



TEKNILLINEN TIEDEKUNTA

LEAN-JOHTAMINEN JA TOYOTA KATA

Tiina Lassila

KONETEKNIikka

Kandidaatintyö

Kesäkuu 2021

TIIVISTELMÄ

Lean-johtaminen ja Toyota kata

Tiina Lassila

Oulun yliopisto, Konetekniikan tutkinto-ohjelma

Kandidaatintyö + 2021, 26 s.

Työn ohjaaja yliopistolla: Heikki Pirkola

Tämän kandidaatintyön tavoitteena on tutustua lean-johtamiseen ja Toyota kataan sekä lisätä lukijan tietoisuutta aiheista. Työ on toteutettu kirjallisuuskatsauksena. Työssä perehdytään yleisesti lean-filosofiaan ja sen ydinajatuksiin sekä lean-johtamiseen ja sen toteuttamiseen työympäristössä. Leanin ympärille keskittyvien aiheiden lisäksi perehdytään siihen, mitä Toyotan kata on ja mitkä ovat sen osa-alueet.

Luettuaan työn lukijalla on käsitys lean-johtamisesta ja Toyotan katasta. Lukija oppii tietämään, mihin käyttötarkoituksiin aiheet ovat ja mistä osista ne koostuvat. Työn tuloksena voidaan pitää tiedon lisääntymistä aihealueista, sillä työ kehitettiin juuri tämän tavoitteen saavuttamiseksi.

Asiasanat: Lean-johtaminen, lean-ajattelu, Toyota kata

ABSTRACT

Lean management and Toyota kata

Tiina Lassila

University of Oulu, Degree Programme of Mechanical Engineering

Bachelor's thesis + 2021, 26 pp.

Supervisor at the university: Heikki Pirkola

The purpose of this bachelor's thesis is to familiarize the reader with lean management and Toyota kata. This thesis has been conducted as a literary survey. The thesis generally introduces lean philosophy and its central theme, along with lean management and its implementation in working environment. In addition to the topics centered around lean, Toyota kata and its components are explored.

The reading of this thesis allows the reader to obtain an idea of lean management and Toyota kata. The reader will know what these concepts are used for and what they consist of. As was meant to, the increase of knowledge can be seen as the result of this thesis.

Keywords: Lean management, lean thinking, Toyota kata

ALKUSANAT

Työn tarkoituksena on perehtyä lean-johtamisen ja Toyota katan aiheisiin kirjallisuutta hyödyntäen. Aiheena Toyota kata on hieman tuntemattomampi, ja työn tarkoituksena on ennen kaikkea lisätä tietoisuutta aiheesta. Työn tekeminen ajoittui kevätlukukauden loppupuolelle ja jatkui kesälle. Haluan kiittää työn ohjaajaa Heikki Pirkolaa aiheesta, ohjauksesta sekä työn tarkastamisesta kevään ja kesän aikana.

Oulu, 16.06.2021

Tiina Lassila
Tiina Lassila

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

ALKUSANAT

SISÄLLYSLUETTELO

1 Lean-filosofia	6
1.1 Johdanto	6
1.2 Lean-ajattelu.....	6
1.3 Lean-työkalut	7
2 Lean-johtaminen	10
2.1 Lean ja johtaminen.....	10
2.2 Valmentava johtaminen	11
2.3 Jatkuva parantaminen.....	12
2.4 Toyotan johtamisen malli.....	13
2.4.1 Toyotan tavan mukainen johtaminen.....	14
3 Toyota Kata.....	16
3.1 Mitä Toyota Kata on?.....	16
3.2 Kehitys-kata	17
3.3 Valmennus-kata.....	19
4 Yhteenveto	23

LÄHDELUETTELO

1 LEAN-FILOSOFIA

1.1 Johdanto

Lean-ajattelu on johtamisfilosofia, joka keskittyy turhan työn eli hukkan poistamiseen. Lean juontaa juurensa 1930-luvun Japanista, jolloin Toyotalla oli käynnissä uuden, Toyota Production System -tuotantomenetelmän kehittämisprosessi. Vuonna 1988 John Krafick määritteli termin ”Lean” kuvaamaan Toyotan uutta tuotantomenetelmää. Termin vahvistivat vuonna 1996 James Womack ja Daniel Jones kirjassaan *Lean Thinking* (Lean Enterprise Institute 2021).

Lean ei ole organisaation tila tai toiminnan päämäärä, vaan se on jatkuvan oppimisen ja kehittämisen prosessi. Prosessi alkaa eri lean-tekniikoiden ja niiden periaatteiden ymmärtämisestä, jonka jälkeen se on jatkuvasti kehittyvä järjestelmä. Kun lean-prosessia aletaan rakentamaan organisaatiossa, se on tarpeen ottaa käyttöön läpi organisaation kaikkien toimintayksiköiden. (Lean Enterprise Institute 2021) Organisaatiossa voidaan saavuttaa merkittäviä tuloksia, kun prosessit toimivat lean-periaatteiden mukaisesti, ja prosessia johdetaan yhtenäisesti samojen periaatteiden mukaisesti.

Lean perustuu kahteen periaatteeseen. Ensimmäinen on jatkuvan materiaalivirran luominen. Yrityksen tulee luoda kaiken materiaalien, tuotteiden ja tiedon jatkuva virtaus kaikissa yrityksen toiminnan prosesseissa ja niiden välillä. Toinen on johdon sitoutumisen tärkeys. Johdon tulee olla sitoutunut kehittämään ja investoimaan jatkuvaan parantamiseen. (Tuominen 2010, s. 6)

Lean-filosofiassa hukka jaotellaan seitsemään lajiin. Hukkaa ovat ylituotanto, vialliset tuotteet, turhat liikkeet ja tavaroiden etsintä, turhat kuljetukset, turhat prosessit ja työvaiheet, odottelu sekä turhat varastot. Kaikkea tätä minimoimalla ja prosessin sujuvoittamisella saadaan prosessin, tuotteen tai palvelun läpimenoaikaa lyhennettyä. (Kanbanize 2021; Talentree 2021)

1.2 Lean-ajattelu

Lean-ajattelun ydin on maksimoida asiakkaalle tuotettu arvo minimoimalla tuotannossa syntyvä hukka. Yksinkertaistetusti tämä tarkoittaa, että tuotetaan enemmän arvoa

asiakkaalle hyödyntämällä vähemmän resursseja (Lean Enterprise Institute 2021). Lean-ajattelua noudattavan yrityksen tulee ymmärtää asiakasvaatimukset ja pyrkiä kehittämään tuotantoaan parantaakseen asiakkaan kokemusta jatkuvasti.

Lean-ajattelu kääntää organisaation johdon tarkastelun kohteen tekniikoiden ja omaisuuden optimoinnista tuotteiden ja palveluiden virtauksen optimointiin arvovirtauksen kautta. Arvovirta kulkee läpi tekniikoiden, omaisuuden ja osastojen aina asiakkaille asti. Hukkaa eliminoidaan läpi koko arvovirtauksen ja lisäksi luodaan prosesseja, jotka tarvitsevat vähemmän työtä, tilaa, pääomaa ja aikaa. Näin tuotannossa voidaan paremmin myös reagoida muuttuviin asiakasvaatimuksiin ilman, että laatu kärsii, kustannukset kasvavat tai läpimenoaika pitenee. (Lean Enterprise Institute 2021; Kanbanize 2021)

Lean-ajattelu ei rajoitu pelkästään tuotantoon, vaan sitä voidaan hyödyntää myös palveluiden ja tuotteiden yhteydessä. Esimerkiksi myös muutamissa sairaaloissa toimitaan tänä päivänä lean-ajattelua hyödyntäen. Tällöin kyse ei ole niinkään hukan poistamisesta, vaan laatuun, potilasturvallisuuteen, kustannuksien vähentämiseen ja odotusaikoihin liittyvistä tekijöistä. Tarkoituksena on ollut kehittää organisaatiota yhdistävä ajattelu- ja toimintatapa sekä saavuttaa pysyvä kulttuurin muutos. (Heinänen & Jokiniemi 2020)

1.3 Lean-työkalut

Lean-ajattelun tukena on lukuisia työkaluja. Työkalujen avulla on helpompi havainnoida hukkaa ja keskittyä kehittämisen olennaisiin asioihin. Koska työkaluja on paljon, on tärkeää oppia tunnistamaan oikea työkalu oikeaan tarpeeseen. Työkaluja ei kannata alkaa luetteloimaan, vaan keskitytään muutamaun tunnettuun työkaluun. Yleisimpiä lean-prosessin rakentamiseen käytettäviä työkaluja ovat arvovirtakuvaus, 5S ja PDCA- eli Demingin laatuympyrä. (Quality Knowhow Karjalainen Oy 2021a)

Value Stream Mapping eli suomennettuna arvovirtakuvaus on ensi askel aloitettaessa rakentamaan organisaatiolle leania. Arvovirtakuvausta käytetään prosessin virtauksen esteen tai hidasteen tunnistamiseen. Sen avulla voidaan tunnistaa oikeat ongelmat ja niiden ratkaisut tehokkuuden parantamiseksi. Arvovirtaus tarkoittaa sitä kokonaisaikaa, joka kuluu, kun asiakas tekee tilauksen tai ilmaisee tarpeensa ja saa tuotteen käyttöönsä

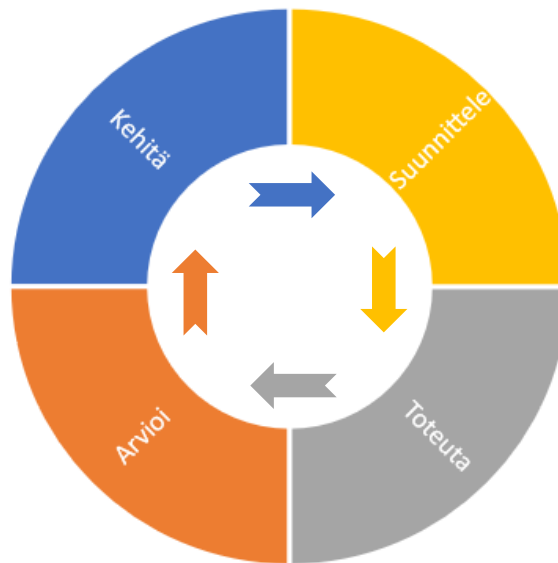
tai tarpeensa täytettyä. Lean-ajattelu pyrkii saamaan tämän ajan mahdollisimman lyhyeksi arvoa menettämättä. (Kanbanize 2021)

5S-työkalun nimi tulee viidestä s-kirjaimella alkavasta sanasta. Suomennettuna nämä sanat ovat sortteeraus, systematisointi, siivous, standardisointi ja seuranta. 5S on työympäristön organisointimenetelmä, jolla työpiste saadaan toimivaksi. Menetelmän avulla päästään eroon turhista tavaroista ja pidetään tarvittavat tavarat ja työkalut järjestyksessä. 5S-työkalua käytetään portaittain. Ensimmäinen askel on sortteeraus eli lajittelu, jossa poistetaan kaikki turhat tavarat, joita ei tarvita työn tekemiseen. Toinen askel on systematisointi eli järjestely, jolloin tarvittavat tavarat järjestetään merkityille paikoilleen ja pidetään ne paikoillaan. Tämä nopeuttaa työn tekoa, kun tavarat on helppo hakea oikealta paikaltaan ja palauttaa takaisin samalle paikalle. (Kanbanize 2021; Gauci 2010)

Kolmas askel on siivous eli pidetään työpiste siistinä. Laitteet ja pinnat puhdistetaan ja työkalut ja tavarat järjestellään paikoilleen sekä lisäksi poistetaan lika ja pöly. Tämä suoritetaan päivittäin. Neljäs vaihe on standardisointi, jossa työtilasta luodaan visuaalinen standardi, jota on helppo noudattaa. Viides ja viimeinen vaihe on seuranta tai sitoutuminen. Tällä tarkoitetaan sitä, että sitoudutaan noudattamaan oikeita toimintatapoja, seurataan niiden toteutumista ja varmistetaan jatkuva onnistuminen ja menetelmän noudattamiseen rutinoituminen. (Kanbanize 2021; Gauci 2010)

Demingin laatuympyrä eli PDCA-ympyrä on paitsi kehittämismenetelmä, myös ongelman ratkaisumalli. Mallin nimi muodostuu englannin kielen sanoista *plan, do, check, act*, jotka voidaan suomentaa suunnittele, toteuta suunnitelma, arvioi ja toteuta korjaavat toimenpiteet. PDCA-ympyrää kuvataan usein kuvan 1 kaltaisilla ympyräkuvaajilla, joilla pyritään havainnollistamaan kehitystyön jatkuvuutta. (Kanbanize 2021)

PDCA-ympyrä



Kuva 1. PDCA-ympyrä.

Ensimmäisessä vaiheessa tunnistetaan ongelmat ja niiden juurisyyt ja suunnitellaan ratkaisut niiden poistamiseksi. Toisessa vaiheessa toteutetaan suunnitellut toimenpiteet, ja kolmannessa vaiheessa arvioidaan, saavutettiinkö halutut tulokset. Jos toteutuksessa huomataan puutteita tai se ei ratkaise ongelmaa, neljännessä vaiheessa kehitetään toteutusta. Jos tällä ei saada haluttua lopputulosta, aloitetaan sykli uudestaan suunnitteluvaiheesta. (Kanbanize 2021)

2 LEAN-JOHTAMINEN

2.1 Lean ja johtaminen

Lean-filosofia liittyy vahvasti prosessijohtamiseen. Sen mukaan yritystä, sen valmistusprosessia ja toimitusketjua tarkastellaan yhtenä kokonaisuutena, ja tavoitteena on tuottaa mahdollisimman paljon lisäarvoa asiakkaalle. Tämän vuoksi johtajan rooli on tärkeä, sillä johdon ja esimiesten tulee ymmärtää, mitä ja miten tehdään. Johdon ollessa sitoutunut lean-kulttuurin luomiseen ja ylläpitoon, on myös työntekijöiden helpompi motivoitua toimimaan sen mukaisesti. Johtajien tulee kouluttaa ja kannustaa työntekijöitä kehittymään ja työntekijöille tulee kehittää sellaisia tilaisuuksia, joissa he pääsevät hyödyntämään oppimaansa. (Tuominen 2010, s. 42)

Lean-johtaminen ei tapahdu itsestään, vaan lean-kulttuurin luominen vaatii työtä. Kaikki alkaa strategisesta johtamisesta sekä muutoksen johtamisesta. Lean-ohjelman tavoitteet perustuvat yrityksen määrittämiin strategisiin suunnitelmiin. Ohjelma suunnitellaan huolellisesti, ja sitä kokeillaan esimerkiksi pilottien avulla, jonka jälkeen lean-ohjelma voidaan käynnistää todellisuudessa. Tässä vaiheessa koulutuksella ja valmennuksella sekä osaamisen levittämisellä on suuri rooli, jotta kaikki yrityksessä tietää, mitä ja miten tehdään. Tämän jälkeen voidaan suunnitella tuotteet ja tuotantojärjestelmä asiakasodotuksia vastaavaksi, jonka perusteella voidaan kehittää tuotteille sopivat prosessit ja tuotanto. (Tuominen 2010, s. 33)

Kun prosessit ovat käytössä, voidaan keskittyä hukan estämiseen, sen tunnistamiseen ja poistamiseen. Tämä vaatii erilaisia toimenpiteitä: lean-työkalujen hyödyntämistä, läpimenoaikojen kehittämistä sekä siisteyden ja järjestyksen kehitystyötä. Kaikkien näiden vaiheiden jälkeen voidaan tarkastella ohjelman tuloksia. Tulokset raportoidaan ja dokumentoidaan asiaan kuuluvalla tavalla, jonka jälkeen kokemuksia voidaan jakaa läpi kaikkien yritystasojen. (Tuominen 2010, s. 33)

Perinteisen johtamismallin mukaan johtajille kuuluvat johtajien työt, eli strategian luominen, tärkeimpien asiakassuhteiden ja ulkoisten suhteiden hoitaminen. Lean-filosofian mukaan johtajan tehtävä ei ole kuitenkaan vain suorittaa omia työtehtäviään, vaan toimia myös ikään kuin lean-toiminnan roolimallina. Johtajat toimivat esimerkkinä ja pitävät huolen, että myös muut esimiehet näin toimivat. Heidän tulee ymmärtää ja osata

hyödyntää leanin työkaluja oikein ja tehokkaasti, sekä ymmärtää lean-filosofian perusteet, toimintatavat ja tavoitteet. Johtajien tulee olla valmentavia johtajia, jotta yhteistyö heidän ja alaistensa välillä toimii ja lean toteutuu. (Tuominen 2010, s. 42)

2.2 Valmentava johtaminen

Valmentava johtaminen on määritelty Marjo-Riitta Ristikankaan ja Vesa Ristikankaan kirjassa *Valmentava johtajuus* (2010, s. 43) heidän omien kokemustensa kautta seuraavasti:

Valmentava johtajuus on kokonaisvaltainen tapa olla, vaikuttaa toisiin ja tulla vaikutetuksi. Se on arvostavaa, osallistavaa, tavoitteellista yhteistoimintaa, jossa yksilöiden potentiaali vapautuu ryhmän ja organisaation käyttöön. Ryhmän potentiaali tukee vastavuoroisesti yksilöiden voimaantumista. Valmentava johtajuus perustuu luottamukseen ja se kuuluu kaikille.

Valmentavan johtajan tulee olla läsnä, toiset huomioon ottava ja voimaannuttava. Johtajuus on mahdollistamista, jossa innostutaan, innostetaan ja innovoidaan yhdessä. (Ristikangas ja Ristikangas 2017, s. 43)

Valmentavalla johtajalla tulee olla kokonaisvaltainen tapa suhtautua toisiin ihmisiin. Tällä tarkoitetaan sitä, että johtaja näkee alaisensa tasa-arvoisina sekä suhtautuu heihin arvostaen ja inhimillisesti. Suhtautuminen kohdistuu sekä persoonallisen että ammatillisen kasvun tukemiseen. Lisäksi valmentava johtaja on kiinnostunut itsensä kehittämisestä, yksilöiden ja työryhmien kannustamisesta sekä omien vuorovaikutustaitojen kehittämisestä. Valmentaminen vaatii paljon itseluottamusta ja vuorovaikutusosaamista, jolla pyritään jatkuvaan, prosessinomaiseen kehittämiseen. Valmentavan johtajan huomio on aina ryhmässä ja sen potentiaalın hyödyntämisessä. Ryhmän toimivuutta rakennetaan yhdessä, sillä ryhmän menestyminen kannustaa kaikkia pyrkimään parhaaseensa. Myös johtaja osaa iloita ryhmän onnistumisesta. (Ristikangas ja Ristikangas 2017, s. 44)

Valmentava johtajuus kuuluu kaikille, ei pelkästään työnjohtajille tai tiiminvetäjille. Tiimissä kaikki haluavat ensisijaisesti joukkueelle menestystä, joten jokaisen tulee tehdä kaikkensa yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. Johtaminen kuitenkin vaatii luottamusta. Luottamus syntyy yksilöiden välille, ja jos luottamusta ei ole, ei synny myöskään

valmentavaa johtamista. Luottamuksen syntyyn vaikuttaa yhteiset sopimukset ja niistä kiinnipitäminen, avoin kommunikointi sekä usko toisten osaamiseen. (Ristikangas ja Ristikangas 2017, s. 45)

Valmentava johtaminen on yhdessä tekemistä ja olemista. Tänä päivänä kaikki yhä enemmän suorituskeskeisempää, olemisen merkitys kasvaa. Valmentavassa johtajuudessa tärkeää on kyky olla läsnä ja samalla aaltopituudella alaisensa kanssa, sekä unohtaa pelkää tulosten ja suoristusten saavuttaminen. (Ristikangas ja Ristikangas 2017, s. 40) Kun valmentava johtaja on yhteisymmärryksessä työntekijöiden kanssa, on työn tekeminen huomattavasti mielekkäämpää. Jos johtaja on tyypillinen suorituskeskeinen johtaja eikä ole kiinnostunut luomaan suhdetta alaisiinsa, tulee alaisille tunne, että heistä ei välitetä ihmisinä. Kaikkien tulisi toimia koneiden ja robottien kaltaisesti, jolloin työstä puuttuu inhimillisuus. Valmentava johtaja kykenee kohtaamaan alaisensa paitsi ryhmänä työntekijöitä myös yksilöllisinä ihmisinä.

2.3 Jatkuva parantaminen

Jatkuva parantaminen on yksi koko lean-toiminnan tärkeimmistä tekijöistä. Lean filosofiana pyrkii vaihtelun ja hukkan minimoimiseen, joka ei voi onnistua ilman jatkuvaa parantamista. Jatkuvalle parantamiselle ei ole yksiselitteistä määritelmää, mutta periaatteessa se tarkoittaa juuri hukkan poistamiseen keskittymistä ja keskittymistä niihin asioihin ja toimiin, jotka tuottavat lisäarvoa asiakkaalle. Yleensä jatkuva parantaminen linkitetään Toyotan Kaizen-ajatteluun, joka tarkoittaa juuri prosessin suorituskyvyn jatkuvaa parantamista.

Jatkuvan parantamisen ajatus pyrkii hukkan poistamiseen ja näin asiakkaalle tuotetun arvon kasvattamiseen. Hukkaa on pääasiassa kolmea tyyppiä, joiden nimet tulevat japanin kielestä: Muda, Muri ja Mura. Muda kattaa ne seitsemän hukkalajia, jotka on esitelty kappaleessa 1. Mura puolestaan aiheutuu epätasaisuudesta ja prosessin ristiriitaisuutta. Mura vaikeuttaa prosessin tasaista ja jatkuvaa käyntiä. Muri syntyy yleensä muran tuloksena. Sillä tarkoitetaan työntekijöiden tai prosessin ylikuormitustilaa. (Kanbanize 2021)

Tärkeintä jatkuvan parantamisen saavuttamiseksi on luoda kehittymiselle sopiva työympäristö. Lisäksi käytössä on samoja lean-työkaluja, joita on esitelty kappaleessa

1.3. Varsinkin PDCA-ympyrä on todella hyödyllinen tässäkin tarkoituksessa. Lisäksi tärkeää on hyödyntää juurisyysanalyysia, ja selvittää aina ongelmien pohjimmaiset syyt ja poistaa ne. Näin samoilta ongelmilta voidaan välttyä jatkossa.

Jatkuvan parantamisen tarkoituksena on kehittää kaikkia prosessivaiheita. Siinä kuitenkin keskitytään eniten niihin prosesseihin, jotka tuottavat asiakkaalle eniten arvoa poistaen samalla mahdollisimman paljon hukkaa ja ylimääräisiä toimenpiteitä. Jatkuvalla parantamisella myös pyritään laadun varmistamiseen, joka käytännössä tarkoittaa vähemmän kustannuksia. Jatkuvan parantamisen avulla laatu ja sen varmistaminen saadaan prosessin keskiöön alusta alkaen, ja näin arvon tuottamiseen asiakkaalle tarvitaan vähemmän resursseja. Jatkuvan parantamisen avulla voidaan siis vähentää sekä työntekijöiden että prosessin kuormitusta. (Kanbanize 2021)

2.4 Toyotan johtamisen malli

Toyotan tuotantojärjestelmä TPS on pohja lean-filosofialle. Joissain tapauksissa termejä käytetään jopa toistensa määritelmänä, vaikka lean on ennen kaikkea termi TPS:n synnyttämälle ilmiölle. Parhaiten leanin johtamismenetelmää voidaan kuvata Toyotan johtamisen mallin avulla, sillä Toyota on parhaiten onnistunut sitä tehtaallaan Japanissa toteuttamaan. (Lean Enterprise Institute 2021; Gauci 2010)

Toyotan johtamismenetelmää voidaan havainnollistaa talolla. Talossa asiakas on kattona, koska tavoitteena on lisäarvon tuottaminen asiakkaalle. Kattoa kannattelee kaksi pilaria: JIT ja JIDOKA. JIT eli just-in-time liittyy virtaustehokkuuteen ja tarkoittaa kokonaisvaltaista tuotannollista ajattelua. Sen tavoitteena on lyhentää kokonaisläpimenoaikaa. JIDOKA puolestaan liittyy jatkuvaan parantamiseen ja muuttamiseen. Sen tavoitteena on tuotannon vaihtelun pienentäminen. Pilarit puolestaan ovat alustalla, joka antaa systeemille stabiilisuutta. Tähän liittyy työn yhtenäistäminen, jolloin tuotannosta voidaan saada stabiili. (Quality Knowhow Karjalainen Oy 2021a; Lean Enterprise Institute 2021)

Työn yhtenäistämiseen liittyy olennaisesti Kaizen-ajattelu. Kaizenin ydin on ajatus, ettei mikään ole täydellistä ja kaikkea voi aina parantaa. Toyotalla johtajille opetetaan, ettei prosessi ole täydellinen ja täydellistä lean-tilaa ei voida saavuttaa, jonka vuoksi Kaizen

on tärkeä. Kaizenin konseptin velvollisuus on jatkuvasti parantaa prosessin suorituskykyä. (Liker ja Convis 2012, s. 31)

Mikä erottaa Toyotan tavan ja leanin mukaan toimivat johtajat muista johtajista? Perinteinen johtaja toimii usein liiketoimintamallin mukaisesti, katse tiukasti missiossa. Tuloksia tulee saada aikaan hinnalla millä hyvänsä ja mahdollisimman nopealla aikataululla, ja johtamista harjoitetaan numeroiden ja tilastojen varjossa. Toyotan johtajat puolestaan tavoittelevat yrityksen perimmäistä visiota. Prosessia pyritään ymmärtämään paremmin jalkautumalla työntekijöiden mukaan. Ajatuksena on, että oikea prosessi ja oikeat tavoitteet johtavat oikeisiin tuloksiin, ja prosessi suunnitellaan huolellisesti ja valmistellaan pitkää aikaväliä varten. Kun perinteinen johtaja ylittää esteet niiden ilmaantuessa, Toyotan johtajat tutkivat ja ymmärtävät ongelmien juurisyyt jo ennen niiden syntyä. (Liker ja Convis 2012, s. 204)

Myös johtamistyylit poikkeavat toisistaan. Perinteinen johtaja on ylpeä asemastaan ja johtamisen painopiste on omassa etenemisessä: mitä nopeammin etenee urallaan, sitä nopeampaa saa suurempia palkkioita ja tunnustuksia. Toyotan johtajat ovat nöyriä ja painopiste on osaamisessa: kun oppii syvällisesti ja laaja-alaisesti, voi ottaa koko ajan enemmän vastuuta itsensä ja muiden kehittämisestä. Toyotalla mittareita ei käytetä työntekijöiden valvomiseen, vaan ne ovat tavoitteita, joilla työntekijöitä kannustetaan saavuttamaan haluttu päämäärä. (Liker ja Convis 2012, s. 204)

2.4.1 Toyotan tavan mukainen johtaminen

Toyotan, ja samalla myös leanin, tavan mukainen johtaminen ja johtajuuden kehittäminen koostuu neljästä vaiheesta: itsensä kehittäminen, muiden valmentaminen ja kehittäminen, jatkuva parantaminen sekä visioiden ja tavoitteiden luominen samansuuntaisiksi. Johtamista ja johtajuutta kehitetään Toyotalla jatkuvasti, ja kehittäminen alkaa Toyotan ydinarvojen ymmärtämisestä ja omaksumisesta. Ydinarvoja on viisi: haasteisiin tarttumisen henki, Kaizen-ajattelu, Genchi genbutsu eli jalkaudu työympäristöön ymmärtääksesi kunnolla, tiimityö ja kunnioitus. (Liker ja Convis 2012, s. 31)

Nämä arvot ovat Toyotan tavan mukaisen johtamisen kivijalka. Pelkästään arvojen noudattaminen ei kuitenkaan tee kenestäkään johtajaa, vaan Toyotalla tunnistetaan ja kehitetään johtajia koko heidän työuriansa ajan.

Haasteisiin tarttumisen henki tarkoittaa nimenomaan Toyotan johtajien suhtautumista haasteisiin. Johtajat kehittävät itseään ottamalla vastaan aina vain suurempia haasteita saavuttaakseen tavoitteensa. (Liker ja Convis 2012, s. 31) Johtajuuden kehittämisen ensimmäinen vaihe onkin itsensä kehittäminen. Johtajan tulee aktiivisesti pyrkiä kehittämään itseään, ja hänen täytyy saada siihen tukea ympäristöstä. Toyotalla uskotaan vakaasti myös siihen, että opettaminen on paras tapa oppia. Sen vuoksi kaikkien johtajien odotetaan osallistuvan muiden valmentamiseen ja kehittämiseen, joka on johtajuuden kehittämisen toinen vaihe. (Liker ja Convis 2012, s. 33)

Kolmas vaihe liittyy jatkuvaan parantamiseen ja päivittäisen Kaizenin noudattamiseen. Tällä tarkoitetaan kaikkien huomion kohdistamista kohti perimmäistä päämäärää. Johtajien tehtävänä on huolehtia, että heidän tiimiläisensä kykenevät paitsi ylläpitämään Kaizenia eli huolehtimaan muutoksista ja ongelmista niin, että suorituskyky ei niistä kärsi, myös parantamaan Kaizenia, kohottamalla suorituskykyä. (Liker ja Convis 2012, s. 35)

Neljännessä vaiheessa asetetaan tavoitteet ja visiot samansuuntaisiksi, jotta perimmäinen päämäärä voitaisiin saavuttaa. Tässä vaiheessa kaikki johtajat osallistuvat prosessiin, jossa määritellään yhteiset tavoitteet, resurssit ja toimenpiteet kohti pitkän tähtäimen tavoitteita ja niiden saavuttamista. Kehittämistyön lopputuloksena johtajat kykenevät sopeutumaan entistä paremmin ympäristön aiheuttamiin muutoksiin. (Liker ja Convis 2012, s. 37)

3 TOYOTA KATA

3.1 Mitä Toyota Kata on?

Toyota Kata on Toyotan kehittämä ja käyttöönottama menetelmä, joka tarkoittaa rutiininomaista toimintaa, ja tapaa pitää toiminnot keskenään synkronoituina. Japanin kielessä *kata* tarkoittaa tapaa tehdä asioita, rutiinia. Toyotalla uskotaan, että juuri katat, eli parannus- ja mukautumisrutiinit, määrittelevät organisaation kilpailuedun määrällisten tai taloudellisten tavoitteiden sijaan. Toyotalla numeeriset tavoitteet eivät ole samassa arvossa, kuin muissa yrityksissä, vaan tärkeämpänä pidetään niitä keinoja, joilla tavoitteet saavutetaan. (Rother 2010, s. 15; Quality Knowhow Karjalainen Oy 2021b)

Kata on pohjimmiltaan tapa työskennellä ja ennen kaikkea tapa työskennellä yhdessä muiden kanssa. Olennainen osa Kataa on tieteellinen ajattelu, joka tarkoituksena on tehdä työryhmistä ja organisaatioista erityisen tehokkaita. Lisäksi tärkeää on ajatus siitä, että harjoittelun avulla voi kehittyä. Kyse on jatkuvan parantamisen ja kehittämisen kulttuurin luomisesta sekä kehitykseen sitoutumisesta, jolloin menetelmä saadaan toimimaan läpi organisaation kaikkien osien. (Rother 2019, s. 6) Olennaista Toyota katassa on se, että kehitystyö otetaan osaksi jokapäiväistä työtä ja, että parannus- ja kehitystoiminta menee kaiken muun toiminnan edelle.

Katan rakentaminen alkaa *starter kata* -vaiheesta, jonka aikana harjoitellaan ja opetellaan tieteellisen ajattelun perusteita (Rother 2019, s. 55). Rakennusvaihe ei kuitenkaan saa jäädä päälle, vaan tietyn ajan kuluttua sen avulla voidaan alkaa hahmottelemaan omaa tyyliä ja tapaa toimia. Tämä on yleinen virheen paikka. Joko harjoitteluvaihe kestää liian kauan, jolloin on vaikea päästä eteenpäin, tai koetetaan siirtyä eteenpäin liian pian, jolloin ei ole ehditty opetella ja sisäistää kaikkea opittua. (Rother 2019, s. 61) Harjoitteluvaiheen tavoitteena on opetella hyödyntämään tieteellistä ajattelutapaa, ja löytää oikea mielentila, *scientific mindset*, harjoittelemalla tieteellistä ajattelua. *Starter Kata* on yksi rakennuspalikka tieteellisempään käyttäytymiseen ja mielentilaan, ja sen opettelu kehittää oppimista. Lisäksi se on apuna kehitettäessä tiimityöskentelyä, sillä kaikki aloittavat samoista lähtökohdista. (Rother 2019, s. 62)

Mistä tieteellisessä ajattelussa on kyse? Se on ikään kuin vastakohta ihmisten luontaiselle ratkaisukeskeiselle luonteelle. Kyse on virheistä oppimisesta. Virheet paljastavat, minkä

eteen tulee vielä tehdä työtä ja mitä tulee muuttaa tavoitteiden saavuttamiseksi. Lisäksi tieteellinen ajattelu auttaa toimimaan oikein ja saavuttamaan asetetut tavoitteet myös monimutkaisissa, muuttuvissa ja arvaamattomissa olosuhteissa. (Rother 2019, s. 52)

Monesti organisaation toiminnassa pystytään helposti kiinnittämään huomiota kaikkiin näkyviin asioihin, kuten tuloksiin ja lean-työkaluihin sekä niiden harjoituksiin. Toyota Katassa on kyse kaikista vähemmän näkyvistä asioista. Se on systemaattista ja tieteellistä ajattelua ja toimintaa, jossa johtajat ja esimiehet opettavat tätä ajattelua alaisilleen.

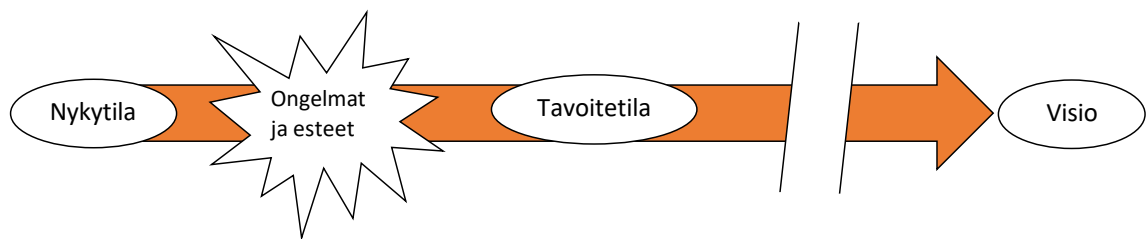
Mike Rother on amerikkalainen insinööri ja tutkija, joka on tutkinut Toyotan toimintatapoja ja niiden pohjalta esittänyt ja opettanut laajalle levinneitä bisnesmalleja. Rother on perehtynyt perusteellisesti Toyotan toimintaan, kirjoittanut aiheesta useita teoksia sekä järjestänyt lukuisia seminaareja ja luentoja. Hän on kirjassaan *Toyota Kata* (2010, s. 18) jaotellut Toyotan kaksi toiminnan kannalta tärkeintä kataa: valmennus-kata ja kehitys-kata. Kehitys-kata eli *improvement kata* on toistuva rutiini, jolla Toyota parantaa, sopeutuu ja kehittyy toiminnassaan. Valmennus-kata eli *coaching kata* on myös toistuva rutiini, jolla Toyotan johtajat ja esimiehet opettavat kehitys-kataa kaikille muille yrityksen työntekijöille ja toimijoille.

3.2 Kehitys-kata

Kehitys-kata on toiminnan kehittämisen prosessi, suunnannäyttävä. Toyotalla kehitys-kata aloitetaan uuden tavoitetilan määrittämisestä. Toyotalla ajatellaan, että kehitystyötä ei aloiteta ennen kuin uusi tavoitetila on määritetty. Tavoitetilan olemassaolo tekee kehitystyöstä tehokkaampaa, kun ihmisten fokus on keskittynyt tarpeisiin ja lopputulokseen ideoiden ja mielipiteiden sijaan. Näin kehitystyössä voidaan keskittyä olennaiseen, eli siihen, mitä täytyy tehdä. (Rother 2010, s. 77; Roser 2021)

Terminä tavoitetila sekoitetaan usein tavoitteeseen, varsinkin englannin kielessä (*target condition* ≠ *target*). Tavoite on jokin haluttu lopputulos, esimerkiksi tietty varastotila, läpimenoaika, kustannustekijä tai laadullinen tavoite. Tavoitetila on puolestaan kuvaus siitä prosessista, jolla tavoite saavutetaan. Kehitys-kata ja määritetty tavoitetila auttavat löytämään ne keinot, joilla tavoite voidaan saavuttaa. (Rother 2010, s. 103; Park Avenue Solutions 2021)

Kehitys-kataa on havainnollistettu kuvassa 2. Tavoitetila määritetään etukäteen ja kehitystyötä tehtäessä eteen tulee aina ongelmia ja erilaisia esteitä. Ongelmat ja esteet voidaan ratkaista kahdella tapaa: joko ne pyritään välttämään ja muutetaan suuntaa niiden kiertämiseksi tai työstetään ongelmia ymmärtämällä ja selvittämällä niiden juurisyitä. (Rother 2010, s. 78; Gemba Academy, 2021) Saavutettu tavoitetila on aina uusi nykytila. Matka kohti visiota ei ole suoraviivainen polku, jota seurata, vaan sen saavuttamiseksi tarvitaan useita uusia tavoitetiloja, joista polku ajallaan rakentuu.



Kuva 2. Kehitys-kata lyhyesti (mukaillen Rother 2010, s.78).

Tavoitetilan määrittäminen on kuitenkin vain yksi, helpompi osa kehitys-kataa. Vaikeampi, ja opettavaisempi osa on kohdata ja selvittää eteen tulevat ongelmat, ja saavuttaa asetettu tavoitetila. Huolimatta siitä, kuinka hyvin toimenpiteet on suunniteltu, vastaan tulee aina ongelmia, ja niin kutsuttua ”harmaata aluetta”. (Rother 2010, s. 129; Roser 2018)

Kuinka Toyotalla päästään läpi harmaan alueen? Kun tavoitetila on määritetty ja toimenpiteet suunniteltu, Toyotalla keskitytään vaadittavalla painoarvolla seuraavaan vaiheeseen. Tavoitetilaa lähestytään pienin askelin, sillä joka vaiheen tuloksena tilanne voi muuttua. Edellisessä vaiheessa opittua voidaan hyödyntää seuraavassa vaiheessa, ja joka vaiheessa voidaan oppia jotain uutta. Opitun perusteella Toyotalla tehdään kehitystyötä. Jotta harmaan alueen voi ylittää, on koko ajan edettävä kohti tavoitetilaa. Vaikka ei kykene näkemään eteenpäin, opitun perusteella vaikeatkin esteet voidaan ylittää. (Rother 2010, s. 131)

Tietä kohti tavoitetilaa näyttävät myös sarja PDCA-ympyröitä. Toyotalla joka askeleen voidaan ajatella olevan uusi PDCA-ympyrä. Oikein hyödynnettynä ympyrämallin avulla voidaan löytää piilossa olevia ongelmia, joita tulee työstää. Kun tavoitetila on tarkkaan

määritely, voidaan sitä kohti edetä hyödyntämällä kuvainnollisesti pienempiä ja tarkempia PDCA-ympyröitä. (Rother 2010, s. 160; Roser 2018) Näiden avulla ei saada vain yhtä, koko prosessin kattavaa lopputulosta, vaan prosessituloksia saadaan koko matkalta. Jatkuva parantaminen on näin tehokasta.

Tavoitetila on lyhyen aikavälin tähtäin toiminnan kehittämiseksi. Kun tavoitetila saavutetaan, kataa toistetaan rutiininomaisena prosessina edessä, kaukana horisontissa siintävän pitkän aikavälin tavoitteen saavuttamiseksi. Ennen kuin tähän tavoitteeseen voidaan päästä, tulee aina summata yhteen, mitä on opittu viimeisimmän kehitys-katan eri vaiheista ja toteuttamisesta. (Rother 2010, s. 160; Roser 2018)

Kehitys-kata antaa ihmisille keinot ja välineet yhteistyöhön. Itseohjautuvassa työympäristössä eri ideoiden ja mielipiteiden kirjo voi hajautua laaja-alaisesti ja jopa ristiriitaisesti. Sen sijaan, kun tähdätään yhteiseen päämäärään ja on yhteinen tapa toimia, ihmiset keskittävät ajatuksensa siihen ja kaikki pystyvät hyödyntämään tehokkaasti omia vahvuuksiaan. (Rother 2010, s. 168)

3.3 Valmennus-kata

Valmennus-kata on prosessi, jolla kehitys-kataa Toyotalla opetetaan ja jalkautetaan yrityksen toimintaan. Tärkeässä roolissa tässä valmennustyössä ovat tiiminvetäjät ja työnjohtajat ja insinöörit. He toteuttavat noin 90 % kehitystyöstä osana omaa työnkuvaansa. Toyotalla prosessin kehitys toimintaa on noin puolet insinöörien työajasta. Osittain (10 %) myös prosessityöntekijät eli tiimin jäsenet itse toteuttavat oman työpisteensä tai -alueensa kehitystyön toteuttamista. Työntekijät ovat velvoitettuja kehitystyöhön, mutta kehitystä tehdään työnteon ohessa ja yleensä parannukset liittyvät välittömästi työn suorittamiseen. Kehitystyötä tehdään kuitenkin aina yhteisymmärryksessä tiiminvetäjien ja heidän ohjeidensa kanssa. (Rother 2010, s. 177; Roser 2018)

Kuten jo edellisessä kappaleessa todettiin, kehitys-kata alkaa tavoitetilan määrittämisestä. Tavoitetilan määrittävät yleensä työryhmän vetäjä ja insinöörit, jotka jakavat tietonsa työryhmälle, eli tiiminvetäjälle ja sen jäsenille. Kun kehitystyötä aloitetaan, paikalla on työryhmän lisäksi työnryhmän vetäjä. Kehitystyön vakiinnuttua osaksi normaalia toimintaa, voidaan kehittää seuraavia tavoitetiloja. Työryhmä keskittyy täysin

kehitystyön toteuttamiseen, ja ryhmän vetäjä sekä insinöörit tarkkailevat, että kaikki sujuu kehitys-katan asettamissa rajoissa ja organisaation arvojen ja tavoitteiden mukaisesti sekä mahdollisimman hyvin asiakasvaatimukset huomioon ottaen. (Rother 2010, s. 180)

Kehitys-kata ei tapahdu automaattisesti ilman valmennusta. Tiiminvetäjät ja työnjohtajat tekevät paljon töitä pitääkseen toiminnan kehitystä yllä ja samalla opettaakseen kehitystyötä työntekijöille. Toyotalla toimintafilosofiaan kuuluu ajatus, että normaali päivittäinen johtaminen on yhtä suuri kuin prosessin kehittäminen. Tämän vuoksi työnjohtajien ja tiiminvetäjien on pidettävä huoli siitä, että jatkuvaa kehitystä tapahtuu. (Rother 2010, s. 185; Park Avenue Solutions 2021)

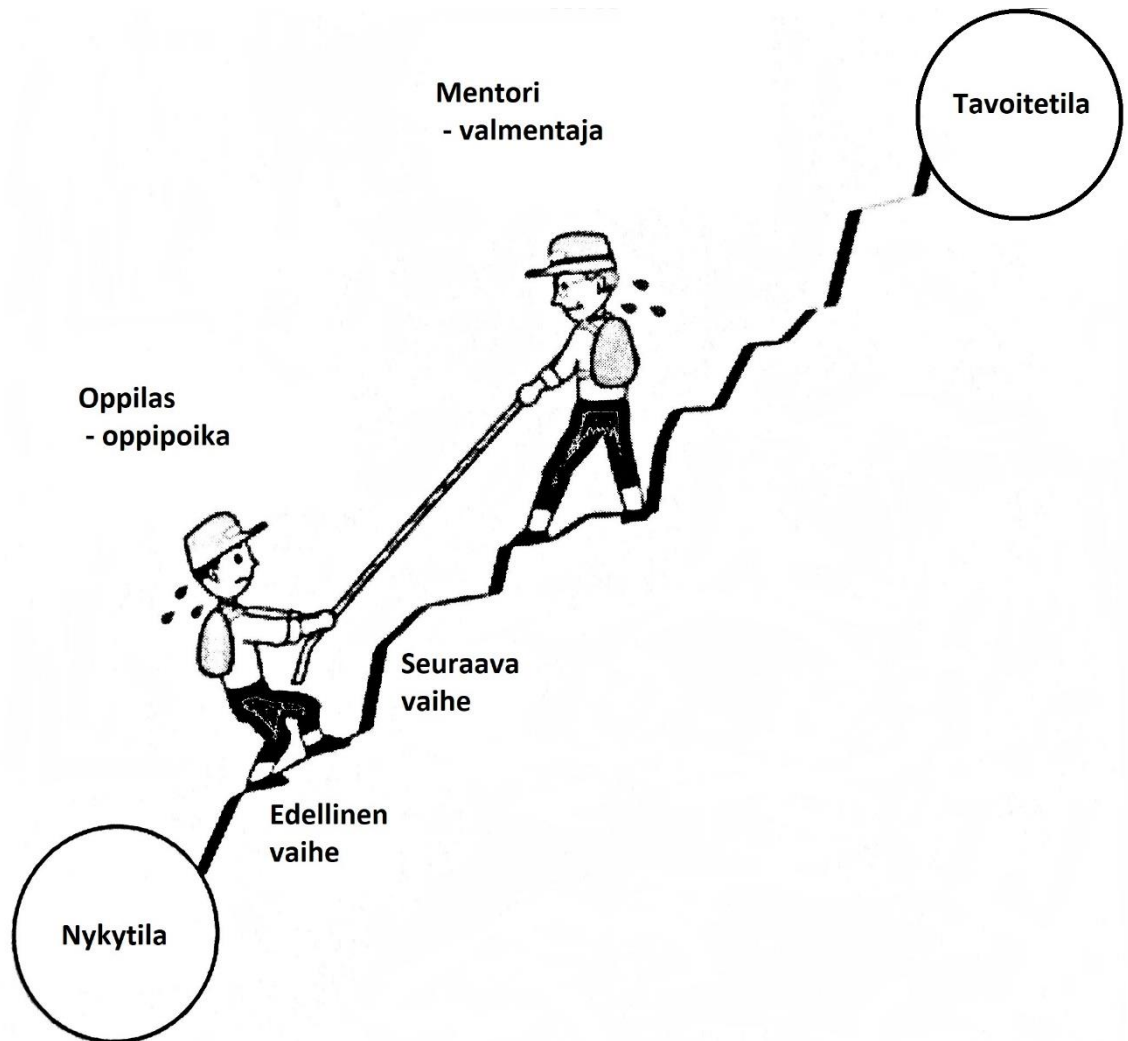
Toyotalla valmennus-katan toteuttamista havainnollistetaan mentori – oppipoika -asetelmalla (kuva 3). Jokaisella Toyotan työntekijällä on mentori eli valmentaja, läpi kaikkien organisaatiotasojen. Valmentaja on yleensä kokeneempi työntekijä, joka neuvoo ja opastaa oppipoikaansa eli oppilastaan toimimaan kehitys-katan mukaisesti, joko oikeissa työtehtävissä tai työtehtäviin rinnastettavissa tilanteissa. Valmentajalla on myös oma valmentajansa, joka toimii samoin. (Rother 2010, s. 188)

Asetelmassa tärkeintä on, että oppilas itse selvittää asioita valmentajan ohjauksessa. Valmentaja voi esimerkiksi antaa jonkin tilanteen oppilaalleen pohdittavaksi. Kun oppilas esittelee ratkaisuaan, valmentaja tehtävä on haastaa oppilasta pohtimaan, miksi hän on tehnyt niin. Ei sen vuoksi, että vastaus olisi väärä, vaan jotta oppilas oppii ajattelemaan vielä syvällisemmin ja tarkemmin perustellen omia pohdintojaan. Valmentaja ei halua oppilaaltaan suorita, valmiita ratkaisuja. Oppilaan tehtävänä on oppia tunnistamaan, mitä ja kuinka hän ajattelee sekä miten hän lähestyy ongelmia. (Rother 2010, s. 190)

Oppilas on se, jonka tehtävänä on työstää ongelmaa. Valmentajan tehtävänä on pitää oppilaan suunta oikeana ja kehitys-katan mukaisena. Tätä on havainnollistettu myös kuvassa 3. Valmentajan on myös itse katsottava välillä kohta tavoitetilaa, jotta suunta pysyy oikeana. Hänen on kuitenkin oltava askeleen verran oppilaan edellä, jotta mentorointi voi onnistua. Ei kuitenkaan sen enempää. (Rother 2010, s. 191)

Lisäksi mentori – oppipoika -asetelmassa tärkeää on paitsi oppia tekemällä, myös oppia virheistä. Valmentaja olettaa, että oppilas tekee joitain pieniä virheitä opitellessaan kehitys-kataa, joista hän erityisesti ottaa opikseen. Näistä virheistä valmentaja myös

näkee, mihin valmennuksessa tulee kiinnittää huomiota ja mikä on tarpeellista. On parempi, että oppilas tekee pieniä harha-askelia, kuin antaa suoraa valmiit keinot ylös pääsemiseksi. (Rother 2010, s 191)



Kuva 3. Mentori – oppipoika -asetelma (mukaiillen Rother 2010, s. 188).

Tässä asetelmassa on syytä muistaa myös vastuu, joka on tärkeä sana Toyotan sanakirjassa. Vastuu kuuluu yhteisesti sekä oppilaalle että valmentajalle. Oppilaan vastuuna on pitää huolta omasta halustaan menestyä. Hänellä on vastuu myös tulosten saavuttamisesta oikeilla tavoilla, valmentajan ohjeistuksen pohjalta, virheiden myöntämisestä ja ymmärtämisestä sekä itsensä kehittämisestä. Valmentajan vastuulla on oppilaan kehittyminen, sillä oppilaan epäonnistuessa myös valmentaja on epäonnistunut tehtävässään. (Liker ja Convis 2012, s. 45)

Täytyy kuitenkin muistaa pitää kehitys- ja valmennus-kata erillään toisistaan. Organisaation kaikkien työntekijöiden ja muiden toimijoiden on ajateltava ja toimittava kehitys-katan kautta määritettyjen rajojen sisällä. Eroa näiden kahden katan välillä mentori voi pohtia kysymällä itseltään ”Kuinka oppilas toimii kehitys-katan kanssa?” ja ”Millaista valmennusta oppilas tarvitsee seuraavaksi?” (Rother 2010, s. 226; Gemba Academy 2021) Valmennus-kata on ollut Toyotalla tehokas keino jalkauttaa kehitys-kataa kaikkialle ja kaikille organisaatioon.

4 YHTEENVETO

Työn ensimmäisessä kappaleessa käytiin läpi lean-filosofiaa, sen ydinolemusta sekä sen käyttöön kehitettyjä työkaluja. Lean-filosofian tärkein tavoite on hukan poistaminen tuotannosta, sekä ymmärrys siitä, että lean ei ole yrityksen tavoitetilä, vaan jatkuvaa oppimista ja kehittämistä. Koko lean-ajattelun ydin on tuottaa lisäarvoa asiakkaalle poistamalla hukka tuotannosta. Kuten monesti ajatellaan, lean-ajattelu ei rajoitu vain teolliseen tuotantoon, vaan sitä voidaan hyödyntää myös muiden palveluiden tuottamiseen, kuten esimerkiksi sairaaloissa. Lean-ajattelun tueksi on kehitetty myös työkaluja, joiden avulla on helpompi keskittyä kehitystyön kannalta olennaiseen. Yleisiä ja hyödyllisiä lean-työkaluja ovat arvovirtakuvaus, 5S ja PDCA-ympyrä.

Filosofian lisäksi työssä perehdyttiin lean-johtamiseen, ja siihen, kuinka lean ylipäättään filosofiana linkittyy johtamiseen. Lean-filosofian jalkauttaminen työympäristöön vaatii paitsi sitoutumista lean-kulttuurin luomiseen myös valmentavaa johtajuutta. Valmentava johtajuus on tapa olla ja vaikuttaa sekä tulla vaikutetuksi. Se on yhteistoimintaa, jolla yksilöiden potentiaali saadaan yhteisön käyttöön. Ennen kaikkea valmentava johtaminen on yhdessä tekemistä ja olemista.

Koko lean-toiminnan yksi tärkeimmistä tekijöistä on jatkuva parantaminen. Käsitteenä jatkuva parantaminen tarkoittaa juuri hukan poistamista ja asiakkaalle tuotetun arvon kasvattamista, joka on myös lean-ajattelun ydin. Jatkuvan parantamisen avulla voidaan vähentää työntekijöiden ja prosessin kuormitusta, kun laatu ja laadun varmistaminen ja sen kautta resurssitarpeiden minimointi on huomion keskipisteenä.

Lisäksi työn toisessa kappaleessa käytiin läpi Toyotan johtamisen malli, sillä se on pohja koko lean-toiminnalle. Lean johtamismenetelmänä on juuri Toyotan tehtailta Japanista lähtöisin, ja siellä sitä on parhaiten onnistuttu myös toteuttamaan. Toyotalla johtajuuteen liittyy paljon käsitteitä, mutta pääasiassa Toyotan tavan mukaisen johtajan erottaa verrattuna muihin, länsimaalaisiin johtajiin se, että Toyotalla pidetään katse tiukasti visiossa, pitkäaikavälin tähtäimessä. Perusajatuksena on, että oikea prosessi ja oikeat tavoitteet johtavat oikeisiin tuloksiin. Toyotalla johtajuutta sekä johtamista kehitetään jatkuvasti.

Työn loppupuolella kolmannessa kappaleessa esiteltiin, mitä Toyotan kata on ja mitkä ovat sen osa-alueet. Toyota kataa on maailmalla käsitelty melko vähän, ja aiheen parista löytyikin käytännössä vain yhden henkilön kirjoittamia teoksia ja tutkimuksia. Amerikkalainen insinööri Mike Rother on perehtynyt perusteellisesti Toyotan toimintaan ja Toyota kataan, ja hän ottanut työkseen tuoda aihetta esille ympäri maailmaa kirjoittamalla toimintaa kuvaavia kirjoja, järjestämällä lukuisia seminaareja sekä opettamalla toiminnan bisnesmalleja.

Toyota kata koostuu kehitys- ja valmennus-katasta. Kata tarkoittaa rutiinia, tapaa tehdä asioita. Kehitys-kata on toiminnan kehittämisprosessi, kun taas valmennus-kata on valmennusprosessi, jolla kehitys-kataa opetetaan. Kehitystyö alkaa uuden tavoitetilan määrittämisestä. Tämän jälkeen tavoitetila tulee saavuttaa, ja edessä olevat ongelmat ratkaista. Tässä kohtaa apuna käytetään leanista tuttua työkaluja, PDCA-ympyrää. Tie kohti määritettyä tavoitetilaa on sarja PDCA-ympyröitä, joiden avulla edetään askel askeleelta kohti määränpäättä läpi ongelmien. Tavoitetila, joka toimii lyhyen aikavälin tavoitteena, saavutettaessa kehitys-kataa toistetaan rutiininomaisena prosessina kohti kaukana horisontissa olevaa pitkäaikavälin tavoitetta.

Valmennus-kataa voidaan havainnollistaa mentori – oppipoika -asetelmalla. Jokaisella työntekijällä, läpi organisaatiotasojen, on Toyotalla kokeneempi työntekijä mentorinaan, joka neuvoo ja opastaa oppipoikaansa toimimaan kehitys-katan mukaisesti. Valmentaja ei kädestä pitäen neuvo esimerkiksi ongelmatilanteissa, vaan oppilas joutuu itse selvittämään asioita valmentajan ohjauksessa. Oppilas työstää ongelmaa ja valmentaja pitää ajatustyön suunnan oikeana, kehitys-katan mukaisena. Asetelmassa tärkeää on paitsi oppia tekemisen kautta, mutta myös ottaa virheistä opikseen.

Työstä ei syntynyt konkreettisia tuloksia, kuten ei kirjallisuuskatsauksista yleensä synnykään. Tuloksena voitaisiin kuitenkin ajatella tietoisuuden lisääntymistä aiheesta. Käsitteenä Toyota kata oli ennen työn aloittamista tuntematon ja lean-filosofian olemassaolosta voi nyt sanoa, että tiesi pintaraapaisun, joten kaikki työn aikana etsitty tieto on ollut uutta ja osoittautunut todella mielenkiintoiseksi. Tuloksena siis saavutettiin lisää tietoisuutta aiheista, joka voisi hyvinkin olla tällaisen kirjallisuuskatsauksen pääasiallinen tavoite.

LÄHDELUETTELO

Gauci, J., 2010. What is Lean? [verkkodokumentti] Saatavilla: <https://www.processexcellencenetwork.com/lean-six-sigma-business-performance/articles/what-is-lean> [viitattu 24.05.2021].

Gemba Academy, 2021. Toyota Kata. [verkkodokumentti] Saatavilla: <https://www.gembaacademy.com/resources/gemba-glossary/kata> [viitattu 24.05.2021].

Heinänen, T. & Jokiniemi, T., 2020. Lean-ajattelu terveydenhuollon johtamisessa. [verkkodokumentti] Saatavilla: <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/lean-ajattelu-terveydenhuollon-johtamisessa/?public=c76ddc44b9bc1b1fbbdfbcf0065197ea> [viitattu 24.05.2021].

Honkanummi, E., 2011. Esimerkkejä CAF-mallin hyödyntämisestä. [verkkodokumentti] Espoo: Espoon kaupunki. Saatavissa: <https://docplayer.fi/17177801-Esimerkkeja-caf-mallin-hyodyntamisesta.html> [viitattu 26.03.2021] 13 s.

Kanbanize, 2021. Lean Management, Learn about Lean Management. [verkkodokumentti] Saatavilla: <https://kanbanize.com/lean-management/improvement/what-is-continuous-improvement> [viitattu 03.05.2021].

Lean Enterprise Institute, Inc., 2021. What is Lean? [verkkodokumentti] Saatavilla: <https://www.lean.org/whatslean/> [viitattu 28.04.2021].

Liker, J. & Convis, G., 2012. Toyotan tapa lean-johtamiseen. Helsinki: Readme.fi, 243 s. ISBN 978-952-220-606-6.

Park Avenue Solutions, 2021. What is Kata? [verkkodokumentti] Saatavilla: <https://www.parkavenuesolutions.com/what-is-kata> [viitattu 24.05.2021].

Quality Knowhow Karjalainen Oy, 2021a. Lean, Lean-työkalut. [verkkodokumentti] Saatavilla: <http://www.sixsigma.fi/index.php/fi/lean/yleinen/lean-tyoekalut/> [viitattu 25.3.2021].

Quality Knowhow Karjalainen Oy, 2021b. Lean, TOYOTA KATA. [verkkodokumentti] Saatavilla: <http://www.sixsigma.fi/index.php/fi/lean/yleinen/toyota-kata/> [viitattu 24.05.2021].

Ristikangas M., & Ristikangas V., 2017. Valmentava johtajuus. 4. painos. Helsinki: Alma Talent, 299 s. ISBN 978-952-14-3253-8.

Roser, C., 2018. Toyota Kata. [Verkkodokumentti] Saatavilla: <https://www.allaboutlean.com/toyota-kata/> [viitattu 24.05.2021].

Rother, M. 2010. Toyota Kata: managing people for improvement, adaptiveness, and superior results. New York: McGraw Hill cop., 306 s. ISBN 978-0-07-163523-8.

Rother, M. 2019. KataCon5. [verkkodokumentti] Saatavilla: www.tinyurl.com/TKintroSlides [viitattu 03.05.2021] 76 s.

Talentree, 2021. Mitä on Lean? Leanisti kohti yhä sujuvampaa työtä. [verkkodokumentti] Saatavilla: <https://talentree.fi/konsultointi/mita-on-lean/> [viitattu 24.05.2021]

Tuominen, K., 2010. Lean – kohti täydellisyyttä. 1.painos. Juva: WS Bookwell Oy, 168 s. ISBN 978-952-220-289-5.