

Puheenvuoro: VTT tutki – Digitalisaatio näkyy positiivisena tuloskehityksenä siihen panostaneissa pk-yrityksissä

Tekniikkatalous

”Tehtyjen yritysarviointien perusteella väitämme, että digitalisaatioon kannattaa panostaa myös valmistavan teollisuuden pk-yrityksissä”, VTT:n asiantuntijat kirjoittavat.

VTT tutki valmistavan teollisuuden pk-yritysten digitalisaation nykytilaa analysoimalla 40 yritystä joului- ja maaliskuun välisenä aikana. Tätä arvioitiin VTT:n kehittämällä Digisiirto*-matriisilla, jonka avulla tunnistetaan yrityksen digitalisaation nykytila ja mahdolliset kehityssuunnat. Tulosten mukaan yrityksen digitalisaatiotaso korreloi positiivisesti yrityksen taloudellisen tuloksen kanssa, eli mitä paremmat pisteet Digisiirto-analyysistä sen parempi taloudellinen tulos.

Valtaosa yrityksistä (70 %) sijoittui Digisiirto-matriisissa yleiselle tai kehittyneelle tasolle, jotka ovat matriisin kaksi alinta tasoa. Näillä tasoilla pääosa yritysten toiminnoista on manuaalisia, tuotannossa saattaa olla CNC-ohjattuja koneita, automaattikäyttöjä ja robottisoluja. Toimintoja ohjataan toiminnanohjausjärjestelmällä (ERP) ja tavanomaisilla toimisto-ohjelmilla. Rungas viidennes (22 %) yrityksistä sijoittui integroidulle tasolle. Tällöin yrityksessä pystytään yhdistämään eri lähteistä tulevaa dataa, analysoimaan sitä sekä optimoimaan toimintoja analysoidun datan avulla. Järjestelmätasolla yrityksellä on käytössä tyypillisesti erilliset ERP- ja MES-järjestelmät sekä digitaalisia yhteistyöalustoja tärkeimpien asiakkaiden ja kumppaneiden kanssa. Tutkimuksen kärjen muodostavat ne 8 % yrityksistä, jotka sijoittuivat matriisissa edelläkävijä- tai tulevaisuuden mahdollisuus -tasolle. Näissä tapauksissa yritykset ohjaavat tuotantoaan reaaliaikaisesti jopa verkon yli mobiilisti ja hyödyntävät ohjelmistorobotiikkaa.

Lue myös:

Mainos DNA

5G on täällä – lyövätkö yksityisverkot samalla läpi? Yksityisverkon läpimurrosta on puhuttu pitkään, mutta vievätkö vaihtoehdot yhä voiton 5G:n murroksessa?



90 prosentissa analysoiduista yrityksistä todettu digitalisaatiotaso korreloi positiivisesti kolmen tai neljän edellisen vuoden keskiarvotuloksen kanssa. Isoin korrelaatio tulokseen näyttäisi olevan tuotteen digitalisaatiolla, tuotantohenkilöiden digiosaamisella ja valmistusprosessin digitalisaatiolla. Pienin korrelaatio on operatiivisten toimintojen digitalisaatiolla. Paras taloudellinen tulos on yrityksellä, joka on erikoistunut yksittäisen valmistusteknologian ja valmistamisen kehittämiseen ja digitalisaatioon. Joissakin tarkastelluissa yrityksissä tuloksentekeyky ei liity erityisesti digitalisaatioon. Parhaat taloudelliset tulokset tässä ryhmässä tekevät yritykset ovat erikoistuneet tuotteen kilpailukykyyn markkinoilla tai kapeaan asiakassegmenttiin, jossa on vain vähän kilpailua.

Tutkimuksen toteuttamiseen kehitetty Digisiirto-matriisi arvioi viisiportaisella asteikolla kohdeyrityksen digitalisaatiotasoa kuuden eri toiminnoin tai kohteen kautta. Niitä olivat valmistaminen, tuotteet ja palvelut, tuotantohenkilöstön työkuva, ennakointi, asiakasrajapinta sekä operatiiviset toiminnot. Yritysten digitalisaatiotason arvio perustuu matriisissa kuvattujen digitalisaatiotratkaisujen käyttöön. Arvioinnit tehtiin työpajatyöskentelynä, jossa yrityksen avainhenkilöt arvioivat tarkasteltavan toiminnon tai kohteen digitalisaatiotasoa matriisiin käyttöön perehtyneen asiantuntijan johdolla. Arviointiin osallistuneiden yrityksen yhteenlaskettu liikevaihto on noin 600 miljoonaa euroa, ja niiden keskimääräinen tulos neljältä viimeiseltä tilikaudelta on 3,8 %. Otos ei ole kovin suuri, mutta se on silti edustava. Analysoitavien yritysten joukkoon mahtui niin lopputuotteen valmistajia kuin sopimusvalmistusketjuissa toimivia alihankkijoitakin.

Tehtyjen yritysarviointien perusteella väitämme, että digitalisaatioon kannattaa panostaa myös valmistavan teollisuuden pk-yrityksissä. Kehittäminen on kannattavinta kohdistaa keskeisille vaikutusalueille, kuten tuotteisiin, valmistamiseen ja ihmisten digiosaamiseen. Osa digitaalisuudesta on jo perustyötä ja olemassaolon edellytyksiä. Pelkkä e-laskuun siirtyminen ei yritystä pelasta.

Tammikuussa julkaistu Etlan politiikkasuositus ”Kuinka Suomen kävi – lunastiko digitalisaatio siihen asetetut toiveet?” toteaa, että suuria lupauksia ei

ole kokonaan lunastettu ja että alakohtaiset vaihtelut tuottavuuden kehityksessä ovat suuria. Digitalisaation vaikutusta tuottavuuteen selvitettiin siinä toimialakohtaisesti Tilastokeskuksen datan perusteella. Voimakkaasti digitalisoituneet alat, kuten pankkisektori, media ja tietoliikenne paransivat työn tuottavuutta vuosikymmenessä noin 40 %.

Valmistavan teollisuuden pk-yritysten osalta voidaan todeta, että varsinainen digiloikka on vielä tekemättä. Viime vuodenvaihteessa tehty pk-yrityskysely*, jossa haastateltiin 200 pk-yrityksen päättäjää, antoi selkeää osviittaa vallitsevasta tilanteesta. Kyselyn mukaan esimerkiksi ohjaustyökaluista toiminnanohjausjärjestelmä (ERP) on käytössä lähes 90 % vastanneista, mutta tuotannonohjausjärjestelmän ja tehdasautomaation yhdistäviä MES-järjestelmiä ainoastaan joka kymmenennessä yrityksessä. MES-järjestelmän käyttöönottoa harkitsee vain 2 prosenttia vastanneista.

Digisiirto-matriisilla saanut tulokset vahvistavat pk-yrityskyselyn tuloksia, perusjärjestelmät ovat käytössä, mutta laajasti digitalisaatiota hyödyntäviä valmistavan teollisuuden pk-yrityksiä on varsin vähän. Yritysten johdon kanssa käytyjen keskustelujen perusteella osaavien avainhenkilöiden puute on yksi keskeisimmistä syistä digi-investointien hitaaseen toteutumiseen. Toisena keskeisenä syynä digitalisaation investoimishaluttomuuteen on liikkeelle lähdön vaikeus. Mitkä ovat luontevat askeleet ja missä järjestyksessä digi-investointeja kannattaa tehdä. Tähän pohdintaan pk-yrityksissä kaivataan apua. Kolmantena syynä ovat mahdollisten hyötyjen todentaminen. Pk-yrityksissä harvoin osataan suunnitteluvaiheessa laskelmin osoittaa digi-investointien mahdolliset kustannussäästöt tai työn tuottavuuden paraneminen.

Sopimusvalmistusketjuissa toimivissa pk-yrityksissä lopputuotteen valmistajan rooli digiratkaisujen käyttöönotossa on aivan keskeinen. Päämies luo omalla avoimuuspolitiikallaan reunaehdot sopimusvalmistusketjun digitaaliseen tiedonkululle. Vain harvat päämiehet ovat valmiita avaamaan omia ennusteita ja tilauskirjoja keskeisille toimittajilleen.

Jyrki Poikkimäki

Risto Kuivanen

Leila Saari

VTT

*Digisiirto-matriisit ja pk-yrityskysely tehtiin osana valtioneuvoston VTT:lle myöntämää lisärahoitusta, jolla edistetään valmistavan teollisuuden digitalisaatiota ja yritysten kilpailukykyä koronan jälkeisessä toimintaympäristössä.