

Opinnäytetyö (YAMK)

Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen

2018

Saija Klimoff

LEAN -AJATTELUN JUURRUTTAMINEN ORGANISAATIOON

– LeanGame -oppimispeli osana juurruttamista

OPINNÄYTETYÖ (YAMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Terveys- ja hyvinvointi | Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen

2018 | 78 sivua, 15 liitesivua

Ohjaaja: Raija Nurminen

Saija Klimoff

LEAN -AJATTELUN JUURUTTAMINEN ORGANISAATIOON

- LeanGame -oppimispeli osana juurruttamista

Kehittämiprojektiin osallistuneessa organisaatiossa toteutettiin organisaatiomuutos ja samalla organisaatio uudisti johtamis- ja kehittämisstrategiansa. Uudessa strategiassa Lean-ajattelun koettiin tukevan strategista päämäärää, koska Lean-ajattelun on raportoitu tehostavan toimintaa, lisäävän työntekijöiden työtyytyväisyyttä sekä potilastyytyväisyyttä. Lean-ajattelun juurruttamisessa käytettiin yhtenä välineenä LeanGame -oppimispeliä, joka on uudenlainen, interaktiivinen peli. Leangame-oppimispelissä yhdistyy kaksi erillistä elementtiä: Lean, joka on filosofia ja johtamisjärjestelmä, sekä interaktiivinen peli, jolla pelaaja tutustuu pelin avulla Lean-ajatteluun. LeanGame -oppimispeli nivoutuu organisaation strategiaan linjauksiin oman toiminnan jatkuvasta kehittämisestä Lean-menetelmiä hyödyntäen. Samalla se osallistaa henkilökuntaa Lean-ajattelumallin implementointiin ja työympäristön kehittämistyöhön.

LeanGame -oppimispeli on uusi innovaatio ja sen käytettävyydestä, pelattavuudesta sekä pelin toiminnasta opetusvälineenä, ei ole aikaisempaa tietoa. LeanGame -oppimispelin pilotoinnissa kerättiin tietoa pilotointiin osallistuvien henkilöiden kokemuksista LeanGame -oppimispelin pelattavuudesta sekä siitä, tutustuttiko oppimispeli heidät Lean-ajatteluun. LeanGame -oppimispeliä voidaan käyttää osana koulutuskokonaisuutta, jossa peli sijoittuu koulutuksen alkupäähän.

Pelin avulla voidaan saada yleiskäsitys siitä, mitä Lean-ajattelu tarkoittaa. Digitaaliset oppimispelit ovat osa tätä päivää ja niiden osuus tulee kasvamaan tulevaisuudessa. Vaikka pelissä on vielä kehitettävää, se on askel kohti uutta, helposti lähestyttävää oppimistapaa, joka on taloudellinen ja sen voi pelata missä ja milloin vain. Kun uuden asian oppiminen helpottuu niin samalla sen sisäistäminen ja juurruttaminenkin helpottuu. Lean -ajattelun juurruttaminen on organisaatiossa pitkä prosessi, joka koostuu useasta vaiheesta. Kehittämiprojektin tuotoksena kehitettiin malli juurruttamisprosessi kaavio, joka perustuu Lean-menetelmistä tuttuun PDSA-sykliin.

ASIASANAT:

Lean, digitaalinen oppimispeli, kehittäminen, juurruttaminen, organisaatio

MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Health and Well-being | Management and Leadership in Health Care

2018 | 78 pages, number of pages in appendices 15

Instructor: Raija Nurminen

Saija Klimoff

IMPLEMENTING LEAN THINKING IN THE ORGANIZATION

- LeanGame Learning Game as part of Implementing

This thesis presents a study where organizational change was carried out in the health care organization in Satakunta Hospital District. In the district's new strategy, Lean thinking was chosen to support a strategic goal, to increase employee's and patients' satisfaction towards the care they received. This development need has been reported in earlier studies to find methods to improve operations.

Lean Game is an educational game, which combines two distinct elements: Lean, a philosophy and management system, and interactive game that enables players to familiarize themselves with the Lean thinking through the game. The Lean Game is linked to the organization's strategic approach to implement continuous development. This paper introduces the Lean Game piloting in Satakunta Hospital District. The thesis handles the development and piloting of the Lean Game.

The thesis describes the results of the piloting, reveals the results of testing the educational game in professional development and gives future research suggestions as well as future development needs for the Lean Game. The Implementation of Lean thinking is a long process that consists of several phases. As a Product of Development Project, a model of Implementation process was developed based on the Lean Method as the PDSA-cycle.

KEYWORDS:

Lean, Digital Educational Game, Development, Implementation, Organization

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET JA SANASTO	7
1 JOHDANTO	8
2 KEHITTÄMISPROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT	9
2.1 Tausta ja tarve kehittämisprojektille	9
2.2 Kehittämisprojektin tarkoitus ja tavoite	9
2.3 Kehittämisprojekti prosessina	10
2.4 Satakunnan sairaanhoitopiiri	12
2.5 Pilotointiin osallistuvat vastualueet	13
3 LEAN	14
3.1 Lean -ajatteluun liittyviä käsitteitä	14
3.2 Lean -ajattelu terveydenhuollossa	17
4 OPPIMISPELIT	19
5 ORGANISAATIO JA JOHTAMINEN	22
6 KEHITTÄMISPROJEKTIN TUTKIMUKSELLINEN OSA	26
6.1 Kehittämisprojektin tutkimuksen tavoite ja tarkoitus	26
6.2 Tutkimusmenetelmä ja kohderyhmä	26
6.3 Aineiston keruu ja analyysi	27
7 TUTKIMUKSELLISEN OSION TULOKSET	28
7.1 Taustatiedot	28
7.2 Lean -ajattelun syventäminen LeanGame -oppimispelin avulla	29
7.3 Osallistujien näkemyksiä LeanGame -oppimispeleistä	31
7.4 Osallistujien kehittämisideoita LeanGame -oppimispeleistä	33
8 POHDINTA	36
8.1 Tutkimuksellisen osan tarkastelu ja johtopäätökset	36
8.1.1 Osallistujien tietämys Lean -ajattelusta	36
8.1.2 Osallistujien kokemukset Lean -ajattelun syventymisestä LeanGame -oppimispelin avulla	36

8.1.3 Osallistujien kokemukset LeanGame -oppimispeleistä ja kehittämisideat oppimispeleille	38
8.2 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti	40
8.3 Tutkimuksen eettisyys	41
9 LEAN -AJATTELUN JUURUTTAMINEN ORGANISAATION TOIMINTAAN	43
9.1 Organisaatiomuutos ja vaiheet	43
9.2 Muuttuva organisaatio ja implementointisuunnitelma	45
9.2.1 Suunnittelu – visio	46
9.2.2 Nykytilan kartoittaminen	47
9.2.3 Arviointi ja kehittäminen	49
10 KEHITTÄMISPROJEKTIN TOTEUTUS JA ARVIOINTI	52
10.1 Projektorganisaatio	52
10.2 Kehittämiprojektin eteneminen	53
10.3 Arvio kehittämisprojektin toteutumisesta	55
10.4 Pilotoinnin arviointi organisaation näkökulmasta	57
10.5 Jatkokehittämisideat	58
LÄHTEET	61

LIITTEET

- Liite 1. Alkuperäinen tutkimussuunnitelma
- Liite 2. Kyselylomake
- Liite 3. Tiedote pilotoinnista
- Liite 4. Saatekirje pilotointiin osallistujille
- Liite 5. LeanGame -oppimispelin peliohjeet

KUVIOT

Kuvio 1. Kehittämisprojektin vaiheet prosessina	11
Kuvio 2. Sairaanhoidopiirin strategiakartta (mukaillen Sairaanhoidopiirin toiminta- ja taloussuunnitelma 2018 – 2020)	12
Kuvio 3. PDSA-sykli (mukaillen Six Sigma 2013)	15
Kuvio 4. 5S (mukaillen Suneja & Suneja 2017, 133 -134)	15
Kuvio 5. Arvovirtakuvaus (mukaillen Six Sigma 2013)	16
Kuvio 6. Strateginen prosessi (mukaillen Harisalo R. 2010)	22

Kuvio 7. Ikäjakauma	28
Kuvio 8. Työkokemus	28
Kuvio 9. Osallistujat kokemuksia LeanGame -oppimispeleistä	33
Kuvio 10. Osallistujien LeanGame oppimispeleille antamia kehittämisideoita	34
Kuvio 11. Kehittämisen nelikenttä (mukaillen SixSigma 2013)	44
Kuvio 12. Lean-osaamistasot (mukaillen Mattsson 2017)	48
Kuvio 13. Lean-menetelmien juurruttaminen	49
Kuvio 14. Lean juurruttamisprosessi	50
Kuvio 15. Kehittämisprojektin eteneminen	53
Kuvio 16. Kehittämisideoiden lajittelu. PICK -nelikenttä (mukaillen Barnas & Addams 2017)	59

TAULUKOT

Taulukko 1. Innovatiivisen organisaation tunnusmerkit	23
Taulukko 2. Ammattiryhmien saama Lean -koulutus	29
Taulukko 3 LeanGame pilotointiin osallistujien tuntemus Lean -ajattelusta	29
Taulukko 4 LeanGame oppimispelin merkitys Lean -ajattelun soveltamisessa	30
Taulukko 5 Ammattiryhmien vertailu	31
Taulukko 6 LeanGame -oppimispeli pelaajien näkökulmasta	32
Taulukko 7 Organisaatiomuutos / ulottuvuudet (mukaillen Rissanen & Lammintakanen 2015)	43
Taulukko 8. Organisaation vaihemallit (mukaillen Juppo 2005)	44
Taulukko 9. Kehittämisprojektin riskikartoitus	56

KÄYTETYT LYHENTEET JA SANASTO

SATSHP	Satakunnan sairaanhoitopiiri
LEAN	Lean-ajattelu on toimintaa tehostava toimintafilosofia, joka perustuu prosessien täsmällisyyteen. Sen on todettu lisäävän työntekijöiden ja potilaiden tyytyväisyyttä saamaansa palvelua / hoitoa kohtaan. (Mazzocato 2010, 376 – 382.)
VIRTAUS	Ihannetila, jossa terveydenhuollon potilas etenee vaiheesta toiseen joutumatta odottamaan kertaakaan (Suneja & Suneja 2017, 194)
ARVOVIRTA	Arvovirtakuvaus on yleiskuva prosesseista ja vaiheista, joita tarvitaan potilaan tarpeiden tyydyttämiseksi. Arvovirran kuvaaminen on ensiarvoisen tärkeää, koska sen avulla voidaan hahmottaa hoitoprosessi yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. (Suneja & Suneja 2017,198.)
HUKKA	Hukkaa ovat kaikki sellaiset prosessin osat, jotka kuluttavat resursseja mutta eivät tuota arvoa asiakkaalle. Leanin ydinajatus terveydenhuollossa on hukan systemaattinen ja jatkuva eliminointi hoitoprosessissa (Suneja & Suneja 2017, 199).
PDSA	Plan, Do, Study, Act (Suunnittele, tee, tutki ja toimi), jatkuvan parantamisen kehä (Barnas & Addams 2017, 189.)
PROSESSIKUVAUS	Prosessikuvauksessa määritellään tietyn prosessin eri vaiheet. Prosessin pilkkominen auttaa löytämään parannusmahdollisuuksia. (Suneja & Suneja 2017, 200.)
5S	Organisoinnin parantamiseen kehitetty menetelmä, joka koostuu viidestä osasta. Suomennettu selvitä, sijoita, siisti, standardoi ja säilytä / sitouta. (Suneja & Suneja 2017, 198).
JUURRUTTAA	Työyhteisön yhteinen oppimisprosessi, missä uuden toimintatavan tuottaminen ja käyttöönotto tapahtuvat samaan aikaan (Ora-Hyytiäinen, Ahonen & Partamies 2012)

1 JOHDANTO

Suomalainen terveydenhuolto on muutoksen edessä. Tulevaisuuden ratkaisuihin on huomioitava Sote - palvelujärjestelmän tuomat haasteet; miten tuotetaan laadukkaita terveydenhuollon palveluita mahdollisimman tehokkaasti ja kilpailukykyisesti. Toiminnan kehittämistarve on tällä hetkellä erittäin ajankohtainen. (Alueuudistus 2017a: Humaljoki 2014, 1.) Lean -ajattelu tarjoaa yhden mahdollisuuden toiminnan kehittämiseksi. Lean -ajattelu on, uudenlainen ajattelutapa terveydenhuollossa, jossa kehitetään organisaatioiden ja henkilöstön ongelmaratkaisutaitoja järjestelmällisesti. Se tarkoittaa työyhteisön toimintamallien perusteellista, pitkäjänteistä ja avointa arviointia sekä niiden jatkuvaa parantamista. (Saaristola & Korhonen 2015, 16 – 17.)

LeanGame -oppimispeli tutustuttaa pelaajat Lean -ajatteluun. Oppimispeli sijoittuu sairaalamaailmaan ja koostuu kolmesta erilaisesta työpäivän haasteesta. Tavoitteena on herättää ajatuksia ja keskustelua siitä, miten Lean -ajattelua voi hyödyntää jokapäiväisessä työssä. Jokainen peli sisältää vielä erilaisia minipelejä, jotka syventävät pelaajan Lean -tietämystä konkreettisesti. Pelaaja saa palautetta omasta osaamisestaan ja omista kehittämistarpeistaan pelin päätyttyä. Palaute on yksi olennainen osa oppimista ja uuden omaksumista. (Turun ammattikorkeakoulu 2016.)

Kehittämiprojektin tarkoituksena oli Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoidon ja päivystyksen sekä lasten- ja naisten sekä synnytysten vastuualueilla pilotoida uusi menetelmä, LeanGame -oppimispeli, joka tutustuttaa Lean -ajatteluun ja auttaa ymmärtämään, miten henkilökunta voi kehittää omaa toimintaprosessiaan. Samalla arvioitiin Leangame -oppimispelin käyttäjäkokemuksia pelin pelattavuudesta. Pilotointiin osallistujilta kerättiin tietoa pelaamisen yhteydessä sähköisellä kyselyllä (Webropol®). Kyselystä saatavaa tietoa voidaan hyödyntää LeanGame 2.0 version kehittämisessä. Kehittämiprojektin tavoitteena on edistää Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoidon ja päivystyksen ja lasten- ja naistentautien sekä synnytysten vastuualueiden henkilöstön osaamista niin, että he pystyvät kehittämään omia toimintamallejaan ja hoitoprosessejaan Lean -ajattelun mukaisesti.

2 KEHITTÄMISPROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT

2.1 Tausta ja tarve kehittämisprojektille

Vuoden 2016 alussa Satakunnan sairaanhoitopiirissä on toteutettu organisaatiouudistus. Tämän organisaatiomuutoksen myötä toimintakäytäntöjä ja prosesseja kehitetään vastaamaan entistä paremmin sekä asiakkaiden että yhteistyökumppaneiden tarpeisiin. Isossa organisaatiossa tarvitaan yksi yhteinen toimintatapa johtamiseen ja kehittämiseen, ja Lean on todetusti tehokas tapa kehittää organisaation laajuista osaamista. Leanista käytäntöön -hankkeen päämääränä on parantaa hoitoprosessien laatua vastaamaan entistä paremmin asiakkaiden tarpeisiin sekä saada samalla oman työn kehittäminen koko henkilökunnan pysyväksi toimintatavaksi. Hankkeen tavoitteet ovat: osallistaa henkilökunta kehittämään omaa työtänsä, kehittää prosesseja Lean-menetelmiä hyödyntäen laadukkaammiksi ja sujuvammiksi tunnistuen prosessien ongelmakohtia ja hukkia, parantaa hoidon laatua ja saatavuutta prosessien kehittämisen kautta sekä vähentää hukasta aiheutuvia kustannuksia. (Satakunnan sairaanhoitopiiri 2017a.)

Ensihoidon ja päivystyksen vastuualueella toiminnan kehittämistä jatketaan tavoitteena entistä sujuvampi toiminta Lean-periaatteita käyttäen sekä osaamisen ja kokemuksen lisääminen etulinjaan. Hyvää asiakas- ja potilaslähtöistä palvelua kehitetään jatkuvasti sen lisäksi, että jokaiselle potilaalle tarjotaan laadukasta, vaikuttavaa hoitoa. Lasten- ja naistentautien sekä synnytysten vastuualueella Lean -menetelmiä ei ole vielä otettu osaksi toimintastrategiaa. (Satakunnan sairaanhoitopiiri talousarvio 2017b, 47, 53 - 54.)

2.2 Kehittämisprojektin tarkoitus ja tavoite

Kehittämisprojektin tarkoituksena oli Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoidon ja päivystyksen sekä lasten -ja naistentautien sekä synnytysten vastuualueilla pilotoida uusi menetelmä, LeanGame-oppimispeli, joka tutustuttaa Lean -ajatteluun ja auttaa ymmärtämään, miten henkilökunta voi kehittää omaa toimintaprosessiaan. Samalla arvioitiin Leangamen-oppimispelin käyttäjäkokemuksia pelin pelattavuudesta. Kehittämisprojektin tavoitteena on hyödyntää saadut tulokset LeanGame 2.0 version kehittämisessä, edistää Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoidon ja päivystyksen sekä lasten- ja naistentautien sekä synnytysten vastuualueiden henkilöstön osaamista niin, että he pystyvät

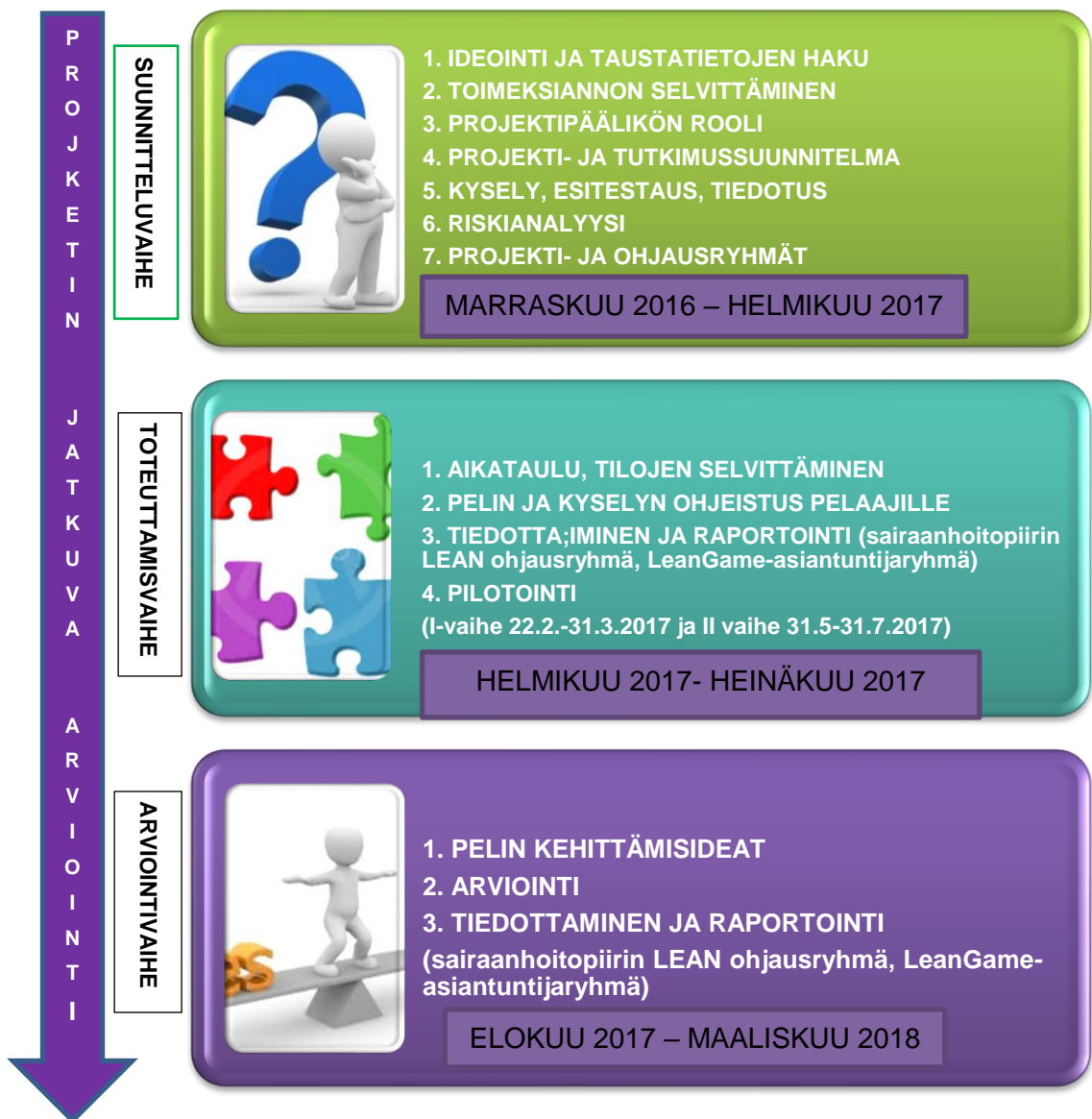
kehittämään omia toimintamallejaan Lean -ajattelun mukaisesti. Kehittämiprojektin pu-
naisena johtolankana oli projektipäälliköllä ajatus pohtia sitä, voiko LeanGame -oppimis-
peliä mahdollisesti käyttää Lean -ajattelun juurruttamisen apuvälineenä organisaatiota-
solla. Kehittämiprojektissa on sekä projektille että tutkimukselle tyypillisiä osia, jolloin
voitiin puhua tutkimusavusteisesta kehittämisestä. Tällä tarkoitettiin toimintaa, jossa tut-
kimus palvelee kehittämistä. Tutkimusavusteisessa kehittämisessä yhdistyi näin aiem-
paan tietoon perustuva käsitteellistäminen ja toisaalta sen kriittinen testaus. Sen pyrki-
myksenä oli kuitenkin saavuttaa uutta, laajemmin yleistettävää ja käyttökelpoista tietoa
kehittämistoiminnan tueksi. (Toikko & Rantanen 2009, 33 - 34.)

2.3 Kehittämiprojekti prosessina

Kehittämiprojekti muodostui kokonaisuudesta, johon kuului suunnittelu-, toteuttamis- ja
arviointivaihe (Kuvio 1). Suunnittelu vaiheessa, joka alkoi marraskuussa 2016, käytiin
läpi toimeksiannon selvittäminen, taustateorian kerääminen suunnittelu- sekä toteutu-
misvaihetta varten. Suunnitteluvaiheessa muodostettiin myös projekti- sekä ohjausryh-
mät. Kehittämiprojektin projektiryhmä koostui projektipäälliköstä sekä sairaanhoitopiirin
Lean-asiantuntijoista. Ohjausryhmiä oli kaksi; kehittämisprojektiryhmä, sairaanhoitopiirin
LEAN-ohjausryhmä, tämän lisäksi asiantuntijaryhmä, joka koostui LeanGame -oppimis-
pelin kehittäjistä.

Toteutusvaihe (I-vaihe) alkoi helmikuussa 2017 ja kesti maaliskuun loppuun, jonka jäl-
keen pilotoinnin alustavia tuloksia esiteltiin väliraportissa, jossa sairaanhoitopiirin LEAN-
ohjausryhmä päätti jatkaa ja laajentaa pilotointia. Pilotoinnin laajeneminen merkitsi uu-
den tutkimusluvan ja tutkimussuunnitelman tekemistä. Pilotoinnin laajennettu II-vaihe al-
koi toukokuun lopussa ja se kesti heinäkuun loppuun. Toteutusvaiheessa pilotointiin
osallistuvilta kerättiin tietoa pelaamisen yhteydessä sähköisellä kyselyllä (Webropol®).
Sähköisessä kyselyssä on vaarana kato, joka voi nousta suureksikin. Toteutuessaan
kato väistämättä vaikuttaa tulosten luotettavuuteen (Heikkilä 2014, Hirsjärvi, Remes &
Sajavaara 2015, 195). Katoa pyrittiin pienentämään järjestämällä tilaisuuksia, joissa pe-
laajilla oli mahdollisuus pelata ja vastata kyselyyn osastotuntien aikana. I - vaiheessa
järjestettyjä tilaisuuksia oli yhteensä kolme ja ne suunniteltiin projektiryhmän ja ensihoi-
don ja päivystyksen osastonhoitajien toimesta osastotuntien aihekalenteriin. II - vai-
heessa erillisten pelituokioiden järjestäminen jäi pilotointiin osallistuvien yksiköiden lä-
hiesimiesten vastuulle.

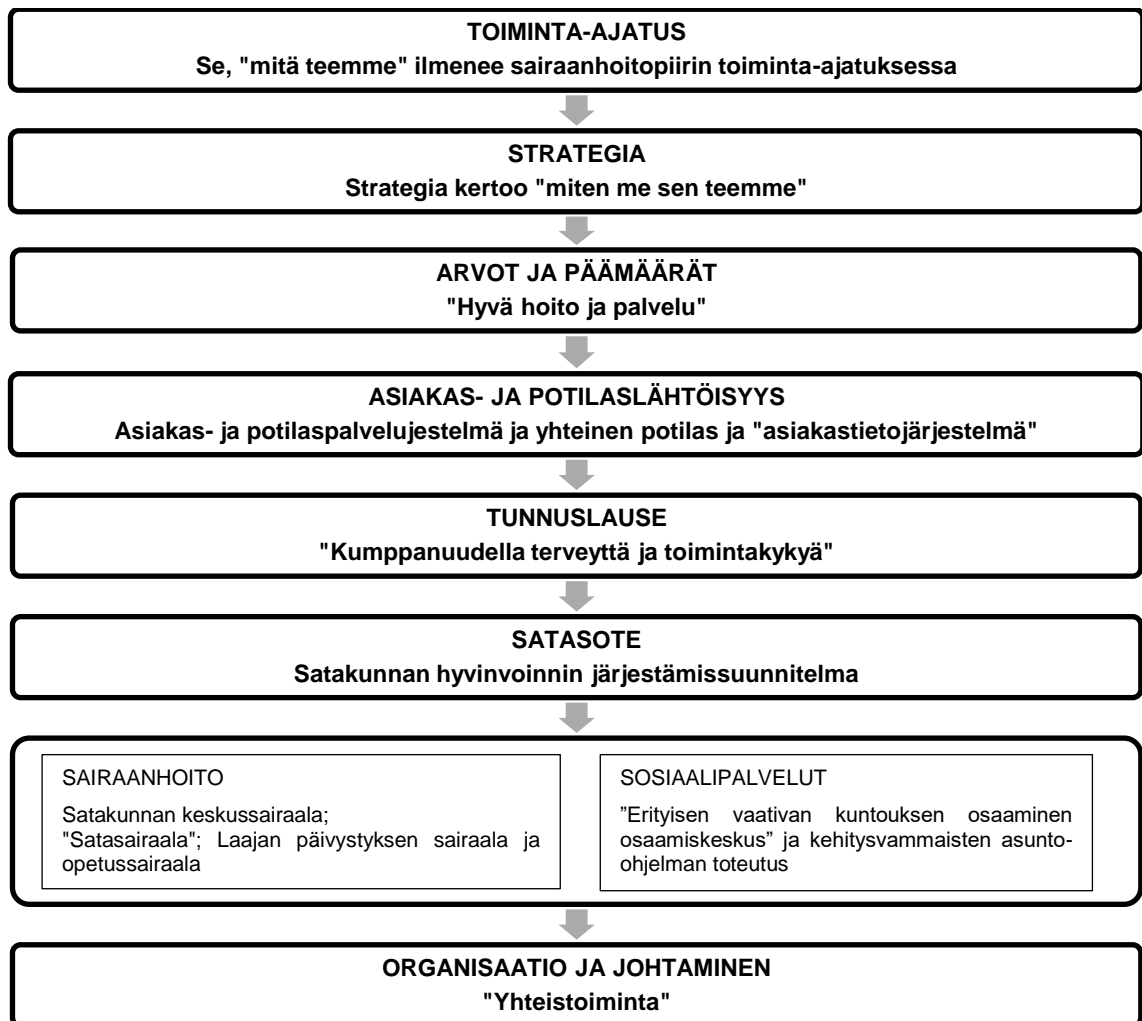
Arviointivaihe alkoi elokuussa 2017 pilotoinnin loputtua, syyskuussa esiteltiin lopulliset tulokset tutkimuksellisesta osiosta sairaanhoitopiirin LEAN -ohjausryhmälle sekä Lean-Game-asiantuntijaryhmälle. Loppuvuosi 2017 jatkettiin tutkimuksellisen osion sekä koko kehittämisprojektin analysointia ja kirjoitettiin kehittämisprojektin kirjallista tuotosta opinäytettä varten. Kehittämisprojektin arviointia ja tiedottamista tapahtui koko kehittämisprojektin ajan.



Kuvio 1. Kehittämisprojektin vaiheet prosessina

2.4 Satakunnan sairaanhoitopiiri

Satakunnan sairaanhoitopiiri koostuu 17 (1.1.2018) jäsenkunnasta, ja se tarjoaa jäsenkunnille erikoissairaanhoidon palveluja yhteistyössä perusterveydenhuollon ja sosiaali-toimen kanssa. (Satakunnan sairaanhoitopiiri 2017d). Satakunnan sairaanhoitopiirin toi-minnan arvokkaana tavoitteena on se, että se pystyy takaamaan hyvän hoidon ja palve-lun asiakkaille. Nämä arvot saavuttaakseen toteutetaan hyvää hoitoa ja palvelua väli-nearvoilla, joita ovat kohtaaminen, välittäminen, vastuullisuus ja kehittyminen. Saavut-taakseen edellä mainitut arvot jokaisella organisaation tasolla, on organisaation omak-suttava muuttuvia toimintatapoja. Uusien toimintatapojen ja asioiden ennakkoluuloton kokeileminen vie koko sairaanhoitopiiriä kohti parempaa hoitoa ja palvelua. (Satakunnan sairaanhoitopiiri 2017e).



Kuvio 2. Sairaanhoitopiiriin strategiakartta (Mukaiillen Sairaanhoitopiiriin toiminta- ja taloussuunnitelma 2018 – 2020)

2.5 Pilotointiin osallistuvat vastuualueet

Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoitopalvelut toimivat kiinteässä yhteistyössä päivystyksen kanssa, osana päivystyspotilaan hoitoketjua. Ensihoitopalvelut tuotetaan sairaanhoitopiirin omina toimintoina, yhteistoimintasopimuksella alueellisen pelastustoimen sekä yksityisten palveluntuottajien kanssa. Sairaanhoitopiirin oman toiminnan painopisteitä ovat ensihoitopalvelun johtaminen, jatkuva suunnittelu ja kehittäminen, vaativan hoitotasoisien ambulanssitoiminnan ja lääkärijohtaisen ensihoitopalvelun tuottaminen ja koulutus sekä ensihoitopalvelun ohjaus ja valvonta. Päivystys palvelee koko Satakunnan sairaanhoitopiiriä päivystävänä sairaalana ja sen tavoitteena on tuottaa korkealaatuista hoitoa ja tarjota hyvää palvelua. Toimintaa kehitetään jatkuvasti jokaisella hoitolinjalla, joita ovat muun muassa konservatiivinen-, operatiivinen-, akuutti / hätätila linjat. Työtä tehdään moniammatillisissa ryhmissä. (K. Peltomaa henkilökohtainen tiedonanto 30.1.2017)

Lasten- ja nuorten vastuualueella hoidetaan 0 – 16 -vuotiaita lapsia ja nuoria, jotka tarvitsevat erikoissairaanhoidon palveluita. Vastuualueella on hyvin laaja-alaista toimintaa; lasten neurologiaa, lastenosasto, vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosasto sekä erilaista poliklinikkatoimintaa: kuten lastenneurologian-, lasten- ja lastenkirurgian- sekä vastasyntyneiden poliklinikka. Vastuualueella tarjotaan korkeatasoista ja laadukasta erikoissairaanhoidoa. Hoidon päämääränä on lapsen hyvinvoinnin edistäminen ja hyvä terveys. Lapsia tai nuoria hoidetaan yksilöllisesti, ottaen huomioon lapsen iän ja voinnin. Vastuualueella työskennellään moniammatillisissa tiimeissä. Hoidossa huomioidaan lapsen ja perheen tarpeet. (Satakunnan sairaanhoitopiiri 2016.)

Synnytys- ja naistentautien osastolla työskentelee ammattitaitoinen ja motivoitunut henkilökunta, keskeisenä periaatteena on potilaan yksilöllinen hoito. Osastoilla annetaan perhekeskeistä hoitoa, eli huomioidaan myös potilaan perheen tarpeet ja kokonaistilanteen. Synnytysosastolla hoitotyö on vuorovaikutukseen perustuvaa toimintaa, jonka tavoitteena on hyvä syntymä. Hyvä syntymä muodostuu yksilöllisestä hoidosta, joka lähtee äidin, vauvan ja perheen tarpeista. Perhekeskeisyys ja vauvamyönteisyys ovat merkittävät tekijät osastojen hoitotyötä. Osastojen potilaat ovat hyvin eri-ikäisiä nuorista tytöistä vanhusikäisiin naisiin. (Satakunnan sairaanhoitopiiri 2017c.)

3 LEAN

3.1 Lean -ajatteluun liittyviä käsitteitä

Lean-johtajuuden tavoitteena on saada, terveydenhuollon alalla, ihmiset sitoutumaan joihinkin hoitovaiheeseen. Henkilöstön tulee kokea olevansa osa koko terveydenhuoltojärjestelmää, voidakseen keksiä hoitoprosesseja parantavia ratkaisuja. Tämä vaatii koko henkilökunnan kouluttamista. (Suneja & Suneja 2017, 166.)

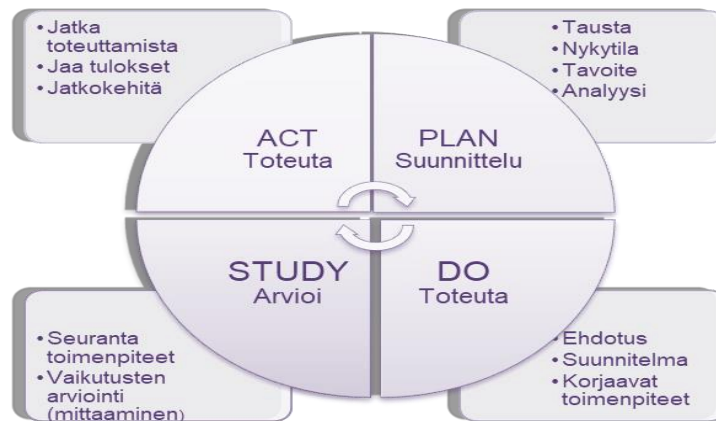
Hukka on toimintaa, joka ei tuota arvoa asiakkaalle. Hukan poistamisen tavoitteena on löytää keino toiminnan sujuvoittamiselle ja laadun parantamiselle. Voidaankin sanoa, että kaikki mikä ei tuota arvoa asiakkaalle on kyseenalaistettava. Terveydenhuollon prosesseissa hukan poistaminen tapahtuu ensisijaisesti asiakasprosesseista. Hukkaa ovat ylituotanto, odottaminen, turha liike, kuljetukset, liiat varastot, yliprosessointi sekä virheet. Womack ja Jones ovat tunnistaneet kahdeksanneksi hukaksi työntekijän voimavarojen käyttämättä jättämisen (luovuus, osaaminen) sekä Khan on lisännyt yhdeksänneksi hukaksi ympäristöön kohdistuvan kuormituksen. (Mustafa & Dumrak 2015, 11 – 16.)

PDSA-sykli on viiden kysymyksen sarja, jota on käytetty lean-ajattelussa. Se tarjoaa rutiinin ja ajatusmallin jokaiseen prosessiin tai tilanteeseen.

- Minne halutaan päästä? (Haaste - Lean Visio)
- Missä ollaan nyt, mikä on todellinen tila nyt?
- Mikä on välitavoite, mitkä esteet estävät meitä nyt saavuttamasta tavoitetilaa?
- Mitä toimenpiteitä tarvitaan toteutukseen ja mikä on seuraava askel?
- (Seuraavan PDSA-syklin alku)
- Miten ratkaisen ongelmat? Milloin voimme nähdä, mitä olemme oppineet tuon askeleen ottamisesta?

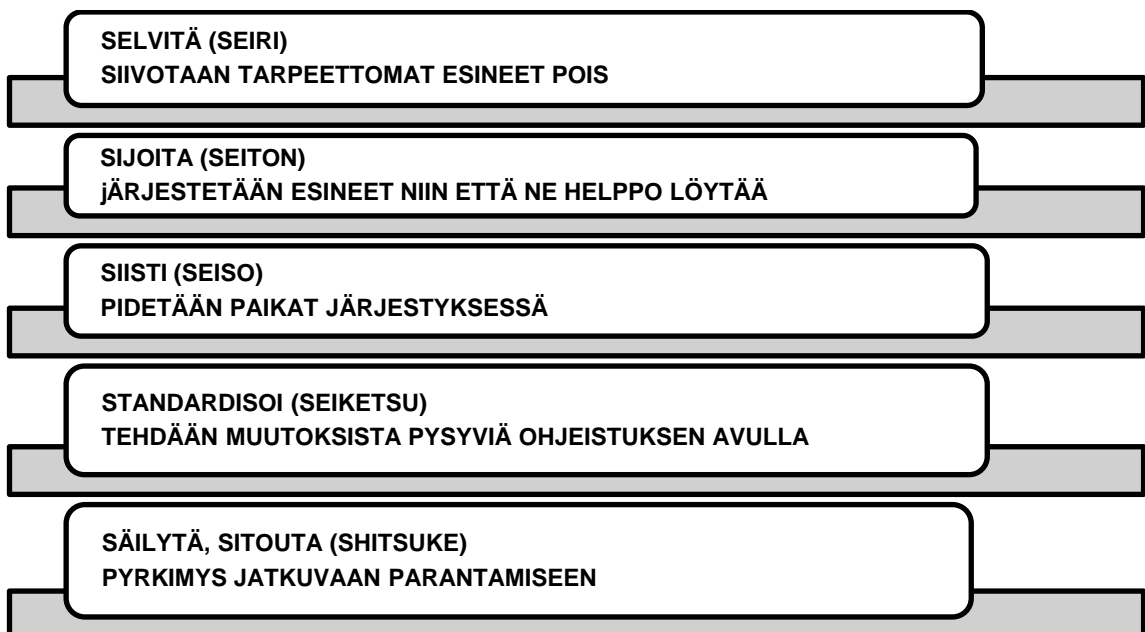
Nämä viisi kysymystä perustuvat W.E. Demingin luomaan operatiivisen määritelmän ja maailman kuuluun PDSA -ympyrään. Operatiivinen määritelmä pakottaa ottamaan kantaa millä keinoilla aiotaan saavuttaa tavoite sekä kuinka mitata tavoitetta. Kysymykset muodostavat ketjun, jotka voidaan yhdistää perättäisiksi parannustapahtumiksi. Perättäisessä parannustoiminnassa käytetään työkaluja niin kysymysten esiin nostamiseen (ongelmien paljastamiseen) kuin kysymyksiin vastaamiseen (ongelmien ratkaisuun).

Tämä perättäisten parannusten ketju tuo vakaan ja tehokkaan prosessin toteuttaa organisaation tarvitsemia muutoksia tulosperusteisesti. (SixSigma 2013.)



Kuvio 3. PDSA-sykli mukailen SixSigma 2013.

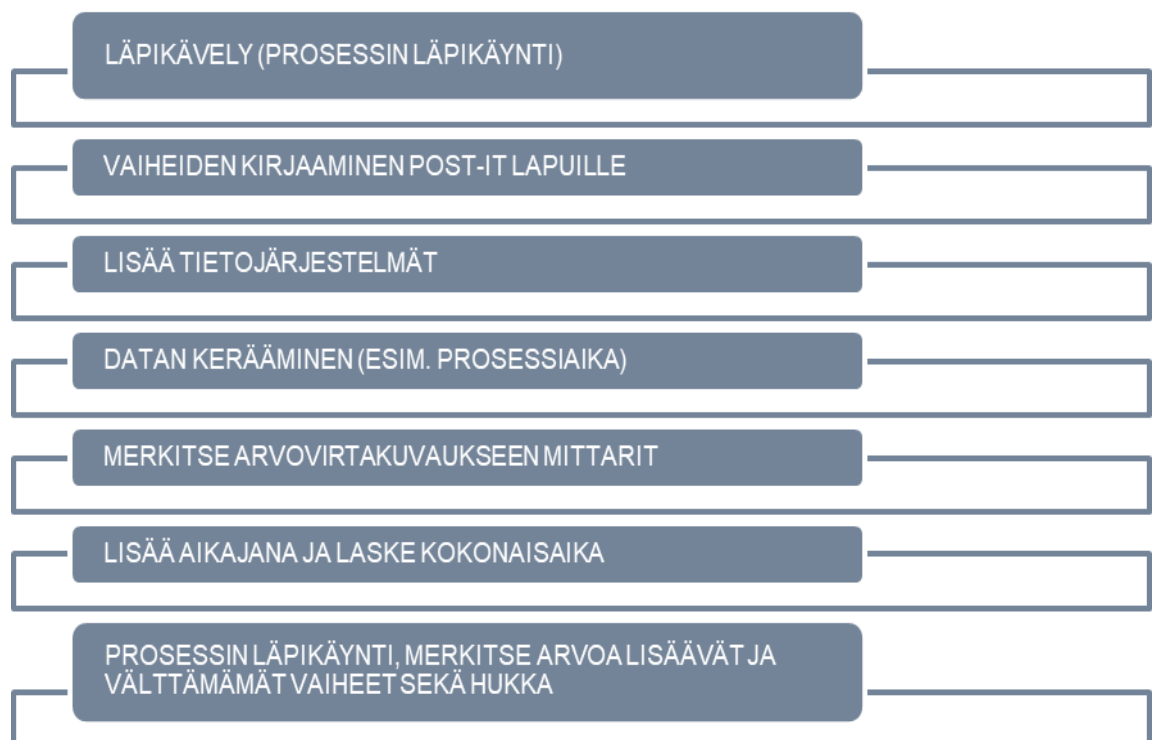
5S on Toyotan organisaatiossa kehitetty menetelmä, jossa vähennetään organisaatioiden hukkaa. 5S: ää määritellään termeillä; selvitä, sijoita, siisti, standardisointi ja säilytä, tiivistetysti se tarkoittaa kaiken sellaisen poistamista työpisteestä, mitä ei käytetä päivittäin.



Kuvio 4. 5S Mukailen Suneja & Suneja 2017, 133 -134.

5S on usein ymmärretty väärin. Sitä on pidetty siivousohjelmana tai yksittäisenä parannuskampanjana. 5S on kuitenkin ensimmäinen askel kohti parempaa tuottavuutta, järjestelmällisyyttä, työturvallisuutta, laatua, ajallaan toimittamista, voittoa ja työntekijöiden sitoutumista. Sitoutumisella tarkoitetaan sitä, että ylläpidetään oikeita toimintatapoja, eli ylläpidetään käyttöönotettuja menettelyjä. Uutta menetelmää harjoitetaan niin että toiminnasta muodostuu rutiini. Tämä on vaikein ja arvokkain osa viidestä ässästä, sillä jos tämä ei toteudu, niin kaikki muutkin 5S -osiot kaatuvat. Kuudes S eli turvallisuus (Safety, Anzen) tulee 5S -menetelmässä "kaupan päälle". Siisteys ja järjestys takaavat stabiilit ja turvalliset työskentelyolosuhteet. 5S -menetelmän käyttö tekee mahdolliset ongelmat näkyviksi. (SixSigma 2013a.)

Arvovirtakuvausta (Value Stream Map) käytetään prosessin nykytilan kuvaamiseen, analysointiin ja kehittämiskohteiden löytämiseen sekä prosessin tavoitetilan kuvaamiseen. Arvovirtakuvauksessa esitetään asiakkaan virta ja tietovirta sekä niiden väliset yhteydet. Siinä kuvataan kaikki ne vaiheet ja toimenpiteet, jotka esiintyvät prosessin aikana. Arvovirtakuvaukseen liitetään myös tietoa arvoa lisäävistä, välttämättömistä ja hukkaa tuottavista vaiheista, aikajanan sekä mittarit. (SixSigma 2013b.)



Kuvio 5. Arvovirtakuvaus, mukailten SixSigma 2013.

3.2 Lean -ajattelu terveydenhuollossa

Lean on menetelmä, jonka juuret juontavat japanilaiseen autoteollisuuteen ja sen tuotantoprosessien laadunhallintaan. Se on filosofia, johtamisjärjestelmä, jonka avulla voidaan organisoida ja johtaa toimintaa. 1990 – luvulla toimintamalli tuli osaksi terveydenhuoltoa. Nykyisessä muodossaan toimintamallin tavoitteena terveydenhuollossa on asiakkaalle koituvan arvon parantaminen ja prosesseissa olevan hukkan vähentäminen. Tällä tarkoitetaan hoidon laadun parantamista, odotusaikojen lyhentämistä ja potilasvirran sekä palvelujen sujuvuuden tehostamista. (Deblois & Lepanto 2016, 193 – 194; de Sousa 2009, 122.)

Yhdysvalloissa on 2000 – luvulla lähdetty muuttamaan terveydenhuollon organisaatioita Lean-ajattelun mallin mukaisesti ja vuosikymmen myöhemmin mallin on todettu toimivan ja tehostavan toimintaa. (D’Andreamatteo, Ianni, Lega, Sargiacomo 2015, 1205 – 1206; de Sousa 2009, 130; Johnson, Smith & Mastro 2012, 234 – 238.) Lean on toimintatapa, jossa keskitytään virtaustehokkuuteen. Virtaustehokkuus on parhaimmillaan silloin kun asiakas / potilas saa palvelun tai tuotteen silloin kun haluaa, nopeasti ja vaivatta. Tärkeintä on toiminnan kehittäminen potilaan näkökulmasta. (Saaristola & Korhonen 2015, 16 – 17.)

Toiminnan tehostumiseen on päästy edistämällä prosessien täsmällisyyttä sekä vähentämällä hukka-aikaa, kustannuksia ja virheitä (Mazzocato, Savage, Brommels, Aronsson & Thor 2010, 376 – 379). Leanissa ajatellaan prosesseja kokonaisuuksina ja se on jäsennelty tapa jatkuvaan toiminnan kehittämiseen ja hukkan poistamiseen prosesseista. (Saaristola & Korhonen 2015, 16 – 17.) Hukkaa voi löytyä mistä tahansa: hoitoprosesseista ja niiden osista, tiedonkulusta, se voi olla myös silmin nähtävää, kuten esimerkiksi välineet ja varastot. Hukalla voidaan tarkoittaa myös työntekijöiden sekä asiakkaiden / potilaiden odottamiseen käytettyä aikaa. (DelliFraine, Langabeer & Nenbhard 2010, 211 – 212; Maijala 2015, 10 - 12.)

Toiminnan muutoksen onnistumisen avaimina voidaan pitää tiimityöskentelyä ja onnistuneita arvovirta-analyyseja. Ne mahdollistavat onnistuneen virtaustehokkuuden parantamisen. Lean-ajattelun mallien käyttöönotto organisaatiossa vaatii testaamista ja rehellistä arviota mallin toimivuudesta. (Anderssen, Røvik & Ingebrigtsen 2013, 7; Johnson ym. 2012, 234 – 238; Joosten, Bongers & Janssen 2009, 345 – 346.) Tehtäessä muutoksia hoitoprosesseissa, vaatii se sitä, että jokainen tiimin jäsen osallistuu ja sitoutuu

toimintaa. Tiimin jäsenten on oltava mukana suunnittelemassa muutettavaa toimintoa ja sitouduttava tulevaan muutokseen. Hyvä kommunikaatio ja systemaattinen suunnittelu ovat erittäin tärkeässä asemassa, kun otetaan käyttöön Lean-ajattelun mukaista toimintaa. (D'Andreamatteo ym. 2015, 1205 – 1206; Ulhassan ym. 2013, 59 – 60.) Kun muutos on toteutettu ja sen on todettu kehittäneen ja sujuvoittaneen yksikön toimintaa, voidaan havaita vaikutuksia potilastyytyväisyyden sekä työilmapiirin- että työviihtyvyyden parantumisessa. (Mazzocato ym. 2010, 59 – 60; Saaristola & Korhonen 2015, 16 – 17; Ulhassan ym. 2013, 59 – 60.)

Lean-ajattelun ja mallien käyttöönotto vaatii asiantuntijuutta. Se vaatii koulutusta ja perehtymistä Lean-ajatteluun ja sen toteutuksiin. Tutkimuksissa on todettu, henkilökunta suhtautuu myönteisemmin tuleviin muutoksiin, kun heillä on riittävästi tietoja Leanista. Myös se, että toiminnan suunnittelussa otetaan huomioon jokaisen yksikön omat erityispiirteet sekä koko organisaation tarpeet, edesauttaa toiminnan muutosta. (Anderssen 2013, 7; D'Andreamatteo 2015, 1205 – 1206; Joosten ym. 2009, 345 – 346.) Lean-ajattelun tuoman uuden toimintamallin hyväksyminen voi olla hankalaa. Vanhaan toimintamalliin palaaminen on mahdollista, jos uuden toiminnan toteuttamista ei kannusteta positiivisella otteella. (Ulhassan ym. 2013, 59 – 60.) Tässä kohdassa johdon sitoutumisella ja toiminnalla on suuri merkitys. Johtajilla täytyy olla valmiutta, asiantuntijuutta sekä halua johtaa tulevaa muutosta. Jos kaikki edellä olevat asiat toteutuvat, on muutoksen onnistuminen todennäköisempää ja se jää myös pysyväksi toimintatavaksi. (D'Andreamatteo 2015, 1205 – 1206.)

Lean toimintamallin kaikkia vaikutuksia terveydenhuollossa ei kuitenkaan vielä tunneta (Joosten ym. 2009, 345 – 346). Onnistutaanko sen avulla minimoimaan potilaiden läpimenoajat sekä vapauttamaan terveydenhuollon niukat resurssit? Useissa tutkimuksissa huomioidaan se, että tehokkuutta ja tuloksellisuutta pitää mitata vielä tarkemmin. Sopivia mittareita voisivat olla esimerkiksi hoitoajan pituus, läpimenomäärä sekä voitto. Tarvitaan myös enemmän laadukasta, pitkäjännitteistä tutkimusta, jossa voitaisiin alueellisella ja kansallisella tasolla tutkia miten Lean-ajattelua on toteutunut ja onko se tuonut tavoitellun muutoksen terveydenhuollon organisaatiossa. (D'Andreamatteo ym. 2015, 1205 – 1206; Holden, Eriksson, Andreasson, Williamsson & Dellve 2015, 190; Lillirank 2013, 11 – 12; Röntynen 2015, 57; Toivonen 2013, 25.)

4 OPPIMISPELIT

Viime vuosina on herännyt kiinnostus pelien käyttöön ja samalla tietoisuus niiden mahdollisuuksista opetuskäytössä. Hyvän oppimispelin voi ajatella sellaiseksi, että sen tarina on vaihdettavissa, vaikka itse pelissä eteneminen on kytketty opiskeltavaan asiaan. Pelit perustuvat kokemukselliseen oppimiseen sekä vuorovaikutuksellisuuteen. (Kroksfors, Kangas & Kopisto 2014, 208 – 210.) Oppimispelissä kokeillaan uuden asian oppimista monen eri oppimistyylin avulla; visuaalisen sekä pelillisen konseptin kautta (Kaisto 2014, 19 – 23). Koska digitaalisten pelien oppimistuloksia arvioiva tutkimuskenttä on varsin uusi, ei tähän löydy pätevää, näyttöön perustuvaa ohjeistusta (All, Nunez Castellar & van Looy 2015, 29 - 37).

Simulaatiopeljä on käytetty yhtenä oppimisvälineenä. Simulaation tärkeimpinä etuja ovat; luoda oppimisympäristöjä, jotka edistävät kokemuksellista oppimista, tarjota ympäristön, joka edistää itsenäisyyttä ja ammattitaidon kehittymistä, voidaan jäljitellä työskentely ympäristöä realistisesti sekä luoda roolipeli oppimistilanteeseen, jonka avulla opiskelijat voivat harjoitella tosielämän rooleja. (Campbell, Gantt & Congdon 2009, 1 – 21; Vaz de Carvalho, Lopes & Ramos 2014, 11.) Simulaation avulla on mahdollista oppia uusia asia henkilökohtaisena kokemuksena. Tällöin oppimiskokemuksien kautta pelaaja saa tietoa siitä, minkälaisia syy-seuraus-suhteita oma toiminta aiheuttaa. Simulaation avulla voidaan turvallisesti opetella asioita oppimisen ja erehdyksen kautta. Ihminen muistaa oppimansa asian 80 prosenttisesti, jos hän on itse päässyt tekemään simulaation. Vastaavasti ihminen muistaa oppimastaan asiasta 10 prosenttia, jos asia on opetettu pelkän kuulon varassa, ja näön ja kuulon avulla opitun asian ihminen muistaa 40 prosenttisesti. Simulaatio on siis tehokas tapa oppia. (Goerke, Schmidt, Busch & Nyhuis 2015, 138 – 143.)

Lean-ajattelua ja malleja on opetettu videosimulaation avulla itä-Carolinan yliopistossa. Opiskelijoiden antamassa palautekyselyssä kävi ilmi, että suurin osa opiskelijoista koki videon auttavan heitä oppimaan lean-ajattelua ja analyyseja. He kokivat saaneensa simulaation avulla tietoja ja taitoja viedä oppimaansa eteenpäin terveydenhuollon prosessien ja palvelujen kehittämiseksi. (Campbell ym. 2009, 1 – 21.) Hannoverin yliopistossa on tutkittu, miten insinööriopiskelijat ovat omaksuneet ja syventäneet tietämystään lean-ajattelusta simulaation avulla. Simulaatio koostuu neljästä eri kierroksesta, jossa ensimmäisessä vaiheessa tehdään arvovirta-analyysi, toisessa vaiheessa otetaan keskeiset

Lean-menetelmät käyttöön (5S, jatkuva arviointi, visualisointi), kolmannessa vaiheessa arvioidaan saatu muutos ja neljännessä kehitetään toimintaa edelleen Lean-menetelmien avulla (pyritään kohti täydellisyyttä). Simulaatioon osallistujat kokivat, että tämän kaltainen simulaatio auttoi heitä ymmärtämään keskeiset Lean-menetelmät sekä sen, miten niitä voidaan käyttää. (Goerke ym. 2015, 138 – 143.)

Yksi käytetyimmistä Lean-ajattelun simulaatiomenetelmistä on Lean Lego® Game, jossa havainnollistetaan, miten Lean-menetelmiä voidaan tehokkaasti hyödyntää. Pelin ovat kehittäneet Danilo Sato ja Francisco Trindade. Agile® on tuottanut pelin vuosina 2008 ja 2009. Pelissä on neljä joukkuetta, joilla jokaisella on oma tehtävä, esimerkiksi ensimmäinen ryhmä lajittelee väreittäin talon, toinen jatkaa lajittelua niin, että lajittelee Legot® muodoittain, kolmas valitsee talon rakennukseen tarvittavat osat ja neljäs rakentaa talon. Jokaisen kierroksen jälkeen on palautekeskustelu ja käydään läpi Lean-menetelmiä. Pelistä on useita erilaisia versioita käyttöpaikasta riippuen.

Digitaalisten, virtuaalimaailman sijoittuvien, oppimispelien mahdollisuudet löytyvät virheiden tekemisen sallimisesta sekä yrityksen ja erehdyksen kautta oppimisesta. Aivan samalla tavalla kuin simulaatioissakin voidaan digitaalisten oppimispelien rakentaa myös sellaisia vaihtelevia ja yllättäviä tilanteita ja ongelmia kohdattaviksi, joita todellisessa maailmassa ei ole mahdollista kohdata oppimishetkellä. (deSmet 2015, 95 – 107; Mannila, Hämäläinen & Oksanen 2007, 71 – 75.) Oppimistulosten arviointiin pelit antavat hyvän apuvälineen: tehtävään käytetty aika, lopputulos ja se, miten siihen on tultu, ovat erinomaisia indikaattoreita oppimisesta. Peleihin on mahdollista kehittää oppimistavoitteiden saavuttamista arvioivia osioita. Parhaiten oppimispelit soveltuvat sellaisiin opittaviin asioihin, jotka edellyttävät oivaltamista ja jonkin ilmiön syvällistä ymmärtämistä, silloin kun teoriat ja mallit on saatava muunnetuiksi toimivaksi käytännöksi ja osaksi päivittäistä elämää tai tulevaa työtä. (deSmet ym. 2015, 95 – 107; Mannila ym. 2007, 71 – 75.)

Kahdessa eri tutkimuksessa, jotka suoritettiin lääketieteen opiskelijoille, havaittiin, että video- ja pelien kautta tapahtuva oppiminen on opiskelijoiden mielestä hauskaa ja innostavaa. Tulosten havaittiin olevan paremmat kuin vertailuryhmällä. Pelaamisen ja oppimisen yhteyksissä ei ole huomattavaa eroa sukupuolella. Tutkimuksessa ei kuitenkaan pystytä mittaamaan sitä, olivatko tutkimukseen osallistujat motivoituneempia oppimaan kuin vertailtava ryhmä. (Boeker, Andel, Vach & Frankenschmidt 2013, 1 – 11; Kron, Gjerde, Sen & Fetters 2010, 1 – 11.) Ghent'n ja Antwerpen:in (Belgia) sekä Houstonin (USA) yliopistoissa tehdyssä meta-analysissä, jossa tutkittiin oppimispelien vaikutuksia

terveyden edistämisen näkökulmasta. Tutkimuksessa havaittiin, että oppimispelejä voidaan pitää yhtenä vaihtoehtona, kun halutaan kustannustehokas tapa opettaa asiakkaita. (deSmet ym. 2015, 95 – 107.) Lisäksi huomattiin, ettei sukupuolella tai iällä ole merkitystä oppimisprosessiin. Pitkän ajan oppimistuloksia tai käyttäytymisessä tapahtunutta muutosta vertaillaessa ei voida osoittaa eroja perinteisen opetuksen ja digitaalisen oppimispelin välillä. (deSmet ym. 2015, 95 – 107.)

5S menetelmään perustuvassa digitaalisessa pelissä pyritään konkreettisesti osoittamaan, miten menetelmä toimii. Peliä tutkittiin yliopiston opiskelijoilla, joilla oli jo entuudestaan perustiedot Lean -ajattelusta. Pelissä pelaaja joutuu työpaikalle, jossa vallitsee epäjärjestys ja hänen täytyy järjestellä tuotantopisteet uuteen järjestykseen 5S:n mukaisesti. Puolet peliin osallistuneista totesi, että he ymmärtävät pelin jälkeen paremmin 5S:n ajatuksen ja käytön. Opiskelijat kokivat myös että, peli motivoi oppimaan ja miltei kaikki opiskelijat kokivat, että oppimispelejä voisi soveltaa myös muihin oppiaineisiin. Pelin tekniisiin ominaisuuksiin opiskelijat toivoivat parannuksia. (Vaz de Carvalho ym. 2014, 11 - 15.)

Tulevaisuudessa tullaan yhä enemmän käyttämään opiskelussa ja oppimisessa pelejä. Tämä asettaa vaatimuksia pelien kehittäjille, tarvitaan yhä enemmän laadukkaita ja opetukseen soveltuvia pelejä. Pelien kehittäjien täytyy tietää mikä on pelin kohderyhmä ja mikä on oppimistavoite. On tärkeää kehittää peli, jonka avulla pelaaja voi siirtää helposti oppimansa asian käytäntöön. Tämä on erittäin tärkeää terveydenhuoltoon suuntautuvien pelien kehittämisessä. Pelin tulee olla innostava, hyvin tehty teknisesti sekä sen pitää pystyä motivoimaan pelaaja oppimaan. Oppimispelejä on verrattu ajankäytön suhteen tavalliseen opetukseen ja on todettu, että oppimispeli on tehokkaampi väline opettamiseen kuin perinteinen opetustapa. Tällöin voidaan puhua myös kustannustehokkaasta opettamisesta. (All, Nunez Castellar & van Looy 2015, 29 - 37.) Pelit eivät kuitenkaan pysty opettamaan kaikkea, tarvitaan edelleen opetusta tiimityöskentelystä sekä aidosta vuorovaikutuksesta. Pelit eivät korvaa näissä asioissa ihmistä. (Walsh 2014, 1 – 2.)

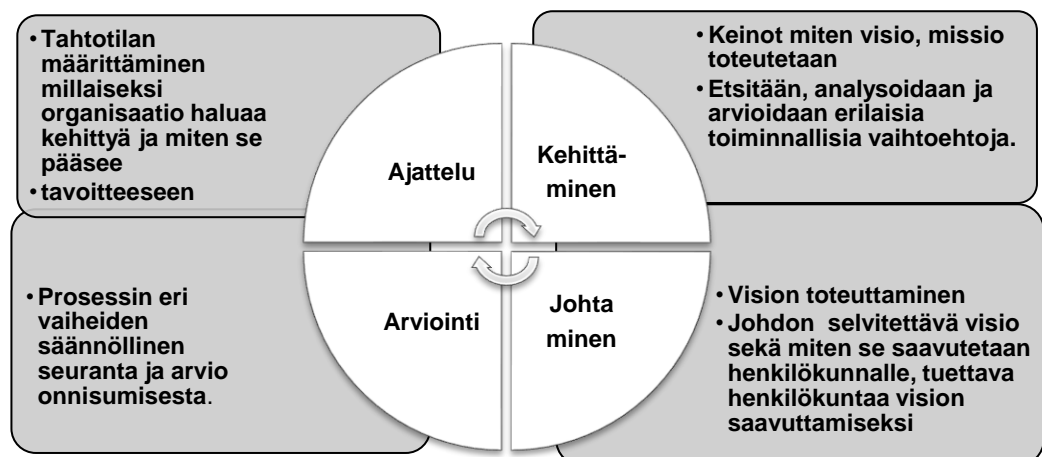
5 ORGANISAATIO JA JOHTAMINEN

Yleisin organisaation määritelmä liittyy tavoite- ja tehokkuusmalliin, jossa organisaatiolla tarkoitetaan suunniteltua järjestelmää, jonka tavoitteena on toteuttaa asetetut tavoitteet. Tavoitteiden avulla organisaatio ilmaisee olemassaolonsa tarkoituksen (mitä teemme). Tehokkuus ohjaa organisaatiota suunnittelemaan ja kehittämään jatkuvasti omaa toimintaansa. (Harisalo 2010,17.)

Strategisella johtamisella organisaatiossa tarkoitetaan tavoitteellista johtamista, jonka tarkoituksena on taata organisaation menestyminen sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Strateginen johtaminen merkitsee organisaatiolle mahdollisuutta erottua kilpailijoistaan. Strategisessa organisaation johtamisessa voidaan havaita kolme pääkohtaa;

- Se korostaa aina tulevaisuutta, joka ymmärretään mahdollisuutena, johon organisaatio voi vaikuttaa omilla päätöksillään ja ratkaisullaan.
- Siinä tarkastellaan asioita aina kokonaisuuksina, ei yksittäisistä näkökulmista
- Se on ajattelutapa ja tapa vaikuttaa muiden ajatteluun. Strategista johtamista tarvitaan muuttamaan ajattelutapoja sekä otettaessa käyttöön uusia ajattelu- ja / tai toimintatapoja.

Strategiaa voidaan pitää dynaamisena prosessina, joka koskee koko organisaatiota ja sen tarkoituksena on yhdistää koko organisaatio mahdollisimman yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Prosessissa voidaan nähdä neljä vaihetta; strateginen ajattelu, kehittäminen, johtaminen sekä arviointi. (Harisalo 2010, 237 – 247.)



Kuvio 6. Strateginen prosessi. Mukailten Harisalo R. Organisaatioteoriat. s 240 – 246.

Strateginen johtaminen tarvitsee innovaatioita, ne mahdollistavat organisaatioiden jatkuvan kehittämisen. Organisaatiota, joka korjaa, uudistaa ja kehittää omaa tekemistään, voidaan luonnehtia innovatiiviseksi. Innovatiivisuuden on kuitenkin oltava itsetoimivaa, itseohjautuvaa ja sen pitää olla pakotonta. Innovatiivisuuden pitäisi olla organisaatiossa ensimmäinen reaktio havaittuihin ongelmiin ja haasteisiin. Sen on oltava johtamisen ja koko organisaation kehittämisen lähtökohta, peruskivi. Jos organisaatio on innovatiivinen sen tunnusomaisia merkkejä ovat motivointi, henkinen varmuus, kestävyys ja vuorovaikutus (Taulukko 1). (Harisalo 2010, 283 – 288.)

Taulukko 1. Innovatiivisen organisaation tunnusmerkit, mukaillen Harisalo 2010.

Motivointi	Ihmiset ovat kiinnostuneita omasta työstään ja koko organisaatiosta.
Henkinen varmuus	Organisaatio uskoo mahdollisuuksiinsa selvitä Ihmiset haluavat ylittää perinteiset rajat kokeilemalla uutta.
Kestävyys	Innovatiivisuuden on oltava organisaatiossa pitkäkestoista, jatkuvaa.
Vuorovaikutus	Ihmiset inspiroivat toisiaan, yhdistävät tietonsa, kokemuksensa ja näkemyksensä.

Lean -ajattelu organisaatiossa prosessimaisine ajatuksineen, voi olla haastavaa julkiselle, palveluorganisaatiolle, koska prosessimainen, jatkuvuuteen tähtäävä ajattelu ei ole yleistä julkisella puolella. Lisäksi julkisella puolella pyritään hyvin nopeaan muutokseen, erityisesti tulosten kohdalta. Organisaation (tässä tarkoitetaan sosiaali- ja terveydenhuolto) kulttuuria ja sen vahvoja rakenteita ei pyritä alun perinkään muuttamaan, jolloin organisaatiokulttuurille ei anneta mahdollisuutta muuttua. (Kangas 2016, 14 – 17.) Luchtala (2017) tutkimuksessaan toteaa, että Lean -ajattelun käyttöönoton onnistuminen vaatii organisaation kulttuurin muutosta ja kokonaisvaltainen Lean -ajattelun käyttöönotto vaatii pitkäaikaista kehittämistä ja sitoutumista. Lean -ajattelu täytyy mukauttaa strategiaan, joka organisaatiolla on. Tämä onnistunut strategian ja Lean -ajattelun yhdistäminen vaatii johdon halukkuuden muutokseen ja pitkän ajan sitoutumisen Lean -ajattelun implementointiin ja juurruttamiseen.

Holm on tutkimuksessaan (2017) tuonut esille Lean -ajattelun juurruttamiseen vaikuttavia tekijöitä. Joita ovat esimiestyö ja johtaminen, resurssit ja työyhteisön kulttuuri. Juurtumisprosessia, Lean -ajattelun omaksumista organisaatiokulttuurin on tutkittu hyvin vähän. Lean -ajattelun juurruttaminen voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen; kouluttamiseen, pilotti - projektien aloittamiseen ja uudistusten käyttöönotto osana työyhteisön toimintakulttuuria. Tärkeää on muistaa, ettei ole yhtä ainoaa tapaa juurruttaa Lean -ajattelua, vaan juurruttaminen pitää sovittaa kulloiseenkin ympäristöön. Teoriapohjalta innovaatioiden johtamisessa täytyy muistaa johtajan rooli. Transformaalisessa johtamisessa (Leadership) täytyy johtajan taata työympäristön rakenne, ilmapiiri sekä kulttuuri ja henkilöstökäytäntöjen sopivuus. Näillä edellä mainituilla asioilla on tarkoituksena luoda sellaiset olosuhteet, että luovuutta ja innovatiivisuutta on ylipäättänsä mahdollista toteuttaa organisaatiossa. Transaktionaalisessa johtamisessa (Management) johtajan täytyy näyttää suuntaa toiminnalle ja ohjata henkilöstön innovatiivisuus oikeaan suuntaan ja samalla pyrkiä vahvistamaan innovatiivisuutta. (Seeck 2008, 332.)

Muutosjohtamisessa ei ole yhtä oikeaa tapaa, vaikka tiedetään, että muutoksen laajuus, syvällisyys vaikuttavat myös johtajuuteen. Yksinkertaistetusti voidaan todeta, mitä suurempi, laajempi ja syvällisempi tuleva muutos on, sitä haastavampaa on johtaa muutosta. Organisaation muutosjohtamisen keskeisiä osa-alueita ovat tiedottaminen sekä henkilöstön osallistaminen ja vaikuttaminen. Tiedottaminen tulee olla jatkuvaa ja dialogista. Henkilöstön osallistaminen ja vaikuttaminen on tärkeässä osassa, kun suunnitellaan ja toteutetaan muutosta. Se antaa henkilökunnalle mahdollisuuden saada vaikuttaa tulevaan muutokseen sekä antaa muutoksen toteuttajalle mahdollisuuden hyödyntää henkilöstön jo olemassa olevaa asiantuntijuutta ja ammattitaitoa. (Rissanen & Lammintakanen 2015, 156 – 161.)

Johtamisessa on aina kyse vallankäytöstä ja arvovalinnoista, minkä takia johtamiseen kuuluu eettisyyden arviointi. Muutosjohtamisessa korostuu erityisesti oikeudenmukaisuus. Henkilökunnan kannalta oikeudenmukaisuus merkitsee oikea-aikaista tiedottamista ja tiedon saantia, kuulluksi tulemistä sekä vaikuttamista. Jos henkilökunta kokee tulleen oikeudenmukaisesti kohdelluksi, on muutoksen hyväksyminen helpompaa. Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioissa valitsee kunnallinen poliittis- hallinnollinen järjestelmä, joka merkitsee sitä että sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioita koskevat päätökset tulevat organisaation ulkopuolelta. Henkilökunnan näkökulmasta tämä vaikuttaa siten, että jotkut muutokset ovat enemmän tai vähemmän pakotettuja. (Rissanen & Lammintakanen 2015, 156 – 161.)

Pihlajamäki ja Tavast (2017) opinnäytetyössään ovat havainneet, että Lean -ajatteluun suhtautumiseen ja sen käyttöön ottoon käytännön työhön, vaikuttivat muutosjohtamisen keinot; sitouttaminen, informointi, arviointi ja muutosvastarinnan hallinta. Erityisen positiivisesti muutosjohtamiseen olivat vaikuttaneet Lean -koulutukset, muutosagentit sekä informointi. Hihnala, Kettunen, Suhonen & Tiirinki (2017) tutkimuksessaan ovat todenneet, että Lean -menetelmät on koettu myönteisiksi terveydenhuollon johtamisessa ja kehittämisessä. Tämä tulee esille erityisesti tiedottamisen ja toiminnan parantumisenä. Lean -ajattelun ottaminen osaksi organisaation toimintaa vaatii sen, että organisaation johto mahdollistaa henkilökunnan kouluttautumisen ja kokonaisprosessien (hoitoprosessien) kehittämisen. Lean -menetelmiä käyttämällä voidaan saavuttaa parannuksia asiakas / potilas- sekä henkilökunnan tyytyväisyydessä. Tutkimuksessa havaittiin kuitenkin se, ettei ole mahdollista yksiselitteisesti mitata ja osoittaa, että toiminnan tehostuminen ja asiakas / potilastytyväisyyden parantuminen, johtuu pelkästään Lean -menetelmistä. (D'Andreamatteo ym. 2015, 1205 – 1206; Drotz & Poksinska 2014, 12 – 14; Holden ym. 2015, 190; Joosten ym. 2009, 345 – 346; Lillirank 2013, 11 – 12; Toivonen 2013, 25.)

6 KEHITTÄMISPROJEKTIN TUTKIMUKSELLINEN OSA

6.1 Kehittämisprojektin tutkimuksen tavoite ja tarkoitus

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida Satakunnan sairaanhoitopiirin alueella LeanGame -oppimispelin käyttäjäkokemuksia pelin pelattavuudesta sekä siitä, miten oppimispeli koetaan opetuksellisena välineenä Lean -ajatteluun tutustuttaessa. Tavoitteena on hyödyntää tulokset Leangame 2.0 version kehittämisessä. Alkuperäinen tutkimussuunnitelma liitteenä (Liite 1).

Tutkimusongelmat ovat:

- 1) Miten Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoidon ja päivystyksen sekä lasten- ja naistentautien ja synnytysten vastuualueiden henkilöstö kokevat pelin lisänneen tietoisuutta siitä, miten he voivat omassa työssään käyttää Lean-ajattelua työnsä kehittämiseen?
- 2) Miten Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoidon ja päivystyksen sekä lasten- ja naistentautien ja synnytysten vastuualueiden henkilöstö kokevat Leangame-oppimispelin tutustuttaneen pelaajia Lean-ajatteluun?
- 3) Miten Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoidon ja päivystyksen sekä lasten- ja naistentautien ja synnytysten vastuualueiden henkilöstö kokevat Leangame-oppimispelin pelattavuuden?

6.2 Tutkimusmenetelmä ja kohderyhmä

Satakunnan sairaanhoitopiirissä kohdejoukkona oli ensihoidon ja päivystyksen lasten- ja naistentautien ja synnytysten vastuualueiden koko henkilöstö N=550. Ennen pilotoinnin alkua osallistujille lähetettiin tiedote pilotoinnista (Liite 3) sekä saatekirje pilotointiin osallistumisesta (Liite 4). Tutkimus toteutettiin sähköisenä kyselynä (Webropol®) (Liite 2). Leangame-oppimispeli sekä kysely linkitettiin ensihoidon ja päivystyksen tietokoneille pikakuvakkeina, jolloin pelaajien oli helppo pelata ja vastata kyselyyn. Lisäksi ensihoidon ja päivystyksen henkilökunnalle varattiin kolmena iltapäivänä helmi- maaliskuussa tietokonehuone, jonne mahtuu pelaajia kaksikymmentä yhdellä kerralla. Lasten- ja

naistentautien sekä synnytysten vastuualueella lähiesimiesten vastuulle jäi huolehtia tietokoneiluokkien varaamisesta. Peliluokkiin sekä erillisille pelikokeille laadittiin ohje pelaamisesta (Liite 5). Aineistoa kerättiin ensin kaksi kuukautta helmikuusta maaliskuuhun (Ensihoito ja päivystys). Tämän jälkeen aineiston keruuta jatkettiin heinäkuulle 2017, samassa yhteydessä pilotointia laajennettiin lasten- ja naistentautien sekä synnytysten vastuualueelle. Pilotointia laajennettiin Satakunnan sairaanhoitopiiriin LEAN-ohjausryhmän toiveesta LeanGame -oppimispelin väliraportin esittelytilanteessa.

6.3 Aineiston keruu ja analyysi

Pelaajat vastasivat kyselyyn välittömästi pelin pelaamisen jälkeen. Kyselylomakkeessa (Liite 2) oli moni-valintakysymyksiä, avoimia kysymyksiä sekä asteikko kysymyksiä. Monivalintakysymyksiä käytettiin osallistujien taustatietojen selvittämisessä. Strukturoidut osiot kyselystä analysoitiin tilastollisin menetelmin laskemalla frekvenssit, frekvenssiprosentit ja keskiarvot Excel® tilastointiohjelmia sekä Webropol®-ohjelman graafisia menetelmiä käyttäen.

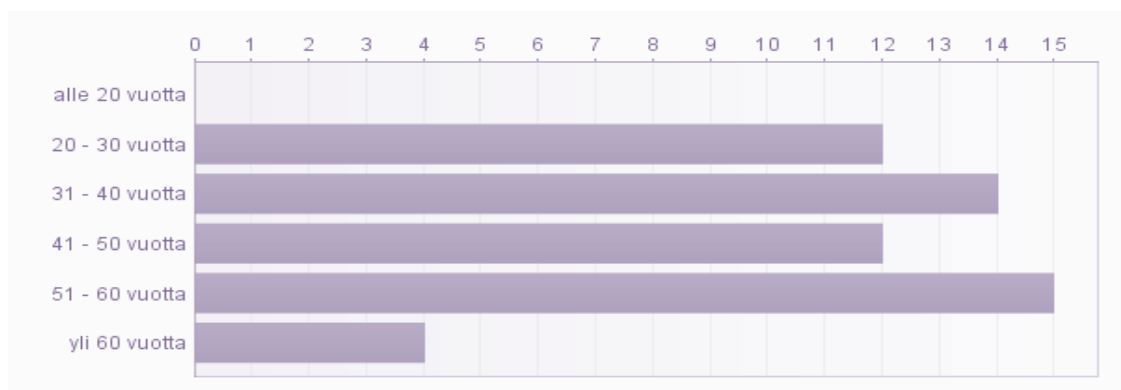
Avoimissa kysymyksissä vastaajat saivat omin sanoin kertoa, mistä pitivät pelissä eniten, minkälaisia kehittämissideoita vastaajalla oli sekä viimeisenä kohtana oli, sana on vapaa. Avoimet kysymykset analysoitiin kuvaamalla, yhdistelemällä ja luokittelemalla, apuna käytettiin Webropol®-ohjelman omaa analyysiohjelmaa sekä Mind Map -karttaa. (Hirsjärvi ym. 2015, 223.)

Asteikko kysymyksillä kartoitettiin vastaajien tietämystä Lean -ajattelusta, sitä lisäksi LeanGame -oppimispeli vastaajien tietämystä sekä miten vastaajat kokivat LeanGame oppimispelin oppimisvälineenä. Asteikkona käytettiin Likertin asteikkoa. Asteikon tunnusluvut olivat neljästä yhteen, jossa neljä tarkoittaa täysin samaa mieltä, kolme melkein samaa mieltä, kaksi hieman eri mieltä sekä yksi täysin eri mieltä. (Hirsjärvi ym. 2015, 198 – 200).

7 TUTKIMUKSELLISEN OSION TULOKSET

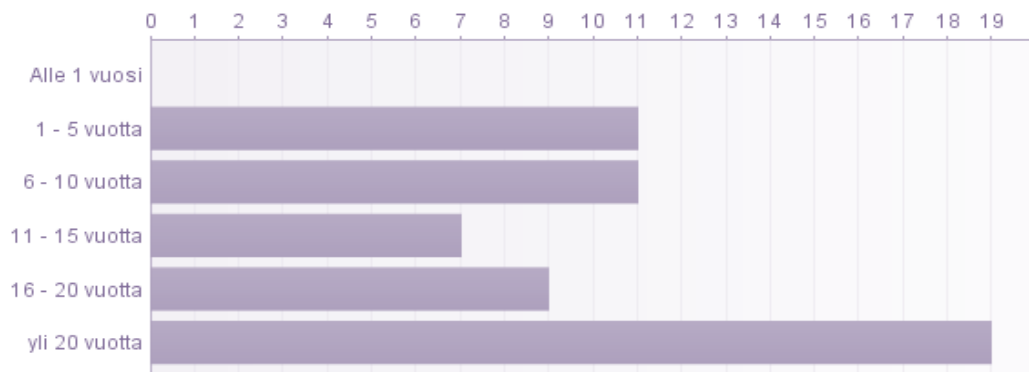
7.1 Taustatiedot

Vastauksia kertyi pilotoinnin aikana yhteensä 57. Vastaukset jakoutuivat seuraavasti; ensihoidon ja päivystyksen vastuualue 33 vastaajaa ja lasten- ja naistentautien sekä synnytysten vastuualue 24 vastaajaa. Kokonaisvastausprosentti oli 11,4%. Vastaajista yli 50 -vuotiaita oli 33 %.



Kuvio 7. Ikäjakama

Hoitohenkilöstöä osallistujista oli 38 (67%), lääkäreitä 9 (16%) ja ammattiryhmä muut sai vastauksia 10 (17%). Ammattiryhmään muut kuuluivat esimerkiksi opiskelijat, osastosihteerit ja muut erikoisasantuntijat. Osallistujat olivat kokeneita, suurin osa oli ollut yli 16 vuotta työssä (38 vastaajaa, 67%).



Kuvio 8. Työkokemus

Työssään tietokonetta käyttivät kaikki vastaajat. Tietokonepelejä vastaajat eivät juuri koskaan pelanneet; ei koskaan 33 vastaajaa (57%), silloin tällöin 21 (37%). Päivittäin tietokonepelejä pelasi vain 2 (4%). Pilotointiin osallistujista 54% ei ollut saanut Lean-koulutusta pilotoinnin aikana (7 / 2017 mennessä). Ammattiryhmittäin koulutus jakaantui alla olevan taulukon mukaisesti (Taulukko 2).

Taulukko 2. Ammattiryhmien saama Lean -koulutus

Ammatti	Lääkärit	Hoitohenkilöstö	Muut
Kyllä	22%	45%	70%
Ei	78%	55%	30%
Mitä	Luento	Lean-agenttien koulutus, luento, osastotunti, Lean-koulutus (Satsk)	Talon sisäinen koulutus, infotilaisuus

7.2 Lean -ajattelun syventäminen LeanGame -oppimispelin avulla

Pilotointiin osallistujilta kartoitettiin heidän tietämystään Lean:sta. Vastauksia saatiin 56, joista suurin osa 37 (66%) oli melkein tai täysin samaa mieltä, että he tuntevat Lean-ajattelua. 36 (63%) vastaajista oli toteuttanut Lean -ajatteluun perustuvaa toimintaa työssään ja 47 (84%) koki Lean -ajattelun hyödylliseksi työssään (Taulukko 3).

Taulukko 3. LeanGame pilotointiin osallistujien tuntemus Lean -ajattelusta

	1 Täysin eri mieltä	2 Hieman eri mieltä	3 Melkein samaa mieltä	4 Täysin samaa mieltä	Yhteensä
Tunnen Lean-ajattelua	1	18	33	4	56
Olen toteuttanut Lean-ajatteluun perustuvaa toimintaa jo työssäni	2	19	28	8	57
Koen Lean-ajattelun hyödylliseksi työni kannalta	3	6	26	21	56

Seuraavassa osiossa kartoitettiin sitä, lisäsikö peli osallistujien tietoa Lean -ajattelusta. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että oppimispeli auttoi heitä hyödyntämään Lean -ajattelua oman työnsä ja hoitoprosessien kehittämisessä. Osallistujien vastaukset menivät miltei puoliksi, kun kysyttiin heidän mielipiteitään siitä, että antoiko oppimispeli ideoita miten omaa työtä tai hoitoprosesseja voisi kehittää. Oppimispeli auttoi tunnistamaan hukkaa osallistujien omassa työssä, mutta hoitoprosessien kohdalla vastaukset jakaantuivat puoliksi, osa oli sitä mieltä, että peli auttaa tunnistamaan ja osa taas ei. Suurin osa osallistujista oli sitä mieltä, että oppimispeli lisäsi heidän tietojansa, miten Lean -ajattelua voi soveltaa (Taulukko 4).

Taulukko 4. LeanGame oppimispelin merkitys Lean -ajattelun soveltamisessa

	1 Täysin eri mieltä	2 Hieman eri mieltä	3 Melkein samaa mieltä	4 Täysin samaa mieltä	Yhteensä
Peli auttaa hyödyntämään Lean-ajattelua jokapäiväisen/arkipäiväisen työn kehittämisessä	0	21	30	6	57
Peli auttaa hyödyntämään Lean-ajattelua hoitoprosessien kehittämisessä	2	19	30	5	56
Peli synnytti ideoita jokapäiväisen/arkipäiväisen työn kehittämiseen	8	19	25	3	55
Peli synnytti ideoita hoitoprosessien kehittämiseen	8	25	21	2	56
Peli auttaa tunnistamaan hukkaa jokapäiväisessä /arkipäiväisessä työssä	4	19	29	5	57
Peli auttaa tunnistamaan hukkaa hoitoprosesseissa	5	24	24	4	57
Pelin sisältö lisäsi tietojani Lean -ajattelun soveltamisesta	1	16	32	8	57

Jos tarkastellaan, ammattiryhmittäin saatuja vastauksia voidaan huomata, että hoitohenkilöstö suhtautui oppimispelin tiedon lisäämiseen kriittisimmin, kun kyse oli hoitoprosessien kehittämisestä. Ammattiryhmien välillä ei ollut suurta eroavaisuutta, kun tarkasteltiin oppimispelin antamia ideoita (kohtaan yhdistetty sekä hoitoprosessit että oman työn kehittäminen). Lääkärien suhtautuminen oli ehkä hieman positiivisempaa kuin muiden

ammattiryhmien. Hukan tunnistamiseen työssä vastaukset jakoutuivat niin, että hoitohenkilöstö sekä muut olivat sitä mieltä, että oppimispeli auttoi tunnistamaan hukkaa, kun taas lääkärit olivat hieman eri mieltä asiasta (56%). Hukan tunnistaminen hoitoprosessissa jakoi hoitohenkilöstön ja lääkäreiden vastaukset miltei puoliksi. Henkilöstöryhmä muut kokivat, ettei oppimispeli auttanut tunnistamaan hukkaa hoitoprosessin kohdalta. (Taulukko 5).

Taulukko 5. Ammattiryhmien vertailu

Väite	Asteikko	Hoitohenkilöstö	Lääkärit	Muut
Työn kehittämisen	Täysin samaa mieltä	8%	0%	30%
	Melkein samaa mieltä	55%	67%	30%
	Hieman eri mieltä	37%	33%	40%
	Täysin eri mieltä	0%	0%	0%
Hoitoprosessien kehittämisen	Täysin samaa mieltä	7%	0%	20%
	Melkein samaa mieltä	49%	67%	60%
	Hieman eri mieltä	41%	22%	20%
	Täysin eri mieltä	3%	11%	0%
Peli antoi ideoita	Täysin samaa mieltä	0%	0%	10%
	Melkein samaa mieltä	41%	57%	30%
	Hieman eri mieltä	43%	43%	40%
	Täysin eri mieltä	16%	0%	20%
Hukan tunnistaminen työssä	Täysin samaa mieltä	10%	0%	10%
	Melkein samaa mieltä	50%	44%	60%
	Hieman eri mieltä	29%	56%	30%
	Täysin eri mieltä	11%	0%	0%
Hukan tunnistaminen hoitoprosessissa	Täysin samaa mieltä	7%	10%	10%
	Melkein samaa mieltä	45%	50%	30%
	Hieman eri mieltä	37%	30%	50%
	Täysin eri mieltä	11%	10%	10%

7.3 Osallistujien näkemyksiä LeanGame -oppimispeleistä

Osallistujilta kerättiin tietoa, miten he kokivat oppimispelin opetusvälineenä ja mitä mieltä he olivat oppimispelin eri osioista. Osallistujien vastaukset menivät tasan, kun kysyttiin heidän mielipidettään siitä, että oppivatko he LeanGame oppimispelin avulla paremmin kuin luento-opetuksella. Kuitenkin 44 (77%) osallistujista olisi valmis osallistumaan opetukseen, joka tapahtuisi oppimispelin avulla. Oppimispeliä suosittelee työkavereilleen 38 (69%) osallistujista. Osallistujilta kysyttiin palautetta itse oppimispeleistä ja sen sisällöstä.

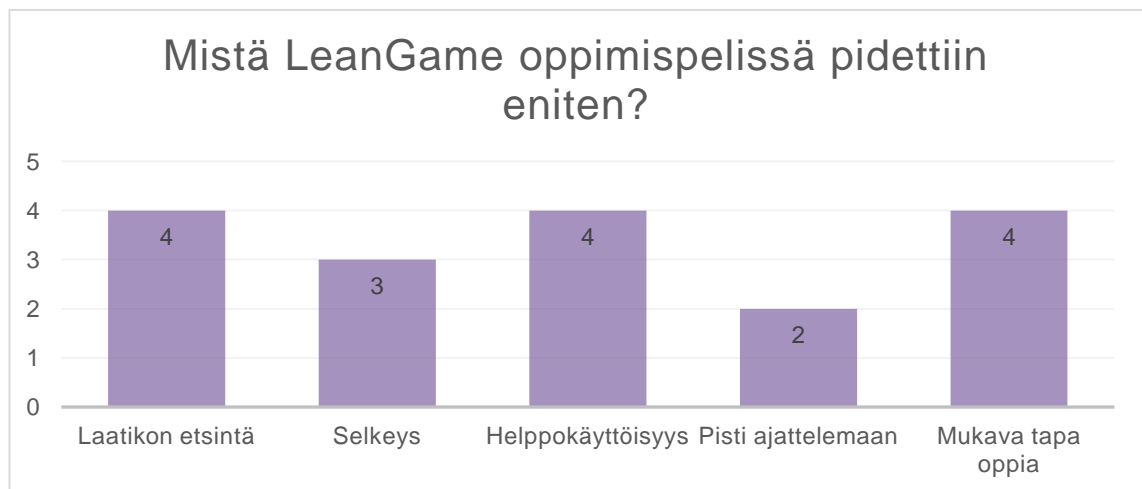
Oppimispelissä oli informaatioikkunoita, jotka auttoivat pelaaja etenemisessä, osallistujista koki 47 (82%), että informaatioikkunat auttoivat heitä. Oppimispeli antoi palautetta pelaajalla koko pelin ajan, lisäksi lopussa pelaaja sai loppupalautteen koko pelin sujumisesta. Osallistujat kokivat palautteen tärkeäksi (65% oli melkein tai täysin samaa mieltä). Oppimispelin sisälle on rakennettu minipelejä, joiden tarkoituksena oli auttaa pelaajaa sisäistämään esimerkein jokin tietty Lean -ajatteluun liittyvä menetelmä. Osallistujista 43 (75%) pitivät yhtä paljon Lean tietovisasta, jossa kysyttiin Lean -ajatteluun liittyviä kysymyksiä sekä Laatikon etsinnästä varastosta, jossa tutustuttiin 5S -menetelmään. Minipeleistä hoitoprosessi kaavio sai vähiten kannatusta (hieman eri mieltä 18 (32%) ja täysin eri mieltä 9 (16%) osallistujaa).

Taulukko 6. LeanGame -oppimispeli pelaajien näkökulmasta.

	1 Täysin eri mieltä	2 Hieman eri mieltä	3 Melkein samaa mieltä	4 Täysin samaa mieltä	Yhteensä
Opin pelin avulla paremmin kuin luento-opetuksella	7	21	18	10	56
Informaatioikkunat auttoivat etenemään pelissä	1	9	31	16	57
Pelistä saatava palaute oli minulle tärkeää	4	19	26	8	57
Pelin sisälle on rakennettu minipelejä. Vastaa seuraavien pelien osalta, lisäsivätkö ne tietoasi lean-ajattelusta					
Ilmoitustaulu	3	14	33	7	57
Keskustelu esimiehen kanssa	5	18	30	4	57
Kaavio hoitoprosessista	9	18	24	6	57
Viikkopalaveri	5	16	31	4	56
Lean tietovisa	1	13	33	10	57
Laatikon etsintä varastosta	6	8	28	15	57
Digipeli on uusi tapa oppia.					
Osallistun jatkossakin opetukseen, joka tehdään oppimispelin avulla	2	11	25	19	57
Suosittelen peliä työkavereille	5	12	23	15	55

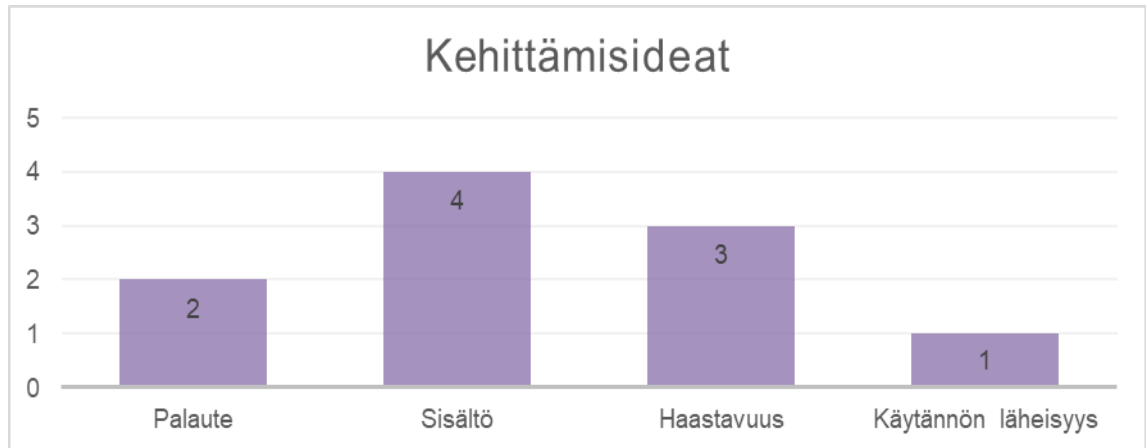
7.4 Osallistujien kehittämisideoita LeanGame -oppimispeleistä

Viimeisessä osiossa tiedusteltiin avointen kysymysten avulla osallistujien mielipiteitä mistä he pitivät LeanGame oppimispeleissä eniten, mitä he haluaisivat kehittää pelissä ja lopuksi osallistujille oli mahdollisuus antaa palautetta pelistä, järjestelyistä ja muusta Lean -ajatteluun liittyvästä ”Sana on vapaa” -osiossa. Vastauksia ensimmäiseen kysymykseen; ”Mistä pidit pelissä eniten” tuli 18 (32%). Vastaukset luokiteltiin ja yhdisteltiin, jolloin saatiin selvästi kolme asiaa, joista pelaajat pitivät; oppimispeli oli helppokäyttöinen ja se oli mukava tapa oppia. Minipeleistä mainittiin laatikon etsintä (Kuvio 9) Oppimispelin todettiin olevan; ”*Nopea tempoinen*” ja ”*Sopivan mittainen*”. Oppimispelin sisältöä kuvailtiin; ”*Selkeänä tietona*” sekä ”*Eikä siellä ollut turhia jaarituksia*”. Lisäksi pidettiin monivalintakysymyksistä sekä siitä, että osattiin vastata jokaiseen kysymykseen. Tämä tuotti onnistumisen iloa vastaajalla. Myös negatiivista palautetta tuli ” *En pitänyt – itsestään selviä asioita*”.



Kuvio 9. Osallistujat kokemuksia LeanGame -oppimispeleistä

Osallistujien antamia kehittämisideoita tuli yhteensä 11 (19%). Kuviossa 10 esitetään luokitellut vastaukset. Luokittelussa löytyi neljä selvää kohtaa, joihin osallistujat toivoivat parannusta.



Kuvio 10. Osallistujien LeanGame oppimispelille antamia kehittämisideoita

Eniten osallistajat toivoivat sisältöön parannuksia;

” Sisältöä voisi hieman hioa. Vastauksissa oli mielestäni välillä useampikin oikea vastaus, jolloin aikaa kului pohtimiseen ”

”Suoritusajan arvio olisi hyvä olla. Vaihtoehtoihin voisi sisältyä avoin osuus tai edes mahdollisuus perustella oma valintansa”. Jotkut kysymykset toisaalta taas tuntuivat liian itsestään selviltä”.

Osallistujalta tuli myös toive, että ohjeita olisi enemmän.

”Joihinkin kohtiin olisi ollut hyvä olla enemmän ohjeita, muutoin hyvä”.

Pelin antamaa palautetta kommentoitiin seuraavasti;

” Ensinnäkin, pelin soisi olevan interaktiivinen. Jos vastaan johonkin, niin pelaaja voisi oppia ja tai muuten viihtyä, jos tehdystä valinnasta tulisi jotakin feedbackia. Nyt koko setti tuntui grafiikalla varustellulta kysymykseltä. Toiseksi, lopussa tuli pelissä saadut pisteet palkkidiagrammina. Epäselväksi jäi, missä kohtaa pisteitä tuli, tai miten niitä sai. Myöskään niitä ei ollut mahdollisuutta verrata mihinkään. Eli en tiedä, mistä niitä sai ja olivatko ne hyvät vai huonot pisteet. Niinpä niiden funktio jäi kovin epäselväksi”.

” Oikeiden vastausten palaute välittömästi (värit vihreä - punainen)”.

Viimeisenä kohtana osallistujilla oli mahdollisuus antaa vapaa kenttään kommentteja.

Tässä kohdassa toivottiin luentotyypistä koulutusta, lisäksi pohdittiin Lean -ajattelun

osuutta prosessien kehittämisessä sekä toivottiin henkilökunnan mahdollisuutta osallistua kehittämiseen.

"Hoitotyössä lean on haastavaa siksi, koska itse hoitoprosessin tehokkaaksi tekeminen ei riitä (kuten Toyotalla) vaan asiakastyytyväisyyden pitää olla myös hyvä. Tämä taas vaatii ylimääräistä työtä, (esim. omaisten informointi jne) mikä on tärkeää, mutta mikä ei itsessään hoida potilasta.. Sitten taas päällekkäiset prosessit ovat usein "vanhoja tapoja", joita on vaikea muuttaa vaikka ne tiedostettaisiinkin. Noin muuten oli mielenkiintoinen ja kiva ajatus tämä peli."

"Lean on hieno ajatus hoitotyön prosessien kehittämisessä. Olisi kuitenkin hienoa, että suorittava taso eli hoitohenkilöstö otettaisiin enemmän kehittämiseen mukaan. He tietävät missä kohtaa prosessi niin sanotusti tökkii".

"Mielestäni esimiesten osuus ja riittävä koulutus on suuri leanin mahdollistamiselle työyksikössä eikä tätä voi liiaksi korostaa. Meillä tämä näkyy niin luottamuksen puutteena sekä huonona työilmapiirinä. kaikki lähtee esimiehistä"

"Uskoisin kyseisen pelin olevan melko pienessä roolissa Lean-ajattelun "syöttämisessä" yksilölle. Laajempi peli, joka sisältäisi mahdollisesti jonkun "asiantuntijan" teoriaosuuden tai vastaavan, voisi toimia. Peli oli kuitenkin melko suppea ja toimi pikemminkin ajanvietteenä kuin selkeänä tapana opettaa uusi toimintamalli, joskin tarkoituskin oli kai vain tuoda asia jollain tavalla tutuksi".

LeanGame oppimispeli sai myös negatiivista palautetta;

"Lapsellinen itsestään selvien maalaisjärkisten asioiden pyörittelyä"

"Aika heppoiseksi jäi"

8 POHDINTA

8.1 Tutkimuksellisen osan tarkastelu ja johtopäätökset

8.1.1 Osallistujien tietämys Lean -ajattelusta

Suurin osa osallistujista (66%) koki omaavansa tietämystä Lean -ajattelusta ja -menetelmistä jo ennen pilotointiin osallistumista. Yli puolet osallistujista käyttivät Lean -ajatteluun perustuvaa toimintaa omassa työssään ja kaikki osallistujat kokivat Lean -ajattelun hyödylliseksi työssään. Kuitenkaan Lean -koulutusta ei ollut saanut kuin alle puolet osallistujista. Satakunnan sairaanhoitopiirin sairaanhoidon alueella Lean -ajattelu on otettu käyttöön vuonna 2016. Jalkauttamiseen kuului koko henkilökunnan kouluttaminen, sekä 40 Lean -agentin valinta. Agentit saivat laajemman koulutuksen Lean -ajatteluun ja -menetelmiin ja he toimivat yksiköissä tukihenkilöinä. Pilotointiin osallistujien keskuudesta voidaan tehdä varovainen johtopäätös, että sairaanhoitopiirin koulutuksiin ei ole osallistunut henkilökuntaa odotetulla tavalla. Lean -agenttien toiminta muun henkilöstön informoinnissa voidaan ajatella toimineen hyvin, koska osallistujien Lean -tietämys ja -menetelmien käyttö on kohtuullista.

Lean -ajattelun tuominen organisaatioon vaatii aikaa, pilotoinnin aikana henkilökunta oli käyttänyt Lean -menetelmiä työssään noin vuoden ajan. Uuden toiminta- ja ajattelutavan tuominen organisaatioon vaatii aikaa, koulutusta ja pitkäjänteistä työtä. Aikaisemmissa tutkimuksissa saadut tulokset tukevat johtopäätöstä. Lean-ajattelun ja mallien käyttöönotto vaatii asiantuntijuutta, koulutusta ja perehtymistä Lean -ajatteluun ja sen toteutukseen. Henkilökunnan on todettu suhtautuvan sitä myönteisemmin tuleviin muutoksiin, mitä enemmän heillä on tietoja Leanista. (Anderssen 2013, 7; D'Andreamatteo 2015, 1205 – 1206; Joosten ym. 2009, 345 – 346.)

8.1.2 Osallistujien kokemukset Lean -ajattelun syventymisestä LeanGame -oppimispelin avulla

LeanGame -oppimispeli oli osa uutta metodologiaa, jolla Lean -ajattelua oli tarkoitus syventää henkilökunnan keskuudessa. Pilotoinnissa yhdistyi uuden oppimismetodin ja oppimistavoitteen testaaminen. Oppimispelien on todettu soveltuvan sellaisiin opittaviin asioihin,

jotka edellyttävät oivaltamista ja jonkin ilmiön syvällistä ymmärtämistä, erityisesti silloin kun teorit ja mallit on saatava muunnetuiksi toimivaksi käytännöksi ja osaksi päivittäistä elämää tai tulevaa työtä. (deSmet ym. 2015, 95 – 107; Mannila ym. 2007, 71 – 75.) LeanGame -oppimispelin koettiin lisäävän osallistujien tietoa Lean -ajattelun / -menetelmien soveltamisessa omassa työssään. Vastaukset jakaantuivat miltei puoliksi (eri mieltä – samaa mieltä) väittämässä, kun kysyttiin pelin synnyttämiä ideoita omassa työssä / hoitoprosesseissa ja hukan tunnistamisessa omassa työssä / hoitoprosesseissa. Ammattiryhmien vertailussa hoitohenkilöstö vaikutti suhtautuvan negatiivisimmin oppimispelin syventävään vaikutukseen Lean -ajattelusta.

Hoitohenkilöstö (48%) koki ettei oppimispeli syventänyt heidän tietojaan hukan tunnistamisessa (Taulukko 5), kehittämisessä eikä oppimispeli antanut ideoita. Lääkäreistä yksi kolmasosa koki, etteivät he saaneet syventävää tietoa oman työnsä ja hoitoprosessien kehittämiseen tai hukan tunnistamiseen niissä. Muut ammattiryhmä koki, etteivät he saaneet syventävää tietoa hukan tunnistamisessa hoitoprosesseissa sekä siinä, ettei peli antanut heille uusia ideoita. Olettaessa käyttöön uusi oppimistapa, oppimispeli, se vaatii pelien kehittäjiltä että, heidän täytyy tietää mikä on pelin kohderyhmä ja mikä on oppimistavoite. On tärkeää kehittää peli, jonka avulla pelaaja voi siirtää helposti oppimansa asian käytäntöön. Pelin tulee olla innostava, hyvin tehty teknisesti sekä sen pitää pystyä motivoimaan pelaaja oppimaan. (All ym. 2015, 29 - 37.) Pilotoinnin tuloksia analysoidessa voidaan varovaisesti päätellä, että osassa oppimispelin osioissa, ei saavutettu sille asetettuja tavoitteita, koska suurin osa vastaajista koki etteivät he saaneet esimerkiksi uusia ideoita oman työnsä ja hoitoprosessien kehittämiseen.

Lean -ajattelu on tarkoitus juurruttaa organisaation syvärakenteisiin, jolloin tuloksia onnistuneista, muuttuneista hoitoprosesseista ja asiakasvirroista voidaan varovaisen oletuksen mukaan odottaa muutaman vuoden kuluttua. Pilotointiin osallistujien vastauksia tarkastellen voidaan ajatella, että henkilökunta on omaksunut Lean -menetelmiä ja ovat valmiita käyttämään ja kehittämään omaan työtään. Aikaisempiin tutkimuksiin verrattuna voidaan päätyä samoihin päätelmiin, että uuden toiminnan onnistumisen avaimina voidaan Lean-ajattelun mallien testaamista ja rehellistä arviota mallin toimivuudesta. (Anderssen ym. 2013, 7; Johnson ym. 2012, 234 – 238; Joosten ym. 2009, 345 – 346.). LeanGame -oppimispelin pilotoinnissa osallistujat pääsivät testaamaan uutta oppimismetodia ja antamaan palautetta siitä. Henkilöstön osallistaminen ja vaikuttaminen on tärkeässä osassa, kun suunnitellaan ja toteutetaan muutosta. Ne antavat

henkilökunnalle mahdollisuuden saada vaikuttaa tulevaan. (Rissanen & Lammintakanen 2015 156 – 161.)

Eroteltaessa oman työn tai hoitoprosessien kehittämistä (Taulukko 5), hukan tunnistamista ja uusien ideoiden löytymistä voidaan havaita, että omaan työhön kehittämiseen oli osallistujien helpompi löytää oppimispeleistä sovellettavaa tietoa. Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että prosessimainen, jatkuvuuteen tähtäävä ajattelu ei ole tuttua julkisessa terveydenhuollossa (Kangas 2016). Leanissa ajatellaan prosesseja kokonaisuuksina ja se on jäsennelty tapa jatkuvaan toiminnan kehittämiseen ja hukan poistamiseen prosesseista (Saaristola & Korhonen 2015, 16 – 17).

Voidaanko ajatella, että osallistujien kokemukset, että oppimispeli ei syventänyt heidän Lean -tuntemustaan, nimenomaan hoitoprosessien kohdalla, johtuukin prosessia-ajattelun mallien puuttumisesta? Onko mahdollista, että osallistujat osaavat kehittää oman yksikkönsä toimintaa, mutta laajemman koko asiakkaan / potilaan hoitoprosessin kehittäminen onkin vieraampaa? Onko vaarana, että Lean -ajattelua ja sen menetelmiä hyödynnetään yksittäisissä yksiköissä tai työtehtävissä ja unohdetaan kaikkein tärkein eli kokonaisuus ja kokonaisuuden hahmottaminen. Lean -ajattelu ei ole yksittäisten, irrallisten menetelmien käyttämistä, vaan se on laaja kokonaisuus. Saavuttaakseen muutoksen, jonka Lean -ajattelu ja -menetelmät mahdollistavat, vaatii se koko organisaatiossa ehdotonta kokonaisuuksien näkemistä ja hallitsemista, sillä se mahdollistaa pysyvän toimintatapojen muuttumisen.

8.1.3 Osallistujien kokemukset LeanGame -oppimispeleistä ja kehittämisideat oppimispeleille

Suurin osa osallistujista osallistuisi jatkossakin opetukseen, jos se pidettäisiin oppimispelin avulla (Taulukko 6), osa kuitenkin koki, että oppii paremmin luento-opetuksen avulla. LeanGame -oppimispeliä suosittelee työtovereilleen 69 % osallistujista. Voidaan ajatella, että oppimispeli saavutti sen tavoitteen, että sitä halutaan pelata uudestaan. Itse oppimispelin sisällä olevista minipeleistä, suosituin oli 5S: ään sekä yhteen hukista (varastointi) tutustuttava ”Laatikon etsintä varastosta”. Tämä peli osoitti yksinkertaisuudessaan, kuinka paljon varaston järjestys nopeutti tietyn tavaran etsimistä sieltä. Sama ajatus oli ”Ilmoitustaulun” siivoamisessa, siivoaminen nopeuttaa keskeisen tiedon löytymistä. Aikaisemmin on tutkittu 5S menetelmään perustuvaa digitaalista peliä, jossa pelaaja joutuu työpaikalle, missä vallitsee epäjärjestys ja hänen täytyy järjestellä

tuotantopisteet uuteen järjestykseen 5S:n mukaisesti. Puolet peliin osallistuneista totesi, että he ymmärtävät pelin jälkeen paremmin 5S:n ajatuksen ja käytön. Osallistujat kokivat myös että, peli motivoi oppimaan. (Vaz de Carvalho, 2014, 11 - 15.) 5S:ää voidaankin pitää yhtenä Lean:in perusmenetelmänä. Se on usein yksiköissä toteutettu ensimmäinen askel kohti parempaa tuottavuutta, järjestelmällisyyttä, työturvallisuutta, laatua, ajallaan toimittamista, voittoa ja työntekijöiden sitoutumista. Sitoutumisella tässä kohdassa tarkoitetaan sitä, että ylläpidetään oikeita toimintatapoja, eli ylläpidetään käyttöönotettuja menettelyjä. (Six Sigma 2013a.)

"Lean-tietovisa" oli osallistujien mielestä hyvä. Negatiivisena asiana koettiin se, että jos vastasi väärin ei ehtinyt lukemaan oikeaa vastausta, koska minipelissä kilpailtiin kelloa vastaan. Eniten eriäviä mielipiteitä sai "Kaavio hoitoprosessista", jossa kuvattiin potilaan prosessi päivystyksessä; tulotilanteesta potilaan siirtymiseen joko kotiin tai jatkohoito-paikkaan. Tässä minipelissä mielipiteet jakautuivat puolesta 30 (53%) ja vastaan 27 (47%) (Taulukko 6). Hoitoprosessia kuvaava kaavio ei avautunut osalle pelaajista pelitilanteessa informaatioikkunoiden avulla, vaan ohjaavat henkilöt kävivät kertomassa, miten kaavio etenee. Kuten jo aiemmin pohdinnassa todettiin prosessimainen, jatkuvuuteen tähtäävä ajattelu ei ole tuttua julkisessa terveydenhuollossa (Kangas 2016, 16). Oppimispelin kaavio oli pohja arvovirtakartoitukselle, jossa kuvataan prosessin nykytilaa. Osassa pilotointiin osallistuneista yksiköistä ei olla päästy vielä (7/2017) mennessä tekemään arvovirtakartoitusta. Se on kenties syy, että kaavio tuntui oudolta ja sen perustavoitetta ei saavutettu.

LeanGame -oppimispelin sisältöön toivottiin parannuksia. Oppimispeli oli suunniteltu niin, että se antaa palautetta pelaajalle. Tämä palaute koettiin osallistujien mielestä tärkeäksi. Ongelmana osallistujat kokivat sen, että he eivät tieneet mistä palaute muodostui ja miten pisteytys muodostui. Palautteen avulla olisi mahdollista oppia ja saada lisää tietoa. Kuitenkin hyvä oppimispeli kuvaillaan sellaiseksi, että sen tarina on vaihdettavissa, vaikka itse pelissä eteneminen on kytketty opiskeltavaan asiaan. Pelit perustuvat kokemukselliseen oppimiseen sekä vuorovaikutuksellisuuteen. (Krokkfors ym. 2014, 208 – 210.) Oppimispelin palaute ei ollut osallistujien mielestä vuorovaikutuksellista ja tämä onkin asia, joka pelinkehittäjien täytyy huomioida, kehittäessään uutta versiota.

Oppimispelin toivottiin olevan myös haastavampi ja siinä sen toivottiin olevan käytännönläheinen ja mahdollinen ongelmanratkaisu -tilanne olisi suoraan käytännön toiminnasta, esimerkiksi miten tiedonkulkua voisi parantaa. Digitaaliset oppimispelit olisikin hyvä kehittää sellaisiksi, että niissä olisi sellaisia vaihtelevia ja yllättäviä tilanteita ja

ongelmia kohdattaviksi, joita todellisessa maailmassa ei ole mahdollista opetella ilman potilaille / asiakkaille aiheutuvaa vahinkoa. (deSmet 2015, 95 – 107; Mannila ym. 2007, 71 – 75.) Osallistujat toivoivat myös, että jokin käytännönläheinen ongelma voitaisiin ottaa oppimispelissä aiheeksi ja ratkaista ongelma Lean -menetelmien avulla, jolloin eri vastausvaihtoehtoja valitsemalla päädyttäisiin eri lopputuloksiin. Palaute osiossa olisi tällöin palaute itse pelistä ja kenties Lean -ajattelun mukainen ”oikea”, tavoiteltu vaihtoehto.

Oppimispeliä oli tarkoitus pelata työpisteissä, hetkinä jolloin henkilöstöllä olisi niin sanotusti hetki vapaata. Käytännössä, nämä vapaat hetket, muodostuvat useista lyhyistä tauoista, jolloin ei välttämättä ole aikaa pelata. Oppimispeliä ei ollut pilotoinnin aikana mahdollista keskeyttää ja jatkaa siitä kohdasta, mihin oli edellisellä kerralla jäänyt. Tämä on ominaisuus, johon pelinkehittäjien olisi syytä miettiä ratkaisua. Toinen asia on oppimispelin kesto, yksi peli kestää hieman yli puoli tuntia, ja se on pitkä aika olla pois omasta työstä, kesken työpäivän. Vaihtoehtoina voisi olla joko juuri edellä mainittu pelin keskeyttämisominaisuus tai sitten oppimispeli täytyisi muuttaa niin, että se koostuisi useammasta pienemmästä, nopeasti pelattavasta minipelistä.

8.2 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimuksen validiteetilla tarkoitetaan sitä, että onko tutkimuksessa mitattu kysyttyä asiaa. Validiteetilla tarkoitetaan sitä, miten hyvin saatuja tuloksia voidaan yleistää muihin henkilöihin tutkimuksen ulkopuolella. Validiteetti mittaa myös käytetyn mittarin ominaisuuksia. Reliabiliteetilla tarkoitetaan tulosten pysyvyyttä eli tuottaako uusi mittaus saman tuloksen. (Hirsjärvi ym. 2015, 231 – 233; Kankkunen & Vehviläinen – Julkunen 2013, 189 – 190.)

Tutkimuksessa käytetty mittari on koko tutkimuksen luotettavuuden perusta. Tutkimuksessa olisi hyvä käyttää jo olemassa olevia, testattuja ja standardoituja mittareita. (Kankkunen & Vehviläinen – Julkunen 2013, 190.) Tässä kehittämisprojektiin kuuluvassa tutkimuksellisessa osiossa käytettyä sähköistä kyselylomaketta (Liite 2) suunniteltiin yhdessä tutkimuksen tekijän sekä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissa pilotoivan YAMK-opiskelijan kanssa. Mittari jaettiin neljään osioon, joissa kysyttiin osallistujien taustatietoja, Lean -tietämystä, kokemuksia LeanGame -oppimispelin mahdollisesta Lean -tietouden syventämisestä sekä osallistujien pelikokemuksista ja mahdollisista kehittämisideoista. Sähköinen kyselylomake testattiin kuudella henkilöllä. Esitestauksella haluttiin varmistaa

kyselyn ymmärrettävyys ja selkeys, lisäksi testaajat ottivat aikaa, kuinka kauan lomakkeen täyttämiseen kului.

Kyselyn etuna on se, että se mahdollistaa kerätä laajankin aineiston. Kysely on tehokas ja sen avulla on mahdollista kysyä monta asiaa yhdellä kerralla. Kyselyyn liittyy myös ongelmia. Kyselyn tekijä ei voi tietää kuinka vakavasti kyselyyn vastaajat ovat suhtautuneet. Kyselyssä ei osallistujien ole mahdollista tehdä tarkentavia kysymyksiä, tämä merkitsee mahdollisia kysymysten väärinymmärtämisistä. Kyselyyn liittyy aina kadon riski. Mitä suurempi kato on, sitä vähemmän voidaan tehdä yleistyksiä vastauksista. (Hirsjärvi ym. 2015, 195; Kankkunen & Vehviläinen – Julkunen 2013, 192.)

Katoa pyrittiin välttämään tässä kyselyssä järjestämällä kyselyyn vastaaminen heti sen jälkeen, kun pilotointiin osallistunut henkilö oli lopettanut LeanGame -oppimispelin pelaamisen. Tutkimuksessa osiossa kyselyn vastausprosentti jäi matalaksi (11,4%), mikä merkitsee, ettei kyselyn tuloksia voida yleistää. Vastauksista voidaan tehdä päätelmiä hyvin varovaisesti ja niitä voidaan pitää hyvin maltillisesti suuntaa antavina. Kyselyyn osallistuvien vastuualueiden henkilökunnan työ on hyvin vaihtelevaa ja kiireistä, joka osaltaan voi selittää huonoa osallistumista. Tämä selittää sen, ettei pelikertoja omista yksiköistä pelattuna kertynyt kuin 5%. Suurin osa vastauksista saatiinkin erillisistä pelikerroista, joita pidettiin sairaalan atk-luokassa.

Kyselyssä käytettiin asteikkoa (Likertin asteikko) monivalintakysymyksissä. Asteikon ”Täysin eri mieltä” ja ”Täysin samaa mieltä” voivat aiheuttaa vastaajille sosiaalisen suotavuuden riskin. Tällä tarkoitetaan tilannetta, jossa osallistuja vastaa kysymykseen, niin kuin arvelee häneltä odotettavan eli osallistuja pyrkii miellyttämään tutkimuksen tekijää. (Hirsjärvi ym. 2015, 203.) Toisaalta voidaan myös ajatella, ketkä osallistuivat pilotointiin? Olivatko osallistujat jo ennalta innostuneita Lean -ajattelusta? Ovatko he valmiita kehittämään ja osallistumaan organisaation toimintatapojen muutokseen?

8.3 Tutkimuksen eettisyys

Eettisyys on tutkimuksessa kaiken tieteellisen toiminnan keskiössä. Eettisellä toiminnalla tarkoitetaan, että tutkija on aidosti kiinnostunut tutkittavasta aiheesta ja on kiinnostunut uuden informaation hankkimisesta. (Kankkunen & Vehviläinen – Julkunen 2013, 211.) Tutkimuksen jokaisessa vaiheessa on noudatettu rehellistä, huolellista ja tarkkuutta

työskentelytapaa. Tutkimuksen tiedonhankinta, tutkimus- ja arviointimenetelmissä on sovellettu tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaista ja eettisesti hyväksymää toimintaa. Tutkimukseen tarvittavat tutkimusluvut on hankittu asianmukaisesti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6 – 7). Tutkimuslupa (Liite 1) haettiin Satakunnan sairaanhoitopiirin tutkimuslupaprosessin mukaisesti. Tutkimuslupaprosessin jälkeen informoitiin pilotointiin osallistuvien vastualueiden henkilökuntaa erillisellä tiedotekirjeellä (Liite 3), jossa kerrottiin tutkimuksesta, LeanGame -oppimispelistä ja miten ja missä osallistuja voi pelata. Informaatiokirjeessä kerrottiin myös pilotointiin osallistumisen vapaaehtoisuudesta ja siitä, että osallistujien anonymiteettista on huolehdittu.

Tutkimukset tulokset esitetään rehellisesti, ilman kaunistelua, juuri niin kuin osallistujat ovat tutkimuksessa vastanneet. Tuloksia ei olla muunneltu ja kirjallinen raportti on kirjoitettu huolellisesti. Myös tutkimuksen puutteet on tuotu julki. (Hirsjärvi ym. 2015, 26 – 27.) Osallistujien taustatietoja kerättiin tutkimusta varten niin ettei kenenkään osallistujan tarvitse pelätä oman anonymiutensa puolesta. Tutkimukseen liittyvät kyselyt ovat ainoastaan tutkimuksen tekijän käytössä ja analyysin jälkeen tiedostot hävitetään asiallisesti; paperiset asiakirjat paperisilppurilla ja sähköiset tiedostot poistetaan tietokannoista.

9 LEAN -AJATTELUN JUURUTTAMINEN ORGANISAATION TOIMINTAAN

9.1 Organisaatiomuutos ja vaiheet

Vuosituhanen vaihteessa eri terveydenhuollon organisaatioissa tai Lean -ajattelun hyödyllisyys. Lean -ajattelu ja se menetelmät ovat läpikäyneet monta eri kehitysvaihetta ja onkin mahdollista, että Lean on vaarassa muuttua samanlaiseksi kuin valitettavan monet organisaatioiden laatujärjestelmistä – keinotekoiseksi rakenteeksi, jonka ”työkaluja” ja tekniikoita hyödynnetään vimmatusti, unohtaen kaikkein tärkeimmän eli kokonaisuuden hahmottaminen. Lean -ajattelussa on kyse muusta kuin yksittäisistä, irrallisista menetelmistä, sillä kokonaisuus on aina osiensa summaa suurempi. Todellinen muutos Lean -ajattelun juurruttamiseen edellyttää kokonaisuuksien näkemistä niin yksilö kuin organisaatiotasolla. (Suneja & Suneja 2017, 199.) Lean on mahdollisuus koko organisaatiolle ja siellä toimivalle henkilökunnalle muuttaa toiminta-ajatuksia ja toimintafilosofiaa. Se vaatii pitkän ajan, paljon koulutusta, oppimista, erehtymistä, arviointia ja jatkuvaa kehittämistä. Organisaatio tasolla täytyykin päättää, kuinka syvällisestä muutoksesta on kyse; halutaanko Lean -ajattelu organisaatorakenteiden syvärakenteisiin, jolloin se jää pysyväksi toiminnaksi vai riittääkö pelkkä pinnallinen, eri yksiköissä tehtävä muutos.

Organisaatiomuutos voidaan määritellä uudeksi tavaksi organisoitua ja tehdä työtä. Alla näkyvästä taulukosta näkyy kahdeksan eri organisaatiomuutoksen vaihetta ja muutoksen piirteet. Organisaatiomuutos ja sen ulottuvuudet perustuvat kirjoittajan omiin näemyksiin sairaanhoitopiirin Lean -ajattelun juurruttamisessa.

Taulukko 7. Organisaatiomuutos / ulottuvuudet, mukailen Rissanen & Lammintakanen 2015, 147.

MUUTOKSEN LUONTEEN ULOTTUVUUDET	TAPAHTUNUT MUUTOS	MITEN TOTEUTETTU
Suunniteltu / Suunnittelema-ton	Suunniteltu	Lean -ajattelu otetaan sairaanhoitopiirin strategiaan 2016. Suunnitellaan hanke Lean -ajattelun juurruttamiseksi
Aloitteen tekijä	Organisaation sisältä	Sairaanhoitopiirin johto
Ohjauksen suunta	Top-down	Tiedottamisen suunta on ylhäältä alaspäin, ei dialogia

Pakotteisuus / Vapaaehtoisuus	Omaehtoinen	Organisaation omaehtoinen muutos, toiminnan tehostaminen, potilaiden hoitoon pääsyn nopeuttaminen Henkilökunnan näkökulmasta toiminta-ajatuksen uudistaminen on pakotettu.
Koko, laajuus, merkityksellisyys	Koske koko organisaatiota, muutos merkityksellinen	Toiminta-ajatuksen ja toiminnan muutos koskee koko henkilökuntaa, mikä merkitsee koko henkilökunnan kouluttamista
Syvyys	Organisaation tavoitteena syvälinen muutos	Tavoite on vielä saavuttamatta, koska toiminnan muutokset ovat tällä hetkellä yksikkö tasolla tapahtuvaa. Pinnallinen muutos
Aikajänne, kesto	Jatkuva	Tavoitteena pysyvä muutos, jossa tavoitetilana on ”Jatkuvan kehittämisen organisaatio”

Organisaation muutosta voidaan kuvata vaiheittain eteneväksi. Alla olevassa taulukossa (Taulukko 9) on kuvattu Jupon (2005) mallin mukaisesti muutos vaiheittain. Muutoksen ensimmäinen osio koostuu muutoksen valmistelusta, suunnitelmien laatimisesta, resurssien varmistamisesta, henkilöstön sitouttamisesta, viestinnästä, motivoinnista ja kannustamisesta. Toinen osio muodostuu muutoksen toteuttamisesta ja ohjaamisesta, sekä kolmas osio seurannasta, muutoksen vakiinnuttamisesta ja juurruttamisesta, uudelleenarvioinnista ja palautteen annosta. Organisaatiomuutokset voivat olla monimutkaisia ja ne etenevät syklisesti ja yllätyksellisesti. Muutokset voivat olla nopeita ja syvälinisiä ja niiden tarkka suunnittelu ja aikataulutus on vaikeaa. (Rissanen & Lammintakanen 2015; 152 - 156.)

Taulukko 8. Organisaation vaihemallit mukailen Rissanen & Lammintakanen 2015, 155.

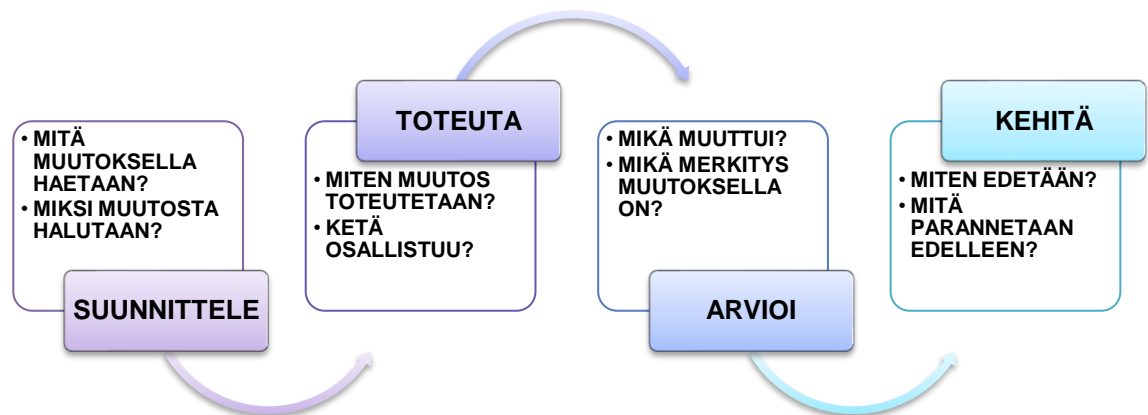
VAIHEET	ANALYYSI
<i>Muutoksen valmistelu</i>	Sairaanhoidopiiri perustaa LEAN -ohjausryhmän laatimaan suunnitelman Lean -ajattelun juurruttamiseksi. Palkattiin projektisuunnittelija, jonka vastuulla on tiedottaminen sairaanhoidopiirin sisällä ja koulutusten pitäminen yhdessä Lean -asiantuntijan kanssa. Tiedottaminen tapahtuu intranetin kautta.
<i>Suunnitelmien laatiminen</i>	
<i>Resurssien varmistaminen</i>	
<i>Sitouttaminen, viestintä ja motivointi</i>	

<i>Kannustaminen, inspirointi</i>	Kuukauden Lean -esimerkki julkaistaan intranetissä.
<i>Muutoksen toteuttaminen ja ohjaus</i>	Muutos alkoi 2016 ja jatkuu edelleen
<i>Valvonta ja seuranta</i>	Seuranta organisaatiotasolla tapahtuu ohjausryhmän kokouksissa, yksikkö tasolla Lean-agenttien tapaamisessa. Lean-ajattelua ja -menetelmiä vakiinnutetaan ja juurrutetaan toimintaan edelleen. Jokainen yksikkö etenee omalla tahdillaan, ilman mitään tiettyä organisaation asettamaan päämäärää. Toimintaa ei arvioida koko henkilökunnan keskuudessa, vain ohjausryhmä ja Lean-agentit arvioivat ja saavat palautetta.
<i>Vakiinnuttaminen</i>	
<i>Juuruttaminen</i>	
<i>Uudelleen arviointi ja palaute</i>	

Väisänen (2016) on opinnäytetyössään tutkinut juurruttamista. Juurruttaminen käsitteenä perustuu Learning by Developing (kehittämispohjainen oppiminen, LbD) oppimiseen. Tällöin oppimisen lähtökohtana on käytännön toiminta ja tämän toiminnan kehittäminen. Prosessissa ihminen nähdään aktiivisena ja oppivana toimijana. Juurruttamisen perustana voidaan pitää vuorovaikutusta, muutosprosessia ja johtajuutta. Juurruttamista edesauttaa henkilöstön osallistaminen tutkimus- ja kehittämistyöhön, tulevan muutosprosessin merkityksen ymmärtäminen, avoin ja myönteinen ilmapiiri, tiedottaminen sekä moniammatillinen yhteistyö. Vastaavasti juurruttamista hankaloittavia tekijöitä ovat vastarinta sekä työyhteisön sitoutumisen puute. Vastarintaa voidaan kuitenkin vähentää sillä, että uuden toimintatavan kokeilu lähtee työyksikön omista tarpeista. Huomioitavaa on se, että hoitotyön johtajilla ja lähiesimiehillä on vastuu hoitotyön kehittämisestä ja juurruttamisesta, on sitten kyse näyttöön perustuvasta hoitotyöstä tai jostain muusta uudesta toimintatavasta tai – ajatuksesta.

9.2 Muuttuva organisaatio ja implementointisuunnitelma

Lean -ajattelussa kuten strategisessa johtamisessa voidaan käyttää nelikenttä -mallia, jolla toimintaa kehitetään; suunnittele – toteuta – arvioi – kehitä (Kuvio 11). Tätä samaa nelikenttää voidaan hyödyntää, kun tehdään implementointisuunnitelmaa, jonka avulla Lean saataisiin juurrutettua organisaation syvärakenteisiin.



Kuvio 11. Kehittämisen nelikenttä mukailten SixSigma 2013.

9.2.1 Suunnittelu – visio

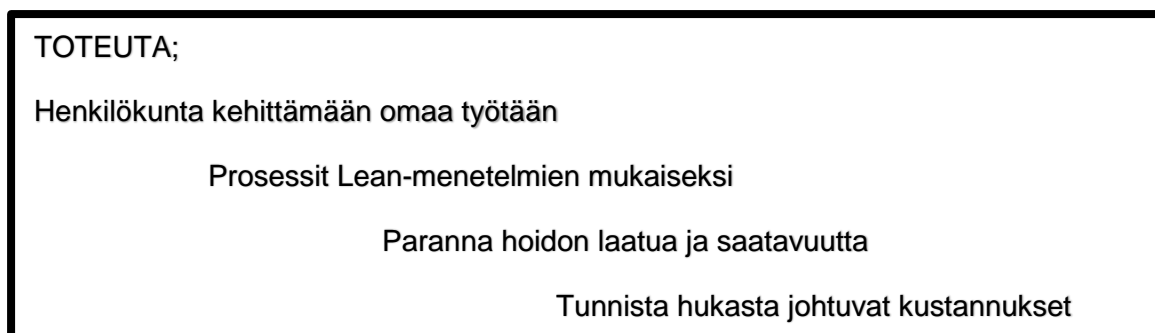
Implementoinnin tärkein asia on selvittää mitä halutaan tai minne halutaan päästä? Tätä voidaan pitää tavoitetilana – visiona – haasteena. Sairaanhoidopiiri on asettanut tavoitteeseen toimintatapojen ja erilaisten prosessien kehittämisen vastaamaan entistä paremmin sekä asiakkaiden että yhteistyökumppaneiden tarpeisiin. Leanista käytäntöön -hankkeen päämääränä on parantaa hoitoprosessien laatua vastaamaan entistä paremmin asiakkaiden tarpeisiin sekä saada samalla oman työn kehittäminen koko henkilökunnan pysyväksi toimintatavaksi. Hankkeen tavoitteet ovat: osallistaa henkilökunta kehittämään omaa työtänsä, kehittää prosesseja Lean-menetelmiä hyödyntäen laadukkaammiksi ja sujuvammiksi tunnistuen prosessien ongelmakohtia ja hukkia, parantaa hoidon laatua ja saatavuutta prosessien kehittämisen kautta sekä vähentää hukasta aiheutuvia kustannuksia. (Satakunnan sairaanhoidopiiri 2017d.)

SUUNNITTELE;
toimintatapojen ja prosessien kehittäminen niin että, ne vastaavat asiakkaiden sekä yhteistyökumppaneiden tarpeita

Miksi muutosta halutaan? Yhtenä kohtana on organisaatiossa tapahtunut organisaatiomuutos, joka mahdollistaa asiakasprosessien uusimisen. Toinen tekijä on tietenkin tuleva soteuudistus. Soteuudistuksen tavoitteena uudistaa sosiaali- ja terveystalouden rakenteet ja palvelut, niin että ne olisivat nykyistä tilannetta verraten asiakaslähtöisempiä, vaikuttavampia, kustannustehokkaampia ja oikea-aikaisempia. Tarkoituksena on yhdenvertaistaa palveluja, vähentää alueellisia hyvinvointi- ja terveyseroja sekä hillitä kustannusten kasvua. Asiakkaalle uudistus merkitsee valinnanvapauden lisääntymistä, jolloin asiakas voi itse valita tarvitsemansa palvelut julkisen, yksityisen tai kolmannen sektorin tuottajan väliltä. (Alueuudistus 2017b; Hallituksen ehdotus 15/2017, 12; Valtioneuvosto 591 / 2015.)

9.2.2 Nykytilan kartoittaminen

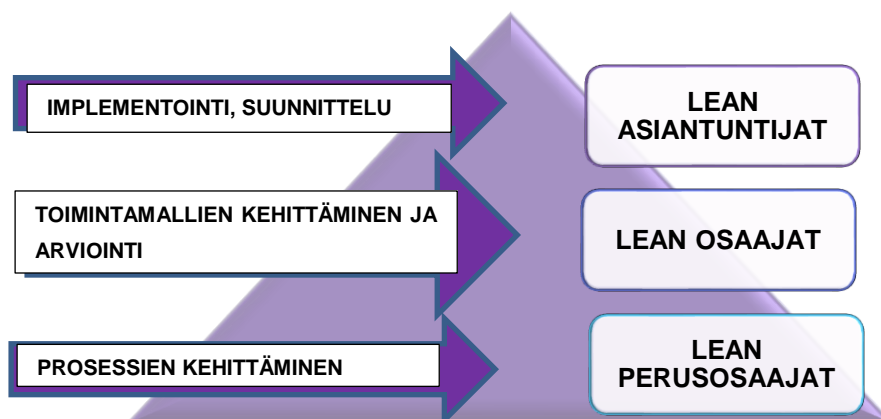
Nykytilan kartoituksella haetaan sitä tilaa missä ollaan nyt, mikä on todellinen tila nyt? Nykytilan kartoittamiseen voidaan käyttää arvovirtakuvausta (Value Stream Map). Sen avulla tehdään prosessin nykytilan kuvaus, analysoidaan ja etsitään kehittämiskohteet sekä kuvataan prosessin tavoitetila. (Six Sigma 2013b.)



Toteutus ei toteudu ilman koko henkilökunnan kouluttamista. Koulutukseen onkin varattava aikaa useita vuosia, sillä Lean -ajattelun mukainen toimintatapojen ja toiminta-ajattelun muutos vaatii pitkän sisäistämävaiheen. Se merkitsee yksiköille, vastualueille ja koko organisaatiolle toiminnan kehittämistä, pilotoimista ja arvioimista. Tällä hetkellä osa sairaanhoitopiirin henkilökunnasta on saanut peruskoulutuksen Lean-menetelmistä. Tämän lisäksi eri yksiköiden Lean-agentit toimivat yksiköissä Lean-menetelmien

täytäntöön panijoina ja tiedon jakajina. Vaikka tiedetäänkin, että ajalliset resurssit ovat rajallisia joka puolella niin olisi hyödyllistä vielä uudelleen kerrata koko sairaanhoitopiirin henkilökunnan kanssa Lean:in perusteet, mitä se tarkoittakaan ja miten voi lähteä kehittämään prosesseja. Niin valitettavaa kuin se onkin yleensä alkuinnostuksen jälkeen, seuraa aina tasaantumavaihe ja tähän kohtaa pitäisi koittaa iskeä uudella koulutuksella, ettei käy niin, että Lean hautautuu muiden kehittämisprojektien ja -töiden varjoon.

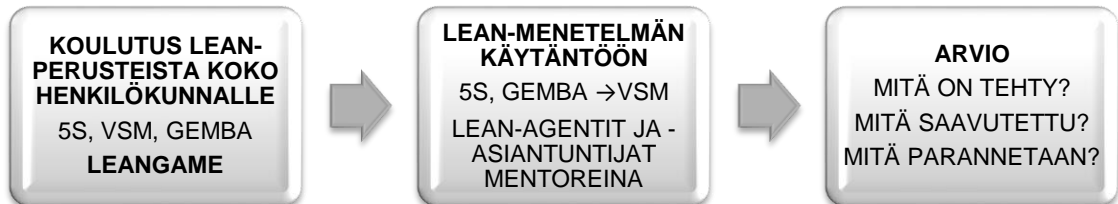
Mattsson (2017) on tekemässään opinnäytetyössään laatinut Lean -osaamistasot (Kuvio 12) VSSHP:lle. Satakunnan sairaanhoitopiiri voisi hyödyntää tätä osaamistasoa omassa Lean-koulutuksessaan. Osaamistasoissa määritellään osaaminen kolmeen eri tasoon; Lean perusosaajat, Lean osaajat ja Lean asiantuntijat.



Kuvio 12. Lean-osaamistasot, mukailleen Mattsson 2017.

Lean perusosaajien koulutuksen sisältöön, kuten nyt on jo koulutettu, kuuluu Lean-menetelmiin tutustuminen; 5S lienee helpoimmin lähestyttävä ja toimiikin toimintatavan muutoksen perustana. Henkilökunta osallistamista ja sitouttamista voitaisiin lisätä ottamalla heidät mukaan pohtimaan mistä eri yksiköissä muodostuu hukkaa ja miten sitä voidaan poistaa. Tästä seuraava looginen askel on arvovirtakuvaukset ja Gemba-kävely, jossa työtä tarkastellaan paikan päällä eli mennään sinne missä toimitaan. Gemba-kävelyyn osallistuisivat kaikki niiden toimintojen edustajat, jotka ovat mukana yksikön toiminnassa; esimerkiksi leikkausosastolla hoitajat, lääkärit, laitoshuoltajat, välinehuoltajat, lääkintävahtimestarit ja hoidonvaraajat. (Mäkijärvi 2010, 19 - 20.) Lean-asiantuntijoiden ja Lean-agenttien rooli olisi toimia mentorina eri yksiköissä ohjaamassa henkilökunnan kehittämistoimintaa. Perusosaajien koulutus voitaisiin järjestää joko luentotyypillisesti tai

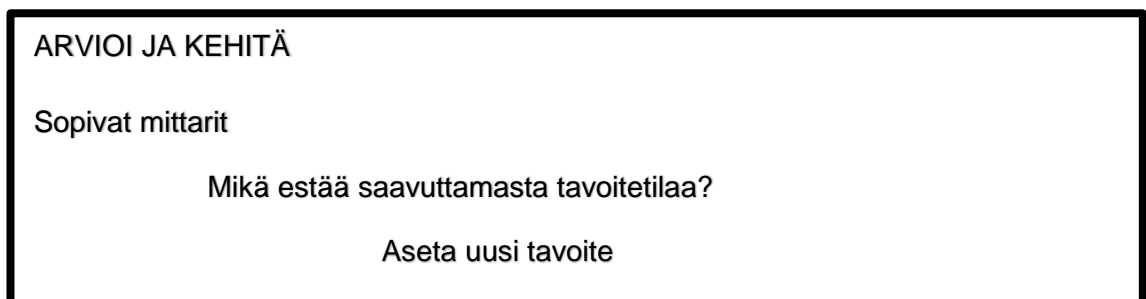
käyttämällä LeanGame -oppimispeliä. Uusien työntekijöiden perehdytysohjelmaan voisi myös liittää yhtenä sairaanhoitopiirin tutustumisen elementtinä oppimispelin, jolloin sairaanhoitopiirin taustastrategia / toimintaohjelma tulisi jo alusta pitäen tutuksi.



Kuvio 13. Lean-menetelmien juurruttaminen

9.2.3 Arviointi ja kehittäminen

Mitään toimintaa ei voi kehittää, jollei jo tehtyä asiaa arvioida. Mitä on tehty? Mitä toiminnan muutoksella saavutettiin? Mitä voidaan vielä parantaa? Lean toimintamallin kaikkia vaikutuksia terveydenhuollossa ei kuitenkaan vielä tunneta, koska ei ole yhtä selvää mittaria, millä toiminnan muutosta voidaan mitata. Mittauksen kohteena voisivat olla esimerkiksi hoitoajan pituus, läpimenomäärä sekä voitto. (D’Andreamatteo ym. 2015, 1205 – 1206; Holden ym. 2015, 190; Joosten ym. 2009, 345 – 346; Lillirank 2013, 11 – 12; Röntynen 2015, 57; Toivonen 2013, 25.)



Sopivien arviointiin käytettävien mittarien työstäminen on Lean-asiantuntijoiden tehtävä, sillä heillä on paras tietämys asiasta. On huomattava, että tässä vaiheessa jokainen

yksikkö on tehnyt omasta työstään arvovirtakuvaukset ja toivottavasti, yksiköissä päädytään tavoitetilan toteutumista estämisessä siihen, että mikään yksikkö ei voi toimia yksin, vaan tavoitetilan saavuttaminen vaatii yhteistoimintaa. Tämä johtaakin seuraavan askeleeseen, jossa arvovirtakuvaukset laajenevat käsittämään koko potilaan hoitoprosessia ja kaikkia prosessiin osallistuvia eri yksiköitä. Tämä toiminannan vaihe vaatii jo Lean-asiiantuntijoiden, Lean-agenttien ja eri yksiköistä muodostettujen ryhmien kokoontumista. Kokoontumiset voisivat olla työpajoja, jossa mietitään askel askeleelta, miten prosessi etenee, siinä esiintyvät hukat ja miten toimintaa lähdetään kehittämään. Työpajoihin osallistujien on tärkeää tiedottaa yksikköjen henkilökuntaa mahdollista päätöksistä ja uusista toimintatavoista.

Jotta kehittämistyö ja siihen liittyvät toimintatapojen muutokset saadaan onnistuneesti juurrutettua koko organisaation toimintaan, täytyy organisaation johdon ja lähiesimiesten sitoutua kouluttamaan henkilökuntaa, antamaan heille aikaa suunniteluun ja toteuttamiseen, toimia henkilökunnan tukena sekä mahdollistaa muutos omalta osaltaan. Nämä vaatimukset eivät voi toteutua ilman, että myös johto ja lähiesimiehet saavat koulutusta Lean:istä ja siihen liittyvistä menetelmistä.



Kuvio 14. Lean juurruttamisprosessi

Edellä olevassa esimerkissä käytettiin Lean-menetelmänä PDSA-sykliä, joka mahdollistaa jatkuvan kehittämisen ja toiminnan uudelleen arvioinnin. Yleisesti ottaen on helppoa innostua ja lähteä kehittämään toimintaa tai muuttaa toimintatapoja, mutta alkuinnostus laantuu usein nopeastikin ja toiminnan arviointi jää usein tekemättä. Onko syynä se, että omaa toimintaa on vaikeaa arvioida? Pelkäämmekö kritiikkiä tai epäonnistumista? Lean-ajattelussa ei haeta syyllistä vaan mietitään objektiivisesti mitä parannetaan ja miten sitä voidaan parantaa.

10 KEHITTÄMISPROJEKTIN TOTEUTUS JA ARVIOINTI

10.1 Projektiorganisaatio

Projektiorganisaatio on tiettyyn projektiin luotu organisaatio, joka toimii projektin keston ajan. Jokaisella projektilla on omat, juuri tätä projektia varten luodut tavoitteet ja tehtävät. (Silfverberg 2007, 6.) Turun ammattikorkeakoulu oli sitoutunut toimeksiantosopimuksen mukaisesti yhdessä kehittämisprojektin taustaorganisaation kanssa ohjaamaan opiskelijan kehittämistyön suunnittelun ja toteutuksen. Opiskelijalle oli nimetty Turun ammattikorkeakoulun taholta opettajatuutori ja taustaorganisaatiosta opiskelijalle oli nimetty työelämämentori, joka on ollut ohjaamassa ja tukemassa kehittämisprojektin toteutusta. Ohjausryhmän ensimmäisen kokoontuminen oli 18.11.2016 LYNC-palaverina.

Projektipäällikkönä toimi ylemmän ammattikorkeakoulun opiskelija ja hänen vastuullaan oli toimia kehittämisprojektin vetäjänä. Projektipäälliköllä ei ollut taustatietoa Lean -ajattelusta ja tämän puutteen korjaaminen vaati runsasta kirjallisuuteen perehtymistä sekä osallistumista koulutuksiin. Projektipäällikön tehtäviin kuului projektisuunnitelman laatiminen, projektin seuranta ja arviointi sekä tiedottaminen. Tiedottaminen suuntautui ohjausryhmille. Projektin osapuolien roolitus ja seuranta- sekä raportointijärjestelmä olivat suunnitelmalliset, perustuen yhteistyöhön sekä kannustavaan osallistumiseen. (Silfverberg 2007, 6.)

Tässä projektissa oli kaksi ohjausryhmää, yksi asiantuntijaryhmä sekä yksi projektiryhmä. Projektiryhmä / projektiorganisaatio kootaan projektin ajaksi yhteen. Projekti on tilapäinen ja tavoiteorientoitunut organisaatio, jossa on seuraavia etuja; voimavarat ja asiantuntijuus voidaan kohdentaa projektin tavoitteiden mukaisesti, organisaatiosuhteet ovat selvät, valtaa ja vastuuta voidaan jakaa normaalista tavasta poiketen sekä tiedon kulku yksinkertaisuus ja tehostuu. (Ruuska 1999, 43.) Projektipäällikön tärkein tehtävä on toimia operatiivisena johtajana, eli hänen tehtävään on saavuttaa asetetut tavoitteet annetuilla resursseilla (Ruuska 1999, 87.) Projektiryhmän muodostivat projektipäällikkö, työelämämentori sekä projektisuunnittelija. Projektiryhmä toimi pilotointiin osallistuvassa sairaanhoitopiirissä ja projektiryhmä pysyi samana koko projektin ajan.

Projektin ohjausryhmän muodostivat projektipäällikkö, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin pilotoinnin järjestävä YAMK-opiskelija, Turun ammattikorkeakoulun puolesta myös työnohjaajina toimineet tutoropettaja (sh, TtT, Yliopettaja), päätoiminen tuntiopettaja (sh,

TtT, dosentti) sekä projektipäällikkö (DI), projektisuunnittelija ja Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin Kehittämispalvelut-yksikön suunnittelija (sh, TtM, YTM, FT-opiskelija). Aloituskokouksen jälkeen tämä ryhmä ei kokoontunut enää tällä koonpanolla. Toinen ohjausryhmä oli Satakunnan sairaanhoitopiirin LEAN-ohjausryhmä, jossa projektipäällikkö esitteli tutkimuslupahakemuksen, väliraportin sekä loppuraportin. Näihin kokouksiin projektipäällikkö kutsuttiin erillisellä kutsulla. Tämä ohjausryhmä koostui sairaanhoitopiirin vastualueiden johtajista ja ylihoitajista, sairaalan johtavasta ylilääkäristä, toimialueylihoitajasta sekä henkilökunnan edustajasta. Asiantuntijaryhmä muodostui LeanGame -ohjausryhmästä, joka koostui oppimispelin kehittäjistä, Turku Game Lab:in asiantuntijaryhmästä sekä sairaanhoitopiirien Lean-asiantuntijoista. Tälle ohjausryhmälle tiedottaminen muodostui väliraportista ja loppuraportista. Yhteydenpito tapahtui LYNC-istuntojen kautta.

10.2 Kehittämisprojektin eteneminen

Kehittämisprojektin suunnitteluvaihe alkoi marraskuussa 2016. Tällöin perustettiin projektin projektiryhmä sekä ohjausryhmä. Kehittämisprojektin aikataulua määritteli tässä kehittämisprojektissa Satakunnan sairaanhoitopiirin LEAN-ohjausryhmä, joka kokoontuu neljä kertaa vuodessa. Toinen asia mikä aikataulutti projektia, oli Lean-Game -oppimispeli luovuttaminen loppuvuodesta 2016 osallistuville sairaanhoitopiireille. Suunnitteluvaiheessa kartoitettiin teoreettinen tausta projektille, laadittiin LeanGame -oppimispeliin liittyvän käyttäjäkokemus kysely. Tammikuussa 2017 LEAN-ohjausryhmän kokouksessa projektipäällikkö esitteli lyhyen katsauksen LeanGame -oppimispelistä, teoriapohjasta sekä pyysi saada ohjausryhmän suostumusta pilotoinnin suorittamiseen. Luvan myöntämisen jälkeen, haettiin kohdeorganisaatiolta tutkimuslupaa ja sen myöntämisen jälkeen aloitettiin pilotointi. Kehittämisprojektin vaiheet esitetty havainnollistaen (Kuvio 15).



Kuvio 15. Kehittämisprojektin eteneminen

LeanGame -oppimispelin I-vaiheen pilotointi sekä käyttäjäkokemuksiin liittyvä kysely toteutettiin erillisen suunnitelman mukaisesti, jonka laativat ensihoidon ja päivystyksen osastonhoitajat sekä projektiryhmän jäsenet. I-vaihe (22.2.- 31.3.2017) toteutettiin erillisillä pelikerroilla atk-luokassa sekä ensihoidon ja päivystyksen tietyillä tietokoneilla, joille asennettiin erillinen ohjelma pelaamista varten. Asennuksen suoritti sairaanhoitopiirin tietopalveluyksikkö. Pilotoinnista lähetettiin osallistujille erillinen saatekirje sähköpostitse helmikuun 2017 alussa. I -vaiheen pilotointi sujui teknisesti ilman ongelmia, osallistujamäärä jäi yllättävän pieneksi.

Projektipäällikkö esitteli LEAN-ohjausryhmälle väliraportissa saatuja tuloksia pilotoinnista huhtikuussa 2017. Ohjausryhmä päätti jatkaa ja laajentaa pilotointia koskemaan myös lasten- ja naistentautien sekä synnytysten tulosuuetta. Projektin kannalta näin merkitsevä laajennus tarkoitti uuden tutkimusluvan hakemista, joka myönnettiin toukuussa 2017. Pilotoinnin II -vaiheessa osallistuvat vastualueiden lähiesimiehet itse varasivat erillisen atk-luokan, jossa he pelasivat oppimispelin. II -vaihe lisäsi tutkimusryhmän kokoa (N = 550). II -vaiheen tulokset eli loppuraportin projektipäällikkö esitteli syyskuussa 2018 sairaanhoitopiirin LEAN-ohjausryhmälle. Loppuraportista ilmeni, että osallistujamäärä jäi vähäiseksi ja suurimmat ongelmat liittyivät henkilökunnan irrottamiseen eri yksiköistä pelaamista varten. LeanGame -oppimispelin ensimmäinen versio ei vakuuttanut ohjausryhmää ja se päätti lopettaa pilotoinnin. Ohjausryhmä jää odottelemaan uutta, paranneltua versiota oppimispelistä.

Kehittämiprojektia ja sen etenemistä arviointiin koko projektin ajan. Etenemisen aikataulutajina toimivat sairaanhoitopiirin LEAN-ohjausryhmän kokoukset, joiden avulla projekti pysyi aikataulussa erinomaisesti. Kehittämiprojekti tiedottaminen oli avointa. Sairaahoitopiirin ohjausryhmän kokoukset olivat virallisesti koolle kutsuttuja ja projektipäällikkö esitteli pilotoinnin ja sen tulokset kokous pöytäkirjan suunnitelman mukaisesti. Muiden ohjausryhmien ja asiantuntijaryhmien tiedottaminen tapahtui sähköpostitse ja kokoukset LYNC-istuntojen välityksellä. Projektiryhmä tapasi useita kertoja useita kertoja projektin aikana. Kehittämiprojektista saatuja tuloksia on esitetty projektipäällikön työelämämentorin ja Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin Kehittämispalvelut - yksikön suunnittelija 25.4.2017 TAITO-konferenssissa osana LeanGame -oppimispeliä koskevaa esitystä. LeanGame -oppimispelistä ja pilotoinnin tuloksista kirjoitettiin tieteellinen julkaisu kansainväliseen AHFE2018 (Applied Human Factors and Ergonomics) -konferenssiin.

10.3 Arvio kehittämisprojektin toteutumisesta

Kehittämisprojektin suunnitteluvaihe eteni asetettujen suunnitelmien mukaisesti. Teoreettinen tausta täydentyi koko projektin ajan. Pilotointiin liittyvän kyselylomakkeen tekoon olisi ollut hyvä käyttää vielä enemmän aikaa, joilloin siitä olisi voinut saada vielä paremman kuin se tällä nyt oli. Tämän lisäksi olisi ollut hyvä koittaa etsiä jo valmista kyselyä, mutta aikataulun ollessa loppuvuodesta 2016 hyvin tiukka, ei sopivaa kyselyä löytynyt tiukan aikarajan puitteissa. Toteutusvaihe eteni ongelmitta. Teknisiä ongelmia ei ollut ja oppimispeli ja sähköinen kysely toimivat ongelmitta. Osallistujamäärä jäi vähäiseksi, joka oli hienoinen yllätys. Helmikuussa 2017 osui harvinaisen huonot, liukkaat keliolosuhteet, jotka työllistivät I -vaiheen pilotointi vastualueen henkilökuntaa huomattavasti. Mikä tämän olosuhteen merkitys oli osallistujamäärälle ei voida täysin tietää, mutta se pitää huomioida arvioinnissa. II -vaiheessa osallistujamäärään vaikutti jo alkanut loma-aika, joka vääjäämättä heikensi osallistujamäärää.

Aikataulullisesti projekti vietiin läpi suunnitelman mukaisesti, vaikkakin alun perin ei II -vaiheen pilotointia ollut suunniteltu. Projektiin liittyy aina riskejä, joilla tarkoitetaan, haitallisen tapahtuman mahdollisuutta, se on tulevaisuutta koskeva epätietoisuus, johon liittyy tietyllä todennäköisyydellä ei-toivottu asiantila. Riskien hallinnalla ja tiedostamisella on tarkoitus ehkäistä ei-toivottuja yllätyksiä. (Viirkorpi 2000, 35 – 37.) Tässä kehittämisprojektissa riskit voitiin jakaa kolmeen osaan; yleisiin, toteutumisen ja suunnitelman sekä työkäytäntöjen riskit. Riskien toteutuminen näkyy alla olevasta taulukosta (Taulukko 9).

Taulukko 9. Kehittämiprojektin riskikartoitus.

RISKIT	VARAUTUMINEN	RISKIN TOTEUTTUMINEN Kyllä / Ei
YLEISET:		
Tietokoneiden hajoaminen pilotoinnin aikana	Riski ei voi varautua	Ei toteutunut
Oma sairastuminen	Riski ei voi varautua	Kyllä, kirjallisen lopputyön vaiheessa
TOTEUTUMISEN RISKIT:		
Peli ei toimi	Pelin toimivuuden testaaminen	Ei toteutunut
Pelin kesto	Yhteensopivuus sairaanhoitopiirin tietojärjestelmien kanssa Peliohjeiden laatiminen Varataan erillinen luokka pelaamista ja kyselyyn vastaamista varten	Pelin kesto liian pitkä, rajoitti osallistujien määrää erillisten pelikertojen ulkopuolella. Pelin tarkoitus on se, että sitä voidaan pelata silloin kun oma työ antaa aikaa.
Kysely ei toimi	Kyselyn esitestaaminen, kyselyn linkkien testaaminen	Ei toteutunut
Huono osallistujamäärä	Osallistujille lähetetään tiedote ja saatekirje pilotoinnista Erilliset peliajat	Kyllä
SUUNNITELMAN JA TYÖKÄYTÄNTÖJEN RISKIT		
Aikataulun muutos	Aikataulu on joustava	Kyllä, pilotointi laajeni
Virhearvio työmäärässä	Työmäärä jakautuu useammalle kuukaudelle	Ei toteutunut
Puutteellinen dokumentointi	Tarkka dokumentointi eri vaiheista	Ei toteutunut
Tuen puute	Tiedottaminen ”Tukijoukkojen” ajan tasalla pitäminen	Ei toteutunut

Projektipäälliköllä ei ollut aikaisempaa kokemusta projektien johtamisesta ja kehittämisprojektin tarjosikin oivan mahdollisuuden kehittää projektipäällikön omaa osaamista. Projektipäällikkö vastasikin työelämämentorin tukemana menestyksekkäästi kehittämisprojektin käynnistämisestä, projektiorganisaation muodostamisesta ja toiminnasta, projekti-suunnitelman tekemisestä. Kehittämisprojekti oli hyvin suunniteltu ja aikataulutettu eikä mitään suuria ongelmia tapahtunut projektin aikana, joten projektin eteneminen tapahtui aikataulun mukaisesti ja projektille asetetut tavoitteet saavutettiin. Projektipäällikön taidot kehittyivät erityisesti tiedottamiseen liittyvässä suullisessa esiintymisessä ja kirjallisten töiden tuottamisessa.

10.4 Pilotoinnin arviointi organisaation näkökulmasta

Organisaation kannalta digitaalinen oppimispeli on tehokas opetusmetodi, joka mahdollistaa henkilökunnan kouluttamisen tehokkaalla tavalla, voidaankin puhua kustannustehokkaasta opetustavasta (All ym. 2015, 29 - 37). LeanGame -oppimispeliä ei kuitenkaan tällä hetkellä voida pelata niin tehokkaasti kuin se voisi olla mahdollista. Suurimmat haasteet ovat oppimispelin pituus sekä se, ettei peliä voida keskeyttää ja aloittaa sitä uudestaan samasta kohdasta. Lean-ajattelu vaatii koulutusta, asiantuntijuutta ja pitkäjänteistä työskentelyä, jossa edetään vaihe vaiheelta yhä syvemmälle Lean -filosofiaan. LeanGame -oppimispeliä voidaan käyttää mukavana, helppona ja selkeänä tapana tutustuttaa henkilökunta Lean:in perusteisiin.

Tiedon saavutettavuus ja tiedottamisen oikea-aikaisuus ovat aina haasteellista. Oppimispelistä lähetettiin tiedote sekä saatekirje osallistujille, ennen pilotoinnin alkua. Kuinka moni osallistujista luki sähköpostinsa saaden tiedon pilotoinnista? Tiedottaminen ei ollut missään vaiheessa dialogista, vaan tieto tuli ylhäältä alaspäin ja henkilökunnalla ei ollut mahdollisuutta ilmaista omia mielipiteitään pelikertojen tai itse pilotoinnin ajankohdista. (Rissanen & Lammintakanen 2015, 156 – 161.) Kenties yksi tapa ilmaista mielipiteensä asiasta, oli olla osallistumatta pelitilaisuuksiin. Toisaalta osallistuminen pelitilaisuuksiin olisi ollut mahdollisuus vaikuttaa oppimispeliin ja sen myötä kenties tulevaisuuden Lean:in oppimistapoihin.

LeanGame -oppimispelin kehittämisessä olisi ollut hyvä ottaa enemmän sairaanhoitopiiriin / sairaanhoitopiirien henkilökuntaa mukaan. Henkilökunnan osallistaminen ja vaikuttamismahdollisuus olisivat voineet muuttaa peliä enemmän käytännönläheiseksi. Lean-agenttien käyttäminen pelin kehittämisessä olisi ollut yksi mahdollisuus. Voidaankin

todeta, ettei henkilökunnan asiantuntijuutta hyödynnetty suunnittelussa. Henkilökunnan on ylipäättään eri yksiköissä ollut vaikeaa sitoutua Lean -ajatteluun, koska toiminnan sisäistäminen vaatii pitkähkön sisäänajon. (Rissanen & Lammintakanen 2015, 156 – 161.) Kolmivuorotyö ja työn hektisyys esimerkiksi pilotointiin osallistuneissa yksiköissä rajoittaa aina henkilökunnan koulutusmahdollisuuksia. Mahdolliset puutteet tiedottamisessa ja koulutuksessa voivat aiheuttaa muutuskriittisyyttä / muutostavastarintaa. Henkilökunnan sitouttaminen ja heidän asiantuntijuutensa käyttämättä jättämistä voidaan tarkastella myös Lean -ajattelun näkökulmasta, jolloin havaitaan, että olemme jälleen yhden hukan edessä. Womack ja Jones ovat tunnistaneet kahdeksanneksi hukaksi työntekijän voimavarojen käyttämättä jättämisen. Voimavaroilla tarkoitetaan tässä yhteydessä henkilökunnan luovuutta ja osaamista. (Mustafa & Dumrak 2015, 11 – 16.)

Asiakkaiden näkökulmasta LeanGame -pilotointi osoitti, että osallistujat olivat jo käyttäneet Lean-menetelmiä omassa työssään ja he olivat motivoituneita kehittämään omaan työtään. Tällöin voidaankin ajatella, että pilotointiin osallistuneet ovat jo saavuttaneet Lean -ajatteluun liittyvän tavoitteen, jolla tarkoitetaan henkilökunnan sitoutumista jokaiseen hoitovaiheeseen. (Suneja & Suneja 2017, 166.) Henkilökunnan sitoutuminen on kuitenkin kohdistunut jokaisen omaan yksikköön, yksikön toimintatapoihin ja niiden kehittämiseen, joka merkitsee että, edelleen ollaan kuitenkin kaukana siitä tavoitteesta, jossa sitoutuminen ja kehittäminen olisikin koko hoitoprosessin kehittämistä. Lean -menetelmistä, erityisesti hukan poisto, kohdistuu asiakas- / hoitoprosesseihin, toiminnan sujuvoittamiseen ja laadun parantamiseen. Tähän kokonaisvaltaiseen näkemyksen hahmottamiseen, ei LeanGame -oppimispeli ole ratkaisu.

10.5 Jatkokehittämisideat

Kehittämiprojektissa arvioitiin LeanGame -oppimispelin käyttäjäkokemuksia oppimisvälineenä sekä Lean -ajatteluun tutustuttamisessa. Lean -ajattelu on nostettu Satakunnan sairaanhoitopiirissä yhdeksi strategiseksi toiminta-ajatuksiksi. LeanGame -oppimispeli tukee strategian saavuttamista lisäten osallistujien perustietämystä Lean -ajattelusta, mutta oppimispeli ei juurikaan tuonut osallistujille tietoa hoitoprosessien ja oman työn kehittämisestä. Myöskään Lean -ajattelun mukaisia uusia ideoita hoitoprosesseihin ja omaan työhön osallistujat eivät saaneet oppimispelistä. LeanGame -oppimispeliä voidaankin suositella henkilöille, jotka tarvitsevat perustietoja Lean -ajattelusta. Organisaation oppimistasolla oppimispeli sopii perustasolle. Pilotointiin osallistuvat henkilöt kokivat

LeanGame -oppimispelin selkeänä, helppokäyttöisenä ja mukavana tapana oppia. He toivoivat kuitenkin että, jatkossa pelin sisältöä voisi kehittää huomattavasti haastavammaksi ja käytännönläheisemmäksi. Osallistujien mielestä oppimispelin interaktiivisuus ei myöskään toteutunut ja he toivoisivat palautetta selkeämmäksi.

Kehittämiprojektin tavoitteena oli tuoda tietoa, miten LeanGame -oppimispeliä voisi kehittää uuden version kehittämisessä. Pilotointi toi esille seuraavat asiat;

- 1) Peliä pitää kehittää haastavammaksi ja käytännönläheiseksi
- 2) Interaktiivisuuden lisääminen
- 3) Lyhyempi peli tai monta minipeliä
- 4) Keskeytysmahdollisuus

Vaikka osallistujamäärä ei ollut suuri ja tutkimuksen yleistettävyyden on heikko, voidaan kuitenkin ajatella, että kehittämisideat ovat huomionarvoisia. Kehittämisideat voidaan luokitella erillisen kuvion mukaisesti vaikuttavuuden perusteella (Kuvio 16).

SUURI	TOTEUTETAAN HETI (Implement now) Haastavampi peli, ongelmat käytännön toiminnasta.	HAASTAVA (Challenge) Peli jaetaan moneen minipeliin tai lyhyempi peli
VAIKUTUS	MAHDOLLINEN (Possible) Keskeytysmahdollisuus Interaktiivisuuden lisääminen, palaute selvemäksi (mistä tulee, mitä merkitsee)	AJANHUKKAA (Kibosh)
PIENI	VAIKEUS	SUURI

Kuvio 16. Kehittämisideoiden lajittelu. PICK -nelikenttä (Mukaillen Barnas & Addams 2017)

Terveydenhuollossa kaiken toiminnan lähtökohtana on asiakas / potilas siksi jokaista uutta toimintamallia, -tapaa tai -ajatusta täytyy aina miettiä heidän näkökulmastaan. Lean-menetelmien vakioitettua organisaation toimintaan onkin hyvä tehdä asiakastytyväisyysmittaus. Jatkokehittämissideat, jotka liittyvät Lean -ajattelun juurruttamiseen liittyvätkin asiakastytyvyyteen, jossa selvitetäisiin seuraavat asiat:

1. Kuinka asiakkaat ovat kokeneet toiminnan muutokset?
2. Onko hoidon laatu parantunut heidän mielestään?
3. Onko asiakasprosessi parantunut asiakasnäkökulmasta?

LÄHTEET

All, A., Nunez Castellar, E. & Van Looy, J. 2015. Towards a conceptual framework for assessing the effectiveness of digital game-based learning. *Computers and Education*. 88. 29-37. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2015.04.012>. Viitattu 1.2.2018.

Alueuudistus.fi 2017a. Valinnanvapaus. <http://alueuudistus.fi/soteuudistus/asiakkaan-valinnanvapaus>. Viitattu 16.4.2018.

Alueuudistus.fi 2017b. Maakunta- ja soteuudistus. Palvelusetelikoikeilujen arvioinnista ensimmäisiä tuloksia. *Tiedote* 155/2017. http://alueuudistus.fi/artikkeli/-/asset_publisher/1271139/palvelusetelikoikeilujen-arvioinnista-ensimmaisia-tuloksia. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta. Asiakaslähtöisyys sosiaali- ja terveydenhuollossa edellyttää työn uudelleenjakoa 22.9.2017. Viitattu 17.3.2018.

Anderssen, H., Røvik, K.A. & Ingebrigtsen, T. 2014. Lean thinking in hospitals: is there a cure for the absence of evidence? A systematic review of reviews. *BMJ Open* 2014, 7 4: e003873 doi:10.1136/bmjopen-2013-003873. Viitattu 2.2.2018.

Barnas, K. & Addams, E. 2017. Enemmän kuin sankareita. Lean-ajattelun mukainen terveydenhuollon johtamisjärjestelmä. Ensimmäinen painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Boeker, M., Andel, P., Vach, W. & Frankenschmidt, A. 2013. Game-based E-learning Is More Effective than a Conventional Instructional Method: A Randomized Controlled Trial with Third-Year Medical Students. *PLoS ONE* 8(12), 1-11. e82328. doi: 10.1371/journal.pone.0082328 Viitattu 3.2.2018.

Campbell, R.J., Gantt, L. & Congdon, T. 2009. Teaching Workflow Analysis and Lean Thinking via Simulation: A Formative Evaluation. *Perspectives in Health Information Management* 6;3, 1-21. Viitattu 2.2.2018.

D'Andreamatteo, A., Ianni, L., Lega, F. & Sargiacomo, M. 2015. Lean in healthcare: A comprehensive review. *Health Policy*. 119, 1205-1206. Viitattu 2.2.2018.

Deblois, S. & Lepanto, L. 2016. Lean and Six Sigma in acute care: a systematic review of reviews. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. Vol. 29. No. 2, 193-194. Viitattu 2.2.2018.

DelliFraine, J.L., Langabeer, J.L. & Nenbhard, I.M. 2010. Assessing the Evidence of Six Sigma and Lean in the Health Care Industry. *Quality Management in Health Care*. Vol. 19, Issue 3, 211-225. Viitattu 2.2.2018.

deSmet, A., Van Ryckeghem, D., Compernelle, S., Baranowski, T., Thompson, D., Crombez, G., Poelds, K., Van Lippevelde, W., Bastiaensens, S., Cleemput, K. Vandebosch, H & De Bourdeaudhuij, I. 2015. A Meta-analysis of Serious Digital Games for Healthy Lifestyle Promotion. *Prev Med*. 2014. 69, 95-107. doi: 10.1016/j.ypmed.2014.08.026. Viitattu 16.2.2018.

deSousa, L.B. 2009. Trends and approaches in Lean healthcare. *Leadership in Health Services*. Vol. 22 No. 2, 122. Viitattu 2.2.2018.

Drotz, E. & Poksinska, B. 2014. Lean in healthcare from employees' perspectives. *Journal of Health Organisation & Management*, (28), 2, 177-95. Viitattu 16.3.2018.

Goerke, M., Schmidt, M., Busch, J & Nyhuis, P. 2015 Holistic Approach of Lean Thinking in Learning Factories. *Procedia CIRP* 32, 138-143. Available online at www.sciencedirect.com. Viitattu 16.2.2018

Hallituksen esitys. 2017. HE 15/2017. <https://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2017/20170015>. Viitattu 17.3.2018

- Harisalo, R. 2010. Organisaatioteoriat. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.
- Heikkilä, T. 2014. Kvantitatiivinen tutkimus. 9. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy. <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf> Viitattu 4.12.2017.
- Hihnala, S., Kettunen, L., Suhonen, M. & Tiitinki, H. 2017. The Finnish healthcare services lean management. Health services managers' experiences in a special health care unit. *Leadership in Health Services*, Vol 31. No 1, 2018. pp. 17-32. Viitattu 15.3.2018.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2015. Tutki ja kirjoita. 20. painos. Porvoo: Bookwell Oy.
- Holden, R.J., Eriksson, A., Andreasson, J., Williamsson, A. & Dellve, L. 2015. Healthcare workers' perceptions of lean: A context-sensitive, mixed methods study in three Swedish hospitals. *Applied Ergonomics*. 47, 190. Viitattu 2.2.2018.
- Holm, N. 2017. Lean-menetelmän juurtumisen onnistumisen esteet ja edellytykset. Systemoitu kirjallisuushaku terveydenhuollosta ja tapaustutkimus kuvantamisesta. YAMK Opinnäytetyö.
- Humaljoki, H. 2014. Change of the development system of the Finnish social and health care – Innovillage as a manifestation of a changing activity concept. Helsingin yliopisto. Käyttäytymistieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Johnsson, J.E., Smith, A.L. & Mastro, K.A. 2012. From Toyota to the Bedside Nurses Can Lead the Lean Way in Health Care Reform. *Nursing Administration Quarterly*. Vol. 36. No. 3, 234-238. Viitattu 2.2.2018.
- Joosten, T., Bongers, I. & Janssen, R. 2009. Application of lean thinking to health care: issues and observations. *International Journal for Quality in Health Care*. Vol. 21. Number 5, 345-346. Viitattu 2.2.2018.
- Juppo, V. 2005. Organisaation muutoksen johtaminen julkisella sektorilla. Kunnallistieteellinen aikakauskirja. 33(2).
- Kaisto, H. 2014. Opetuksen pelillistäminen trendi-ilmiönä - opetuspelien kaupallinen potentiaali. Jyväskylän yliopisto. Tietojenkäsittelytieteiden laitos.
- Kangas, R. 2016. Lean-ajattelun käyttöönoton organisaatiokulttuuriset tekijät Lapin sairaanhoitopiirissä. Lapin yliopisto. Yhteiskuntatieteiden tiedekunta. Hallintotiede. Pro gradu -tutkielma.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen – Julkunen, K. 2010. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Krokkfors, L., Kangas, M. & Kopisto, K. 2014. Oppiminen pelissä. Pelit, pelillisuus ja leikkisyys opetuksessa. Osuuskunta Vastapaino. Tampere: Hansa Print Oy.
- Kron, F.W., Gjerde, C.L., Sen, A. & Fetters, M.D. 2010. Medical student attitudes toward video games and related new media technologies in medical education. *BMC Medical Education*. 10:50, 1-11. <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/10/50> Viitattu 3.2.2018.
- Luhtala, M. 2017. Tuloksellisuutta tulkintakaavalla. Meta-analyysi Lean -ajattelusta julkisessa terveydenhuollossa. Pro Gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Johtamiskorkeakoulu. Tilintarkastuksen ja arvioinnin maisteriohjelma. Julkinen talousjohtaminen.
- Majjala, R. 2015. Hukkatunnistimella hukan arvioimiseen ja poistamiseen. Tampereen yliopisto. Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden laitos.
- Mannila, B., Hämäläinen, R. & Oksanen, K. 2007. Pelaa ja opi. Räätelöityä verkkopelejä ammatilliseen oppimiseen. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopisto. ISBN 978-951-39-3191-9 (pdf). Vaajakoski: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Mattsson, J. 2017. Digitaalinen Lean Game -oppimispeli. Kehittämisuositukset ja sijoittuminen osaksi VSSHP:n osaamisen hallintaa. Turun ammattikorkeakoulu. YAMK Opinnäytetyö.

Mazzocato, P., Savage, C., Brommels, M., Aronsson, H. & Thor, J. 2010. Lean thinking in healthcare: a realist review of the literature. Viitattu 2.2.2018.

Mustafa, S. & Dumrak, J. Waste elimination for manufacturing sustainability. 2nd International Materials, Industrial, and Manufacturing Engineering Conference, MIMEC2015, 4-6 February 2015, Bali Indonesia. ScienceDirect. Procedia Manufacturing 2 (2015) 11-16. Viitattu 5.3.2018.

Mäkijärvi, M. 2010. Lean-menetelmä suomalaisessa terveydenhuollossa-kokemuksia ja haasteita HUS:ssa. Tampere: Tampereen yliopisto. MBA-tutkielma.

Lillirank, P. 2013. Lean ja monen logiikan terveydenhuolto. Premissi. Vol. 8. Nro 1, 11-12. Viitattu 3.2.2018.

Ora-Hyytiäinen, E., Ahonen, O. & Partamies, S. 2012. Hoitotyön kehittäminen juurruttamalla, tutkimus- ja kehittämistoimintaa ammattikorkeakoulun ja työelämän yhteistyönä. Laurea ammattikorkeakoulu. Helsinki: Edita Prima Oy.

Pihlajamäki, T & Tavast, K. 2017. Muutosjohtaminen Lean-ajatteluun siirtymisessä. Tampereen ammattikorkeakoulu. YAMK Opinnäytetyö.

Rissanen, S. & Lammintakanen, J. 2015 Sosiaali- ja terveysjohtaminen. Toinen uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Ruuska, K. 1999. Projekti hallintaan. 3., uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Röntynen, A.-P. 2015. Varovaisuutta, ahaa-elämyksiä ja tehostamismahdollisuuksia – kokemuksia lean-menetelmästä julkisella sektorilla. Tampereen yliopisto. Johtamiskorkeakoulu, Kunta- ja aluejohtamisen koulutusohjelma. Pro Gradu -tutkielma.

Saaristola, P & Korhonen, E. 2015. Lean ja talous – toimiva työpari. Pro Terveys. Vol. 43. Nro 2, 16-17. Viitattu 3.2.2018.

Satakunnan sairaanhoitopiiri. 2016. Lasten ja nuorten sairaudet. <http://www.satshp.fi/toimipaikat/satakunnan-keskussairaala/osastot-ja-poliklinikat/Sivut/default.aspx>. Viitattu 14.10.2017.

Satakunnan sairaanhoitopiiri. 2017a. Lean:sta käytäntöön – hanke. <http://www.satshp.fi/tutkijoille/tutkimus-ja-kehittamistoiminta/kaynnissa-olevat-hankkeet/Sivut/leanista-kaytantaan-hanke.aspx>. Viitattu 14.10.2017.

Satakunnan sairaanhoitopiiri. 2017b. Toiminta- ja taloussuunnitelma 2017 – 2019 ja talousarvio 2017 sekä investoinnit vuoteen 2022. www.pomarkku.fi/djulkaisu/kokous/2016278-3-4.PDF. Viitattu 14.10.2017.

Satakunnan sairaanhoitopiiri. 2017c. Synnytys- ja naistentautien osasto. <http://www.satshp.fi/toimipaikat/satakunnan-keskussairaala/osastot-ja-poliklinikat/Sivut/synnytys-ja-naistentautien-osasto.aspx>. Viitattu 14.10.2017.

Satakunnan sairaanhoitopiiri. 2017d. Tietoa meistä. <http://www.satshp.fi/tietoa-meista/Sivut/default.aspx>. Viitattu 14.10.2017.

Satakunnan sairaanhoitopiiri. 2017e. Sairaanhoitopiirin arvot. <http://www.satshp.fi/tietoa-meista/Sivut/sairaanhoitopiirin-arvot.aspx>. Viitattu 14.10.2017.

Seeck, H. 2008. Johtamisopit Suomessa. Taylorismista innovaatioteorioihin. Tampere: Gaudeamus Helsinki University Press Oy. Yliopistokustannus. HYY Yhtymä.

Silfverberg, P. 2007. Ideasta projektiksi. Projektinvetäjän käsikirja. www.helsinki.fi/rekry/materiaalit/liitetiedostot/ideasta_projektiksi.pdf. Viitattu 10.3.2018.

Six Sigma. 2013a. Viiden ässän kehittämistyökalu. <http://www.sixsigma.fi/fi/artikkelit/viiden-aessaen-kehitystyökalu/>. Viitattu 5.3.2018.

- Six Sigma. 2013b. Arvovirtaluvaus (VSM). <http://www.sixsigma.fi/index.php/fi/lean/yleinen/arvo-virtakuvaus-vsm>. Viitattu 5.3.2018.
- Suneja, A. & Suneja, C. 2017. Lean ja terveydenhuolto. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. 3. korjattu painos. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy – Juvenes Print.
- Toivonen, M.-T., Murtola, L.-M. & Hupli, M. 2013. LEAN – toimintamalli – vaihtoehto terveydenhuollon organisaation toiminnan kehittämässä. Vol. 41. Nro. 2, 24-25. Viitattu 3.2.2018.
- Turun ammattikorkeakoulu. Lean opetuspelejä testausvaiheessa. ePressi. 14.9.2016. <https://www.epressi.com/tiedotteet/media/lean-opetuspelejä-testausvaiheessa.html>. Viitattu 8.3.2018.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa ISBN 978-952-5995-07-7 (pdf). Viitattu 8.3.2018.
- Ul Hassan, W., Sandahl, C., Westerlund, H., Henriksson, P., Bennermo, M., von Thiele Schwarz, U. & Thor, J. 2013. Antecedents and Characteristics of Lean Thinking Implementation in a Swedish Hospital: A Case Study. *Quality Management in Health Care*. Vol 22. Issue 1, 59-60. Viitattu 3.2.2018.
- Valtioneuvosto. 2015. Hallitus päätti soteuudistuksen jatkosta ja itsehallintoalueista. Tiedote 591/2015. http://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/hallitus-paatti-sote-uudistuksen-jatkosta-ja-itsehallintoalueista?101_INSTANCE_3wyslLo1Z0ni_groupId=10616. Viitattu 17.3.2018
- Vaz de Carvalho, C., Lopes, M. P. & Ramos, A.G. 2014. Lean Games Approaches – Simulation Games and Digital Serious Games. *iJAC*. Volume. 7. Issue 1, 11-16. <http://dx.doi.org/10.3991/ijac.v7i1.3433>. Viitattu 17.2.2017.
- Viirikorpi, P. 2000. Onnistunut projekti – Opas kunta-alanprojektityöskentelyyn. Helsinki: Suomen kuntaliitto. Suomen Kuntaliiton painatuskeskus.
- Väisänen, T. 2016. Näyttöön perustuvan toiminnan juurruttaminen päivystyshotityöhön. Tampereen ammattikorkeakoulu. YAMK Opinnäytetyö.
- Walsh, K. 2014. The future of e-learning in healthcare professional education: some possible directions. *Ann 1st Super Sanità*. Vol. 50. Nro. 4, 309-310. DOI: 10.4415/ANN_14_04_02 Viitattu 3.2.2017.

Alkuperäinen tutkimussuunnitelma

Opinnäytetyö YAMK

Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen

YTEKES16

15.01.2017

Saija Klimoff, 1603142

LEANGAME OPPIMISPELIN PILOTOINTI

– lean-ajatteluun tutustuminen pelin avulla



SISÄLTÖ

1 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT	3
2 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TARKOITUS	4
3 TUTKIMUSMENETELMÄ, AINEISTON KERUU JA ANALYYSI	5
3.1 Tutkimusmenetelmät	5
3.1 Aineiston keruu ja analyysi	5
4 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	7
5 AIKATAULUSUUNNITELMA JA RAPORTOINTI	8
LÄHTEET	9

LIITTEET

- Liite 1. Leangame oppimispelin saatekirjeet
- Liite 2. Kyselykaavake

1 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

Varsinais-Suomen, Vaasan ja Satakunnan sairaanhoitopiirit ovat kehittäneet Leangame-oppimispelin yhteistyössä Liiketoimintaosaamisen ja prosessien johtamisen -tutkimusryhmän opiskelijoiden, Turun AMK:n sosiaali- ja terveystieteiden ylemmän AMK koulutuksen, sekä Turku Game Lab:in kanssa. Lean-oppimispeliä hyödynnetään osana sairaanhoitopiirien henkilökunnan koulutusta ja se tarjoaa uuden interaktiivisen tavan oppimiselle.

Leangame-oppimispelissä yhdistyy kaksi erillistä elementtiä: lean, joka on filosofia, työkalu ja johtamisjärjestelmä sekä interaktiivinen peli, jolla pelaaja tutustuu lean-ajatteluun. LeanGame nivoutuu sairaanhoitopiirien strategiaan suunnitelmiin oman toiminnan jatkuvasta kehittämisestä lean-menetelmiä hyödyntäen. Samalla se osallistaa henkilökuntaa lean-ajattelumallin implementointiin ja työympäristön kehittämistyöhön. (SATSHIP www-sivut 2016, VSSHP 2016.)

Lean-ajattelun on raportoitu tehostavan toimintaa edistämällä erilaisten prosessien täsmällisyyttä, lisäämällä työntekijöiden työtyytyväisyyttä ja potilaiden tyytyväisyyttä saamaansa palvelua / hoitoa kohtaan. Sen on todettu vähentävän hukka-aikaa, kustannuksia, virheitä ja kuolleisuutta. (Mazzocato 2010, 376 – 382.) Hukalla tarkoitetaan tuotanto- ja palveluprosesseissa ilmenevää aikaa tai toimintaa, joka häiritsee sujuvaa tai tuloksellista toimintaa. Yleisesti hukka aiheutuu toiminnan huonosta suunnittelusta. (Mäkijärvi 2013, 18.) Perinteisessä terveydenhuollon ajattelumallissa asioita tarkastellaan pala kerrallaan, eikä sitä välttämättä tarkastella kokonaisuutena. (Toivonen, Murtola & Hupli 2013, 24 – 25.)

Viime vuosina on herännyt kiinnostus pelien käyttöön ja samalla tietoisuus niiden mahdollisuuksista opetuskäytössä. Hyvän oppimispelin voi ajatella sellaiseksi, että sen tarina on vaihdettavissa, vaikka itse pelissä eteneminen on kytketty opiskeltavaan asiaan. Pelit perustuvat kokemukselliseen oppimiseen sekä vuorovaikutuksellisuuteen. (Krokkfors, Kangas & Kopisto 2014, 208 – 210.) Oppimispelit jaetaan tavallisesti yrityksen työntekijöille suunnattuihin koulutus- eli simulaatiopelisiin ja opetuspeleihin. Oppimispelissä kokeillaan uuden asian oppimista monen eri oppimistyylin avulla; visuaalisen sekä pelillisen konseptin kautta. (Kaisto 2014, 19 – 23.) Koska digitaalisten pelien oppimistuloksia arvioiva tutkimuskenttä on varsin uusi, ei tähän löydy pätevää, näyttöön perustuvaa, ohjeistusta (All ym. 2016).

2 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TARKOITUS

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on Satakunnan sairaanhoitopiirin (Liite 1 (9) toimeksiantosopimus) alueella arvioida kehitetyn Leangamen käyttäjäkokemuksia pelin pelattavuudesta sekä siitä, miten oppimispeli koetaan opetuksellisena välineenä lean-ajatteluun tutustuttaessa. Tavoitteena on hyödyntää tulokset Leangame 2.0 version kehittämisessä.

Tutkimusongelmat ovat:

- 1) Miten Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoidon ja päivystyksen henkilöstö kokevat Leangame-oppimispelin pelattavuuden?
- 2) Miten Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoidon ja päivystyksen henkilöstö kokevat Leangame-oppimispelin tutustuttaneen pelaajia lean-ajatteluun?
- 3) Miten Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoidon ja päivystyksen henkilöstö kokevat pelin lisänneen tietoisuutta siitä, miten he voivat omassa työssään käyttää lean-ajattelua työnsä kehittämiseen?

3 TUTKIMUSMENETELMÄ, AINEISTON KERUU JA ANALYYSI

3.1. Kohdejoukko ja aineistonkeruu

Satakunnan sairaanhoitopiirissä kohdejoukkona on ensihoidon ja päivystyksen koko henkilöstö N=170. Tutkimus toteutetaan sähköisenä kyselynä (Webropol®) (Liite 1(14-18)). Leangame-oppimispeli sekä kysely linkitetään ensihoidon ja päivystyksen tietokoneille pikakuvakkeina, jolloin pelaajien on helppo pelata ja vastata kyselyyn (Pelin ohjeistus Liite 1(12)) . Lisäksi on varattu kolmena iltapäivänä helmi- maaliskuussa tietokoneiluokka, jonne mahtuu pelaajia kaksikymmentä yhdellä kerralla. Aineistoa kerätään kaksi kuukautta helmikuusta maaliskuuhun. Satakunnan sairaanhoitopiirille tehtävän kyselyn aikana, tehdään Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä ensihoidon ja päivystyksen liikelaitoksessa sekä kuvantamisen yksikössä sama kysely. Tämä mahdollistaa tutkimusaineistojen vertailun. Tutkimukseen on mahdollista liittää vielä myöhemmin tutkimusvaihe, joka tehdään pienemmälle ryhmälle, niin kutsutulle focusgroup: ille, jolta voidaan kerätä syvällisempää tietoa pelillistämistä ja digipelin hyödyntämisestä esimerkiksi perehdyttämisessä. Tämä tutkimusvaihe toteutetaan teemahaastattelun avulla. Vaihe toteutetaan, mikäli kyselystä saadaan vastausprosentiksi alle 40 prosenttia.

3.2 Aineiston keruu ja analysointi

Pelaajat vastaavat kyselyyn välittömästi pelin pelaamisen jälkeen. Kyselyssä on monivalintakysymyksiä, avoimia kysymyksiä sekä asteikko kysymyksiä. Asteikkona on käytetty Likertin asteikkoa. Asteikon tunnusluvut ovat neljästä yhteen, jossa neljä tarkoittaa täysin samaa mieltä, kolme melkein samaa mieltä, kaksi hieman eri mieltä sekä yksi täysin eri mieltä (Hirsjärvi ym. 2015, 198 – 200.) Strukturoidut osiot kyselystä analysoidaan tilastollisin menetelmin laskemalla frekvenssit, frekvenssiprosentit ja keskiarvot Excel tilastointiohjelmaa sekä Webropol®-ohjelman graafisia menetelmiä käyttäen. Avoimet kysymykset analysoidaan sisällönanalyysiä soveltaen ja sisältöä erittelemällä. Leangame-oppimispeli itsestään kerää tietoa pelaajien vastauksista, joita heiltä pelin pelaamisen edetessä kysytään liittyen lean-ajattelun soveltamiseen. Tämä pelin keräämä tieto pelaajien vastauksista myös analysoidaan ja raportoidaan.

4 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Sähköisessä kyselyssä kato voi nousta suureksikin, joka toteutuessaan väistämättä vaikuttaa tulosten luotettavuuteen (Heikkilä 2014, Hirsjärvi ym. 2015, 195). Kyselylomake esitellään kuudella testihenkilöllä. Esitutkimuksella varmistetaan kysymysten ymmärrettävyyttä, selkeyttä, kysymysten määrän ja järjestyksen sopivuutta. (Hirsjärvi ym. 2015, 204.) Lisäksi varmistetaan, että linkki Webropol® -kyselyyn toimii.

Pilotointiin osallistuville lähetetään ennen pilotoinnin alkua tiedote, jossa kerrotaan pilotoinnin tarkoitus ja tavoite (liite 1(10)). Kyselyyn liitetään saatekirje (liite 1 (11)), jossa kerrotaan osallistujille, että kyselyyn osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja heitä ei voi identifioida vastausten perusteella. Saadut vastaukset tullaan hävittämään asiallisesti, kun tutkimuksen tekijä on saanut analyysin tehtyä. Saatua aineistoa säilytetään viisi vuotta. Tutkimuksessa tullaan noudattamaan tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja, rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta niin tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä kuin tutkimusten ja niiden tulosten arvioinnissa. (Hirsjärvi ym. 2015, 24 – 25.)

5 AIKATAULUSUUNNITELMA JA RAPORTOINTI

Tutkimuksen aineisto kerätään helmikuun ja maaliskuun aikana Satakunnan sairaanhoitopiirissä sekä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä tammikuun ja maaliskuun aikana. Aineisto analysoidaan tämän jälkeen ja tulokset raportoidaan Turun yamk:n kahden opiskelijan kehittämistöinä sekä tieteellisenä ja ammatillisena julkaisuna. Mahdolliset focusgroup -haastattelut toteutetaan syksyllä 2017.

LÄHTEET

- All, A.; Nunez Castellar, E. & Van Looy, J. 2016. Assessing the effectiveness of digital game-based learning: Best practices. *Computers and Education* 92-93 (2016), 90-103.
- Heikkilä, T. 2014. *Kvantitatiivinen tutkimus. 9.uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.* Viitattu 4.12.2016. <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2015. *Tutki ja kirjoita. 20.painos. Porvoo: Bookwell Oy.*
- Kaisto, H. 2014. *Opetuksen pelillistäminen trendi-ilmiönä - opetuspelien kaupallinen potentiaali. Jyväskylän yliopisto. Tietojenkäsittelytieteiden laitos.*
- Krokkfors, L., Kangas, M. & Kopisto, K. 2014. *Oppiminen pelissä. Pelit, pelillisuus ja leikillisuus opetuksessa. Osuuskunta Vastapaino. Tampere: Hansa Print Oy.*
- Mazzocato, P., Savage, C., Brommels, M., Aronsson, H & Thor, J. 2010. *Lean thinking in healthcare: a realist review of the literature. Quality and Safety Health Care. 2010:19:376 – 382.*
- Mäkijärvi, M. 2013. *Lean-menetelmä suomalaisessa terveydenhuollossa – kokemuksia ja haasteita HUS:ssa. Tampereen yliopisto. Tampereen teknillinen yliopisto. Sosiaali - ja terveysjohtamisen MBA-tutkielma.*
- Satakunnan sairaanhoitopiirin [www-sivut](http://www.sivut). 2016.
- Toivonen, M-L., Murtola, L-M. & Hupli, M. 2013. *LEAN-Toimintamalli – vaihtoehto terveydenhuollon organisaation toiminnan kehittämiseksi. Pro Terveys. 2013. Vol. 41 Nro. 2 24 – 45.*
- Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri [www-sivut](http://www.sivut). 2016.

LeanGame -Oppimispeli SATSHP

Valitse vaihtoehdoista se, joka kuvaa sinua parhaiten

1. Ikä

- alle 20 vuotta
- 20- 30 vuotta
- 31 - 40 vuotta
- 41 - 50 vuotta
- 51 - 60 vuotta
- yli 60 vuotta

2. Ammattiryhmä

- Lääkäri
 - Hoitohenkilöstö
 - Muu, mikä?
 -
-

3. Työkokemus

- Alle 1 vuosi
- 1 - 5 vuotta
- 6 - 10 vuotta
- 11 - 15 vuotta
- 16 - 20 vuotta
- yli 20 vuotta

4. Käytän tietotekniikkaa töissä

- Päivittäin

- Viikoittain
- Silloin tällöin
- En koskaan

5. Pelaa tietokonepelejä

- Päivittäin
- Viikoittain
- Silloin tällöin
- En koskaan

6. Olen saanut koulutusta lean-ajattelusta (ennen tätä peliä) viimeisen vuoden aikana?

Kyllä, mitä?

En

7. Minkä Leangame-oppimispelistä pelasit?

- Opiskelijan perehdytys
- Toimittajan haastattelu
- Koulutukseen osallistuminen

LEAN-AJATTELU JA OPPIMISPELI

Valitse asteikolta se kohta, mikä kuvaa ajatuksiasi lean-ajattelusta parhaiten

8. Lean-ajattelu

	Täysin sa- maa mieltä	Melkein sa- maa mieltä	Hieman eri mieltä	Täysin eri mieltä
Tunnen lean-ajattelua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olen toteuttanut lean-ajat- teluun perustuvaa toimin- taa jo työssäni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koen lean-ajattelun hyödylliseksi työni kannalta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Pelin avulla saan perustiedot siitä, mitä lean-ajattelu tarkoittaa minun työssäni

	Täysin samaa mieltä	Melkein samaa mieltä	Hieman eri mieltä	Täysin eri mieltä
Peli auttaa hyödyntämään lean-ajattelua jokapäiväi- sen/arkipäiväisen työn kehittä- misessä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peli auttaa hyödyntämään lean-ajattelua hoitoprosessien kehittämisessä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peli synnytti ideoita jokapäiväi- sen/arkipäiväisen työn kehittä- miseen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peli synnytti ideoita hoitopro- sessien kehittämiseen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Peli auttaa tunnistamaan hukkaa jokapäiväisessä /arkipäiväisessä työssä

Peli auttaa tunnistamaan hukkaa hoitoprosesseissa

10. Digipeli oppimismenetelmänä

Valitse asteikolta se kohta, mikä kuvaa ajatuksiasi parhaiten

	Täysin samaa mieltä	Melkein samaa mieltä	Hieman eri mieltä	Täysin eri mieltä
Pelin sisältö lisäsi tietojani lean-ajattelun soveltamisesta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opin pelin avulla paremmin kuin luento-opetuksella	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informaatioikkunat autoivat etenemään pelissä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pelistä saatava palaute oli minulle tärkeää	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pelin sisälle on rakennettu minipelejä. Vastaa seuraavien pelien osalta, lisäisivätkö ne tietoasi lean-ajattelusta

Ilmoitustaulu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keskustelu esimiehen kanssa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaavio hoitoprosessista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viikkopalaveri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lean tietovisa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Laatikon etsintä varastosta

Digipeli on uusi tapa oppia.

Osallistun jatkossakin ope-
tukseen, joka tehdään oppi-
mispelin avulla

Suosittelen peliä työkave-
reille

11. Mistä pidit pelissä eniten?

**12. Millaisia kehittämissuhteita sinulla on Leangame -oppimis-
pelille?**

13. Sana on vapaa

Kiitos Vastauksestasi!

Leangame-oppimispelin pilotoinnin tiedote

Leangame-oppimispelin tarkoituksena on tutustuttaa ja kouluttaa sinut lean-ajatteluun. Peli on toteutettu yhteistyössä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin, Satakunnan sairaanhoitopiirin ja Vaasan sairaanhoitopiirin ja Turun ammattikorkeakoulun ja Turku Game Labin kanssa. Leangame-oppimispelin tavoitteena on herättää ajatuksia ja keskustelua siitä, miten jokainen voisi hyödyntää lean-ajattelutapaa työssään ja kehittää omia työtapojaan. Pelaaja saa jokaisesta pelikerrasta palautteen ja hän voi seurata omaa lean-ajattelun omaksumistaan.

Leangame-oppimispelin pilotointi alkaa tammikuussa 2017 ja päättyy maaliskuussa 2017 Satakunnan ja Varsinais-Suomen sairaanhoitopiireissä. Satakunnan sairaanhoitopiiristä pilotointiin valikoitui Ensihoidon ja päivystyksen vastuualueen henkilökunta. Pilotoinnin tarkoituksena on kerätä tietoa Leangame-oppimispelin käytettävyydestä sekä saada ehdotuksia pelin kehittämiseksi. Ensihoidon ja päivystyksen vastuualueen valituille tietokoneille ladataan Leangame-oppimispeli sekä peliin liittyvä Webropol® -kyselylomake pikakuvakkeina, jotta sinun on helppo pelata peliä ja vastata kyselyyn.

Yhteistyöterveisin,

Saija Klimoff
Turku YAMK, Terveys- ja hyvinvointi
xxxxx.xxxxx@xxxxx.xx

Työnohjaajat

Raija Nurminen
Yliopettaja, TtT, Principal Lecturer, RN, PhD
Turun ammattikorkeakoulu - Turku University of Applied Sciences
Terveys ja hyvinvointi - Health and Well-Being Master's Degrees
xxxxx.xxxxx@xxxxx.xx

Sini Eloranta
pt. tuntiopettaja, sh, TtT, dosentti
Turun ammattikorkeakoulu,
Terveys ja hyvinvointi, Monimuoto- ja YAMK-yksikkö,
xxxxx.xxxxx@xxxxx.xx

Katri Tunttunen
Projektipäällikkö
SATSHP Liikelaitos Satadiag
xxxxx.xxxxx@xxxxx.xx

Saatekirje osallistujille

Hei,

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri, Satakunnan sairaanhoitopiirin ja Vaasan sairaanhoitopiiri sekä Turun ammattikorkeakoulu ovat tehneet yhteistyötä Leangame 1.0 oppimispelin käyttöönottoon liittyvässä hankkeessa. Tämän Webropol-kyselyn tarkoituksena on tutkia pelin käytettävyyttä sekä selvittää ehdotuksia versio 2.0 kehittämiseksi. Tämä tutkimus muodostaa myös osan opinnäytetyön materiaalista. Kysely suoritetaan samanaikaisesti Satakunnan sairaanhoitopiirin sekä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueella kahden YAMK-opiskelijan toimesta.

Kysymyksiin vastaaminen on vapaaehtoista, mutta jokaisen vastaus on Leangame 2.0 version käytettävyyden kehittämiseksi tärkeä. Kyselylomake koostuu taustatietoja kartoittavista kysymyksistä sekä lean-ajattelusta ja itse peliä koskevista kysymyksistä. Kysymykset ovat monivalintakysymyksiä, joista valitset omia tietojasi tai mielipiteitäsi lähinnä olevan vaihtoehdon. Webropol-kyselylomake löytyy tietokoneen näytöltä pikakuvakkeena. Sähköisen kyselyn täyttäminen antaa luvan käyttää kyselyn tietoja luottamuksellisesti kehittämishankkeessa. Vastauksia tullaan käsittelemään luottamuksellisesti niin, ettei vastaajan henkilöllisyys paljastu missään vaiheessa tutkimusta. Tutkimuksesta kerättyä aineistoa voidaan myöhemmin käyttää julkaisuissa. Vastaaminen vie noin 10 minuuttia. Kiitos vastauksista!

Saija Klimoff
Turku YAMK, Terveys- ja hyvinvointi
xxxxx.xxxxx@xxxxx.xx

Työnohjaajat
Raija Nurminen
Yliopettaja, TtT, Principal Lecturer, RN, PhD
Turun ammattikorkeakoulu - Turku University of Applied Sciences
Terveys ja hyvinvointi - Health and Well-Being Master's Degrees
xxxxx.xxxxx@xxxxx.xx

Sini Eloranta
pt. tuntiopettaja, sh, TtT, dosentti
Turun ammattikorkeakoulu,
Terveys ja hyvinvointi, Monimuoto- ja YAMK-yksikkö,
xxxxx.xxxxx@xxxxx.xx

Katri Tunttunen
Projektipäällikkö
SATSHP Liikelaitos Satadiag
xxxxx.xxxxx@xxxxx.xx

Ohjeistus Leangame-oppimispelin pelaamisesta

Kun sinulla on aikaa, avaa Leangame-oppimispelin pikakuvake ja aloita pelin pelaaminen valitsemallasi pelivaihtoehdolla. Pelivaihtoehtoja ovat opiskelijan perehdytys, toimitajan haastattelu ja koulutukseen osallistuminen. Yhden pelin pelaaminen kestää noin 20 – 30 minuuttia. Pelaamisen jälkeen vastaa sekä itse pelin lopussa oleviin kysymyksiin sekä erilliseen Webropol® -kyselylomakkeeseen, joka löytyy tietokoneelta pikakuvakkeena. Webropol® -kyselyyn vastaaminen kestää noin 10 minuuttia.

1. Avaa tietokone omilla tunnuksillasi.
2. Klikkaa näytöltä Leangame-oppimispeli pikakuvaketta.
3. Valitse sairaanhoitopiiri.
4. Valitse yksi kolmesta pelivaihtoehdosta.
5. Jatkossa peli ohjaa sinua eteenpäin.
6. Pelin lopussa on kaksi kysymystä, jotka ovat pelin tekijöiden laatimat, vastaaan niihin.
7. Jos joudut keskeyttämään pelin pelaamisen, peliä ei voi tallentaa. Pelin voi jättää auki tietokoneelle ja sitä voi jatkaa keskeytyksen jälkeen.
8. Vastaa Webropol® -kyselyyn joka löytyy pikakuvakkeena näytöltä. Webropol® -kyselyyn vastataan vain yhden kerran.
9. Kun olet vastannut kyselyyn, lähetä lopuksi vastauksesi klikkaamalla Lähetä painiketta.
10. Tämän jälkeen voit sulkea pelin tai pelata loput kaksi pelivaihtoehtoa.

Kiitos jo etukäteen ajastasi. Toivottavasti pelihetket ovat antoisia, ja saat uusia ajatuksia työhösi.