

Veli-Pekka Järveläinen

Näkökohtia teorian ja empirian vuorovaikutuksesta

Tutkimusprosessi

Tapana on todeta, että tieteellisessä tutkimuksessa sekä teorialla että empirialla on olennainen rooli. Teorian peruselementtejä ovat premissiväittämät, joista johdetaan loogisesti muut väittämät (teoreemat, hypoteesit). Premissit ja muut väittämät kuvaavat säännönmukaisuuksia, joiden paikkansapitävyyttä koetellaan empiirisen aineiston avulla.

Tutkimus voi keskittyä puhtaasti teoreettiseen analyysiin, olla luonteeltaan teoreettista. Tällöin sen tulokset saattavat olla kiintoisia ja merkityksellisiä, vaikka niiden empiiristä paikkansapitävyyttä ei tunnetakaan.

Tavallisesti teoria ja empiria ovat kiinteässä vuorovaikutuksessa tutkimusprosessissa. Tämä käy ilmi jo tieteellisen tiedon määritelmästä; tieteellinen tieto on hyvin perusteltu tosi uskomus. Lähtökohdana olevien teoreettisten oletusten paikkansapitävyyttä testataan empiiristen havaintojen avulla. Teoreettiset lähtökohdat vaihtelevat tutkittavan ilmiön sekä tieteenalan mukaan. Kehittyneimmät lähtökohdat metsätieteissä ovat taloustieteellisessä tutkimuksessa. Yhteiskunta- ja käyttäytymistieteellisessä tutkimuksessa, ihmisen, instituutioiden ja yhteiskunnan käyttäytymistä tutkittaessa, joudutaan useimmiten turvautumaan vähemmän formaalisiin lähtöoletuksiin.

Yhteiskunta- ja käyttäytymistieteellisessä tutkimuksessa, kuten sosiologiassa ja sosiaalipsykologiassa, teoreettisena lähtökohdana voi olla

- teoreettinen viitekehys, jossa teoreettisten pohdiskelujen, aikaisempien tutkimusten tai muun tiedon avulla pyritään ainoastaan määrittelemään tekijät, joiden analysoiminen katsotaan relevantiksi tutkittavan ongelman kannalta (yleinen eksploratiivisissä tutkimuksissa)
- teoreettisten käsitteiden analyysi, jolloin on huolellisesti määriteltävä mikä on käsitteen sisältö eli mitä asioita käsitteen puitteissa on relevanttia mitata ja analysoida (esimerkiksi teoreettiset typologiat)
- yksittäisiä säännönmukaisuuksia kuvaavat väittämät (hypoteesit), jotka koskevat jotakin ihmisen käyttäytymisessä mahdollisesti havaittavaa säännönmukaisuutta. Jos säännönmukaisuus osoitetaan paikkansa pitäväksi, puhutaan empiirisestä yleistyksestä (esimerkiksi elinkaaren vaikutus puun tarjontaan)
- joistakin perusolettamuksista loogisesti johdettu ja mahdollisimman eksaktisti esitetty hypoteesien joukko eli teoria. Myös yhteiskunta- ja käyttäytymistieteissä tavoitteena on yleispätevien ja täsmällisesti muotoiltujen teorioiden muodostaminen ja pyrkimys erityisteorioista yleisiin teorioihin. Yleistä ja yleisesti hyväksyttyä yhteiskuntateoriaa ei ole kuitenkaan esitetty, vaikka jotkin teoreettiset kehittelyt ovat pitäneet itseään sellaisena (esimerkiksi marxilainen yhteiskuntateoria tai funktionalismi, jossa talousjärjestelmä muodostaa yhteiskunnan funktionaalisen osajärjestelmän).

Empirialla on tutkimusprosessissa sekä teoreettisia lähtökohhtia testaava, passiivinen rooli että teorian

kehittelyä tukeva, aktiivinen rooli. Empirian aktiivisesta roolista puhutaan silloin, kun empiiriset havainnot

- panevat alkuun uuden teorian kehittelyn. Näin on kun empiirisen tutkimuksen tuloksena saadaan odottamattomia, tavanomaisesta poikkeavia ja teorian muodostuksen kannalta strategisia havaintoja
- antavat aiheen teorian uudelleen muotoiluun, kun empiirinen analyysi tuo esiin sellaisia uusia seikkoja, joita aikaisemmin ei ole otettu huomioon
- pakottavat määrittelemään teoreettiset käsitteet huolellisesti niiden mittaamiseksi operationaalisten vastinkäsitteiden avulla.

Metlan yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen lähestymistavat

Teorian asema

Äskettäin ilmestynyt Yrjö Sevolan toimittama julkaisu ”Metsä, talous ja yhteiskunta. Katsauksia metsäekonomiseen tutkimukseen” antaa kattavan kuvan Metlan metsäekonomisen ja yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen teoreettisista ja menetelmällisistä oteista. Julkaisu on vaikuttava todiste Metlan tutkimuksen teoreettisesta ja menetelmällisestä osaamisesta. Siinä korostetaan erityisesti teoreettisen tutkimuksen merkitystä ja samalla tutkimuksen riippumattomuutta ja itseohjautuvuutta myös käytännön ongelmien hahmottelussa ja tuloksellisessa ratkaisemisessa.

Teoreettista työskentelyä hallitsevat taloustieteen keskeiset teoriat. Pyrkimyksenä on kehittää eksakteja taloustieteen perusolettamuksista johdettuja malleja tutkimuksen analyysivälineiksi. Puhutaan tutkimuksen laaja-alaisuudesta ja yleispätevyydestä. Tutkitaan ”isoja” kysymyksiä kapea-alaisen ja triviaalien kysymysten sijasta.

Monella tavalla perustellussa, teoriahakuisessa metsäekonomisessa tutkimuksessa joudutaan kuitenkin tekemään monia pelkistäviä oletuksia, joista tiedetään etteivät ne useinkaan pidä todellisuudessa paikkaansa. Tätä tosiseikkaa on syytä korostaa tutkimustulosten realistisuuden arvioimiseksi. Todellisuuden ja mallien todellisuuden välillä saattaa olla iso aukko. Muun muassa metsänkasvatuksen ja raakapuumarkkinoiden tutkimuksessa käyte-

tyt taloudelliset mallit sisältävät varsin voimakkaita oletuksia. Esimerkiksi faustmannilaiseen perinteeseen kuuluva mallinnus, jota on pidetty suorastaan metsäekonomisen tutkimuksen kulmakivenä, sisältää oletuksia, joiden luotettavuutta ei kyetä millään järkevällä tavalla arvioimaan.

Metlan yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa olisi syytä korostaa nykyistä enemmän käyttäytymistieteellisiä tutkimusotteita. Metsäsektorin ja erityisesti yksityisten metsänomistajien ja yksityismetsätalouden käyttäytyminen ei selity pelkästään taloustieteen premisseihin perustuvien mallien avulla. Selitystä on etsittävä myös sosiaalisista rakennetekijöistä ja arvoista sekä niiden muutoksesta. Käyttäytymistieteissä ”iso” kysymys on yhteiskuntarakenteen muutos, joka heijastuu monella tavalla myös metsäsektorin eri toimijoiden käyttäytymiseen. Ilmiötä hahmottaa ja jäsentää sosiaalisen muutoksen teoria, jossa muutos ymmärretään monitahoiseksi ja koko yhteiskuntaa koskevaksi prosessiksi. Käyttäytymistieteet eivät siten ole vain teoriaa vieroksuva, kapea-alainen selvitys. Päinvastoin myös käyttäytymistieteissä perusedellytyksenä on analyysin teoreettinen relevanssi.

Empirian asema

Tutkimuksen empiirinen vaihe koostuu niistä toimenpiteistä ja säännöistä, jotka ohjaavat uusien tosiasioiden, empiiristen tutkimushavaintojen ”tuottamista”. Kun puhutaan tutkimusmenetelmistä käsitteen laajassa merkityksessä, tarkoitetaan niillä tutkimusprosessin empiiristä vaihetta ja siihen sisältyviä toimenpiteitä ja sääntöjä. Yhteiskunta- ja käyttäytymistieteille on ominaista, että niissä sovelletaan useita kilpailevia tutkimusta ohjaavia metodisia paradigmoja.

Taloustieteellisessä tutkimuksessa empiirisiä havaintojen käytetään tutkimushypoteesien testaamiseen. Havaintojen ja hypoteesien yhteensopivuutta koetellaan erilaisten ekonometrinen ja tilastollisten mallilaskelmien avulla. Kysymys on tilastomaattisesti kehittyneistä analyysimenetelmistä, joiden tulokset voivat johtaa myös teorioiden uudelleenarviointeihin.

Yhteiskunta- ja käyttäytymistieteellisessä tutkimuksessa tutkimus- ja aineistonkeräysmenetelmiä

on kehitetty sekä laadullisten että määrällisten ilmiöiden tarkasteluun. Yhteiskunnan toiminnoissa usein laadullisilla, vaikeasti mitattavilla tekijöillä on huomattava merkitys. Myös kvantitatiivisia menetelmiä on kehitetty ihmisen käyttäytymisen analysoimiseksi. Yhteiskunta- ja käyttäytymistieteellisessä tutkimuksessa empirian aktiivinen, teorian muodostusta tukeva rooli korostuu monestakin syystä:

- Usein tutkimus kohdistuu ilmiöihin, joita ei juuri ole aikaisemmin tutkittu, ja jolloin empiiriset havainnot jäsentävät alustavasti tutkimuskohdetta.
- Tutkimusmenetelmien kehittyminen mahdollistaa havaintojen tuottamisen uusista tutkimuskohteista.
- Tutkimushavainnot tuottavat uutta tietoa, jota ei ole otettu aikaisemmin huomioon teorianmuodostuksessa.

Käytännön ongelmien ratkaisemiseen tähtäävässä metsäekonomisessa ja yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa tutkimustulosten konkreettisuus ei ole haittatekijä. Kun analyysin teoreettinen relevanssi on huolellisesti esitetty, on tulosten konkreettisuus ja samalla realistisuus huomattava etu soveltajan näkökulmasta. Yleispätevyyteen pyrkivä mallinnus saattaa joskus johtaa sellaisiin spekulatiivisiin ajatuskulkuihin, joilla ei ole sen enempää teoreettista kuin empiiristäkin kontribuutiota.

Summa summarum

Talouden toiminta ei selity pelkästään taloustieteen premisseihin perustuvan tutkimuksen avulla, eikä taloudellista käyttäytymistä tule määritellä pelkästään näiden premissien mukaiseksi rationaaliseksi käyttäytymiseksi. Taloudellinen käyttäytyminen on osa ihmisen ja yhteiskunnan käyttäytymistä, johon vaikuttavat myös monet sosiaaliset ja yhteiskunnalliset tekijät. Kun puhutaan talouden laaja-alaisesta ja yleispätevästä tutkimuksesta, ei ole riittävää jäädä vain taloustieteen teoreettisten lähtökohtien varaan. Tarvitaan myös muiden yhteiskunta- ja käyttäytymistieteiden tarjoamia mahdollisuuksia. Metsätaloudellisen käyttäytymisen analyysi edellyttää nykyistä enemmän muun muassa käyttäytymistieteellisten lähtökohtien ja tutkimusotteiden soveltamista metsäekonomisessa ja yhteiskuntatieteellisessä metsätutkimuksessa.

Kirjallisuutta

- Järveläinen, V-P. 1972. Johdatus käyttäytymistieteiden menetelmiin. Moniste. 116 s.
- 1991. Contribution of sociology to analysis and evaluation of forest policies. IUFRO S6.12-01. Analysis and evaluation of forestry policies and programmes. Pris, Sept. 18–19.1991. 5 s.
- Merton, Robert K. 1967. On theoretical sociology. Five essays, old and new. New York.
- Rahkonen, K. (toim.). 1996. Sosiologian teorian uusimmat virtaukset. 2. painos. Gaudeamus, Tampere.
- Sevola, Y. (toim.). 2010. Metsä, talous, yhteiskunta. Katsoaksia metsäekonomiseen tutkimukseen. Metlan työraportteja 145. 219 s. Saatavissa: <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2010/mwp145.htm>.
- Vehkamäki, S. 2008. Rational action in forestry. Julkaisussa: Kant, S., Tzschupke, W., Peyron, J-L. & Jöbstl, H. (toim.). Managerial economics and accounting in an evolving paradigm of forest management. Schriftenreihe der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenberg, Band 22. s. 15–36.

■ Veli-Pekka Järveläinen, prof. emeritus
Sähköposti vpjarvel@nic.fi