

Maakunnallinen kehittämisverkosto innovaatio- ympäristönä

Jari Hautamäki

Yhteyspäällikkö, KM

Lahden ammattikorkeakoulu

jari.hautamaki@lamk.fi

Johdanto

Päijät-Hämeen aikuiskoulutuksen järjestäjien sekä sidosryhmien alueellisen kehittämisverkoston muodostumista tutkittiin vuosina 2006 - 2008 (Hautamäki 2009). Toimintatutkimuksella tuettiin kehittämisverkoston muodostumista ja saatiin näkyväksi verkoston muodostumisen käynnistymiseen vaikuttaneita tekijöitä sekä verkoston muodostumista ohjanneita prosesseja. Tutkimus osoitti, että aikuiskoulutuksen suunnittelu- ja kehittämisverkoston muodostumista ohjanneilla prosesseilla ja alueellisella innovaatiotoiminnalla on keskinäisiä yhteyksiä.

Kehittämisverkoston lähtökohtana oli Aikuiskoulutuksen toimenpideohjelman (Opetusministeriö 2005) tuottamat huolestuttavat tulokset aikuiskoulutuksen asiakaslähtöisyyden toteutumisesta maakunnassa. Kyseiset tulokset osoittautuivat Hautamäen (2009) mukaan verkoston muodostumisen voimistuvan prosessin (Doz, Olk & Ring 2000) mukaiseksi laukaisevaksi tekijäksi. Tulokset käynnistivät Päijät-Hämeessä aikuiskoulutuksen järjestäjien ja aluekehitystahojen välisen keskustelun korjaavista toimenpiteistä. Tilannearvion pohjalta päätettiin muodostaa Maakunnallinen aikuiskoulutuksen suunnittelu- ja kehittämiskeskus (MASU), mikä organisoitui maakunnalliseksi kehittämisverkostoksi. Alueen suurin koulutuksen järjestäjä, Päijät-Hämeen koulutuskon-

serni, valittiin verkottajaksi (Doz & Baburoglu 2000), minkä tehtäväksi annettiin verkoston muodostumisen koordinointi. Kehittämisverkoston päämääriksi asetettiin alueellisen aikuiskoulutuksen asiakaslähtöisyyden parantaminen, aikuiskoulutuksen järjestämisen kehittäminen sekä aikuiskoulutuksen alueellisen aseman parantaminen ja merkityksen lisääminen (Hautamäki 2009).

Toimintatutkimuksen tulosten mukaan verkoston muodostumisen käynnistymiseen vaikuttivat eniten potentiaalisten toimijaorganisaatioiden verkoston toiminnasta odottamat hyödyt ja positiiviset kokemukset alueella aiemmin tapahtuneesta verkostoitumiskehityksestä. Verkoston muodostumisen prosesseista keskeisimmiksi osoittautuivat verkoston johtaminen ja verkoston oppiminen (Hautamäki, 2009). Tässä artikkelissa peilataan verkoston kehittämistyöstä saatuja kokemuksia ja verkoston oppimista innovaatioympäristöistä viime vuosina käytyyn keskusteluun, tutkimuksiin ja selvityksiin.

Alueellisten kehittämisverkostojen merkitys kasvaa

Aluekehittämisessä on korostunut 1990-luvulta lähtien kilpailukykyyn kehittäminen ja verkostomainen toiminta. Ilman verkostomaista yhteistoimintaa aikaansaannokset jäävät helposti vähäisiksi. Samalla alueellisia innovaatioympäristöjä (mm. Valovirta ym. 2006) koskeva keskustelu on nousut yhdeksi keskeiseksi aluekehitystyön teemaksi. Toimintaympäristöjen muutokset ovat vaikuttaneet siihen, että alueiden välinen kilpailu on kiristynyt. Kilpailukykyyn kehittämistoimenpiteet ovat lisääntyneet ja kilpailukykyyn kehit-

tämisestä on tullut kokonaisvaltaista, useamman tekijän samanaikaista huomioon ottamista vaativaa toimintaa (Linnamaa 2004).

Jo 2000-luvun alussa Schienstock ja Hämäläinen (2001) raportoivat, että systeemisen innovaatiopolitiikan yksi keskeinen ominaisuus on innovatiivisten, paljon vuorovaikutussuhteita sisältävien yhteistyöverkostojen kehittäminen. Myöhemmin verkostojen rooliin aluekehitystyössä on yhdistetty laaja-alaisen ja monimutkaisten yhteiskunnallisten ongelmien ratkaiseminen. Tällaisia ovat mm. koulutusjärjestelmän uudistaminen (Niinikoski ym. 2007). Kuntien, paikallisyhteisöjen ja muiden alueellisten toimijoiden rooli on korostunut verkostojen muodostumisessa. Roolina on usein innovaatio toiminnan veturina toimiminen (mm. Virkkala 2008). Kysymykseksi nousee yhä uudelleen se, miten verkostossa toimivien organisaatioiden osaaminen ja resurssit saadaan sovitettua ja koordinoitua ja miten ne saadaan suunnattua yhteistyöhön synergioiden saavuttamiseksi. Tämän vuoksi suurimmaksi alueellisten kehittämisverkostojen menestystekijäksi saattaa nousta verkoston osapuolten kyky löytää yhteinen käsitys verkoston tulevaisuudesta. Tätä on viime aikoina pohtinut mm. Kivelä (2009), jonka mukaan alueellisten innovaatiojärjestelmien muodostuminen ratkaistaan verkostojen hallinnan, verkostojohdamisen ja yleensäkin tuloksiin pyrkivän verkostoyhteistyön toteuttamisella.

Alueellisten innovaatioympäristöjen kehittäminen on viime aikoina muuttunut osaamislähtöiseksi. Tämän seurauksena paikallisen toiminnan merkitys innovaatioiden luomisessa on kasvanut (Valovirta ym. 2009). Myös Hautamäki

Radikaalit innovaatiot sisältävät uudenlaista teknologiaa.

toteaa (2007, 120), että olemme siirtymässä kohti houkuttelevia alueellisia innovaatioympäristöjä, joissa painopiste on innovaatiotoiminnan ja yrittämisen yleisissä ja paikallisissa edellytyksissä. Näyttää siltä, että innovaatioympäristöjen toiminnan edistämiseksi uskotaan yli kaiken erilaisten osaamisen keskittymien ja tiivistymien voimaan. Ilmeistä on, että ne luovat verkostojen toimijoille hyviä mahdollisuuksia keskinäiseen kanssakäymiseen ja yhteiskehittelyyn. Tässä mielessä usein painotetaan toimijoiden välistä keskinäistä läheisyyttä, mikä tukee mm. tietämyksen kasaantumista verkostoissa. Harmaakorpi ja Melkas (2008) tuovat kuitenkin keskusteluun mukaan myös etäisyyden käsitteen, mikä korostaa kanssakäymisen erilaisuuden luomia mahdollisuuksia. Verkoston innovaatioprosesseissa näitä läheisyyden ja etäisyyden muotoja voidaan luokitella kognitiiviseen, kommunikatiiviseen, organisatoriseen, kulttuuriseen, funktionaaliseen, sosiaaliseen tai maantieteelliseen etäisyyteen ja läheisyyteen (Harmaakorpi ym., 2008). Eri muodot ovat näyttäneet myös maakunnallisen kehittämisverkoston muodostumisessa. Läheisyyden ja etäisyyden tie-

dostamisella ja niiden luomien mahdollisuuksien käyttöönotolla on mahdollista vaikuttaa paitsi verkoston muodostumisprosessiin myös muodostuvan verkoston kykyyn toimia innovaatioympäristönä. Esimerkiksi tehokkaita tietoverkkoja käyttämällä voidaan lisätä verkoston toimijoiden kommunikatiivista läheisyyttä ja siten vähentää maantieteellisen etäisyyden tuottamia haittoja. Etäännyttäminen voisi tarkoittaa myös sitä, että verkoston asiantuntijat etäännytetään arjesta siten, että he kohtaavat vapautuneemmin jossain täysin erilaisessa toimintakontekstissa.

Innovaatiot syntyvät verkostojen sosiaalisissa rakenteissa

Perinteisesti on ajateltu, että innovaatio on tuotteeseen, palveluun tai muuhun toimintaan liittyvä uudistus, jolla on lisäarvoa kilpailutilanteessa. Määritelmä on 2000-luvun aikana saanut lisää sisältöä, mikä on jakanut tutkijoiden ja innovoijien käsityksiä innovaation luonteesta. Möller ym. (2004) ovat jo aiemmin esittäneet tutkimustuloksia, joiden mukaan tutkimus- ja kehittämisverkostoilla on mahdollisuus saavuttaa jopa radikaaleja muutoksia, jotka voivat uudistaa liiketoimintaa. Radikaalit innovaatiot sisältävät uudenlaista teknologiaa, minkä käyttöönotto voi muuttaa markkinarakennetta laajasti. Inkrementaalit innovaatiot sen sijaan tarkoittavat pieniä edistysaskelia ja parannuksia olemassa oleviin teknologioihin, tuotteisiin, palveluihin tai toimintatapoihin (Stähle ym. 2004). Hämäläisen ym. (2004) mielestä innovaatio on uusi malli, mikä muuttaa vallitsevia käytäntöjä ja johtaa suoritus- ja toimintakyvyn kasvamiseen. Apilo ym. (2007) toteavat, että innovaatio on kaupallisesti

ja menestyksekkäästi hyödynnetty uusi idea. Osbornelle ja Brownille (2005, 6) vähäiset muutokset eivät sen sijaan ole lainkaan innovaatioita vaan pelkkiä parannuksia tai kehitystä jo olemassa olevaan palveluun. He korostavat myös innovaation aiemmasta poikkeavaa uutuusarvoa ja uusia elementtejä. Suomen uusi innovaatiopolitiikka (Valtioneuvosto 2008) painottaa kuitenkin asiakkaiden tarpeita vastaavien tuotteiden ja palvelujen kehittämistä sekä käyttäjien ja kehittäjien yhteisen kehitystyön vahvistamista. Asiakaslähtöisyyden ohella puhutaan usein kysyntä- ja käyttäjälähtöisestä innovaatiotoiminnasta.

Nykyiset näkemykset korostavat innovaatioiden olevan tuotteiden lisäksi uudenlaisia organisointimuotoja sekä palvelu- ja liiketoimintamalleja. Sosiaaliset innovaatiot on liitetty jatkuvaan yhteiskunnan rakenteelliseen uudistumiseen ja oppimiskykyyn (mm. Hämäläinen ym. 2004). Innovaatiotoiminta nähdään yhteisöllisenä oppimisprosessina, minkä kautta rakenteelliset uudistukset tulevat mahdollisiksi. Hämäläisen ym. (2004) ja Ståhlen ym. (2004) lähestymistavat innovaatiotoimintaan tukevat sitä ajatusta, että maakunnallisia aikuiskoulutuksen tieto-, neuvonta- ja ohjauspalveluja tuottava kehittämisverkosto voi toimia innovaatioympäristönä. Palveluita ja palveluprosesseja kehitetään yhdessä. Yhteiskehittelyn muodostaman oppimisprosessin tuloksena saadaan tuotettua palveluun tai palveluprosessiin merkitäviä parannuksia ja uudistuksia. Tätäkin enemmän ajattelu saa tukea uusimman innovaatiokeskustelun korostamasta asiakkaiden roolin kasvusta, verkostojen lisääntyvästä merkityksestä sekä innovaatioiden avoimuudesta. Maakunnallisessa kehittämisverkostossa toimijaorganisaatiot ovat oivaltaneet, että pää-

Innovaatiot syntyvät helpoimmin rakenteellisissa aukoissa.

määrien saavuttaminen ei ole mahdollista ilman monenkeskistä verkostoitumista ja aktiivisia yhteyksiä oman alueen ja muiden alueiden vertaisverkostoihin. Yhdessä verkosto voi suunnitella ja kehittää uudistuvia asiakasprosesseja tehokkaammiksi ja tuottavammiksi. Kehittämisverkoston innovaatiotoiminnan luonne on hyvin lähellä Chesborough'n (2003) lanseeraamaa avoimen innovaation mallia, mikä pohjautuu verkostomaiseen innovaatiotoimintaan ja käyttäjälähtöisyyteen. Mallin mukaan organisaatiot etsivät uusia toimintatapoja innovaatiotoimintansa tehokkuuden ja tuottavuuden parantamiseksi. Niitä ovat mm. aktiivinen ideoiden ja teknologioiden etsintä organisaatioiden ulkopuolelta sekä yhteistyö toimittajien ja kilpailijoiden kanssa asiakkaille tarjottavien palveluiden uudistamiseksi.

Innovaatiot syntyvät helpoimmin verkostojen rakenteellisissa aukoissa (Burt 1992; 1997), joiden yli syntyy sosiaalinen verkosto. Vuorovaikutuksessa aukon eri puolilla toimivat ihmiset ja ryhmät alkavat tunnistaa ja tiedostaa niitä etuja, joita mahdollinen yhteistyö voisi tuottaa. Rakenteelliset aukot mah-

dollistavat uusien ja innovatiivisten yhdistelmien ja ratkaisujen syntyminen (Burt 2004). Maakunnallisessa kehittämisverkostossa rakenteellisten aukkojen sisällöt ovat alkuvaiheessa muodostuneet verkostolle asetetuista tavoitteista. Tavoitteiden ympärille kootuissa kehittämistyöryhmissä on syntynyt parannusehdotuksia ja toteuttamiskelpoisia ideoita. Työryhmissä on työskennelty vuodesta 2006 lukien noin kaksisataa, osittain toisilleen vierasta, eri toimijaorganisaatioissa työskentelevää ja erilaisia osaamisia omaavaa asiantuntijaa. Ideoiden jatkokehittäminen on usein johtanut uusiin ideoihin. Yhä voimistuvan kehittämistyön ensimmäisiä tuloksia ollaan lanseeraamassa käytäntöön. Tänä aikana on kuitenkin käynyt selväksi, että hyvien ideoiden tuotteistaminen ja lanseeraaminen on alueellisessa kehittämisverkostossa hyvin hidasta. Erityisesti sosiaalisten innovaatioiden kehittäminen edellyttää pitkäjänteistä ja yhteisöllistä oppimisprosessia. Kehittämisverkostossa on lisäksi huomattu, että innovaatioprosessin eteneminen alueellisessa kehittämisverkostossa riippuu verkoston kehitysvaiheesta ja erityisesti verkoston kyvystä oppia.

Burt toteaa myös, että toimija, joka kykenee rakentamaan siltoja rakenteellisten aukkojen yli, löytää todennäköisemmin myös innovaatioiden siemeniä (Burt 2004). Burtin mukaan verkostoissa tarvitaan eräänlaisia portinvartijoita välittämään ja koordinoimaan tiedonkulkua rakenteellisten aukkojen yli. Tällaisille organisaatioille ja henkilöille on tyypillistä sosiaalisten siltojen rakentaminen ja monenkeskisten suhteiden luominen (Burt 1997; 2004). Harmaakorpi ja Melkas (2008) ovat laajentaneet portinvartija-käsitettä innovaatioprosesseissa toimiviin brokereihin eli välittä-

jiin. Brokerien tehtäviä voivat olla mm. verkoston dataan, tietoon ja tietämykseen liittyvä toimintalogiikan kehittäminen, tietämysvirtojen ja käyttäjien roolien tunnistaminen ja arviointi sekä tietämykseen liittyvien strategisten, taktisten ja toiminnallisten etujen sekä laadun tunnistaminen. Maakunnallisessa kehittämisverkostossa tällaisena välittäjäorganisaationa on toiminut verkoston käynnistämisen vaiheessa verkottajaksi valittu suurin koulutuksen järjestäjä, joka on koordinoinut toimintaa alusta alkaen. Kehittämisverkostossa käynnissä olevan aikuiskoulutuksen tieto-, neuvonta- ja ohjauspalvelujen kehittämisprojektin palveluksessa on useita henkilöitä, joiden tehtävänä on toimia brokerina. He vastaavat mm. verkoston tietämyksen näkyväksi tekemisestä, toiminnan arvioinnista, strategisen työn jatkuvuudesta, oppimisen ohjaamisesta ja verkostoviestinnästä. He välittävät ja tuottavat informaatiota sekä sitovat asiantuntijoita verkoston yhteistyörakenteisiin. Tulevaisuudessa verkoston työnjaon selkeyttäminen saattaa mahdollistaa myös useamman välittäjäorganisaation toiminnan samassa verkostossa.

Välittäjänä toimivat henkilöt luovat linkkejä ihmisten välille. Innovaatioiden kannalta vahvat linkit ovat tärkeitä. Vahvoissa linkeissä olevilla ihmisillä on yleensä sama tietopohja ja yhteinen kieli. Heidän välinen luottamus on lisäksi korkea. Tällaisten linkkien ongelmana on yleensä se, että vähitellen linkkien vahvistuessa niihin saattaa syntyä kirjoittamattomia sääntöjä ja tapoja. Sen lisäksi vahvat yhteiset käsitykset ja konservatiivisuus saattavat luoda esteitä muutoksille. Pahimmillaan ne saattavat estää innovaatioprosessin syntyminen. Uusien ajatuspolkujen avaamiseksi tarvitaan erityisesti heikkoja linkkejä (Har-

maakorpi 2008; Granoveretter 2005), jotka edistävät uudenlaisen tiedon välittämistä osapuolten välillä. Tällöin monenlaiset uudet tiedot ja erilaista osaamista omaavien asiantuntijoiden kohtaamiset saattavat synnyttää rajapintainnovaatioita. Kehittämisverkoston näkökulmasta tämä tarkoittaa sitä, että verkostossa on luotava yhä enemmän mahdollisuuksia ja tilaisuuksia erilaisten ryhmien ja ihmisten kohtaamiseen vaihtelevissa ja erilaisuutta sisältävissä ympäristöissä. Lisäksi verkoston on vahvistettava yhteyksiään muihin alueellisiin ja kansallisiin verkostoihin.

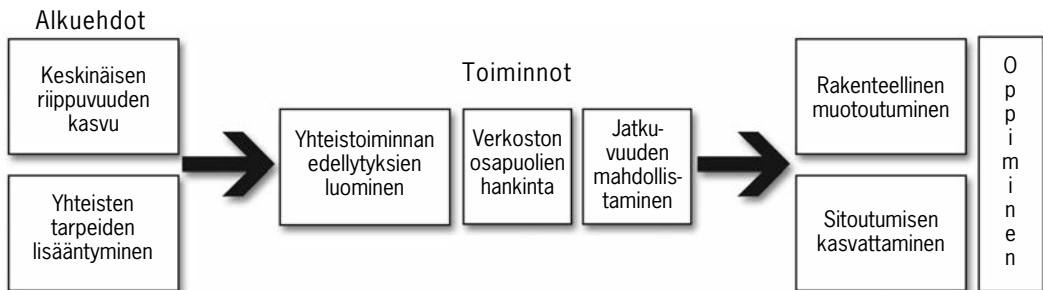
Sosiaalinen pääoma vahvistaa verkoston oppimista

Sosiaalisen pääoman roolia verkostoissa on korostanut mm. Linnamaa, joka määrittää verkoston eriasteisesti ja eri tavoin vakiintuneiksi sosiaalisiksi suhteiksi toisistaan riippuvaisen toimijoiden välillä, jotka ovat organisoituneet yhteisen intressin ympärille (Linnamaa 2004). Äyväriin (2006) mukaan verkostosuhteiden ylläpitämisessä tarvitaan sosiaalisia taitoja, tietämyksen jakamista sekä asiakaslähtöisyyttä. Toivola (2005) on väitöskirjassaan todennut, että verkostomaisessa toimintaympäristössä osaaminen ja syvä tietotaito

nousevat verkostoyritykselle tärkeäksi menestystekijäksi. Vaikuttaa siltä, että sosiaalinen pääoma kietoutuu voimakkaasti kehittämisverkostoissa tapahtuvaan uudistumiseen, missä jatkuvalla oppimisella on keskeinen rooli. Verkosto on kuitenkin oppimisympäristönä varsin monimutkainen ja vaikeasti hallittavissa, minkä vuoksi verkoston johtamiselle asetetaan yhä suurempia vaatimuksia (Kivelä 2009; Hautamäki 2009).

Kehittämisverkostojen muodostuminen etenee usein voimistuvana prosessina (Doz, Olk & Ring 2000). Muodostuminen käynnistyy, kun verkoston potentiaalisten toimijaorganisaatioiden toimintaympäristössä tapahtuu muutoksia. Muutoksia käytetään usein perusteluna verkostoon liittymisessä (Hautamäki 2009).

Voimistuvan prosessin mallissa korostetaan kehittämisverkoston oppimista, mitä tuetaan muodollisella rakenteella ja sitoutumisen kasvattamisella. Maakunnallisessa kehittämisverkostossa toimivat useat, erityyppiset foorumit ja kehittämistyöryhmät, yhteiset seminaarit ja asiakkaillekin suunnatut messutyyppiset tilaisuudet vastaavat muodollista rakennetta, missä erilaiset toimijaryhmät, toimijaorganisaatioiden johto ja asiantuntijat kohtaavat. Muodollises-



Kuvio 1. Tutkimus- ja kehittämisverkoston muodostuminen voimistuvan prosessin mukaisesti (Doz, Olk & Ring 2000).

sa rakenteessa kehittämistyön sisällöistä käytävä keskustelu, dialogi, avoimuus, kasvava keskinäinen luottamus sekä yhteisöllisyyden tunne kasvattavat sitoutumista verkoston päämääriin ja toimintaan. Lisäksi työryhmien oppimista ohjataan ja koordinoidaan, mikä vahvistaa sosiaalista pääomaa ja mahdollistaa hiljaisen tiedon näkyväksi tekemisen (Hautamäki 2009).

Sosiaalisen pääoman tärkeyttä korostaa mm. Burt (2004), joka toteaa että sosiaalista pääomaa löytyy eniten niistä verkostoista, joissa on monia rakenteellisia aukkoja. Hautamäen (2009) mukaan maakunnallisen kehittämisverkoston muodollisen rakenteen perusrungon muodostaa kehittämistyö ns. käytäntöyhteisöissä (Möller ym. 2004). Ne muodostavat moniulotteisen verkoston, jonka kautta voidaan nopeasti hankkia asiantuntemusta, osaamista ja tietämystä. Verkostossa on tällä hetkellä useita käytäntöyhteisöjä ja ne muodostuvat yleensä tunnistettujen rakenteellisten aukkojen tuntumaan. Esimerkiksi koulutuksen ja työelämän välistä tieto-, neuvonta- ja ohjaustyötä kehitetään työelämäyhteyksien kehittämisfoorumissa. Se koostuu useissa pilottiyrityksessä toimivista yhteistyöryhmistä, Päijät-Hämeen alueellista yritys yhteistyötä koordinoivasta asiantuntijaryhmästä sekä kansallisesta eri maakuntia edustavasta kehittäjätyöryhmästä. Seuraavaksi työelämäyhteyksien kehittämisfoorumissa käynnistyy kaksivuotinen osaamisen kehittämisvalmennus kahdeksalle yritykselle. Kehittämisfoorumien tavoitteena on löytää uudenlainen, kaikkia yhteistyötahoja hyödyntävä tapa tukea ja toteuttaa yritysten osaamisen kehittämistä. Yhteistä työtä tuetaan rakentamalla edellä mainituin tavoin tietoisesti yhteistyöyrityksien ja koulutuksen järjestäjien välistä

Jaettu tieto edistää oppimista.

kumppanuus- ja oppimisverkostoa. Verkostossa kaikki tahot voivat oppia toistensa käytännöistä ja toimintatavoista sekä osallistua uuden toimintamallin kehittelyyn.

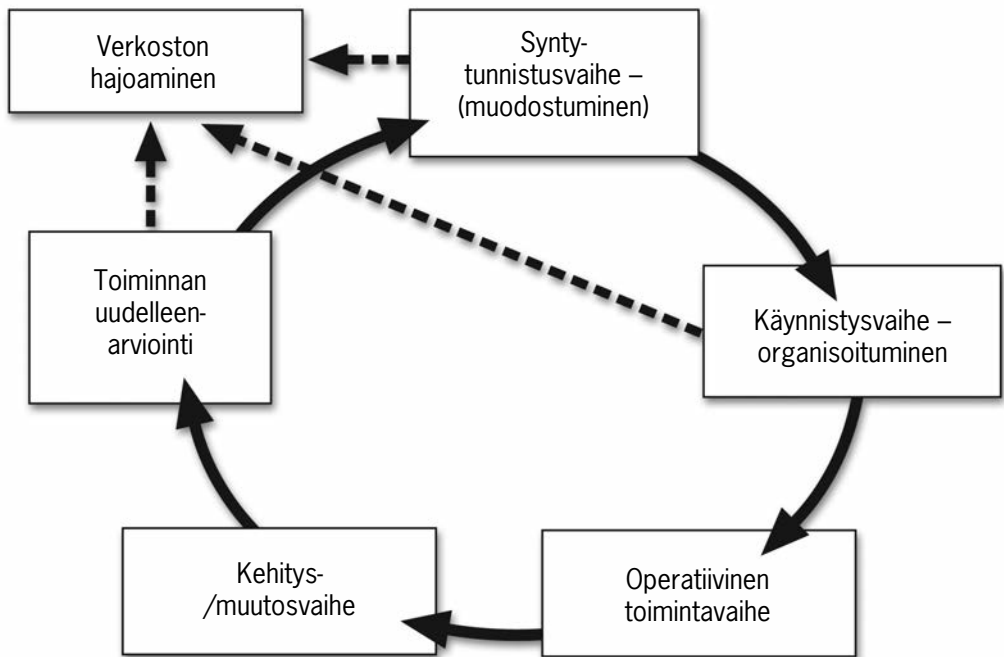
Käytäntöyhteisöissä tapahtuu tiedon ja tietämyksen tuottamista, uudelleenmuokkausta ja siirtämistä henkilöiden ja ryhmien välillä (Möller ym. 2004). Ne helpottavat yhteistyötä ja toimintaa rakenteellisessa aukossa. Tähän viittaavat myös Gray ym. (2003), joiden mukaan verkostoissa jaetaan tietoa, ratkaisuja ja tuetaan oppimista. Heidän mukaan verkostoihin sisältyvä erilaisuus tehostaa ongelman määrittelyä. Jaettu tieto edistää oppimista, mikä tekee mahdolliseksi uudenlaiset ja avoimet ratkaisut. Yhteistyö rakentaa sosiaalista pääomaa. Verkostoa tiivistämällä pyritään edistämään kaikkien osapuolten etua, jolloin syntyy solidaarisuuteen perustuvia ja luottamusta kasvattavia horisontaalisia linkkejä. Yhteistyö vähentää tällöin muodollisen kontrollin tarvetta lisäämällä sitovuutta ja sitoutuneisuutta. Toimintatutkimuksen (Hautamäki 2009) tuloksien mukaan maakunnallisessa kehittämisverkostossa käytetään merkittäviä

voimavaroja sosiaalisen pääoman vahvistamiseksi mm. kohdistamalla ohjausta ja koordinaatiota työryhmien vuorovaikutukseen, verkoston yhteisöllisyyteen, jatkuvaan oppimiseen ja luottamuksen kasvuun. Tutkimuksessa on huomattu myös, että sosiaalisen pääoma kasvattaminen helpottaa uusien ratkaisujen luomista (Hautamäki 2009).

Valkokari ym. ovat muodostaneet taloustieteiden evoluutioteorioiden pohjalta verkoston elinkaarimallin. Siinä toistuu syklimäisesti 1) synty- ja tunnistusvaihe, 2) käynnistys- ja organisoitumisvaihe, 3) operatiivinen toimintavaihe, 4) kehitys-/muutosvaihe ja 5) toiminnan uudelleenarviointivaihe. Sama verkosto voi käydä elinkaaren vaiheet läpi toistuvasti nopeissa tai jopa vuosien sykleissä (Valkokari ym. 2006). Elinkaarimallissa oleva uudelleenarviointivaihe on verkoston oppimisen ja innovaatio-toiminnan kannalta merkittävä vaihe.

Maakunnallisessa kehittämisverkostossa on elinkaarimallin mukaisesti tehty useita sisäisiä ja ulkoisia arviointoja. Arvioinneissa kehittämistyöryhmät ovat jakaneeet ja reflektoineet verkoston toiminnasta saatuja kokemuksia sekä arvioineet verkoston aikaansaamia tuloksia. Tulokset on tulkittu olevan verkoston saavuttamia oppimistuloksia (Hautamäki 2009). Niiden pohjalta verkoston johdolla on ollut mahdollisuus asettaa verkostolle uusia tavoitteita ja tarkentaa verkoston visiota ja missiota. Arviointien aikana on yhteisöllisesti tehty näkyväksi uusia rakenteellisia aukkoja ja uusien käytäntöyhteisöjen perustamistarpeita.

Valkokarin ym. (2006) elinkaarimallissa verkoston muodostuminen on syklinen, jatkuva prosessi (Hautamäki 2009). Tämä tarkoittaa sitä, että sykliseen elinkaareen sisältyvästä arviointivaiheesta on rakennettavissa kehittämis-



Kuvio 2. Verkoston elinkaarimalli (Valkokari ym. 2006, 16).

verkostolle käytäntö, joka mahdollistaa toimintasykliä aikana saavutettujen oppimistulosten säännöllisen arvioinnin. Arviointien pohjaksi kehittämisverkoston käytäntöyhteisöissä luodaan tietoperustaa, mikä toimii samalla verkoston oppimisen tukena. Kehittämisverkoston toiminnasta saadut kokemukset antavat myös viitteitä siitä, että toimintasykliä aikana kertyvä osaaminen ja tietämys sekä kasvava sosiaalinen pääoma kumuloiduvat. Tämä luo yhä parempia mahdollisuuksia uusien ideoiden ja innovaatioiden kehittelyyn. Periaatteessa voitaisiin ajatella myös siten, että syklien nopeutuminen olisi merkki verkoston oppimisen ja innovaatio toiminnan vahvistumisesta.

Kehittämisverkostoon kohdistuneen toimintatutkimuksen aikana (Hautamäki 2009) on huomattu, että verkoston oppiminen perustuu parhaimmillaan uudistavaan oppimiseen (mm. Mezirow 1995; 2000; Beairsto & Ruohotie 2003). Uudistavan oppimisen tuottama voimaantuminen kannustaa kehittämisryhmiä ja yksilöitä yhä parempien käytäntöjen ja ratkaisujen innovoimiseen. Vuorovaikutus ja reflektiivinen työote tuottavat uusia merkitysrakenteita organisaatioiden väliseen yhteistyöhön, mikä tulee esiin verkostossa toimineiden organisaatioiden ja henkilöiden substanssin ja kompetenssien kasvun tunteena. Maakunnallisen kehittämisverkoston uudistavassa oppimisessa yhdistyy Hautamäen (2009) mukaan kokemuksellinen oppiminen (Kolb 1984), yhteistoiminnallinen oppiminen (mm. Johnson ym. 1994), ongelmalähtöinen oppiminen (mm. Boud & Feletti 1997) sekä ekspansiivinen oppiminen (Engeström 2004).

Innovaatiot syntyvät ennalta arvaamattomissa tilanteissa

Maakunnallisen kehittämisverkoston aikaansaamat tulokset ovat mahdollistaneet verkoston jatkuvuuden (vrt. Doz, Olk & Ring 2000). Tämä on tapahtunut esimerkiksi siten, että yhteisten ponnistelujen tuloksena ideoiden toteuttamiseksi on saatu rahoituksia tai että sosiaalisen pääoman vahvistaminen on kasvattanut toimijaorganisaatioiden välistä luottamusta. Tulokset ovat aiheuttaneet joskus myös yllättävää epäjatkuvuutta. Epäjatkuvuus näyttää syntyvän esimerkiksi kehittämistyöhön, tuloksiin tai päätöksiin kohdistuneiden tulkintojen, näkökulmien ja johtopäätöksien erilaisuudesta. Epäjatkuvuuden yhteydessä on esiintynyt myös ns. emergenttisyttä. Kauffman (2004) on kuvannut emergenttiä toimintaa verkostoituneeseen toimintatapaan tyyppillisesti liittyväksi ”alhaalta ylöspäin” -ilmiöiksi, mitkä ilmaantuvat odottamatta ja yllättävästi. Emergentin toiminnan johdosta maakunnallisen kehittämisverkoston käytäntöyhteisöjen työ on joskus vaikeutunut merkittävästi. Vahvan sosiaalisen pääoman tuella kehittämisverkosto on oppinut kuitenkin selviämään vaikeistakin emergenttiä toimintaa sisältävistä epäjatkuvuuskohdista tuottamalla tilanteiden laukeamiseksi uudentyyppisiä ratkaisuja. Kehittämisverkoston toiminnasta saadut kokemukset viittaavat siihen, että emergentti toiminta kiihdyttää uusien, parempien ratkaisujen tai toimintatapojen kehittämistä. Onnistuneet ratkaisut kohottavat entisestään verkostossa työskentelevien sosiaalista pääomaa keskinäisen luottamuksen kasvun ja avoimuuden lisääntymisen muodossa. Samalla opitaan käsittelemään epäjatkuvuuskohtia yhteisöllisesti (Hautamäki 2009).

*Kehittämistyön
tueksi tarvitaan
vahvaa
toimijoiden välistä
vuorovaikutusta
ja sosiaalista
pääomaa.*

Valkokari (2008) on kehittänyt elinkaarimallinsa pohjalta toimintamallin, missä verkoston uudistumista ja kehittymistä voi tulkita myös innovaatiotoiminnan näkökulmasta. Valkokari (2008) kytkee mallissaan verkoston uudistumisen ja kehittymisen tekemällä oppimiseen ja kokeilemiseen. Lisäksi hän liittää verkoston arjen toimintaan läheisesti kyseenalaistamisen, itseorganisoitumisen ja ilmaantumisen. Valkokarin (2008) verkoston uudistumisen ja kehittymisen toimintamallia voidaan tulkita siten, että emergentti toiminta on verkoston toiminnalle jossain määrin ominaista. Tähän viittaavat myös Harmaakorpi ym. (2006), joiden mukaan samankaltaisuuden ja erilaisuuden välille voi muodostua jännitteitä, jolloin liiallinen tai liian vähäinen samankaltaisuus tai erilaisuus saattaa muodostua ongelmalliseksi. Harmaakorven ym. (2006) mukaan ne syntyvät usein ennakkoimattomilla tavoilla ja ennakoimattomissa tilanteissa ennen kaikkea moni-

toimija- ja moniosaajaverkostoissa, joissa on luovaa sosiaalista pääomaa ja edellytykset kollektiiviselle oppimiselle. Maakunnallisen kehittämisverkoston näkökulmasta tämä tarkoittaa sitä, että oppimisen ja innovaatiotoiminnan kannalta emergenttiä toimintaa on opittava hallitsemaan ja pitämään sitä enemmänkin mahdollisuutena kuin uhkana.

**Innovaatiopolitiikka
vaikuttaa
kehittämisverkoston
toimintaan**

Kehittämisverkostossa toteutetun toimintatutkimuksen mukaan verkostoja palveleva alueellinen innovaatiopolitiikka toimii positiivisena tekijänä kehittämisverkoston muodostumisen käynnistymisessä (Hautamäki 2009). Kysymys on lähinnä siitä, että monet toimijaorganisaatiot ovat saaneet positiivisia kokemuksia Päijät-Hämeen verkostoja palvelevasta käytäntölähtöisestä innovaatiotoiminnasta. Innovaatorakenteiden näkyvyys maakunnassa on merkittävää, sillä Lappeenrannan teknillisen yliopiston innovaatioprofessori on sijoitettu Lahdessa toimivaan Lahti School of Innovations -yksikköön. Lisäksi alueella toimivassa Lahden ammattikorkeakoulussa toimii käytännön tutkimusta ja aluekehitystyötä tekevä Innovaatiokeskus. Rakenteet ovat tuottaneet pysyvyyttä sekä asiakasta ja käytäntöä lähellä olevaa tutkimusta ja kehittämistyötä (Hautamäki 2009). Maakunnassa tuntuu myös olevan positiivisia kokemuksia alueellisten verkostojen muodostumisesta. Tämä ei voi olla myöskään vaikuttamatta positiiviseen suhtautumiseen alueen verkostoja palvelevaa käytäntölähtöistä innovaatiotoimintaa kohtaan.

Harmaakorven ym. (2004; 2008) mukaan käytäntölähtöisessä innovaatiotoiminnassa mennään aktiivisesti mukaan käytännön tilanteisiin, joihin yhdistetään innovaatiotoiminnan huipputietämystä. Tällöin kiinnitetään huomiota erilaisten tiedonintressien yhdistämiseen ja edistetään toimijoiden innovaatiokyvykkyyttä. Kehittämistyön tueksi tarvitaan vahvaa toimijoiden välistä vuorovaikutusta ja sosiaalista pääomaa. Varsinaisten innovaatioiden syntymisen kiihdyttämiseksi kannattaa kehittää broker-toimintaa (Parjanen ym. 2008) ja eri ryhmien välisiä törmäytyksiä (Kolehmainen ym. 2009).

Maakunnallisen kehittämisverkoston erilaisissa käytäntöyhteisöissä kehitetään tällä hetkellä asiakaslähtöisiä käytäntöjä ja ratkaisuja sekä parannuksia mm. aikuiskoulutuksen tieto-, neuvonta- ja ohjaustoimintaan sekä yritysklusterien tulevaisuuden osaamistarpeiden ennakointiin. Nykyisten innovaatiokäsitysten mukaisesti tämäntyyppinen kehittämis työ voi tuottaa inkrementaaleja innovaatioita (mm. Stähle ym. 2004; Hämäläinen ym. 2007; Apilo ym. 2007; Harmaakorpi 2008). Kaiken kaikkiaan Päijät-Hämeessä toimiva maakunnallinen aikuiskoulutuksen suunnittelu- ja kehittämisverkosto on kyennyt luomaan muutamassa vuodessa kohtuulliset edellytykset toimia innovaatiotoimintaa synnyttävänä innovaatioympäristönä. Edellytyksissä korostuvat erityisesti verkoston oppiminen ja uudistuminen, sosiaalisen pääoman kasvu erilaisissa käytäntöyhteisöissä ja sosiaalisissa rakenteissa sekä verkoston johtamiseen ja hallintaan kohdistetut panostukset. Kivelän (2009) mukaan eri tasoilla tapahtuvien prosessien korostaminen sekä systeeminen lähestymistapa ovat tuoneet erilaisia vuo-

rovaikutussuhteita ja toimintayhteyksiä koskevat tarkastelut osaksi innovaatiokehittämistä ja samalla vaikuttaneet siihen, että innovaatioympäristö ja innovaatiojärjestelmät ovat jäsentymässä operationaalisen kehittämisen kohteina.

Lähteet

- Apilo, T., Taskinen, T. & Salkari, I. 2007. Johda innovaatioita Helsinki: Talentum.
- Barrow, J. D., Davies, P.C.W., Harper Jr., C. L. (toim.) 2004. Science and Ultimate Reality: Quantum Theory, Cosmology, and Complexity. Cambridge University Press.
- Beairisto, B., Klein, M. & Ruohotie, P. (toim.) 2003. Professional Learning and Leadership. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.
- Boud, D. & Feletti, G. 1997. The challenge of problem-based learning (2nd ed.). London: Kogan Page.
- Burt, R. S. 2004. Structural Holes and Good Ideas. *American Journal of Sociology* 110 (2), 349-399.
- Burt, R. S. 1997. The contingent value of social capital. *Administrative Science Quarterly*. Vol 42. No 2.
- Burt, R. S. 1992. Structural Holes. *The Social Structure of Competition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Doz, Y. L. & Baburoglu, O. 2000. From competition to collaboration: the emergence and evolution of R & D cooperatives. Teoksessa A. Faulkner & M. De Rond (toim.) *Cooperative Strategy*. New York: Oxford University Press, 173-192.
- Doz, Y. L., Olk, P. & Ring, P. 2000. Formation processes of R & D consortia: which path to take? Where does it lead? *Strategic Management Journal*. Vol. 21, 239-266.
- Engeström, Y. 2004. Expansiivinen oppiminen ja yhteiskehittäely työssä. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Faulkner, A. & De Rond, M. (toim.) 2000. *Cooperative Strategy*. New York: Oxford University Press.
- Gray, A., Jenkins, B., Leeuw, F. & Mayne, J. 2003. *Collaboration in Public Services. The Challenge for evaluation*. New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers.
- Granovetter, M. 2005. The Impact of Social Structure on Economic Outcomes. *Journal of Economic Perspectives* 19(1), 33-50.

- Harmaakorpi, V. 2004. Building a Competitive Regional Innovation Environment - the Regional Development Platform Method as a Tool for Regional Innovation Policy.
- Harmaakorpi, V., Tura, T. & Artima, E. 2006. Balancing Regional Innovation Policy between Proximity and Distance. Paper presented at the Fifth Proximity Congress. Bordeaux, France.
- Harmaakorpi, V. 2008. Käytäntölähtöisen innovaatio toiminnan innovaatioympäristöt. Teoksessa V. Harmaakorpi & H. Melkas (toim.) Innovaatiopoliittikkaa järjestelmien välimaastossa. Suomen kuntaliitto ja Lappeenrannan yliopisto.
- Hautamäki, A. 2007. Innovaatioiden ekosysteemi ja Helsingin seutu. Maailmanluokan innovaatioekologian rakentamisen lähtökohtia. Helsingin kaupungin tietokeskus. Tutkimuskatsauksia 1/2007.
- Hautamäki, J. 2009. Maakunnallisen aikuis-koulutuksen suunnittelu- ja kehittämisverkoston muodostuminen Päijät-Hämeessä. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus.
- Johnson, D. W. & Johnson, F. P. 1994. Joining together. Group Theory and Group Skills. Allyn and Bacon.
- Kauffman, S. 2004. Autonomous Agents. Teoksessa J. D. Barrow, P. C. W. Davies & C. L. Harper Jr. (toim.) Science and Ultimate Reality: Quantum Theory, Cosmology, and Complexity. Cambridge University Press.
- Kolb, D. A. 1984. Experimental Learning. Experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kolehmainen, J. & Ranta, T. 2009. Innovaatioympäristöjen kehittäminen ja johtaminen. Käytännön kokemuksia suomalaisilta kaupunkiseuduilta. Aluekeskusohjelman verkostojulkaisu 1/2009. Vaasa: Waasa Graphics Oy.
- Linnamaa, R. 2004. Verkostojen toimivuus ja alueen kilpailukyky. Haus kehittämiskeskus.
- Mezirow, J. 1995. Uudistava oppiminen. Kriittinen reflektio aikuis-koulutuksessa. Helsingin yliopisto. Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus.
- Mezirow, J. 2000. Learning to Think Like an Adult. Core Concepts of Transformation Theory. Teoksessa Mezirow & Associates (toim.) Learning as Transformation. Critical Perspectives on a Theory in Progress. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mezirow, J. & Associates. 2000. Learning as Transformation. Critical Perspectives on a Theory in Progress. San Francisco: Jossey-Bass.
- Möller, K., Rajala, A. & Svahn, S. 2004. Tulevaisuutena liiketoimintaverkostot. Johtaminen ja arvonaluonti. Teknologiateollisuus ry.
- Niinikoski, M-L. & Kuitunen, S. 2007. (toim.) Osaamisklusterit innovaatioyhteisöjen rakentajina. Näkökulmia osaamiskeskusohjelman lisäarvoon.
- Opetusministeriö. 2005. Aikuis-koulutuksen alueelliset toimenpideohjelmat. Opetusministeriön julkaisu 2005:28. Helsinki: Yliopistopaino.
- Parjanen, S., Harmaakorpi & V., Frantsi, T. 2008. Collective Creativity and Brokerage Functions in Heavily Cross-Disciplined Innovation Processes.
- Stähle, P., Sotarauta, M. & Pöyhönen, A. 2004. Innovaatiivisten ympäristöjen ja organisaatioiden johtaminen. Teknologian arviointija 19. Eduskunnan kanslian julkaisu 6/2004.
- Toivola, T. 2005. Yrittäjyys verkostotaloudessa. Yksin tekemisestä verkostomaiseen toimintaan. Acta Wasaensia 144.
- Valkokari, K., Airola, M., Hakanen, T., Hyötyläinen, R., Ilomäki, S. & Salkari, I. 2006. Yritysverkoston strateginen kehittäminen. Espoo: Otamedia Oy.
- Valkokari, K. 2008. Liiketoimintaverkostojen kehittyminen - tapaustutkimus yhteisten tavoitteiden ja näkymyksen muodostumisesta. Tykes-tutkimuksia 2008.
- Valovirta, V. & Hyvönen, J. (toim.) 2009. Julkisen sektorin innovaatiot ja innovaatiotoiminta. Esiselvitys sektoritutkimuksen neuvottelukunnalle. Sektoritutkimuksen neuvottelukunta 11/2009. Espoo.
- Valtioneuvosto. 2008. Valtioneuvoston innovaatiopoliittinen selonteko eduskunnalle.
- Äyväri, A. 2006. Käsityöyrittäjien verkosto-osaaminen. Helsinki: HSE Print.

Ammattikasvatuksen aikakauskirjan 3/2009

referee-lukijoina ovat toimineet:

FT Kari Korpelainen ja

FT Pekka Ruohotie