

# Tiukkaa tiedettä ja hilpeitä muistoja juhlaseminaarissa

*Menetelmätieteiden laitos järjesti 10. tammi-kuuta juhlaseminaarin talousmatematiikan professori Ilkka Virtasen 50-vuotisjuhlan kunniaksi. Paikalla oli monikymmenpäinen joukko tieteentekijöitä ja ystäviä joka puolelta Suomea.*

**J**uhlaseminaarin ensimmäisen session puheenjohtaja Elja Arjas, Suomen Akatemian tutkijaprofessori Oulun yliopistosta, luotasi *Menetelmätieteiden tulevaisuuden näkymiä*.

— Tavallisin analogia lienee menetelmätieteiden luonne työkaluina. Työkalujakin tarvitaan monenlaisia ja työkalun menestys riippuu siitä, mitä sillä saadaan aikaan.

Arjas korosti, että menetelmätieteitä ei saisi irrottaa substanssitutkimuksesta. Hän huomautti myös ymmärryksen tärkeydestä, ettei malliin uskominen menisi niin pitkälle, että malli korvaa ymmärryksen. Arjas lainasi Tolstoin filosofiaa: Hän, joka luuli vaikuttavansa asioihin eniten, voikin lopulta vaikuttaa niihin vähiten.

Professori Pentti Malaska Turun kauppakorkeakoulusta aloitti *key note speakerin* osuutensa kuunteluttamalla yleisöllään ooppera-aarian, ”koska tiedämme päiväsankarin kiintymyksen oopperaan, ja koska *key note speakerin* alustuksessa pitää olla jotakin korkeatasoista”, perusteli Malaska.

Tulevaisuudentutkimusta ahkerasti viime vuosina harrastaneen Malaskan aiheena oli *Monitilaiset kompleksiset todellisuudet mallinnettävina*. Tulevaisuudentutkimuksessa tulevaisuutta tarkastellaan määrätymättömien vaihtoehtojen kannalta. Kompleksisissa systeemeissä vaikuttavat nopea ja hidas dynamiikka.

Nopea dynamiikka riippuu tietystä mallin parametrasta. Kun parametri hitaasti muuttuu, saattaa systeemin käyttäytyminen muuttua vakaasta eli stationaarisesta tilasta transientin (muutosvaiheen) kautta kokonaan uudeksi stationaariseksi tilaksi. Tätä sanotaan bifurkaatioksi.

Systeemillä voi olla myös useita mahdollisia stationaarisia tiloja, joita on usein vaikea määrittellä.

Kompleksiset systeemit ovat aina monitilaisia. Elämme siis monitilaisessa todellisuudessa, mikä merkit-

see sitä, että eri ihmiset elävät eri todellisuudessa ja vieraitten todellisuuksien kohtaaminen on ongelma.

Tällaisten todellisuuksien mallintamisessa Malaska uskoi matematiikan kompleksiluvuilla olevan roolinsa. Näiden tulkinnallinen puoli jää vielä tulevaisuuden ratkaistavaksi. Fysiikassa (sähköoppi ja kvanttifysiikka) kompleksiluvun matematiikalla on jo olemassa käytännöllisesti tulkittavia sovelluksia.

Nuorempia tieteenharjoittajia seminaarissa edusti Vaasan yliopistos-



*“Keskimäärin normaalimittaisten miesten kerho” syntyi 1960-luvun lopulla Turun kauppakorkeakoulussa, missä Pentti Malaska (keskellä) oli professorina ja Ilkka Virtanen ja Paavo Okko nuorina assistentteina.*



sa viime keväänä väitellyt **Jukka Perttunen**, joka kertoi kauppamatkustajan ongelmaa käsitelleestä väitöskirjatutkimuksestaan.

**Ruth Hasan** Turun kauppakorkeakoulusta puhui *Ekonomikoulutuksen opetusongelmista*. Hän teki esityksessään karkean luonnoksen aineista, joille hänen mielestään ekonomikoulutus voisi rakentua: äidinkielen lukeminen, kirjoittaminen, ymmärtäminen, kuunteleminen, laskentatoimen alkeet, oikeustieteen perusteet, kansantaloustieteen, sosiologian ja markkinoinnin perusteet sekä vieraat kielet. Hasanin mielestä ekonomikoulutuksen tavoitteena tulisi olla sujuva lukemisen taito, tiedonhankintavalmiudet, kommunikaatiokyky, tarpeellinen kielitaito ja siihen liittyen oikeat asenteet, riittävä analysointitaito sekä ennen muuta oman kulttuurin ja oman itsensä tunteminen ja arvostaminen.

**Pekka Korhosen** aiheena oli *Monitavoitteisuus yrityksen suunnitteluongelmissa*. Yleisön riemuksi aihetta lähestyttiin puolisonvalintaongelman kautta - siinä sitä olikin monitavoitteisuutta kerrakseen.

Professori **Eero Kasanen** Helsingin kauppakorkeakoulusta lähestyi aihettaan *Talous ja matematiikka* ihmettelemällä pilke silmäkulmassa, miten Ilkka Virtanen, etevä matemaatikko, voi olla myös Suomen eturivin laskentatoimen tutkijoita. Onhan matematiikka niin epävarmaa - ajatellaanpa vaikka termejä *irrationaalinen* tai *imaginaarinen* - ja täynnä paradokseja, kun taas kirjanpito on hyvinkin varmaa: sillä on selkeä aksiomaattinen pohja, moninkertainen varmistus, tosittelliset laskelmat, laaja seuranta.

Tulevaisuudentutkija **Tarja Meristö** Turun kauppakorkeakoulusta puhui *Korkeakoululaitoksen tulevaisuuden skenaarioista ja merkityksestä Suomen tulevaisuudelle*. Aiheskenaarioista (mitkä ovat mahdolliset maailmat?) ja missioskenaarioista (kuka ja missä olemme?) päästään toimintaskenaarioihin.

Meristön mukaan Suomen skenaarioita voivat olla *vuorovaikutusella hyvinvointiin* (leimallista avoin, kasvava talous; Suomi on joko mukana kasvussa tai putoaa kelkasta), *kaksinaipainen talous* (puoliavoin, kasvava;

Suomi mukana tai putoaa), *kestäviä kehitys* (avoin, hallittu kasvu; Suomi ekovaltiona), *kansallisuuskriisien Eurooppa* (suljettu, taantuva; Suomi kansallisuuskriisien keskellä). Viimeksimainitussa tilanteessa korkeakoululaitos uhrattaisiin aluepolitiikalle, siinä painottuisi opetus, paikallisuus ja ammattikorkeakoulumaisuus. Tämän näköalan toinen ääripää olisi "tieteen pyhättö" -ajatus, jossa Suomen korkeakoulut ovat luonteva osa kansainvälistä korkeakoululaitosta ja ulkomaille ja ulkomailta liikkuminen itsestään selvää.

Tampereen yliopiston entinen rehtori ja professori, nykyinen ylijohtaja **Tarmo Pukkila** kertoi vakuutusalan kuulumisia. Suomalaista vakuutusjärjestelmää Pukkila piti varsin mallikelpoisena. Ainutlaatuista on, että TEL-järjestelmä on meillä yksityisillä vakuutusyhtiöillä. Vakuutusala sinänsä on Pukkilan mukaan kohtuullisessa kunnossa, ei ole pelkoa, että kävisi niinkuin pankeille.

— Jos ministeriöitten virkamiehet käyttäisivät puoletkin ajastaan elvytyksen miettimiseen säästötoimien sijasta, niin tästä tulisikin jotakin, huomautti Pukkila.

Seminaarin toisen session *key note speaker*, toimitusjohtaja **Teemu Aho** Lappeenrannasta esitteli itsensä muusikoksi, laskentatoimen professoriksi ja vuodesta 1989 päätoimiseksi yrittäjäksi. Aho oli saanut aiheekseen *Yritysmallit johdon päätöksenteon tukena*. Teemuaho Oy:llä on 39 työntekijää ja noin 2000 asiakasta. Aho kertoi seminaarilaisille firmansa kehittämistä yritysmaalleista, niitten hyödyistä yritysjohdolle, mallien tyypittelystä ja käyttöalueista.

Toisessa sessiossa esitelmöi lisäksi neljä muuta tutkijaa. Professori **Pekka Pihlanto** Turun kauppakorkeakoulusta puhui aiheesta *Ihminen ja laskentatoimi*. **Tapio Reponen**, niinkään Turusta, puolestaan hahmotti tietotekniikan vaikutusta ja asemaa yrityksen rakenteellisessa uudistumisessa. **Gunnar Rosenquist** Svenska handelshögskolanista pohti aikatekijän vaikutusta paneelitutkimuksen tuloksiin yrityksen ulkoisia rahoitusvalintoja koskevassa tutkimusesitelmässään ja **Markku Lukka** Lappeenrannan teknillisestä korkeakoulusta esitteli matemaattista mallia jakeluproblematiikan yhteydessä. HK



Tutkijaprofessori  
Elja Arjas osoittautui  
Tolstoin ystäväksi.