

Matti Kärkkäinen

Metsäntutkimuksen suunnat vuonna 2005

Silloin kun ei ole tietoa kehityksen epäjatkuvuuskohdista ja niiden ajoittumisesta, jonkinlaisen tuntuman tulevaisuuteen saa olettamalla, että aiemmat historialliset trendit jatkuvat. Metsäntutkimuksessa laajasti ymmärrettynä on sodanjälkeisenä aikana ollut havaittavissa ainakin kolme trendiä:

- 1 Tieteellinen julkaisutoiminta on lisääntynyt vuosittain ja siten, että hyvin pitkälle erikoistuneita kansainvälisiä julkaisusarjoja on tullut aiempaa enemmän ja niiden osuus referoiduista artikkeleista kasvanut.
- 2 Referoidut artikkelit on kirjoitettu jatkuvasti erikoistuneemmalle asiantuntijajoukolle yhä kapeammasta näkökulmasta jopa siten, että lähitieteissä tohtorin tutkinnon suorittaneiden saattaa olla vaikeaa lukea niitä ilman tukimateriaalia tai opastusta. Referoitujen artikkeleiden pituus on lyhentynyt ja teknisyys kasvanut niin, että tulosten soveltaminen on jatkuvasti vaikeutunut ja edellyttää alan syvää ja laajaa tuntemusta.
- 3 Sovelluksissa vaaditaan aiempaa useampien näkökulmien huomioon ottamista. Näin ollen päätöksentekijä joutuu selvittämään lukuisista tutkimuksista samaa ongelmaa koskevia tuloksia. Tämä on luonnut jatkuvasti kasvavat konsulttimarkkinat, joissa yritysten liikeideana on selvittää päättäjää varten yhteen raporttiin eri näkökulmat ja tehdä suosituksia päätöksentekoa varten. Tulokset eivät ole yleensä julkisia.

Jos kehityksen oletetaan jatkuvan samanlaisena, vuonna 2005 on maailmanlaajuisesti ja myös Suo-

messa nykyistä(kin) enemmän kapean erikoisalan raportteja, joiden tulkitseminen päätöksentekijöiden soveltamista varten työllistää entistä(kin) enemmän pääasiassa yksityissektorin asiantuntijoita.

Ongelmakeskeinen tutkimus

On kuitenkin mahdollista, että trendit kääntyvät ja yhteiskunta edellyttää aiempaa enemmän tutkijoiden tuottavan sekä erikoistuneita raportteja toisille tutkijoille että monitieteisiä päätöksentekijöille tarkoitettuja raportteja. Ainakin Suomessa on merkkejä, että korvaukseksi yhteiskunnan lisääntyvästä panostuksesta tieteeseen halutaan saada aikaan nopeutuvasti kouriintuntuvia hyötyjä parantuvana työllisyytenä ja ripeytyvänä talouskasvuna. Näiden hyötyjen aikaansaaminen saattaa edellyttää, että myös metsätieteissä painotetaan aiempaa enemmän ongelma-keskeistä lähestymistapaa ja työmenetelmää, jossa useiden alojen tutkijat työskentelevät projektina ja tuottavat suoraan sovelluskelpoista aineistoa päättäjille.

Tällainen ongelma-keskeisyydestä kumpuava vaatimus ottaa useiden tieteenalojen aspektit samanaikaisesti huomioon ja tutkijajoukossa punnita eri näkökulmien relevanssia ei ole millään muotoa uusi. Itse asiassa soveltavissa tieteissä tämä on perinteinen lähestymistapa, joka on kuitenkin syrjäytynyt tutkijoiden ollessa kiinnostuneita enemmän syvästä kapeudesta kuin laajasta otteesta. Moninäkökulmaiset ongelmat on saatettu kokea vähemmän tie-

teellisesti haastaviksi kuin syventyminen yhä kapeampaan tietämykseen.

Projektiosaamisen puute

Monet tieteenalat yhdistävät projektit edellyttävät, että eri alojen asiantuntijat saadaan työskentelemään yhdessä, sopimaan keskenään yhteisistä rajapinnoista tietojen vaihtamiseksi ja tulosten koordinoimiseksi, sopimaan yhteisesti eri asioiden painotusmenetelmistä ja uhraamaan omaa aikaansa toisten tieteenalojen perusteiden opiskeluun ja ymmärtämiseen. Erityisen suuria vaatimuksia joudutaan asettamaan projektin johdolle, jonka täytyy saada eri henkilöt sopeutumaan yhteiseen kurinalaiseen työskentelyyn, jossa avainsanoja ovat aikataulutus ja rajapintojen määrittely.

Kokemus osoittaa, että tiedemaailmassa on pula osaavista projektipäälliköistä, joilla on laaja eri tieteenalojen näkemys ja sosiaalisia kykyjä ohjata usein vaikeasti lähestyttäviä asiantuntijoita projektin päämäärien toteuttamiseksi mahdollisesti oman tieteenalan edistämisen kustannuksella. Yhtä lailla on puute tutkijoista, joilla on oman tieteellisen pätevyyden lisäksi kykyä ja halua työskennellä kurinalaisesti yhteisössä, joka edellyttää sopeutumista ja luovuutta ottaa huomioon lukuisia näkökulmia raportoinnissa.

Ilmeistä on, että monitieteisten hankkeiden mahdollisesti lisääntyvä osuus edellyttää tutkijoiden jatkokoulutusta projektityöskentelyyn. Olisi tarpeellista monipuolistaa myös yliopistojen tohtorikoulutusta siten, että valmistuvat tohtorit osaisivat projektityöskentelyn alkeet ja olisivat koulutuksensa aikana kasvaneet henkisesti hyväksymään projektityöskentelyn vaatiman sopeutumisen. Ilman tätä jatko- ja peruskoulutuksen muutosta ei ole uskottavaa, että pidemmän päälle voitaisiin tehokkaasti estää jatkuvaa tiedemaailman kapeutumista ja keskinäisen kommunikaation vaikeutumista.

Tiedemaailman hierarkkisuuden muutos

Kun projektipäällikkö on ensisijaisesti organisoija (eli sanonnan mukaan poliisi, pappi ja psykologi) eikä niinkään paljon syvälinen tieteenharjoittaja,

saattaa uudeksi kehitysuraksi syntyä organisointiosaamisen eriytyminen tiedeosaamisesta. Monitieteisten hankkeiden vetäjä ei välttämättä olekaan joku alan professori tai muu huippututkija, vaan projektitoiminnan osaja.

On vielä ennenaikaista hahmottaa, voiko perinteisesti hierarkkinen tiedemaailma hyväksyä projektien onnistumisen kannalta tarpeellisen muutoksen. Se olisi toivottavaa, sillä moni etevä tutkija tuskastuu nimenomaan niihin asioihin, joita edellytetään projekteissa: suunnittelua, aikatauluun sidottua toteutusta ja valmiutta koordinoida vaikeasti yhteen sovitettavia asioita.

Ehkä jo vuonna 2005 ovat nähtävissä ensimmäiset tiedeprojektien hallinnointiin erikoistuneet ammattilaiset?

■ Prof. Matti Kärkkäinen on Metlan tutkimusjohtaja.