

Välineen vaikutukset

Jari Maansaari, Oulun yliopisto

CASE-välineiden tuottavuus- ja laatuvaikutuksista ei ole lukuisista tutkimuksista huolimatta päästy yksimielisyyteen. Suoritetun tutkimuksen mukaan CASE-välineet parantavat kehitettyjen tuotteiden laatua, mutta laskevat tuottavuutta ja yksikön tehokkuutta. Systemityöpiirteistä CASE-välineet vaikuttavat vahvimmin standardoinnin lisääntymiseen.

Välineen vaikutukset yksikköön ja sen toimintaan

CASE-välineen vaikutuksia yksikköön ja sen toimintaan mitattiin viidellätoista muuttujalla, jotka ovat sisällöltään varsin samankaltaisia kuin muuttujat, joilla mitattiin orga-

nisaatiota ja sen toimintaa ennen välineen käyttöönottoa. Mittarit ovat lähtöisin Aaenilta et al. (1992) ja Van de Veniltä ja Ferryiltä (1980). Muuttujat on mitattu viisiportaisella asteikoilla, jonka arvot vaihtelevat minimiarvosta 1 'Täysin eri mieltä' maksimiarvoon 5 'Täysin samaa mieltä'.

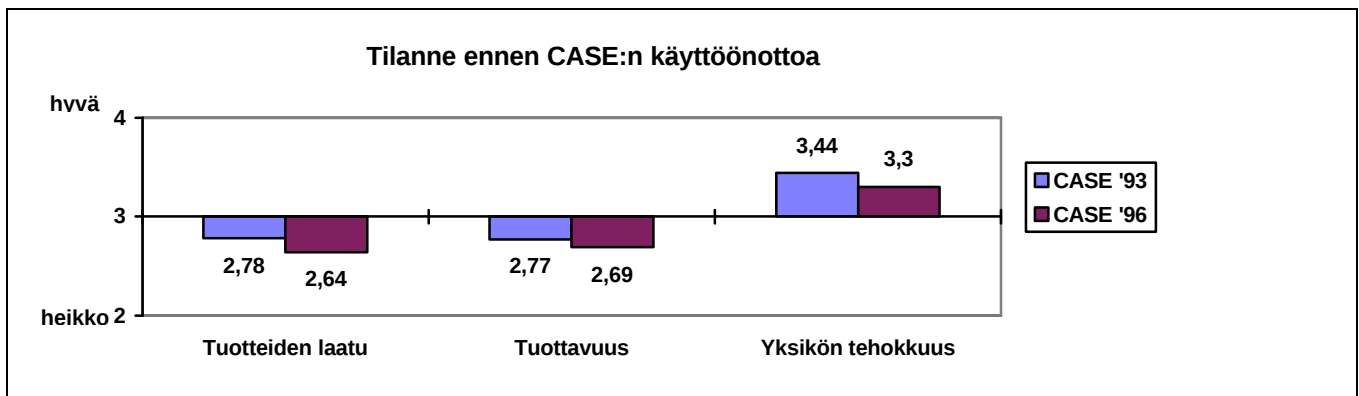
Yksikön toimintaa mitanneista muuttujista saatiin faktorianalyysin avulla eristettyä tuotteiden laatua, tuottavuutta ja yksikön toiminnan laatua kuvaavat tekijät. Taulukossa 1. on esitetty organisaatioissa vallinnut tilanne jokaisen tekijän suhteen ennen CASE-välineiden käyttöönottoa. Taulukkoon 2. on kuvattu CASE-välineiden käytön vaikutus tuotteiden laatuun, tuottavuuteen sekä yksikön toiminnan laatuun.

Taulukoista 2. ja 3. nähdään,

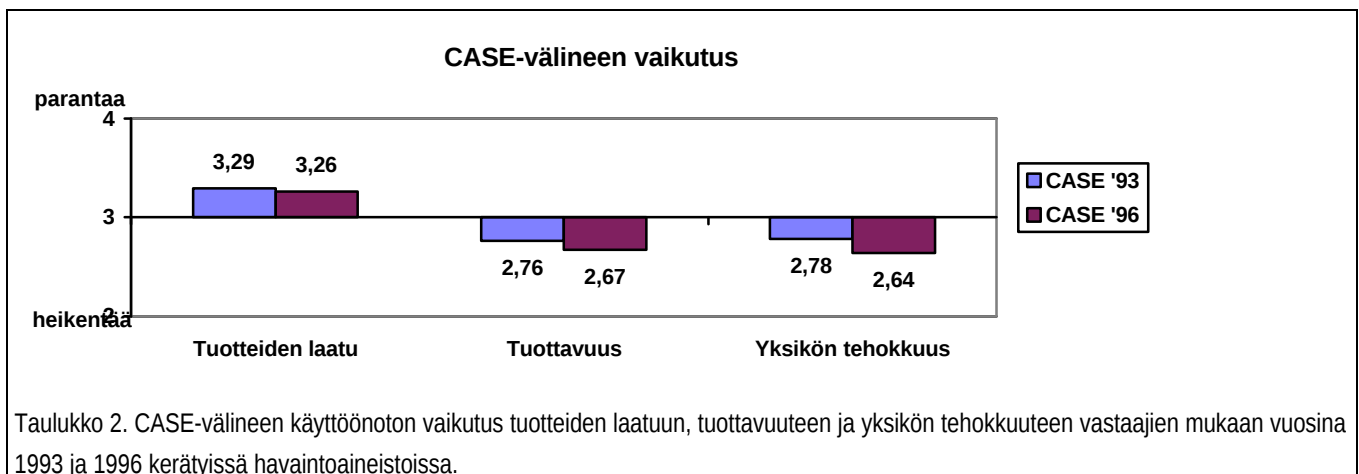
että vastaajat arvioivat CASE-välineen käyttöönoton parantavan kehitettävien tuotteiden laatua mutta laskevan tuottavuutta ja heikentävän yksikön tehokkuutta. Tulokset ovat molemmissa havaintoaineistoissa samansuuntaiset. Tarkastelemalla välineen käyttöönottoon kohdistettuja odotuksia ja epävarmuuksia huomataan, että tuotteiden laatuun ja yksikön tehokkuuteen kohdistuivat suurimmat odotukset ja tuottavuuteen suurimmat epävarmuudet.

Välineen vaikutukset systemityöpiirteisiin

CASE-välineen vaikutuksia systemityöpiirteisiin mitattiin kuudella muuttujalla, jotka ovat lähtöisin Aaenilta et al. (1992). Muuttujien keskiarvot molemmissa havaintoai-



Taulukko 1. Yksiköissä ennen CASE-välineen käyttöönottoa vallinnut tilanne tuotteiden laadun, tuottavuuden sekä yksikön tehokkuuden suhteen vuosien 1993 ja 1996 havaintoaineistoissa.



Taulukko 2. CASE-välineen käyttöönoton vaikutus tuotteiden laatuun, tuottavuuteen ja yksikön tehokkuuteen vastaajien mukaan vuosina 1993 ja 1996 kerätyissä havaintoaineistoissa.

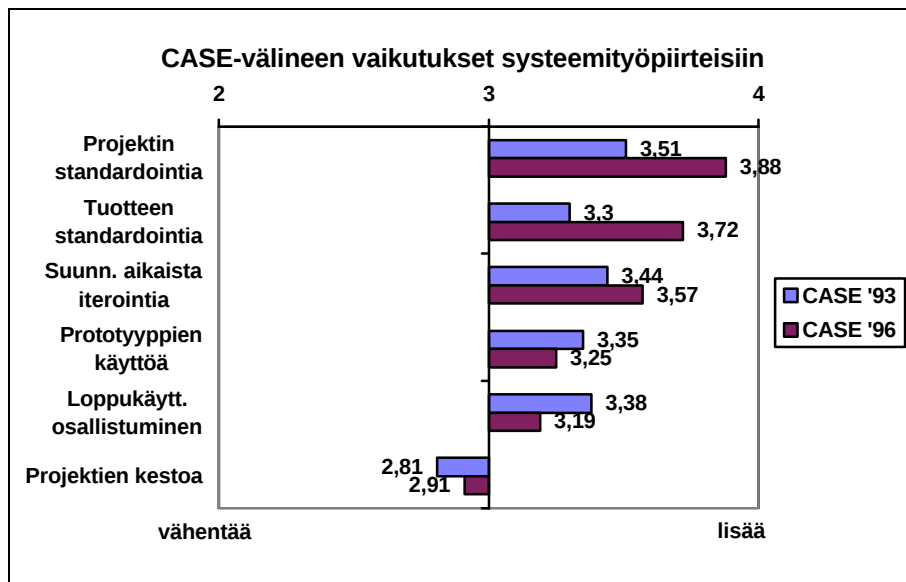
neistoissa on esitetty taulukossa 3. Vastaajat ovat varsin yksimielisiä CASE-välineen vaikutuksista systeemityöhön, sillä muuttujien hajonnat ovat pienet. Vastaajat näkevät CASE:n lisäävän eniten projektin ja tuotteen standardointia. Molempien muuttujien osalta muutos edellisestä tutkimuksesta on ollut varsin suuri ja tilastollisesti havaittava. Tilastollisesti havaittavasti on vastaajien arvioiden mukaan vähentynyt myös loppukäyttäjien osallistuminen kehitystyöhön.

Välineen vaikutukset henkilökohtaiseen työhön

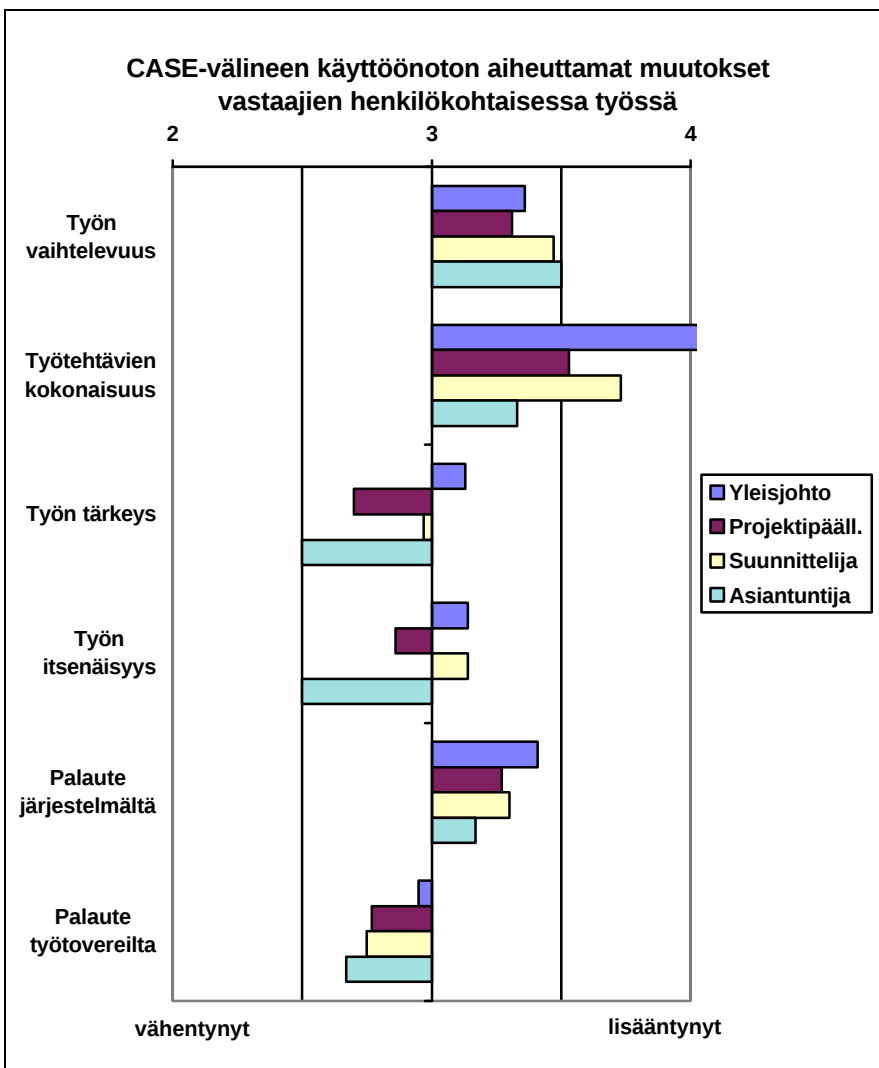
Kysymyskaavakkeen loppuosassa vastaajia pyydettiin arvioimaan millä tavoin CASE-välineiden käyttöönotto on vaikuttanut heidän henkilökohtaiseen työhönsä. Yleisesti vastaajat olivat sitä mieltä, että CASE-välineen käyttö antaa heille etua verrattuna aikaisempiin työmenetelmiin. Työn eri ominaisuuksista CASE vaikuttaa vahvimmin tehtävien muuttumiseen rutiinistyöstä kohti vastuullista kokonaisuutta ja työn muuttumiseen vaihtelevammaksi. Välineen käyttöönoton aiheuttamat muutokset henkilökohtaisessa työssä ovat yhtä voimakkaita molemmissa havaintoaineistoissa.

Vastaajan asemalla on merkitystä CASE-välineen vaikutusten kokemiseen. Asiantuntijat ymmärtävät CASE-välineen vaikutukset parhaiten ja he arvioivat välineen käytön olevan helppoa. Yleisjohtoon itsensä luokittelevat kokevat CASE-välineen muuttavan heidän työtänsä eniten. Tilastollisesti merkitseviä eroja löydetään CASE-välineiden käytön vapaaehtoisuudesta ($p < 0,01$) ja CASE-välineiden vaikutuksesta työn rutinoitumiseen ($p < 0,1$). Yleisjohtoon kuuluvat kokevat CASE-välineiden käytön muita ryhmiä vapaaehtoisemmaksi suunnittelijat taas muita ryhmiä pakollisemmaksi.

Jari Maansaari, Oulun yliopisto
Tietojenkäsittelyopin laitos
jarse@rieska.oulu.fi



Taulukko 3. CASE-välineen käyttöönoton vaikutus systeemityöpiirteisiin CASE '93 ja CASE '96 havaintoaineistoissa.



Taulukko 4. CASE-välineen käyttöönoton aiheuttamat muutokset eri sidosryhmien henkilökohtaiseen työhön. Työtehtävien kokonaisuus kuvaa työn muuttumista työruutiinien hoitamisesta kohti vastuullisten kokonaisuuksien hallintaa