

Lectio Praecursoria

Tutkimus- ja innovaatiojohtaminen suomalaisissa yliopistoissa

Maria Virranniemi

Yliopistot tieteellisen tiedon ja osaamisen lähteenä ovat monella tapaa yhteiskuntamme hyvinvoinnin ja talouden kilpailukyvyn perusta. Yliopistolla on kautta historian ollut monia merkittäviä yhteiskunnallisia rooleja. Varhaiset yliopistot palvelivat yhteiskuntaa koulutusorganisaatioina. Moderni yliopisto, yliopisto, jonka tehtävänä on opetus ja tutkimus, syntyi 1800-luvulla. Länsimaisen kehityksen mukaisesti Suomessa tutkimus asettui yliopiston ensisijaiseksi tehtäväksi. Yliopiston tehtävät ja tarkoitus sekä sisäinen organisoituminen määräytyivät tieteen kautta.

Toisen maailmansodan jälkeen yliopistojärjestelmä ja yliopiston opetus- ja tutkimustoiminta laajentuivat ja yliopisto sitoutui palvelemaan vahvemmin yhteiskuntaa. Globalisaatio, palveluvaltaistuminen, talouden kilpailun kiristyminen ja tietoyhteiskunnan syntyminen vaikuttivat voimakkaasti yliopistoihin. 1990-luvulta lähtien yliopistot ovat kohdanneet lukuisia uudistuksia ja haasteita – mahdollisuuksia. Yliopistojen yhteiskunnallinen relevanssi on korostunut, mikä on merkinnyt yhteiskuntaa hyödyntävien palveluiden, erityisesti tiedon, innovaatioiden ja työvoiman tuottamisen ja työelämälähtöisyyden korostumista. Yliopistoilta peräänkuulutetaan vuorovaikutusta ja responsiivisuutta ”todellisen maailman” ongelmiin.

Tietoyhteiskunnan rakentuessa alettiin puhua innovaatiojärjestelmistä. Yliopistot, muut koulutus- ja tutkimusorganisaatiot, elinkeinoelämä, valtio ja rahoittajat linkittyivät toisiinsa, muodostaen verkoston, joka synnyttää innovaatioita, järjestelmän, jonka kautta vahvistetaan ja luodaan kestävä kilpailukykyä.

Yliopistoille on luotu edellytyksiä toteuttaa uudistunutta tehtävänsä, globaaleilla markkinoilla kilpailemiseksi. Yliopistojen hallinnollista

ja taloudellista autonomiaa on vahvistettu. Tu-
loksellisuus ja vaikuttavuus ovat tulleet mukaan rahoituksen jakamisen käytäntöihin. Rahoitus on yhä enemmän kohdennettua, kilpailtua ja projektimuotoista. Rahoittajat suosivat yhteistyötä, tieteidenvälisyyttä ja huippuyksikköjen syntymistä. Yhtäaikaaisesti yliopistojen arviointitoiminta on kehittynyt merkittävästi. Yliopistoja arvioidaan erilaisilla globaaleilla rankinglistoilla, asetetaan paremmuusjärjestykseen. Myös yksiköitä ja yksilöitä kohtaan toteutetaan yhä intensiivisempää arviointitoimintaa. Kansainvälisen trendin mukaisesti, poliittisten linjausten tavoitteena on ollut suurempien yksiköiden, osaamiskeskittymien rakentaminen. Tämän suuntaista rakenteellista kehitystyötä tukee tieto siitä, että innovointi on vaikeaa ilman kriittistä massaa osajia, rahoittajia, yrityksiä ja tieteenekijöitä.

Tutkimus ja innovointi ovat prosesseina arvaamattomia, kompleksisia, etenevät usein poukkoillen ja sisältävät sattumia ja riskejä. Usein kysytäänkin, onko tutkimusta ja innovointia ylipäätään mahdollista johtaa? Johtaminen on mahdollista ja vieläpä erittäin tärkeää. Johtamisen avulla todennäköisyydet onnistumiseen, menestykseen kasvavat. Tutkimus- ja innovaatiotoiminta tarvitsee systemaattista johtamista. Johtamisen tehtävänä on erityisesti erilaisten pyrkimysten yhteensovittaminen ja olosuhteiden luominen tutkimus- ja innovaatioprosessien toteuttamiseksi.

On hämmästyttävää miten vähän johtamista yliopistossa on tutkittu. Innovaatiotoimintaa on tarkasteltu lähinnä yliopisto-yritys-yhteistyön näkökulmasta. Sen sijaan yrityksissä innovointia ja innovaatiojohtamista on tutkittu merkittävästi jo vuosikymmenien ajan.

Yliopisto organisaationa on erityinen. Se poikkeaa merkittävästi yrityksistä, minkä vuoksi

yri­tysten tarpeisiin luotuja johtamismalleja ei voida sellaisenaan siirtää yliopistoon. Yliopistossa on hierarkiaa ja byrokratiaa, mutta yliopisto on myös joustava ja orgaaninen, sopeutuvainen toimintaympäristön muutoksiin. Akateeminen työntekijä on tyypillisesti ensisijaisesti sitoutunut yliopiston sijaan tiedeyhteisönsä. Yliopiston lukuisat erilliset alayksiköt ovat vain löyhästi sidoksissa toisiinsa, suhteellisen itsenäisiä ja riippumattomia toisistaan. Yliopistossa työskentelevillä asiantuntijoilla, akateemikoilla on merkittävästi valtaa määrittää oman työnsä sisältöä, koska asiantuntijoiden omaama tietovaranto ja kyvykkyys luoda tieteellistä tietoa ovat kriittistä organisaation päämäärän saavuttamiseksi.

Väitöstutkimukseni tavoitteena on ilmentää tutkimus- ja innovaatiojohtamisen ydintoiminnot suomalaisessa yliopistossa, kuvata toimintaa ja lisätä ymmärrystä ilmiöstä. Tutkimuksen kohteena on neljä yliopistossa toimivaa monitieteellistä tutkimusyksikköä. Tutkimusaineisto sisältää 19 tutkimusjohtajalle kohdennettua haastattelua sekä strategia-asiakirja-aineiston.

Tutkimuksen edetessä oli selvää, että yliopiston uudistuneen aseman myötä tutkimusjohtaminen on laajentunut ja sisältää myös innovaatiojohtamiseen liittyviä tehtäviä. Tutkimus- ja innovaatiojohtaminen ovat yliopistossa toisiinsa kietoutuneita.

Tutkimus- ja innovaatiojohtamisen ydintoiminnot yliopistossa ovat samansuuntaiset kuin yrityksissä. Yliopisto-organisaation erityispiirteet, monitavoitteellisuus, asiantuntijaorganisaatio ja dynaaminen toimintaympäristö sekä toimijoiden kokemus epävarmuus tulevaisuudesta määrittävät johtamista. Johtaja sopeuttaa toimintaansa tilanteen, prosessin, kontekstin mukaan ja mukautuu erilaisiin, jopa ristiriitaisiin, tavoitteisiin ja odotuksiin.

Tutkimus- ja innovaatiotoiminta edellyttää tavoitteellista toimintaa, strategiaa. Yliopiston tutkimusyksiköiden tavoitteena on luoda tieteellistä tietoa ja siirtää sitä yhteiskuntaan. Akateemisessa organisaatiossa, jonka jäsenillä on merkittävästi itsenäisyyttä ja valtaa, akateemista vapautta, yhteisen tavoitteen asettaminen on vaikeaa. Strategiatyössä olennaista on luoda vuorovaikutusta eri tasoilla syntyneiden strategioiden kesken.

Strategiat toimivat syötöksinä tutkimus- ja

innovaatioprosesseille. Prosessit tarvitsevat rahoitusta ja ohjausta, johtamista. Perinteisesti yliopistotutkimukseen perustuvat innovaatiot syntyvät tutkimustyön jälkeisenä, erillisenä vaiheena. Tutkimustulosten mukaan yliopistoissa on yhä enemmän yliopistosta itsestään lähtevää innovaatiotoimintaa, luonnollisena osana tutkimusta, jolloin tutkimus ja innovointi etenevät rinnakkain. Tutkimuksen hyödynnettävyys käytännössä otetaan yhä useammin huomioon jo lähtöasetteluissa. On selvää, että tieteen kehitykseen tähtäävä perustutkimus, käytännön ratkaisuihin sovelluksia luova soveltava tutkimus ja innovointi voivat kaikki parhaiten rinnakkain, toisiaan tukien, kuten yksi tutkimusjohtajista kuvasi ”synergiasykykryssä”.

Yliopiston tutkimus- ja innovaatiotoiminnan tulokset siirtyvät yhteiskunnan hyödynnettäväksi ja innovaatioiksi monia kanavia pitkin ja vaikutukset ovat moniulotteisia. Tutkimuksessa korostetaan, että toiminnassa tulisi huomioida innovaatioiden sosiaaliset ulottuvuudet. Innovointi tulisi ymmärtää yhtenäisesti ja laaja-alaisesti uutena ideana, tuotteena, käytänteenä tai palveluna, jolla saavutetaan laadullista, taloudellista tai yhteiskunnallista lisäarvoa. Tämä vähentäisi innovointiin liittyviä esteitä: usein innovaatiota pidetään kirosanana, erityisesti silloin, kun sillä tarkoitetaan tutkimustulosten kaupallistamista. Yliopistojen ja akateemikkojen tulisi saada tunnustusta innovaatioiden synnyttämisestä myös silloin, kun innovaatio ei tuota välitöntä taloudellista lisäarvoa. Arviointimenetelmät ovat kehittymättömiä.

Kuten monessa työyhteisössä nykypäivänä, myös yliopistossa ja sen alayksiköissä ja erityisesti tutkimuksessa ja innovoinnissa korostuu ulkoisten suhteiden johtamisen kriittisyys toiminnalle. Yhteistyön avulla voidaan paikata puuttuva osaaminen sekä strategisesti parantaa tutkimus- ja innovaatiotoiminnan laatua ja vaikuttavuutta.

Yhteistyösuhteet ovat monimuotoistuneet. Toisten tieteentekijöiden lisäksi akateemikkojen tulee osata työskennellä yhteistyössä yritysten, julkishallinnon, kolmannen sektorin organisaatioiden, monien käytännön ammattilaisten kanssa. Yhteistyö ja vuorovaikutus kehittyvät, kun opitaan ymmärtämään paremmin kumppaneita, kumppaneiden erilaisia tavoitteita ja toimintatapoja. Tavanomaista on, että tieteen

kehitys ja innovointi ovat ristiriidassa keskenään. Yritykset toivovat nopeasti markkinoitavia tuotteita, kun taas akateemikot korostavat huolellisen korkeatasoisen tutkimustyön tekemistä, jonka tulokset ovat julkista tietoa, kaikkien saatavilla. Tässä tutkimuksessa tarkastellut tutkimusyksiköt etsivät kuitenkin yhä enemmän innovatiivisten tutkimusavausten lisäksi erilaisia innovointimahdollisuuksia.

Tutkimus- ja innovaatiojohtamisen on huoledittava siitä, että organisaatorakenne ja kulttuuri tukevat toimintaa. Tutkimusorganisaatioille ominaiset piirteet – kollegiaalisuus, hajautettu valtarakenne ja kompleksisuus – tukevat innovatiivisuutta. Tutkimustulosten mukaan sisäinen yhteistyö, tutkimusorganisaation eri toimijoiden kesken, on erittäin tärkeää tutkimukselle ja innovoinnille, ja on yksi merkittävimmistä ja ajankohtaisimmista kehityskohteista.

Johtajien ja esimiesten vastuulla on lisäksi innovatiivisuutta tukevan organisaatiokulttuurin luominen. Innovatiivisuutta tukevat avoin ja rakentava ilmapiiri, rohkaisu riskienottoon, rakentava ristiriitojen käsitteleminen ja luottamus. Tutkimukselle ja innovoinnille oppiminen on pakollista, tutkimusjohtajien mukaan ”sisään rakennettuna toimintaan”, ei erillinen asia jota tuetaan. Johtamisen tehtävänä on kuitenkin mahdollistaa eri tasojen välinen oppiminen tutkimusyksikössä toteutuvien projektien välillä sekä yksikössä työskentelevien tutkustiimien ja -ryhmien välillä.

Ajattelu- ja toimintatavan muutos kohti yritysmäisempää, tulostavuuksisempaa ja managerialisempaa johtamiskulttuuria on haasteistaan huolimatta välttämätöntä. Tutkimus- ja innovaatiotoimintaa on johdettava systemaattisesti ja johtajien on kannettava vastuuta tuloksellisuudesta. Johtaminen tapahtuu luovan vapauden ja tiukan kontrollin välimaastossa tasapainoillen. Johtaminen tulisi nähdä rakentavana asiana, asiana, joka antaa mahdollisuuksia, luo olosuhteita.

Yliopistoissa on jo hyvin innovaatiotoimintaa, mutta myös paljon käyttämätöntä potentiaalia. Merkittävimpiä haasteita ovat yhteisen näkemyksen rakentaminen, yhteisten tavoitteiden asettaminen yliopiston sisällä akateemikkojen kesken ja sitoutuminen innovointiin. Akateemikot ovat omaksuneet yliopiston

muuttuneen tehtävänasettelun eri tavoin. Muutos ei tapahdu hetkessä vaan pikkuhiljaa. Kehityksessä tulee ottaa huomioon yliopisto-organisaation erityislaatuisuus, yliopiston pitkä historia, juurtuneet perinteet. Yhdessä oppiminen ja kokemukset voivat edistää muutosta.

Nykyisellään valtionhallinnon kohdistamat ohjaus- ja rahoitusjärjestelmät eivät tue markkinaohjautuvan, yritysmäisen ajattelu- ja toimintatavan omaksumista parhaalla mahdollisella tavalla. Tutkimus- ja innovaatiotoimintaa voidaan ohjata poliittisen päätöksenteon kautta, mutta vain epäsuorasti ja tilannekohtaisesti. Tutkimusyksiköille ja tutkijoille tulisi mahdollistaa osallistuminen innovointiin luopumatta korkeatasoisen perustutkimuksen tekemisestä. Erityisesti radikaalit innovaatiot ja yhteiskunnan kaikista vaikeimpien ongelmien ratkaiseminen edellyttävät perustutkimusta. Juuri tällaisten innovaatioiden syntymisen takana yliopisto on kriittinen tiedon ja osaamisen lähde. Taloudellisen tuen lisäksi tutkimus- ja innovaatiotoiminta tarvitsee positiivista ilmapiiriä. Tutkimusyksiköille ja tutkijoille tulee antaa tunnustusta innovaatioiden syntymisestä, kaikenlaisista innovaatioista.

Viime vuosikymmenen aikana on tehty monia toimenpiteitä yliopiston uudistuneen aseman tueksi, mutta vaikutukset eivät ole olleet riittäviä. Tänäpäin tarkistettava väitöstutkimukseni lisää ymmärrystä ajankohtaisesta ja kompleksisesta ilmiöstä, tutkimus- ja innovaatiojohtamisesta suomalaisissa yliopistoissa, ja auttaa osaltaan käytännön johtamistyötä tekeviä johtajia ja esimiehiä toiminnan kehittämisessä. Tutkimuksen avulla eri toimijoiden keskinäinen ymmärtäminen lisääntyy, yhteistyö syvenee ja parantuu. Syntyy uusia kumppanuuksia tieteen tekijöiden ja käytännön toimijoiden välille, mikä kiihdyttää innovaatioiden syntymistä. Yhden tutkimuksen vaikutusmahdollisuudet ovat kuitenkin rajalliset: Tutkimattomia näkökulmia on vielä paljon.

HTT Maria Virranniemen hallintotieteen alaan kuuluva väitöskirja ”Tutkimus- ja innovaatiojohtaminen suomalaisissa yliopistoissa” tarkastettiin 20.2.2015 Lapin yliopistossa. Vastaväittäjänä toimi emeritus tutkimusprofessori Antti Hautamäki ja kustoksena professori Antti Syväjärvi Lapin yliopistosta.