

Lectio Praecursoria: Timo Sneek

Hypoteeseista ja skenaarioista kohti yhteiskäyttäjien ennakoivia ohjantajärjestelmiä: Ennakointityön toiminnallinen hyödyntäminen

Tulevaisuudentutkimusta voi tehdä monella eri tavalla. Tästä ovat osoituksena alalle syntyneet erilaiset paradigmat eli teorioiden, menetelmien sekä hyödyntämistarkoitusten yhdistelmät. Esimerkkejä hyödyntämistä hakevasta tulevaisuusajattelusta löytyy paljon: maailmanrauhan tavoittelu ja sen vastakohtana strategisten sotilaallisten, jopa terrorismin kattavien toimien kehittäminen, ekologisesti terveen maapallon kehittäminen vastakohtana nopean taloudellisen tuoton tavoittelu ilman ympäristövastuun ottoa, uuden teknologian hyödyntäminen vastakohtana vanhojen, aikansa eläneiden toimintamallien säilyttäminen, väestön määrään, hyvinvointiin ja terveyteen vaikuttaminen, alueellisen kehityksen näkymät ja menestymisen ehtojen rakentaminen, pääoman liikkeet, yritysten strategiat sekä liikkeenjohto. Kukin aihepiiri ja sen edellyttämä menetelmä- ja näkökulmakokonaisuus palvelevat omaa tarkoitustaan.

Vaikka esimerkit ovat täysin eri aloilta ja vastakkaisiakin, yhteisenä niille löytyy jonkin toiminnallisen tavoitteen edistäminen. Erona on tapauskohtaisesti toimijoiden tapa ja kyky edistää tavoitteitaan. Joissain tapauksissa jäädään tarkoituksella keskustelun herättämisen tasolle, toisissa taas ohjataan kehitystä ennakointitulosten mukaan. Jälkimmäisistä paljastuu erilaisia tulevaisuussuuntautuneen tiedon käyttötilanteita sekä menettelytapoja tuottaa tietoutta kuhunkin tarkoitukseen. Aikaisemmin riitti visioiden ja strategioiden laadinta toiminnan perustaksi, mutta siirtyminen verkostotalouteen on tehnyt välttämättömäksi tiedon tuottajien ja hyödyntäjien väliset nopeat palautemekanismit. Siksi tutkimuksen teemaksi on noussut siirtyminen pois irrallisista skenaariovaihtoehdoista, jotka kytkeytyvät toiseen irralliseen toimintoon eli organisaation strategia-työhön. Tämä siirtymä edellyttää usean toimijan yhteisiä ennakoivia ohjantajärjestelmiä. Niiden avulla saadaan kytkentä ennakointitietoutta tuottavien sekä tuloksia hyödyntävien organisaatioiden ja palveltavien asiakkaiden välille. Verkostossa strategiat yhdyntävät ja niiden toteu-

tukseen voidaan käyttää yhteisiä välineitä. Näin syntyy hallintoa palvelevan tulevaisuudentutkimuksen tarve.

Sinänsä on mielenkiintoista, että tulevaisuusajattelun aikateoria on jäänyt varsin kehittymättömäksi. Myöskään ei metodologisesti tehdä järjestelmällistä erittelyä sen suhteen, miten täsmällistä tietoutta eri tilanteissa tarvitaan. Muiden muassa näistä syistä työssä laadittiin aikaisempien paradigmojen osalta puutelista, joka yhteiskäyttäjien ennakoivan ohjantajärjestelmän taustana olevan tulevaisuusajattelun toiminnallisen paradigman on täytettävä. Huomattakoon, että puutelista koskee tulevaisuudentutkimuksen toiminnallisen paradigman kehittämistä, aikaisempien paradigmojen käyttö on edelleen mielekästä muissa yhteyksissä.

Paradigma on rakenteellinen kokonaisuus aksioomeja, oletuksia, käsitteitä, hypoteeseja, malleja ja teorioita. Kun väitöskirjassa luodaan uusi paradigma aikaisempien paradigmojen tiettyä toimintamallia koskevan puutelistan kautta, tästä seuraa mittava uuden käsitteistön luomistarve. Tarvittava rakenteellinen käsittekokonaisuus syntyy vasta tapausesimerkkien tuottamien havaintojen kautta. Esimerkiksi elinkeinojohtamisen toteutusalueita tarvitaan käsitteenä, jotta visiot saadaan vahvistettua. Työvoiman porrastomalli puolestaan tarvitaan uutena käsitteenä, jotta työvoiman eri osien koulutukset saadaan yhteensopiviksi elinkeinoelämän rekrytointitarpeiden näkökulmasta sekä alueellinen työvoima liikkumaan kohti niitä taitoja, jotka tekniin innovaatioihin liiketoimintansa perustavat yritykset työvoimaltaan edellyttävät.

Hallintoa palvelevassa tulevaisuudentutkimuksessa erityiskysymykseksi nousee hyödynnettävältä tiedolta vaadittava täsmällisyystaso. Siksi voidaan erottaa tulevaisuussuuntautuneen tiedon luominen sekä hyödyntäminen verkostoissa tutkimuskokonaisuudeksi. Vasta tästä tutkimuskokonaisuudesta saatavien ratkaisujen perusteella voidaan tutkia governance -teemaa eli tarkoituksenmukaisimpia hallinnollisia ratkaisuja erilais-

ten tulevaisuussuuntauneen tiedon osoittamien haasteiden ratkaisemiseksi.

Väitöskirjassa on rajauduttu kehittämään tulevaisuussuuntautuneen tiedon tuottamista sekä hyödyntämistä palvelevaa mallia. Työn perustaksi on tutkittu tulevaisuussuuntautuneen ajattelun erilaisia tieto-opillisia ratkaisuja. Niistä on hyödynnetty mallinnusta parhaiten tukevia ratkaisuja.

Varsinainen mallinnus on tapahtunut 16 tapaus-esimerkin avulla. Tapausesimerkki kerrallaan on luotu taito edetä hypoteesijärjestelmien avulla epätasmaisesta tietoudesta kohti koko ajan täsmentyvää tietoutta. Mitä täsmällisempää tulevaisuussuuntautunut tietous on, sitä riskittömämpää sen hyödyntäminen on. Samalla hyödyntämisessä voidaan käyttää aikaisempaa tehokkaampia välineitä, joita kutsutaan elinkeinojohtamisen toteutusaloiksi. Edelleen mitä aikaisemmassa vaiheessa tulevaisuussuuntautunut tietous saadaan julkiseen keskusteluun, sitä helpompi on ennakoita käyttäjien tarpeita ja parantaa elinkeinojohtamisen toteutusalojen laatua. Käyttäjien näkemysten syventyessä ja kypsyydessä motivaatio toimintaan paranee.

Pääsääntöisesti hyödynnettävän tiedon on oltava mahdollisimman täsmällistä. Täsmällisen tiedon tuottaminen tapahtuu verkostotaloudessa lähinnä käyttäjien palautejärjestelmän kautta. Tämä havainto ohjasi mallintamaan "usean yhteiskäyttäjän ennakoivan ohjantajajärjestelmän". Sen perustana on uuden tiedon tuottaminen verkostoissa: tiedon hyödyntäjä tarkistaa samanaikaisesti tiedon tuottamisen kanssa työn suuntaviivoja. Näin syntyy eräänlainen itseoikaisujärjestelmä tulevaisuussuuntautuneen tiedon tuottamisen tueksi.

Usean yhteiskäyttäjän ennakoiva ohjantajajärjestelmä merkitsee koordinoitua yhteistoimintaa tulevaisuussuuntautuneen tiedon tuottajien ja hyödyntäjien välillä. Keskeinen merkitys järjestelmällisen yhteistoiminnan aikaansaamisessa on laatia sellaisia ennakoititulosotteita, joita voidaan hyödyntää elinkeinojohtamisen toteutusaloilla. Toisin sanoen ennakoititulosotteiden on oltava yhteensopivia toteutusalojen kanssa. Näin toiminta ei jää vahvistamattomien visioiden varaan, vaan toteutusaloit vahvistavat tulosten sisältämät näkemykset.

Lisäksi koordinoitu yhteistoiminta edellyttää teoriaa, jonka mukaan voidaan yhdistellä eri aikavälejä koskevia ennakoititulosotteita. Tätä

varten väitöskirjassa on kehitetty näkemys eri aikaväleillä optimaalisista ennakoititulosotteista sekä aikavälejä yhdistäviä muuntotulokkeja. Niiden avulla voidaan tämentää ennakoititulosotteet aikaisempaa hyödynnettävämpään muotoon. Siirtoa varten tarvitaan uusi käsitteistö ja työmenetelmät. Ostoskoriaikaväli rakentuu ajatukselle, että noin kolme vuotta ostotapahtumien logiikkaa koskevat muutokset voidaan nähdä tällä aikavälillä myyntikuntoon kehitettävien uutuuksien kautta. Näin myyntitulokke tulkitsee uusien tuotteiden vaikutuksen klusterien ostotapahtumien logiikkaan. Koska uusien menestystuotteiden kehittäminen kestää 4-8 vuotta, myyntitulokke siirtää kyseiset innovaatioprosessin tulokset menestystuoteaikaväliä ostoskoriaikavälielle.

Menestystulokke puolestaan toimii apuvälineenä ennakoitaessa, miten jokin asiantuntijamieliperustaisen aikavälin innovaatioaiho saadaan siirtymään menestystuoteaikavälielle ottamalla se markkinoille johtavan kehitystyön kohteeksi. Ajattelutapaan liittyy näkemys, jonka mukaan tulevaisuudessa kannattavimman liiketoiminnan logiikkaan liittyy kyky rahoittaa seuraavan sukupolven menestystuotteet aikaisempien tuotteiden kassavirroilla. Ilman tämän kyvyn laajentamista kaupunkiseutu, alue tai valtio ei menesty globaaleilla markkinoilla. Epäonnistuminen heijastuu hyvinvointivaltion taloudellisten edellytysten häviämisenä. Siksi väitöskirjan taustalla kulkee uusiin, melko vaativiin elinkeinojohtamisen toteutusaloihin perustuva oletus valtakunnallisesta työvoimastrategiasta. Sen ideana on sellainen työvoiman porrasnostomalli, jossa taidollisesti paras työvoima etenee koko ajan työmarkkinoilla. Porrasnosto tapahtuu, kun menestystuotehakuihin yrityksiin rekrytoituva työvoiman osa jättää kahdessa vaiheessa tilaa muille nousta heidän tyhjiksi jättämiinsä tehtäviin. Näin heikompiteitoisenkin työvoiman rekrytoitumisperustaa voidaan rakentaa uusien innovaatioiden varaan.

Väitöskirjassa kehitämäni mallinnus esitetään siinä muodossa, jossa sen toimivuutta ryhdytään koettelemaan käytännössä. Koettelu sinällään on

melko raskas prosessi. Uusien ennakointikäytäntöjen kehittämisen merkityksen hahmottamiseksi työssä kulkee taustalla oletus sellaisesta valtakunnallisesta työvoimastrategiasta, jolla Suomen eri seutujen on mahdollista kehittää työvoimansa osaamista tulevien markkinoiden menestyvimille sektoreille. Tämän koettelon suuntaviivat osoitetaan muutaman käynnissä olevan tapaus-esimerkin avulla. Suomi 2020 -tutkimuksessa VTT MoneyProP -menettelyllä ennakoidaan maakunnittain tulevaisuuden merkittävimmät innovaatioperustaiset menestystuotekokonaisuudet yritysten katteen ja työllisyyden näkökulmasta. Tästä saadaan viitteitä "governance 2020 -pohdinnoille: Millä hallinnollisilla ratkaisuilla tavoiteltu kehitys saadaan toteutumaan.

Jos Suomi kykenee kehittämään tietoyhteiskunnan toisen sukupolven työtehtäviä, edessä on mittava toimitilarakentamisen tarve. Tuotesukupolvien elinkaaren lyheneminen johtaa myös yritysten elinkaarten lyhentymiseen. Osaava kiinteistönomistus ja toimitila palvelujen tarjonnan kehittäminen -hankkeessa selvitetään, miten omistuksellisesti voidaan hallita toimitilatuotanto muuntuviissa olosuhteissa. Markkinaperäinen maaseutupolitiikka puolestaan sisältää ajatusrakenteen, jonka varassa koordinoitusti nostetaan maaseutuyrittämisestä mahdollisimman suuri määrä markkinaperäiseksi, menestystuotehakuisiksi. Tarvittavat elinkeinojohtamisen toteutusalueet ovat samat kuin kaupunkiseuduilla käytettävät. Pietarin tasapainoisen kasvun malli on luonnollisesti kaikkein haasteellisin koetteluvaiheen tapausesimerkeistä. Siinä on lähtökohtana pakko saada yritysten liiketoimintaa menestystuotehakuisiksi ja globaaleilla markkinoilla kilpailukykyiseksi. Vain näin Pietarin väestön elintaso nousee sellaiselle tasolle, että mm. energiahuolto saadaan markkinaperäiseksi.

Väitöskirjassa kehitetään mallinnus tulevaisuusajattelun toiminnalliseksi hyödyntämiseksi.