

Ilari Lahdensuo

**PELILLISTEN MENETELMIEN STRATEGINEN
HYÖDYNTÄMINEN**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA
2023

TIIVISTELMÄ

Lahdensuo, Ilari

Pelillisten menetelmien strateginen hyödyntäminen

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2023, 26 s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatintutkielma

Ohjaaja: Mehtälä, Saana

Pelillistämisellä viitataan pelielementtien hyödyntämiseen käyttäjien motivoimiseksi pelien ulkopuolisissa asiayhteyksissä. Pelillistämisellä voidaan parantaa järjestelmiä ja motivoida käyttäjiä. Käytännön toteutuksissa pelillistämisellä kuitenkin usein epäonnistutaan motivoimaan käyttäjiä haluttuun toimintaan. Pelillistämistä toteutetaan usein yksinkertaisena prosessina, jossa järjestelmiin lisätään pelillisiä elementtejä. Käyttäjien motivointi vaatii kuitenkin enemmän kuin järjestelmien koristelua pelielementeillä. Tässä kandidaatintutkielmassa tarkasteltiin pelillistämistä, sen menetelmiä ja strategiaa sekä näihin liittyviä keskeisiä teorioita kirjallisuuskatsauksen keinoin. Tutkielman tavoitteena oli auttaa pelillistämisen suunnittelijoita toteuttamaan järjestelmiä niin, että pelillistämisellä luodaan arvoa liiketoiminnalle ja edistetään asetettuja strategisia tavoitteita. Strategian tulisi tutkielman perusteella ohjata koko organisaation toimintaa siten, että toiminta hyödyttää mahdollisimman tehokkaasti ainutlaatuisen markkina-aseman tavoittelua. Strategian tulisi ohjata pelillistämisen tavoitteita, jotka puolestaan ohjaavat pelillistämisen suunnittelua ja toteutusta. Pelillisten menetelmien tarkastelu osoitti, että menetelmiä ja niiden vaikutuskeinoja ymmärretään monilla eri tavoilla. Tutkielma osoitti, että menetelmiä on tarpeen tarkastella asiayhteyden ja kohdeyleisön pohjalta, eivätkä tutkimukset pysty kertomaan, miten ja mihin menetelmiä tulisi hyödyntää. Pelillistämisen soveltaminen eri ympäristöihin tunnistetaan keskeiseksi jatkotutkimuksen kohteeksi. Pelillistämistä voidaan hyödyntää ainakin työn tehostamisessa, markkinoinnissa, kuntoilusovelluksissa, matkailun kehityksessä ja yhteiskuntavastuun mukaisen toiminnan tukena. Tutkielmassa pelillistämisen menestystekijäksi tunnistetaan se, miten hyvin suunnitteluvalinnoilla palvellaan kohdeyleisöä, liiketoimintaympäristöä ja strategisia tavoitteita. Pelillistämisen strategista hyödyntämistä tukemaan esiteltiin malli, joka sisältää tavoitteet, tunnistetun kohdeyleisön, keinot tavoitteiden saavuttamiseksi sekä kokonaisuuden tarkastelun. Mallin mukaisella pelillistämisen suunnittelulla ja toteutuksella varmistetaan, että pelillistämisellä tuetaan strategian tunnistaman markkina-aseman tavoittelua.

Asiasanat: pelillistäminen, pelilliset menetelmät, strategia

ABSTRACT

Lahdensuo, Ilari

The Strategic Use of Gamification Elements

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2023, 26 pp.

Information Systems, bachelor's thesis

Supervisor: Mehtälä, Saana

Gamification refers to the use of game elements to motivate users outside the context of games. Gamification has the potential to improve systems and motivate users. In practice however, gamification often fails to motivate users towards desired action. Gamification is often viewed and executed as a straightforward process, in which gamification elements are added to a system. However motivating users requires more than a mere decoration of a system with game elements. In this bachelor's thesis, gamification, gamification elements, strategy and the central theories surrounding them were studied through a literature review. The aim of the study was to aid gamification designers in designing systems in a way that gamification provides value and supports the organization's strategic goals. Strategy should define and guide all functions within an organization so that all actions strive towards reaching a unique and valuable position in the market. Strategy should guide the goals and requirements of a system which in turn should guide the design and implementation of gamification. The literature review shows that there are many ways to view gamification elements and the motivators behind them. The thesis shows that gamification elements should be viewed with context and the target audience in mind. Previous studies are not able to predict how and where the elements should be utilized. Gamification and its implementation in different contexts were recognized as an important topic for future research. Gamification has potential at least in improving the effectiveness of work, marketing, fitness applications, tourism development and corporate-social-responsibility. The thesis shows that the effectiveness of gamification is dependent on how well the design choices serve the target audience, market, and set strategic goals. To support the strategic use of gamification elements, a model was presented that considers the goals of gamification, target audience, the means of reaching set goals and examining the system as a whole. With this model, gamification designers can design and implement gamification in a way that it supports the strategic pursuit of a valuable and unique position in the market.

Keywords: gamification, gamification elements, strategy

TAULUKOT

TAULUKKO 1 Schöbelin, Jansonin ja Sölnerin (2020) pelillisten menetelmien luokittelu havainnollistettuna.....	12
---	----

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

TAULUKOT

1	JOHDANTO.....	6
2	PELILLISTÄMINEN.....	8
	2.1 Pelillistämisen määritelmä.....	8
	2.2 Pelillistämisen menetelmät ja tavoitteet.....	10
3	STRATEGIA JA PELILLISTÄMINEN.....	15
	3.1 Strategia ja tietojärjestelmät.....	15
	3.2 Strateginen hyödyntäminen.....	17
4	STRATEGISEN HYÖDYNTÄMISEN MALLI.....	19
	4.1 Tavoitteet.....	19
	4.2 Kohdeyleisö.....	19
	4.3 Keinot.....	20
	4.4 Kokonaisuus.....	20
5	YHTEENVETO.....	21
	LÄHTEET.....	23

1 JOHDANTO

Pelillistäminen on saanut viime vuosina osakseen laajaa huomiota akateemisessa ympäristössä ja työelämässä. Pelillistämisellä tarkoitetaan peleille ominaisten suunnitteluelementtien käyttöä pelien ulkopuolisissa asiayhteyksissä (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011). Vaikka pelillistäminen käsitteenä on monelle tuttu, ymmärryksessä eri pelillisistä menetelmistä ja niiden mahdollisista sovelluskeinoista vaikuttaa olevan puutteita (Schöbel, Janson & Sölner, 2020). Tämä tutkielma pyrkii määrittelemään keskeisiä pelillisiä menetelmiä sekä tarjoamaan katsauksen siitä, miten niitä voitaisiin entistä tehokkaammin ja monipuolisemmin käyttää liiketoiminnan ja sen strategisten tavoitteiden tukena. Tutkielma vastaa seuraavaan tutkimuskysymykseen:

- Miten pelillisiä menetelmiä voidaan hyödyntää strategisten tavoitteiden tukena?

Pelillistämisen tarkoituksiksi ymmärretään usein käyttäjien sitoutuneisuuden kasvattaminen ja hauskuuden lisääminen järjestelmiin. Pelillistämistä kuitenkin markkinoidaan ja toteutetaan usein yksinkertaisena prosessina, jossa tiettyjä menetelmiä lisäämällä uskotaan tehtävän järjestelmästä parempi. Esimerkiksi pisteidenlaskun lisääminen järjestelmään tuskin motivoi käyttäjää, jos pisteillä ei voi tehdä mitään tai niitä ei verrata mihinkään. Kukapa haluaisi rahaakaan ansaita, jos sillä ei voisi ostaa mitään. Hamarin, Koiviston ja Sarsan (2014) mukaan pelillistämisen menetelmille on tutkimuksessa pääosin kvantitatiivisin menetelmin pystytty havaitsemaan positiivisia ja haluttuja tuloksia. Pelillistämistä suunnitellessa täytyy kuitenkin huomioida, että pelillistettävän sisällön ympäristö sekä käyttäjien ominaisuudet vaikuttavat huomattavasti tavoiteltujen hyötyjen toteutumiseen (Hamari ym. 2014). Aikaisempien tutkimusten havainnot ovat painottaneet ainakin käyttäjien yksilöllisten ominaisuuksien merkitystä onnistuneen pelillistämisen suunnittelussa (Klock, Gasparini, Pimenta & Hamari, 2020). Pelillistämisen suunnittelussa vaaditaan siis kokonaisvaltaista tavoitteiden, keinojen ja toimintaympäristön tarkastelua, sekä asianmukaista toteutusta. Tässä tutkielmassa pyritään huomioimaan aikaisempaa tutkimusta

huolellisemmin eri liiketoimintaympäristöjen ja niihin liittyvien tavoitteiden ja strategian suhdetta pelillistämisen menetelmiin ja niiden tavoittelemiin hyötyihin.

Kirjallisuuskatsauksen pohjalta pyritään ensin kuvaamaan pelillistämistä, pelillisiä menetelmiä ja strategiaa, sekä näihin liittyviä ongelmallisuuksia ja harhakäsityksiä. Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on pelillistämisen aikaisemman tutkimuksen ja teorian perusteella synnyttää ajatuksia pelillisten menetelmien strategisesta hyödyntämisestä. Parempi ymmärrys pelillistämisen menetelmistä ja vaikutuskeinoista palvelee järjestelmälän toimijoita auttamalla heitä vastaamaan organisaation, asiakkaiden ja sidosryhmien tarpeisiin, sekä tukee tulevaa tutkimusta aiheesta. Avainsanoina toimivat: pelillistäminen, pelilliset menetelmät ja strategia sekä niiden englanninkieliset vastineet: gamification, gamification elements ja strategy. Kirjallisuutta etsitään avainsanojen perusteella Google Scholar¹-, IEEEExpress²-, ACM digital³- ja Science Direct⁴-tietokannoista. Pelillisiä menetelmiä ja keskeisiä määritelmiä käsitellään toisessa luvussa. Pelillistämisen ja pelillisten menetelmien osalta lähteitä etsitään erityisesti tietojärjestelmäaiheisista lähteistä, kuten IEEEExpress- ja ACM digital-tietokannoista, jotta varmistetaan lähteiden luotettavuus ja soveltuvuus tietojärjestelmien kontekstiin. Lähteiksi valitaan pääosin tekstejä, jotka käsittelevät pelillistämisen teorioita. Pelillistämisen mahdollisuuksia ja tarkoituksenmukaisuutta tarkastellaan tutkimalla lähdekirjallisuutta, jossa pelillistämistä sovelletaan eri asiayhteyksiin. Tarkastelun ulkopuolelle jätetään ainakin artikkelit, jotka tarkastelevat pelillistämistä tai sen tehokkuutta opetusympäristöissä. Pelillistäminen on laajasti omaksuttu keino opetuksen tehostamiseen. Tarkastelussa ei perehdytä niihin asiayhteyksiin, joissa pelillistämistä on jo kattavasti tutkittu, sillä vaikka eri sovelluskohteista voidaan oppia paljon, samoja oppeja ei välttämättä voi suoraan soveltaa muualle.

Toisessa luvussa kirjallisuuskatsauksen pohjalta pyritään ensin määrittelemään avainsanoina toimivia käsitteitä hyödyntämällä erityisesti tutkimuksen suosittuja teoksia. Kirjallisuudesta etsitään tämän jälkeen erityisesti tekstejä, jotka tuovat esiin moninaisia sovelluskohteita ja lähestymistapoja pelillistämiseen. Kolmas luku avaa tarkemmin strategiaa sekä esittelee kirjallisuuskatsauksen tuloksena syntyneitä ajatuksia, siitä miten menetelmiä voisi alalla hyödyntää liiketoimintastrategian tukena. Neljännessä luvussa esitellään pelillistämisen ongelmien ja luonteen pohjalta malli, joka kuvaa pelillisten menetelmien onnistuneeseen strategiseen hyödyntämiseen ohjaavia toimenpiteitä.

¹ <http://scholar.google.fi/>

² <https://ieeexplore.ieee.org/>

³ <https://dl.acm.org/>

⁴ <https://www.sciencedirect.com/>

2 PELILLISTÄMINEN

Luvussa esitellään, tarkastellaan ja pohditaan pelillistämistä, pelillisiä menetelmiä, niiden tavoitteita sekä avataan aiheeseen liittyviä keskeisimpiä käsitteitä. Pelillistämiselle ja sen menetelmille löytyy kirjallisuudesta monia, myös ristiriitaisia määritelmiä, joista osa on suositumpia, kuin toiset. Aihe on suhteellisen uusi ja trendikäs, ja vaikka kirjallisuutta ja tutkimusta aiheesta on tehty paljon, suuri osa kirjallisuudesta tukeutuu muutamiin suosittuihin tutkimuksiin ja artikkeleihin tärkeimpinä lähteinään. Luvun alussa tarkastellaankin näitä suosituimpia pelillistämisen määritelmiä ja arvioidaan niiden osuvuutta ja tarkastellaan mahdollisia epäkohtia.

2.1 Pelillistämisen määritelmä

Deterding ym. (2011) määrittelevät pelillistämisen koskevan peleille ominaisten suunnitteluelementtien käyttöä pelien ulkopuolisissa asiayhteyksissä. Tämä määritelmä on hyvin suosittu ja toistuva aihekentän tutkimuksessa. Määritelmä kuvaa pelillistämistä yksinkertaisesti, mutta riittävän tarkasti, ja on siksi hyödyllinen lähtökohta tällekin kirjallisuuskatsaukselle. Huomionarvoista tässä määritelmässä on, että se monista muista määritelmistä poiketen ei ota kantaa pelillistämisen tavoitteisiin tai käyttötarkoituksiin. Deterding ym. (2011) myös erottavat pelillistämisen koskemaan ainoastaan pelille ominaisia elementtejä, poissulkien leikin ja sen ominaisuudet. Pelillistäminen hyödyntää tavoitteellisten ja säännöillä ohjattujen pelien ominaisia elementtejä, siinä missä leikki nähdään laajempänä käsitteenä, joka käsittää pelien lisäksi enemmän vapaamuotoista itseilmaisua (Deterding ym., 2011).

Huotari ja Hamari (2012) määrittelevät pelillistämisen olevan keino parantaa palveluita motivoivilla affordansseilla, jotka luovat pelillisiä kokemuksia ja edistävät halutunlaista käytöstä. Tämä määritelmä on erittäin suosittu pelillistämisen tutkimuksessa. Affordansseilla kuvataan siis pelillisiä menetelmiä, mutta affordanssien-termin merkitys ja määritelmä kuitenkin usein jätetään

kirjallisuudessa huomiotta. Affordanssit ovat psykologi James J. Gibsonin, tarkimmin kirjassaan *The Ecological Approach to Visual Perception* (1979), esittelemä termi, joka kuvaa ympäristön tai objektin havaittavia ominaisuuksia, sen perusteella millaista toimintaa havaittu ominaisuus sen havaitsijalle mahdollistaa. Esimerkiksi tuolin havaittavat ominaisuudet mahdollistavat sen päällä istumisen, mutta riippuen havainnoijasta ja hänen tarpeistaan, myös sen päällä seisomisen tai sen käyttämisen tavaroiden säilytyspaikkana. Hamari ym. (2014) ja Klock ym. (2020) painottavatkin tarvetta huomioida yksittäiset käyttäjät ja heidän yksilölliset tarpeensa pelillistämisen suunnittelussa. Huomionarvoista Gibsonin määritelmässä on se, miten affordanssit ovat miltei aina suoraan visuaalisesti havaittavissa ilman tarvetta syvemmälle perehtymiselle (Gibson, 1979). Gibsonin Affordanssien havaittavuus on piirteenä kiistanalainen ja usein sivuutettu, kuten Huotarin ja Hamarin (2012) alkuperäislähteessään (Greeno, 1994, viitattu lähteestä Huotari & Hamari, 2012). Hajarian ja Diaz (2021) korostavat, kuinka pelillistämisen elementit voivat tarjota merkittäviä hyötyjä, vaikka niitä ei edes huomattaisi. Joidenkin pelillistetyn järjestelmän tarjoamien toiminnallisuuksien näyttäytymisen vasta käyttäjän saavuttaessa lisää tietoa tai taitoa, voisi kuvitella vahvistavan käyttäjän tunnetta saavutetusta kehityksestä ja lisäävän täten sisäistä motivaatiota järjestelmän käyttöön. Pelimaailman esimerkkinä tästä voidaan mainita se, miten *Red Dead Redemption 2*-pelissä latausnäytöt ovat kauniita kuvia alueista, joilla pelaaja on vierailut. Monelta tämä varmasti jää huomiotta, mutta monelle pelaajalle tämän asian valkeneminen varmasti tuo lisäintoa pelimaailman tutkimiseen. Samankaltaisella keinolla voitaisiin varmasti motivoida monen erilaisen järjestelmän käyttäjiä. Juho Hamarin (esim. 2019) myöhemmissä teksteissä pelillistäminen on määritelty hieman eri sanoin, niin että affordanssien käsitteestä on luovuttu. Hamari (2019) määrittelee pelillistämisen olevan teknologista, taloudellista, kulttuurillista ja yhteiskunnallista kehitystä, jossa todellisuudesta tulee pelillisempää, mikä täten sallii taitojen, motivoivien tekijöiden, luovuuden, leikillisyyden, sitoutuneisuuden, positiivisen kasvun ja onnellisuuden kerryttämisen. Myöhemmät määritelmät ovat sisällöltään samankaltaisia, vaikkakin erityisesti tavoiteltujen hyötyjen osalta tarkempia, mutta ne eivät ole vielä saavuttaneet aikaisempien tekstien kaltaista laajaa suosiota tutkimuskirjallisuudessa. Hamarin ja Huotarin (2012) melko yksinkertainen määritelmä pelillistämiseksi kuvaa aihetta ymmärrettävällä tavalla ja on siksi pohjana tällekin kirjallisuuskatsaukselle. Määritelmä myös kuvastaa erinomaisesti pelillistämisen suunnitteluun liittyvää tarvetta tarkastella pelillisten menetelmien mahdollistamaa käytöstä. Määritelmää hyödyntäessä on kuitenkin tärkeää ymmärtää, mitä affordanssit todella tarkoittavat, jotta voidaan ymmärtää mitä kirjoittajat määritelmällään tarkoittavat.

Pelillistäminen on siis näiden määritelmien pohjalta järjestelmän käyttäjien motivoimista haluttuun toimintaan pelillisillä elementeillä. Huotarin ja Hamarin (2012) ja Deterdingin ym. (2011) artikkelit sekä niiden sisältämät määritelmät pelillistämiseksi ovat kiistatta muovanneet pelillistämisen tutkimusta. Hamarin ja Deterdingin suosittuihin julkaisuihin on viitattu aihekentän kirjallisuudessa tuhansia kertoja enemmän kuin seuraavaksi suosituimpiin teoksiin

(Google Scholar). Pelillistämisen aihekentän kirjallisuuteen on vaikea perehtyä törmäämättä näihin määritelmiin tai kirjoittajiin. Pelillistämisen määritelmien mainitaan usein olevan kiistanalaisia (esim. Schöbel, Janson & Sölner, 2020), kuitenkin suuri osa aihekentän tieteellisestä kirjallisuudesta rakentuu vähintään osittain näiden muutamien kirjoittajien laatimien muutamien määritelmien ympärille, jotka eivät edes ole erityisen ristiriitaisia keskenään.

2.2 Pelillistämisen menetelmät ja tavoitteet

Kiistellympi ja vähemmän tunnettu aihe on pelilliset menetelmät, niiden määrittely ja luokittelu. Esitellyistä pelillistämisen määritelmistä voidaan ymmärtää pelillisten menetelmien käsittävän peleille ominaisia suunnitteluelementtejä (Deterding ym. 2011) ja niitä motivoivia affordansseja, jotka mahdollistavat toimittua toimintaa ja luovat pelillisiä kokonaisuuksia (Hamari ym. 2014). Nämä määritelmät kuvaavat sopivasti pelillisiä menetelmiä myös digitaalisten ratkaisujen suunnittelun näkökulmasta. Pelillistämisen elementit ovat peräisin pelisuunnittelusta, joten niiden tarkasteluun voidaan ammentaa merkittävä määrä tietoa pelien tutkimuksesta ja monelta muulta tieteenalalta, kuten kognitiotieteestä ja psykologiasta. Pelillistämisen tutkimus keskittyy kuitenkin pelitutkimusta tarkemmin pelillisten menetelmien avulla saavutettavaan tuloksiin, kuten pelillistetyn järjestelmän saavuttamaan kiinnostukseen (Landers, Auer, Collmus & Armstrong, 2018). Menetelmien hahmottamisen tueksi on kehitetty valtava määrä erilaisia jaotteluita. Kattavan ja havainnollistavan luokittelun kehittäminen on kuitenkin kiistatta vaikeaa. Luokittelujen tulee ottaa huomioon moninaiset elementit, joissa usein esiintyy päällekkäisyyksiä niin tavoitteiden kuin menetelmien nimienkin osalta sekä se, miten ja mihin menetelmät pyrkivät vaikuttamaan. Usein esillä on jako mekaniikkoihin ja dynamiikkoihin. Mekaniikat viittaavat valittuihin suunnitteluelementteihin, joilla pelillistä kokemusta luodaan, dynamiikkojen viitatessa siihen, miten mekaniikat koetaan ja millaista toimintaa ne sallivat (Robson, Plangger, Kietzmann, McCarthy & Pitt, 2015). Pelillistämisen mekaniikkoja ovat esimerkiksi kirjallisuudessa usein mainitut pisteet, tunnukset ja pistetaulukot. Pistetaulukon mahdollistama käyttäjien välinen kilpailu on dynamiikka. Robson ym. (2015) jakavat pelillistämisen elementit mekaniikkoihin, dynamiikkoihin ja tunteisiin. Tunteet käsittävät sen mekaniikan aiheuttaman reaktion, joka johtaa dynamiikan toteutumiseen (Robson ym., 2015). Luokittelussa dynamiikat ja tunteet ovat siis ainoastaan mekaniikkojen seurauksia. Kyseenalaista tämänkaltaisissa luokitteluissa on se, miten ne luokittelevat pelillistämisen abstraktimpia motivoivia tekijöitä, kuten esimerkiksi sosiaalista kanssakäymistä, visualisaatiota tai itseilmaisua. Toki näiden voitaisiin katsoa olevan mekaniikkojen eli suunnitteluvalintojen seurauksia, mutta koska ne eivät ole mielentiloja tai käytöstä, niiden täytyy olla itsessään mekaniikkoja tai kokonaan luokittelun ulkopollisia elementtejä.

Schöbel, Janson ja Söllner (2020) luokittelevat pelillistämisen menetelmät pelimekaniikkoihin, dynamiikkoihin, motivaatiokomponentteihin, käytöskom-

ponentteihin sekä teknologisiin komponentteihin. Motivaatiokomponentit kuvaavat dynamiikkoja tarkemmin sitä, millaisia tunteita ja niihin liittyviä taipumuksia käytökseen komponentit aiheuttavat. Käytöskomponentit viittaavat puolestaan dynamiikkoja tarkemmin siihen, millaista muutosta tapahtuu käyttäjän käytöksessä mekaniikkojen ja motivaatiokomponenttien seurauksena. Teknologiset komponentit kuvaavat sitä, miten mekaniikkoja on toteutettu järjestelmässä. Schöbelin, Jansonin ja Söllnerin (2020) luokittelua havainnollistaa TAULUKKO 1, jossa kuvataan luokittelun komponenttien merkitystä apukäytöksin ja esimerkein. Tämä luokittelu havainnollistaa pelillistämisen menetelmien monimutkaista luonnetta ja korostaa menetelmien vahvaa keskinäistä vuorovaikutusta. Schöbel, Janson ja Söllner (2020) tunnistavat mekaniikoiksi eli pelillistämisen rakennuspalikoiksi pisteet, merkit tai tunnukset, palautteen, ajallisen paineen, tulostaulukot, edistymispalkit, tasot, tehtävät, virtuaaliset hyödykkeet, avatarit, tarinankerronnan, muistutukset ja keräilyjärjestelmät (Schöbel, Janson & Söllner, 2020). Miltei kaikki edellä mainitut elementit ovat myös tarkastelussa Hamarin ym. (2014) tutkimuksessa, jossa kartoitettiin menetelmien hyödyllisyyttä ja havaittiin niiden johtaneen haluttuihin käytösmalleihin. Schöbelin, Jansonin ja Söllnerin (2020) luokittelu on perusteellinen, muttei täysin kattava. Kapp (2012) painottaa, että elementit, jotka yleensä yhdistetään pelillistämiseen, kuten tunnukset, pisteet ja taulukot, ovat nimenomaan kaikkein vähiten tehokkaita ja innostavia. Pelillistämisen todellinen voima löytyy sen mahdollistamasta sitoutuneisuudesta, tarinankerronnasta, visualisaatiosta ja ongelmanratkaisusta. Kapp myös painottaa tarvetta tarkastella koko pelillistä kokemusta yksittäisten menetelmien sijaan (Kapp, 2012). Jokainen mekaniikka voi näyttäytyä pelillistetyssä järjestelmässä eri tavoin suunnitteluvalinnoista ja asiayhteydestä riippuen. Esimerkiksi, Schöbelin, Jansonin ja Söllnerin (2020) luokittelussa tasot on yhdistetty ainoastaan edistymiseen ja niitä tarkastellaan käyttäjän saavuttaman edistyksen mittarina samankaltaisesti, kuin pisteitä ja tulostaulukoita, joihin ne voivat olla yhdistettynä. Tasolla voidaan kuitenkin viitata myös käyttäjän ympäröimään toimintakenttään ja ympäristöön. Monille peleille ominaista on kolmiulotteinen toimintaympäristö, jossa pelaaja voi liikkua ja toimia. Pelinomaisella mallintamisella ja simuloinnilla on havaittu merkittäviä hyötyjä ainakin aluekaavoituksen suunnittelussa (Fuhu, Kaji & Minagawa, 1994). Luetellut mekaniikat kattavat kuitenkin tehokkaasti kirjallisuudessa esiintyvät eri suunnittelu-elementit. Mainitut menetelmien luokittelut ovat hyödyllisiä pelillistämisen tutkimukselle, sillä ne tunnistavat ja havainnollistavat pelillistämisen menetelmiä sekä niiden mahdollisia vaikutuksia ja vaikutuskeinoja. Tämänkaltaiset yleistävät mallit voivat auttaa aiheen parissa aloittelevia tutustumaan aiheeseen. Tässä luvussa kuitenkin kerrotaan, kuinka menetelmien avulla saavutettavat muutokset käyttäjän toimintaan riippuvat niin vahvasti käyttäjien yksilöllisistä ominaisuuksista ja sovelluksen asiayhteydestä sekä toteutuksesta, että yksittäisellä menetelmällä ei voida katsoa olevan yhtä tiettyä lopputulosta.

TAULUKKO 1 Schöbelin, Jansonin ja Sölnerin (2020) pelillisten menetelmien luokittelu havainnollistettuna

	Mekaniikka	Dynamiikka	Motivaatio- komponentti	Käytös- komponentti	Teknologia- komponentti
	Mitä järjestelmään lisätään?	Mitä mahdollistaa?	Miksi motivoi?	Mihin motivoi?	Miten soveltuu asiayhteyteen?
Esimerkki	Pistetaulukko	Kilpailu	Julkinen tunnustus (engl. recognition)	Motivaatio järjestelmän käyttöön	Pistetaulukon toteutus (esim. mitä tietoja näytetään)

Pelillistämisen onnistuminen riippuu olennaisesti käyttäjien yksilöllisistä ominaisuuksista (Klock, ym. 2020). Pelaajatyyppejä analysoimalla on saavutettu merkittäviä hyötyjä käyttäjien motivoimiseen (Lopez, Tucker, 2019). Bartlen (1996) tunnistamat neljä pelaajatyyppeä ovat: tappajat, saavuttajat, sosialisoijat ja seikkailijat. Tyypit perustuvat siihen, haluavatko pelaajat olla vuorovaikutuksessa järjestelmän kanssa vai toimia itsenäisesti ja siihen, onko toivottu vuorovaikutus pelaajan ja muiden pelaajien vai pelaajan ja pelimaailman välillä (Bartle, 1996). Kocadere ja Çağlar (2018) tutkivat Bartlen (1996) pelaajatyyppeiden vaikutusta pelillisten elementtien tehokkuuteen ja huomasivat, että menetelmät vaikuttivat eri pelaajatyyppeihin eri tavoilla. Tutkimus osoitti myös, että käyttäjätyyppeiden lisäksi käyttäjien reaktioon ja käytökseen vaikuttavat järjestelmän toteutuksessa tehdyt suunnitteluvalinnat (Kocadere & Çağlar, 2018). Pelillistämisen menetelmiä ja niiden avulla saavutettavia muutoksia käytökseen on siis hyvä tuntea, mutta on hyvä huomata, että niitä ei voi kattavasti luetella, myös sen takia, että menetelmiä kehitetään ja sovelletaan jatkuvasti uusilla tavoilla. Pelillisiä menetelmiä voi tutkimuskirjallisuuden lisäksi löytää myös sieltä, mistä pelilliset elementit ovat peräisin eli peleistä. Pelillisiä menetelmiä voi oppia peleistä aivan, kuten sanavarastoaan voi kasvattaa lukemalla. Peliteollisuudesta ja tutkimuksesta voidaan oppia valtavasti asioita, joita olisi hyödyllistä soveltaa muuhunkin liiketoimintaan, esimerkiksi sisällön kohdentaminen proseduraalisella generoinnilla. Proseduraalisella generoinnilla voidaan tehostaa miltei kaikkien pelielementtien kehitystä (Hendriks, Meijer, Van Der Velden & Iosup, 2013). Proseduraalinen generointi eli tietokoneen algoritmien avulla toteuttama sisällön tuottaminen voisi olla varsin tehokas työkalu esimerkiksi pelillistämisen eri menetelmien kohdentamiseen eri käyttäjille. Big dataa voitaisiin myös mahdollisesti hyödyntää pelielementtien kohdentamisessa erilaisille käyttäjille, joko yhdessä proseduraalisen generoinnin kanssa tai erikseen. Big data viittaa siihen massiiviseen ja vaikeasti käsiteltävään tietomäärään, jota erityisesti yritykset keräävät asiakkaistaan digitaalisilla alustoilla (Sagiroglu & Sinanc, 2013). Yritykset hyödyntävät käyttäjien ja tietojärjestelmien vuorovaikutuksista johdettua tietoa erityisesti markkinoinnin kohdentamiseen. Samankaltaisesti käyt-

täjien toimintaa seuraamalla voitaisiin kohdentaa myös pelillistämistä. Esimerkiksi, jos pelin pelaaja tarkastelee pelin aikana toistuvasti tilastoja omasta suoritusestaan, on kyseessä luultavasti melko kilpailullinen tai tavoitteellinen pelaaja, jota tilastot ja pistetaulukot motivoivat.

Pelillistämistä tutkiessa on tärkeää ymmärtää, miksi ja mihin pelillistämistä hyödynnetään. Pelillistämällä tavoitellut hyödyt ovat moninaisia ja riippuvat pitkälti sovelluksen kontekstista. Pelillistäminen pyrkii yksinkertaisimmillaan parantamaan käyttökokemusta ja luomaan pelillisiä kokemuksia. Keskeinen ongelma pelillistämisessä on se, miten suunnittelijat eivät ymmärrä pelillistämisen todellista tarkoitusta (Yousefi & Mirkhezri, 2020). Useat aihekentän kirjallisuudessa esiintyneet määritelmät pelillistämelle kuvaavat pelillistämisen olevan keino parantaa esimerkiksi, käyttäjien sitoutuneisuutta tekemällä järjestelmistä hausempia. Kuitenkin esimerkiksi, kuntoilusovelluksissa käyttäjien on huomattu motivoituvan enemmän sosiaalisista tekijöistä, kuin järjestelmän hauskuudesta (Tu, Hsieh & Feng, 2019). Hamarin (2019) mukaan pelillistämällä pyritään luomaan mahdollisuuksia lisätä tietojen kerryttämistä, motivoivia tekijöitä, luovuutta, leikillisyyttä, sitoutuneisuutta, positiivista kasvua ja onnellisuutta. Nämä tekijät selittävät, sitä miksi pelillistäminen toimii markkinoinnin, sekä opetuksen tehostajana. Kapp (2012) painottaa pelillistämisen mahdollistavan edellä mainittujen lisäksi myös ongelmanratkaisun. Pelillistämällä ongelmanratkaisutehtäviä voitaisiin tehostaa monenlaista projektituon-toista työskentelyä. Pelillistämistä on hyödynnetty opetuksessa pitkään ja sitä on tutkittu kattavasti. Pelillistämisen suosiota opetuksessa selittää osittain se, miten helppoa sen tutkiminen on. Opetuksen tehokkuutta tarkastellaan jatkuvasti kokein ja tentein, jolloin pelillistämisen tehokkuus on helppo osoittaa verraten aikaisempiin tuloksiin. Pelillistämällä kuitenkin on valtavaa potentiaalia muilla aloilla ja muissa sovelluskohteissa. Landers (2019) kertoo, kuinka pelillistämisen tutkijat ovat vastahakoisia tutkimaan pelillistämisen mahdollisuuksia opetuksen ulkopuolella, sillä aiheesta ei löydy aikaisempaa tutkimusta. Pelillistämisen menetelmien laajempaan tutkimiseen olisi tärkeä löytää keinoja, jotta sitä voitaisiin omaksua myös muilla aloilla. Pelillistämällä on huomattavaa potentiaalia työnteon tehostamisessa (Woodcock & Johnson, 2017; Landers, 2019). Pelillistämällä voidaan myös esimerkiksi parantaa turistien matkailukokemusta (Ahlstén, Heinonen & Murto, 2023) ja kannustaa käyttäjiä yhteiskuntavastuun mukaiseen vastuulliseen toimintaan (Zhou, Lin & Mou, 2023).

Ian Bogost (2011) kritisoi blogipostauksessaan pelillistämisen olevan lähinnä konsulttien markkinointikeino. Pelillistämistä myydään yritysjohdolle yksinkertaisena toistettavana prosessina, jossa järjestelmään lisätään pelielementtejä, jotka johtavat sitoutuneisuuden kasvuun (Bogost, 2011). Pelillistämisen yksinkertaistaminen lisää ymmärrettävästi sen houkuttelevuutta liikkeenharjoittajille, mutta tämänkaltaisen kapeakatseinen ja pinnallinen tarkastelutapa on haitallinen niin tutkimukselle, kuin käytännön sovelluksille. Landers (2019) kuvailee Bogostin (2011) mainitsemaa järjestelmien koristelemista pelielementeillä ilman sen syvempää tarkoitusta retoriseksi pelillistämiseksi ja tunnistaa sen olevan merkittävä ongelma tutkijoille ja liikkeenharjoittajille. Ta-

voitteita on aina hyvä pohtia tapauskohtaisesti järjestelmälle asetettujen tavoitteiden pohjalta. Erilaisten motivoivien tekijöiden tarkoituksenmukaisuus eri asiayhteyksissä on erinomainen kohde tulevaisuuden tutkimuksille. Tavoitteiden ja vaatimusten määrittely on tärkeää järjestelmäkehityksessä. Yousefi ja Mirkhezri (2020) esittelevät pelillistämisen suunnittelua tukemaan Lean Gamification Canvas-mallin, joka pyrkii Lean-filosofian mukaisesti auttamaan suunnittelijoita ottamaan huomioon järjestelmän tavoitteet ja toimimaan niiden mukaisesti. Vaatimusten määrittely kerää kasvavaa huomiota järjestelmäkehityksessä ja sen tueksi löytyy muitakin hyödyllisiä malleja, joista voisi pelillistämishankkeissa olla etua. Järjestelmälle asetettuja tavoitteita on hyvä tarkastella koko järjestelmäkehitysprosessin etenemisen ajan. Tästä voikin päätellä, että viime vuosina suosittu ketterät menetelmät voisivat olla sopivia moneen pelillistämishankkeeseen. Ketterät menetelmät perustuvat nimenomaan järjestelmälle asetettujen tavoitteiden toteutumisen jatkuvaan tarkasteluun ja testaamiseen eri kehitysvaiheiden välillä.

Pelillistämisen keskeisenä ongelmana siis on se, etteivät suunnittelijat osaa hyödyntää pelielementtejä asiayhteyteen sopivalla tavalla siten, että ne hyödyttäisivät organisaation tavoitteita (Landers, 2019). Yleinen harhakäsitys on, että lisäämällä esimerkiksi pisteitä järjestelmään voidaan parantaa järjestelmää ja päästä käsiksi pelillistämisen hyötyihin, kuten kasvaneeseen käyttäjien sitoutuneisuuteen. Pelillistämisen menetelmät ovat pelillistämisen työkaluja, mutta aivan kuten työkaluja myös menetelmiä täytyy osata käyttää, jos niillä haluaa saada jotakin aikaan. Pelillistäminen voi esimerkiksi lisätä käyttäjien sitoutuneisuutta, mutta vain, jos pelillistämistä toteutetaan siten, että tätä tavoitetta tuetaan asiayhteyteen ja kohdeyleisöön sopivilla suunnitteluvalinnoilla. Pelillistämisen tavoitteet tulisi aina sovittaa asiayhteyteen sopiviksi ja niiden tulisi ohjata pelillistämisen suunnittelua. Pelillistämisen suunnittelussa elementtien tuntemisella ei pääse pitkälle. Tutkimukset eivät kykene antamaan tarkkaa kuvaa pelillistämisen moninaisista elementeistä ja vaikutuskeinoista. Pelillistämisen suunnittelussa on keskeistä tunnistaa se käytös, jota halutaan mahdollistaa ja löytää perusteltavia keinoja sen mahdollistamiseen (Landers, 2019). Pelillistämisen menetelmiä ja mahdollisia sovelluskohteita tulisi tutkia lisää, mutta tutkimusten ei voi olettaa antavan suoria vastauksia siihen, miten ja mihin pelillistämistä tulisi soveltaa.

3 STRATEGIA JA PELILLISTÄMINEN

Tässä luvussa pyritään selvittämään, miten pelillisiä menetelmiä voitaisiin entistä tehokkaammin hyödyntää strategian, sen tavoitteiden ja toimeenpanon tukena. Tarkastelun kohteena ovat erityisesti pelillistämisen ja sen menetelmien avulla tavoitellut hyödyt sekä hyötyjen yhdenmukaisuus strategisten tavoitteiden kanssa. Pelillistämisen ja strategian suunnittelussa esiintyy paljon samankaltaisuuksia. Molemmissa olennaista on ainakin kohdeyleisön tunteminen, arvon luominen ja tavoitteita tukevien keinojen tunnistaminen. Pelillistämisen tavoitteet ovat kuitenkin usein paikallisempia, sillä ne käsittelevät sitä, miten kehitettävä järjestelmä suoriutuu sen sijaan että keskittyisivät siihen, miten järjestelmällä voitaisiin luoda arvoa organisaatiolle. Strategisten tavoitteiden tulisi kuitenkin ohjata koko organisaation toimintaa (Porter, 1996).

3.1 Strategia ja tietojärjestelmät

Strategia ymmärretään monilla tavoilla. Sanakirjan mukaan strategia on perusluonteinen toimintasuunnitelma (Kotimaisten kielten keskus, 2022). Mintzberg (1987) määrittelee strategiaa ja sen eri rooleja kuvaamalla strategiaa suunnitelmaksi, juoneksi, kaavaksi, asemaksi ja näkökulmaksi. Porterin (1996) mukaan onnistuneen strategian luominen vaatii perusteellisen ymmärryksen organisaation vahvuuksista, heikkouksista ja markkinaympäristöstä sekä yksilöllisen ja arvokkaan markkina-aseman tavoittelua. Porter (1996) siis korostaa tarvetta erottua kilpailijoista strategian keinoin. Porterin (1996) mukaan organisaation tulee löytää vallitsevaan tilanteeseen sopivia keinoja tukemaan yksilöllisen markkina-aseman tavoittelua, ja toteuttaa niitä järjestelmällisesti koko toiminnassaan. Porter (1996) myös korostaa, miten yrityksen johdon tulee myös aktiivisesti valvoa strategian toteutumista. Strategian tulisi Porterin (1996) mukaan huomioida riittävän tarkasti ne keinot, joilla strategiaan tavoitteisiin päästään, sillä ilman aktiivisia toimia strategia on vain myyntipuhe. Porter (1996) myös

korostaa, kuinka liiallinen yrityksen toimintojen tehostaminen, varsinkin ulkoisia palveluita kuten konsultteja hyödyntämällä, ajaa yritykset imitoimaan toisiinsa (Porter, 1996).

Nykyään organisaatiot usein laativat liiketoimintastrategiansa lisäksi erikseen tarkemmin kohdennettuja IT-strategioita ja markkinointistrategioita ohjaamaan näiden liiketoiminta-alueiden toimintaa. Näiden moninaisten strategioiden tulee kuitenkin olla linjassa keskenään. Liiketoiminta-, IT- ja markkinointistrategioiden yhdenmukaisuus edesauttaa organisaation kilpailua markkinoilla parantamalla kyvykkyyksiä vastata muutoksiin markkinoilla ja asiakkaiden tarpeissa (Al-Surmi, Cao & Duan, 2020). Vastaavasti Baets (1992) korostaa, miten tietojärjestelmät voivat tehokkaasti ajaa strategisia tavoitteita, mikäli niitä suunnitellaan ja hallitaan tavalla, joka tukee organisaation asettamia tavoitteita. Tietojärjestelmien ja strategian yhdenmukainen linjaaminen vaatii vankkaa ymmärrystä liiketoimintaympäristöstä, siihen sopivaa järjestelmäarkkitehtuuria, järjestelmäportfolion hallintaa sekä tehokasta hallintoa ja päätöksentekoa. Baets (1992) painottaa lisäksi tarvetta jatkuvalla tietojärjestelmien tarkastelulle, jolla voidaan varmistaa, että tietojärjestelmät pysyvät linjassa strategian kanssa (Baets, 1992).

Peppard ja Ward (2004) pyrkivät artikkelissaan luomaan mallin, joka auttaa organisaatioita parantamaan strategisten tietojärjestelmien kyvykkyyksiä siten, että ne pystyisivät paremmin vastaamaan muutoksiin liiketoimintaympäristössä. Peppard ja Ward (2004) mainitsevat Baetsin (1992) artikkelia myötäillen, että strategisten tietojärjestelmien eli tietojärjestelmien, jotka on suunniteltu tietyn liiketoimintastrategian tukemiseksi, ongelman olevan se, miten ne usein eivät kykene vastaamaan liiketoimintaympäristön muutoksiin ja täten alkavat kuormittamaan organisaatiota. Peppard ja Ward (2004) kehottavat unohtamaan strategisten tietojärjestelmien käsitteen ja keskittymään siihen, miten organisaatiot voivat tehdä kestäviä ratkaisuja ja luoda jatkuvaa arvoa tietojärjestelmillä. Tietojärjestelmät tulisi siis kehittää siten, että ne tukevat organisaation strategisia tavoitteita niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikavälillä. Peppard ja Ward (2004) mallissa on neljä ydinelementtiä: liiketoimintastrategian ja tietojärjestelmien yhdenmukaisuus, tehokkaan päätöksenteon ja resurssien jakamisen mahdollistava tietojärjestelmien hallinta, tehokkaita operaatioita mahdollistava tietojärjestelmien hallinta sekä innovaatioita ja kokeiluja mahdollistava tietojärjestelmäarkkitehtuuri (Peppard & Ward, 2004). Tietojärjestelmien ja strategian tavoitteiden yhdenmukaisuus on siis ensiarvoisen tärkeää ja tätä yhdenmukaisuutta voidaan tukea jatkuvaan liiketoimintaympäristöön ja liiketoimintatavoitteisiin nojaavilla hallinnollisilla keinoilla.

Strategian tehtävänä on siis ohjata organisaation toimintaa tehokkaaseen resurssien hyödyntämiseen siten, että toiminta edistää edullisen markkina-aseman tavoittelua. Strategian tulee huomioida organisaation käytössä olevat resurssit, markkinaympäristö ja kohdeyleisö (Porter, 1996). Strategian tulisi ohjata koko yrityksen toimintaa palvelemaan asetettuja tavoitteita. Tarkoituksenmukaisuuden toteutuminen vaatii jatkuvaa valvontaa ja toiminnan kriittistä

tarkastelua. Strategian ja tietojärjestelmien linjaamisella voidaan parantaa yrityksen kyvykkyyksiä vastata sidosryhmien tarpeisiin (Baets, 1992).

3.2 Strateginen hyödyntäminen

Pelillistämisen strategisella hyödyntämisellä viitataan tässä kirjallisuuskatsauksessa pelillistämiseen, joka palvelee organisaation tavoitteita luomalla tai tukeamalla ainutlaatuista arvoa liiketoiminnalle. On tärkeä muistaa, että pelillistämisen tavoite on määritelmänsä mukaan motivoida käyttäjiä. Täten pelillistämisen onnistuneisuus myös määrittää sitä onko kyseessä pelillistämistä vai järjestelmien koristelua pelielementeillä. On myös huomattu, että pelillistämisen keinot ja tavoitteet eivät ole linjassa keskenään (Bogost, 2011). Jos toiminta ei noudata asetettuja tavoitteita, ei toiminta silloin ole strategiankaan mukaista. Strategian tulee sisältää keinoja, joilla organisaatio luo ainutlaatuista arvoa käytössään olevia resursseja mahdollisimman tehokkaasti hyödyntäen. Pelillistäminen voi tukea tätä tavoitetta.

Organisaation merkittävimpiä voimavaroja ovat henkilöstöresurssit. Henkilöstöresurssit ja IT-kustannukset ovat myös organisaatioille merkittäviä kustannuseriä. Johtamisella on merkittävä vaikutus strategian toteutumiseen ja onnistumiseen (Porter, 1996). Johdon tärkeimpiä tehtäviä on mahdollistaa resurssien tehokas hyödyntäminen ja valvoa sitä. Johtaminen on yksinkertaisimmillaan ihmisten ohjaamista toimintaan, joka hyödyttää asetettuja tavoitteita. Tästä on kyse myös pelillistämisessä. Sekä pelillistämisen että strategian onnistuneisuutta määrittää se, miten hyvin käytössä olevia resursseja hyödyntäen pystytään luomaan ainutlaatuista arvoa sidosryhmille.

Onnistuneella pelillistämällä voidaan luoda arvoa liiketoiminnalle sekä tehostaa työntekoa ja työn tuottavuutta monella liiketoiminnan osa-alueella (Landers, 2019). Asetettujen tavoitteiden toteutuminen vaatii niin johtamisessa kuin pelillistämisesäkin jatkuvaa valvontaa, jolla varmistetaan toiminnan tarkoituksenmukaisuus. Pelillisten menetelmien tehokkuus riippuu olennaisesti käyttäjän yksilöllisistä ominaisuuksista (Klock, Gasparini, Pimenta & Hamari, 2020). Pelillistämisen tavoitteet ja keinot tulee siis räätälöidä kohdeyleisön mukaisiksi. Pelillistämisen onnistuneisuus riippuu myös keskeisesti siitä, miten suunnitteluvalinnat soveltuvat asiayhteyteen. Pelillisten menetelmien tarkoituksenmukaisuutta tutkittaessa on havaittu, että tietyt motivointikeinot sopivat joihinkin asiayhteyksiin paremmin kuin toisiin, mutta jatkotutkimusta aiheesta tarvitaan (Tu, Hsieh & Feng, 2019). Kohdeyleisön arviointiin on useita keinoja. Esimerkiksi, pelaajatyypin analyysillä on todettu olevan merkittäviä hyötyjä pelillistämisen räätälöinnissä (Lopez & Tucker, 2019). Kohdeyleisön tunnistaminen on keskeistä myös strategian laadinnassa, ja strategian tunnistamaa kohdeyleisöä pyritään usein myös pelillistämällä motivoimaan.

Pelillistämisen tarkastelu osoittaa, että suunnitteluprosessissa keskeisintä ei ole oikeiden elementtien valinta. Elementtien toimivuutta ja sopivuutta tiettyyn asiayhteyteen on vaikea ennustaa tutkimusten ja aikaisempien sovellusten

pohjalta. Myös konsulttien käyttöön liittyy sekä pelillistämässä että strategian luonnissa ongelmallisuksia. Pelillistäminen vaatii huolellista tapauskohtaista suunnittelua. Erityisesti pisteitä arvostellaan kirjallisuudessa ankarasti, sillä niiden nähdään olevan tehoton keino pelillistämisen tavoitteiden saavuttamiseen (Kapp, 2012). Tutkimukset kuitenkin osoittavat, että pisteilläkin on mahdollista saavuttaa haluttuja lopputuloksia (Hamari, 2014). Eri asiayhteyksissä vaaditaan erilaisia motivointikeinoja (Tu, Hsieh & Feng, 2019) ja eri kohdeyleisöt vaativat erilaisia motivointikeinoja (Klock ym. 2020). Pelillistämisen suunnittelussa keskeistä on tunnistaa tavoiteltava vaikutus kohdeyleisön käytökseen ja pohtia miten juuri tähän tavoitteeseen voitaisiin päästä (Landers, 2019). Pelillistäminen ei siis ole suoraviivainen prosessi, jossa tiettyjen menetelmien avulla saavutetaan haluttuja lopputuloksia (Landers, 2019). Tavoitteiden toteutuminen vaatii perinpohjaista ympäristön ja tavoitteiden tarkastelua sekä huolellista suunnittelua.

Pelillistämisen strateginen hyödyntäminen viittaa siis pelillistämiseen, jolla onnistuneesti luodaan arvoa organisaation toiminnalle. Strategian tavoitteiden tulee perustua siihen, miten organisaatio voi omassa liiketoimintaympäristössään saavuttaa edullisen markkina-aseman käytössään olevia resursseja hyödyntäen. Pelillistämisen tavoitteet tulisi kohdentaa siten, että pelillistämisen hyödyt palvelevat strategian tunnistamien tavoitteiden toteutumista.

4 STRATEGISEN HYÖDYNTÄMISEN MALLI

Kirjallisuuskatsauksen keskeisimmät havainnot pelillisten menetelmien strategisesta hyödyntämisestä on koottu seuraavaan neliosaiseen malliin, joka sisältää asetetut tavoitteet, kohdeyleisön tuntemisen, pelillistämisen keinot sekä kokonaisuuden tarkastelun. Malli havainnollistaa tärkeimpiä askelia ja tarkastelu-kohteita onnistuneen pelillistämisen suunnittelussa ja toteutuksessa. Mallin pohjalta pelillistämisen suunnittelijoiden pitäisi pystyä vastaamaan siihen, millaista arvoa järjestelmällä pyritään luomaan organisaatiolle ja sidosryhmille, millä keinoilla tavoiteltu arvo saavutetaan ja siihen palveleeko toteutettu kokonaisuus asetettuja tavoitteita sovelluksen ja organisaation kontekstissa.

4.1 Tavoitteet

Järjestelmälle asetettujen ratkaistaviin ongelmiin, kohdeyleisöön ja liiketoiminnan tavoitteisiin perustuvat tavoitteet tulisi onnistuneessa pelillistämisessä ottaa huomioon järjestelmäkehityksen eri vaiheissa riippumatta siitä, toteutetaanko järjestelmäkehitystä ketteriä menetelmiä vai perinteisiä vesiputousmalleja hyödyntäen. Strategian tulisi ohjata organisaation toimintaa ainutlaatuisen arvon tavoitteluun (Porter, 1996). Järjestelmän tavoitteiden määrittelyssä on tärkeä tunnistaa se liiketoimintaa ja organisaation ansaintamallia palveleva ainutlaatuisen arvo, jota järjestelmällä pyritään liiketoiminnalle luomaan ja pelillistämällä tukemaan. Tavoitteiden tulee palvella organisaation strategisia tavoitteita sekä järjestelmän käyttäjien tarpeita.

4.2 Kohdeyleisö

Kohdeyleisön tunteminen on erityisen keskeistä pelillistämisen ja myös muun liiketoiminnan suunnittelussa. Pelillistämisen tutkimus on painottanut toistuvasti tarvetta kohdentaa valittuja menetelmiä palvelemaan kohdeyleisön yksi-

öllisiä ominaisuuksia pelillistämisen menestystekijänä (esim. Hamari ym. 2014). Palkitsevien ja motivoivien keinojen toteuttaminen vaatii kohdeyleisöön perustuva järjestelmän räätälöintiä. Bartlen (1996) pelaajatyypeistä voi olla apua kohdeyleisöä motivoivien tekijöiden tunnistamiseen. Strategian tunnistaman kohdeyleisön tarpeisiin vastaaminen on tärkeää strategian toteutumisen kannalta.

4.3 Keinot

Onnistuneen pelillistämisen suunnittelussa on tärkeää tunnistaa keinot, joilla asetettuihin tavoitteisiin päästään (Landers, 2019). Pelillistämisen menetelmien hahmottamisen tukena voi hyödyntää useita erilaisia luokitteluja, jotka havainnollistavat erityisesti sitä, miten menetelmät pyrkivät vaikuttamaan käyttäjään (esim. Schöbel, Janson & Sölner, 2020). Koska jokaista menetelmää voi kuitenkin soveltaa lukemattomilla eri tavoilla ja niillä voidaan vaikuttaa käyttäjään lukemattomin eri tavoin, luokittelut eivät pysty tarjoamaan yleispäteviä ratkaisuja siihen, miten niitä tulisi hyödyntää eri konteksteissa. Valittujen menetelmien tulee kuitenkin toimia yhdessä asetettujen tavoitteiden tukena. Esimerkiksi pisteet ja pistetaulukot ovat erillisiä elementtejä, mutta molemmat pyrkivät luomaan kilpailua käyttäjien välillä ja usein vaikuttavat olennaisesti myös toisiinsa. Tästä syystä menetelmiä on tarpeen tarkastella niin erikseen kuin kokonaisuutenakin. Valittujen menetelmien tulisi perustua siihen, miten tunnistettuun kohdeyleisöön voidaan vaikuttaa, jotta päästään asetettuihin tavoitteisiin (Landers, 2019). Proseduraalinen generointi ja big data ovat työkaluja, joita pelillistämisen suunnittelijat voisivat tulevaisuudessa hyödyntää pelillisten menetelmien kohdentamisessa käyttäjille.

4.4 Kokonaisuus

Organisaation johdon on tärkeä valvoa asettamiensa tavoitteiden toteutumista niin muussa liiketoiminnassa kuin pelillistämisesäkin. Strategian ja tietojärjestelmien linjaaminen vaatii jatkuvaa tarkastelua (Baets, 1992) Pelillistämisen keskeisenä tavoitteena on Hamarin (2014) mukaan luoda pelillisiä kokemuksia. Pelilliset kokemukset voivat sitouttaa käyttäjää, lisätä hauskuutta ja luovuutta sekä motivoida käyttäjää (Hamari, 2014). Kapp (2012) painottaa tarvetta tarkastella elementtien muodostamaa kokonaisuutta yksittäisten elementtien sijaan. Pelillisten menetelmien vahva keskinäinen vuorovaikutus myös luo tarpeen tarkastella koko järjestelmää ja sen tavoitteidenmukaisuutta. Pelillistetyn järjestelmän tarkoituksenmukaisuutta on siis hyvä tarkastella vähintään kehitysprojektin lopussa.

5 YHTEENVETO

Pelillistämällä viitataan järjestelmän käyttäjien motivoimiseen pelinomaisilla elementeillä. Pelillistämisen katsotaan lisäävän käyttäjien sitoutuneisuutta ja tekevän järjestelmistä hauskempia käyttää. Näin ei kuitenkaan aina tapahdu. Pelillistämisen keskeiseksi ongelmaksi tunnistettiin se, miten pelillistämisen ajatellaan olevan yksinkertaisesti järjestelmien koristelua pelielementeillä. Pelillistämisen markkinointi yksinkertaisena toistettavana prosessina lisää sen houkuttelevuutta, mutta vähentää sen tehokkuutta. Pelillistäminen voi tukea organisaation strategisten tavoitteiden toteutumista vain, jos sitä toteutetaan tavoitteellisella ja tarkoituksenmukaisella tavalla.

Tutkielman tavoitteena oli tuoda ymmärrystä pelillistämisen menetelmistä ja niiden strategisesta hyödyntämisestä. Tutkielmassa vastattiin kysymykseen: Miten pelillisiä menetelmiä voidaan hyödyntää strategisten tavoitteiden tukena? Kirjallisuuden pohjalta eriteltiin keskeisiä pelillistämisen ja strategian onnistuneisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Tutkielman havainnot auttavat suunnittelemaan ja toteuttamaan pelillistämistä siten, että pelillistämisen hyödyt palvelevat organisaation strategista etua.

Tutkielmassa tarkasteltiin Google Scholar¹-, IEEEExpress²-, ACM digital³- ja Science Direct⁴-tietokantojen avulla pelillistämistä, pelillisiä menetelmiä ja strategiaa tieteellisen kirjallisuuden pohjalta. Kirjallisuuskatsaus perehtyi keskeisiin pelillistämisen ja strategian teorioihin sekä tarkasteli mahdollisia pelillistämisen hyödyntämiskohteita. Kirjallisuuden pohjalta eriteltiin tutkimusten tunnistamia pelillistämisen ongelmallisuuksia ja menestystekijöitä, joiden pohjalta muodostettiin malli onnistuneen pelillistämisen toteuttamiseen.

Pelillisten menetelmien tutkimus osoitti, että pelilliset menetelmät ovat kovin monitulkintainen ja kiistelty aihe. Pelillistämisen elementit ovat yksinkertaisesti pelisuunnittelulle ominaisia elementtejä, joita käytetään käyttäjien motivoimiseen pelien ulkopuolella. Menetelmiä sovelletaan eri tavoilla eri asiayhteyksiin ja niillä voidaan saavuttaa erilaisia lopputuloksia. Pelillistämisen menetelmille on kehitetty useita luokitteluja, jotka kuitenkin eivät kykene ottamaan huomioon kaikkia pelillistämisen menetelmiä tai tarjoamaan vastauksia, siihen mihin ja miten niitä tulisi hyödyntää. Tutkielmassa havaitaan, että pelillisten

menetelmien merkitys pelillistämisen onnistuneisuuteen on toissijainen. Pelillistämisen onnistuneisuus riippuu valituista menetelmistä, mutta myös siitä miten valitut menetelmät palvelevat toisiaan, kohdeyleisöä ja liiketoiminnan tavoitteita. Tutkimus osoittaa, että pelillistämisen tavoitteet tulee kohdentaa kohdeyleisöön ja liiketoimintaympäristöön sopiviksi, jonka jälkeen tulee keksiä, millä menetelmin asetettuihin tavoitteisiin voidaan päästä. Tutkielma tarjosi muutamia konkreettisia ohjeita tavoitteiden mukaiseen suunnitteluun ja toteutukseen.

Tutkielma pyrki siis ohjeistamaan, miten pelillisiä menetelmiä voidaan strategisesti hyödyntää. Strategian tärkeimmäksi tehtäväksi tunnistettiin ainutlaatuisen arvon luomisen mahdollistaminen. Organisaatioiden tulisi keksiä suunnitelma, jossa hyödynnetään käytössä olevia resursseja siten, että ne palvelevat liiketoimintaympäristöä, kohdeyleisöä ja liiketoiminnan tavoitteita. Näitä tavoitteita voidaan tukea tutkielman mukaisella tavoitteellisella pelillistämisen suunnittelulla ja toteutuksella. Kirjallisuuskatsauksen tulokset koottiin uuteen malliin, joka havainnollistaa pelillistämisen suunnittelua siten, että se ottaa huomioon asetetut tavoitteet, tunnistetun kohdeyleisön, keinot tavoitteiden saavuttamiseksi sekä kokonaisuuden tarkastelun.

Tutkielmassa tunnistetaan pelillistämisen vaativan räätälöintiä, joka perustuu liiketoimintaympäristöön, kohdeyleisöön ja strategiaan tavoitteisiin. Tarkempaa tutkimusta tarvitaan siitä, millä konkreettisilla keinoilla pelillistämisen tarkoituksenmukaisuutta voidaan arvioida ja edistää. Esimerkiksi pelaajatyypien analyysillä voidaan tehostaa pelillistämistä, mutta tutkimukset eivät vielä juurikaan kerro, miten tiettyjä pelaajatyyppejä edustavia käyttäjiä voidaan mihinkin käyttöön motivoida. Tutkielma siis havainnollistaa, mitä seikkoja pelillistämisen suunnittelussa tulee huomioida, mutta myöhempien tutkimusten tehtäväksi jää selvittää, miten niitä tulisi huomioida.

Pelillistämällä on valtavaa potentiaalia eri ympäristöissä, mutta aihekentän tutkimukset keskittyvät pitkälti opetuksen pelillistämiseen. Rajallinen ymmärrys pelillistämisestä ja sen mahdollisuuksista eri konteksteissa rajoittaa uusien tutkimusten ja teorioiden syntyä sekä käytännön sovellusten kehitystyötä. Pelillistämistä voidaan hyödyntää ainakin työn tehostamisessa, markkinoinnissa, kuntoilusovelluksissa, matkailun kehityksessä ja yhteiskuntavastuun mukaisen toiminnan tukena. Jatkotutkimusta tarvitaan erityisesti pelillistämisen sovelluksista eri ympäristöissä ja aloilla. Olennaista olisi keskittyä siihen, miten eri menetelmin ja keinoin voidaan motivoida käyttäjiä tietynlaiseen toimintaan. Syvempi ymmärrys pelillistämisen mahdollisuuksista ja motivoivien tekijöiden soveltuvuudesta eri tarkoituksiin hyödyttää sekä tutkijoita että järjestelmien kehittäjiä.

¹ <http://scholar.google.fi/>

² <https://ieeexplore.ieee.org/>

³ <https://dl.acm.org/>

⁴ <https://www.sciencedirect.com/>

LÄHTEET

- Ahlstén, M., Heinonen, J., & Murto, M. (2023). Gamification and Innovation Acceptance Among Finnish DMOs – Case King’s Road. Teoksessa B. Ferrer-Rosell, D. Massimo, & K. Berezina (Toim.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2023* (275–287). Springer Nature Switzerland.
- Al-Surmi, A., Cao, G., & Duan, Y. (2020). The impact of aligning business, IT, and marketing strategies on firm performance. *Industrial Marketing Management*, 84, 39–49. Haettu osoitteesta <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.04.002>
- Baets, W. (1992). Aligning information systems with business strategy. *The Journal of Strategic Information Systems*, 1(4), 205–213. Haettu osoitteesta [https://doi.org/10.1016/0963-8687\(92\)90036-V](https://doi.org/10.1016/0963-8687(92)90036-V)
- Bartle, R. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD research*, 1(1), 19. Haettu osoitteesta https://www.academia.edu/download/53430882/HEARTS_CLUBS_DIAMONDS_SPADES_PLAYERS_WHO20170608-3157-1rebd1m.pdf
- Bogost, I. (2011). Gamification is Bullshit. <http://bogost.com/>. Haettu 8.3.2023 osoitteesta http://bogost.com/writing/blog/gamification_is_bullshit/
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”. Teoksessa *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9–15. New York, Association for Computing Machinery
- Fuhu, R., Kaji, H., & Minagawa, Y. (1994). Integrating expert system with gaming simulation for regional development planning. Teoksessa *Proceedings of International Conference on Expert Systems for Development*, 325–332. Bangkok: IEEE
- Gibson, J. J., (1979) *The Ecological Approach to Visual Perception*. 119–135. New York: Taylor & Francis

- Greeno, J. G. (1994). Gibson's affordances. *Psychological review*, 101(2), 336–342. Haettu osoitteesta <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=1649eba81f5ee5490322969798af8b82feb8a5db>
- Hajarian, M., & Diaz, P. (2021). Effective Gamification: A Guideline for Gamification Workshop of WEEF-GEDC 2021 Madrid Conference. *Teoksessa 2021 World Engineering Education Forum/Global Engineering Deans Council (WEEF/GEDC)*, 506–510. Madrid: IEEE
- Hamari, J. (2019). Gamification. *The Blackwell Encyclopedia of Sociology* (1–3). Haettu osoitteesta <https://doi.org/10.1002/9781405165518.wbeos1321>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? – A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. *Teoksessa 2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034. Waikoloa: IEEE
- Hendrikx, M., Meijer, S., Van Der Velden, J., & Iosup, A. (2013). Procedural Content Generation for Games: A Survey. *ACM Trans. Multimedia Comput. Commun. Appl.*, 9(1). Haettu osoitteesta <https://doi.org/10.1145/2422956.2422957>
- Huotari, K., & Hamari, J. (2012). Defining Gamification: A Service Marketing Perspective. *Teoksessa Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference*, 17–22. New York: Association for Computing Machinery
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: Wiley
- Klock, A. C. T., Gasparini, I., Pimenta, M. S., & Hamari, J. (2020). Tailored gamification: A review of literature. *International Journal of Human-Computer Studies*, 144, 102495. Haettu osoitteesta <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102495>
- Kocadere, S. A., & Çağlar, Ş. (2018). Gamification from Player Type Perspective. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(3), 12–22. Haettu osoitteesta https://www.researchgate.net/publication/316167620_Gamification_from_Player_Type_Perspective_A_Case_Study

- Kotimaisten kielten keskus (2022) Kielitoimiston sanakirja. Haettu 19.4.2023 osoitteesta
<https://www.kielitoimistonsanakirja.fi/#/strategia?searchMode=all>
- Landers, R. N. (2019). Gamification Misunderstood: How Badly Executed and Rhetorical Gamification Obscures Its Transformative Potential. *Journal of Management Inquiry*, 28(2), 137–140. Haettu osoitteesta
<https://doi.org/10.1177/1056492618790913>
- Landers, R. N., Auer, E. M., Collmus, A. B., & Armstrong, M. B. (2018). Gamification Science, Its History and Future: Definitions and a Research Agenda. *Simulation & Gaming*, 49(3), 315–337. Haettu osoitteesta
<https://doi.org/10.1177/1046878118774385>
- Lopez, C. E., & Tucker, C. S. (2019). The effects of player type on performance: A gamification case study. *Computers in Human Behavior*, 91, 333–345. Haettu osoitteesta <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.10.005>
- Mintzberg, H. (1987). The Strategy Concept I: Five Ps For Strategy. *California management review*, 30(1), 11–24
- Peppard, J., & Ward, J. (2004). Beyond strategic information systems: Towards an IS capability. *Strategic Information Systems in the Post-Net Era*, 13(2), 167–194. Haettu osoitteesta <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2004.02.002>
- Porter, M., E. (1996). What Is Strategy? *harvard business review*, 37–55.
- Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., McCarthy, I., & Pitt, L. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, 58(4), 411–420. Haettu osoitteesta
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.03.006>
- S. Sagioglu and D. Sinanc, "Big data: A review," *Teoksessa 2013 International Conference on Collaboration Technologies and Systems (CTS)*, San Diego, CA, USA: IEEE
- Schöbel, S. M., Janson, A., & Söllner, M. (2020). Capturing the complexity of gamification elements: A holistic approach for analysing existing and deriving novel gamification designs. *European Journal of Information Systems*, 29(6), 641–668. Haettu osoitteesta
<https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1796531>

- Tu, R., Hsieh, P., & Feng, W. (2019). Walking for fun or for “likes”? The impacts of different gamification orientations of fitness apps on consumers’ physical activities. *Sport Management Review*, 22(5), 682–693. Haettu osoitteesta <https://doi.org/10.1016/j.smr.2018.10.005>
- Woodcock, J., & Johnson, M. R. (2018). Gamification: What it is, and how to fight it. *The Sociological Review*, 66(3), 542–558. Haettu osoitteesta <https://doi.org/10.1177/0038026117728620>
- Yousefi, B. H., & Mirkhezri, H. (2020). Lean Gamification Canvas: A New Tool for Innovative Gamification Design Process. *Teoksessa 2020 International Serious Games Symposium (ISGS)*, 1–9. Tehran: IEEE
- Zhou, F., Lin, Y., & Mou, J. (2023). Unpacking the effect of gamified virtual CSR cocreated on users’ pro-environmental behavior: A holistic view of gamification affordance. *Technology in Society*, 73, 102228. Haettu osoitteesta <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102228>