## Tehtävä 4

Referaatti artikkelista Craig Larman, Bas Vodde, Lean Primer (Version 1.6.)

Artikkelissa Larman ja Vodde käyvät läpi Toyota Production Systemiin pohjaavan lean-ajattelun keskeisiä elementtejä, soveltaen niitä jossain määrin myös ohjelmistotuotannon kontekstiin. Kirjoittajat esittelevät leanin keskeisiä periaatteita ja tekniikoita, mutta painottavat samalla ettei se ole redusoitavissa nopeasti omaksuttavaksi työkalupakiksi: kyse on pohjimmiltaan kokonaisvaltaisesta ja pitkäjänteisen työn tuloksena syntyvästä, jatkuvaa kehittymistä ja henkilöstöön panostamista korostavasta ajattelutavasta. Kaikkea toimintaa ohjaavana tavoitteena on jatkuva arvon tuottaminen asiakkaalle, joka ei kuitenkaan tapahdu laadun ja työvoiman hyvinvoinnin kustannuksella vaan päinvastoin näihin erityisesti panostamalla.

Arvon tuottamisen maksimointi edellyttää leanissa arvoa tuottamattoman toiminnan eli jätteen (waste) minimointia. Toyotan menestys tällä saralla on kirjoittajia tulkiten perustunut isolta osin työntekijöiden pitkäjänteiseen kouluttamiseen ja heidän resurssiensa hyödyntämiseen ongelmien/jätteen havaitsemisessa ja tuotannon kehittämisessä. Tärkeä rooli on työntekijöitä kouluttavilla johtaja-mentoreilla, jotka nousevat asemiinsa "tehdassalin" kautta ja joita kannustetaan ajattelemaan "silmillän ja jaloillaan", eli tutkimaan kehittämistarpeita käytännön työn eikä toisen käden raporttien kautta.

Jatkuva kehittäminen ja kehittyminen onkin leanin läpileikkaava periaate, joka korostuu kirjoittajien lainaamissa Toyotan johtajien kommenteissa. Leanin tekniikat kuten lyhyet tuotantosyklit, "just-intime"-tuotanto ja varastojen minimointi, kanban-kortit ja jätteen vähentäminen, joita sovelletaan nykyään lukuisilla sektoreilla enemmän tai vähemmän irrallaan alkuperäisestä lean-ajattelusta, ovatkin syntyneet pitkäjänteisen kehitystyön tuloksena palvelemaan Larmanin ja Vodden artikkelissaan korostamia Toyotan perusperiaatteita ja tavoitteita.