

Tämä on rinnakkaistallenne.
Rinnakkaistallenteen sivuasettelut ja typografiset yksityiskohdat
saattavat poiketa alkuperäisestä julkaisusta.

Julkaisun tekijä(t): Jokinen, Tauno

Julkaisun nimi: LEAN-periaatteet

Julkaisuvuosi: 2020

Versio: Kustantajan versio

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Jokinen, T. (2020). LEAN-periaatteet. *Oamk_kone with passion: vuodesta 1894*, 2 (2), 8-10.

[Oamk_kone with passion, vuodesta 1894 - lean-erikoisnumero by oamk_kone with passion - issuu](#)

LEAN-periaatteet

Yliopettaja, TkT Tauno Jokinen, Oulun ammattikorkeakoulu

"American management thinks that they can just copy from Japan. But they don't know what to copy." - W. Edwards Deming

Kirjallisuuden ja kirjoittajan omien kokemusten perusteella Leanin käyttöönottamisella on mahdollista saada jopa 30–50 %:n parannus työn tuottavuudessa. Tällaisen parannuksen aikaansaaminen on yrityksen talouden näkökulmasta hyvin merkittävä asia. On kuitenkin syytä kysyä, minkä pitää muuttua, että näin merkittävä parannus on mahdollista saavuttaa.

Lean nähdään usein joukkona menetelmiä, joita käyttöönottamalla voidaan pienentää hukkaa eli poistaa työvaiheita, jotka eivät tuota arvoa asiakkaalle. Tällaisia menetelmiä ovat (1) jatkuva parantaminen, (2) solutuotanto, (3) imuohjaus, (4) eräkokojen lyhentäminen, (5) prosessien kuvaaminen, (6) asetusajkojen lyhentäminen (SMED), (7) toimittajasuhteiden kehittäminen, (8) toimittajaverkoston karsiminen, (9) 5S ja visuaalinen johtaminen, (10) kokonaisvaltainen kunnossapito (TPM), (11) arvoketjuanalyysi ja (12) hukan vähentäminen. (Bhasin & Burcher, 2006.)

Käytäntö on osoittanut, että pelkästään työkalulähtöinen Leanin käyttöönotto ilman välttämättömyyksiä pitkäjänteistä Lean-kulttuurin luomista ei useinkaan johda toivottuun lopputulokseen. Joidenkin lähteiden mukaan jopa 90 % Lean-hankkeista epäonnistuu. Toki epäonnistuminenkin voidaan nähdä askeleeksi kohti onnistumista, jos epäonnistumisesta otetaan oppia ja Leanin käyttöönotto aloitetaan rohkeasti uudestaan.

Uudelleen aloittaminen onkin varsin usein toistuva teema Leanin käyttöönottamisessa. Ensimmäisessä vaiheessa on esimerkiksi koulutettu henkilöstöä ja otettu käyttöön 5S-toimintamalli. Hetkellisen onnistumisen jälkeen toimintatapa on kuitenkin palautunut ennalleen, koska pitkäjänteisen ylläpidon ja muutoksen jatkuvuuden merkitystä ei ole sisäistetty.

Työkalulähtöistä ajattelua syvemmällä tasolla on niiden tekijöiden oivaltaminen, jotka luovat Lean-toimintatavan käyttöönottamiselle kestävä perustan. Kirjallisuudessa viitataan Lean-kulttuuriin, Lean-filosofiaan ja Lean-periaatteisiin. Näistä näkökulmista selkein ja suoraviivaisin termi on Lean-periaatteet (Liker 2004).

Ensimmäinen periaate - Lean on pitkän aikajänteen ajattelua



Lean-periaatteiden pyramidi

Usein Lean-ajattelun kompastuskivi on lyhyen aikajänteen tulosten asettaminen pitkän aikajänteen tulosten edelle – ei ole aikaa teroittaa sahaa, kun on kiire tehdä tulosta. Taloudellisen ohjauksen näkökulmasta pitää uskaltaa asettaa tavoitteet osavuositarkuudesta kauemmas. Päivittäisessä johtamisessa vertauskuva sahan teroittamisesta on hyvin osuva. Henkilöstön kouluttaminen ja tuotantojärjestelmän kehittäminen näkyvät tappioiden suhteessa päivittäiseen tuotantokiintiöön.

Demingin 14 teesistä ensimmäinen on: ”Muodostakaa pysyväksi päämääräksi tuotteen ja palvelun parantaminen, tarkoituksena tulla kilpailukykyiseksi ja pysyä mukana kilpailussa ja pystyä tarjoamaan työpaikkoja.” Lean-periaatteiden pyramidissa tämä näkyy kaikkein ylimpänä tavoitteena: ”Edistä organisaation jatkuvaa oppimista etsimällä ongelmien juurisyitä ja poistamalla ne.”

Toinen periaate - Oikeat tulokset saadaan oikeilla prosesseilla

Tyypillisesti Lean aloitetaan ottamalla käyttöön 5S-toimintamalli, jonka avulla tuotantojärjestelmään saadaan järjestys. Usein 5S nähdään siivoamisena, mutta olennaisempaa on oppiminen kurinalaiseen ja järjestelmälliseen toimintatapaan. Tämä tekee mahdolliseksi prosessien luomisen ja kehittämisen – epäjärjestyksen ylläpitämiseksi ei ole mielekästä luoda järjestelmällistä toimintatapaa.

Lean sisältää tärkeitä suuntaviivoja prosessien kehittämislle. Tärkeimpänä periaatteena on tuotantovirran nopeuttaminen imuohjauksen avulla. Tähän liittyy olennaisesti asetusajkojen lyhentäminen ja eräkojojen pienentäminen. Nopeasta tuotantovirrasta seuraa varastojen pieneneminen. Toinen keskeinen periaate on virheiden estäminen. Virheet aiheuttavat häiriöitä tuotantovirrassa ja tekevät tuotantovirran nopeuttamisen mahdottomaksi.

Huomion kiinnittäminen prosesseihin on tärkeää myös ihmisten johtamisen näkökulmasta. Kun ymmärretään, että tuotantojärjestelmän ongelmat aiheutuvat prosesseista eivätkä ihmisistä, tuotantojärjestelmän kehittäminen koko henkilöstön voimin tulee mahdolliseksi. Tulosta ei haeta työtekijöitä hiostamalla vaan toimintajärjestelmää yhdessä kehittämällä.

Kolmas periaate – Ihmisten ja kumppanuuksien kehittäminen

Lean-ajattelun keskiössä on ihmisten osaamisen jatkuva kehittäminen. Tämä koskee myös yrityksen ylintä johtoa. Yrityksen ylimmän johdon on tunnettava Lean-ajattelutapa ja sitouduttava sen toteuttamiseen organisaation kaikilla tasoilla.

Ylimmän johdon tulee luoda strategia Leanin käyttöönottamislle ja yrityksen kokonaisvaltaiselle kehittämislle. Strategia pitää jalkauttaa vuorovaikutuksessa koko organisaation kanssa. Strategian jalkauttaminen tarkoittaa myös ylimmän johdon jalkautumista sinne, missä työt tehdään.

Ihmisten jatkuva kehittäminen tarkoittaa tavoitteiden asettamista osaamiselle, kouluttamista ja työtehtävien kehittämistä. Henkilöstön kehittämisen näkökulmasta suuri merkitys on työssä oppimisella. Oppimisen tapoja voivat olla esimerkiksi osallistuminen toiminnan kehittämiseen ja uusien taitojen hankkiminen tehtäväkierron avulla. Mahdollisuus osaamisen kehittämiseen ja täysimittaiseen hyödyntämiseen luo työhyvinvointia ja sitoutumista omaan työhön.

Jatkuvan kehittämisen vaatimus koskee myös yrityksen kumppanuusverkostoa. Tilaus-toimitusketjun kaikkia osia tulee vahvistaa. Tärkeä rooli koko tilaus-toimitusketjun kehittämisessä on Toyotan kaltaisilla veturiyrityksillä, jotka kykenevät ohjaamaan koko toimittajaverkostoaan. Toyotan kaltaisten yritysten koko verkoston toimintaprosessit ovat yhtenevät ja sidoksissa toisiinsa. Koko tilaus-toimitusketjua ohjaavien veturiyritysten puuttuessa vakiintuneiden toimintatapojen ja standardien hyödyntäminen edistää yhteistyömahdollisuuksia. Tuotannollisessa toiminnassa Lean-ajattelu on muodostunut de-facto-standardiksi, jonka omaksumien edistää yhteistyömahdollisuuksia yritysverkostoissa.

Neljäs periaate – Luo jatkuvan parantamisen avulla oppiva organisaatio

Lean-ajattelun ylimmäinen tavoite on vahvasti itseohjautuva oppiva organisaatio, jonka yrityskulttuuriin on sisäänrakennettuna jatkuvan parantamisen ajatus. Itseohjautuvan organisaation johtaminen edellyttää vahvaa strategista suunnannäyttöä, jossa liiketoiminnan lyhyen ja pitkän aikajänneet tavoitteet on jalkautettu koko organisaatioon. Organisaatiossa käydään avointa vuoropuhelua toiminnan kehittämislle eri organisaatiossien välillä. Ongelmia ei piilotella, vaan ne tuodaan esiin ja niihin puututaan kaikilla organisaatiossien tasoilla.

Oppiva organisaatio tarvitsee selkeät pelisäännöt, jotka tekevät yhteistoiminnan mahdolliseksi. Nämä pelisäännöt syntyvät Leanin tarjoamista periaatteista ja työkaluista.

Lähteitä

Liker JK (2004). The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer. McGraw-Hill. ISBN 978-0-07-139231-0.

Bhasin S & Burcher P (2006), "Lean viewed as a philosophy", Journal of Manufacturing Technology Management, Vol. 17 No. 1, pp. 56-72. <https://doi.org/10.1108/17410380610639506>