Paluu sorvin ääreen – iteratiivinen prosessikehitys digitalisaatiossa

5.8.2020

Digitalisaation näkökulmasta globalisaatio tuo mukanaan muutospaineita yrityksille koko maakunnassa. Aiemmin pitkään kestäneiden projektien tulisi olla nyt lyhyempiä ja kustannustehokkaampia. Valmistavan teollisuuden työlle asetetaan uusia edellytyksiä ja standardeja, jotka tulee täyttää tunnollisesti ja tuotekehitystäkin tulisi voida tehdä tarjooman uudistusten suunnittelun ohessa (Kunnat ja globalisaatio 2017, 48, 137 – 138, 153.).

IoT Compass Hubin startti -hankkeessa on mukana useita Etelä-Pohjanmaan alueen yritysten edustajia, johtoa ja muita toimihenkilöitä. Hyvin usein pääsemme keskustelemaan PK-yritysten johdon kanssa tulevaisuuden tavoitteista. Keskustelun luontaisena siirtymänä on tarkastella yrityksille merkittäviä menestystekijöitä.

Globalisaation vaikutukset yrityksiin ja prosesseihin

Kiihtyvä globaalisaatio tuo mukanaan valtioiden rajat ylittävät verkottuneet markkinat, joilla PK-yritykset nykyisin kilpailevat. PK-sektorilla globalisaation nähdään vaikuttaneen raaka-aineiden sekä väli- ja lopputuotteiden edullisempiin hintoihin ja laajentuneisiin valikoimiin. (PK-yritysbarometri 2/2005 2005.) Toisaalta edullisuus asettaa myös haasteita säilyttää kannattavuus hyvällä tasolla, kun kilpailijoiden määrä kasvaa valtion rajat ylittävillä globaaleilla markkinoilla. Ohessa on otettava huomioon kilpailu erilaisten kansallisten menestys- ja tuotantotekijöiden kanssa, joka voidaan tiivistää termiin Kiina-ilmiö (Puputti 2006, 14, 19.). Suomi on pyrkinyt ohjaamaan kansallisen tason menestystekijöiden strategiaa kohti uusien teknologioiden kehittämistä ja innovaatioita, joka ilmenee myös Sitran vuonna 2003 laatimasta Suomi-2015 –visiosta. (Suomi-2003, 5.) Vastaavalla teemalla on myös linjattu Teknologiateollisuus ry:n laatimassa kasvustrategiassa. (Teknologiateollisuuden strategia 2019.)

Yrityksille markkinoiden laajentuminen ja talousalueiden verkottuminen tarkoittaa käytännössä, että tarjooma tulisi saada siten aiempaa kannattavammaksi ja riittävän monipuoliseksi. Omat markkinat tulisi optimoida vastaten kysyntään laaditun strategian pohjalta. Samalla tulisi seurata markkinoiden ja alalla toimivien kilpailijoiden kehitystä. Toimitusketjujen hallinta tuo oman monimutkaisuutensa kokonaisuuteen. Tehokkaampi kommunikaatio alihankintaketjussa edistää osaltaan toimitusten hallintaa. Alihankintaketjun parempi hallinta johtaa tilanteeseen, jossa valmistuksen ei tarvitse nojautua ratkaisuihin hypoteettisissa olosuhteissa. Näin ollen jalostetun lopputuotteen toimitusvarmuus paranee. Toimitusketjun toisessa päässä häämöttää markkinointi ja sen kanavat, joiden avulla varmistetaan tyytyväiset asiakkaat myös tulevaisuudessa.

Voidaan kiistellä, onko tässä kokonaisuudessa hallittavuutta samalla tavoin, kuin ennen vanhaan on ollut. Kaupparatsut eivät enää ole perinteisessä merkityksessään niin ketteriä, kuin ne ennen olivat. Kiirettä on siis luvassa, mikäli halutaan säilyä kilpailukykyisenä. Lienee pitemmittä perusteluitta selvää, että lisäkädet olisivat ainakin tervetulleita yrityksen, tuotantotekijöiden ja valmistusprosessien kokonaisuuden hallinnassa. Digitalisaatio on tämän kaltaisen hallinnollisen ja tuotannollisen tehokkuuden perusparannukseen avainsana ja parhaimmillaan myös tarvittavat lisäkädet, mutta se ei yksistään eikä itsekseen tao kultaa sylkevää rahasampoa liiketiloihin. Digitalisaatio ei ole laatumerkintä, jonka voi unohtaa ja nostaa pöydälle tarpeen tullen integroituna osana markkinointia. Tosiasiassa laatumerkintäkään ei elä vain kehysten sisältönä kovin pitkään yrityksessä. Sekä digitaalisten työkalujen että laatulupausten tulisi olla kiinteä osa päivittäistä laadukasta liiketoimintaprosessia.

Digitalisaation hallinta

Digitalisaatioon liittyvien kehityshankkeiden yksi merkittävimmistä menestystekijöistä on sitoutuminen aidosti uusien teknologisten ratkaisujen haltuunottoon ja käyttöönottoon. Digitalisaatio on yksi teollisuuden teknologia, joka avaa uusia mahdollisuuksia yrityksille menestyä uudenlaisessa ympäristössä. Kaikille teknologiakehityksen ilmiöille tyypillinen kypsyminen vakiintuneeksi käytännöksi tapahtuu digitalisaatiossa juuri nyt. Siinä kannattaa olla mukana jo tänään. (Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological Change 1990.)

Digitalisaatiohankkeille voi – ja on hyvin suositeltavaa, suorittaa investoinnin kannattavuuslaskentaa pitkällä aikavälillä. Tällöin yrityksessä voidaan havainnollistaa oikeat ja väärät päätökset. Usein investointipäätökset edustavat konkreettisesti yrityksen valitsemaa strategiaa parhaalla tavalla sekä ulos, että sisäänpäin. Teknologiaan investointi on aina riski, jota kannattaa pyrkiä hallitsemaan. (Toward an integrated technology operating mode 2018, 16.)

Analyyttinen lähestymistapa prosessien tarkastelussa

Yleisesti ottaen prosesseja digitalisoivien työkalujen käyttöönottajalta vaaditaan useita prosessin kehitysiteraatioita, joissa käytännön havaintojen perusteella askel-askeleelta ymmärretään, opitaan ja lopulta saavutetaan uuden teknologian tuottama maksimaalinen potentiaali. Digitaalisilla työkaluilla on mahdollista suorittaa eri tyyppisiä työvaiheita parantaen yrityksen kannattavuutta. Vapautuneita resursseja voidaan ottaa hyötykäyttöön muissa tehtävissä, kuten vaikka tuotekehityksen tutkimus- ja kehitysprojekteissa. Rajoitteen digitaalisten työkalujen käytölle muodostaa laajemmat analyyttiset ja luovat ratkaisut, jotka ihminen muodostaa konetta paremmin nyt – ja vielä hyvin pitkään tulevaisuudessa. Yksittäisissä ja hyvin määritellyissä tehtävissä koneet ja järjestelmät ovat kuitenkin ylivoimaisia palvelunopeudessa ja tarkkuudessa.

Digitalisaatio siis tuottaa jo digitaalisen sorvin, toteuttaa lähestulkoon nappia painamalla tuoteidean, laatii valmistuksessa vaadittavat materiaalivirrat ja sen avulla voidaan saada lisää tehokkuutta myös moniin

muihin prosesseihin. Kun koneet saavat vailla kritiikkiä päättää toiminnasta päivittäin, herää kysymys ja huoli siitä, että osataanko saatuja tuloksia arvioida objektiivisesti. Analyyttiset ja luovat ratkaisut pitävät sisällään tiedon siitä, kuinka digitaalisten ratkaisujen pitäisi toimia. Tämä tarkoittaa siis, että perustasolla liiketoiminta- ja valmistusprosessin vaatimat teoriatiedot tulisi digitaalisia työkaluja käytettäessä olla hyvin hallussa. (Digitaalisesti suuntautuneiden pienten yritysten menestystekijät 2016.) Kun ymmärretään keskeiset prosessit ja niihin liittyvien muuttujien vaikutukset, voidaan objektiivisesti arvioida saavutettuja tuloksia. Vastaavissa objektiivisuutta vaativissa tehtävissä koneet jäävät usein auttamatta lähtötelineisiin. Niille ei ole kerrottu muuttuvasta toimintaympäristöstä.

Teknologia odottaa käyttöönottajaa

Hankkeissa tavatuista yrityksistä ja niiden henkilöstöstä monet ovat yhtä edellä kuvattujen digikasvun haasteiden kanssa. Kaikkiin edellä kuvattuihin prosessikehityksen haasteisiin ja moniin muihin teollisuuden haasteisiin löytyy jo tehokkaita digiratkaisuja. Tärkeää on tunnistaa keskeisimmät prosessit ja maali, eli tunnistaa tarve ja asettaa tavoitteet. (Suomalaisten pk-yritysten digiosaaminen 2019.) Toisinaan on vaikeaa nähdä metsää puilta. Katse tulisi siten hetkeksi kääntää kohti omia liiketoiminta- ja valmistusprosessin kehityskohteita ja arvioida niiden toimivuutta ja tehokkuutta laajasti ja analyyttisesti. Maaliksi voidaan valita ensimmäinen, toinen ja todennäköisin kolmas askel kohti digitalisaatiota ja tehokkaampia prosesseja. Askelten toteumat voidaan nähdä osana tehokkaampia ja laadukkaampia digitaalisoituja toimintaprosesseja, jotka yhdistyvät nykyisiin prosesseihin ja tukevat yhdessä yrityksen muita ydin- ja tukiprosesseja. (Toward an integrated technology operating mode 2018, 13-20.)

Toni Takala
Digitalisation specialist /Asiantuntija, digitalisaatio
SeAMK Tekniikka

Lähteet:

Kuntaliitto Horttanainen, E. & Salo, R. 2007. Kunnat ja globalisaatio. Saatavana: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75085/p070202140505P.pdf?sequence=1

Yrittäjät.fi. PK-yritysbarometri, 2/2005. Saatavana: https://www.yrittajat.fi/suomenyrittajat/tutkimukset/pk-yritysbarometrit/pk-yritysbarometri-22005-319321

Sitra. Suomi-2015. 2003, https://media.sitra.fi/2017/03/27124205/Suomi2015-Raportti6.pdf

Puputti, Mikko. 2006. “Oikeilla eväillä kohti globalisaation haasteita?” Pro gradu -tutkielma, Tampereen yliopisto. Saatavana: https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/93305/gradu00964.pdf?sequence=1

Teknologiateollisuus ry. 2019. Teknologiateollisuuden strategia. Saatavana: https://teknologiateollisuus.fi/fi/teknologiateollisuus/strategia

Michael L. Tushman & Philip Anderson. 1990. Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological Change. Saatavana:

https://www.researchgate.net/publication/243768027_Technological_Discontinuities_and_Dominant_Designs_A_Cyclical_Model_of_Technological_Change

Yrittäjät.fi. 2016. Digitaalisesti suuntautuneiden pienten yritysten menestystekijät. Saatavana: https://www.yrittajat.fi/suomen-yrittajat/tutkimukset/digitalisaatiotutkimukset/digitaalisestisuuntautuneiden-pienten

Yrittäjät.fi. 2019. Suomalaisten pk-yritysten digiosaaminen. Saatavana: https://www.yrittajat.fi/sites/default/files/suomalaisten_pk_yritysten_digitaalituus_2019_prior_konsultointi.pdf

McKinsey Company. 2018. Toward an integrated technology operating mode. Saatavana: https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Modernizing%20IT%20for%20digital%20reinvention/Modernizing-IT-for-digital-reinvention-Collection-July-2018.ashx