

Juuso Alén

# SISÄLOGISTIIKAN SUORITTAVAN TYÖN PELILLISTÄMINEN

Opinnäytetyö

Tekniikan ammattikorkeakoulututkinto

Logistiikan koulutus

2025



**Kaakkois-Suomen  
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	Insinööri (AMK)
Tekijä/Tekijät	Juuso Alén
Työn nimi	Sisälogistiikan suorittavan työn pelillistäminen
Toimeksiantaja	Yritys X
Vuosi	2025
Sivut	58 sivua, liitteitä 3 sivua
Työn ohjaaja(t)	Eeva Ala-Krekola

## TIIVISTELMÄ

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin pelillistämisen käyttömahdollisuuksia sisälogistiikan suorittavassa työssä ratkaisuna ajankohtaisiin ja tulevaisuudessa todennäköisiin ongelmiin. Pelillistämällä viitataan tässä yhteydessä pelielementtien käyttämiseen suorittavan työn ympäristössä. Tutkimuksessa selvitettiin, mitä pelillistämällä voidaan tavoitella ja millaisilla keinoilla tavoitteet voidaan saavuttaa. Tutkimuksen tarkoituksena on toimia tukimateriaalina toimeksiantajan pelillistämiseen tähtäävissä kehitysprojekteissa.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tapaustutkimuksena, johon tutkimusmenetelmiksi valittiin haastattelut ja kirjallisuuskatsaus. Menetelmillä pyrittiin ymmärtämään toimeksiantajayrityksen eli systeemin ylläpitäjän sekä suorittavan työn tekijöiden eli systeemin käyttäjien näkökulmia tutkimusaiheeseen liittyen. Tutkimusmenetelmillä kerättyä aineistoa analysoitiin teorialähtöisesti. Teoreettinen viitekehys sisältää motivaatio- ja käyttäytymispsykologian arvostettuja teorioita sekä pelin rakenteita ja ominaisuuksia määritteleviä teorioita.

Työympäristön pelillistämällä pyritään luomaan työntekijälle psykologinen kannustin haluttua toimintoa kohtaan. Tutkimuksen tulosten mukaan sosiaalisen vaikutuksen ja yhteenkuuluvuuden tunteen kannustin on suosituin motivaatiotekijä pelaamisen kontekstissa. Pelimotivaatiota saavat aikaan myös kehittymisen tunne ja tavoitteiden saavuttaminen sekä merkityksellisyyden tunne.

Toimeksiantajan näkökulmasta työympäristön pelillistämällä tavoitellaan isossa kuvassa tuottavuuden kasvua ja paremman laadun tuottamista. Välillisesti tavoitellaan esimerkiksi työntekijöiden sitouttamista, tyytyväisempää työyhteisöä ja työn tehokkuuden parantamista.

**Asiasanat:** sisälogistiikka, pelillistäminen, käyttäytymispsykologia, motivaatio-psykologia, tuottavuus, laatu

Degree title	Bachelor of Engineering
Author(s)	Juuso Alén
Thesis title	Gamification of operational work in intralogistics
Commissioned by	Yrityks X
Time	2025
Pages	58 pages, 3 pages of appendices
Supervisor	Eeva Ala-Krekola

## ABSTRACT

This thesis studies the possibilities of using gamification of operational work in intralogistics as a solution to current and likely future problems. Gamification in this case refers to the use of game elements in operational work environment. The study reveals what can be pursued by means of gamification and through what techniques those goals can be achieved. The purpose of this study is to serve as supporting material for the commissioner's development projects aimed at implementing gamification.

The research was conducted as a qualitative case study, with interviews and a literature review as selected research methods. These methods aimed to understand the perspectives of the commissioning company (the system provider) and the operational workers (the system users) regarding the research topic. The data collected through these research methods was analysed using a theory-driven approach. The theoretical framework includes respected theories from motivational and behavioural psychology, as well as theories defining game structures and characteristics.

Gamification of the work environment aims to create a psychological incentive for employees toward a desired action. According to the study results, the incentive of social influence and a sense of belonging is the most popular motivational factor in the context of gaming. A sense of progress, achievement of goals, and a feeling of meaningfulness also contribute to game motivation.

From the commissioner's perspective, gamification of the work environment aims, on a broader scale, to increase productivity and produce higher quality. Indirectly, goals include, for example, enhancing employee engagement, fostering a more satisfied work community, and improving work efficiency.

**Keywords:** intralogistics, gamification, behavioural psychology, motivational psychology, productivity, quality

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
1.1	Tutkimuksen tarkoitus.....	7
1.2	Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset .....	8
1.3	Rajaukset.....	9
1.4	Tutkimusote ja -menetelmät .....	9
2	PELILLISTÄMINEN .....	12
2.1	Peli, pelaaminen ja pelillistäminen .....	14
2.2	Pelillistämisen psykologiaa .....	16
2.2.1	Sisäinen ja ulkoinen motivaatio.....	17
2.2.2	Sitoutuminen.....	18
2.2.3	Flow-teoria .....	19
2.2.4	Pelillistämisen kannustimet.....	21
2.3	Pelillistämisen kriittinen tarkastelu .....	27
3	TOIMEKSIANTAJAN ESITTELY .....	28
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	29
4.1	Tutkimuksen suunnittelu ja aineiston hankinta .....	30
4.2	Aineiston analysointi .....	33
5	TUTKIMUKSEN TULOKSET .....	36
5.1	Työntekijöiden haastattelut .....	36
5.2	Pelimotivaatiota käsittelevien tutkimusten kirjallisuuskatsaus.....	37
5.3	Päälliköiden haastattelut.....	39
6	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	42
6.1	Pelillistämisen kohdentaminen ja tavoitellut vaikutukset.....	43
6.2	Psykologiset kannustimet .....	46
6.3	Suorittavan työn optimaalinen mielentila .....	47
6.4	Pelillistetyn systeemin rakenne.....	48
6.5	Johtopäätösten yhteenveto.....	49

7	POHDINTA .....	50
7.1	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi.....	51
7.2	Tutkimuksen eettisyyden arviointi .....	53
7.3	Jatkokehittäminen.....	54
	LÄHTEET.....	55

## LIITTEET

Liite 1. Kirjallisuuskatsauksen alkuperäistutkimukset

Liite 2. Kirjallisuuskatsauksen aineiston analysointi

## 1 JOHDANTO

Logistiikan suorittavan työn parissa toimivien yritysten eräs tärkeimmistä voimavaroista on sen henkilöstöresurssit eli työntekijät, joiden keski-ikä vaihtelee Elinkeinoelämän keskusliiton (EK 2020) arvioiden mukaan 38 ja 44 ikävuoden välillä. Alan työntekijöiden keski-ikä on ollut kasvussa, sillä uudemmat sukupolvet ovat pienempiä kuin vanhemmat, yhä työelämässä olevat sukupolvet. Tulevaisuuden väestönkasvuennusteiden (SVT 2021) valossa tämä aiheuttaa mielenkiintoisen ongelman. Alalla toimivat yritykset joutuvat kilpailemaan jatkuvasti kutistuvassa työntekijämarkkinassa. Kuinka olla houkutteleva työnantaja uudelle työntekijäsukupolvelle ja kuinka sitouttaa heidät osaksi työyhteisöä?

Etenkin z-sukupolven siirtyessä parhaillaan työelämään on kohtuullista olettaa, että työnantajilta ja työntekijöiden johtamiselta odotetaan kykyä uudistua. Z-sukupolvi erottuu tavoitteellisuudellaan, mutta samanaikaisesti heillä on aiempia sukupolvia vähemmän työkokemusta nuorella iällä, ja he raportoivat muita sukupolvia enemmän mielenterveysongelmia (Maaniemi & Raitasalo 2019, 55; Schroth 2019). Sukupolvien välisestä eroista huolimatta pelkästään tiettyyn ikäkohorttiin kuuluminen ei välttämättä täysin selitä työntekijäsukupolven yleistä suhtautumista työhön, vaan sen lisäksi on otettava huomioon historiallinen ajanjakso ja ikä, sillä vanhetessaan ihminen osoittaa ensin kasvavaa kiinnostusta työtä kohtaan ja myöhemmin kiinnostus vähenee (Schröder 2023).

Pelillistäminen, eli pelielementtien käyttäminen muussa kuin pelaamisen kontekstissa, ei varsinaisesti ole uusi oivallus. Ihmiset ovat todennäköisesti koko historiansa ajan pyrkineet motivoimaan itseään ja saamaan tylsiltä tuntuvia tehtäviä viihdyttävämmiksi käyttämällä mielikuvitustaan hyväksi. Viimeistään tällä vuosituhannella pelillistäminen on terminä noussut suuremman yleisön tietoisuuteen ja synnyttänyt jopa kokonaan uuden toimialan, joka tuottaa johtamis- ja markkinointityökaluja yritysten käyttöön. (Chou 2014, 6–8.)

Tämä opinnäytetyö tutkii pelillistämisen käyttömahdollisuuksia sisälogistiikan suorittavassa työssä ratkaisuna ajankohtaisiin ja tulevaisuudessa todennäköi-

siin ongelmiin. Tutkimuksessa selvitetään, millä tavalla pelillistämistä voi hyödyntää ja millaisia vaikutuksia sillä tavoitellaan toimeksiantajan logistiikkakeskuksessa. Tutkimuksessa osoitetaan myös, millaisia välineitä pelillistämiseen voidaan hyödyntää.

### **1.1 Tutkimuksen tarkoitus**

Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia, mihin esihenkilöstön ja johdon näkökulmasta pelillistämisen kautta tavoiteltavia vaikutuksia halutaan kohdentaa ja toisaalta millä tavalla pelillistetty työympäristö on työntekijän näkökulmasta houkutteleva. Lisäksi tutkitaan, minkälaisilla mekaniikoilla näitä eri osapuolten tarpeita voidaan samanaikaisesti edistää. Opinnäytetyötä voidaan käyttää tutkiaineistona työympäristön pelillistämiprojektille.

Tutkimuksen merkityksen kannalta oleellista on, että logistiikan suorittavan työn voidaan ajatella koostuvan kahdesta pääkomponentista: prosesseista ja henkilöstöresursseista. Prosessikeskeiset ratkaisut työympäristössä ovat logistiikka-alalla yleisiä ja niiden hiominen ja optimointi on ymmärrettävistä syistä hyvin tärkeää, mutta varsin usein unohdetaan toinen pääkomponentti, eli työntekijä. Ihmiset, toisin kuin prosessit, eivät noudata kaavamaisesti ennalta määriteltyjä parametrejä, vaan heitä ohjaavat paljon monimutkaisemmat ajurit, joiden teoriaa käsitellään tutkimuksen toisessa luvussa.

Toinen tutkimuksen merkityksen kannalta kriittinen oletamus on, että automaattioratkaisut eivät ainakaan aivan lähitulevaisuudessa tule kokonaan korvaamaan inhimillistä komponenttia suorittavassa työssä. Pelillistäminen on nimittäin hyvin ihmiskeskeinen tapa toteuttaa työympäristöä.

Tutkimusaiheen valintaa voidaan perustella myös työturvallisuuden näkökulmasta. Sosiaali- ja terveysministeriön vuoteen 2030 tähtäävissä työympäristön ja -hyvinvoinnin linjauksissa mainitaan yhteiskunnassa meneillään olevat työn ja yhteiskuntarakenteiden muutokset. Näiden linjausten yhtenä tavoitteena on ottaa paremmin huomioon työn psykososiaaliset kuormitustekijät. (STM 2024, 16.) Työsuojeluhallinto katsoo näiden kuormitustekijöiden muodostuvan työn järjestelyihin, työn sisältöön, sekä työyhteisön sosiaaliseen toimivuuteen liittyvistä tekijöistä, joista työn yksitoikkoisuuden katsotaan olevan yksi haitallista

kuormitusta aiheuttava tekijä (Työsuojeluhallinto 2023). Työn psykososiaalisista kuormitustekijöistä ei varsinaisesti ole työturvallisuuslaissa erikseen säädetty, mutta jo vuoden 2022 hallituksen esityksessä niitä on pyydetty täsmennettäväksi työturvallisuuslainsäädäntöön (HE 306/2022). Huolimatta siitä, ettei laki tällä hetkellä tunne käsitettä juuri tuossa muodossa, vaikuttaisi tahtotila olevan ainakin tietyiltä osin kehittää työturvallisuuslainsäädäntöä edellä esitettyyn suuntaan.

Tutkimuksen taloudellinen lisäarvo heijastuu myös tutkimuskohteena olevaa yksikköä laajemmalle skaalalle, sillä yritysten pitkäjänteisen menestymisen kannalta on tärkeää olla enemmän proaktiivinen kuin reaktiivinen. Pelkästään ympäristön muutoksiin sopeutumalla ei saavuteta parhaita tuloksia, vaan menestyksekkäimpiä ovat ne yritykset, jotka pystyvät itse luomaan muutosta ja ajamaan kehitystä eteenpäin. Kaikista parhaimpia tuloksia syntyy niissä yrityksissä, joissa osataan arvioida tulevaisuuden kehitystarpeita erilaisissa mahdollisissa skenaarioissa. Näin toimimalla on jopa luotu kokonaan uudenlaisia toimialoja ja asiakastarpeita. (Ojasalo ym. 2015, 13.)

## 1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tarkastelemalla motivaatio- ja käyttäytymispsykologian teorioita pelillistämisen kontekstissa, ja erilaiset teknologia-alustat huomioiden, voidaan todeta, että tarjolla on lähes rajaton määrä erilaisia menetelmiä ja tekniikoita toteuttaa työympäristön pelillistäminen. Yhdistelemällä erilaisia pelielementtejä ja pelillistämistekniikoita voidaan ensinnäkin saada aikaiseksi viihdyttävää pelillistettyä sisältöä, mutta myös kohdeyleisöä paremmin motivoivaa ja sitouttavaa sisältöä. Tutkimuksen tavoitteena on kartoittaa näitä pelillistämisen menetelmiä ja osoittaa, miten erilaisia pelielementtejä kannattaa sisälogistiikan suorittavan työn työympäristöön sisällyttää. Tutkimuksen tavoitteena ei ole tuottaa toimivaa pelillistettyä systeemiä tai pelillistää mitään suorittavan työn osa-aluetta, vaan toimia tukimateriaalina tulevaisuudessa mahdollisesti ajankohtaisille pelillistämiprojekteille.

Opinnäytetyön tutkimuskysymys on:

*Miten pelillistämistä voidaan hyödyntää sisälogistiikan suorittavassa työssä?*

Tutkimuskysymyksen muotoilulla halutaan korostaa tutkimuksen tavoitetta kartoittaa ilmiön potentiaalia kokonaisvaltaisesti monesta eri näkökulmasta määritellyssä kontekstissa. Tutkimus vastaa kysymykseen tarkemman erittelyn kautta; mitä toimeksiantaja pelillistämällä tavoittelee ja minkälainen pelillistetty systeemi tätä tarkoitusta parhaiten palvelee?

### 1.3 Rajaukset

Tämän opinnäytetyön tutkimuksen kohteeksi on rajattu *sisälogistiikan suorittavan työn* pelillistäminen. Monien määritelmien mukaan peli tai pelillistetty systeemi vaatii määritettävissä ja arvoitettavissa olevan lopputuloksen (Salen & Zimmerman 2004 sekä Juul 2003, Seaborn & Fels 2015, 16 mukaan). Ainoastaan mittaamalla tai arvioimalla jotain pelaajan pelin aikana toteuttamaa aktiiviteettia voidaan saavuttaa pelille olennainen lopputulos. Lisäksi pelin viihdearvo ja suosio ovat sidoksissa sen sisältämien elementtien moninaisuuteen (Malone 1981, 346). Kun samaa logiikkaa sovelletaan pelillistämiseen voidaan todeta, että työn pelillistämiseen on edellytykset, kun työ on järkevästi mitattavissa ja sisältää useita mitattavia komponentteja. Suorittavan työn voidaan katsoa täyttävän molemmat vaatimukset toimivan pelillistetyn systeemin tuottamiseksi.

Tutkimusta on lisäksi rajattu toimeksiantajaorganisaation sisällä käsittämään vain Yritys X:n Tytäryhtiö Z:n logistiikkakeskus, koska siellä suorittavaa työtä sisältävät prosessit ovat toimeksiantajan omia. Tutkimuksen tuloksia voidaan tietyissä määrin soveltaa muihinkin toimeksiantajan kohteisiin ja mahdollisesti sitäkin laajemmassa mittakaavassa, kuten muilla toimialoilla, joilla suorittavaa työtä teetetään.

### 1.4 Tutkimusote ja -menetelmät

Tutkimusotteeksi valikoitui laadullinen tapaustutkimus, jossa pyrittiin perehtymään tutkimuksen kohteena olevan toimipisteen ja siellä työskentelevän henkilöstön tarpeisiin, kokemuksiin ja mielipiteisiin pelillistämisen kontekstissa. Vuoren (2021) mukaan tapauksesta – eli tutkimuksen kohteesta – on tyypillisesti pyrittävä rakentamaan mahdollisimman monipuolinen arvio hyödyntämällä useampia aineistoja ja menetelmiä johtopäätösten teon tueksi.

Tutkimuksen pääaineistonkeruumenetelmäksi valikoitui haastattelu, joka joustavuutensa ja moniin tarkoitukseen sopivan luonteensa vuoksi on tutkimuksen tavoitteiden kannalta paras vaihtoehto. Tätä valintaa perusteltiin etenkin sillä, että toimeksiantajan pelillistämisen tavoittelemat vaikutukset ja työntekijöiden mielipiteet aiheeseen liittyen ovat parhaiten tiedossa henkilöstöllä itsellään. Kyselytutkimusta harkittiin myös vaihtoehtona aineistonkeruumenetelmäksi, mutta sen koettiin rajoittavan liiaksi vastaajien vastausmahdollisuuksia ja toisaalta kyselyn järjestäminen luotettavassa mittakaavassa olisi ollut hankalaa toimeksiantajan tuotannollisten syiden takia. Toinen tutkimuksessa käytetty aineistonkeruumenetelmä on kirjallisuuskatsaus, jolla pyritään tuottamaan pelaajien pelimotivaatiota käsittelevää tietoa johtopäätösten teon tueksi.

Haastattelut toteutetaan teemahaastatteluna. Hirsjärven ja Hurmeen (2022, luku 4.2: Tutkimushaastattelun lajit) mukaan se on haastattelulajina strukturointitasoltaan täysin strukturoidun (lomakehaastattelu) ja strukturoimattoman haastattelun välissä. Tällaisesta haastattelusta käytetään yleisnimitystä puolistrukturoitu haastattelu, joka viittaa siihen, että haastattelut ovat rakenteeltaan pääpiirteittäin samanlaiset kaikille haastateltaville, mutta haastattelija tilannetta tulkitessaan muuttaa esimerkiksi kysymysten järjestystä tai sanavalintojaan. Myöskään vastaukset eivät ole lukittuja tiettyihin vaihtoehtoihin, vaan haastateltava voi kertoa vapaasti omia näkemyksiään. Teemahaastattelun olennaisinta ydintä on se, että haastattelu keskittyy tiettyyn ennalta määrättyyn teemaan.

Haastatteluilla kerätään aineistoa kahdesta eri joukosta: työntekijöitä haastatteleamalla pyritään kartoittamaan pelimotivaatioon ja työntekoon liittyviä kokemuksia ja mielipiteitä, kun taas päälliköitä haastatteleamalla pyritään kartoittamaan potentiaalisia kohteita, joihin pelillistämisen vaikutuksia voitaisiin kohdentaa.

Kirjallisuuskatsaus on tarkkaan määriteltyyn aiheeseen liittyvän saatavilla olevan tutkimustiedon yleiskuva (Hempel 2021, 3). Tässä tutkimuksessa kirjallisuuskatsausta käytettiin tutkimusmenetelmänä pelaajien pelimotivaatiota käsittelevän tiedon keräämiseksi ja analysoinniksi. Kirjallisuuskatsauksessa oli tarkoituksena koota olemassa olevaa tutkimustietoa ja tiivistää siitä olennaiset

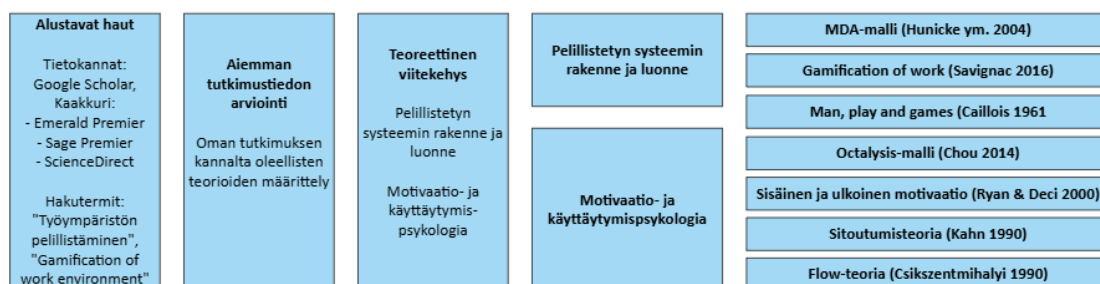
löydökset johtopäätösten teon tueksi (Vilkkä 2023, luku 1.1.1: Tutkimuskohdeena tutkimukset).

Kirjallisuuskatsaustyypeistä tutkimusmetodiksi valikoitui systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jossa tavoitellaan puolueetonta ja toistettavissa olevaa yleiskatsauksenomaista vastausta tiettyyn tutkimuskysymykseen (Vilkkä 2023, luku 1.1.3: Haasteena ajanpuute ja aihe). Metodin toteuttamisessa on tärkeää seurata protokollaa, jossa lähdetään liikkeelle tutkimuskysymyksen määrittelystä, pyritään löytämään laadukasta tutkimustietoa kattavalla hakuprosessilla ja tavoitellaan löydetyn tiedon tiivistämistä tarkoituksenmukaiseen muotoon (Vilkkä 2023, luku 1.2.3: Systemaattinen kirjallisuuskatsaus). Toissijaisena tutkimusmetodina kirjallisuuskatsaus toteutettiin nopeana katsauksena, jossa on tehty tiettyjä myönnytyksiä hakuprosessin laajuuteen. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen toteuttaminen nopeana katsauksena arvioitiin soveltuvan hyvin tukemaan johtopäätösten tekoa teemahaastatteluilla työntekijöiltä kerätyn aineiston lisäksi.

Aineiston analysointi toteutetaan deduktiivisesti teoreettisessa viitekehyksessä esitettyihin substanssiteorioihin nojautuen. Analyysimenetelmänä hyödynnetään teemoittelua, jossa aineistoa luokitellaan tutkimuksen tavoitteiden kannalta oleellisiin kategorioihin. Aineiston analyysissä testataan, miten haastattelussa ja kirjallisuuskatsauksessa kerätty aineisto sopivat teoreettiseen viitekehykseen.

Teoreettiseen viitekehykseen valittiin makrotason substanssiteoriaa pelien määritelmään ja rakenteeseen liittyen sekä mikrotason substanssiteoriaa käyttäytymis- ja motivaatiopsykologiaan liittyen. (Juhila 2021a; Juhila 2021b.) Teoreettisen viitekehysten kokoamisessa lähdettiin kuvan 1 mukaisesti liikkeelle Google Scholarin, Emerald Premierin, Sage Premierin ja ScienceDirectin tietokannoilla tehdyillä alustavilla hauilla pelillistämisen aihepiirissä. Hakuja toteutettiin suomeksi ja englanniksi käyttäen hakusanoja ”työympäristön pelillistämisen” ja ”gamification of work environment”. Pelillistämistä käsitteleviä aiempia tutkimuksia arvioitiin niiden teoreettisten viitekehysten ymmärtämiseksi ja käytetyimpien lähdeviittausten löytämiseksi. Löytyneiden lähdeviittausten perusteella määriteltiin tutkimuksen kannalta oleellisimmat käyttäytymis- ja motivaatiopsykologian teoriat sekä pelillistetyn systeemin rakennetta ja

luonnetta kuvaavat teorit. Teoria-aineiston hankkimiseksi hyödynnettiin edellä lueteltuja tietokantoja Kaakkuria käyttäen, sen maksullisiin aineistoihin tarjoaman pääsyoikeuden takia. Osa teoria-aineistosta oli hankittava julkisia kirjastoja tai kaupallisia kanavia hyödyntäen. Hankittua teoria-aineistoa referoitiin tutkimuksen toisessa luvussa pelillistämisen hahmottamiseksi ilmiönä ja aiheiden käsittelyssä pyrittiin synteesiin.



Kuva 1. Teoreettisen viitekehysten kokoaminen

Käyttäytymis- ja motivaatiopsykologian osalta teoreettiseen viitekehykseen valitut tutkimukset ovat osittain melko vanhoja (Ryan & Deci 2000; Kahn 1990; Csikszentmihalyi 1990), mutta edelleen valideja. Alustavassa teoreettisen viitekehysten kartoituksessa suurin osa nykyaikaisemmistakin pelillistämiseen liittyvistä tutkimuksista pohjasi edelleen teorianensa edellä mainittuihin tutkimuksiin.

## 2 PELILLISTÄMINEN

Tilastokeskuksen vuoden 2021 ajankäyttötutkimuksen mukaan suomalaiset käyttävät digitaalisten pelien pelaamiseen koko väestön tasolla keskimäärin alle 20 minuuttia päivässä, mutta vastaava aika on huomattavasti suurempi, kun puhutaan nuoremmista sukupolvista. Etenkin pojat ja nuoret miehet käyttävät merkittävän osa vapaa-ajan ruutuajastaan pelien parissa, joskin naisistakin puolet vastasivat vuoden 2017 vastaavassa tutkimuksessa pelaavansa vähintään kerran vuodessa jollain digitaalisella pelialustalla. Yleisesti ottaen nuoremmat sukupolvet käyttävät aikaa pelaamiseen kansallista keskiarvoa enemmän, mutta miehet merkittävästi naisia enemmän. (Pitkänen 2024.)

Liiallisella pelaamisella ja näyttöjen edessä vietetyllä ajalla pelätään olevan negatiivisia vaikutuksia oppimistuloksiin, kansanterveyteen sekä nuorten sosi-

aaliseen elämään. Peleillä ja pelillistetyillä sisällöllä pystytään kuitenkin todistestusti myös aiheuttamaan positiivisia käyttäytymismalleja pelaajissa. Kieltenopiskelua voi harrastaa pelillistetyssä ympäristössä Duolingo-sovelluksessa, kun taas Pokémon GO kannustaa pelaajaa liikkumaan osana pelikokemusta. Sosiaalisten kanssakäymisten kannalta etenkin nuoret ovat siirtyneet viettämään yhteistä aikaa virtuaalisiin ympäristöihin. Lukuisat esimerkkitapaukset viittaavat siihen, että pelaamisella on mahdollista muokata pelaajan käyttäytymistä toivottuun suuntaan, mutta ratkaisevassa roolissa on ensisijaisesti pelaamiseen käytetyn ajan määrän sijaan sen laatu. (Pitkänen 2024.)

Perinteisesti pelaamista on pidetty selkeästi työstä erillisenä aktiviteettina, jota harrastetaan omalla ajalla työpaikan ulkopuolella. Hiljalleen kuitenkin pelit ovat löytäneet tiensä työpaikoille, kun on haluttu lisätä työntekijöiden viihtyvyyttä, motivaatiota ja mahdollisuuksia rentoutua työpäivän aikana. Työpaikoilla erikseen viihtymiseen tarkoitettut pelit ovat kuitenkin eri asia, kuin varsinainen työympäristön pelillistäminen, jonka tarkoituksena on esimerkiksi muokata työntekijän käyttäytymistä työskentelyn aikana. (Savignac 2016, 13–14.)

Työympäristön pelillistämisen tavoitteena usein työntekijöiden motivaation ja inspiraation kasvattamista työtehtäviä kohtaan. Useimmiten työntekijät saapuvat päivittäin töihin ja suorittavat tehtäviään ulkoisesti motivoituneena, eli ansaitakseen palkkaa ja toisaalta pitääkseen työpaikkansa. Tästä seuraa usein se, että työskentelyn taso vastaa ainoastaan näiden kannustimien minimivaihtimuksia, eivätkä tällaiset työntekijät ole kovin sitoutuneita työhönsä. Tutkimusten perusteella yritykset, joissa työntekijät ovat vain ulkoisesti motivoituneita ja huonosti sitoutuneita, häviävät keskimäärin 50 % liikevoitossa ja 60 % liikevaihdon kasvussa verrattuna niihin yrityksiin, joissa työskentelee vahvasti sitoutuneita ja motivoituneita ihmisiä. (Chou 2014, 58–59.)

Nykyään työelämään aktiivisesti osallistuvat ja sinne parhaillaan siirtyvät nuoremmat sukupolvet ovat tottuneet inspiroiviin ja motivoiviin ympäristöihin muun muassa pelaamisen kautta. Pelillistäminen voi tarjota arvokkaita ja luovia ratkaisuja työnantajien pyrkimyksiin rakentaa paremmin motivoitunut ja sitoutunut työyhteisö. Tässä osassa tutkimusta tarkastellaan syvällisemmin pelillistämisen mekanisme ja aiheeseen liittyviä psykologisia teorioita.

## 2.1 Peli, pelaaminen ja pelillistäminen

Peli on helppo tunnistaa, mutta sitä on vaikea kuvailla lyhyesti, eikä yksiselitteistä teoriaa tahdo ainakaan toistaiseksi löytyä. Englannin kielen sana *play* (pelata) on homonyymi sanalle *play* (leikkiä), mutta suomen kielessä näihin konsepteihin viitataan eri sanoilla. Myönnettäköön kuitenkin, että näillä aktiviteeteilla on paljon yhteisiä piirteitä, kuten niiden perustuminen vapaaehtoisuuteen tai niiden viihteellinen luonne (Huizinga 1938, Savignac 2016, 31–32 mukaan).

Alan tutkijat ovat kehittäneet toinen toistaan täydentäviä teorioita ja määritelmiä siitä, mikä on peli. Pelaaminen on vapaaehtoista ja säännöillä ohjattua toimintaa ja vaatii sen lisäksi vastakkainasettelua tasa-arvoisista lähtökohdista osallistuvien pelaajien kesken, sekä eriarvoisen lopputuloksen (Avedon & Sutton-Smith 1971, Seaborn & Fels 2015, 16 mukaan). Pelien kuuluu kuvastaa jonkinlaista todellisuutta, perustua järjestelmän ja sen käyttäjän väliseen vuorovaikutukseen, sekä tarjota käyttäjilleen mahdollisuus kilpailla turvallisen, simuloitun ympäristön avulla (Crawford 1984, Seaborn & Fels 2015, 16 mukaan). Pelistä on löydyttävä määritettävissä oleva lopputulos (Salen & Zimmerman 2004, Seaborn & Fels 2015, 16 mukaan), sekä säännöt, muuttujat, pelaajan työ ja pelaajan panostus (Juul 2003, Seaborn & Fels 2015, 16 mukaan).

Caillois'n (1961, 9) mukaan pelaaminen perustuu vapaaehtoisuuteen, sillä mikäli se olisi pakollista, se menettäisi ominaisuutensa viihdyttävänä vapaa-ajan aktiviteettina. Pelin lopputuloksen ja kulun on oltava ennalta määrittelemättömiä, eikä sen tarkoitus ole olla tuottavaa toimintaa, toisin kuin työn. Pelaaminen ja työnteko eivät silti ole täysin toistensa vastakohtia, sillä niistä löytyy jotain yhteistäkin; molempia esimerkiksi rajaavat säännöt ja niihin kuuluu mitattavia suoritteita ja lopputuloksia.

Edellä mainitut pelien määritelmät pyrkivät yleistämään, eivätkä sinänsä ota kantaa pelien sisältöön tai siihen millaisia erilaisia pelejä on olemassa. Caillois (1961, 12) jakaa pelaamisen (*play*) neljään eri kategoriaan: kilpailullinen (*agon*), sattuma (*alea*), simulaatio (*mimicry*) sekä huimaava (*ilinx*). Se, mihin

kategoriaan mikäkin peli kuuluu, määräytyy sen mukaan, mikä edellä mainituista ominaisuuksista on pelissä vahvimmin esillä. On ehkä syytä osoittaa vielä, että koska englannin kielessä sana *play* sisältää melko laajan asiayhteyden, myös viimeinen kategoria käy järkeen, jos ajatellaan esimerkiksi karusellissa pyörimisen kuuluvan pelaamisen joukkoon. Näistä neljästä kategoriasta työympäristöön parhaiten soveltuvat kilpailulliset ja simulaatiot, kun taas huihmaavat eivät yleisesti ottaen sovellu sinne lainkaan (Savignac 2016, 43).

Pelillistämisen konsepti on jokseenkin helppo määritellä, jos hyväksytään sen yksinkertainen määritelmä pelielementtien käyttämisestä muussa kuin pelaamisen kontekstissa. Tästä määritelmästä luonnollisesti seuraisi, että pelillistetyin systeemin ei tulisi olla varsinainen peli. Tässä kohtaa varsinaisen pelin ja pelillistetyin systeemin määritelmien raja on hieman epäselvä, sillä niiden erottaminen toisistaan vaatii subjektiivista tarkastelua. (Deterding 2011, Seaborn & Fels 2015, 16 mukaan.)

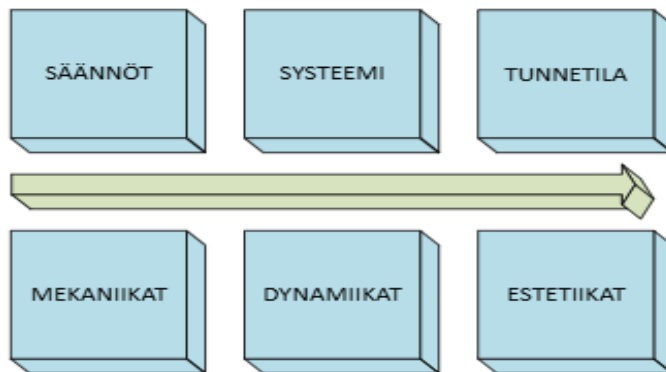
Pelillistämisen tekniikoita lähemmin tarkasteltaessa, ja etenkin psykologiset vaikuttimet huomioiden, voidaan havaita konseptin olevan erittäin laaja ja määritelmän jossain määrin puutteellinen. Käytännön kannalta ei kuitenkaan ole kovin merkityksellistä pohtia täydellistä määritelmää, vaan keskittyä siihen, mitä varmuudella aiheesta tiedetään.

### **Pelin rakenne**

Pelejä luodessaan ihmiset ammentavat mielikuvituksestaan ja luovuudestaan. Tästä syystä ei ole olemassa universaalia matemaattista kaavaa pelin rakentamiseksi, mutta pelien analysoinnin avuksi on luotu laajalti akateemisessa käytössä oleva MDA-malli (Junior & Silva 2021, 395). MDA-kirjainyhdistelmä tulee sanoista ”Mechanics, Dynamics and Aesthetics”, eli suomennettuna ”Mekaniikat, Dynamiikat ja Estetiikat”. MDA-mallissa pelit mielletään tuotteina, kuten mitkä tahansa muutkin hyödykkeet, joita tuottavat markkinoille pelistudiot ja -suunnittelijat, ja joita kuluttavat pelaajat. (Hunicke ym. 2004, 1722.)

MDA-mallin mukaan peli voidaan jakaa kolmeen eri komponenttiin, jotka ovat toistensa kanssa vuorovaikutuksessa, ja joista jokainen sisältää tiettytyyppisiä

elementtejä. Kuvan 2 kolme ylintä ruutua kuvaavat pelin rakennetta kuluttajan näkökulmasta, ja alimmat kolme ruutua niiden vastinpareja pelin suunnittelijan näkökulmasta. Lyhyesti selitettynä: säännöt/mekaniikat johtavat systeemiin/dynamiikkoihin johtavat tunnetilaan/estetiikkoihin. Pelaaja, eli kuluttaja, kokee pelin päinvastaisessa suunnassa: tunnetilan/estetiikkojen kokemus syntyy systeemistä/dynamiikoista syntyy säännöistä/mekaniikoista. (Hunicke ym. 2004, 1722.)



Kuva 2. MDA-mallin mukaiset pelin komponentit (mukaillen Hunicke ym. 2004, 1722)

Tunnetilan tai estetiikan tarkoituksena on pelaajan viihtyminen, eli tietynlainen tarkoituksenmukainen pelikokemus. Estetiikat sisältävät niitä tunteita, joita pelin on tarkoitus herättää pelaajassa, kuten löytämisen ilo, ystävyys tai kilpailu. Dynamiikat pyrkivät luomaan näitä tunteita sisäänrakennetuilla mekanismeilla, kuten yhteistyöllä, jonka tarkoituksena on luoda ystävyys tunteita pelaajien kesken. (Hunicke ym. 2004, 1722.) Mekaniikat ovat sääntöjen rajaamia toimintoja, joilla pelaaja pyrkii muuttamaan pelin tilaa saavuttaakseen haluttuja tavoitteita, ja kaikkia näitä pelin osatekijöitä voidaan hieman yksinkertaistaen kutsua pelielementeiksi (Järvinen 2008, 250).

## 2.2 Pelillistämisen psykologiaa

Eräässä tutkimuksessa haluttiin testata miten toiminnan, kuten työtehtävien, pelkästään näennäisesti tai pinnallisesti pelillistäminen vaikuttaa suhteessa siihen, että käytössä olisi tarkkaan harkittuja pelimekaniikkoja. Tutkimus toteutettiin jakamalla joukko opiskelijoita kolmeen ryhmään, joista ensimmäinen sai tehtäväkseen keskustella opiskeluympäristön ongelmista kysymyslistan avulla ja toinen kilpailuhenkisen keskustelulautapelin avulla. Kolmas ryhmä sai käyttönsä vain lautapelielementit ilman pelimekaniikkoja, jolloin toiminta oli ikään

kuin lavastettu pelillistettyyn muotoon, joskin määritelmällisesti tämäkin suoritusmuoto täytti pelillistämisen tunnusmerkit. Tehtävään sitoutumista ja itsearviointia sisäistä motivaatiota vertailtiin ryhmien välillä. (Lieberoth 2015.)

Tutkimus puolsi pelillistämisen positiivisia vaikutuksia tehtävään sitoutumisen ja sisäisen motivaation aikaan saamiseksi, joskaan se ei löytänyt merkittävää eroa pelimekaniikoilla pelillistetyn ja peliksi lavastetun suoritusympäristön välillä. Se, että eroa ei tutkimuksessa löytynyt voi johtua monista asioista, kuten siitä, että pelimekaniikat eivät olleet kovin hyviä tai harkiten suunniteltuja. Sen sijaan selkeä ero löytyi kontrolliryhmän (ei lainkaan pelillistetty) ja kahden muun ryhmän (pelillistetty, lavastettu) välillä, joista jälkimmäiset raportoivat selkeästi positiivisempia itsearviointeja pelillistämisen psykologisista vaikutuksista. (Lieberoth 2015.)

Eräässä toisessa tutkimuksessa kysyttiin joukolta lapsia heidän mieltymyksistään erilaisiin tietokonepeleihin, ja huomattiin, että tietynlaiset pelielementit olivat erityisesti lasten mieleen. Vastausten perusteella luotiin erilaisia variaatioita samasta pelistä, joihin sisällytettiin yhdistelmiä kolmesta eri pelimekaniikasta (tiilten tuhoaminen, pallon pomputtaminen ja pisteiden kerääminen). Tutkimus paljasti, että kaikista suosituin versio pelistä oli se, johon oli sisällytetty kaikki kolme elementtiä. Tutkimus toistettiin myöhemmin toisenlaisella pelillä ja jälleen saatiin vastaavia tuloksia, mistä voidaan päätellä, että pelielementtien yhdistely on pelikokemuksen ja pelaajan viihtymisen kannalta olennaista. (Malone 1981, 346.)

### **2.2.1 Sisäinen ja ulkoinen motivaatio**

Ihmiset ovat joko sisäisesti tai ulkoisesti motivoituneita suorittaessaan työtään tai mitä tahansa aktiviteettia. Henkilön ollessa sisäisesti motivoitunut, häntä ei motivoi niinkään mikään ulkoinen palkinto, painostus tai rangaistus, vaan niiden sijaan hän saa sisäistä tyydytystä aktiviteetista itsestään. Heti syntymästä lähtien ihmistä ajaa sisäinen halu oppia ja tutkia ympäristöään, jolloin toimintaa ohjaa sisäinen motivaatio. (Ryan & Deci 2000, 56.)

Cognitive Evaluation -teorian mukaan henkilöiden väliset tapahtumat ja rakenteet, kuten sanallinen palaute, jotka vahvistavat pätevyyden tunnetta tehtävän

aikana voivat edistää sisäistä motivaatiota kyseistä tehtävää kohtaan, sillä ihmisellä on psykologinen perustarve tuntea olevansa pätevä jossain (Ryan & Deci 2000, 58).

Vanhetessaan ihmisestä tulee enemmän ulkoisesti motivoitunut. Ulkoisella motivaatiolla tarkoitetaan syytä suorittaa tehtävä tai aktiviteetti, jotta voitaisiin saavuttaa tai välttää jokin toinen, erillinen lopputulos. Lapsi saattaa esimerkiksi vanhetessaan kokea opiskelua kohtaan ulkoista motivaatiota opettajalta ja vanhemmiltaan saamansa ulkoisen paineen vuoksi. Ulkoinen motivaatio saattaakin tällaisessa tapauksessa heikentää entisestään sisäisen motivaation vaikutusta. (Ryan & Deci 2000, 60.)

### 2.2.2 Sitoutuminen

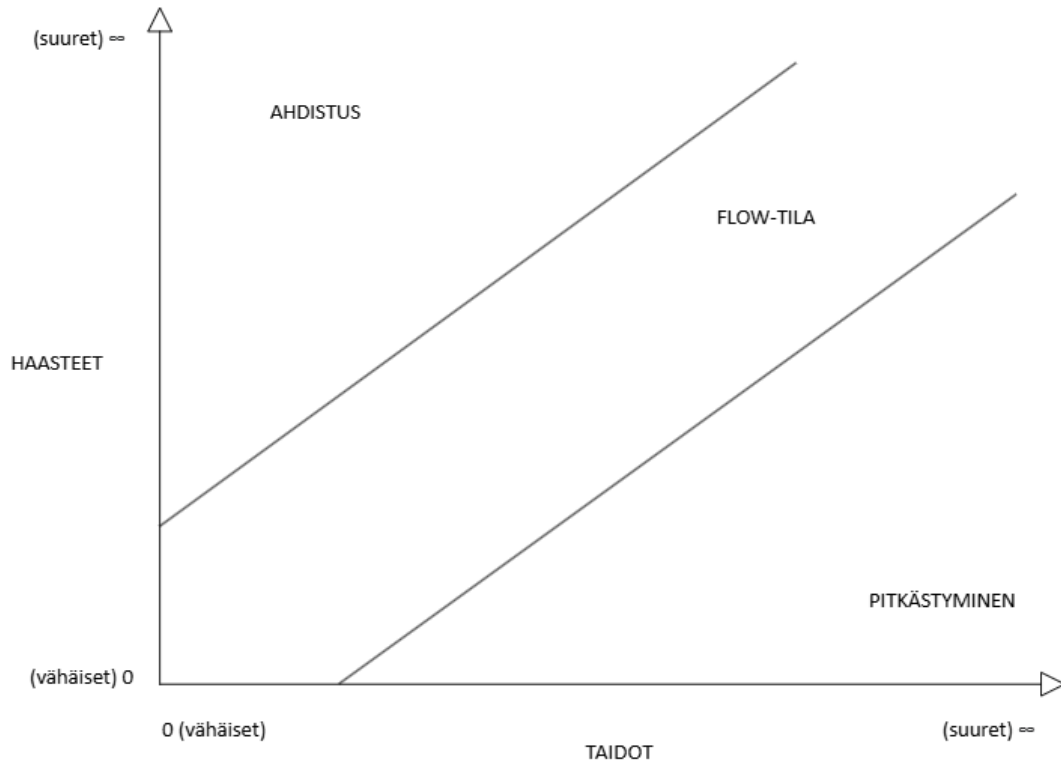
Työhönsä sitoutunut ihminen ammentaa itsestään fyysisiä, kognitiivisia, sekä emotionaalisia voimavaroja työtehtävää suorittaessaan. Sitoutumattomuus taas saa ihmisen toimimaan päinvastoin, jolloin hän suojelee niitä voimavaroja työtehtäviltä. Termit *sitoutuminen* ja *sitoutumattomuus* ovat yleisesti käytössä olevia käännöksiä Kahnin (1990) teorian alkuperäisistä, englanninkielisistä termeistä *engagement* ja *disengagement*, mutta kenties kuvaavampia termejä olisivat omistautuminen ja omistautumattomuus. Teorian mukaan näillä työntekijän käyttäytymistä kuvaavilla olotiloilla työntekijä joko tuo omaa luonnollista itseään työrooliinsa (sitoutuminen) tai jättää itseään työrooliinsa ulkopuolelle (sitoutumattomuus). (Kahn 1990, 3.)

Henkilön työtehtävään tai -organisaatioon sitoutumiseen – tai niille omistautumiseen – vaikuttaa pääasiassa kolme psykologista tekijää, jotka ovat merkityksellisyden, turvallisuuden ja avoimuuden tunteet. Niistä ensimmäistä, eli merkityksellisyyttä tunteakseen, ihmisen täytyy kokea olevansa hyödyksi ja saavansa osakseen arvostusta. Merkityksellisyyden tunteeseen vaikuttavat eniten työtehtävien ja -rooliin piirteet, sekä työssä syntyvät vuorovaikutustilan- teet. Turvallisuuden tunteeseen vaikuttavia tekijöitä ovat henkilöiden väliset suhteet, ryhmien väliset ja niiden sisäiset dynamiikat, johtamistyyli ja organisaation normisto. Avoimuuden tunne edellyttää työntekijältä niin fyysisiä kuin henkisiä voimavaroja, itsevarmuutta sekä henkilökohtaisen elämän hallintaa. (Kahn 1990, 12–26.)

### 2.2.3 Flow-teoria

Psykologian tieteenalan pyrkimyksessä selittää onnellisuutta on onnistuttu löytämään ihmiselle optimaalinen suorittamisen tila, jota kutsutaan flow-tilaksi. Flow-tilassa on kaikille ihmisille jotain yhteistä riippumatta yksilön kulttuuri-taustasta, varallisuusluokasta tai muista demografisista tekijöistä. Flow-tilaa kuvataan yleensä mielentilan kokemuksena, jonka aikana ihminen kokee tyydytystä, sisäistä motivaatiota ja halua tehdä jotain asian itsensä tähden. (Csikszentmihalyi 1990, 15–22.)

Flow-tilan saavuttamiseksi on ensiarvoisen tärkeää, että suorituksen vaatimat taidot ovat haastetta vastaavalla tasolla. Toisin sanoen – oli asia mikä hyvänsä – sen suorittaminen ei saa olla sitä suorittavalle henkilölle liian helppoa tai vaikeaa, vaan taitojen on oltava tasapainossa vaativuustason kanssa. Toiminnan muita edellytyksiä flow-tilan saavuttamiseksi ovat MDA-mallinkin (Hunicke ym. 2004, 1722) mukainen sääntöjen rajaama kokonaisuus sekä Choun (2014, 26) psykologisiksi kannustimiksi määrittelemät tavoitteellisuus ja välitön palaute. (Csikszentmihalyi 1990, 113.) Tutkimuksen teoriaosuuden alussa esitettyjen määritelmien mukaan flow-tilan esivaatimukset vaikuttaisivat olevan vähintään osittain samoja kuin pelin tai pelillistetyn systeemin määritelmän mukaiset ominaisuudet. Kuvan 3 kaaviossa on kuvattuna suoritus kahden muuttujan (haasteet, taidot) koordinaatistossa, joiden ollessa tasapainossa, on mahdollista saavuttaa flow-tila.



Kuva 3. Flow-tila kuvattuna kaksiulotteisessa koordinaatistossa (mukaillen Csikszentmihalyi 1990, 117)

Flow'n kokemiselle on olemassa niin henkilöstä itsestään lähtöisin olevia kuin ympäristön asettamia esteitä. Joillakin ihmisillä esiintyvät neuroepätyypillisyydet, kuten tarkkaavaisuushäiriöt voivat esimerkiksi hankaloittaa psyykkisten resurssien keskittämistä työsuoritukseen tai liiallinen itsetarkkailu ja epävarmuus voivat estää pääsyn flow-tilaan. Ympäristön ilottomuus, sääntöjen ja normien puuttuminen tai niiden epäselvyys ovat esimerkkejä tilanteista, jotka vaikeuttavat flow'n kokemista. (Csikszentmihalyi 1990, 132–133.)

Suorittavan työn kontekstissa ehkä merkityksellisin este flow-kokemukselle on tila, jota kutsutaan vieraantumiseksi. Vieraantumisen tilassa työntekijä joutuu järjestelmän pakottamana toimimaan vastoin omaa tahtotilaansa, kuten esimerkiksi suorittamaan merkityksettömiltä tuntuvia, itseään toistavia työtehtäviä lukemattomia kertoja päivästä toiseen. Kuvan 3 flow-kaavion avulla tarkasteltuna vieraantuminen syntyisi sellaisessa tilanteessa, jossa työntekijän taitotaso olisi saavuttanut sen pisteen, jonka sen olisi olosuhteiden suomena mahdollista saavuttaa, mutta haastetaso ei alun jälkeen enää tarjoaisi pääsyä flow-tilaan. Tämän seurauksena työntekijä olisi jatkuvassa pitkästymisen tilassa, jolloin hänelle jäisi lopulta käytännössä kaksi vaihtoehtoa: hän voisi yrittää itse luoda mielessään uusia, esimerkiksi tehokkuuteen tai laatuun liittyviä

haasteita, mikäli hänen tietoisuuden hallinnan kykynsä sen mahdollistaisivat tai hän voisi pyrkiä pois työstä. Töiden lopettaminen voisi kuitenkin olla vaikeaa ulkoisten motivaatiotekijöiden, kuten toimeentulon hankaloitumisen vuoksi. (Csikszentmihalyi 1990, 133–134.)

Pelit hyödyntävät flow-ilmiötä erittäin tehokkaasti. Mitä enemmän työstä - tai mistä tahansa aktiviteetista - saadaan pelin kaltainen, eli siihen sisällytetään sopivan tasoisia haasteita, tavoitteita ja välitöntä palautetta, sitä optimaalisemman flow-kokemuksen se parhaimmillaan tuottaa. Pelillistäminen ei kuitenkaan automaattisesti takaa työntekijäkokemuksen mullistavaa lopputulosta, sillä subjektiivisesti koettuun työympäristöön ei ole olemassa yhtä, objektiivisesti kaikkia tyydyttävää ratkaisua. (Csikszentmihalyi 1990, 221–224.)

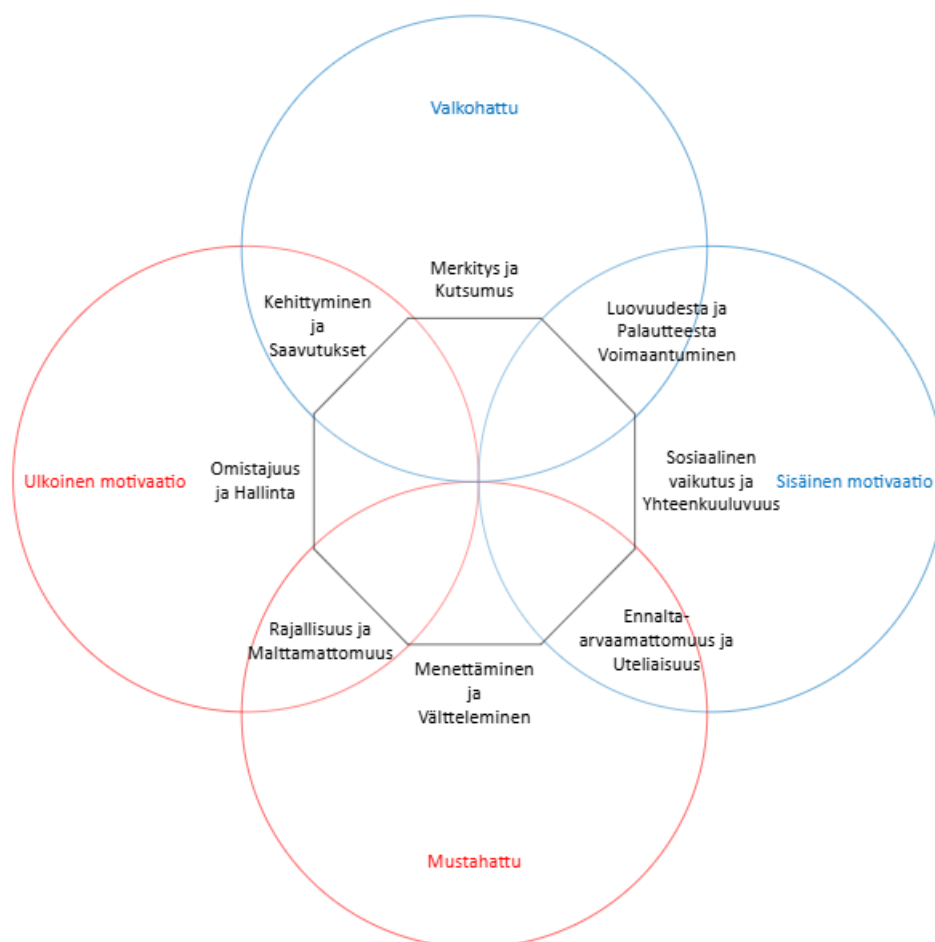
#### **2.2.4 Pelillistämisen kannustimet**

Pelillistämiskonsultti Yu-Kai Chou (2014) on luonut psykologisia kannustimia esittävän mallin nimeltään Octalysis Framework, jonka avulla voidaan paremmin ymmärtää, millaisia tunnetiloja systeemi käyttäjissään aiheuttaa. Malli koostuu kahdeksasta tunnetilasta, jotka ovat reaktioita erilaisten pelillistämistekniikoiden soveltamisesta. Pelillistämistekniikoilla viitataan tässä tapauksessa siihen, miten erilaisia pelielementtejä voidaan käytännössä hyödyntää ja yhdistellä. Pelillistetyn systeemin on pystyttävä tuottamaan vähintään yksi ja mieluiten useampi kannustin, jotta käyttäjällä riittää motivaatiota pysyä systeemissä. (Chou 2014, 23–29.) Octalysis-mallin mukaiset pelillistämisen kahdeksan kannustinta ja niiden suomennokset ovat:

- 1) Epic Meaning & Calling – Merkitys ja Kutsumus
- 2) Development & Accomplishment – Kehittyminen ja Saavutukset
- 3) Empowerment of Creativity & Feedback – Luovuudesta ja Palautteesta  
Voimaantuminen
- 4) Ownership & Possession – Omistajuus ja Hallinta
- 5) Social Influence & Relatedness – Sosiaalinen vaikutus ja Yhteenkuuluvuus
- 6) Scarcity & Impatience – Rajallisuus ja Malttamattomuus
- 7) Unpredictability & Curiosity – Ennalta-arvaamattomuus ja Uteliaisuus
- 8) Loss & Avoidance – Menettäminen ja Vältteleminen

Kannustimet voidaan jakaa kuvan 4 mukaisesti ominaisuuksiensa perusteella joko ulkoisesti tai sisäisesti motivoiviin kannustimiin, sekä niin kutsuttuihin valkohattu- tai mustahattukannustimiin (Chou 2014, 30–33). Termit ”valkohattu” ja ”mustahattu” ovat alun perin peräisin vanhoista lännenelokuvista, joissa moraalisesti hyvillä sankareilla oli vaaleat hatut ja pahoilla roistoilla mustat hatut. Myöhemmin termeillä on alettu kuvailla hakkereita heidän toimintaetiikkaansa perustuen. (AO Kaspersky Lab 2021.)

Valkohattukannustimet voidaan johtaa itsemäärämisteorian (CSDT 2025) tunnistamista kolmesta psykologisesta perustarpeesta, eli autonomiasta, kykenevyydestä ja yhteenkuuluvuudesta. Mustahattukannustimet eivät nimestään huolimatta ole automaattisesti eettisesti epäilyttäviä, vaan ne voivat oikeassa mittakaavassa käytettynä olla erittäin tehokkaita ja tarkoituseriltään positiivisia. Liiallisessa mittakaavassa ne voivat aiheuttaa esimerkiksi uhkapeliriippuvuutta. (Chou 2014, 33.)



Kuva 4. Octalysis-malli ja kannustintien laajemmat viitekehykset (mukaillen Chou 2014, 23–32)

**Merkityksellä ja kutsumuksella** tarkoitetaan sitä tunnetta, kun henkilö uskoo olevansa osa jotain itseään suurempaa tai hänen roolinsa olevan jollain tavalla erityinen ja tärkeä. Kahn (1990) mainitsee myös merkityksellisyyden tunteen yhtenä tärkeimmistä työntekijän sitoutumiseen vaikuttavista psykologisista tekijöistä. Yritykset käyttävät tämän tyyppisiä ajureita markkinoinnissa, kun he myyvät kuluttajille jonkinlaista yksilöä suurempaa visiota, jonka osaksi pääsee ostamalla yrityksen tuotteita. Peleissä tätä ilmiötä hyödynnetään usein narratiivilla, jossa pelaaja kokee olevansa eepisen tarinan pääosassa. (Chou 2014, 65–74.)

**Kehittyminen ja saavutukset** ovat yleisin pelillistämässä käytetty kannustin. Siinä käytetään hyväksi ihmisen halua oppia asioita, tulla paremmaksi jos sain, sekä pyrkimystä liikkua kohti tavoitteita. Se on voimakas kannustin, jota viime kädessä ruokkii omien saavutusten tarkastelun tuottama palaute siitä, mihin asti on elämässään päässyt ja miten paljon kasvua on tapahtunut. Voimakkuudestaan ja yleisyydestään huolimatta se ei välttämättä aina onnistu kannustimena pelillistetyssä systeemissä. Usein on nimittäin niin, että käyttäjiä yritetään kannustaa näyttämällä heille visuaalisia signaaleja kehitymisestä ja saavutuksista, mutta sitäkin tärkeämpää on, että käyttäjä aidosti tuntee kehittyneensä ja saavuttaneensa jotain. (Chou 2014, 91–93.)

Flow-teoria (Csikszentmihalyi 1990) käsittelee läheisesti kehittymisen ja saavutusten teemaa; työntekijän kehittyessä hän saavuttaa taitojen ulottuvuudessa jotain lisää, uusia taitoja, korkeampia taitotasoja, ja niin edelleen. Samanaikaisesti systeemin on tarjottava hänelle enemmän haastetta, jottei lopputuloksena olisi pitkästyminen. Kehittyminen voidaan kyllä esittää visuaalisesti esimerkiksi edistymispalkkina, mutta vain haasteiden voittamisesta syntyy aito saavutuksen tunne.

**Luovuudesta ja palautteesta voimaantuminen** on sekä valkohattukannustin että sisäisesti motivoiva kannustin, ja monien mielestä pelaamisen todellisinta ydintä. Tähän kategoriaan kuuluvilla pelillistämistekniikoilla on yleensä tapana tuottaa käyttäjissä pitkäkestoisia positiivisia tunteita. Pelimekaniikat, jotka antavat käyttäjien toteuttaa itseään luovasti ja syöttävät siitä välitöntä palautetta ovat oikein toteutettuina itse itseään ruokkivia, eli niin sanotusti ”ikivihreitä” pelimekaniikkoja. Tällaisia mekaniikkoja ei tarvitse aktiivisesti kehittää tai lisätä

niihin sisältöä, vaan käyttäjän oma mielikuviutus tuottaa jatkuvasti uutta sisältöä. (Chou 2014, 126.)

**Omistajuuden ja hallinnan** tunne voi koskea aineellista tai virtuaalista omaisuutta, ajatuksia, mielipiteitä tai henkilön tekemiä valintoja. Tunne aiheuttaa eräänlaisen arvostusharhan, jolloin omistajuutta kokeva henkilö arvioi omistamansa asian olevan keskimäärin arvokkaampi, kuin mitä omistussuhteen ulkopuolinen henkilö sen arvioisi olevan. Vaikutus ei kuitenkaan ulotu vaihdon välineinä käytettäviin asioihin, kuten rahaan tai tietyissä olosuhteissa muuhunkin omaisuuteen (tämä riippuu henkilön omasta katsannosta; vaikutus on sitä pienempi, mitä enemmän henkilö kokee omaisuuden vaihdon välineenä). (Chou 2014, 161–175.)

Omistajuuden tunne kannustaa henkilöä jatkamaan omistajuuttaan. Tämä näyttäytyy haluna pysyä uskollisena ja johdonmukaisena tehdyille valinnoille ja omaksutuille mielipiteille. Se tekee omistajuudesta luopumisesta vaikeaa. Se on myös yleisesti käytetty, ulkoisesti motivoiva kannustin, jota voidaan tehokkaasti hyödyntää etenkin markkinoinnissa. Asiakkaat saadaan pysymään ostopäätöksessään, mikäli he kokevat omistajuutta hankkimansa tuotteen tai tekemänsä päätöksen kohdalla. Tietokonepeleissä ilmiötä hyödynnetään tuottamalla omistajuuden tunnetta pelaajan omasta hahmosta tai virtuaalisesta omaisuudesta, kuten keräiltävistä kokonaisuuksista, joiden hankkimiseen on nähty vaivaa. (Chou 2014, 175–183.)

**Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuuden** tunne on kannustin, joka ohjaa huomattavissa määrin ihmisen käytöstä. Useimmilla ihmisillä on luontainen halu tuntea kuuluvansa osaksi sosiaalista ympäristöään ja ottaa osaa yhteisiin aktiviteetteihin. Useimmat kokevat tämän sisäisesti motivoivana, eli aktiviteetteihin otetaan osaa aktiviteettien itsensä ja yhteisen ajanvieton vuoksi. (Chou 2014, 195–196.)

Ihmisillä on sosiaalisen viitekehäyksensä sisällä taipumus tarkkailla muiden yksilöiden käyttäytymistä ja vertailla itseään heihin ja jopa muokata omaa käytöstään ryhmän ohjaamaan suuntaan. Tutkimusten mukaan suurin osa ihmisistä olettaa omat kykynsä ja ominaisuutensa useimmiten ryhmän keskiarvoa

paremmiksi, mikä olisi tietenkin tilastollinen mahdottomuus. Ihmisellä on kuitenkin psykologinen perustarve tuntea olevansa osaavia ja kyvykkäitä (Ryan & Deci 2000, 58), joten usein kun heille osoitetaan heidän arvioineen omat kykynsä ja ominaisuutensa väärin, he pyrkivät nostamaan itsensä keskiarvon paremmalle puolelle. (Chou 2014, 196–204.)

Sosiaalisia kannustimia voidaan hyödyntää monilla eri tekniikoilla. Tiimityöskentelyllä varmistetaan, että ryhmän jäsenillä on yhteinen tavoite tai voittotila, ja samalla ehkäistään ryhmän jäsenten keskinäisen kilpailun liiallisia negatiivisia vaikutuksia. Mentoroinnilla saadaan tasapainotettua kokeneiden ja kokemattomien yksilöiden välisiä tasoeroja ja lisättyä molempien ääripäiden pitkäjänteistä osallistumista systeemiin. Tilastotiedon jakaminen mahdollistaa vertailun sosiaalisen viitekehyksen sisällä, joka parhaimmillaan toimii motivaationa yksilön itsekehittämiseen. Sosiaalinen vaikutus toimii erittäin hyvin yhdessä muiden kannustimien kanssa. (Chou 2014, 212–228.)

**Rajallisuus ja malttamattomuus** kannustaa ihmisiä tavoittelemaan jotain, jonka saavuttaminen on harvinaista tai vaikeaa. Siinä missä omistajuuden tunne syntyy siitä, että omistaa jotain, rajallisuuden tunne syntyy siitä, että juuri kukaan ei omista (tai ole saavuttanut) kyseistä asiaa. Toisin sanoen ihmiset haluavat pitää kiinni siitä, minkä omistavat, ja saman aikaisesti tavoitella sitä, mitä eivät vielä omista, mikäli se mielletään rajalliseksi. Octalysis-analyyssissä rajallisuus ja malttamattomuus sijaitsee pahaenteisessä vasemmassa alanurkassa, eli ulkoisesti motivoivien, mustahattukannustinten kategoriassa. (Chou 2014, 231–232.)

Talouspsykologiassa tuotteen rajallisuus nostaa sen miellettyä arvoa markkinan näkökulmasta, vaikka todellinen hyöty tai arvo loppukäyttäjälle ei sitä vastaisikaan. Kyseessä on siis jälleen kerran arvostusharha, jota voidaan hyödyntää kannustimena. Tuote, tai mikä tahansa haluamisen kohteena oleva asia, tulisi mieltää rajalliseksi joko sen määrän ja ominaisuuksien perusteella tai sen saavuttamiseksi vaadittujen edellytysten perusteella. Saavuttamisen haasteena voi olla rajallinen mahdollisuuksien ikkuna tai sarja suoritettavia tehtäviä, joiden haasteellisuus ei kuitenkaan saa ylittää sitä, mikä mielletään mahdolliseksi. Flow-teoriaa (Csikszentmihalyi 1990) noudattaen haasteiden tulee kasvaa sopivassa suhteessa henkilön taitotasoon. (Chou 2014, 242–256.)

**Ennalta-arvaamattomuus ja uteliaisuus** pitävät yllä tietoisien mielen kiinnostusta ympäristöön. Ihmistä motivoi luonnostaan heti syntymästä alkaen sisäinen halu tutkia ympäröivää maailmaa, kerätä tietoa ja oppia sitä kautta uusia asioita. Itseään toistavat ja entuudestaan tutun oloiset asiat eivät kauaa jaksaa pitää yllä keskittymistä ja älyllisen tietoisuuden kiinnostus niitä kohtaan alkaa hiipumaan alitajunnan ottaessa tilanteen haltuun. Evoluution tuloksena aivojen älyllinen suorituskyky aktivoituu huippuunsa silloin, kun sille on tarvetta, kuten vaaran uhatessa tai uudenlaista tietoa käsiteltäessä. (Chou 2014, 272.)

Tämä aivojen ominaisuus ei rajoitu pelkästään ihmisaivoihin. Eräessä tutkimuksessa hiiriä pidettiin suljetussa laatikossa, jossa niillä oli käytössään vipu, joka painettaessa vapautti annoksen ruokaa. Hiiret käyttivät vipua saadakseen ruoka-annoksia, kunnes niillä ei enää ollut nälkä, jolloin niiden kiinnostus vipua kohtaan loppui. Toisessa vaiheessa vipu ei vapauttanut säännöllisiä ruoka-annoksia, vaan välillä yhden annoksen sijaan saattoi tulla useampi tai ei yhtään annosta. Toisen vaiheen ennalta-arvaamattomat mekaniikat aiheuttivat hiirissä jatkuvaa kiinnostusta vipua kohtaan senkin jälkeen, kun niillä ei enää ollut nälkä. Tutkimus todistaa, että uteliaisuuden tyydyttäminen on sisäisesti palkitsevampaa kuin aineellinen palkinto. (Chou 2014, 274–275.)

Ennalta-arvaamattomuus toimii kannustimena niin hyvin, että usein ihmiset ovat enemmän kiinnostuneita ja sitoutuneita systeemiin, kun heille tarjotaan voiton mahdollisuutta, kuin että he varmuudella tietäisivät voittavansa jotain. Voiton mahdollisuus, oli se kuinka pieni tahansa, on sisäisesti kiehtovaa, kun taas täydellinen varmuus palkkiosta aiheuttaa tunnetasolla vain ulkoisen palkkion miellettyä arvoa vastaavan reaktion. Tästä syystä arpapelit aiheuttavat niin paljon addiktioita; ihmiset ovat huonoja arvioimaan erittäin pieniä todennäköisyyksiä, joten pienikin voiton mahdollisuus yleensä riittää kannustimeksi osallistua systeemiin. (Chou 2014, 273–304.)

**Menettäminen ja vältteleminen** kannustaa varomaan ei-toivottuja lopputuloksia pelon kautta. Ihmiset pyrkivät usein suojelemaan investoimaansa aikaa, vaivaa tai muita resursseja ja jopa kieltäytyvät myöntämästä virheitään ollakseen menettämättä kasvojaan. Uudet kiinnostavat mahdollisuudet saattavat vaikuttaa ainutlaatuisilta tilaisuuksilta, joihin on tartuttava välittömästi ennen

kuin niiden aikaikkuna on lopullisesti sulkeutunut. Menettäminen toimii kannustimena usein muiden kannustinten vastakohtana; pelillistetyssä systeemissä käyttäjää voidaan motivoida suoritukseen saavutuksilla, omistajuudella, sattumalla ja sosiaalisilla vaikuttimilla tai toisaalta niiden menettämisen pelolla. (Chou 2014, 309–322.)

Tutkimusten mukaan menettämisen pelon psykologinen kannustin on jopa kaksi kertaa vahvempi kuin saman asian saavuttamisen kannustin. Tämä tarkoittaa sitä, että ihmiset ovat valmiita ottamaan riskejä vain, jos niiden tuotto on vähintään kaksinkertainen menetyksiin nähden riskin realisoituessa. Pelillistetyn systeemin kannalta riskin realisoitumien ei kuitenkaan saisi tarkoittaa niin lopullisia menetyksiä, että käyttäjän kiinnostus systeemiä kohtaan loppuu. Riskimekaniikat olisi parasta suunnitella niin, että käyttäjä menettäisi suuren riskin realisoituessa maksimissaan 15–30 % investoimistaan resursseista, mutta jo pienet 2–5 %:n menetyksetkin ovat tarpeeksi tuntuvia kannustamaan käyttäjää haluttuihin toimintoihin. (Chou 2014, 323–324.)

**Työympäristön** pelillistämisessä on yleensä tarkoituksena saavuttaa pitkäkestoisia positiivisia vaikutuksia. Optimaalisessa tilanteessa työntekijät viihtyisivät hyvin työssään, olisivat sisäisesti motivoituneita ja sitoutuneita, sekä kasvaisivat yhdessä työnantajan kanssa. Tätä silmällä pitäen on hyvä huomioida, että niin kutsutut mustahattukannustimet voivat liiallisessa mittakaavassa aiheuttaa työntekijöissä epämukavuuden tunnetta, stressiä, huolta tai muita negatiivisia tunnetiloja, joten systeemiä suunniteltaessa on niiden osalta käytettävä harkintaa. (Chou 2014, 385.)

### **2.3 Pelillistämisen kriittinen tarkastelu**

On todella haastavaa tuottaa pelillistettyä sisältöä, joka olisi jokaisen käyttäjän mieleen (Csikszentmihalyi 1990, 224). Sen lisäksi useiden hyvienkin tuotteiden (pelien) suosio kestää vain kolmesta kahdeksaan kuukautta, mikä johtuu siitä, että jossain vaiheessa tuotteen elinkaarta se ei pysty enää tarjoamaan minkäänlaista kannustinta ja käyttäjät katoavat. Tätä voidaan pyrkiä välttämään huolellisesti harkituilla pelillistämisen tekniikoilla. (Chou 2014, 44–45.)

Pelillistäminen on suosioistaan huolimatta (tai ehkä juuri siitä syystä) saanut osakseen myös negatiivista huomiota. Kuten kaikkien nousevien trendien kanssa, myös pelillistämisen saavutettua laajempaa tunnettuutta, on mukaan hypännyt alan asiantuntijoina esiintyviä tahoja, joiden käsitys pelillistämisestä rajoittuu hyvin yksinkertaisten pelimekaniikkojen (lähinnä pisteiden keräämisen, arvomerkkien ja tulostaulukkojen) käyttöön. (Chou 2014, 18.) Yksinkertaisille mekaniikoille on toki käyttötarkoituksensa, mutta ilman syvällisempiä, ajatuksella rakennettuja dynaamisia kokonaisuuksia, jää kokemus liian pintapuoliseksi. (Hunicke ym. 2004, 1722.)

Liiallinen ja jatkuva kilpailu työympäristössä aiheuttaa stressiä ja voi laskea työmoraalia niiden työntekijöiden osalta, jotka eivät pärjää kilpailussa. Kilpailutilanteet saattavat myös joidenkin työntekijöiden kohdalla aiheuttaa oman edun tavoittelua tiimin, työnantajan tai asiakkaan kustannuksella. Kilpailua olisi pitkällä tähtäimellä tuloksellisempaa rakentaa niin, että koko työyhteisö tavoittelisi voittoa joukkueena, kuten sen todellisuudessa kuuluisikin toimia koko markkinan mittakaavassa. (Chou 2014, 208–212.)

Ulkoisesti motivoivat kannustimet saattavat pahimmillaan vähentää sisäisen motivaation vaikutusta (Ryan & Deci 2000, 60; Chou 2014, 345) ja mustahattukannustimet voivat aiheuttaa systeemin käyttäjissä negatiivisia tunnetiloja, jotka sabotoivat työympäristöön haluttuja pitkäkestoisia vaikutuksia. Kannustimet tulee suunnitella niin, että työ olisi mahdollisimman paljon sisäistä motivaatiota ja positiivisia tunteita herättävää.

### **3 TOIMEKSIANTAJAN ESITTELY**

Yritys X on suomalainen monialayhtiö, joka tuottaa henkilöstövuokraus-, ulkoistus- ja konsulttipalveluita ja työllistää kymmeniä tuhansia henkilöitä vuodessa. Logistiikan toimialalla Yritys X välittää työvoimaa asiakasyrityksille, sekä tuottaa niin kutsuttuja kolmannen osapuolen logistiikkapalveluita erilaisilla ratkaisumalleilla. Tutkimuksen rajausten mukaista sisälogistiikan suorittavaa työtä tuottaa erityisesti Yritys X:n Tytäryhtiö Y asiakasyritysten omissa tiloissa, sekä Tytäryhtiö Z toimeksiantajan omissa varastoissa.

Kolmannen osapuolen logistiikalla tarkoitetaan yleisesti logististen toimintojen ulkoistamista logistiikkapalveluja tuottavalle yritykselle. Tällaisia logistisia toimintoja ovat etenkin kuljetusten ja varastoinnin hallinnointi sekä toteuttaminen suorittavalla tasolla, mutta myös pääoma-, materiaali- ja tietovirtojen hallinta, sekä lisäarvopalvelut, kuten kokoonpano tai asennus. palveluntarjoajan ja ulkoistavan osapuolen katsotaan olevan kumppanuussuhteessa ja osana samaa arvoketjua, ja ulkoistussopimukset ovat tyypillisesti pitkäkestoisia, vähintään yli vuoden mittaisia operaatioita. (Marasco 2008, 127–147.)

Logistiikan ulkoistamisen maailmassa Yritys X toimii pääasiassa sisälogistiikan alueella, jonne myös tutkimuksen aihe on suunnattu. Sisälogistiikka on logistiikan osa-alue, joka kattaa materiaali- ja tietovirtojen hallinnan varaston, terminaalin, tuotantolaitoksen tai muun organisaation sisällä, tavaran saapumisesta lähettämiseen ja niiden välillä tapahtuviin siirtoihin ja varastointiin asti (Płaczek & Osieczko-Potoczna 2024, 99). Tutkimuksen kannalta oleellisia toimintoja ovat Tytäryhtiö Z:n logistiikkakeskuksen sisällä tapahtuvat sisälogistiikan suorittavat työtehtävät.

Tytäryhtiö Z:n toimipiste on moderni, sisälogistiikan ulkoistuspalveluita tuottava logistiikkakeskus pääkaupunkiseudulla. Logistiikkakeskuksessa voidaan varastoida asiakkaiden tuotteita perinteisissä trukkilavahyllyissä tai varastoautomaateissa. Monipuolisesti palveleva logistiikkakeskus vaatii toimiakseen automaation ja koneiden lisäksi työntekijöiden suorittavan työpanoksen. Suorittavalla työllä tarkoitetaan usein fyysisistä toistoista koostuvaa työsuoritteiden sarjaa, jossa työn jälki on välittömästi havaittavissa. Suorittavaa työtä tarvitaan etenkin valmisteiden ja palvelujen tuotannossa. Tytäryhtiö Z:n toimipisteessä tällaisia työtehtäviä ovat vastaanotto, hyllytys, keräily, pakkaaminen, siirrot, inventointi ja erilaisten lisäarvopalveluiden tuottaminen.

#### **4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS**

Tutkimuksen toteutustapa on laadullinen tapaustutkimus, joka pyrkii ymmärtämään pelillistämistä ilmiönä melko rajatussa kontekstissa ja ihmisten yksilöllisten kokemusten lähtökohdista. Tutkimuksen tuloksista ei näin ollen voi suoraan vetää johtopäätöksiä, jotka pätsivät yleismaailmallisesti. (Lincoln 2021,

4.) Tutkimuksessa käytettiin ensisijaisena aineistonkeruumenetelmänä teemahaastatteluja ja toissijaisena aineistonkeruumenetelmänä kirjallisuuskat-  
sausta.

#### **4.1 Tutkimuksen suunnittelu ja aineiston hankinta**

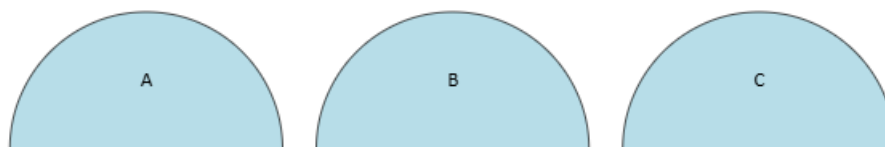
Suorittavan työympäristön pelillistämistä oli ajateltava kahdesta eri lähtökohdasta; toisaalta pelillistäminen on hyvin ihmiskeskeinen tapa lähestyä työympäristön kehittämistä ja toisaalta se vaatii onnistuakseen prosessikeskeistä suunnitelmallisuutta. Tutkimuksen onnistumisen kannalta oli tärkeää, että molemmat näkökulmat tulivat huomioiduksi.

Tutkimusaiheen inhimillinen komponentti on suorittavan työn tekijä, johon pelillistämällä halutaan kohdentamaan positiivisia vaikutteita. Työntekijä on tulevaisuudessa mahdollisen pelillistetyn systeemin käyttäjän asemassa. Toinen osa kokonaisuutta ovat prosessit, jotka määrittelevät tarkemmin systeemin ominaisuuksia. Ilman prosesseja ihmiskomponentti jää vaille päämäärävetoisia työtehtäviä, jolloin suoritteita ei voida luotettavasti mitata, eikä työympäristöä siinä mielessä ole mahdollista pelillistää. Prosessien kautta pelillistetyille systeemille on myös mahdollista laskea sijoitetun pääoman tuottoarvio, mikäli sellaista vaikutusta tavoitellaan.

Teemahaastattelu valikoitui pääasialliseksi aineistonkeruumenetelmäksi sen joustavuuden ja inklusiivisuuden vuoksi. Tutkimuksessa ei haluttu valmiiksi strukturoiduilla lomakkeilla ja kysymyksillä liiaksi ohjata keskustelua pois haastateltavien omista mielenkiinnon kohteista, sillä edellytyksellä, että keskustelu pysyi kuitenkin ennalta määritettyjen teemojen aihepiirissä. Haastatteluihin kerättiin osallistujia kahdesta eri pääjoukosta; tuotannon työntekijöistä, sekä tuotannon päälliköistä. Työntekijöille lähetettiin viesti työvuorosovelluksen kautta, jossa vapaaehtoisia pelaamisesta kiinnostuneita osallistujia pyydettiin ilmoittautumaan omalle esihenkilölleen. Lisäksi työntekijöitä ja päälliköitä lähestyttiin suoraan tiedustelemalla heidän mahdollisuksiensa osallistua tutkimukseen. Työntekijöiltä saatiin kaksi haastattelua ja päälliköiltä kolme haastattelua. Molempien pääjoukkojen edustajat haastateltiin yksilöhaastatteluna omien teemojensa viitekehyksessä 15–30 minuutin sessioissa kevään

2025 aikana. Haastattelut toteutettiin haastateltavien toiveen mukaan joko suomeksi tai englanniksi.

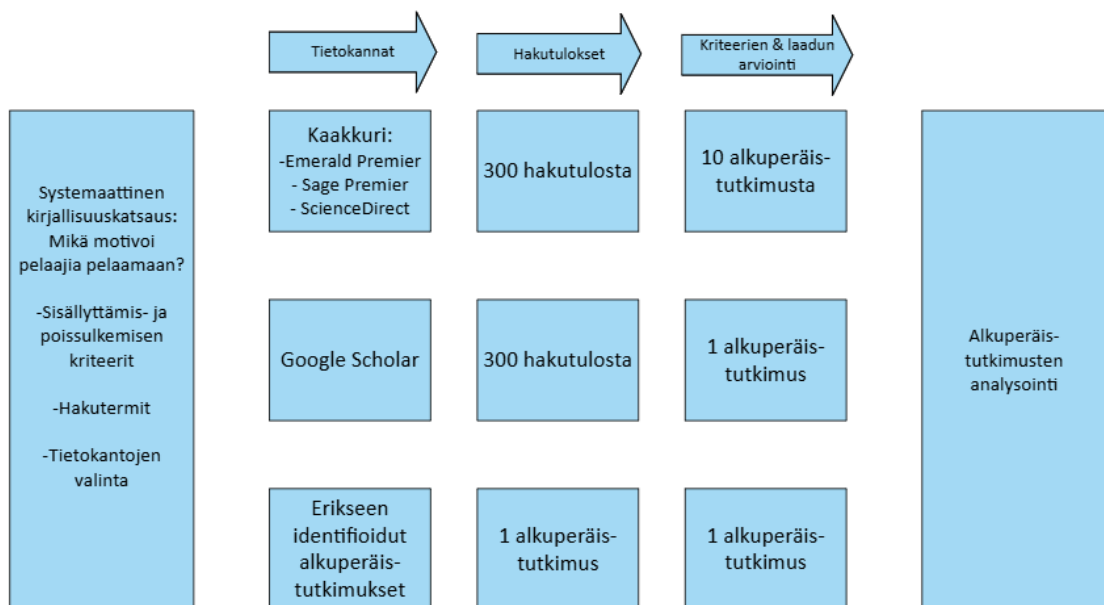
Haastatteluun osallistumisesta luvattiin työntekijöille pieni palkkio vapaaehtoisten osallistujien houkuttelemiseksi. Haastattelun osaksi suunniteltiin pienimuotoinen pelillistämisen demonstraatio palkkion luovutuksen yhteyteen, jonka avulla saatiin haastattelun keinoin kerättyä konkreettista ja välitöntä kokemukseen perustuvaa aineistoa pelillistämisen vaikutuksista ja sen herättämistä mielipiteistä. Pelillistetty palkkio on kuvattuna alla kuvassa 5. Haastateltavat saivat valita yhden kolmesta palkinnosta, jotka olivat satunnaisessa järjestyksessä piilossa kupujen A–C alla. Tehtyään valinnan, haastateltava sai avata kuvun ja nähdä mikä palkinto sen alta paljastui. Mikäli hän oli tyytyväinen palkintoon, hän sai pitää sen, tai vaihtoehtoisesti hylätä palkinnon ja siirtyä paljastamaan toisen jäljellä olevista palkinnoista tietämättä kuitenkaan, mitä muut palkinnot ovat. Peliä sai jatkaa viimeiseen kupuun asti, mutta hylättyyn palkintoon ei saanut enää palata takaisin. Tässä pelillistämistekniikassa hyödynnettiin ennalta-arvaamattomuuden ja menettämisen välttämisen kannustimia.



Kuva 5. Pelillistetty palkkio haastatteluun osallistumisesta

Haastateltavien määrä jäi työntekijöiden osalta odotettua alhaisemmaksi työkiireiden vuoksi, mutta sitä kompensoitiin hyödyntämällä jo olemassa olevia tutkimuksia, joiden tulokset ovat sovellettavissa tämän tutkimuksen päämääriin. Aiemman tutkimustiedon löytämiseksi suoritettiin systemaattinen kirjallisuuskatsaus nopeana katsauksena, jossa haettava aineisto rajattiin vertaisarvioituihin tieteellisiin artikkeleihin. Tätä valintaa perusteltiin koko prosessin nopeuttamisella, sillä systemaattinen kirjallisuuskatsaus on melko työläs ja aikaa vievä tutkimusmetodi. Tarkempaa rajausta perusteltiin sillä, että vertaisarvioitujen tieteelliset artikkelit soveltuvat erinomaisesti olemassa olevan tutkimustiedon kartoittamiseen. (Vilkkä 2023, luku 1.3: Kirjallisuuskatsauksen aineistot.)

Kirjallisuuskatsauksen lähtökohtana oli vastata kysymykseen *mikä motivoi pelaajia pelaamaan* ja aineiston valintaan ja tulkintaan käytettiin apuna Octalysis-mallin (Chou 2014) teoreettista viitekehystä. Hakuprosessin tietokannoiksi valikoitui useissa tietokannoissa tehtyjen alustavien hakujen jälkeen Emerald Premier, Sage Premier ja ScienceDirect sekä Google Scholar -hakukoneella saavutettavat tietokannat, joista löytyi ennalta valituilla hakutermeillä eniten pelaamisen motivaatiota käsitteleviä vertaisarvioituja tieteellisiä artikkeleita. Artikkelien hakuprosessissa käytettiin hakutermejä *game motivation, gamer motivation ja gaming motivation*. Hakutuloksista rajattiin pois sellaiset tutkimukset, joissa käsiteltiin pelimotivaatiota ongelmapelaamisen, mielenterveysongelmien, koulutuksellisen pelaamisen tai ammattimaisen pelaamisen kautta. Hakutulosten sisällytyskriteerit täytyivät, mikäli tutkimukseen listatuista pelimotivaation aiheuttajista löytyi Octalysis-mallin mukaisia kannustimia tai niille voitiin tulkita löytyvän Octalysis-mallin mukainen vastinpari.



Kuva 6. Kirjallisuuskatsauksen aineistonkeruuprosessi

Valikointiprosessissa käytiin läpi 600 hakutulosta, joista osa oli duplikaatteja. 14 tutkimuksen sisällytyskriteerit täyttävää tiedeartikkeliä identifioitiin hakuprosessin aikana ja niiden lisäksi hakuprosessin ulkopuolelta identifioitiin erikseen yksi tiedeartikkeli. Lista käytiin uudelleen läpi poissulkemisen kriteerien tarkistamiseksi, jonka tuloksena listalta poistettiin kaksi hakutulosta. Jäljelle jääneet 13 alkuperäistutkimusta arvioitiin sisäisten ja ulkoisten laatutekijöiden perusteella sovellettavuuden, pätevyyden ja luotettavuuden varmistamiseksi (Booth

ym 2022, Vilka 2013, luku 3.2.1: Alkuperäistutkimuksen laadunarviointi mukaan). Arvioinnin tuloksena yksi artikkeli jätettiin kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle systemaattisen virheen takia. Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen valittiin lopulta 12 alkuperäistutkimusta.

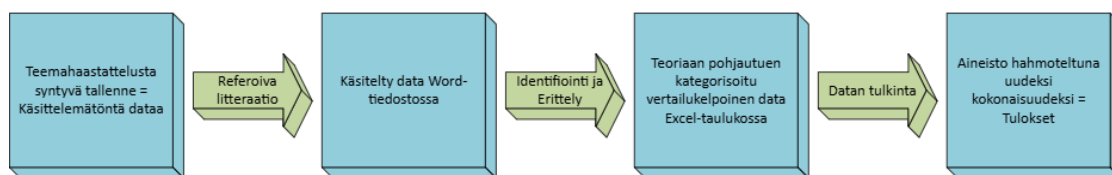
Taulukko 1. Kirjallisuuskatsauksen aineiston laadunarviointi

Nro.	Ulkoiset tekijät			Tutkimusmenetelmä	Sisäiset tekijät			Loppu- tulos		
	Peli, Genre	Tutkimus- asetelma	Vertais- arvioitu		Systemaattiset virheet	Sukupuolijakauma				
					N	Mies	Nainen	Muu		
1	Pokémon Go, AR	Hyväksytty	Kyllä	Motives for online gaming questionnaire - Pokémon Go extension	Ei	621	280	341	0	Hyväksytty
2	Fortnite, Battle Royale	Hyväksytty	Kyllä	The Fortnite Motivation Scale FMS	Ei	278	140	135	3	Hyväksytty
3	Dota 2, MOBA	Hyväksytty	Kyllä	The video game uses and gratification scale VGUG	Ei	370	341	25	4	Hyväksytty
4	Useita, MMORPG	Hyväksytty	Kyllä	Online gaming motivations scale OGMS	Ei	256	247	9	0	Hyväksytty
5	Honor of Kings, MOBA	Hyväksytty	Kyllä	Online gaming motivations scale OGMS	Ei	421	220	201	0	Hyväksytty
6	Useita, Lautapeli	Hyväksytty	Kyllä	Online questionnaire	Ei	1603	1189	394	20	Hyväksytty
7	Useita, Tietokonepelit	Hyväksytty	Kyllä	Malone and Lepper's taxonomy for intrinsic motivation	Ei	2226	975	1248	3	Hyväksytty
8	Useita, MMORPG	Hyväksytty	Kyllä	Online gaming motivations scale OGMS	Ei	307	281	8	18	Hyväksytty
9	Useita, Tietokonepelit	Hyväksytty	Kyllä	Gaming Gratification Short Scale GGS	Ei	4500	2547	1953	0	Hyväksytty
10	Useita, Digitaaliset pelit	Hyväksytty	Kyllä	Online questionnaire	Ei	601	471	130	0	Hyväksytty
11	Useita, Videopelit	Hyväksytty	Kyllä	Hexad-12 questionnaire	Ei	73	55	16	2	Hyväksytty
12	Useita, Useita	Hyväksytty	Kyllä	Hexad Scale	Kyllä, dataa ei voida käyttää					Hylätty
13a&b	Pokémon Go, AR	Hyväksytty	Kyllä	Online questionnaires	Ei	236 & 23		Ei määritelty		Hyväksytty

## 4.2 Aineiston analysointi

Aineistonkeruun tuloksena syntyi käsittelemätöntä dataa. Tietoarkiston (2021, luku: Litterointi) litterointiprosessin kuvauksen perusteella haastattelujen muis-  
tiinpanot ja tallenteet muunnettiin tekstiksi eli litteroitiin Microsoft Word -ohjel-  
malla välittömästi haastattelujen jälkeen. Litteraation tasona käytettiin refe-  
roivaa litterointia, eli tallenteelta valikoitiin vain tutkimukseen oleellisesti liitty-  
vät kohdat suorina lainauksina tai ranskalaisilla viivoilla haastateltavan luete-  
lessa käsiteltävään teemaan liittyviä asioita, kuten pelejä tai pelimekaniikkoja.  
Litteroidut tallenteet poistettiin tallennuslaitteelta hyvän tutkimustavan mukai-  
sesti haastateltavien yksilöllisyyden suojan varmistamiseksi.

Analyysivaiheessa edettiin Hirsijärven & Hurmeen (2022, luku 7.4: Analyysin  
vaiheet) kuvauksen perusteella käsitellystä aineistokokonaisuudesta identifioi-  
malla ja erittelemällä ensin pienempiin osatekijöihin, jotka kategorisoitiin omi-  
naisuuksiensa perusteella Excel-taulukoksi niin, että eri haastattelujen tulokset  
ja olivat toisiinsa nähden vertailukelpoisia. Kategorisoidusta aineistosta edet-  
tiin synteisiin, jossa tiettyihin teoreettisiin viitekehyksiin pohjaten aineistosta  
tehtiin tulkintoja ja se hahmoteltiin uudeksi kokonaisuudeksi.



Kuva 7. Teemahaastatteluilla kerätyn aineiston käsittely ja analyysi (mukaillen Hirsjärvi & Hurme 2022, luku 7.4: Analyysin vaiheet)

Datan analysoimiseksi käytettiin teorialähtöistä analyysia (Lincoln 2021, 204), jota varten valittiin etukäteen teorioita, joiden mukaisia löydöksiä aineistosta etsittiin. Analyysien teoreettiset viitekehykset ovat nähtävillä taulukoissa 2 ja 3. Työntekijöiden haastatteluista kerätyllä aineistolla oli tavoitteena kartoittaa työntekijöiden suhdetta suorittavaan työhön ja pelaamiseen sekä niiden kannustimiin. Sen kautta taas oli mahdollista päätellä millaisia kannustimia pelillistämisellä on parasta tavoitella. Tuotannon päälliköiden haastatteluista kerätyllä aineistolla oli tavoitteena selvittää mihin prosesseihin tai suorittavan työympäristön osa-alueisiin pelillistämisen positiivisia vaikutteita halutaan kohdistaa.

Taulukko 2. Työntekijöiden teemahaastattelun rakenne

Teema	Teeman merkitys haastattelussa	Analyysin teoreettinen viitekehys
Pelillistäminen tutkimusaiheena	Varmistaa, että haastateltava ymmärtää, mitä tutkimus käsittelee	Octalysis-malli (Chou 2014) Flow-teoria (Csikszentmihalyi 1990)
Työntekijän työtehtävät	Syventää tutkijan ymmärrystä haastateltavan työstä	
Flow-teoria	Kartoittaa työntekijän suhdetta työhönsä flow-teorian kautta	
Pelaaminen	Kartoittaa työntekijän suhdetta pelaamiseen ja sen kannustimiin	
Haastattelun sisään rakennettu minipeli	Karottaa työntekijän konkreettista suhtautumista pelillistämiseen	

Taulukko 3. Päälliköiden teemahaastattelun rakenne

Teema	Teeman merkitys haastattelussa	Analyysin teoreettinen viitekehys
Pelillistäminen tutkimusaiheena	Varmistaa, että haastateltava ymmärtää, mitä tutkimus käsittelee	Octalysis-malli (Chou 2014) Flow-teoria (Csikszentmihalyi 1990) Sitoutumisteoria (Kahn 1990) Sisäinen ja ulkoinen motivaatio (Ryan & Deci 2000)
Työntekijöiden johtaminen	Kartoittaa mihin työntekijöiden käyttäytymiseen pelillistämisen kannustimia voitaisiin kohdentaa	
Prosessien johtaminen	Kartoittaa mihin prosesseihin pelillistämisen kannustimia voitaisiin kohdentaa	

Kirjallisuuskatsauksen aineiston analysoinnissa hyödynnettiin Choun (2014) Octalysis-mallin teoreettista viitekehystä. Yksikään alkuperäistutkimus ei suoraan pohjautunut Octalysis-malliin, mutta niistä löytyi samoja kannustimia tai niistä löytyneille kannustimille oli tulkittavissa vastaavanlainen kannustin Octa-

lysis-mallista. Mikäli useampi kannustin tulkittiin samaksi Octalysis-mallin mukaiseksi kannustimeksi, valittiin niistä korkeimmin pisteytetty tulos. Alkuperäis- tutkimusten tulokset muutettiin prosenteiksi, jotta ne olivat keskenään vertailukelpoisia. Vertailukelpoiset tulokset siirrettiin Excel-taulukkoon analysoitavaksi Octalysis-mallia hyväksi käyttäen.

Analyysejä varten aineistosta valittiin jokaisen alkuperäistutkimuksen kolme korkeimmin pisteytettyä tulosta. Osassa tutkimuksista kaikille kolmelle tulokselle ei löytynyt vastaavaa kannustinta Octalysis-mallista, joiden kohdalla tulokset on merkitty kohtaan ”Muu kannustin”. Taulukon tulkitsemisen helpottamiseksi kannustimissa käytettiin värikoodeja niiden pelaajissa aiheuttamien tunnetilojen mukaan (Chou 2014, 32). Sininen tarkoittaa valkohattukannustinta, punainen mustahattukannustinta ja niiden väliin jäävät värit ovat yhdistelmä molempia.

Taulukko 4. Kirjallisuuskatsauksen aineiston analysointi

Kannustimen numero	Merkitys ja Kutsutus Kenittyminen ja Saavutukset Luovuudesta ja Palautukset Omistajuus ja Hallinta Sosiaalinen vaikutus ja Yhteiskunnallisuus Rajallisuus ja Malttamattomuus Ennalta-avaramuus ja Utkeläisyys Menettämisen ja Välttelemisen Muu kannustin Muu kannustin								Kolme vahvinta kannustinta					
	1	2	3	4	5	6	7	8	1.	2.	3.			
Tutkimuksen numero	1	2	3	4	5	6	7	8	80	71	60	Ajanviete	Nostalgia	Ulkoilu
	2	82			85	76						5	2	7
	3	84			85						78	5	2	Aistien stimulointi
	4	69	86		78							2	5	1
	5	53	69		73							5	2	1
	6		78		80		69					5	2	8
	7	64	75			67						2	7	1
	8		87		80					81		2	Mekaniikat	5
	9	72			58	58			78			Mekaniikat	1	5&7
	10	56	75						88			Ajanviete	2	1
	11	89	82	79								1	2	3
	13a				58				86	49		Ajanviete	5	Ulkoilu
	13b				30				83	48	30	Ajanviete	Ulkoilu	Muu syy&5

## 5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Käsiteltyjen ja analysoitujen aineistojen perusteella saatiin tuloksia kahdesta eri viitekehuksesta. Ensinnäkin työntekijöiden haastattelujen ja aiemman tutkimusaineiston perusteella saatiin tietoa pelaajien mieltymyksistä ja motivaation syistä. Toiseksi päälliköiden haastattelujen avulla saatiin selville, mihin pelillistämisen kannustimia tulee kohdentaa ja mitä vaikutuksia pelillistämisellä tulee tavoitella.

### 5.1 Työntekijöiden haastattelut

Haastatelluista kahdesta työntekijästä molemmat olivat aikaisemmin kuulleet pelillistämisestä ja ymmärsivät vähintään määritelmän tasolla, millainen ilmiö on kyseessä. Toisella työntekijöistä oli myös käytännön tasolla kokemusta pelillistetyistä systeemistä koulutusympäristössä. Käytännön kokemus oli haastateltavan omien sanojen mukaan ”hauska ja erilainen” ja ”tunnelma oli verrattavissa videopeleihin”. Haastateltavan mukaan pelillistetyn koulutusympäristön hyviä puolia olivat, että omaa edistymistä oli helppo seurata ja tavoitteet olivat helposti johdettavissa pisteityksestä. Edistymisen seurannan mekaniikoilla ja tavoitteiden asettamisella luodaan Choun (2014) mukaan psykologisia kannustimia systeemin käyttäjille.

Haastateltavat kertoivat omasta työnkuvastaan ja arvioivat flow-teoriaan (Csikszentmihalyi 1990) pohjautuen olevansa työtä tehdessään yleensä joko flow-tilassa tai tylsistymisen tilassa, mutta eivät juuri koskaan ahdistuneisuuden tilassa. Ahdistuneisuuden tilaa lähestyttiin ainoastaan, jos työtehtävien ohjeistus ja siihen liittyvä kommunikaatio ei ollut riittävällä tasolla. Tylsistymisen tilaa työntekijät käsittelivät eri tavalla; toinen pyrki omien sanojensa mukaan luomaan itselleen tavoitteita omalla mielikuvituksellaan, kun taas toinen mieluummin kuvaili tilaa rentoutumisen tilaksi. Toisen haastateltavan eräässä aiemmassa työpaikassa työntekijät olivat pitäneet kirjaa omista suoritteistaan seuratakseen edistymistään työpäivän aikana, kun tietoa ei ollut mahdollista saada muualta.

Haastateltavat kertoivat omista pelimieltymyksistään, joista yhteiseksi teemaksi nousi etenkin monipelit eli usean pelaajan samanaikaisesti yhdessä pelaamat pelit sekä sosiaaliset kannustimet. Toisen haastateltavan mukaan

kilpailuun perustuvat pelimekaniikat ja omien saavutusten vertailu muihin pelaajiin olivat erityisen kiinnostavia pelielementtejä. Toinen haastateltava taas kertoi ikääntymisen vaikuttavan pelimotivaatioon.

*Mitä vanhemmaksi tulee, niin sitä vähemmän pelaaminen kiinnostaa, mutta edelleen kavereiden kanssa pelaaminen on kiinnostavaa. (Työntekijä 2.)*

Jälkimmäinen mainitsi kuitenkin lisäksi, että kilpailullisuus ei ollut hänelle merkittävä sosiaalinen kannustin, vaan ennemminkin sosiaalinen vuorovaikutus kavereiden kanssa. Kiinnostavina pelielementteinä mainittiin myös leader board -mekaniikat, sisällön avaaminen saavutusten kautta (unlockable content), realistiset skenaariot, sekä taktiset haasteet.

Haastattelun yhteyteen rakennettuun minipeliin haastateltavat reagoivat positiivisesti ja sitä pidettiin mielenkiintoisena tapana jakaa haastattelusta luvattu palkkio. Toinen haastateltavista analysoi tilanteen vaikuttaneen hetkellisesti dopamiinitasoihin ja saaneen aikaan keskittyneisyyden tilan. Minipelin hyödyntämistä kannustimista voimakkaimmin vaikutti toimivan menettämisen välttämisen kannustin, sillä molemmat haastateltavat päätyivät pitämään ensimmäisen valitsemansa palkinnon.

## **5.2 Pelimotivaatiota käsittelevien tutkimusten kirjallisuuskatsaus**

Kirjallisuuskatsauksen perusteella vahvin pelaajia pelaamaan motivoiva kannustin oli sosiaalisen vaikutuksen ja yhteenkuuluvuuden tunne. Kannustinten pisteytyksen mukaan se oli paitsi useimmiten kolmen vahvimman joukkoon yltänyt kannustin, myös jaetulla ensimmäisellä sijalla vahvimman kannustimen paikalla. Jaetulla ensimmäisellä sijalla oli myös analyysissä käytetyn tulokinnan mukaan ”ajanviete” pelimotivaation aiheuttajana. Ajanvietteelle ei löytynyt Octalysis-mallin mukaista vastaavaa kannustinta, sillä se on psykologisten kannustinten viitekehyksessä liian laaja käsite.

Toiseksi useimmin kolmen vahvimman kannustimen joukkoon ylsi kehittymisen ja saavutuksen tunne, joka oli useassa tutkimuksessa toiseksi vahvin pe-

laajia motivoiva kannustin. Kolmanneksi useimmin kolmen vahvimman kannustimen joukkoon ylsi merkityksen ja kutsumuksen tunne. Merkityksen ja kutsumuksen suhteen jouduttiin käyttämään eniten tulkintaa ja sen on tulkittu käsittelevän useissa tutkimuksissa mainitut fantasian ja narratiivin aiheuttama pelimotivaatio. Chou (2014, 66) määrittelee fantasian ja narratiivin pelillistämisen tekniikoiksi, joilla pyritään herättämään merkityksen ja kutsumuksen tunnetta.

Osa kannustimista ei yltänyt kertaakaan kolmen vahvimman kannustimen joukkoon. Tätä selittää osittain se, että alkuperäistutkimusten tutkimusmenetelmät eivät tunnistanee niitä pelimotivaation aiheuttajiksi. Toisaalta siihen vaikuttaa myös alkuperäistutkimuksiin vastanneiden henkilöiden subjektiivinen arvio pelimotivaation aiheuttajista sekä analysoinnissa käytetty tulkinta. Kokonaan tulosten ulkopuolelle jäivät menettämisen ja välttelemisen kannustin, rajallisuuden ja malttamattomuuden kannustin sekä omistajuuden ja hallinnan kannustin.

Menettämisen ja välttämisen kannustin on Choun (2014) mukaan eräänlainen vastakannustin muille kannustimille, joka toimii menettämisen pelon kautta. On toisaalta loogista, että se ei ole kovin suosittu kannustin pelimotivaation aikaansaamiseksi, vaikka se sopivasti käytettynä tekeekin pelikokemuksesta mielenkiintoisemman. Rajallisuuden ja malttamattomuuden sekä omistajuuden ja hallinnan kannustimet toimivat yleensä yhdessä muiden kannustinten –kuten saavutuksen– kanssa, jolloin osassa tutkimusmenetelmiä on ehkä ajateltu yhden motivaation aiheuttajan kattavan useita kannustimia. Tällaisissa tapauksissa tulokseksi on tulkinnanvaraisesti valittu dominoivin kannustin.

Kaikista kirjallisuuskatsauksessa analysoiduista alkuperäisaineistoissa vain kahdessa käytettiin tutkimusmenetelmää, joka tunnisti luovuudesta ja palautteesta voimaantumisen kannustimen pelimotivaation aiheuttajaksi. Chou (2014, 126) arvioi tämän kannustimen olevan pelaamisen olennaisinta ydintä ja sen vaikutusten olevan positiivisia ja pitkäkestoisia kun taas Ryan & Deci (2000, 58) mukaan palaute voi vahvistaa sisäistä motivaatiota tehtävää kohtaan.

### 5.3 Päälliköiden haastattelut

Haastatelluista kolmesta päälliköstä kaksi oli aiemmin törmännyt pelillistämiseen vähintään käsitteen tasolla. Erään haastateltavan mukaan tietäntyyppistä pelillistämistä on jo käytössä tutkimuskohteessa esimerkiksi tuotantopalkkioiden muodossa ja osana perehdytysprosessia. Toisen haastateltavan mukaan pelillistäminen on ilmiönä vanha, mutta sen kutsuminen pelillistämiseksi on uutta. Haastatteluissa päälliköiltä tiedusteltiin, mihin heidän näkemystensä mukaan pelillistämistä voidaan kohdentaa ja millaisia vaikutuksia sillä tulee tavoitella.

Kaikki haastatteluissa pelillistämisen kontekstissa mainitut työympäristön osat ja käsitteet sekä niiden ilmenemistiheys on esitetty taulukossa 5. Käsitteet on luokiteltu neljään kategoriaan niin, että jokainen on kirjattu taulukkoon vain kerran, vaikka todellisuudessa suuren osan käsitteistä voidaan tulkita kuuluvan kahteen tai useampaan kategoriaan. Luokittelussa on pyritty arvioimaan käsitteen vaikutuksen laajuutta kuhunkin kategoriaan.

Taulukko 5. Päälliköiden teemahaastatteluaineiston luokittelu

Mainintoja	Prosessit	Työntekijä	Asiakas	Teknologiat
3	Perehdytys	Tuotantopalkkio	Laatu	VR/AR
	Tuottavuus	Työtyytyväisyys		
2	Sairauspoissaolot	Aineellinen palkkio	Ristiinkäyttö	Mobiilisovellus
	Tehokkuus	Työohjeet	Asiakaskokemus	
	ROI	Työturvallisuus ja -hyvinvointi Työntekijöiden motivointi		
1	Suoritteet	Taukokäyttäytyminen		Näyttö
	Seurantatyökalut	Systeemin oikeudenmukaisuus		PDA
	Suorituksen johtaminen	Vaihtuvuus		
	Perehdyttäminen			
	Vastaanotto			
	Keräily			
	Pakkaaminen			
Mastotyö				

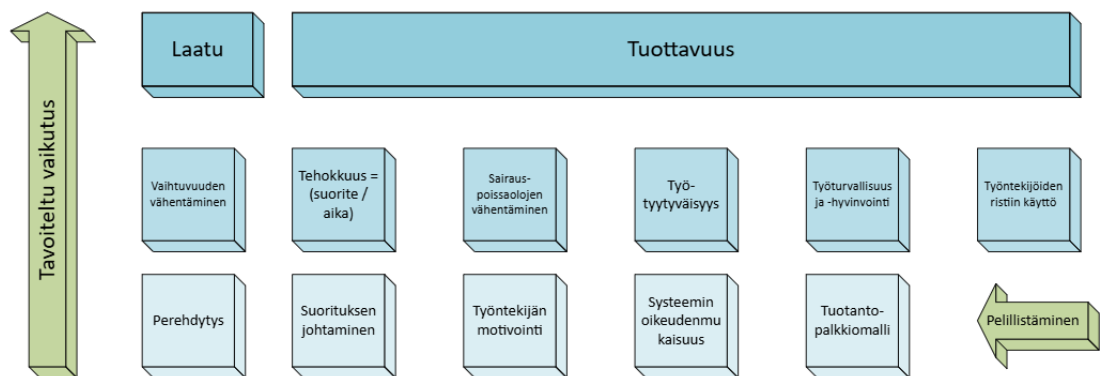
Päälliköt olivat kaikki yhtä mieltä siitä, että kaikessa tekemisessä raha on keskiössä, joten pelillistämiseläkin on tähdättävä tuottavuuden parantamiseen. Erään haastateltavan mukaan tuottavuus on ajateltava yläkäsitteenä monelle muulle käsitteelle, kuten tehokkuuden parantamiselle, sairauspoissaolojen vähentämiselle ja sijoitetun pääoman tuotolle (ROI).

*Kaikki perustuu viime kädessä rahaan. (Päällikkö 2.)*

*Tällaisissa projekteissa on tärkeää ymmärtää, että ROI tulee ajan kanssa. (Päällikkö 1.)*

Tuottavuuden ohella yhtä mieltä oltiin myös siitä, että asiakkaan kokema laatu on tärkeä osa kokonaisuutta. Laadun tuottamisen katsottiin syntyvän sekä työntekijöiden että prosessien johtamisen kautta. Kahden päällikön mukaan laadun tulee vastata markkinahinnoittelun tasoa, jotta sillä voidaan perustella korkeampiakin hintoja. Kaikkien päälliköiden mielestä myös hyvä perehdytysprosessi on perustana kaikkien myöhempien tavoitteiden saavuttamiseksi, ja myös siinä voidaan hyödyntää pelillistämistä.

Päälliköiden haastatteluiden tulosten perusteella suorittavan työympäristön pelillistämisen kohdentaminen ja tavoitellut vaikutukset voidaan esittää kuvan 8 mukaisesti. Kokonaisuutena tavoitellaan tuottavuutta ja laatua. Niihin johtavia tekijöitä on eritelty alemmalla tasolla ja pohjimmaisena ovat sellaiset työympäristön komponentit, joihin pelillistämisen tekniikoita voidaan soveltaa. Tavoiteltujen vaikutusten suunta on alhaalta ylöspäin.



Kuva 8. Pelillistämisen tavoitellut vaikutukset työympäristössä

Suoraan työntekijöihin ja työnjohtamiseen liittyvistä tekijöistä jokainen haastateltava mainitsi tuotantopalkkiomallien tärkeyden. Tuotantopalkkiomalleissa voidaan heidän mukaansa hyödyntää aineellisten kannustinten lisäksi pelillistämisen psykologisia kannustimia. Kaksi päällikköä kuitenkin täsmensivät aineellisten kannustinten tärkeyttä yli muiden kannustimien työntekijän näkökulmasta. Sitä perusteltiin muun muassa sillä, että alan yleinen palkkataso on melko huono ja ylemmillä organisaatiotasolla saattaa olla vaikeaa ymmärtää palkan merkitystä työn motivaationa. Aineellisten kannustinten täytyy siis

ylittää tietty kynnyksen ennen kuin voidaan alkaa panostaa pelillistetyn systeemin rakentamiseen tai muuten ajatus systeemin toimivuudesta on epärealistinen.

*Tällaisessa projektissa utopian ja realismin raja on hiuksen hieno.*  
(Päällikkö 1.)

Tuotantopalkkiomallit rakennetaan usein niin, että työntekijä voi parantamalla omaa tehokkuuttaan – ja mahdollisesti muitakin mitattavia suorittavan työn ominaisuuksia – ansaita lisää palkkaa. Aineellisen kannustimen lisäksi palkkiomalleissa on usein hyödynnetty Choun (2014) määrittelemää tavoitteiden saavuttamisen psykologista kannustinta, jossa tavoiteltavat tehokkuuden tasot ja palkanlisä nousevat portaittain. Flow-teoria (Csikszentmihalyi 1990) tukee myös tällaista haastetason nousevaa asettelua, sillä työntekijän taitotasojen kasvaessa tarjolla tulee olla aina vastaavan tasoisia haasteita tylsistymisen torjumiseksi. Erään päällikön mukaan toimeksiantajan toisessa yksikössä tuotantopalkkiomallia muokattiin niin, että haasteiden yläraja poistettiin kokonaan. Työntekijöiden oli sen jälkeen teoriassa mahdollista jatkaa uusien haastetason saavuttamista omien taitotasojensa ylärajoilla. Muutokset kannustivat työntekijöitä tehokkaampaan työskentelyyn.

Jokainen haastateltava mainitsi työtyytyväisyyden parantamisen mahdollisena pelillistämällä tavoiteltavana vaikutuksena. Työtyytyväisyyttä mitataan toimeksiantajan kohteissa kyselytutkimuksilla, joiden avulla pelillistämällä saavutettuja vaikutuksiakin on mahdollista mitata. Kahdessa haastattelussa mainittiin erikseen sairauspoissaolojen vähentäminen, työntekijöiden motivointi, työn tehokkuuden parantaminen, työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin parantaminen sekä työntekijöiden ristiin käyttö eri kohteiden välillä. Työntekijöiden ristiin käytöllä viitataan siihen, kun työntekijäjoukkoa voidaan työllistää useissa eri kohteissa esimerkiksi tuotannon tilapäisen resurssivajeen tasaamiseksi.

*Pelillistäminen olisi suorituksen johtamisen työkaluna erinomainen.*  
(Päällikkö 2.)

Päälliköt painottivat kommunikaation tärkeyttä suorituksen johtamisessa ja työntekijöiden motivoinnissa. Tavoitteiden saavuttamiseksi kaikkien on tiedotettava, mitä tavoitellaan ja miten sinne päästään. Toisin sanoen kaikkien on

ymmärrettävä, miten tuottavuus- ja laatutavoitteet saavutetaan. Kaikkien on lisäksi ymmärrettävä oma osuutensa yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Toisinaan oman roolin tärkeyden ymmärtäminen saattaa luoda Choun (2014) määrittelemän merkityksen tunteen kannustimen, joka tehostaa Kahnin (1990) mukaan myös työhön sitoutumista.

Kommunikaation tärkeyden puolesta puhuu myös se, että työntekijöillä on usein sisäinen tarve saada palautetta suorituksistaan. Ryan & Deci (2000) mukaan palautteella on mahdollista edistää työntekijän kokemaa sisäistä motivaatiota työtä kohtaan. Chou (2014) viittaa palautteen saamisen aiheuttamaan kannustimeen etenkin luovien ratkaisujen yhteydessä ja arvioi sen olevan yksi vahvimista kannustimista tuottamaan pitkäkestoisia positiivisia vaikutuksia. Taulukon 5 mukaisilla haastateltavien mainitsemilla teknologissa ratkaisulla arvioitiin olevan mahdollista kommunikoida perinteisiä kirjallisia ohjeistuksia, työntekijän suoritusdataa ja muuta tietoa uudella, kannustavammalla tavalla.

*Se on monessa kohteessa perinteinen tapa, että keräilijät ottaa itse [keräämiänsä] rivejä ylös. (Päällikkö 2.)*

Yhdeksi suurimmista työympäristön ongelmista toimeksiantajan kohteessa arvioitiin lukuista erilaiset prosessit. Prosessien erojen arveltiin aiheuttavan ongelmia myös pelillistetyn systeemin suunnitteluun, mikäli saman systeemin alle halutaan useita eri työtehtäviä. Pelillistetyille systeemille ominaisesti kaikkien tulee halutessaan voida osallistua siihen tasavertaisista lähtökohdista, jotta systeemi koetaan oikeudenmukaisena. Epäoikeudenmukainen systeemi saattaa aiheuttaa tavoiteltujen vaikutusten vastaisia psykologisia kannustimia esimerkiksi Choun (2014) määrittelemän menettämisen ja välttelemisen kautta, mikäli työntekijät kokevat tietyt työtehtävät vähemmän kannustaviksi.

## **6 JOHTOPÄÄTÖKSET**

Tässä luvussa esitetään johtopäätöksiä, jotka perustuvat aiemmin esitettyyn teoriaan ja tutkimuksen tuloksiin. Johtopäätöksillä perustellaan vastauksia tutkimuskysymykseen eli *Miten pelillistämistä voidaan hyödyntää sisälogistiikan suorittavassa työssä?* Tutkimuskysymys voidaan purkaa osiin vastauksen

hahmottamisen helpottamiseksi. Ensinnäkin on otettava huomioon, *mitä* toimeksiantajan näkökulmasta pelillistämällä halutaan saavuttaa, ja *mihin* sillä tavoiteltuja vaikutuksia tulee kohdentaa. Toiseksi on syytä ymmärtää systeemin käyttäjän näkökulmasta, *millaisia* pelillistämisen keinoja systeemiin kannattaa sisällyttää.

## 6.1 Pelillistämisen kohdentaminen ja tavoitellut vaikutukset

Toimeksiantajan näkökulmasta pelillistämällä tulee tavoitella tuottavuuden kasvua ja asiakkaan kokeman laadun parantamista. Nämä ovat lopullisia päämääriä, joiden saavuttamiseksi työympäristöstä on identifioitu kuvan 8 mukaisesti useita välillisiä tavoitteita.

**Vaihtuvuuden vähentäminen** voidaan käänteisesti ymmärtää työvoiman sitoutuneisuuden kasvuna. Kahnin (1990, 12–26) mukaan työntekijän sitoutumiseen vaikuttaa koettu merkityksellisyyden tunne, jonka myös Chou (2014, 25) tunnistaa yhdeksi pelillistämisen psykologiseksi kannustimeksi. Työyhteisöön kuulumisen kokeminen jollain tavalla merkityksellisenä tai yksilöä suurempana asiana on tietysti hyvin subjektiivista. Pelillistetyssä työympäristössä systeemin käyttäjälle voidaan esimerkiksi pyrkiä kommunikoimaan hänen roolinsa osuutta yhteisten päämäärien saavuttamiseksi, jolloin myös sosiaalisia kannustimia pystytään aktivoimaan.

**Työn tehokkuutta** mitataan jatkuvasti ja mittausdataan perustuvaa raportointia käytetään aktiivisesti suorituksenjohtamisen työkaluna. Usein suoritettavaan työhön kytköksissä olevat tuotantopalkkiomallit perustuvat työntekijän saavuttamaan tehokkuuteen tietyllä mittausjaksolla, jolloin työympäristössä jo tietyllä tavalla hyödynnetään Choun (2014, 26) määrittelemää tavoitteen saavuttamisen aiheuttamaa kannustinta. Tuotantopalkkiomalli kannattaa ehdottomasti kytkeä osaksi pelillistettyä systeemiä, minkä lisäksi siihen kannattaa sisällyttää muita sellaisia pelielementtejä, jotka kannustavat työntekijää määrätietoisesti tekemään lisää suoritteita. Tulosten perusteella selkeä kehityskohta on työntekijän suoritusdatan esittäminen jollain tavalla kannustavassa muodossa välittömän palautteen mekaniikkoja hyödyntäen. Ryan & Decin (2000) mukaan työntekijän saama palaute voi vahvistaa sisäisen motivaation kokemusta. Har-

kinnanvaraisesti myös kilpailullisuuteen perustuvia pelimekaniikkoja voi hyödyntää tehokkuuden parantamiseksi, joskin sosiaalisia kannustimia kannattaa mieluummin tavoitella esimerkiksi yhteistyöhön perustuvilla pelimekaniikoilla.

**Sairauspoissaoloilla** on paitsi liiketaloudellisia, myös kansantaloudellisia vaikutuksia. Etenkin nuorten työntekijöiden mielenterveyteen liittyvät sairauspoissaolot ovat 2000-luvulla olleet kasvussa (Maaniemi & Raitasalo 2019, 55; Schroth 2019). Poissaoloilta ei voida täysin välttyä missään työympäristössä, mutta niitä voidaan pyrkiä ehkäisemään – myös pelillistämistä hyödyntämällä. Aika ajoin otsikoihin nouseva Pekkaniska Oy:n kuntobonusmalli (Rinta-Tassi 2015) on esimerkki eräänlaisesta pelillistämisestä, jonka vaikutuksesta työntekijöiden sairauspoissaoloja on saatu vähennettyä. Pekkaniskan mallissa kannustimeksi on suunniteltu taloudellinen kannustin, mutta systeemin käyttäjien mukaan myös sosiaalinen vaikutus on kannustanut lähtemään esimerkiksi työkavereiden kanssa lenkille.

Sairauspoissaolojen vähentämiseksi voidaan hyödyntää myös menettämisen ja välttelemisen kannustinta tietyissä tarkkaan harkituissa rajoissa. Pelillistettyyn systeemiin sellaisen voi suunnitella pelimekaniikkojen kautta, jotka palkitsevat työntekijää vähäisestä sairauspoissaolojen määrästä tai jotka työntekijän poissa ollessa vievät käyttäjää kauemmaksi voittotilasta tai muusta tavoiteltavasta tilasta. Choun (2014, 323–324) mukaan suuret menetykset eivät ole systeemin käyttäjän eivätkä omistajan eduksi, joten menetysten tulee olla marginaalisia, jos niitä ylipäänsä systeemiin päättää sisällyttää. Sairauspoissaolojen suhteen on myös syytä pitää mielessä eettisyyskysymykset ja kokonaisvaikutukset työterveyteen. Lähtökohtaisesti työterveysasioissa kannustimet tulee rakentaa positiivisten ja terveyttä edistävien käyttäytymismallien kautta

**Työturvallisuus, työhyvinvointi ja työtyytyväisyys** voidaan yleistää yhteisen teeman alle. Näiden työympäristön osatekijöiden eteen tehdään tutkimuskohteessa paljon asioita työturvallisuuslain (23.08.2002/738) edellyttämällä tavalla; työnantajan on esimerkiksi tuettava työturvallisuuden ja -hyvinvoinnin kehittämistä (Työturvallisuuslaki 9. §), kun taas työntekijällä on velvollisuus ilmoittaa vioista ja puutteellisuuksista (Työturvallisuuslaki 19. §). Työsuojeluhal-

linto (2023) katsoo työn yksitoikkoisuuden olevan yksi työhyvinvoinnin psykososiaalisista kuormitustekijöistä. Työn yksitoikkoisuuden voidaan tulkita johtavan Csikszentmihalyin (1990) määrittelemään tylsistymisen tilaan, joka ei ole optimaalinen työn suorittamisen mielentila.

Pelillistämistä voidaan kohdentaa esimerkiksi niin, että työntekijöitä kannustetaan tekemään ja raportoimaan kohteen työturvallisuuteen liittyviä turvallisuushavaintoja. Työohjeita ja työturvallisuuteen liittyvää informaatiota voidaan kommunikoida työntekijöille pelillistetyn systeemin kautta inspiroimalla samalla huolellisuuteen. Tylsistymistä voidaan ainakin teorian tasolla torjua tarjoamalla työntekijöille heidän taitotasoaan vastaavia haasteita. Haasteiden tarjoaminen pelillistämisen keinoin vaatii systeemiltä kykyä uudistua ja mukautua työntekijöiden henkilökohtaisiin tarpeisiin.

**Työntekijöiden ristiin käytöllä** viitataan eri paikoissa sijaitsevien työkohteiden väliseen, kohteiden yhteisessä käytössä olevaan työntekijäjoukkoon, jonka tarkoituksena on optimoida henkilöstöresursointia. Etuna on työnantajan näkökulmasta henkilöstöressurssin joustavuus ja monipuolistuva ammattitaito, kun taas työntekijän näkökulmasta eduksi voidaan laskea tarjolla olevien työvuorojen määrän kasvu. Työntekijän motivoimiseksi ei kuitenkaan välttämättä riitä pelkästään työvuorojen määrä, sillä työpaikan vaihtuminen useaan otteeseen jopa viikon sisällä saatetaan kokea epämieluisana.

Pelillistämisen kohdistaminen niin, että työntekijä on motivoitunut vaihtamaan aktiivisesti työpaikan sijaintia ei ole aivan yksinkertaista. Kannustimet tulee kohdistaa työtehtävien monipuolisuuteen esimerkiksi työajanseurannan mittaaman tuntikertymän mukaan. Pelillistetyn systeemin sisällä pelimekaniikat toimivat tässä tapauksessa niin, että useiden erilaisten tunteilajien kertyminen vie käyttäjän lähemmäs voittotilaa tai muuta tavoiteltua tilaa kohti esimerkiksi saavutetun taitotason kautta. Näiden mekaniikkojen yhteyteen kannattaa myös suunnitella palautemekaniikkoja työntekijän itsensä ja työnantajan seurattavaksi; monitaitoiset työntekijät ovat arvokkaita ja heidän olemassaolonsa on hyvä tiedostaa organisaation tasolla. Yhtä hyvin edellä mainitun kaltaisia pelimekaniikkoja voidaan hyödyntää pelkästään yhden kohteen sisällä, mikäli siellä teetetään useita erilaisia työtehtäviä.

## 6.2 Psykologiset kannustimet

Pelillistämisen inhimillistä komponenttia koskevan tutkimusaineiston analysointi paljastaa sosiaalisen vaikutuksen ja yhteenkuuluvuuden tunteen olevan Octalysis-mallin mukaisista kannustimista suosituin. Mainittakoon kuitenkin, että subjektiivisesti koetun kannustimen suosion mittaaminen millään objektiivisella asteikolla on mahdotonta, eikä kannustimia tutkittu yhdenvertaisesti testaamalla, vaan kyseessä on haastateltujen työntekijöiden sekä alkuperäisaineistoihin vastanneiden omien näkemysten varaan rakennetusta hypoteesista. Se on silti selvä indikaatio siitä, että sosiaalisen yhteenkuuluvuuden kannustinta kannattaa hyödyntää pelillistämässä.

Sosiaalisiin kannustimiin osittain kuuluvat kilpailuun pohjautuvat mekaniikat tuntuvat jakavan mielipiteitä ja niiden käytössä on myös teoriaan perustuva riski aiheuttaa haluttujen vaikutusten vastaisia reaktioita. Niiden käyttöä kannattaa harkita tarkkaan ja mikäli niitä halutaan käyttää, kannattaa yksilöiden välistä kilpailua rajata niin, ettei se aiheuta demoralisaatiota. Haastatteluai-  
neistossa mainitut tulostaulukkomekaniikat ovat esimerkki yksilöiden väliseen kilpailuun perustuvista pelimekaniikoista, mutta rajaamalla systeemin käyttäjän näkymää esimerkiksi vain omaan verrokkiryhmään voidaan välttää suurten tasoerojen välittyminen negatiivisessa mielessä työntekijälle. Kilpailuun perustuvien mekaniikkojen ei tule toimia menettämisen ja välttelemisen kannustimen kautta, jottei työntekijä pyri välttämään viimeiseksi jäämistä mahdollisesti työympäristön harmonian kustannuksella.

Tulosten perusteella myös muut kannustimet voivat tuottaa työntekijöissä positiivisia vaikutuksia. Oman edistymisen seuraaminen työpäivän aikana on koettu jopa siinä määrin tärkeäksi, että sen mahdollistamiseksi työntekijät ovat itse nähneet ylimääräistä vaivaa pitämällä kirjaa tekemistään suoritteista. Tämä lopputulos kertoo saavutuksen tunteen ja välittömän palautteen saannin tärkeydestä psykologisina kannustimina. Työntekijöiden suosimat pelimekaniikat taas paljastavat, että muitakin kannustimia tulee hyödyntää sopivissa määrin, kun tavoitteena ovat pitkäaikaiset positiiviset vaikutukset työntekijöiden toimintaan. Perustuen tulosten analysointiin Octalysis-mallin viitekehyksessä ja yleisesti pelillistämisen teoreettiseen viitekehykseen vedoten voidaan todeta,

että pelillistettyyn systeemiin kannattaa suunnitella mahdollisimman monipuolisesti erilaisia psykologisia kannustimia.

### **6.3 Suorittavan työn optimaalinen mielentila**

Haastattelujen perusteella vaikuttaa siltä, että logistiikan suorittavan työn parissa harvoin ajaudutaan Flow-teoriassa esitetulle ahdistuneisuuden alueelle, jossa työn haasteet ylittäisivät työntekijän taitotason. Ahdistuneisuutta aiheuttavat lähinnä kommunikaatio-ongelmat, joiden vuoksi työntekijä ei ymmärrä hänelle annettua tehtävää. Sen sijaan tylsistymisen alueelle ajautumisen riski on suurempi, mikä tapahtuu, kun työntekijän taitotaso ylittää jatkuvasti työn tarjoaman haasteen. Tämä tilanne ei kuitenkaan jokaisen kohdalla välttämättä johda tylsistymiseen. Tutkimuksen tulosten perusteella joku pystyy luomaan mielessään sisäisesti motivoivia haasteita, kun taas joku toinen saattaa kuvailla tilannetta pikemminkin rentoutumisena.

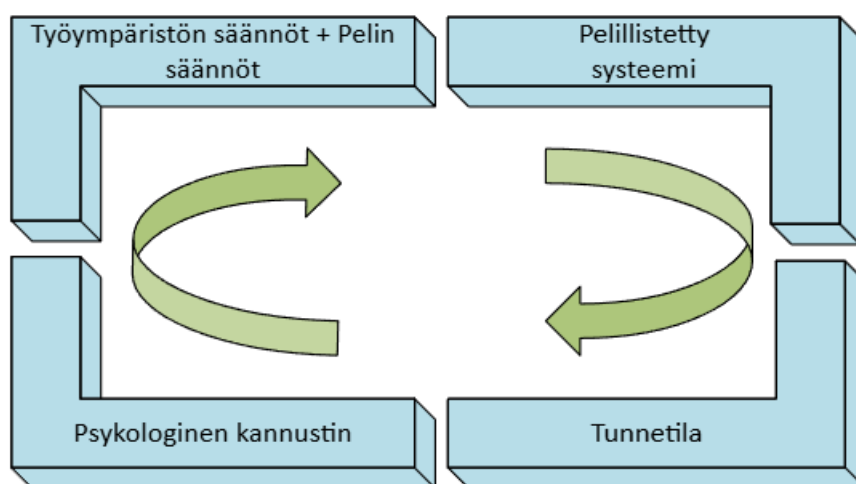
Csikszentmihalyin (2008) esittämässä hieman alkuperäistä pidemmälle jalostetussa flow-mallissa henkilön suorituksen aikana kokema mielentila on jaettu useampaan alueeseen, joista rentoutuminen tapahtuu silloin kun taitotaso ylittää reilusti suorituksen haastetason. Tilanne ei kuitenkaan ole flow-teorian mukainen suorittamisen optimaalinen tila ja sitä voidaan pyrkiä optimoimaan pelillistämällä. Haastetason ylittäessä taitotason ei myöskään välttämättä ole kysymys ahdistuneisuuden kokemuksesta, vaan esimerkiksi oppimista tapahtuu, kun mukavuusalueelta poistutaan hetkeksi aikaa haastetason kasvaessa. Jatkuva epäsuhta suuntaan tai toiseen ei kuitenkaan ole työntekijän eikä työnantajan intresseissä.

Siinä vaiheessa, kun suorittavat työtehtävät eivät enää tarjoa optimaalisessa suhteessa taitotasoon nähden kasvavia haasteita, voidaan pelillistämällä tuoda työympäristöön sopivalla tavalla haastavia elementtejä. Tämä on ratkaisuna hieman samanlainen kuin se, minkä osa työntekijöistä pystyy luomaan omalla mielenhallinnallaan, mutta sillä voidaan vaikuttaa useisiin työntekijöihin. Tähän tarkoitukseen sopivat etenkin kehittymisen ja saavutusten kannustimia hyödyntävät mekaniikat. Haastetason tulee kuitenkin synkronoidusti kasvaa taitotason tahdissa ja näin ollen myös pelillistetyn systeemin tulee kyetä

uudistumaan tai jollain muulla tavalla tarjota aina uusia kehittymisen ja saavutusten mahdollisuuksia. Tutkimuksen tulosten perusteella jo pelkästään tuotantopalkkiomallin haastetason ylärajan poistaminen saattaa edesauttaa systeemin kykyä tarjota kannustin uusiutuvalla syklillä.

#### 6.4 Pelillistetyn systeemin rakenne

Kuvan 9 mukaista pelillistämiseen sovellettua MDA-mallia voidaan käyttää apuna pelillistetyn systeemin suunnittelussa. Vasempaan yläkulmaan kuuluvien pelimekaniikkojen, jotka ovat sääntöjen rajaamia toimintoja, voidaan ajatella koostuvan työympäristön sanelemista säännöistä sekä sinne lisätyistä pelin säännöistä. Oikean yläkulman dynamiikka syntyy, kun ihmiset osallistuvat systeemiin ja mekaniikat on suunniteltu luovuutta ja harkintaa käyttäen. Oikean alakulman estetiikan – tai systeemin käyttäjän näkökulmasta tunnetilan – vaikutuksesta aiheutuu ideaalitalanteessa vasemman alakulman kannustin, joka johtaa haluttuun toimintaan.



Kuva 9. MDA-mallista jalostettu pelillistetyn systeemin rakenne

Kuvan 9 mukaisesti pelillistetyn systeemin tarkoituksena on aiheuttaa kannustin haluttuun toimintaan ja pitää käyttäjä motivoituneena systeemissä. Kuvan avulla saadaan paremmin hahmotettua, mitä kaikkea systeemistä pitää löytyä ja mitä sinne pitää suunnitella. Käytännön tasolla pelillistämistä voidaan Choun (2014, 53–55) mukaan lähestyä kahdella eri tavalla: pelillistäminen voidaan toteuttaa suoraan tai epäsuorasti. Suoraan pelillistämällä systeemistä tulee enemmän pelin kaltainen, jolloin sen käyttämiseen pitää allokoida aikaa

työnteon ulkopuolelta. Epäsuorasti pelillistäminen on käyttäjän näkökulmasta huomaamattomampaa, eikä systeemiä ole tarve suoranaisesti pelata.

Suoraan pelillistämällä voidaan saada aikaan systeemi, jossa on enemmän käyttäjän kannalta kannustavia ominaisuuksia ja sen toteuttamiseen voidaan käyttää enemmän vapautta ja luovuutta. Toisaalta on olemassa riski siitä, että suuresti peliä muistuttava systeemi kohtaa paljon ennakkoluuloja niin käyttäjän kuin toimeksiantajankin taholta. Epäsuorassa systeemissä on etuna sen implementoinnin vaivattomuus ja teknologiset vaatimukset, mutta siihen voi olla vaikeampi sisällyttää useita tarvittavia kannustimia, eikä sillä välttämättä saavuteta pitkäkestoisia vaikutuksia. Kaikkia psykologisia kannustimia on kuitenkin mahdollista soveltaa kummassa tahansa lähestymistavassa.

Systeemin luomiseksi on yhdisteltävä erilaisia pelielementtejä ja pelimekaniikkoja, jotka toimivat symbioosissa työympäristön mekaniikkojen kanssa. Tällä tarkoitetaan sitä, että työympäristön työsuoritteiden tai muiden sääntöjen rajaamat mekaniikat ruokkivat pelimekaniikkoja ja yhdessä muodostavat systeemin käyttäjiä varten. Systeemin suunnittelussa ei kuitenkaan kannata lähteä liikkeelle siitä, mitä pelimekaniikkoja haluaa käyttää, vaan pikemminkin keskittyä siihen, millainen kokemus on käyttäjän mielestä hyvä; toisin sanoen pelimekaniikat ovat vain välineitä, joilla tavoitellaan tunnetilaa ja kannustimia käyttäjässä. (Chou 2014, 21–22.)

## **6.5 Johtopäätösten yhteenveto**

Tutkimuksen tuloksiin ja teoreettiseen viitekehykseen perustuen suorittavan työympäristön pelillistämistä voidaan hyödyntää tuottavuuden kasvun ja asiakkaan kokeman laadun parantamiseksi. Rakenteellisesti työympäristön pelillistäminen tulee toteuttaa kuvan 9 mukaisesti MDA-malliin perustuen ja sisällöllisesti sen suunnitteluun kannattaa hyödyntää taulukkoon 6 kerättyjä tutkimustuloksia.

Taulukko 6. Pelillistämisen tavoitellut vaikutukset, kannustimet ja tekniikat

Tavoiteltu vaikutus									Pelillistämisen tekniikka/ pelimekaniikka
Vaihtuvuuden vähentäminen	X				X				Narratiivi, Kollektiiviset tavoitteet
Työn tehokkuuden parantaminen		X	X		X				Saavutettavat tasot, Palautemekaniikat, Kilpailu
Sairauspoissaolojen vähentäminen					X			X	Yhteistyömekaniikat, Voittotilasta etäännyminen
Työturvallisuuden, -hyvinvoinnin ja -tyytyväisyyden parantaminen		X							Taitotasoon mukautuvat haasteet
Työntekijöiden ristiinkäyttö		X	X						Saavutettavat tasot, Palautemekaniikat

## 7 POHDINTA

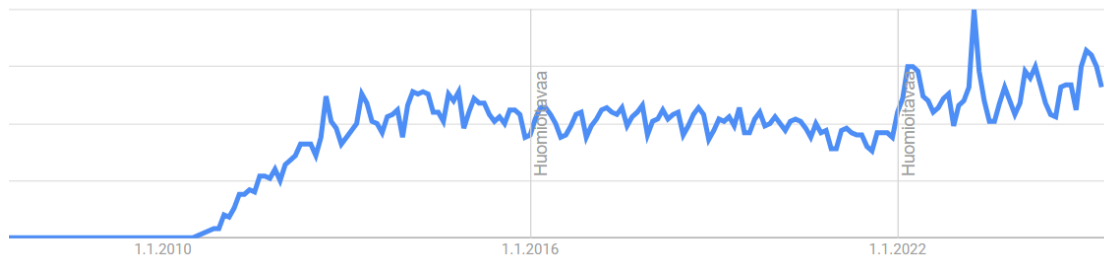
Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioimiseksi kaikkia tutkimuksessa tehtyjä valintoja on tarkasteltava kriittisesti. Kriittinen oman toiminnan analysointi kuvastaa oikeastaan koko opinnäytetyöprosessia tutkimusaiheen valinnasta johtopäätösten tekoon ja kaikkea siinä välissä. Tutkimus on lopulta vain tutkijan versio tutkimusaiheesta, eikä sitä näin ollen voida pitää absoluuttisena totuutena. Tutkimuksen luotettavuutta voidaan kuitenkin parantaa harkitsemalla tarkkaan prosessin eri vaiheissa tehtyjä valintoja ja kuvaamalla valittuja menetelmiä ja periaatteita hyvän tutkimustavan mukaisesti. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006, luku 3.3.3: Tutkimuksen arviointi – reflektointia.)

Tutkimusta tulee arvioida myös eettisistä näkökulmista. Arenen (2018) tutkijoiden avuksi kokoamat opinnäytetyön eettiset suositukset perustuvat tiedeyhteisön yleisesti hyväksymiin tapoihin ja periaatteisiin sekä lainsäädäntöön. Hyvän tutkimusetiikan mukaisesti tutkijan tulee selvittää esteellisyytensä ja muut merkittävät sidonnaisuutensa suhteessa tutkimuskohteeseen tai -aiheeseen.

Tutkijan tulee perehtyä aiheeseen, suunnitella tutkimusaineiston sekä resurssien käyttö ja varmistaa niiden riittävyys sekä solmia tarvittavat sopimukset tutkimuksen osapuolten kanssa.

### 7.1 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Tutkimusaiheen merkitystä oli vaikea arvioida objektiivisesti. Johdantoluvussa esitetty oletamus siitä, että automaattioratkaisut eivät lähitulevaisuudessa korvaa ihmisen panosta suorittavassa työssä voi aivan hyvin toteutua toisin. Tulevaisuutta on vaikea arvioida tarkasti, mutta tiettyjen johdantoluvussa esitettyjen yhteiskunnallisten muutosskenaarioiden valossa tutkimus voi osoittautua erittäin hyödylliseksi. Aiheena pelillistäminen on ollut ajankohtainen jo jonkin aikaa, mutta nähtäväksi jää onko kyseessä vain ohimenevä trendi vai tulevaisuuden tapa suunnitella työympäristö ihmiskeskeisistä lähtökohdista (Kuva 11).



Kuva 11. "Gamification"-hakusanan trendi globaalisti (Google 2025)

Opinnäytetyön aiheen rajaukset ja tutkimusmenetelmät tarkentuivat tutkimusprosessin edetessä. Tutkimuskohdetta rajattiin käsittämään ainoastaan yksi toimiksiantajan toimipisteistä, vaikka todellisuudessa teoreettinen viitekehys ja kirjallisuuskatsauksen tulokset ovat sovellettavissa muihinkin sisälogistiikan suorittaviin työympäristöihin. Haastatteluilla kerätyt aineistot ovat enemmän toimipistesidonnaisia, vaikkakin kriittistä harkintaa käyttäen ainakin osittain sovellettavissa muuallekin.

Tutkimuksen teoreettisen osuuden kokoaminen oli aikaa vievä prosessi. Se onnistuu kuitenkin hyvin selittämään pelillistämiseen liittyvät psykologiset ilmiöt sekä yleisesti pelin rakennetta ja ominaisuuksia. Teoriat ovat osittain melko vanhoja, mutta edelleen valideja ja soveltuvat erinomaisesti aineiston teorialähtöisen analyysin tueksi. Tutkimuksessa nojattiin etenkin Choun (2014)

Octalysis-malliin, joka esittelee monipuolisesti pelillistämisen psykologisia näkökulmia. Octalysis-malli pohjautuu suurilta osin aiempiin motivaatio- ja käyttäytymispsykologian teorioihin, joita myös tämän opinnäytetyön teoreettiseen viitekehys on koottu. Systemin rakenteen määrittämisen apuna käytettiin ennen kaikkea MDA-mallia (Hunicke ym. 2004), joka on laajalti akateemisesti hyväksytty pelien analysointiin käytetty työkalu. Pelillistäminen on kuitenkin ilmiönä sen verran uusi, että terminologiaa oli ajoittain vaikea esittää suomen kielellä. Tutkimukseen on siksi luotu jonkin verran käännöksiä, jotka eivät välttämättä ole yleisesti käytössä.

Teemahaastattelujen osalta aineistonkeruu epäonnistui osittain. Tavoitteena oli haastatella noin 15 henkilöä työntekijöiden joukosta, mutta tutkimuskohteen tuotannon kiiretilanteen vuoksi jäätiin kahteen henkilöön. Kirjallisuuskatsauksella saatiin kuitenkin paikattua tätä vajetta kohtuullisen hyvin. Aiempi tutkimustieto oli monipuolista ja käsitteli aihepiiriä laajasti eri demografiset tekijät ja pelityypit huomioiden. Monipuolisuudestaan huolimatta aiempi tutkimustieto ei välttämättä täysin edusta keskimääräistä sisälogistiikan suorittavan työn tekijää juuri tämän tutkimuksen kohteessa. Siitä huolimatta se edustaa tarpeeksi kattavasti pelaamisesta kiinnostuneiden ihmisten mieltymyksiä, joita varmasti löytyy suorittavan työn tekijöiden joukosta.

Päälliköiden joukosta saatiin haastateltua kolme henkilöä, joka oli tavoitellun mukainen määrä. Päälliköiden näkemykset edustavat toimeksiantajan näkökulmaa ja ovat luotettavuudessaan parasta mahdollista tietoa, mitä voidaan kerätä pelillistämisen tavoitelluista vaikutuksista ja sen kohdentamisesta suorittavassa työympäristössä. Kaikkiaan aineistoa oli tarpeeksi johtopäätösten tueksi ja niillä onnistuttiin vastaamaan tutkimuskysymyksen. Opinnäytetyötä voidaan tulevaisuudessa hyödyntää pelillistämiseen tähtäävässä kehitysprojektissa tukimateriaalina.

Kirjallisuuskatsauksen analyysin heikkoutena voidaan pitää useiden eri tutkimusmenetelmien yhteensovittamisen vaikeutta. Osassa alkuperäisaineistoja oli tunnistettu vain kolme pelimotivaation aiheuttajaa, jolloin myös heikoiden pisteytetty nostettiin analyysissä kolmen eniten pisteitä saaneen joukkoon. Pisteytyksen muuttaminen keskenään vertailukelpoiseen skaalaan (prosentteiksi) kuitenkin auttoi hahmottamaan niiden painoarvoa. Tietyistä analyysin

heikkouksista huolimatta sosiaalisen vaikutuksen ja yhteenkuuluvuuden tunne oli kiistatta vahvin kannustin pelaajien pelimotivaatiota tarkastellessa.

## 7.2 Tutkimuksen eettisyyden arviointi

Opinnäytetyöprosessin alussa tutkija oli työsuhteessa toimeksiantajaan, mutta prosessin loppua kohden suhde muuttui palveluntarjoajan ja asiakkaan väliseksi suhteeksi, jossa tutkija työskenteli itsenäisenä yrittäjänä toimeksiantaja-asiakkaalleen. Kummassakaan vaiheessa esteellisyyden ehdot eivät täyttyneet. Tutkija ei myöskään missään vaiheessa saanut rahoitusta tutkimukselle, vaan kaikki käytetyt resurssit olivat omarahoitteisia.

Arenen (2018) mukaan opinnäytetyön aiheen on vastattava tutkijan opintojen sisältöä. Tämän tutkimuksen aihe on kieltämättä monialainen, mutta sisimmillään sen painopiste on henkilöstö- ja prosessijohtamisessa, joille on osoitettavissa hyvä tietoperusta ammattiopinnoista. Tutkimusaiheen eettisyyttä arvioidessa on otettava huomioon, että pelillistämällä pyritään aina psykologisesti vaikuttamaan systeemin käyttäjään. Choun (2014, 383–384) mukaan kyse on eräänlaisesta manipuloinnista, jota toki ihmisten johtaminen tietyllä tavalla aina on. Pelillistämisen todellisia tarkoituksia ei kuitenkaan tule peitellä vaan systeemin on panostettava läpinäkyvyyteen ja siihen osallistumisen on perustuttava vapaaehtoisuuteen. Näin toimimalla systeemille luodaan eettisesti kestävä toimintaedellytykset.

Toimeksiantajan toimipisteellä suoritettuun tutkimukseen pyydettiin lupa toimeksiantajaorganisaatiolta ja haastateltavat henkilöt suostuivat tutkimukseen vapaaehtoisesti. Henkilötietoja ei kerätty missään tutkimuksen vaiheessa, eikä tutkimukseen osallistuneita henkilöitä voida tunnistaa tutkimusaineistosta. Täydellisen anonymiyden takaamiseksi tutkimukseen osallistuneille haastatteluissa kerätty aineisto koodattiin numeroimalla litteroinnin yhteydessä ja alkuperäistallenteet hävitettiin peruuttamattomasti. Henkilöiden työtehtäviä ei myöskään kuvattu sellaisella tarkkuudella, että niistä pystyisi päättelemään tutkimukseen osallistuneiden henkilöllisyyksiä. Toimeksiantajan pyynnöstä myös tutkimuksen kohteena oleva yritys ja toimipaikka kirjoitettiin tunnistamattomassa muodossa lopulliseen raporttiin.

### 7.3 Jatkokehittäminen

Pelillistämisen toteuttaminen käytännön tasolla vaatii vielä jatkokehitystä. Vähintäänkin on harkittava tarkkaan mitä teknologioita halutaan hyödyntää, millaisia resursseja siihen ollaan valmiita panostamaan ja millaisia odotuksia sijoitetun pääoman tuotolle asetetaan. Vasta näiden asioiden jälkeen voidaan alkaa suunnitella työympäristöön sopivaa pelillistettyä systeemiä. Johtopäätösten perusteella ehdotan, että toimeksiantajan kohteeseen sopiva pelillistetty systeemi voidaan toteuttaa esimerkiksi älylaitenäkymänä, joka esittää työntekijälle hänestä kerättyä suoritdataa kannustavassa ja inspiroivassa muodossa.

Pelillistämistä voidaan kokeilla ensin pienessä mittakaavassa, kuten yhdessä tietyssä prosessissa tai muuten rajatulla työympäristön osa-alueella. Mikäli tulokset ovat positiivisia, systeemiä voidaan asteittain laajentaa. Systeemiä laajennettaessa kannattaa pitää mielessä sen tuotteistamisen mahdollisuus ja skaalautuminen isommalle markkinalle; siinä missä pelit ovat tuotteita, niin pelillistetty systeemikin voi olla.

Opinnäytetyön rajauksissa määriteltiin tutkimuskohde toimeksiantajan tiettyyn toimipisteeseen. Tämän tutkimuksen johtopäätöksistä ilmenee millä tavalla toimipisteen suorittavaa työtä voidaan pelillistää. Jatkotutkimusaiheeksi ehdotan kehittämishanketta, jossa toimipisteeseen suunnitellaan ja toteutetaan pelillistämiseen tähtäävä kehitysprojekti toimintatutkimuksena, jonka tukimateriaalina voidaan käyttää tätä opinnäytetyötä.

## LÄHTEET

AO Kaspersky Lab. 2021. Black hat, White hat, and Gray hat hackers – Definition and Explanation. WWW-dokumentti. Päivitetty 30.03.2021. Saatavissa: <https://www.kaspersky.com/resource-center/definitions/hacker-hat-types> [viitattu 09.02.2025].

Arene ry. 2018. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto. PDF-dokumentti. Päivitetty 18.02.2025. Saatavissa: <https://arene.fi/julkaisut/raportit/opinnaytetoiden-eettiset-suositukset/> [viitattu 10.05.2025].

Caillois, R. 1961. Man, play and games. New York: Free Press of Glencoe.

Chou, Y. 2014. Actionable gamification: Beyond points, badges, and leaderboards. Milpitas: Octalysis Media.

CSDT. 2025. Self-Determination Theory. Center for Self-Determination Theory. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://selfdeterminationtheory.org/theory/> [viitattu 21.03.2025].

Csikszentmihalyi, M. 1990. Flow: Elämän virta. Suom. R. Hellsten. Helsinki: Rasalas kustannus.

Csikszentmihalyi, M. 2008. Flow, the secret to happiness. Youtube. Videoleike. Julkaistu 25.10.2008. Saatavissa: <https://www.youtube.com/watch?v=fXleFJCqsPs> [viitattu 16.04.2025].

Elinkeinoelämän keskusliitto. 2020. Henkilöstörakenteet 2019. PDF-dokumentti. Saatavissa: [https://ek.fi/wp-content/uploads/2020/12/Henkil%C3%B6st%C3%B6rakenteet-2019\\_17122020.pdf](https://ek.fi/wp-content/uploads/2020/12/Henkil%C3%B6st%C3%B6rakenteet-2019_17122020.pdf) [viitattu 11.01.2025]

Google. 2025. Google Trends: Gamification. Saatavissa: <https://trends.google.com/trends/> [viitattu 09.05.2025].

HE 306/2022. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi työturvallisuuslain muuttamisesta.

Hempel, S. 2020. Conducting your literature review. American Psychological Association. E-kirja. Saatavissa: [https://kaakkuri.finna.fi/Record/nelli29\\_mamk.410000009372592?sid=5005369817](https://kaakkuri.finna.fi/Record/nelli29_mamk.410000009372592?sid=5005369817) [viitattu 24.04.2025].

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2022. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. 2. painos. Helsinki: Gaudeamus. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/Record/kaakkuri.229077?sid=4894858758> [viitattu 14.01.2025].

Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. 2004. MDA: A formal approach to game design and game research. In *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI 4*, 1722. Verkkojlehti. Saatavissa: <https://cdn.aaai.org/Workshops/2004/WS-04-04/WS04-04-001.pdf> [viitattu 04.02.2025].

- Juhila, K. 2021. Laadullinen tutkimus ja teoria. Teoksessa Vuori, J (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/> [viitattu 16.04.2025].
- Juhila, K. 2021. Teemoittelu. Teoksessa Vuori, J (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/> [viitattu 04.05.2025].
- Junior, R., & Silva, F. 2021. Redefining the MDA Framework—The Pursuit of a Game Design Ontology. *Information* 10, 395. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3390/info12100395> [viitattu 04.02.2025].
- Järvinen, A. 2008. Games without Frontiers. Theories and Methods for Game Studies and Design. Tampereen yliopisto. Väitöskirja. Acta Electronica Universitatis Tamperensis 701. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/67820/978-951-44-7252-7.pdf> [viitattu 28.01.2024].
- Kahn, W. A. 1990. Psychological Conditions of Personal Engagement and Disengagement at Work. *The Academy of Management Journal* 4, 692–724. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.2307/256287> [viitattu 29.01.2025].
- Lieberoth, A. 2015. Shallow Gamification: Testing Psychological Effects of Framing an Activity as a Game. *Games and culture* 3. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi-org.ezproxy.xamk.fi/10.1177/1555412014559978> [viitattu 19.10.2025].
- Lincoln, T. 2021. Qualitative Research. Atla Open Press. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 24.03.2025].
- Maaniemi, K. & Raitasalo, R. 2019. Nuorten mielenterveyden häiriöiden aiheuttamat sairauspoissaolot ja työkyvyttömyys edelleen kasvussa. *Kuntoutus* 3, 54–58. Verkkolehti. Saatavissa: <https://journal.fi/kuntoutus/article/view/97253> [viitattu 04.05.2025].
- Malone T. W. 1981. Toward a Theory of Intrinsically Motivating Instruction. *Cognitive Science* 4, 333–369. Verkkolehti. Saatavissa: [https://doi.org/10.1207/s15516709cog0504\\_2](https://doi.org/10.1207/s15516709cog0504_2) [viitattu 16.04.2025].
- Marasco, A. 2008. Third-party logistics: A literature review. *International Journal of Production Economics* 1, 127–147. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2007.05.017> [viitattu 22.03.2025].
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät – Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3.–4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [Viitattu 24.10.2023].
- Pitkänen, E. 2024. Ajanviette vai aikasyöppö – lähes puolet nuorten miesten vapaa-ajan ruutu-ajasta kuluu digitaalisten pelien parissa. *Tieto & Trendit*.

Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2024/ajan-viete-vai-aikasyoppo-lahes-puolet-nuorten-miesten-vapaa-ajan-ruutuajastakuluu-digitaalisten-pelien-parissa/> [viitattu 30.01.2024].

Plączek, E. & Osieczko-Potoczna, K. 2024. Current State of Knowledge and Research Needs of Intralogistics. *European Research Studies Journal* 3, 97–112. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/127247> [viitattu 23.03.2025].

Rinta-Tassi, M. 2015. Lenkkarit jalkaan ja lenkille keskellä työpäivää – Työnantaja maksaa. *Yle* 22.2.2015. Verkkolehti. Päivitetty 22.2.2015. Saatavissa: <https://yle.fi/a/3-7822044> [viitattu 04.05.2025].

Ryan, R. M. & Deci, E. L. 2000. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology* 25, 54–67. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.xamk.fi/science/article/pii/S0361476X99910202> [viitattu 19.10.2023].

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/> [viitattu 09.05.2025].

Savignac, E. 2016. The Gamification of Work. The Use of Games in the Workplace. Lontoo: ISTE Ltd. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 28.01.2024].

Seaborn, K. & Fels, D. I. 2015. Gamification in theory and action: A survey. *The International Journal of Human-Computer Studies* 74, 14–31. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.xamk.fi/science/article/pii/S1071581914001256?via%3Dihub> [viitattu 16.10.2023].

Schroth, H. 2019. Are You Ready for Gen Z in the Workplace? *California Management Review* 3, 5–18. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi-org.ezproxy.xamk.fi/10.1177/0008125619841006> [viitattu 30.01.2024].

Schröder, M. 2023. Work Motivation Is Not Generational but Depends on Age and Period. *Journal of Business and Psychology* 5. Verkkolehti. Saatavissa: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10869-023-09921-8#article-info> [viitattu 31.01.2024].

STM. 2024. Turvallisia ja terveellisiä työoloja sekä työkykyä kaikille: Työympäristön ja työhyvinvoinnin linjaukset vuoteen 2030. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. E-kirja. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-8362-5> [viitattu 19.01.2025].

SVT. 2021. Väestöennuste. Helsinki: Tilastokeskus. Suomen virallinen tilasto. Verkkójulkaisu. Saatavissa: [https://www.stat.fi/til/vaenn/2021/vaenn\\_2021\\_2021-09-30\\_tie\\_001\\_fi.html](https://www.stat.fi/til/vaenn/2021/vaenn_2021_2021-09-30_tie_001_fi.html) [viitattu 30.01.2024].

Tietoarkisto. 2021. Kvalitatiivisen datan käsittely. Teoksessa Aineistonhallinnan käsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/aineistonhallinta/> [viitattu 24.03.2025].

Työsuojeluhallinto. 2023. Mitkä ovat työn psykososiaaliset kuormitustekijät? WWW-dokumentti. Päivitetty 20.6.2023. Saatavissa: <https://tyosuojelu.fi/tyoolot/psykososiaalinen-kuormitus/kuormitustekijat> [viitattu 19.10.2025].

Työturvallisuuslaki 23.08.2002/738.

Vilka, H. 2018. Ikkunoita tutkimusmetodeihin. 1, Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 5., uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/Record/kaakkuri.223902?sid=5006316713> [viitattu 25.04.2025].

Vilka, H. 2023. Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina. Helsinki: Art House. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/Record/kaakkuri.229784?sid=5005367882> [viitattu 24.04.2025].

Vuori, J. 2021. Tapaustutkimus. Teoksessa Vuori, J (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/> [viitattu 04.05.2025].

## KIRJALLISUUSKATSAUKSEN ALKUPERÄISTUTKIMUKSET

Taulukko 7. Kirjallisuuskatsauksen alkuperäistutkimukset

Hakukone, tietokanta	Hakutermi	Hakutuloksia /Hakutermi	Tutkimus nro	Nimi	Analyyysi
Kaakkuri Emerald Premier Sage Premier ScienceDirect	Game Motivation	100	1	An empirical study on the motivations underlying augmented reality games: The case of Pokémon Go during and after Pokémon fever	Valmis
	Gaming Motivation	100	--	Gaming motivations and gaming disorder symptoms: A systematic review and meta-analysis	Hylätty
			2	Gaming motivation and well-being among Norwegian adult gamers: the role of gender and disability	Valmis
			3	To Triumph or to Socialize? The Role of Gaming Motivations in Multiplayer Online Battle Arena Gameplay Preferences	Valmis
	Gamer Motivation	100	--	4 Do people play MMORPGs for extrinsic or intrinsic rewards? Segmenting online gamers by motivation	Valmis Hylätty
			5	The Playing Motivations of Male and Female Gamers and the Effects of Stereotypes on Their Motivations in Honor of Kings	Valmis
			6	Your Move: An Open Access Dataset of Over 1500 Board Gamer's Demographics, Preferences and Motivations	Valmis
			7	The differences in motivations of online game players and offline game players: A combined analysis of three studies at higher education level	Valmis
			8	Motivational characteristics of Turkish MMORPG players	Valmis
			9	Beyond the "core-gamer": Genre preferences and gratifications in computer games	Valmis
10			Groups of Gamers: Market Segmentation of Brazilian Electronic Gamers	Valmis	
Google Scholar	Game Motivation	100	--	Ei tuloksia	Ei tuloksia
	Gaming Motivation	100	--	Ei tuloksia	Ei tuloksia
	Gamer Motivation	100	--	11 Behind the Screens: An Exploratory Study on Gamer Types and Identities in Game Jams	Valmis
			12	BEYOND GENRES: EXPLORING THE RELATIONSHIP BETWEEN GAMER TYPES AND THE FIVE-FACTOR MODEL OF PERSONALITY	Hylätty
Erikseen identifioidut tutkimukset			13	Go ta catch 'em al or not enough time: Users motivations for playing Pokémon Go™ and non-users' reasons for not installing	Valmis

## KIRJALLISUUSKATSAUKSEN AINEISTON ANALYYSINTI

Taulukko 8. Kirjallisuuskatsauksen aineiston analysointi 1–6

Tutkimus nro: 1		Tulokset		
Game/Genre	Pokémon Go/AR	Motivation	Mean	% Ryhmittely tulkintaan perustuen
<b>Demographics</b>	N=621	Social	2,34	0,468 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
<b>Gender</b>	Male 280	Escape	2,02	0,404 Menettäminen ja vältteleminen
	Female 341	Competition	2,45	0,49 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
	Other	Coping	2,27	0,454 Ikävien tunteiden käsittely
<b>Motivation measurement system</b>	Motives for online gaming questionnaire - Pokemon Go extension	Skill Develp.	1,95	0,39 Kehittyminen ja saavutukset
<b>Scale</b>	1-5	Fantasy	2,23	0,446 Merkitys ja kutsumus
		Recreation	4	0,8 Ajanviete
		Outdoor actv	3	0,6 Ulkoilu
		Nostalgia	3,57	0,714 Nostalgia
		Boredom	2,8	0,56 Ajanviete
Tutkimus nro: 2		Tulokset		
Game/Genre	Fortnite/Battle Royale	Motivation	Mean	% Ryhmittely tulkintaan perustuen
<b>Demographics</b>	N=278	Social	3,39	0,8475 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
<b>Gender</b>	Male 140	Achievement	3,27	0,8175 Kehittyminen ja saavutukset
	Female 135	Novelty	3,05	0,7625 Ennalta-arvaamattomuus ja uteliaisuus
	Other 3			
<b>Motivation measurement system</b>	The Fortnite Motivation Scale FMS			
<b>Scale</b>	1-4			
Tutkimus nro: 3		Tulokset		
Game/Genre	DOTA 2/MOBA	Motivation	Mean	% Ryhmittely tulkintaan perustuen
<b>Demographics</b>	N=370	Arousal	5,48	0,782857 Aistien stimulointi
<b>Gender</b>	Male 341	Challenge	5,9	0,842857 Kehittyminen ja saavutukset
	Female 25	Competition	4,55	0,65 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
	Other 4	Diversio	4,5	0,642857 Ajanviete
<b>Motivation measurement system</b>	The video game uses and gratification scale VGUG	Fantasy	4,54	0,648571 Merkitys ja kutsumus
<b>Scale</b>	1-7	Social	5,97	0,852857 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
Tutkimus nro: 4		Tulokset		
Game/Genre	Multiple/MMORPG	Motivation	Mean	% Ryhmittely tulkintaan perustuen
<b>Demographics</b>	N=256	Social	ka. 0,781	Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
<b>Gender</b>	Male 247	1	3,86	0,772
	Female 9	2	3,74	0,748
	Other 0	3	3,82	0,764
<b>Motivation measurement system</b>	Online gaming motivations scale	4	4,2	0,84
<b>Scale</b>	1-5	Immersion	ka. 0,686	Merkitys ja kutsumus
		1	3,72	0,744
		2	3,49	0,698
		3	3,22	0,644
		4	3,28	0,656
		Achievement	ka. 0,875	Kehittyminen ja saavutukset
		1	4,65	0,93
		2	4,57	0,914
		3	4,25	0,85
		4	4,03	0,806
Tutkimus nro: 5		Tulokset		
Game/Genre	Honor of Kings/MOBA	Motivation	Mean	% Ryhmittely tulkintaan perustuen
<b>Demographics</b>	N=421	Achievement	ka. 0,686	Kehittyminen ja saavutukset
<b>Gender</b>	Male 220	1	4,61	0,658571
	Female 201	2	5,23	0,747143
	Other 0	3	4,53	0,647143
<b>Motivation measurement system</b>	Online gaming motivations scale	4	4,87	0,695714
<b>Scale</b>	1-7	5	4,82	0,688571
		6	4,75	0,678571
		Social	ka. 0,729	Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
		1	5,15	0,735714
		2	5,32	0,76
		3	5,25	0,75
		4	4,87	0,695714
		5	5,3	0,757143
		6	4,72	0,674286
		Immersion	ka. 0,534	Merkitys ja kutsumus
		1	3,47	0,495714
		2	4,44	0,634286
		3	3,23	0,461429
		4	3,82	0,545714
		5	3,42	0,488571
		6	4,04	0,577143
Tutkimus nro: 6		Tulokset		
Game/Genre	Multiple/Board games	Motivation	Median	% Ryhmittely tulkintaan perustuen
<b>Demographics</b>	N=1603	Social interaction	80	0,8 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
<b>Gender</b>	Male 1189	Strategising	78	0,78 Kehittyminen ja saavutukset
	Female 394	Escapism	69	0,69 Menettäminen ja vältteleminen
	Other 20	Skill building	67	0,67 Kehittyminen ja saavutukset
<b>Motivation measurement system</b>	Online questionnaire	Competition	64	0,64 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
<b>Scale</b>	0-100			

Taulukko 9. Kirjallisuuskatsauksen aineiston analysointi 7–13b

<b>Tutkimus nro: 7</b>			<b>Tulokset</b>		
<b>Game/Genre</b>	Multiple/Computer games		<b>Motivation</b>	<b>Mean</b>	<b>% Ryhmittely tulokintaan perustuen</b>
<b>Demographics</b>	N=2226		Challenge	3,73	0,746 Kehittyminen ja saavutukset
<b>Gender</b>	Male	975	Curiosity	3,33	0,666 Ennalta-arvaamattomuus ja uteliaisuus
	Female	1248	Fantasy	3,22	0,644 Merkitys ja kutsumus
	Other	3	Control	3,16	0,632 Omistajuus ja hallinta
<b>Motivation measurement system</b>	Malone and Lepper's taxonomy for intrinsic motivation		Cooperation	3,15	0,63 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
	Scale 1-5		Competition	3,08	0,616 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
			Recognition	2,77	0,554 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
<b>Tutkimus nro: 8</b>			<b>Tulokset</b>		
<b>Game/Genre</b>	Multiple/MMORPG		<b>Motivation</b>	<b>Mean</b>	<b>% Ryhmittely tulokintaan perustuen</b>
<b>Demographics</b>	N=307		Advancement	4,34	0,868 Kehittyminen ja saavutukset
<b>Gender</b>	Male	281	Mechanics	4,06	0,812 Mekaniikat
	Female	8	Competition	3,13	0,626 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
	Other	18	Socializing	3,98	0,796 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
<b>Motivation measurement system</b>	Online Gaming Motivation Scale		Relationship	3	0,6 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
	Scale 1-5		Teamwork	2,61	0,522 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
			Discovery	3,36	0,672 Ennalta-arvaamattomuus ja uteliaisuus
			Role-playing	2,99	0,598 Merkitys ja kutsumus
			Customization	3,97	0,794 Luovuudesta ja palautteesta voimaantuminen
			Escapism	3,39	0,678 Menettäminen ja vältteleminen
<b>Tutkimus nro: 9</b>			<b>Tulokset</b>		
<b>Game/Genre</b>	Multiple/Computer games		<b>Motivation</b>	<b>Mean</b>	<b>% Ryhmittely tulokintaan perustuen</b>
<b>Demographics</b>	N=4500		Exploration	2,9	0,58 Ennalta-arvaamattomuus ja uteliaisuus
<b>Gender</b>	Male	2547	Competence	2,7	0,54 Kehittyminen ja saavutukset
	Female	1953	Fantasy	2	0,4 Merkitys ja kutsumus
	Other	0	Teampplay	2,9	0,58 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
<b>Motivation measurement system</b>	Gaming Gratification Short Scale GGS		Competition	2,1	0,42 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
	Scale 1-5		Social capital	1,6	0,32 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
			Mechanics	3,9	0,78 Mekaniikat
			Narration	3,6	0,72 Merkitys ja kutsumus
<b>Tutkimus nro: 10</b>			<b>Tulokset</b>		
<b>Game/Genre</b>	Multiple/Electronic games		<b>Motivation</b>	<b>Mean</b>	<b>% Ryhmittely tulokintaan perustuen</b>
<b>Demographics</b>	N=601		Challenge	5,29	0,755714 Kehittyminen ja saavutukset
<b>Gender</b>	Male	471	Competition	3,51	0,501429 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
	Female	130	Diversio	3,61	0,515714 Ajanviete
	Other	0	Fun	6,19	0,884286 Ajanviete
<b>Motivation measurement system</b>	Online questionnaire		Fantasy	3,93	0,561429 Merkitys ja kutsumus
	Scale 1-7		Social interaction	3,58	0,511429 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
<b>Tutkimus nro: 11</b>			<b>Tulokset</b>		
<b>Game/Genre</b>	Multiple/Video Games		<b>Motivation</b>	<b>Mean</b>	<b>% Ryhmittely tulokintaan perustuen</b>
<b>Demographics</b>	N=73		Philantropist	12,4	0,885714 Merkitys ja kutsumus
<b>Gender</b>	Male	55	Achiever	11,6	0,828571 Kehittyminen ja saavutukset
	Female	16	Free Spirit	11,01	0,786429 Luovuudesta ja palautteesta voimaantuminen
	Other	2	Socializer	10,9	0,778571 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
<b>Motivation measurement system</b>	Hexad-12 questionnaire		Player	10,68	0,762857 Kehittyminen ja saavutukset
	Scale 1-14		Disruptor	7,47	0,533571 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
<b>Tutkimus nro: 13a</b>			<b>Tulokset</b>		
<b>Game/Genre</b>	Pokémon Go/AR		<b>Motivation</b>	<b>Percentage</b>	<b>% Ryhmittely tulokintaan perustuen</b>
<b>Demographics</b>	N=236		Have fun	86	0,86 Ajanviete
<b>Gender</b>	Male	N/A	Be outside	49	0,49 Ulkoilu
	Female	N/A	Meet new people	8	0,08 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
	Other	N/A	Experience a new challenge	23	0,23 Kehittyminen ja saavutukset
<b>Motivation measurement system</b>	Physical Activity and Pokémon Go Questionnaire		Be more active	30	0,3 Terveelliset elämäntavat
	Scale Yes-No		Improve health	14	0,14 Terveelliset elämäntavat
			Lose weight	10	0,1 Terveelliset elämäntavat
			Friends were using it	58	0,58 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
			It's in the media	22	0,22 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
			Other	25	0,25 Muu syy
<b>Tutkimus nro: 13b</b>			<b>Tulokset</b>		
<b>Game/Genre</b>	Pokémon Go/AR		<b>Motivation</b>	<b>Percentage</b>	<b>% Ryhmittely tulokintaan perustuen</b>
<b>Demographics</b>	N=23		Have fun	83	0,83 Ajanviete
<b>Gender</b>	Male	N/A	Be outside	48	0,48 Ulkoilu
	Female	N/A	Meet new people	0	0 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
	Other	N/A	Experience a new challenge	13	0,13 Kehittyminen ja saavutukset
<b>Motivation measurement system</b>	Physical Activity and Pokémon Go Questionnaire		Be more active	22	0,22 Terveelliset elämäntavat
	Scale Yes-No		Improve health	9	0,09 Terveelliset elämäntavat
			Lose weight	9	0,09 Terveelliset elämäntavat
			Friends were using it	30	0,3 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
			It's in the media	4	0,04 Sosiaalinen vaikutus ja yhteenkuuluvuus
			Other	30	0,3 Muu syy