenveto	18
Lähteet.....	19

1. Johdanto

Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli selvittää, mikä pelillisyydessä motivoi ja sitouttaa ihmisiä pelillistettyjen palveluiden käyttöön. Lisäksi tarkoituksena oli luoda yleiskatsaus pelillistämiseen esittelemällä sen määritelmiä, sovellusalueita ja elementtejä.

Viimeisen kymmenen vuoden aikana pelillistämistä on käytetty hyväksi muun muassa opetuksen, terveydenhuollon ja markkinoinnin aloilla. Monesti pelillistäminen on kumminkin jäänyt pintapuoliseksi valmiiden elementtien lisäämiseksi palveluihin (Huotari & Hamari, 2012). Näin ollen pelillistämisen hyödyt ovatkin jääneet vähäisiksi. Tämän vuoksi on tärkeää ymmärtää paremmin, mikä pelillisyydessä vetää ihmisiä puoleensa, jotta pelillistämistä voitaisiin hyödyntää entistä tehokkaammin ja tarkoituksenmukaisemmin.

Tämän tutkimuksen tutkimuskysymys olikin: Mikä pelillistämässä motivoi ja sitouttaa ihmisiä käyttämään pelillistettyjä palveluita? Tutkimus oli käsitteellis-teoreettinen, eli koko työ perustui aikaisempiin julkaisuihin. Aikaisempien julkaisujen perusteella tunnistettiin kuusi luokkaa, joihin motivoivat tekijät jaoteltiin. Löydetyt luokat olivat tarinallisuus, eteneminen, sosiaaliset aspektit, informaatio ja palaute, palkitseminen ja flow.

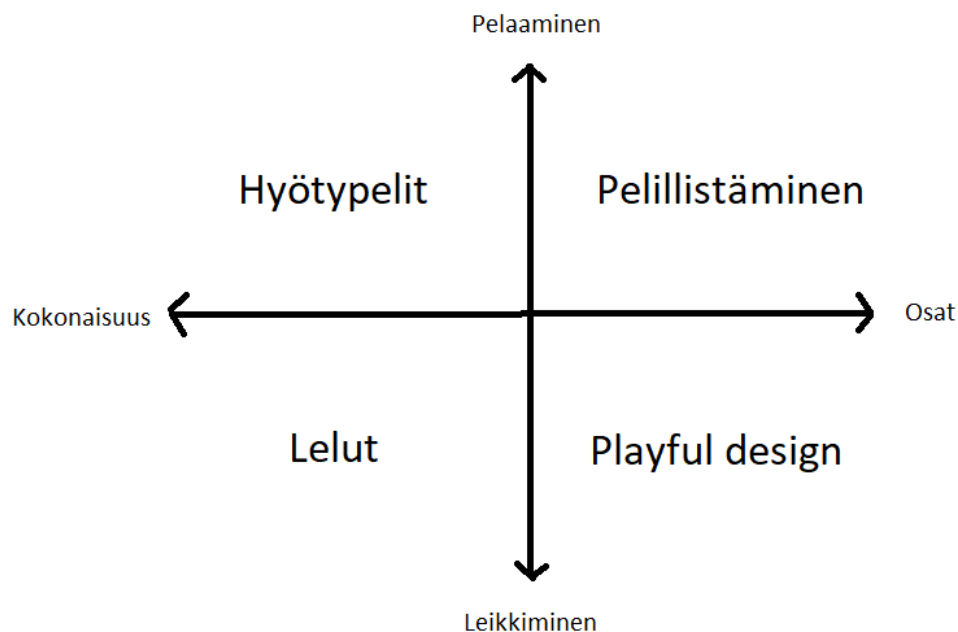
Luvussa kaksi esitellään pelillistämisen määritelmää, pelillisiä elementtejä, sekä sovellusalueita, joissa pelillistämistä on hyödynnetty tähän mennessä. Luvussa kolme taas esitellään niitä tekijöitä, jotka pelillistetyissä järjestelmissä johtavat motivaatioon ja sitoutumiseen.

2. Pelillistäminen

Tässä luvussa tutustutaan erilaisiin määritelmiin, joiden avulla pelillistämistä on pyritty ymmärtämään. Lisäksi tehdään lyhyt katsaus pelillisiin elementteihin, joita pelillistämässä käytetään tuomaan pelillisyyttä muihin yhteyksiin. Lopuksi käydään läpi niitä sovellusalueita, joissa pelillistämistä on jo käytetty hyväksi.

2.1 Määritelmä

Deterdingin ja muiden (2011) mukaan pelillistäminen on peleissä käytettyjen elementtien käyttämistä ei-pelillisissä yhteyksissä. Tämä määritelmä erottaa pelillistämisen peleistä omaksi käsitteekseen, vaikkakin pelillistämisen tavoitteena on pelillinen kokemus. Kuva 1 erottaa pelillistämisen omaksi käsitteekseen, muiden aihepiiriin liittyvien käsitteiden joukossa. Pelaaminen/leikkiminen akselilla pelillistäminen sijoittuu pelaamisen puolelle, kun taas lelut ja playful design ovat enemmän leikkimisen puolella. Kokonaisuus/osat akselilla pelillistäminen taas sijoittuu enemmän osien puolelle, verrattuna leluihin ja hyötypeleihin. Tällä tarkoitetaan sitä, että pelillistämässä kyse on vain pelillisten elementtien käytöstä, verrattuna kokonaisen pelin tai lelun suunnitteluun. (Deterding ja muut, 2011.)



Kuva 1. Pelillistäminen sijoitettuna pelaaminen/leikkiminen ja osat/kokonaisuus akseleille (Deterding et al., 2011).

Huotari ja Hamari (2012) esittivät vaihtoehtoisen määritelmän pelillistämiseksi. Heidän mukaansa pelillistäminen on: “a process of enhancing a service with affordances for

gameful experiences in order to support user's overall value creation.” (Huotari ja Hamari, 2012, 19.) Tämä määritelmä korostaa pelien kokemuksellisuutta. Pelistä tekee pelin vain se, että pelaaja kokee pelaavansa peliä. Lisäksi on huomioitavaa, että tämä määritelmä on palvelukeskeinen. Pelillistettävät asiat nähdään palveluina ja palveluun tuotava pelillisuus nähdään tehostavana palveluna. Nämä kaksi yhdistämällä saadaan uusi pelillistetty palvelu. Palveluja pelillistetään, jotta ne tukisivat paremmin käyttäjän arvonmuodostusta.

Zichermann ja Cunningham (2011) määrittivät pelillistämisen peliajattelun ja pelimekanismien prosessiksi, jonka tarkoituksena on sitouttaa käyttäjiä ja ratkaista ongelmia. Tämä määritelmä on huomattavan joustava ja sopii lähes mihin tahansa tilanteeseen, jossa ihmisten käytöksellä ja motivaatiolla on merkitystä ongelman kannalta. Esimerkkinä Zichermann ja Cunningham käyttävät parsakaalin syöttämistä lapselle. Tämän aktiviteetin voi pelillistää vertaamalla parsakaalta lentokoneeseen, joka on laskeutumassa lapsen suuhun, sekä tarjoamalla jälkiruokaa palkkioksi parsakaalin syömisestä.

Seaborn ja Fels (2015) tunnistivat kirjallisuuskatsauksessaan pelillistämisen sisältävän kaksi oleellista ainesosaa. Ensimmäiseksi pelillistämistä käytetään ei-viihteellisiin tarkoituksiin. Toiseksi pelillistäminen hakee vaikutteita peleistä, mutta ei pyri saamaan aikaan pelejä vaan pelillisiä järjestelmiä. He tarkentavatkin pelillisyyden määritelmää. Heidän mukaansa pelillistäminen on pelillisten elementtien tahallista käyttöä pelillisen kokemuksen saavuttamiseksi ei pelillisissä tehtävissä ja kontekstissa. Pelillisinä elementteinä tässä pidetään kaavoja, objekteja periaatteita, malleja ja metodeita, jotka ovat saaneet vaikutteensa suoraan peleistä.

2.2 Pelilliset elementit

Yksi käytetyimmistä pelillisistä elementeistä ovat virtuaaliset saavutukset, eli niinkutsutut arvomerkit (badges). Arvomerkkeillä palkitaan pelaajia, jotka suorittavat sovelluksen määrittelemiä tehtäviä. Ensimmäisen kerran arvomerkkejä käytettiin laajamittaisesti ja onnistuneesti Xbox Live alustassa vuonna 2005. Tämän jälkeen arvomerkkejä on käytetty laajasti ja onnistuneesti hyväksi eri sovelluksissa, kuten Stack Overflow kysymys-vastaus-sivustolla tai foursquare paikkatietopalvelussa. (Denny, 2013.)

Nicholsonin (2015) mukaan myös pisteitä voidaan käyttää pelaajien palkitsemiseen, mutta pisteiden jakamisella voi olla myös muita tarkoituksia kuin pelkästään palkitseminen. Pisteet voivat tarjota pelaajalle informaatiota hänen tekemisistään ja samoin ne voivat toimia myös palautekanavana. Pisteiden jakaminen mahdollistaa myös tasojen ja pistetaulukoiden käyttämisen. Pisteitä keräämällä pelaajat voivat edetä tasolta toiselle. Pistetaulukot taas mahdollistavat sen, että pelaajat voivat verrata menestymistään toisten pelaajien menestymiseen, jolloin pelillistettyyn sovellukseen saadaan jonkinlainen sosiaalinen tekijä mukaan. (Nicholson, 2015.)

Kapp (2012) on tunnistanut tarinat ja tarinallisuuden yhdeksi tärkeäksi pelilliseksi elementiksi, jota pelillistämässä voidaan hyväksikäyttää. Hänen mukaansa suurin osa peleistä perustuu löyhästi jonkinlaiseen tarinaan. Tarinoiden käyttämisen vaikeus on kumminkin siinä, että niiden tulisi olla jollain tavalla yhteydessä pelaajan tekemisiin. Lisäksi tarinoilta vaaditaan usein epälinearisuutta, koska niiden tulisi olla ymmärrettäviä suhteessa pelaajan aikaisempiin valintoihin ja tekoihin. (Kapp, 2012.)

Hamarin ja Koiviston (2013) tutkimuksessa käytettiin sosiaalisia elementtejä käyttäjien motivoimiseksi fyysiseen harjoitteluun. Käyttäjien oli mahdollista haastaa toisiaan kaksinkamppailuun ja näin kilpailla toisiaan vastaan. Lisäksi käyttäjillä oli mahdollisuus antaa toisilleen palautetta ”tykkäämällä” tai kommentoimalla muiden saavutuksia tai päivityksiä.

Deterding ja muut (2011) jaottelivat pelilliset elementit viiteen abstraktiotasoon taulukossa 1. Alimmalla tasolla ovat yksittäiset komponentit, kuten arvomerkit ja tasot. Seuraavalla tasolle on sijoitettu monimutkaisemmat mekaniikat, kuten pelien aikarajoitukset ja pelaajien vuorottain toimiminen. Ylimmälle tasolle sijoittuvat pelisuunnittelumetodit, kuten pelikeskeinen suunnittelu.

Taulukko 1: Pelillisten elementtien tasot (Deterding et al., 2011).

Level	Description	Example
<i>Game interface design patterns</i>	Common, successful interaction design components and design solutions for a known problem in a context, including prototypical implementations	Badge, leaderboard, level
<i>Game design patterns and mechanics</i>	Commonly reoccurring parts of the design of a game that concern gameplay	Time constraint, limited resources, turns
<i>Game design principles and heuristics</i>	Evaluative guidelines to approach a design problem or analyze a given design solution	Enduring play, clear goals, variety of game styles
<i>Game models</i>	Conceptual models of the components of games or game experience	MDA; challenge, fantasy, curiosity; game design atoms; CEGE
<i>Game design methods</i>	Game design-specific practices and processes	Playtesting, playcentric design, value conscious game design

Sailer ja muut (2013) mainitsivat, että monet ovat yrittäneet luoda listoja pelillisistä elementeistä, joita voidaan hyödyntää pelillistämisen saralla. Näille listoille yhteistä on yleensä se, että ne sisällyttävät itseensä kaikista tyypillisimmät elementit, kuten pisteet, pistetaulukot ja arvomerkit. Sen jälkeen listat kuitenkin poikkeavat toisistaan merkittävästi sen mukaan minkä strategian avulla ne on koostettu ja mitä nimitystä kustakin elementistä käytetään. Deterding ja muut (2011) mainitsevat lisäksi, että pelillisen elementin määrittäminen riippuu pitkälti sekä määrittelijästä, että kontekstista.

2.3 Sovellusalueet

Lentoyhtiöt ja hotellit ovat käyttäneet pelillisiä elementtejä markkinoinnin apuna jo vuosikymmeniä. Blohm ja Leimeister (2013) mainitsivatkin, että pelillistämistä käytetään kaikkein eniten hyväksi markkinoinnin saralla lisäämään asiakkaiden lojaaliutta, sekä brändien vahvistamiseen. Esimerkiksi tietyn hotelliketjun käyttäjät saavat pisteitä palkinnoksi yövyttyään ketjun hotelleissa ja nousevat tasolta toiselle

näiden pisteiden avulla. Näillä tasojen nousulla taas voidaan saavuttaa konkreettisia palkintoja tai ei-mitattavia hyötyjä. Mikäli tällaiseen järjestelmään lisätään vielä pistetaulukko, voidaan pelaajien välillä yrittää saada kilpailua aikaan. (Nicholson, 2015.)

Zichermann ja Cunningham (2011) löytävät esimerkin pelillistämisen ennaltaehkäisevän terveydenhuollon alalta. Health Month sivuston tarkoituksena on motivoida käyttäjiään elämään terveellisempää elämää pelillisyyden avulla. Järjestelmä käyttää hyväkseen muun muassa pistejärjestelmää, sekä yhteisöllisiä elementtejä käyttäjiensä motivointiin.

Simões (2013) on tunnistanut koulutuksen yhdeksi alueeksi, jossa pelillistäminen voi olla tehokas keino lisäämään oppilaiden motivaatiota ja sitoutumista. Hänen mukaansa pelillistämisen potentiaali tällä alalla on suuri, koska oppilaiden motivaatiota voidaan nostaa lisäämällä opetukseen elementtejä peleistä. Hänen mukaansa tällä on se etu, että oppilaiden motivaatiota voidaan nostaa ilman kokonaisen pelin rakentamista. On riittävä, että peleistä tuodaan ainoastaan elementit ja käytetään niitä hyväksi.

Neeli (2012) on huomionnut pelillistämisen potentiaalisena keinona työntekijöiden motivoimiseen. Hänen mukaansa työntekijöiden sitoutuminen työhönsä on kriittinen tekijä palvelualalla ja ennustaa organisaation menestymistä. Koska pelillistäminen määritelmällisesti pyrkii lisäämään sitoutumista, voisi sillä olla positiivisia vaikutuksia muunmuassa organisaation tuottavuuteen.

Hamarin ja Koiviston (2013) tutkimuksessa pelillistämistä käytettiin ihmisten motivointiin fyysisen harjoittelun saralla. Tutkimuksessa seurattu Fitocracy niminen sovellus on yksi maailman suurimpia pelillistettyjä sovelluksia. Myös Zichermann ja Cunningham (2011) tunnistivat fyysisen harjoittelun yhdeksi sovellusalueeksi, jossa pelillistämistä hyödynnetään. Esimerkkinä he käyttävät Nike Plus sovellusta, joka pyrkii motivoimaan pelaajia juoksuharjoitteluun.

Koulutuksen, terveyden ja markkinoinnin lisäksi Seaborn ja Fels (2015) pitivät sosiaalisia verkostoja ja yhteisöpalveluja yhtenä isoimmista pelillistämisen sovellusalueista. Yksi käytetyimpiä esimerkkejä tällä saralla on foursquare paikkatietopalvelu, joka on nauttinut suurta suosiota julkaisunsa jälkeen. Myös joukkoistaminen on yksi sovellusalueista, joissa pelillistämistä on käytetty paljon hyväksi. Esimerkkinä voidaan pitää erilaisia kuvantunnistusaplikaatioita, kuten UbiAsk sovellusta, jossa tarkoituksena on kääntää kuvia, joita matkailijat lataavat palveluun. (Seaborn ja Fels, 2015.)

3. Motivoivat tekijät

Tässä luvussa käydään läpi niitä tekijöitä, jotka aikaisemman kirjallisuuden mukaan synnyttävät tai lisäävät ihmisten motivaatiota tai sitoutumista pelillisiä järjestelmiä kohtaan. Kyseiset tekijät on jaoteltu kuuteen eri alalukuun, jotka ovat: tarinallisuus, eteneminen, sosiaaliset aspektit, informaatio ja palaute, palkitseminen ja flow.

3.1 Tarinallisuus

Kapp (2012) esitti, että useimmista peleistä voi löytää jonkinlaisen tarinan ja että ihmiset oppivat faktoja paremmin, kun ne ovat sidottuna tarinaan. Stott & Neustaedter (2013) mainitsivatkin, että opintojakson sitominen yhdistävään tarinaan, voi asettaa opittavat asiat realistiseen kontekstiin, jossa niitä voidaan harjoitella vapaasti. Tämän he toteavat olevan tehokas keino lisäämään oppilaiden motivaatiota.

Merkitykselliset tarinat voivat, joko herättää pelaajan kiinnostuksen, tai olla yhteydessä pelaajan olemassaoleviin kiinnostuksen kohteisiin. Jos pelaajalle tarjotaan useita tarinoita ja merkityksellisiä valintoja tarinoiden sisällä, niin pelaajalle voi syntyä autonomian tunne, joka taas on vahvasti yhteyksissä motivaatioon. Tämän lisäksi inspiroivat tarinat voivat luoda pelaajalla positiivisia tunteita tai vahvistaa näitä positiivisia tunteita. (Sailer ja muut, 2013)

Myös Nicholson (2015) on nähnyt tarinat oleellisena osana pelillistämistä. Tarinoiden vaarana kumminkin on, että ne vievät huomion pois todellisen elämän asetelmasta. Pelaajat saattavat turhautua mikäli pelillistetty sovellus koukuttaa heidät tarinan kautta, mutta liittyäkin täysin tarinasta irrallaan olevaan tosielämän asetelmaan. (Nicholson, 2015.)

Li ja muut (2015) ottivat tarinallisuuden käsitteen huomioon fantasian ja stimulaation käsitteiden muodossa. Heidän mukaansa fantasialla on taipumus nostaa esille mielikuvia tilanteista ja objekteista, jotka eivät todellisuudessa ole paikan päällä. Tämä taas voi helpommin herättää käyttäjässä tunnesiteitä palveluun. Esimerkiksi heidän AutoCAD opetusohjelmassaan tämä oli toteutettu sitomalla opetettavat asiat NASA:n Apollo-ohjelmaan, vaikka todellisuudessa opetusohjelmalla ei ollut sidoksia siihen. Stimulaatiolla taas tarkoitetaan esimerkiksi ääntä, kuvaa tai animaatiota. Stimulaatioiden ollessa korkealaatuisia, myös käyttäjä pitää todennäköisesti sovellusta aikansa arvoisena ja sitoutuu sovellukseen syvemmin. (Li ym., 2015.)

3.2 Eteneminen

Munteanin (2012) tutkimuksessa pyrittiin löytämään keinoja internetin kautta käytävän kurssin pelillistämiseen. Edetessään kurssilla, oppilas tulisi pitää aina tietoisena seuraavasta askeleesta, joka hänen täytyy ottaa kurssin suorittamiseksi. Varautuminen ja odotus ovatkin vahvoja motivaattoreita, jotka saavat oppilaan innostumaan oppimisesta. (Muntean, 2012.) Samaan tapaan Li ja muut (2015) pitivät tärkeänä selkeiden

tavoitteiden olemassaoloa, jotta pelaaja ymmärtää suoritettavan tehtävän ja pysyy sitoutuneena sovelluksen käyttöön.

Blohm ja Leimeister (2013) näkivät etenemisen yhtenä tärkeänä osana pelillistämistä. Koska pelillistetyt palvelut usein kykenevät seuraamaan pelaajan toimintaa ja etenemistä, on näin ollen myös saavutettavien ja realististen tavoitteiden asettaminen helpompaa näiden palveluiden sisällä. Tällä taas vuorostaan on pelaajan tyytyväisyyttä nostava vaikutus palvelua kohtaan.

Simões ja muut (2013) esittivät viitekehyksen, jonka tarkoituksena on pelillistää alakouluikäisten opetusta. He pitivät kokeilemisen kautta etenemistä tärkeänä osana oppimisen pelillistämistä lapsille. Heidän mukaansa oppilaiden tulisi kokeilemalla löytää omat reittinsä onnistumiseen ja etenemiseen. Tämä tukisi oppilaiden oppijaidentiteetin kehittymistä, joka vuorostaan voisi auttaa heitä sitoutumaan oppimiseen pitkällä aikavälillä.

Kuo (2016) piti ihmisen tarvetta tuntea itsensä päteväksi ja pystyväksi yhtenä motivaation lähteenä. Esimerkiksi pisteiden ansaitseminen voisi motivoida käyttäjää. Tämä johtuu siitä, että pisteiden kertyminen herättäisi hänessä etenemisen ja suoriutumisen tunteen. Myös arvomerkeillä ja pistetaulukoilla voisi olla samanlainen motivaatiota lisäävä vaikutus.

Neeli (2012) taas piti selkeyden käsitettä tärkeänä osana motivaation syntymistä. Hänen mukaansa tavoitteiden ja sääntöjen tulisi olla mahdollisimman selkeitä pelillistetyissä palveluissa. Säännöillä tässä viitataan esimerkiksi sääntöihin, joiden mukaan pisteitä ansaitaan tai tasolta toiselle edetään. Tavoitteet voivat olla yksilöiden tai ryhmien tavoitteita, mutta tärkeämpää on että tavoitteet pidetään päivitettyinä jatkuvasti. (Neeli, 2012.)

3.3 Sosiaaliset aspektit

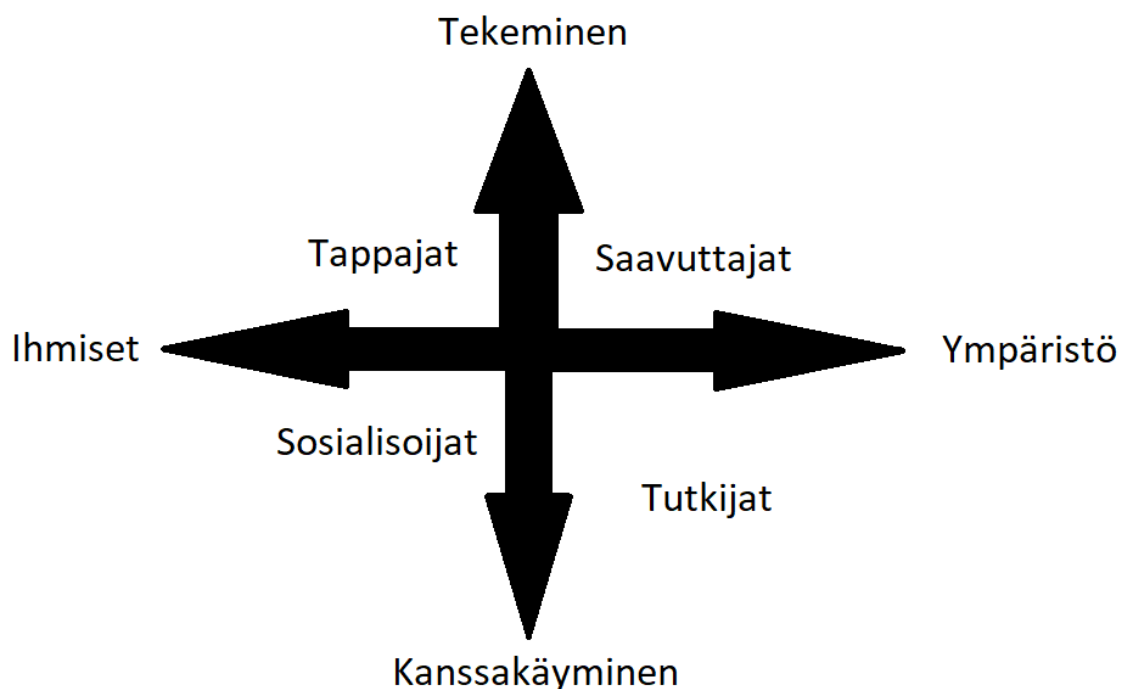
Yksi pelillistämisen seurauksista on myös sosiaalinen peli ja kanssakäyminen muiden pelaajien kanssa (Muntean, 2011). Foggin (2002) mukaan, muiden ihmisten läsnäolosta seuraa aina se että siihen vastataan sosiaalisilla tavoilla ja tunteilla. Osallistujat voivat esimerkiksi kokea empatiaa tai vihaa ja he saattavat noudattaa sosiaalisia sääntöjä, kuten vuoron perään toimimista. (Fogg, 2002.)

Munteanin (2011) mukaan motivaation lähteet voidaan löytää muutamasta vastaparista. Esimerkiksi nautinto/kipu, toivo/pelko ja hyväksyntä/hylkäys ovat ennustavia tekijöitä motivaation syntymiselle. Esimerkiksi oppilas, joka pelkää huonoa arvosanaa on motivoitunut ponnistelemaan kovemmin nostaakseen arvosanansa seuraavalle tasolle. (Muntean, 2011.)

Chou (2015) taas korosti samaistumisen ja samanlaisuuden merkitystä motivaation syntymisessä. Hänen mukaansa ihmiset luonnostaan ajautuvat kohti sellaisia ihmisiä ja paikkoja, joihin he voivat samaistua. Esimerkiksi sellaiset tuotteet jotka muistuttavat meitä lapsuudestamme, ovat todennäköisesti houkuttelevampia, kuin muuten vastaavat tuotteet, jotka eivät herätä meissä minkäänlaisia muistoja. Toisaalta myös se, että meille läheinen henkilö omistaa jotain, saa luultavasti myös meidät haluamaan samaa asiaa. (Chou, 2015.)

Myös Zichermann ja Cunnigham (2011) tunnistivat erilaiset sosiaaliset tekijät tärkeiksi motivaattoreiksi. Riippuu kuitenkin yksilöstä, mikä muiden ihmisten läsnäolossa on puoleensavetävää. Suurimmalle osalle ihmisistä pelkkä sosiaalinen kanssakäyminen on itsessään tärkein palkinto ja motivaation lähde. Joillekin taas peleissä tärkeämpää on toisten ihmisten voittaminen ja tieto siitä että muut häviävät. (Zichermann & Cunnigham, 2011.)

Kuvassa 1 Bartle (1996) on jaotellut pelaajatyypit tarkemmin neljään joukkoon, sen mukaan mikä kutakin tyyppiä motivoi. Tutkijoiden tavoitteena on tutkia pelimaailmaa ja tuoda löydöksiä muiden pelaajien saataville. Suorittajia kiinnostaa pelin voittaminen ja suorittaminen. Sosialisoijille tärkeintä on sosiaalinen kanssakäyminen ja tappajat taas ovat kiinnostuneita voittamisesta ja siitä, että muut pelaajat häviävät. Zichermann ja Cunnigham (2011) mainitsivat, että yksittäisellä pelaajalla voi olla piirteitä useammasta tyyppistä samaan aikaan.

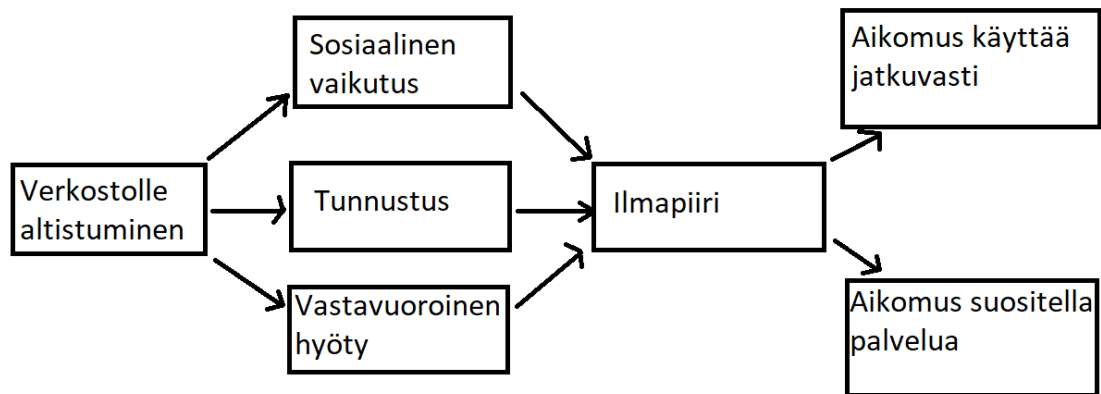


Kuva 2: Pelaajatyypit tavoitteiden mukaan (Bartle, 1996).

Kuo (2016) esitti, että motivaatio nousee tarpeesta tuntea yhteenkuuluvuutta, kiintymystä ja huolenpitoa toisiin ihmisiin. Ihmisellä on luontainen tarve olla kanssakäymisessä sosiaalisen ympäristönsä kanssa. Pelillistämässä tätä tarvetta voidaan tyydyttää esimerkiksi pistämällä käyttäjät kilpailemaan toistensa kanssa, tai rohkaisemalla heitä yhteistyöhön. (Kuo, 2016.)

Neeli (2012) taas näki yhteistyön tärkeyden siinä, että ihmiset voivat saavuttaa jotain itseään suurempaa. Yksi keinoista, jolla tämän suuremman tarkoituksen tunteen voi saavuttaa, on näyttää pelaajalle kuinka hänen työpanoksensa vaikuttaa suuremman tavoitteen toteutumiseen tai kuinka hänen tekonsa vaikuttavat ryhmään, organisaatioon tai koko yhteiskuntaan. Tällainen tunne suuremmasta tarkoituksesta voi nostaa motivaatiota pelaajassa, koska hän tuntee tekemisensä merkityksellisemmäksi. (Neeli, 2012.)

Hamari ja koivisto (2013) esittivät mallin, joka ennustaa sosiaalisten tekijöiden vaikutuksen pelillisten palveluiden käyttöön. Kuvasta 3 nähdään kuinka aikomus jatkaa palvelun käyttöä, sekä aikomus suositella palvelua, ovat sidoksissa ilmapiiriin joka käyttäjillä on palvelua kohtaan. Ilmapiiri taas on riippuvainen kolmesta sosiaalisesta tekijästä. Sosiaalisella vaikutuksella tarkoitetaan ihmisen näkemystä siitä, kuinka tärkeänä muut kokevat palvelun käytön. Tunnustus on tunnustusta muilta palvelun käyttäjiltä ja vastavuoroinen hyöty taas ilmaisee sitä, kuinka käyttäjäkunta kokee saavansa ja antavansa hyötyä toisiltaan palvelun kautta. Nämä kolme tekijää taas ovat seurausta siitä, missä määrin käyttäjä altistuu käyttäjäverkostolle.



Kuva 3: Malli sosiaalisten tekijöiden vaikutuksesta pelillisten palveluiden käyttöön (Hamari & Koivisto, 2013).

Deterding (2012) on maininnut, että ihmisten motivaation lähteet vaihtelevat yksilökohtaisesti. Joillekin sosiaalinen status voi olla merkittävä toimintaa ajava motivaattori. Toiset taas saattavat kokea sosiaalisen statuksen tavoittelemisen mauttomana ja luotaantyöntävänä. Toisaalta myös konteksti voi olla sellainen tekijä josta motivaation lähde riippuu. Esimerkiksi urheilufanisivuston käyttäjien motivaatiota saattavat ajaa erilaiset tekijät kuin terveyteen liittyvän keskustelufoorumin käyttäjiä. (Deterding, 2012.)

3.4 Informaatio ja palaute

Stott ja Neustaedter (2013) korostivat nopean palautteen hyödyllisyyttä pedagogisissa yhteyksissä. Vaikka palautteen antaminen onkin jo oleellinen osa opettamista, voidaan pelillisillä elementeillä luoda lisää palautekanavia oppijoille. Tapaustutkimuksessa, jossa pelillisiä elementtejä lisättiin yliopistokurssille, ilmeisin esimerkki nopeasta palautteesta oli julkinen pistetaulukko. Oppilaiden edistyminen ja menestyminen päivitettiin säännöllisesti taulukkoon pisteiden muodossa. Pistetaulukko lisäsi motivaatiota kurssilla menestymiseen, koska se korosti myös tulevia mahdollisuuksia menneiden saavutuksien lisäksi: oppilaan motivaatiota saattoi lisätä se, että hänellä oli mahdollisuus nousta pistetaulukossa ohittamalla muutamalla pisteellä edellä oleva oppilas. Lisäksi todettiin, että taulukko saattoi nostaa oppilaissa terveen kilpailuntunteen, joka taas saattoi johtaa lisääntyneeseen oppimismotivaatioon. (Stott & Neustaedter, 2013.)

Nicholsonin (2015) mukaan informaation tarjoamisen tärkeys on siinä, että pelaaja tuntee olevansa hallinnassa toiminnastaan. Tämä hallinnantunne taas saa pelaajan

suhtautumaan myönteisemmin sovellukseen. Esimerkiksi monissa hybridautoissa on näyttö, joka näyttää mistä voima tulee ja minne se menee, kun kuski kaasuttaa ja jarruttaa. Tämä saa kuljettajassa aikaan hallinnantunteen, koska hän pystyy muokkaamaan ajotapaansa tämän informaation perusteella. (Nicholson, 2015.)

Sakamoto ja muut (2012) pitivät informaation tarjoamista yhtenä perusarvona pelillistämässä. Käyttäjälle tulisi tarjota riittävästi informaatiota päätöksenteon tueksi. Mikäli käyttäjän tarvitsemaa informaatiota ei ole tarjolla, saattaa sillä olla motivaatiota heikentävä vaikutus, eikä käyttäjä ole enää yhtä kiinnostunut saavuttamaan tavoitteitaan. (Sakamoto, ym., 2012.)

Informaation tarjoamisen lisäksi Sakamoto ja muut (2012) ottivat huomioon myös palautteen antamisen tärkeyden. Palaute voi olla tietoa nykyisestä tilanteesta tai vaihtoehtoisesti myös tietoa siitä miten nykyiset valinnat vaikuttavat tulevaisuuteen. Esimerkiksi likaisten keuhkojen kuva tupakka-askin kyljessä saattaa vaikuttaa käyttäjän motivaatioon lopettaa tupakointi. (Sakamoto ja muut, 2012.)

Simões ja muut (2013) esittivät, että pelillisessä oppimisessa palautteen tulisi olla välitöntä ja nopeaa. Oppilaat voisivat myös epäonnistua matalalla kynnyksellä ja tätä kautta saada positiivista palautetta, joka auttaisi heitä onnistumaan seuraavalla yrityksellä. Tällainen matalan kynnyksen epäonnistuminen voisi innostaa oppilaita jatkamaan yrittämistä ja tätä kautta sitouttaa heitä tehtävään. Toisaalta Li ja muut (2015) pitivät tärkeänä myös sitä, että pelaajan epäonnistuttua hänelle annetaan ohjausta. Tämä estää sen, että pelaaja ei jää jumiin ja lakkaa käyttämästä sovellusta turhauduttuaan paikallaan olemiseen.

Neeli (2012) on maininnut, että pelillistämisen perusluonteeseen kuuluu palautteen antaminen. Hän näkee esimerkiksi pisteiden ansaitsemisen yhtenä kanavana, jolla palautetta voidaan antaa käyttäjälle. Saatujen pisteiden määrä tietyistä tehtävistä tai kerättyjen pisteiden määrä tietyllä aikavälillä voivat antaa käyttäjälle palutetta hänen toiminnastaan.

Sailerin ja muiden (2013) mukaan suoriutumiseen liittyvä välitön palaute on yksi keskeinen motivaatioon vaikuttava tekijä. He esittävät että tämä välitön palaute toimii kahden eri mekanismin kautta. Ensimmäinen käyttäjän motivaatiota nostava tekijä on suora palaute, joka tulee positiivisen ja negatiivisen käytöstä vahvistavan palautteen kautta. Toinen tekijä jonka avulla motivaatiota voidaan synnyttää ja nostaa on palkitseminen.

3.5 Palkitseminen

Zichermann ja Cunnigham (2011) näkivät palkitsemisen oleellisena osana pelillistämistä. Kuitenkaan pelkkä palkitsemisen lisääminen pelillistettävään sovellukseen ei ole riittävää, vaan oleellista on myös, miten palkitseminen tapahtuu tai minkälaisin intervalein palkintoja annetaan. Esimerkiksi tasaisin väliajoin annettavat palkkiot eivät ole kovin tehokkaita motivaattoreita, verrattuina muihin palkitsemismalleihin. Yksi tehokkaimmista palkitsemisjärjestelmistä taas on malli, jossa palkkion suuruus ja palkitsemisajankohta eivät ole tiedossa. Tällaista järjestelmää käytetään esimerkiksi kolikkopeleissä koukuttamaan ihmisiä. Rahapelin pelaaja ei koskaan tiedä milloin seuraava voitto osuu kohdalle ja kuinka suuri se tulee olemaan. Myös Chou (2015) on nähnyt arvaamattomuuden tärkeänä tekijänä motivaation ja

syntymiselle: kun asiat eivät tapahdukaan ennakoitavissa sykleissä, täytyy aivojen pysytellä jatkuvasti valppaana. (Zichermann & Cunningham, 2011.)

Myös Nicholson (2015) on pitänyt palkitsemista tehokkaana keinona ihmisten motivoimiseen, mutta tunnistaa lisäksi sen rajallisuuden. Palkitsemisen ongelmana on se, että motivaatio pysyy yllä tasan niin kauan, kuin palkintoja on tarjolla. Kun palkintoja ei enää jaeta, palaa käyttäjä takaisin alkuperäiseen tapaansa toimia. Lyhytaikaisen ja välittömän motivaation aikaansaamiseen palkitseminen voi kumminkin olla hyvinkin tehokas keino. (Nicholson, 2015.)

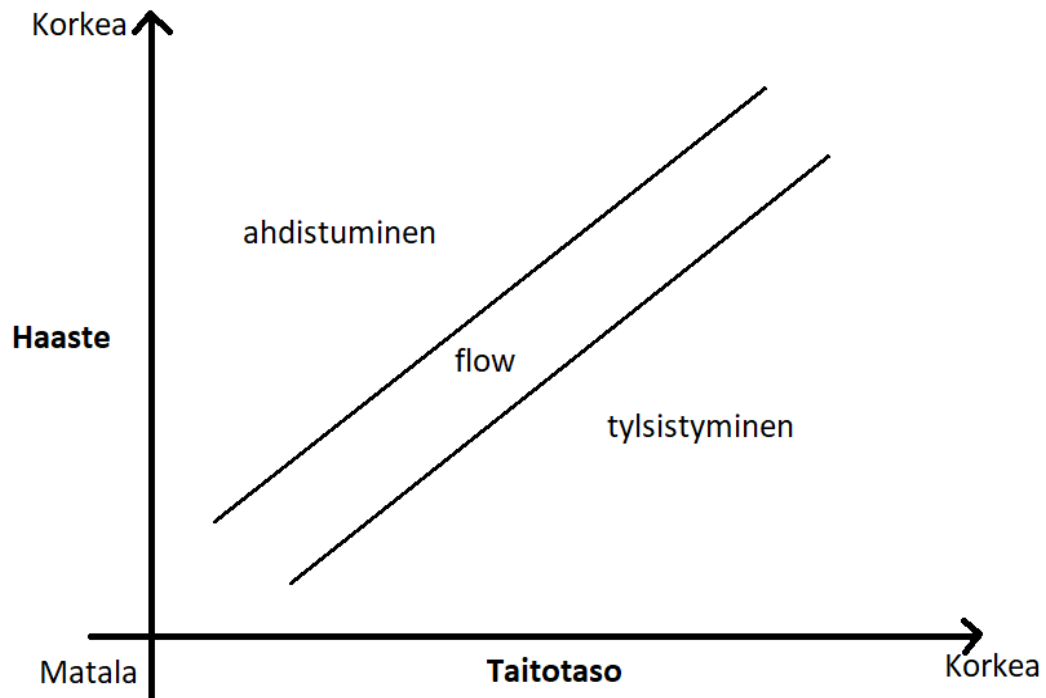
Sakamoto ja muut (2012) korostivat omistamisen ja harvinaisuuden tärkeyttä. Tunne siitä, että käyttäjä omistaa jotain, sitoo häntä kyseiseen objektiin. Jos tämä objekti taas on sidoksissa pelillistettyyn palveluun, on käyttäjäkin sidoksissa palveluun. Tämä omistamisen tunne on sitä korkeampi, mitä harvinaisempi omistettu asia on. Myös omistetun asian fyysinen kosketeltavuus voi lisätä omistajuuden tunnetta kyseiseen objektiin. Esimerkiksi keräilykorttipelissä pelaaja motivoitetaan pelaamaan peliä ja ostamaan kortteja palkitsemalla hänet korteilla, joista osa harvinaisempia, kuin toiset kortit.

Myös Chou (2015) on tunnistanut omistamisen yhdeksi motivaatiota synnyttäväksi ja ylläpitäväksi tekijäksi. Kun käyttäjä omistaa tai hallitsee jotain, on hänellä myös sisäinen tarve lisätä ja parantaa omistuksiaan. Valuuttojen ja virtuaalisten hyödykkeiden lisäksi tämä voi koskea esimerkiksi käyttäjäprofiilia: mitä enemmän aikaa käyttäjä käyttää käyttäjäprofiilin muokkaamiseen, sitä vahvemmaksi tunne käyttäjäprofiilin omistajuudesta muotoutuu.

Dennyn (2013) tutkimuksessa tutkittiin kunniamerkkien vaikutusta oppilaiden sitoutumiseen. Tutkimuksessa seuratulle yliopistokurssille oli järjestetty systeemi, joka jakoi oppilaille virtuaalisia kunniamerkkejä heidän osallistumisistaan ja työpanoksistaan. Tutkimuksen päätteeksi huomattiin, että oppilaat joiden kurssi oli pelillistetty arvomerkkien avulla, olivat motivoituneempia ja tekivät enemmän töitä kurssin eteen, kuin verrokkiryhmän oppilaat.

3.6 Flow

Zichermann ja Cunningham (2011) määrittelivät flown kuvan 4 tapaan. Mikäli pelaajan taitotaso on suhteessa haasteeseen tietyn aikajakson aikana, on kyse flow-kokemuksesta tämän aikajakson sisällä. Jos haaste taas kasvaa liian korkeaksi suhteessa taitoihin, pelaaja ahdistuu. Jos taas haaste on liian matala suhteessa pelaajan taitoihin, pelaaja tylsistyy.



Kuva 4: Flow-ilmio suhteessa taitotasoon ja haasteeseen (Zichermann ja Cunnigham, 2011).

Simões ja muut (2013) pitivät pelillistämisen yhtenä tarkoituksena flow-kokemuksen saavuttamista. Heidän mukaansa oppilaan saavuttettua flow kokemuksen oppimisen aikana, motivaation oppimiseen tuottaa mielihyvän ja nautinnon tunne. Pelillisten elementtien ja pelillisen ajattelun lisääminen oppimiseen ja siihen kuuluviin aktiviteetteihin, voisi auttaa oppilaita saavuttamaan flow-kokemuksen. Näin ollen pelillistämällä voitaisiin motivoida oppilaita ilman ulkoisia palkintoja tai rangaistuksia. (Simões ja muut, 2013.)

Sailer ja muut (2013) tunnistivat kolme tekijää, joiden avulla motivaatiota voidaan nostaa saamalla aikaan flow-kokemus. Ensimmäiseksi suora palaute on todennäköisesti sellainen tekijä, joka auttaa pelaajaa saavuttamaan flow-tilan. Toiseksi selkeät tavoitteet ovat yksi pelillistämisen keinoja motivoimaan pelaajaa flow-kokemuksen saavuttamiseksi. Kolmas tekijä, joka vaikuttaa flow-kokemuksen saavuttamiseen on vaikeustason säätäminen. Pelaaja saavuttaa flow-kokemuksen helpommin, mikäli tehtävän vaikeustaso on suhteessa pelaajan kykyihin ja taitotasoon. Nicholson (2015) lisää, että pelillistetyn järjestelmän tulisi nostaa vaikeustasoa sitä mukaa, kun käyttäjä oppii suorittamaan järjestelmän määrittelemiä tehtäviä. Näin käyttäjä ei tylsisty, kun hänen taitotasonsa nousee järjestelmän tarjoaman haasteen yläpuolelle ajana kuluessa ja pelaajan taitotason noustessa.

Neelin (2012) mukaan flow-tilaa voidaan ylläpitää myös pistejärjestelmän avulla. Pisteitä voidaan jakaa sen mukaan, mitä osaamista tehtävä vaatii, ja kuka tehtävän suorittaja on. Esimerkiksi käyttäjä voi saada enemmän pisteitä, mikäli hän suorittaa tehtävän, joka ei vastaa hänen ydinosaamistaan. Tämä voisi myös rohkaista käyttäjiä oppimaan uusia taitoja, sekä laajentamaan osaamistaan.

Hamari ja muut (2016) ottivat tutkimuksessaan selvää, kuinka flow, uppoutuminen ja sitoutuminen vaikuttavat oppimiseen pelillisyyteen pohjautuvissa ympäristöissä. Tutkimuksessa huomattiin, että oppilaita saatiin paremmin sitoutettua oppimiseen, kun tehtävien haastetta lisättiin sitä mukaa, kun oppilaiden taitotaso lisääntyi. Oppimiseen

sitoutuminen ja flow-kokemuksen saavuttaminen taas vuorostaan oli ennustava tekijä oppilaiden oppimiselle. Lisäksi tutkimuksessa huomattiin, että haasteen nousemisella oli suora vaikutus oppimiseen. Vaikka haastetaso nousi korkeammalle, kuin mitä flow-kokemus vaati, oppilaiden oppimistulokset paranivat siitä huolimatta. Kirjoittajat spekuloiivat, että tämä johtuisi siitä, että oppilaiden täytyi käyttää useampia keinoja ratkaistakseen ongelmia, jotka olivat heidän taitotasonsa yläpuolella.

4. Pohdinta ja yhteenveto

Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli selvittää, mikä pelillisyydessä motivoi ja sitouttaa ihmisiä pelillistettyjen palveluiden käyttöön. Lisäksi tarkoituksena oli luoda karkea yleiskatsaus pelillistämiseen esittelemällä sen määritelmiä, sovellusalueita ja elementtejä.

Pelillistämisen määritelmissä on jonkin verran eroavaisuuksia riippuen määrittelijästä, mutta kaikille oli yhteistä kaksi asiaa. Ensinnäkin pelillistämistä käytetään ei-vihteellisiin tarkoituksiin. Toiseksi pelillistäminen hakee vaikutteita peleistä, mutta ei pyri saamaan aikaan kokonaisia pelejä. Tunnetuimmiksi sovellusalueksi on tunnistettu koulutus, terveys, markkinointi, sosiaaliset verkostot ja joukkoistaminen. (Seaborn ja Fels, 2015.) Pelillistämisessä käytetyt elementit taas olivat pitkälti riippuvaisia siitä, kuka määritteli, luokitteli ja nimesi nämä pelilliset elementit. Yleisimmät elementit, jotka listoissa ja luokitteluissa esiintyivät, olivat pisteet, pistetaulukot sekä arvomerkit. (Sailer ym., 2013)

Tässä tutkimuksessa pelillisissä sovelluksissa motivoivat tekijät oli jaoteltu kuuteen eri kategoriaan. Nämä olivat tarinallisuus, eteneminen, sosiaaliset aspektit, informaatio ja palaute, palkitseminen ja flow. Tarinallisuus nähtiin tärkeänä kiinnostuksen herättäjänä, mutta samalla varoiteltiin sen taipumuksesta kääntää huomio pois ydinasiasta (Nicholson, 2015). Myös eteneminen nähtiin motivaatiota nostavana asiana. Erityisesti korostettiin selkeiden tavoitteiden käsitettä, jotta käyttäjällä olisi selvä käsitys siitä, kuinka edetä (Li ym., 2015; Neeli, 2012). Sosiaalisten tekijöiden vaikutus motivaatioon taas on pitkälti yksilökohtaista (Deterding 2012). On henkilöstä riippuvaista minkälainen sosiaalisuus häntä motivoi (Zichermann ja Cunnigham (2011). Välitön palaute nähtiin yhtenä motivaatiota synnyttävänä ja ylläpitävänä tekijänä (Sailer ym., 2013). Myös palkitseminen todettiin tehokkaaksi motivaattoriksi, mutta huomioitiin myös sen rajallisuus pidempiaikaisessa käytössä (Nicholson, 2015). Simões ja muut (2013) pitivätkin flow-kokemuksen saavuttamista hyvänä motivaattorina, koska se ei vaadi ulkoisten palkintojen käyttämistä.

Lähteet

- Bartle, R. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD research*, 1(1), 19.
- Blohm, I., & Leimeister, J. M. (2013). Gamification. *Wirtschaftsinformatik*, 55(4), 275-278.
- Chou, Y. K. (2015). Actionable gamification. Beyond Points, Badges, and Leaderboards. Octalysis Media.
- Denny, P. (2013). The effect of virtual achievements on student engagement. *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (s. 763-772).
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning future media environments* (s. 9-15). ACM.
- Deterding, S. (2012). Gamification: designing for motivation. *Interactions*, 19(4), 14-17.
- Fogg, B. J. (2002). Persuasive technology: using computers to change what we think and do. *Ubiquity*, 2002, 5.
- Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 54, 170-179.
- Hamari, J., & Koivisto, J. (2013). Social motivations to use gamification: an empirical study of gamifying exercise. In *Proceedings of the 21st European Conference on Information Systems* (s. 5-8).
- Huotari, K., & Hamari, J. (2012). Defining gamification: a service marketing perspective. *Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference* (s. 17-22).
- Kapp, K. M. (2012). Games, gamification, and the quest for learner engagement). *T+D*, 66(6), s. 8.
- Kuo, M. (2016). How gamification motivates visits and engagement for online academic dissemination – An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 55, 16-27.

- Li, W., Grossman, T., & Fitzmaurice, G. (2012). GamiCAD: a gamified tutorial system for first time autocad users. *Proceedings of the 25th annual ACM symposium on User interface software and technology*, 103-112.
- Muntean, C. I. (2011). Raising engagement in e-learning through gamification. *Proceedings of the 6th International Conference on Virtual Learning ICVL*, 323–32.
- Neeli, B. K. (2012). A Method to Engage Employees Using Gamification in BPO Industry. *Proceedings of the 2012 Third International Conference on Services in Emerging Markets* (s. 142-146).
- Nicholson, S. (2015). A recipe for meaningful gamification. In *Gamification in education and business* (s. 1-20). Springer, Cham.
- Sailer, M., Hense, J., Mandl, H., & Klevers, M. (2013). Psychological perspectives on motivation through gamification. *IxD&A*, 19, 28-37.
- Sakamoto, M., Nakajima, T., & Alexandrova, T. (2012). Value-based design for gamifying daily activities. *International Conference on Entertainment Computing* (s. 421-424).
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer studies*, 74, 14-31.
- Simões, J., Redondo, R. D., & Vilas, A. F. (2013). A social gamification framework for a K-6 learning platform. *Computers in Human Behavior*, 29(2), 345-353.
- Stott, A., & Neustaedter, C. (2013). Analysis of gamification in education. (Technical Report 2013-0422-01) (s. 8). Surrey, BC, Canada: Connections Lab, Simon Fraser University.
- Zichermann, G. & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. Sebastopol, Calif: O'Reilly Media.