

Innovaatiot luodaan suunnitteluvaiheessa

KTM Ilkka Hämäläisen yrityksen taloustieteen väitöskirjan ”Suunnittelijat innovaatio toiminnan ja kasvun ytimessä” tarkastustilaisuus pidettiin Jyväskylän Yliopistossa 20.8.2010. Vastaväittäjinä toimivat professori Pauli Juuti (Lappeenrannan teknillinen yliopisto) ja professori Marko Torkkeli (Lappeenrannan teknillinen yliopisto) sekä kustoksena professori Marko Seppä (Jyväskylän yliopisto).

Innovaatioita pidetään niin tieteellisessä puheessa, julkisessa politiikan teossa kuin yritysten strategioissa keskeisenä tulevaisuuden menestyksen luojana. Ilkka Hämäläisen tutkimuksessa innovaatioiden luojina nähdään suunnittelijat, kuten arkkitehdit ja insinöörit, jotka suunnittelevat tuotteisiin niiden käyttäjille wow-efektejä eli innovaatiokokemuksia.

Hämäläinen selvittää suunnittelijoiden ajattelua omien töidensä innovaatioisällön havaitsemisesta yhtäältä heidän käyttäessään omaa käsitelmärittelyään innovaatiosta ja toisaalta käyttäessään uusia työkaluja innovaatiokäsitteen omaehtoiseen määrittelyyn. Innovaatiokäsitteen omaehtoiseen määrittelyyn – käsiteohjautuvuuteen – tutkimus luo konstruktiiivisesti luotuja työkaluja filosofian, psykologian, kieli-

tieteen ja kognitiotieteen viitekehikoissa. Tutkimuksen soveltavassa osiossa tätä innovaatiohavaintojen määrän ja laadun vertailussa esiin tulevaa ajattelun muutosta käsiteohjautuvuutena ehdotetaan uuden innovaatiotoiminnan mallin keskeiseksi ohjaavaksi tekijäksi.

Tutkimus osoittaa, että innovaatiokäsite on epämääräinen suunnittelijoiden keskuudessa. Vertailututkimuksessa haastatellut arkkitehdit, korjausrakentamisen suunnittelijat ja tuotekehityssuunnittelijat tunnistivat innovaatioita omista aiemmista töistään merkittävästi enemmän kuin aiemmin pääasiassa julkisesta puheesta omitun innovaatiokäsitteen avulla.

Hämäläinen esittelee innovaatioprosessin hallintaan suunnittelijoiden käyttöön hypoteettisen innovaation käsitteen sekä laajemmin innovaatioprosessiin holistisen tuoteajattelun. Tutkimus esittelee innovaatiotoiminnan uuden mallin luovan edellytyksiä yritysten uudelle kasvu-uralle: suunnittelijat voivat muodostaa omilla hypoteettisilla innovaatioillaan uuden yrityksen siemenen ja saada vastikkeeksi merkittävän osuuden uuden liiketoiminnan omistuksesta. Esimerkiksi sähkösuunnittelijan idea kiinteistöjen energiankäytön optimoinnista voi olla siemen uudelle, työnantajan kanssa yhdessä perustetavalle palveluyritykselle.

Uutta innovaatiotoiminnan mallia voidaan soveltaa niin suunnittelutoimistoissa kuin laajemmin julkisissa ja yksityisissä palveluissa

sekä teollisuudessa. Uusi malli luo edellytykset organisaation osaamispääoman täyteen hyödyntämiseen. ■

Lisätietoja:

Ilkka Hämäläinen, ilkka.hamalainen@ihoy.net

Tietojärjestelmät ovat keskeisiä yritysverkoston koordinoinnissa

KTL Marikka Heikkilän tietojenkäsittelytieteen väitöskirjan ”Coordination of complex operations over organizational boundaries” (Organisaatiorajat ylittävien monimutkaisten operaatioiden koordinointi) tarkastustilaisuus pidettiin Jyväskylän Yliopistossa 22.6.2010. Vastaväittäjänä toimi professori Richard Baskerville (Georgia State University, USA) ja kustoksena professori Kalle Lyytinen (Case Western Reserve University, Cleveland, USA sekä Jyväskylän yliopisto).

Marikka Heikkilä pohti väitöstutkimuksessaan, kuinka yritysten soveltamat koordinoinnin tavat ja menetelmät ovat muuttuneet ajan myötä sekä kuinka verkostoitunutta toimintaa voidaan ohjata.

– Tieto- ja kommunikaatiojärjestelmät (ICT) ovat olleet tärkeä väline toiminnan koordinoinnissa yrityksissä jo pitkään, Heikkilä toteaa.

– Nyt niiden kehitys on kuitenkin suuren haasteen edessä verkostomaisen toiminnan yleistyessä. Järjestelmien tulisi tukea paremmin verkoston oppimista, yhteistyötä ja liiketoimintamallien analysointia.

Monimutkaisuuden hallitsemisesta oppivan yritysverkoston koordinointiin

Heikkilän väitöskirjassa kuvataan case-tutkimuksen avulla, kuinka ympäristön ja toimintojen monimutkaisuus lisääntyi huimasti viime vuosikymmenellä ja kuinka tämä monimutkaisuuden kasvu aiheutti yrityksen johdolle jatkuvan tarpeen lisätä ihmisten ja tehtävien välistä koordinaatiota.

– Koordinointikeinot hyödynsivät lähes poikkeuksetta informaatio- ja kommunikaatioteknologiaa, Heikkilä kertoo.

Viime vuosina yritystoiminnan verkostoituminen on tuonut koordinaatiotarpeisiin uuden ulottuvuuden: yrityksen sisäisen toiminnan ohjauksen lisäksi yritysten tulisi koordinoida yhteistoimintaa liiketoimintaverkostoissa. Tämän myötä myös perinteisten ajatusmallien tilalle tarvitaan uudenlaista näkemystä. Tasapainon tavoittelun ja epävarmuuden vähentämisen sijaan pääpaino onkin usein verkoston oppimisessa ja muutosherkkydessä. Sopivia menetelmiä ja välineitä yritysverkoston yhteistyön koordinointiin ollaankin vasta etsimässä.

Heikkilän väitöskirjatutkimuksessa kuvataan empiirisen tapauksen avulla kuinka verkoston liiketoimintamallin kehittämisprosessi voisi auttaa verkostojen koordinoinnissa. Liiketoimin-

tamallinnuksessa valitaan tietyille asiakassegmentille tuote tai palvelu, mietitään mitä osapuolia sen toteuttamiseen tarvitaan, sovitaan ansaintalogiikasta sekä käytettävästä teknologiasta. Näistä seikoista tulisi sopia yhteistyössä verkostoon osallistuvien yritysten kesken, jotta verkoston tietämys ja resurssit tulisivat paremmin hyödynnettyä ja koordinoitua.

Yritysverkoston ICT:n kehityshaasteet

Tulevaisuudessa ICT:n tulisikin Heikkilän mukaan avustaa vaihtoehtoisten liiketoimintamallien arviointia esimerkiksi arvonmallinnuksen ja simuloinnin avulla. Sen tulisi tukea paremmin verkoston oppimista tarjoamalla välineitä yritys-

tenvälisten, luottamuksellisten työpajojen ja tapaamisten organisointiin ja dokumentointiin. Myös työkaluja sopimuksien muutostenhallintaan tarvittaisiin lisää.

– Tarvetta olisi myös parantaa ICT-sovelluksien pääsyoikeuksien ja vastuiden hallinnointia sekä tiedon omistajuuteen liittyviä seikkoja ottaen huomioon sen, että erilaisten yritysten tulisi pystyä sujuvasti liittymään, toimimaan sekä irtautumaan verkostosta ja sen tietojärjestelmistä. Näihin seikkoihin varautuminen on oleellista, sillä verkostot väijäämättä muuttuvat ajan myötä, Heikkilä huomauttaa. ■

Lisätietoja:

Marikka Heikkilä, marikka.heikkila@jyu.fi

Pk-yritykset saatava mukaan innovaatioverkostoihin

KTL Esa Storhammarin johtamisen väitöskirjan ”Toimintaympäristö ja PK-yritykset. Havainnot yritystoimintaan vaikuttavista tekijöistä” tarkastustilaisuus pidettiin Jyväskylän Yliopistossa 18.6.2010. Vastaväittäjinä toimivat professori, emeritus Paavo Okko (TY) ja dosentti Antero Koskinen (JY) sekä kustoksena professori Tuomo Takala (JY).

Yritysten kilpailuetu perustuu yrityksen innovaatiokykyyn, osaamiseen ja vuorovaikutustaitoihin. Yritystoiminnan kehittämisessä on tärkeää saada pk-yritykset mukaan innovaatioverkostoihin, jotka rakentuvat yritysten, yhteisöjen,

asiantuntijoiden ja asiakkaiden vuorovaikutuksen kautta. Tämä vaatii uudenlaisia vuorovaikutuksen muotoja ja rahoitusvälineitä erityisesti alueellisilta toimijoilta, kuten ELY-keskukset ja paikalliset kehitysyritykset. Tämän havaitsi **Esa Storhammar** Jyväskylän yliopistossa tarkastetussa johtajuuden väitöskirjassaan, joka tutki yritystoiminnan syntyä ja kehittymiseen vaikuttavia tekijöitä erilaisilla alueilla.

Tilasto-, kysely- ja haastatteluaineistojen pohjalta Storhammar tutki liiketoimintamahdollisuuksien kehittymistä paikallisissa toimintaympäristöissä. Pk-yritysten rooli on keskeinen aluetalouksien kehityksessä erityisesti keskusten ulkopuolisilla alueilla. Pk-yritykset kytkeytyvät vahvasti omistetun liiketoiminnan kautta yrittä-

vytyteen. Tämä merkitsee sitä, että alueilla, joilla on paljon pk-yrityksiä, on myös yrittäjyysaktiiviteetti korkea ja toisin päin. Pk-yrityksiin liitetään myös uudistajan rooli ja joustavuus uusien innovaatioiden tuottamista kohtaan. Uusien liiketoimintamahdollisuuksien havaitseminen on tärkeää uusien yritysten synnylle ja toimivien yritysten kasvulle.

Vaikeat olosuhteet kannustavat innovoimaan

Väitöksen mukaan yritysten kilpailuedun saattaminen ja aseman säilyttäminen perustuvat vahvasti yrityksen innovaatiokykyyn, osaamiseen ja vuorovaikutustaitoihin. Alueelliset erot pk-yritysten innovaatiotoiminnassa olivat odotettua pienempiä. Erojen vähäisyyttä voi selittää se, että vaikeat olosuhteet kannustavat innovoimaan ja se, että innovaatioverkostot voidaan ulottaa alueen ulkopuolelle. Pk-yritysten innovaatioaktiivisuutta selittävät liikevaihdon kasvu, verkostoituminen ja aktiivinen innovaatiostrategia. Näillä tekijöillä on yhteys yritysten toimintaympäristön tarjoamiin mahdollisuuksiin.

Pk-yritysten innovaatiotoiminnan keskeiset ongelmat voidaan yhdistää verkostoitumiseen, toimialaan ja resursseihin. Pienten, keskusalueiden ulkopuolisten, perinteisten alojen yritysten on vaikeampaa päästä mukaan innovaatiojärjestelmiin ja -verkostoihin. Tehokas innovaatiotoiminta edellyttää yrityksiltä aktiivista ja strategista otetta uudistumiseen. Innovaatiostrategia muotoutuu yrittäjän, yrityksen ja toimintaympäristön muodostamassa kokonaisuudessa. Pk-yritysten saaminen mukaan innovaatioverkostoihin vaatii uudenlaisia vuorovaikutuksen tapoja sekä rahoitus- ja tukimuotoja erityisesti alueellisilta toimijoilta.

– Yritysten toimintaympäristössä tapahtuneet muutokset edellyttävät niin yrityksiltä kuin alueilta valppaampaa otetta toimintojen uudistamisessa ja resurssien uudelleen suuntaamisessa. Tämä vaatii organisaatiolta osaamista sekä kykyä oppia, Storhammar kiteyttää. ■

Lisätietoja:

Esa Storhammar, esa.t.storhammar@jyu.fi