



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
YHTEISKUNTATIETEIDEN, LIIKETALOUDEN JA HALLINNON ALA

ARVOA TUOTTAMATTOMAN HUKAN TUNNISTAMINEN

case-organisaatiossa

TEKIJÄT: Minna Kaulamo
Sari Röyti

Koulutusala Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala			
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma			
Työn tekijät Minna Kaulamo ja Sari Röyti			
Työn nimi Arvoa tuottamattoman hukan tunnistaminen case-organisaatiossa			
Päiväys	20.4.2020	Sivumäärä/Liitteet	38/0
Ohjaajat Anni Kesänen ja Timo Salopelto			
Toimeksiantaja Case-organisaatio			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää lean-toimintamallin avulla arvoa tuottamattoman työn määrä ja sen vaikutukset case-yrityksessä. Arvoa tuottamatonta työtä kutsutaan leanin mukaan hukaksi. Hukat eivät tuota lisäarvoa asiakkaalle ja siksi hukkien minimoiminen tai poistaminen tehostamalla prosessien kulkua ja madaltamalla kustannuksia, on leanissa tärkeää. Tämän toivotaan parantavan työtyytyväisyyttä ja sitä kautta asiakaskokemusta case-organisaatiossamme.</p> <p>Työssämme avaamme leanin filosofiaa, sekä työmme kannalta keskeisiä käsitteitä. Käytimme case-tutkimusmenetelmää sen monipuolisuuden sekä tapausta kohtaan kokemamme mielenkiinnon mukaan. Halusimme laajan näkemyksen ja tutkimme asiaa monin eri menetelmin. Case-tutkimus antoi siihen hyvä mallin, jossa pystyimme hyödyntämään haastatteluja, havainnointia, kyselyä sekä vertailua case-organisaation toimipisteiden kesken.</p> <p>Leanin mukaan hukkia on kahdeksan, mutta tutkimukseemme otimme niistä kolme. Tämä auttoi meitä kohdistamaan omat resurssimme olennaiseen, toimeksiantajamme toivomiin tutkimuskohteisiin. Resurssien vuoksi päätimme myös rajata organisaation kuudesta toimipisteestä tutkittavaksi kolmeen.</p> <p>Kerromme työssä nykyisiä toimintatapoja, osoitamme hukat näkyviksi ja lopuksi esittelemme parannusehdotuksemme. Löytämämme hukat ovat erilaisia kussakin kolmessa toimipisteessä, mutta hyvinkin hyödynnettävissä myös muissa organisaation toimipisteissä. Olennainen osa parannusehdotuksiamme liittyy jatkuvaan parantamiseen ja työolojen vakiinnuttamiseen.</p>			
Avainsanat Lean, hukka, kehittäminen, jatkuva parantaminen, vakiinnuttaminen, prosessi, ketteryys, asiakaskokemus,			
työtyytyväisyys			

Field of Study Social Sciences, Business and Administration			
Degree Programme Degree Programme in Business Administration			
Authors Minna Kaulamo and Sari Röyti			
Title of Thesis Identifying the non-value-producing waste in a case company			
Date	20.4.2020	Pages/Appendices	38/0
Supervisors Anni Kesänen and Timo Salopelto			
Client Organisation Case-organisation			
<p>Abstract</p> <p>The purpose of this thesis was to find out about the amount of non-value-producing work and its effects in a case company with the help of the lean operating model. According to lean, unproductive work is called waste. Waste does not add value to the customer and therefore minimizing or eliminating waste by streamlining processes and lowering costs is important in lean. It is hoped that this improves job satisfaction and thereby the customer experience in the case organisation.</p> <p>In our work, we discuss the lean philosophy, as well as the concepts that are central to our work. We chose the case study method due to its versatility and our own interest in the case at hand. We wanted to achieve a broad view and we studied the case in various ways. The case study provided a good model, in which we were able to utilize interviews, observations, questionnaires and comparisons.</p> <p>According to lean, there are eight types of waste, but we included three of them in our study. This helped us focus our resources on the essential research topics from the viewpoint of the client company. Due to resources, we also decided to limit the research to three of the six sites of the client organisation.</p> <p>In the work, we describe the current ways of working, make the waste visible and finally present our suggestions for improvement. The waste is different in each of the three locations but can also be well utilized in other locations in the organisation. An integral part of our suggestions for improvement relates to continuous improvement and the stabilization of working conditions.</p>			
Keywords Lean, waste, development, continuous improvement, consolidation, process, agility, customer experience,			
job satisfaction			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	TUTKIMUSASETELMA	6
2.1	Prosessimalli.....	6
2.2	Case-tutkimuksen vaiheet	8
2.3	Lähestymistapa.....	8
2.4	Tutkimusmenetelmät	9
3	LEANIN FILOSOFIAA JA TOIMINTAMALLI	11
3.1	Mitä on lean?.....	13
3.2	Leanin käsitteitä	15
3.2.1	Lean, Muda eli hukka, Kaizen eli jatkuva parantaminen, vakiinnuttaminen, 5S ja Genchi Genbutsu 15	
3.3	Arvon määrittäminen leanissa	18
4	TUTKIMUSTULOKSET	20
5	JOHTOPÄÄTÖKSET	21
6	POHDINTA.....	22
	LÄHTEET	24

1 JOHDANTO

Työmme tarkoituksena oli selvittää arvoa tuottamattoman hukkatyön määrä ja sen vaikutukset mm. havaintoihin ja työntekijöiden haastatteluihin pohjautuen case-yrityksessä. Käytimme työssämme tehdasympäristöstä jalkautuvaa lean-toimintamallia, ja sieltä erityisesti hukkatyön tunnistamista ja minimoimista. "Lean-ydin on keskittää pyrkimykset hukkien poistamiseen parantamalla samalla prosessin kulkua nopeuden ja ketteryuden saavuttamiseksi alhaisemmilla kustannuksilla" (Raynus 2011, 96).

Hukat ovat lean-ajattelutavan mukaan työtä, joka ei tuota asiakkaalle lisäarvoa (Raynus, 2011, 97). Leania ja työmme keskeisiä käsitteitä avaamme enemmän luvussa kolme. Toimeksiantajamme toivoi parannusta uuden liiketoimintamallin ja hukkien minimoimisen myötä parempia työntekijäkokemuksia ja sitä kautta parempia asiakaskokemuksia. Meillä oli myös mahdollisuus tehdä benchmarkingia saman ketjun vastaavilla yrityksillä. Löytöjen perusteella pystyimme osoittamaan hukkatyön olemassaolon, ja siihen kehitystarpeet. Saimme haastatteluiden avulla työntekijöiltä asiantuntevaa tietoa, miten työ voitaisiin tehdä paremmin juuri heidän työpaikallaan. Lean-ajattelussa onkin olennaista, että työntekijät ovat alusta lähtien mukana muutostyössä. Työntekijät pääsevät itse osallistumaan oman työnsä kehittämiseen, joka taas parantaa heidän sitoutumistaan työhön ja organisaatioon.

Kehitystyö tehtiin toimeksiantona pohjoissavolaiselle yritykselle, joka on osa valtakunnallista organisaatiota. Työ sisältää kuvauksia nykyisistä toimintatavoista ja päivittäisistä prosesseista tai sen osista. Olemme keskittyneet kolmeen toimeksiantajamme mielestä tärkeimpään hukkaan. Näin pystyimme tarkemmin tekemään havaintoja ja säätämään resurssjamme. Olennaista kehitystyöllemme ja sen laadulle oli, että pystyimme tutkimaan asioita sen omassa toimintaympäristössä, johon tutkimuksemme viittaa. Teimme suuren osan tutkimuksesta paikan päällä toimipisteissä havainnoimalla ja haastatteleamalla. Kehitystyömme tuloksena meillä on tarjota case-organisaatiollemme hyvin virtaavia toimintatapoja ja palveluita. Selkeämmät ratkaisut tuovat myös työtyytyväisyyttä, joka näkyy ulospäin parempana asiakastyytyväisyytenä ja lopulta tuottaa sekä asiakkaalle että case-yrityksellemme lisäarvoa. Työhyvinvointi sekä vastuullinen toimintatapa ovat tänä päivänä asioita, joihin kiinnitetään enemmän ja enemmän huomiota. Oli hienoa, että voimme auttaa osaltamme kehittämään organisaatiota uuden, paremman toimintamallin luomisessa.

2 TUTKIMUSASETELMA

Toimeksiantajamme kuuluu maanlaajuiseen organisaatioon, jolla on Pohjois-Savon alueella useita toimipaikkoja. Toimeksiannon saimme Savonia ammattikorkeakoulun kautta ja aiheemme muotoutui toimeksiantajamme kanssa yhdessä keskustellessa. Heillä on tekeillä uusi toimintasuunnitelma, jonka keskeisenä ajatuksena on selkeyttää toimintaa. Tarkoituksena saada huomio takaisin työntekijäkokemukseen ja sitä kautta asiakaskokemukseen. Tähän ajatukseen pohjautuen heidän toiveenaan oli, että tarkastelisimme johtamista ja työn tekoa lean-filosofian näkökulmasta. Tehtävämme oli osoittaa arvoa tuottamatonta työtä eli lean-filosofian mukaisia hukkia, joihin he voisivat puuttua. Keskusteluiden myötä rajasimme toimeksiantajamme kanssa organisaatiot kolmeen Pohjois-Savon alueen toimipisteeseen ja hukat rajasimme kolmeen heidän toivomaansa toimintaan.

2.1 Prosessimalli

Organisaatiolla, jolle teimme opinnäytetyömme, on halu uudistua ja kehittyä. Heidän toiveensa oli, että voisimme tuottaa tarpeellista aineistoa kehittämistarpeeseen, jota he haluavat toteuttaa jatkossa organisaatiossaan. Työmme on laadullinen, eli kvalitatiivinen, tutkimus. Tutkimusstrategiaksi olemme valinneet case-tutkimuksen, koska tulemme hyödyntämään monia eri tietolähteitä löytääksemme ja selittääksemme tutkimuksessa esiintyviä ilmiöitä. Tapaustutkimus (case-tutkimus) on menetelmien osalta lähinnä laadullista tutkimusta. Case-tutkimuksessa kohteena on rajattu kohde (case). Siihen liittyvää tutkimusaineistoa kerätään käyttäen useita tiedonkeruumenetelmiä (mm. havainnointi, teemahaastattelu, kirjalliset lähteet, muistiot jne.). Tämä auttaa saamaan syvällisemmän kuvauksen ilmiöstä. (Kananen 2013, 31.) Tarkoituksena työssämme oli ratkoa käytännön ongelmia, tuottaa organisaatiollemme uusia ideoita ja toimintatapoja lean-ajatusmallia hyödyntäen.

Case-tutkimuksessa on piirteitä triangulaatiosta. Triangulaatiolla pyritään saamaan kohdeilmiöstä mahdollisimman hyvä ja selkeä ymmärrys (Kananen 2013, 33). Ottaen huomioon tutkimuskohteemme, niiden määrän, alan, ongelman, leanin monet hukat ja yleensä työn laajuuden, emme saisi yhdellä tutkimusmenetelmällä riittävästi tietoa ilmiöstä. Triangulaatiolla tarkoitetaan useamman lähestymistavan yhdistämistä samassa tutkimuksessa, joka taas lisää tutkimuksen luotettavuutta. Yksi menetelmä saattaa jättää tiedonkeruuseen aukkoja, joita pyritään täydentämään muilla menetelmillä. (Kananen 2013, 34). Denzin (1978) esittämässä lähestymistavassa kerrotaan triangulaation muodostuvan neljästä lähestymistavasta: menetelmätriangulaatio, teoriatriangulaatio, tutkijatriangulaatio ja aineistotriangulaatio (Kananen 2013, 33-34). Meidän työssämme hyödynsimme aineistotriangulaatioita, jossa pyrimme hyödyntämään erilaisia aineistoja tutkittavasta ilmiöstä, kuten esimerkiksi kyselyjä, haastattelua tai palavereissa esiintyviä aiheita. Menetelmätriangulaatio taas tarkoittaa useiden menetelmien käyttöä (Kananen 2013, 35). Tutkimuksessamme tarvitsimme myös erilaisia menetelmiä tiedonkeruuvaiheessa, kuten haastattelut ja havainnointi ja analyysivaiheessa litterointi ja aineiston pilkkominen.

Tutkimuksemme täyttää case-tutkimuksen vaatimukset, jotka ovat:

- Ilmiö on tässä hetkessä.
 - Teimme tutkimuksen case-organisaatiollemme, heidän tämänhetkisten tarpeidensa mukaan.
- Tutkimus toteutetaan luonnollisessa ympäristössä.
 - Teimme havainnointit ja haastattelut case-organisaation omissa tiloissa, ottaen huomioon eettiset näkökulmat.
- Tutkimusaineisto koostui monista aineistoista (ja monista menetelmistä).
- Aineistoja on kerätty monin eri tavoin, kuten teoriaan tutustumalla ja kyselyillä. Menetelminä mm. haastattelut ja havainnointi. Ilmiöstä halutaan saada syvälinen ja rikas kuva.
 - Työn tavoitteena oli auttaa case-organisaatiota kehittymään ja tuottaa pätevää aineistoa kehitystyön taustalle.
- Tutkimuskohteita (tapaus, case) on yleensä yksi (voi olla useitakin).
 - Case-organisaatio käsittää kolme yksikköä, joita vertailimme keskenään. Myös lean-hukkaa eli kohteita tai ongelmia oli kolme.

(Kananen 2013, 54).

Case-tutkimusta, kuten opinnäytetyötämmekin, voi hyvin kuvata palapelin rakentamisena, sillä vastaus tutkimusongelmaan kerätään eri lähteistä (Kananen 2013, 77). Meidän palapelimme ja tietolähteemme olivat niin ikään monessa osassa (mm. tallenteet, kyselyt, havainnointi), joista yhteen kokoamalla saimme vastauksia tutkimusongelmaamme. Palapelin monet palat lisäävät myös luotettavuutta ja vahvistavat saamamme tiedon oikeellisuuden.

2.2 Case-tutkimuksen vaiheet

Case-tutkimus ei tutkimusprosessina eroa normaalista tutkimusprosessista (Kananen 2013, 59).



KUVIO 1. Case-tutkimuksen vaiheet (Kananen 2013, 59).

Kuvio 1 on mukailtu Jorma Kananen kirjasta Case-tutkimus opinnäytetyönä. Vaiheet menevät osaksi päällekkäin, sillä tiedonkeruuta teimme jatkuvasti prosessin vaiheissa ja tulkintaa myös osaksi toteutuksen eri vaiheissa. Lopuksi varmistimme, että työmme vastaa tutkimusongelmaan ja siitä johdettuihin kysymyksiin.

2.3 Lähestymistapa

Tutkimuskysymyksemme ovat seuraavat:

1. Tunnistetaanko arvoa tuottamatonta hukkaa organisaatioissa?
2. Miten case-organisaation liiketoimintaprosessia voidaan kehittää lean-ajattelulla?

Tutkimme case-organisaatiota, jolla on useita (6) toimipisteitä Pohjois-Savon alueella. Tarkastelimme tässä työssä tarkemmin kolmea toimipistettä. Leanissa ajatellaan olevan 7 + 1 hukkaa, eli tuottamatonta työaikaa. Otimme tarkasteluun kolme hukkaa jokaiselta toimipisteeltä, jotka pyrimme tunnistamaan, raportoimaan ja lopulta kehittämään niihin uusia toimintatapoja.

Meille oli tärkeää kuvata toimintaa paikan päällä sen omassa toimintaympäristössä. Tähän sopii hyvin tapaustutkimus, jossa tutkitaan kohdetta sen omassa toimintaympäristössä, luodaan kehittämisideoita ja ratkaisuehdotuksia, muttei viedä muutosta eteenpäin (Ojasalo, Ritalahti, Moilanen, 2014). Konkreettiset muutokset tekee case-organisaatiomme kuluva vuoden aikana tai lähivuosina.

2.4 Tutkimusmenetelmät

Lean-ajattelun seitsemän varsinaista hukkaa ovat ylituotanto, odottelu ja viivästyksset, tarpeeton kuljettaminen, laatuvirheet, tarpeettomat varastot, ylikäsittely ja tarpeeton liike työskentelyssä. Lasketaan olevan myös kahdeksas hukka, joka on käyttämättä jätetty työntekijän luovuus (Kouri 2009, 10). Hukat, joita tarkastelimme ovat tarpeeton kuljettaminen ja liike, odottelu ja osaamisen hyödyntämättömyys. Tämentyyppiseen tutkimukseen sopii hyvin laadullinen tutkimus. Laadullisen tutkimuksen menetelmiä ovat avoin-, ryhmä- ja teemahaastattelu sekä havainnointi. Laadullinen tutkimus tuottaa uutta tietoa aiheesta, jota halusimme tuntea lisää. Haastattelimme case-organisaatiomme esimiehiä sekä työntekijöitä. Esimiesten ja työntekijöiden haastatteluun käytimme teemahaastattelua. Se sopii hyvin tilanteisiin missä ei haluta liikaa ohjailta vastaajia (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 41). Teemahaastattelussa aiheet ja teemat ovat tiedossa, mutta niiden käsittelyjärjestyksellä ei ole väliä (Vilka 2015, 124). Haastattelussa annoimme tilaa vastaajalle kuvata aihetta vapaasti sekä edetä luontevassa järjestyksessä. Kysymykset oli kuitenkin teemoitettava hyvin, jotta pystyimme esittämään kaikille kolmelle tutkittavalle toimipisteelle vastaavat kysymykset. Tämä lisäsi luotettavuutta ja helpotti benchmarkkausta eli vertailua toimipaikkojen kesken. Kysymysten ja sanojen asettelussa tuli myös olla tarkkana, jotta vastaaja ymmärsi kysymyksen oikein. Haastateltava pystyi myös kuvailemaan ja kertomaan asioita (Vilka 2015, 128). Tämä sopi meidän haastattelumme tyyppiä, sillä halusimme saada vastauksia laajoihin työntekijän käsityksiin ja kokemuksiin. Pystyimme pyytämään haastateltavaa myös antamaan esimerkin kokemuksestaan, jotta ymmärsimme paremmin hänen puhettaan. Haastatteluiden järjestelyistä olimme sopineet esimiehien kanssa, ja ne onnistuivat työpäivän aikana kasvotusten. Haastattelut nauhoitettiin ja jälkepäin muutettiin tekstimuotoon eli litteroitiin analysoinnin helpottamiseksi.

Tutkimuksessa halusimme vastauksia sekä siitä, *”mitä ihmiset tekevät”* että siitä, *”miksi ihmiset tekevät niin kuin tekevät”*. Siksi teimme haastattelun lisäksi myös havainnointia, joka tapahtui esimerkiksi osallistuvalla havainnoinnilla ja tarkkailevalla havainnoinnilla (Vilka 2015, 142). Meidän oli tärkeää nähdä ”hukat” käytännössä, jotta pystyimme todentamaan ne ja näimme kuinka ihmiset toimivat niiden omassa toimintaympäristössä. Havainnointikeinomme oli tarkkaileva havainnointi. Näin saimme paljon arvokasta tietoa kohteestamme ja se auttoi meitä kehittämään toimintaa paremmaksi. Havainnointia voidaan tehdä videoimalla paikan päällä ja tekemällä muistiinpanoja tai käyttämällä esimerkiksi havainnointilomaketta (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti, 44). Päätimme käyttää hyvin vapaamuotoista havainnointikirjausta, eli käytännössä kirjasimme kaiken tutkimuksen kannalta oleellisen havainnon ylös. Kirjauksien avulla pystyimme havainnollistamaan tapahtuman eri vaiheet sekä niissä ilmenevät ongelmat tutkimustuloksissamme ja ehdotetut ratkaisut johtopäätöksissämme.

Teimme tutkimuksessa myös benchmarkingia eri toimipisteiden välillä. Benchmarkingilla pyritään siihen, että opitaan tunnistamaan paremmin menestyvien yritysten menestymisen syitä ja otetaan käyttöön hyväksi havaittuja tapoja toimia (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 186). Meidän täytyi miettiä; kuinka hyödynnämme benchmarkingia ja missä vaiheessa. Havainnot ja haastattelut, joita teimme aiemmin, olivat hyvää pohja-aineistoa benchmarkingille. Sen jälkeen tuloksia tulkittiin kriittisesti ja luovasti, ja niitä sovellettiin toisten toimipisteiden yhteyteen. Vaikka teimme

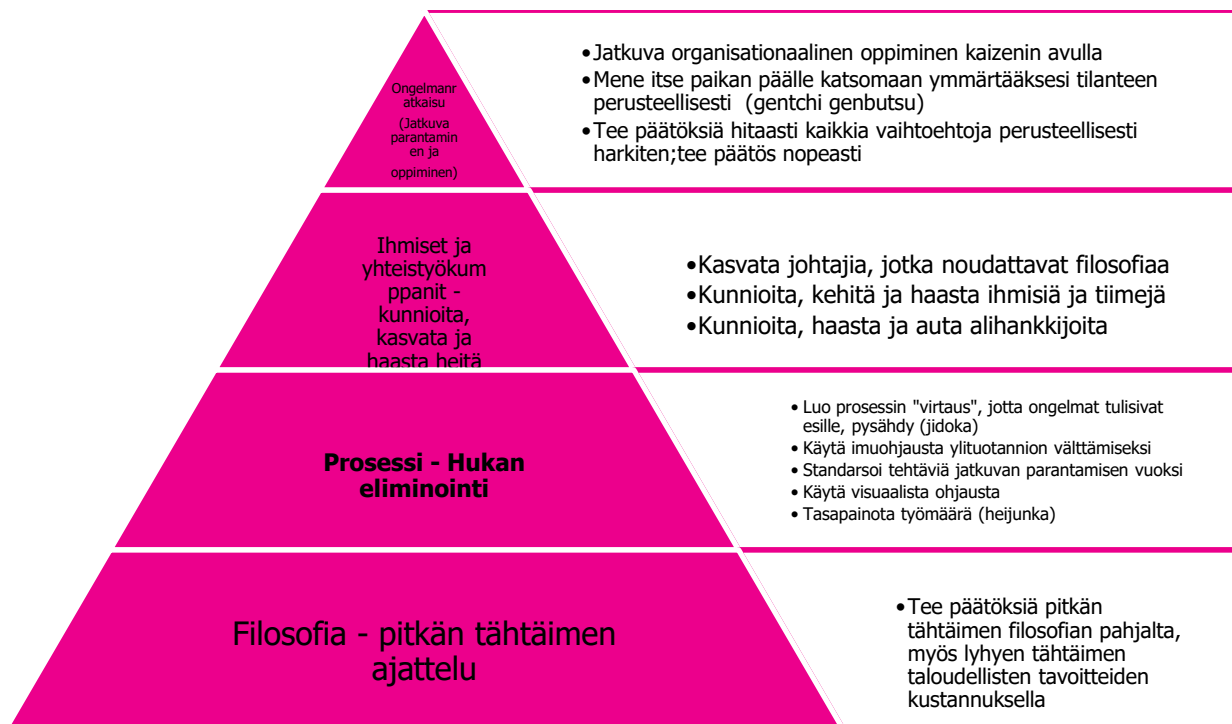
benchmarkingia saman organisaation eri toimipisteille tuli meidän ottaa huomioon salassapito ja toiminnan laillisuus. Lisäksi piti huomioida, että esille voi tulla sellaisia asioita, mihin ei ole osattu ennakoida. Moneen asiaan piti varautua, jotta uusi, yllättävä tietokin voidaan valjastaa hyödyksi tutkimuksessamme. Koska käytimme useita menetelmiä työssämme eli haastattelua, havainnointia ja palavereiden seuraamista, saimme kohtuullisen laajan kuvan ja eri näkökulmia aiheesta.

3 LEANIN FILOSOFIAA JA TOIMINTAMALLI

Tässä teoriaosassa perehdymme lean-filosofiaan kokonaisuutena selkiyttääksemme valitsemamme lähestymistavan tutkimuksen toteuttamiseksi leanin näkökulmasta. Lean ei ole pelkästään joukko työkaluja, vaan hienostunut järjestelmä, jossa kaikki vaikuttaa kaikkeen. Leanissa on myös hyvä erottaa käsitteet, millä tavalla siitä puhutaan ja missä yhteydessä. Lean-filosofia on ajattelutapa, joka käsittää pitkän tähtäimen tavoitteet ja muutoksen, johon tulisi pyrkiä. TPS on Toyotan tuotantojärjestelmä, jonka ytimessä on tutkimamme hukan eliminointi. Sillä opetetaan ihmisiä näkemään ja poistamaan hukkaa kustannusten alentamiseksi, laadun ja tuottavuuden parantamiseksi. (Balle, Jones, Chaize, Fiume, 2017, 99). Näiden lisäksi on erilaisia menetelmiä ja työkaluja, joista keskitymme avaamaan meidän työemme kannalta tärkeimpiä käsitteitä. Puhumme jatkossa lean-toimintamallista, joka käsittää näitä erilaisia työkaluja ja menetelmiä, sekä ymmärryksen niiden laajemmasta tarkoituksesta.

Nykyään leania voidaan hyödyntää eri toimialoilla. Lean-toimintamallia käyttävät yritykset ovat tavallisesti toimialallansa kannattavampia ja nopeammin kasvavia. Lean-toimintamalli näkyy käytännössä organisaation tuotannon organisoinnissa, jatkuvassa kehitystyössä ja toiminnan kehittämisessä niissä toiminnoissa, joissa asiakkaan saama arvo todellisuudessa syntyy. Yksinkertaisesti lean-toimintamallilla on tarkoitus luoda toimintaan tarkoituksen mukaisuutta, järkevyyttä ja täsmällisyyttä asiakasnäkökulmasta lähtien. Keskeisenä sisältönä on laatuajattelu, jonka eteen tehdään kaikki mahdollinen. Tuotteen tai palvelun arvo ja laatu määritellään asiakasnäkökulmasta ja vastuu kuuluu kaikille työntekijöille. Pitää muistaa, että jokainen asiakas määrittelee arvon eri tavoilla, mutta se muodostuu jokaiselle tuotteen ominaisuuksista, laadusta, toimitusajasta ja -varmuudesta. (Kouri 2009, 6-7)

Leanin kehittäjällä Toyotalla voidaan ajatella olevan 14 periaatetta toimintansa taustalla. Jeffrey Liker on jakanut kirjassaan nuo periaatteet neljään luokkaan: filosofia, prosessi, ihmiset/yhteistyökumppanit ja ongelmanratkaisu (kuvio 2). Emme käy jokaista periaatetta läpi, vaan kuvaamme sitä kokonaisuuksina ja näin autamme hahmottamaan siihen kuuluvat pääpiirteet. Pyramidikuva auttaa hahmottamaan lean-kokonaisuutta sekä sitä, että työemme keskittyy erityisesti prosessikohtaan, jossa tavoitteena on hukan eliminointi. Kehittäessä lean-toimintamallia täytyy muistaa, että jokainen osa-alue on tärkeä. Omaksumalla kaikki tasot ja ymmärtämällä, kuinka erilaiset työkalut toimivat yhdessä kokonaisuutena, tuloksena on menestyvä organisaatio, joka pyrkii jatkuvalla oppimisella kehittämään toimintaansa edelleen.



KUVIO 2. Toyotan tavan neljän periaateluokan malli (mukaeltu 24.11.2019 Liker, J. 2010, 6).

Alimmaisena pyramidissa on Toyotan pitkän tähtäimen ajattelu, päämäärien pysyvyys. Se näkyy hitaana ja vakaana liikkeenä ja työskentelynä eteenpäin vuodesta toiseen. Toyotan tavassa on kyse lisäarvon tuottamisesta asiakkaille, työntekijöille ja yhteiskunnalle. Se tarjoaa puitteet lyhyen ja pitkän aikavälin päätösten tekemiselle ja se kokoaa työntekijät yhteisen tehtävän ympärille, joka on heitä suurempi (Liker 2010, 82).

Toiseksi alimpana pyramidissa on meidän työme kannalta tärkeä osa ymmärtää. Prosessi periaatteena sisältää tutkimamme hukan ja sen eliminoinnin. "Oikea prosessi tuottaa oikeat tulokset" (Liker 2010, 87) – väittämä kuulostaa yksinkertaiselta, ja lean-ajattelun mukainen toteutus on se, että pyritään luomaan jatkuva virtaus johonkin sen ydinprosessiin valmistuksessa tai palvelussa. Virtaus (flow) on lean-ajatuksen ytimessä niin, että raaka-aineista valmiisiin hyödykkeisiin (tai palveluihin) kuluvan ajan lyhentäminen johtaa parhaaseen laatuun, pienimpiin kustannuksiin ja lyhyimpään toimitusaikaan (Liker 2010, 87-88). Imuohjauksella vältetään ylituotantoa, eli ei tuoteta mitään varastoon tai turhaan. Tehtävät standardoidaan, jotta niistä tulisi helpommin toteutettavia ja tarvittaessa ongelmat löytyvät nopeammin ja tehtäviä voidaan näin jatkuvasti parantaa. Visuaalinen ohjaus nopeuttaa tiedon kulkua ja tehtävän suorittamista. Näet esimerkiksi ohjeet yhdellä silmäyksellä sen sijaan että lukisit sivun verran pientä tekstiä siitä, kuinka jokin tehtävä tehdään. Työmäärää pyritään tasaamaan, jotta prosessissa ei synny pullonkauloja. Tämä tarkoittaa sitä, että ei tuoteta varastoon mitään odottamaan ja toisaalta työtä on tekemässä juuri oikea määrä henkilöitä, eikä tehotonta, arvoa tuottamatonta työtä pääse syntymään. Tähän viittaa aiemmin mainitsemamme imuohjaus. Palvelutuotteessa tai prosessissa tämä vaatii havainnointia, tutkimista ja prosessissa mukana olevien työntekijöiden kuuntelua, sillä he tietävät työstään ja sen vaiheista enemmän. Johtajien täytyy ymmärtää, kuinka työtä tehdään ns. lattiatasolla.

Toiseksi ylimpänä pyramidissa ovat ihmiset. Työtä tehdään asiakkaita varten, ihmisen ajatuksia ja kykyjä kunnioitetaan, kehitetään yksilötyötä samalla kun edistetään tiimityötä. Tiimityö nähdään

tärkeänä, mutta sen sisällä kasvatetaan yksilöitä erinomaisuuteen omassa työssään. Kenenkään työ ei ole alempiarvoista, vaan jokaisen panos kokonaisuudessa on tärkeää. Ihmisiä ei kuitenkaan päästetä helpolla, vaan kyse on työntekijöiden haastamisesta ja kunnioittamisesta samaan aikaan (Liker 2010, 186). Toyota esimerkiksi haluaa myös alihankkijoidensa ja yhteistyökumppaneidensa menestyvän.

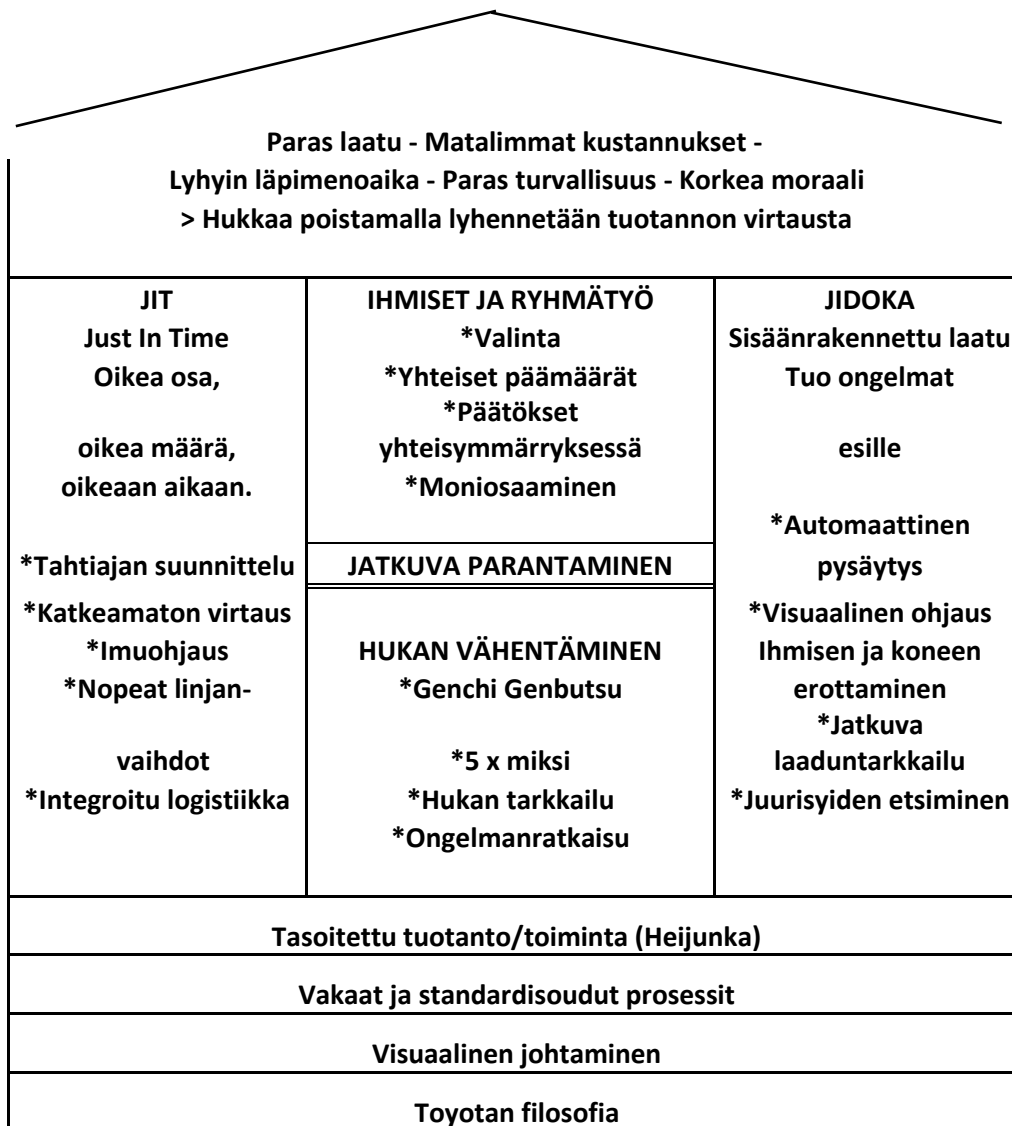
Ylimpänä pyramidissa on jatkuva oppimisen mentaliteetti, joka kaikkien tulisi sisäistää organisaation eri tasoilla. Oppiva organisaatio ei ainoastaan omaksu ja kehitä uusia liiketoiminta- ja teknisiä taitoja; se tuo mukanaan toisen oppimisen tason: miten opitaan uusia taitoja, tietoja ja kykyjä. Tullakseen oikeasti oppivaksi organisaatioksi etenkin organisaation oppimiskyvyn pitäisi kehittyä ja kasvaa ajan myötä silloin, kun se auttaa työpaikkaansa sopeutumaan jatkuvasti muuttuvan kilpailuympäristöön (Liker 2010, 251).

Kerromme myöhemmin Toyotan tuotantojärjestelmän talomallin avulla muutamia esimerkkejä ja menetelmiä, joiden avulla näitä mallin mukaisia periaatteita voidaan käytännössä toteuttaa.

3.1 Mitä on lean?

Lean (lausutaan suomeksi liin) tarkoittaa suomeksi hoikkaa. Hoikkuus kuvastaa lean-toimintamallia siinä määrin hyvin, ettei toimintatavassa ole mitään tarpeetonta, vaan toiminnassa keskitytään asiakasarvon tuottamiseen (Kouri 2009, 7). Lean on peräisin tehdastuotannosta ja autoteollisuudesta, mutta sen periaatteita voi nykyään muokata muihinkin toimialoihin. 1980-luvulla kävi ilmi, että japanilaiset autot kestivät pidempään ja Toyotan toimintaan liittyi jotain erityistä. He suunnittelivat ja valmistivat autoja niin, että se johti yhdenmukaisuuteen prosessissa ja tuotteissa. Toyota muutti operatiivisen erinomaisuuden strategiseksi välineeksi. (Liker 2010, 3-4.)

Leaniin liittyy vahvasti asioiden visualisointi. Siksi TPS-talokaavio (kuvio 3) on hyvä selittämään lean-kokonaisuutta, jossa kaikki sen osa-alueet tukevat toisiaan. Alimpana talossa on lean-filosofia eli arvot ja strategia, joka ohjaa toimintaa. Sen ymmärtäminen luo kokonaisen lean-kulttuurin. Visuaalinen ohjaaminen, vakaa ja standardoitu prosessi ovat pohjaelementtejä, jotka edesauttavat tasoitettua toimintaa (heijunkaa). Tällöin volyyymi ja valikoima pysyy tasapainossa. (Liker 2004, 32-33.)



KUVIO 3. Toyotan tuotantojärjestelmä – talokaavio (mukaeltu Liker, J. 2004, 32).

Talon sivuilla on pilarit, kuten JIT- Juuri oikeaan aikaan ja Jidoka – sisäänrakennettu laatu. JIT tarkoittaa, että tuotannossa on jatkuva yksiosainen virtaus ja tuotanto vastaa kysyntää, jolloin vältetään turhien varastoiden syntymistä. Jidoka tuo ongelmat näkyväksi, jolloin niihin voidaan puuttua välittömästi, eikä tuotantoprosessi kärsi pitkiä viiveitä. Keskellä ovat ihmiset, jotka jatkuvan parantamisen kautta tuovat toimintaan vakautta ja pyrkivät parhaaseen lopputulokseen. Ihmisten täytyy osata tunnistaa myös hukkaa ja tehdä nopeita ratkaisuja ongelman ratkaisemiseksi. Genchi Genbutsu tarkoittaa johtamistapaa, jossa mennään itse paikan päälle katsomaan ja ymmärtämään ongelman syy. Ongelmanratkaisussa voidaan käyttää viittä miksi-kysymystä. Kattona on paras laatu, matalimmat kustannukset, lyhyin läpimenoaika, paras turvallisuus ja korkea moraalii. Tämä on yhteinen päämäärä, johon lean tähtää kannustamalla ja tukemalla ihmisiä, jotta he parantaisivat tarvittavia prosesseja jatkuvasti. Lean siis ei ole joukko työkaluja, vaan järjestelmä, jonka keskiössä on ihmisyyys ja suurempi tarkoitus (Liker 2010, 33-34). Toyotan tavan voi hyvin kiteyttää kahteen asiaan; ”jatkuvaan parantamiseen” ja ”ihmisten kunnioittamiseen”. (Liker 2010, 34).

Toimeksiantajamme tavoitteena oli saada aikaan muutos ja ajatusmalli, jossa jokaisen tehtävän takana pitäisi olla aina pyrkimys parantaa työntekijöiden tai asiakkaiden kokemuksia, ja sitä kautta parantaa yrityksen tulosta. Lean-toimintamalli sopii tähän erinomaisen hyvin.

Ilkka Kouri lean-taskukirjassa kiteyttää mitä lean on ja mitä se ei ole seuraavanlaisesti:

Leanin tarkoitus on:

- Parantaa työskentelyolosuhteita
- Antaa työntekijöille mahdollisuus osallistua kehitystyöhön
- Parantaa yrityksen kilpailukykyä
- Tehdä oikeita asioita

Leanin tarkoitus ei ole:

- Toimia kustannustensäästöohjelmana
- Hakea pienempää riippuvuutta työntekijöistä
- Siirtyä liukuhihnatyöhön
- Vähentää työn mielekkyyttä
- Karsia kaikesta

(Kouri 2009, 7)

Tässä oli lyhyesti tiivistettynä se, mitä lean on. Se siis on hyvin kokonaisvaltainen toimintamalli, jonka tarkoituksena on parantaa yrityksen toimintaa ja siten saada siitä tuottavampaa. Seuraavaksi avaamme keskeisiä leanin käsitteitä.

3.2 Leanin käsitteitä

Leanissa on paljon käsitteitä, jotka tulee ymmärtää, jotta lean-toimintamallin voi sisäistää. Osalla käsitteistä on myös japanilainen nimi ajattelutavan juurien vuoksi. Olemme nostaneet tähän niitä käsitteitä, joiden kautta työssämme tarkastelemme case-organisaation toimintaa.

3.2.1 Lean, Muda eli hukka, Kaizen eli jatkuva parantaminen, vakiinnuttaminen, 5S ja Genchi Genbutsu

Lean on käsite, jonka länsimaalaiset tutkijat keksivät, kun he seurasivat Toyotan autotehtaan toimintaa ja sen tehokkuutta (Modig ja Åhlström 2013, 6).

Muda eli hukka on kaikkea turhaa ja arvoa tuottamatonta työtä. Lean-ajattelutavan mukaan tuottavuuden parantaminen ei perustu työtahdin kasvattamiseen, vaan erilaisten hukkien poistamiseen. Hukat estävät tehokkaan työn tuottamisen ja kun hukat poistetaan systemaattisesti, työn tuottavuus ja laatu paranevat (Kouri 2009, 10).

Hukat jaetaan seitsemään helposti tunnistettavaan luokkaan. (Kouri 2009, 10-11)

1. *Ylituotanto*

eli tuotteita valmistetaan välitöntä tarvetta enemmän. Tuotteiden liiallinen varastoon valmistaminen johtaa muihinkin hukkien syntymiseen. Liian täynnä oleva varasto myös estää epäkohtien havaitsemisen.

2. *Odottelu ja viivästykset*

eivät tuo arvoa asiakkaalle.

3. *Tarpeeton kuljettaminen*

eli materiaalien ja tuotteiden turha liikuttelu eri tuotantovaiheiden välillä ei lisää asiakasarvoa.

4. *Laatuvirheet*

johtavat asiakastytymättömyyteen ja hukkaavat materiaalia sekä kapasiteettia.

5. *Tarpeettomat varastot*

myös piilottavat epäkohtia ja sen lisäksi lisäävät kustannuksia sekä pidentävät läpimenoaikoja.

6. *Ylikäsittely*

eli asiakkaan näkökulmasta merkityksettömien asioiden tekeminen.

7. *Tarpeeton liiketoimintayritys*

eli jos liike ei tuo lisäarvoa tuotteelle, se on yksinkertaisesti hukka.

Näiden seitsemän hukan lisäksi puhutaan myös usein kahdeksannesta hukasta.

8. *Käyttämättä jätetty työntekijän luovuus*

eli ei kuunnella työntekijää. Työntekijöillä on paras tieto työvaiheista ja menetelmien toiminnasta sekä näkemys niiden kehittämisestä.

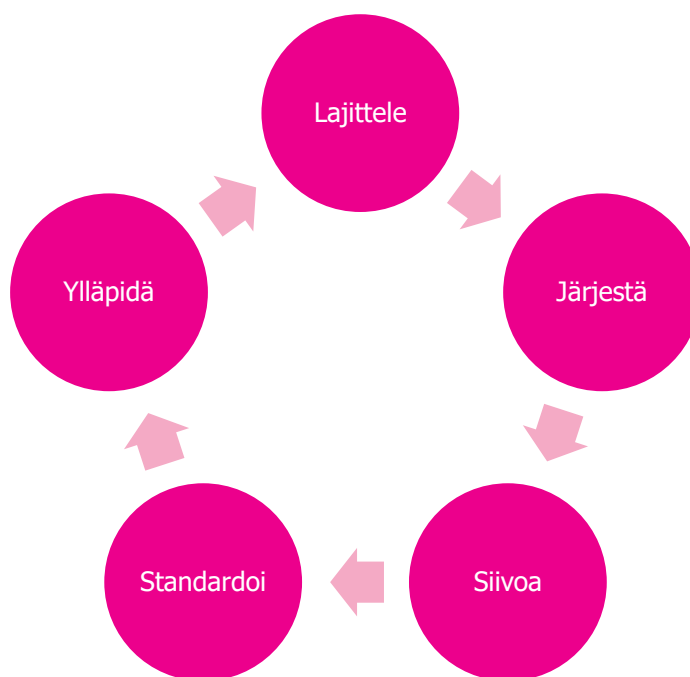
Lean-toimintamalli perustuu jatkuvaan toiminnan kehittämiseen, **Kaizeniin**, johon jokainen työntekijä osallistuu. Jatkuva kehitys vaatii, että työntekijöiden tulee jatkuvasti tuoda esille uusia ongelmia tai kehitysideoita. On myös erittäin tärkeää, että ongelmat tulee nähdä mahdollisuuksina, tilaisuuksina kehittää työtehokkuutta, laatua ja työturvallisuutta. (Kouri 2009, 14) Yrityksellä tulee olla resursseja tarttua ongelmiin, jotta toiminta kehittyy.

Ongelmat ratkaistaan selvittämällä juurisyy. **Juurisyy** selvitetään kysymällä viisi kertaa miksi eli aina jokaiselle vastaukselle uusi miksi kysymys. (Kouri 2009, 30). Kaizen on nöyryyttä. Jos yrityksessä jo ajatellaan, että ollaan parhaita ja voittamattomia, tilaa jatkuvalle parantamiselle ei ole ja kehitys loppuu ennen pitkää. Kaizen tulee olla ja näkyä jokaisen yrityksen, jokaisessa tasossa, jokaisessa työntekijässä ja jokaisessa päivässä (Morgan & Liker 2006, 226-227).

Työn vakiinnuttaminen tarkoittaa sitä, että jokaisen työntekijän on toimittava tehtävässä samalla tavalla, jotta voidaan lähteä selvittämään miten toteutustapa vaikuttaa laatuun, tuottavuuteen ja turvallisuuteen. Työtapojen vakiinnuttamisella edesautetaan hyvien työtapojen kehittämistä, helpotetaan tietojen jakamista ja opettamista, vähennetään työtaturmia, parannetaan työnlaatua ja tuottavuutta. Vakiinnuttaminen on siis tärkeä osa jatkuvaa kehittämistä. (Kouri 2009, 16)

Lean-toiminnan lähtökohtana on, että tuottavaa ja laadukasta työtä pystytään tekemään vain siistissä toimiympäristössä ja siisteys myös auttaa havaitsemaan ongelmia.

5S on käytännön työkalu, jonka avulla huolehditaan siisteydestä ja sen kehittamisestä sekä ylläpidosta. Se esimerkiksi parantaa työturvallisuutta sekä ylläpitää työpisteen järjestystä ja siten vähentää työvälineiden etsimiseen kuluvaan aikaan. Viisi s-kirjainta tulee japanin kielen sanoista Seiri eli lajittele, Seiton eli järjestä, Seiso eli puhdistusta ja huolla, Seiketsu eli vakiinnuta ja Shitsuke eli ylläpidä (kuvio 4). Seiri kehottaa lajittelemaan ja erottamaan tarvittavat työkalut, osat ja ohjeet tarpeettomista materiaaleista ja lopulta poistamaan ne. Seiton kehottaa järjestämään tarvittavat tavarat käyttötarpeen ja työprosessin mukaan. Seiso kehottaa pitämään työkalut kunnossa ja työtilat siistinä. Seiketsu kehottaa vakiinnuttamaan olosuhteet ja suorittamaan Seiri, Seiton ja Seiso tapoja päivittäin. Shitsuke kehottaa ylläpitämään tapoja, mutta myös arvioida ja kehittää toimintaa jatkuvasti. (Raynus 2011, 98.)



KUVIO 4. Viisi S:ää Hukan eliminoimiseen (mukaeltu Liker, J. 2010, 151)

Lean-toimintamallissa 5S:ssä ei ole kysymys pelkästään työkalujen ja työpisteiden siistimisestä. Viisi S:ää on yksi työkalu jatkuvan virtauksen aikaansaamiseksi ja tueksi. Se auttaa tuomaan ongelmia näkyviksi, visualisoimaan tehtäviä ja parantamaan viestintää. Sitä täytyy tehdä säännöllisesti, kuukausittain tai jopa viikoittain, jotta toimintatavoista tulee standardoituja ja helpommin ylläpidettäviä. Kokonaisuudessaan 5S:ssä on kyse lisäarvoa tuottavan virtauksen parantamisesta. (Liker 2010, 152).

Genchi Genbutsu ohjaa menemään paikan päälle katsomaan ymmärtääkseen kunnolla. Menetelmän arvo tulee siitä, että kaikilla johtajilla on ensikäden tietoa jokaisesta kysymyksestä, joka on heidän vastuullaan. Näin saadaan ongelman juurisyy selville ja ratkaisu pohjautuu tosiasioihin. Merkitys on

myös syvällisempi; lisäarvoa tuottavan työn kunnioittaminen. Ne, jotka antavat siihen panoksensa, he menestyvät. (Liker & Convis 2016, 32).

3.3 Arvon määrittäminen leanissa

Määriteltäessä arvoa leanissa tulee ottaa huomioon tehokkuuden muodot. Perinteinen ja myös tavallisin tehokkuuden muoto on resurssitehokkuus. Siinä korostetaan kaikkien arvoa tuottavien resurssien tehokasta hyödyntämistä. (Modig & Åhlström 2013, 7.) Esimerkkejä tuotteen tai palvelun tuottamiseen tarvittavista resursseista voivat olla: henkilöstö, toimitilat, koneet tai työkalut. Resurssitehokkuus mittaa, kuinka paljon joitain resursseja hyödynnetään suhteessa tiettyyn ajanjaksoon. Voidaan kysyä hyödynnetäänkö resursseja, vai ovatko ne ”tyhjän panttina” ja näin ollen tarpeettomia. (Modig & Åhlström 2013, 10-11.) Toinen tehokkuuden muoto on virtaustehokkuus. Virtaustehokkuudessa päähuomio kiinnitetään jalostettavaan yksikköön. Teollisuudessa yksikkönä ovat tuotteet ja palvelualoilla yksikkönä ovat yleensä asiakkaat. Virtaustehokkuus mittaa siis sitä, kuinka paljon virtausyksikkö jalostuu tiettyä ajanjaksona. Ajanjakso alkaa tarpeen tunnistamisesta ja päättyy siihen, kun tämä tarve on tyydytetty. (Modig & Åhlström 2013, 13.) Organisaatiossa virtaustehokkuus osoittaa, miten hyvin organisaatio jalostaa virtausyksiköitään. Saavatko yksiköt arvoa, vai ovatko he ”tyhjän panttina” eli tarpeettomia. Case-organisaatiomme kannalta tarvitaan molempia tehokkuuden muotoja, ja ne tulee ottaa huomioon hyvän kannattavuuden ja asiakastyytyväisyyden kannalta. Keskeisenä tavoitteena case-organisaation muutoksessa oli työntekijöiden tyytyväisyyden lisääminen ja sitä kautta asiakastyytyväisyyden lisääminen. Case-organisaatiomme tarjoaa ennen kaikkea palvelua, joten pyrimme tarkastelemaan arvon määrittämistä asiakaskeskeisesti ja näin ollen virtaustehokkuuden näkökulmasta. Asiakkailta on aina jokin tarve tai tarpeita. Arvo määräytyy siitä, kuinka hyvin case-organisaatiomme osaa siihen vastata, täyttääkseen asiakkaan tarpeet ja jopa ylittää ne. Ylittäessään asiakkaan tarpeet, case-organisaatio saa merkittävän kilpailuedun muihin vastaaviin toimipaikkoihin verrattuna, ja voi saada asiakkaat todennäköisemmin palaamaan uudelleen. Leanin mukaan kaikki arvoa tuottamattomat toiminnot (hukat) poistetaan ja arvoa tuottavat toiminnot säilytetään tai niitä kehitetään entisestään.

Kaikki prosessit koostuvat joukosta toimintoja, joiden läpi virtausyksikkö etenee. Sana prosessi tulee latinan kielestä. Sanat *processus* ja *procedere* tarkoittavat ”eteenpäin viemistä”. Sitä, mitä prosessissa viedään eteenpäin eli jalostetaan, sanotaan virtausyksiköksi. (Modig & Åhlström 2013, 19.) Case-organisaatiossamme virtausyksikkö voi olla informaatiota, ihmisiä tai erilaisia materiaaleja:

Informaatio: Tilausten kulkeminen, tiedon kulkeminen työntekijöiden välillä, tiedon kulkeminen työntekijöiltä asiakkaille.

Materiaali: Asiakkaille tarjottavia tuotteita viedään eteenpäin tai tuotetaan tarjottavaksi.

Ihmiset: Case-organisaatiossa käyvät asiakkaat ovat virtausyksiköitä, jotka liikkuvat, kunnes saavat tarpeensa tyydytettyä ja lähtevät sitten pois.

On tärkeää määritellä prosessit virtausyksikön näkökulmasta. Tämä tarkoittaa case-organisaatiossamme asiakkaan näkökulmasta. Kysymys on siitä, mukautuuko asiakas case-organisaation tilanteeseen vai mukautuuko organisaatio asiakkaan tilanteeseen, ja koittaa etsiä siihen ratkaisua? Tässä on merkittävä ero, jonka ymmärtäminen voi avata uusia toimintatapoja, parantaa asiakastyytyväisyyttä sekä lisätä kilpailukykyä.

Virtaustehokkuuden taustalla on kaksi merkittävää ulottuvuutta, jotka ovat *arvo ja tarve*. "Arvoa tuottavat toiminnot ovat niitä, joiden aikana virtausyksikkö jalostuu jollain tavalla. Saman periaatteen mukaan toiminto on arvoa tuottamatonta, jos virtausyksikkö ei sen aikana jalostu." (Modig & Åhlström 2013, 23.) Esimerkkejä arvoa tuottamattomasta toiminnosta case-organisaatiossamme:

- Työtavarat eivät ole niille tarkoitetuilla paikoilla, ja niitä joudutaan etsimään. Tähän kuuluu työaikaa.
- Tieto ei kulje. Asiakkaat joutuvat jonottamaan ja odottamaan, ennen kuin saavat tarpeensa tyydytettyä. Aiheuttaa myös asiakastytyttömyyttä.
- Työntekijöiden osaamista ei hyödynnetä eikä oman työn kehittämiseen kannusteta.

Kun virtausyksiköitä ovat ihmiset, on tärkeää myös ymmärtää *välittömän tarpeen* ja *välillisen tarpeen* välinen ero (Modig & Åhlström 2013, 25). Välitön tarve voi olla esimerkiksi nälkä, eli ihminen tarvitsee ruokaa. Välillinen tarve taas voi liittyä palvelun laatuun. Henkilö haluaa, että häntä palvellaan ja kohdellaan hyvin ja ammattitaitoisesti. Välittömissä tarpeissa on useimmiten kyse konkreettisesta tuloksesta, kun taas välillisissä tarpeissa on kyse itse kokemuksesta. Kun virtausyksiköt ovat ihmisiä, tulee kiinnittää huomiota molempiin tarpeisiin, vaikka pääpaino olisikin vain toisessa. (Modig & Åhlström 2013, 24-25.) Case-organisaatiomme olisi mielestämme huomioitava enemmän asiakaskäynnin sisältämää kokemusta, sillä perustoiminta on heillä hyvinkin organisoitua, mutta kokemusten ja elämysten tuottamiseen he voivat itse vaikuttaa monella tapaa. Yksilöllinen ja muotoiltu palvelu on merkittävä kilpailuvaltti alalla kuin alalla, joten tähän case-organisaatiomme kannattaa jatkossa panostaa. Asiakkaan hyvä kokemus on arvokasta ja kantaa toimintaa eteenpäin.

Arvon määrittelyyn liittyvät oleellisesti myös prosessit. Prosessien voidaan sanoa olevan virtaustehokkuuden perusta. Jokaisessa organisaatiossa on prosesseja ja niiden määrä riippuu siitä, miten järjestelmän rajat on määritelty (eli mistä mikäkin prosessi alkaa ja mihin se päättyy). Tarkkaa lukumäärää on vaikea arvioida, mutta tärkeää on saada prosessit virtaamaan. (Modig & Åhlström 2013, 29.) Virtaavassa prosessissa on siis lyhyempi läpimenoaika. Läpimenoaika on prosessin alun ja lopun välinen aika. Vaikka leanissa ei olekaan tarkoitus tehdä asioita mahdollisimman nopeasti, niin hyvällä virtaustehokkuudella ja lyhyellä läpimenoajalla on katsottu olevan merkittäviä etuja ja toiminta on näin arvoa tuottavaa ja kannattavaa.

4 TUTKIMUSTULOKSET

Tämä kappale sisältää yksityiskohtaisia kuvauksia case-organisaatiomme liiketoimintaprosesseista. Kappale on salattu ja vain toimeksiantajamme tiedossa.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä kappaleessa tuomme esille ratkaisuehdotuksemme, jonka avulla case-organisaatio pystyisi parantamaan toimintaansa. Se sisältää yksityiskohtaisia kuvauksia case-organisaatiomme liiketoimintaprosesseista. Kappale on salattu ja vain toimeksiantajamme tiedossa.

6 POHDINTA

Lean-ajattelutapa on tullut lähivuosina enemmän tutuksi muillakin aloilla kuin teollisuudessa. Esimerkiksi terveydenhuollossa on lean-filosofiaa otettu paljon mukaan ja pyritty sillä vaikuttamaan läpimenoaikoihin. Nyt kuitenkin enemmässä määrin leaniin törmää muuallakin ja siksi tämä olikin meistä molemmista hyvin mielenkiintoinen aihe. Leania on paljon tutkittu teollisuuden ja terveydenhuollon puolella, mutta muilta aloilta ei aiempia tutkimuksia juurikaan löytynyt. Tämä toi toisaalta haasteita meidän työhömmä, kun emme löytäneet taustatietoa ja vertailun kohteita muista tutkimuksista. Toisaalta uskomme, että tästä voi olla suuri hyöty meille työmarkkinoilla, sillä olemme saaneet perehtyä asiaan taas uudesta näkökulmasta.

Olisimme toivoneet, että olisimme voineet osoittaa heille enemmän konkreettisia hukkia. Ensimmäinen aihe kun aloitimme toimeksiantajamme kanssa keskustelemaan opinnäytetyöstämme, oli johtamisen johtaminen. Tämä olisikin ollut varmasti tuottavampi aihe, sillä nytkin huomasimme monen epäkohdan liittyvän johtamiseen, syntyneisiin toimintatapoihin ja juurtuneeseen yrityskulttuuriin. Moni asia saataisiin korjattua toisenlaisella johtamisella ja asenteiden muutoksella.

Tutkimustuloksista ei noussut esille niin selviä leanin periaatteen mukaisia tuottamattoman työn hukkia, kuin mitä olisimme toivoneet. Onneksi kuitenkin käytimme tutkimuksessa montaa eri tutkimusmenetelmää, jolloin saimme paremman kuvan kokonaisuudesta ja asioita esille monesta eri näkökulmasta. Yllättävää oli, että haastatteluja tehdessämme meille tuli tunne, että asioita kaunisteltiin meille. Tämä oli erikoista, koska heistä suurin osa oli hyvin tietoisia tutkimuksemme taustasta ja tarkoituksesta, joka oli kehittää heidän toimintaansa. Ainoastaan yhdessä toimipisteessä kolmesta koimme, että asioista puhuttiin suoraan ja ongelmat myönnettiin ääneen, myös päällikkötasolta. Vaikka haastattelut tehtiin täysin anonymeinä niin koemme, että työntekijät eivät ehkä uskaltaneet tuoda rehellisesti mielipiteitään julki, sillä esimies oli nimennyt itse haastateltavat. Uskomme myös, että esimiehet saattoivat valita haastatteluun työntekijöitä, jotka tiesivät olevan tyytyväisiä työpaikkaansa, jolloin vastauksetkin ovat positiivisempia. Tämä tietysti hieman vaikuttaa tulosten luotettavuuteen haastatteluiden osalta. Saimme kuitenkin sovittujen haastatteluiden lisäksi hyviä spontaaneja keskusteluita muidenkin työntekijöiden kanssa tutkimuksestamme, jonka tuomaa aineistoa hyödynsimme myös työmme tuloksissa.

Lisäksi havaitsimme paljon asioita lean-filosofian ja etenkin näiden kolmen tarkasteltavan hukan ulkopuolelta. Havaitsivamme epäkohdat olivat melko merkittäviä ja varmasti vaikuttavat paljon asiakastytyväisyyteen. Asiakastytyväisyys on kuitenkin se mihin case-organisaatio haluaa parannusta, ja mihin lähdimme hakemaan näkemystä lean-filosofian kannalta. Listasimme kaikki havaitsevamme epäkohdat ja annoimme niihinkin parannusehdotukset. Emme kuitenkaan nosta niitä tähän meidän opinnäytetyöhömmä, vaan pyrimme pidättäytymään tutkimuskysymyksen rajaamassa aiheessa.

Tutkimukseen toi haastetta tavoitteellinen aikaikkunamme, jonka puitteissa pyrimme tutkimukset ja koko työn tekemään. Tutkimuksen ja etenkin havainnoinnin kannalta olisimme ehkä tarvinneet useamman havainnointikerran enemmän kutakin toimipaikkaa kohtaan. Nyt lähetimme jälkikäteen sähköpostitse kysymyksiä muutaman epäselväksi jääneen asian tiimoilta. Ammatillista kasvua ja oppimisen kannalta sekin oli meiltä hyvä huomio, että havaitsimme nämä muutamat puutteet. Halusimme todella saada näkyviä tuloksia aikaan ja kehityskohteita case-yrityksellemme. Tavoitteemme olivat korkealla ja haastavat, ja niitä kohti menimme koko ajan. Pitäydyimme suunnitelmassamme, jonka olimme laatineet. Ainoastaan aikataulussa hieman jouduimme joustamaan töiden ja odottamattomasti maailman poikkeusolojen takia, jotka vaikuttivat oleellisesti tapaamisiiimme ja työtapoihimme.

Tutkimuksen luotettavuus on kuitenkin meidän mielestämme melko korkea, koska käytimme kolmea eri tutkimusmenetelmää eli havainnointia, haastattelua ja benchmarkingia. Vaikka edellisessä kappaleessa mainittu rajallinen aika esti meiltä pääsemästä syvällisempään havainnointiin niin silti uskomme, että saimme aika hyvän kuvan eri toimipisteiden käytännöistä ja niissä esiintyvistä arvoa tuottamattomista töistä.

Vaikkakaan emme omasta mielestämme löytäneet niin merkittäviä hukkia, joiden osoittamisella olisimme tuoneet toimeksiantajallemme suurta hyötyä niin uskomme, että osoittamamme pienetkin hukat ja niihin antamamme korjausehdotukset käyttöön ottamalla organisaatio saisi kehitettyä toimintaansa leanimmäksi. Erityisen iloisia olemme, että he ovat jo lähteneet muutoksen tielle missä halutaan parannusta työntekijöiden kautta asiakkaisiin. Tämän opinnäytetyön kautta ainakin meidän tuntemuksemme leanistä syveni ja saimme näkemyksen aivan uuteen toimialaan, jossa kumpikaan meistä ei ole työskennellyt aiemmin.

Työssä on mahdollisuuksia myös jatkotutkimukselle. Mikäli haluaa pysyä arvoa tuottamattoman työn aihepiirissä, voisi tutkia viittä jäljellä olevaa hukkaa, jota emme tässä työssä käsitelleet. Tällöin saisi kokonaisvaltaisemman kuvan hukkatyöstä, ja asioille voisi löytyä vielä selkeämmin syy-seuraussuhteita. Mielestämme myös toimipaikan itsekin aiemmin ehdottaman aiheen; Johtamisen johtaminen, tutkiminen olisi mielenkiintoista ja varmasti antoisaa heille. Leanin mukaan jatkuva kehittyminen on yksi tärkeä voimavara työyhteisössä, johon myös johtajat ja esimiehet lasketaan. Tämän voisi siis hyvinkin tehdä myös leanin näkökulmasta.

LÄHTEET

- AHO, T., HIRVONEN, H., LEHTO, I., MANKKI, L., ja JOKINEN, E., 2019. 25.9.2019. Artikkele: Lean – johtaminen sukupuolittuneessa työelämässä. [Verkkojulkaisu] Saatavissa: <https://ilmiomedia.fi/artikkelit/lean-johtaminen-sukupuolittuneessa-tyoelamassa/>. Viitattu 6.4.2020.
- BALLE, M. JONES, D. CHAIZE, J. FIUME, O. 2017. The Lean Strategy. New York: McGraw Education.
- ELINKEINOELÄMÄN KESKUSLIITTO, 2015. 29.9.2015. Artikkele: Lean-johtaminen innostaa ihmisiä jatkuvaan parantamiseen. [Verkkojulkaisu] Saatavissa: <https://ek.fi/ajankohtaista/uutiset/2015/09/29/lean-johtaminen-innostaa-ihmisia-jatkuvaan-parantamiseen/>
- KANANEN C, J. 2013. Case- tutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja - sarja.
- KOURI, Ilkka 2009. Teknolögiateollisuuden julkaisu 6/2009. Lean taskukirja. Helsinki: Teknolögiateollisuus ry 2014.
- LIKER, J. & CONVIS, G. 2012. Toyotan tapa Lean- johtamiseen. Helsinki: Bonnier Pro.
- MODIG, Niklas ja ÅHLSTRÖM, Pär 2013. Tätä on Lean. Halmstad: Rheologia publishing
- MORGAN, J. & LIKER, J. 2006. The Toyota Product Development System. USA: Productivity Press.
- OJASALO, K. MOILANEN, T. RITALAHTI, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät: Uudenlaista osaamista liiketoimintaan, Helsinki: Sanoma Pro.
- RAYNUS, Joseph 2011. Improving Business Process Performance. USA: Taylor & Francis Group, LLC.
- TYÖTURVALLISUUSKESKUS, 2018. Lean safety työkirja. [Verkkojulkaisu] Saatavissa: https://ttk.fi/files/6395/Lean_Safety_Tyokirja_201804.pdf . Viitattu: 7.4.2020.
- PEKURI, A., HERRALA, M. 2013. Artikkele: Lean organisaatiota rakentamassa – henkilöstön osallistaminen ja kulttuurinmuutoksen kulmakivet. [Verkkojulkaisu] Saatavissa: <https://www.rakennustieto.fi/Downloads/RK/RK130702.pdf>. Viitattu 7.4.2020.
- TYÖTERVEYSLAITOS, 2016. 21.1.2016. Artikkele: Tätä eri-ikäiset toivovat johtamiselta. [Verkkojulkaisu] Saatavissa: <https://www.ttl.fi/tyopiste/tata-eri-ikaiset-toivovat-johtamiselta/> Viitattu 17.4.2020