

Mieli ja innovaatioesteet

■ Ilkka Pyysiäinen

Sanasta ”innovaatio” tuli 1990-luvulla yksi yhteiskunta- ja talouspolitiikan keskeisimpiä iskusanoja, joskin innovaatioteorioita oli opetettu korkeakouluissa jo vuodesta 1980 alkaen. 1990-luvulla innovaatiot omaksuttiin tärkeäksi osaksi Suomen kansallisen kilpailukyvyn tehostamista. Sanaa toistellaan nyt kuin mantraa, usein miettimättä tarkemmin, mitä sillä tarkoitetaan ja miten innovaatiot syntyvät tai mikä estää niitä löytymästä.

Innovaatiot eli uudet keksinnöt ja oivallukset edellyttävät yksilöiden luovuutta, mutta kaikki luovuus ei välttämättä johda innovaatioihin. Innovaatiopolitiikassa luovuudesta on synnyttävä markkinointikelpoisia tuotteita tai palveluja, ei pelkkiä villejä ideoita. Innovaatiot eivät kuitenkaan liity vain tuotekehittelyyn vaan myös esimerkiksi rekrytointiin ja rahoitukseen (Seeck 2008, 253).

Yliopistoilta ja tutkimuslaitoksilta vaaditaan innovaatioita yhä kiihtyvässä tahdissa. Innovaation perusuonteeseen kuuluu kuitenkin, ettei sitä voida määrätä, tilata tai ennustaa. Innovatiivisuutta voidaan silti tukea kehittämällä sopivia edellytyksiä luovalle ajattelulle ja toiminnalle. Byrokraattisuus ja tiukka kontrolli ehkäisevät innovaatioita (Seeck 2008, 257). Innovatiivisuuden esteinä voivat olla huonosti toimivat organisaatiot, vääränlainen johtaminen, mutta myös erilaiset ajattelun ja asennoitumisen vinoumat (*biases*). Tällaisista vinoumista on helppo löytää esimerkkejä.

Ajattelun vinoumat

Lukuisat psykologiset kokeet osoittavat, että ihminen ei ole pelkästään rationaalinen olento, joka laskee hyötyjä ja kustannuksia ihanteellisella tavalla. Omaksumme erilaisia uskomuksia mitä moninlaisimmista syistä. Järkiperustelut tulevat yleensä vasta uskomuksen omaksumisen jälkeen, kuten muun muassa *Skeptic*-lehden julkaisija Michael Shermer (2011) esittää.

Mikäli innovaatioita ei voida tuottaa laskelmoidusti emmekä ole niin järkiperaisiksi kuin luulemme, olemmeko siis luontaisia innovaattoreita? Valitettavasti emme. Shermer (2011, 274–76) luettelee useita päättelyn ja asennoitumisen vinoumia, jotka vaikuttavat arkiseen käyttäytymiseemme. Samalla ne ovat myös esimerkkejä innovatiivisuuden esteistä.

Auktoriteettivinouma tarkoittaa taipumusta arvostaa jonkin, usein lähemmin tuntemattoman, auktoriteetin mielipiteitä.

Villitys-efektillä tarkoitetaan taipumusta hyväksyä muiden uskomukset vain siksi, että sillä saadaan sosiaalista hyväksyntää.

Uskottavuusvinouma muodostuu siitä, että jokin perustelu eli argumentti hyväksytään, koska sen tuottamat johtopäätökset ovat miellyttäviä.

Odotusvinoumassa tutkija panee merkille, valikoi ja julkaisee tuloksia, jotka vastaavat hänen odotuksiaan ja lyö laimin vastakkaisen todistusaineiston punnitsemisen.

Väärän yksimielisyyden efekti viittaa taipumukseen yliarvoida, missä määrin muut jakavat uskomuksemme tai seuraavat omaa käyttäytymismalliamme.

Sädekehä-efekti viittaa siihen, että jonkin yksilön yksi myönteinen piirre johtaa meidät arvioimaan koko henkilön myönteisesti.

Kontrolli-illuusiassa kuvittelemme voivamme vaikuttaa johonkin lopputulokseen silloinkin, kun emme tosiasiaa voi.

Sisäryhmävinoumassa arvostamme enemmän tai vähemmän automaattisesti oman ryhmämme uskomuksia ja arvoja sekä jätämme huomiotta ulkoryhmäläisten uskomukset ja arvot tai suoraan vastustamme niitä.

Normaalius-vinouma viittaa taipumukseen jättää huomiotta jonkin katastrofin mahdollisuus vain siksi, että vastaavaa ei ole ennen tapahtunut.

Näiden esimerkkien lisäksi on myös erään-

lainen meta- eli taustatason vinouma: uskomme vinoumien vaikuttavan enemmän muiden ajattelussa kuin omassamme.

Intuitio ja harkinta

Esimerkkien taustalla on runsaasti kokeellista psykologista tutkimusta. Yksi keskeinen mielenkiinnon kohde tutkimuksessa on erottelu spontaanin intuitiivisen ajattelun ja tietoisesti pohtivan ajattelun välillä. Suurin osa arkista päätöksentekoaamme pohjautuu intuitioon, joka toimii nopeasti ja vaivattomasti. Pohtiva harkinta vaatii aikaa, vaivaa ja energiaa. (Ks. Evans & Frankish 2009.)

Vaikka nämä kaksi päättelyjärjestelmää voidaan erottaa teoreettisesti ja jopa paikantaa eri osiin aivoissa, ne toimivat käytännössä yleensä yhdessä, joskin intuitio usein edeltää pohdintaa. Toisaalta pohdinta voi myös synnyttää intuitiivisia oivalluksia.

Luovuus perustuu paljolti intuitioon, mutta sen suuntaaminen innovatiivisuudeksi vaatii järkipäätä pohdintaa. Yksilöiden luovuutta on myös voitava koordinoita laajempien yhteisten päämäärien saavuttamiseksi.

Heimokuntaisilta esi-isiltämme perityt ajattelun vinoumat voivat olla esteinä innovaatioiden synnylle. Luontainen taipumuksemme auktoriteettiuskoon estää meitä näkemästä auktoriteeteina pidettyjen toimijoiden virheitä ja puutteita.

Villitys-efekti voi johtaa noudattamaan kulloisenkin valtavirran ajattelutapaa, koska se on usein helpoin tie. Tällainen helppous on kuitenkin innovatiivisuuden suoranainen vastakohta.

Uskottavuusvinouma johtaa itsensä pettämiseen. Miellyttävät johtopäätökset saavat meidät uskomaan argumenttiin, joka ei välttämättä ole pätevä ja yleistettävissä. Tähän liittyy usein odotusvinouma, joka estää meitä näkemästä riskejä ja etsimästä vaihtoehtoja.

Kun tähän lisätään väärän yksimielisyyden efekti, syntyy kuvitelma vaihtoehdottoman ajattelun yleisestä hyväksynnästä. Tietyt arvovaltaa saavuttaneet henkilöt saattavat nousta sen symboleiksi ja sädekehä-efekti saa meidät arvioimaan heidän näkemyksiään kriitikkömästi. Tilanteen kuvitellaan helposti olevan niin sanotusti hallinnassa, vaikka näin ei olisi.

Oman viiteryhmän saavutuksiin tuijottaminen puolestaan estää näkemästä, miten maailma muuttuu ympärillä ja etsimästä vaihtoehtoja. Mahdollista katastrofia ei osata ennakoita, mikäli vastaavaa ei ole ennen tai ainakaan lähiaikoina koettu. Näin tapahtui esimerkiksi 1990-luvun alun pankkikriisissä (ks. Kuisma 2004).

Näiden vinoumien välttäminen edellyttää tervettä epäluuloa, skeptisyyttä, joka saa meidät kyseenalaistamaan vallitsevat ”totuudet”. Luovuus ilman skeptisyyttä johtaa helposti päämäärättömään puuhasteluun ja nopeasti romahdaviin ”visioihin” (ks. Seeck 2008, 271). Toisaalta skeptisyys ilman luovuutta on hedelmätöntä. Villien ideoiden ja terveen epäilyn on saavutettava eräänlainen kauhun tasapaino. Pienet organisaatiot ovat usein suuria innovatiivisempia (Seeck 2008, 258).

Innovaatiojohtaminen

Innovaatioihin pyrkiviä organisaatioita pitää johtaa ja asioita priorisoida, jotta skeptisyys säilyisi tinkimättä silti vapaasta luovuudesta. Tässä innovaatio- ja teknologiajohtajat ovat mittavan haasteen edessä. (Ks. Seeck 2008, 271.)

Hyvä johtaja kykenee tunnistamaan ajattelun ja asennoitumisen vinoumat ja helpottamaan niiden kahleista vapautumista. Samalla hän on kuitenkin itsekin niiden vaikutuksen piirissä. Hyvä johtaja ottaakin avukseen ”paholaisen asianajajan”, joka esittää hänelle hankalimmat mahdolliset kysymykset ja vastaväitteet ennen kuin media tekee sen tai kilpailija ehtii edelle. Kari Kairamo käytti aikanaan tätä menetelmää Nokian tiedotusstrategiassa (Ojala 2001).

Vaikka innovaation löytäjä on yleensä viime kädessä yksilö, on organisaatiokulttuuri silti ratkaisevassa asemassa. Se voi tukahduttaa ja johtaa väärille urille, mutta myös kannustaa. Organisaatiot ja kulttuurit koostuvat yksilöistä, joiden ajattelutaipumukset ohjaavat organisaatioiden muodostumista. Siksi ihmismielen toiminnan lainalaisuuksien ymmärtäminen on välttämätön edellytys innovaatioystävällisen organisaation kehittämisessä.

Esimerkiksi pelkkä neurotalous-tiede ei kannata pitkälle ilman aivotapahtumien ja käyttäytymi-

sen väliin sijoituvia psykologisen tason teorioita. Kulttuurit ja organisaatiot rakentuvat mielen ja niiden vuorovaikutuksen varaan. Ideat leviävät joko luontaisen viehätysvoimansa ansiosta tai siksi, että niitä esittävät ja kannattavat arvostetut yksilöt tai vaihtoehtoisesti ympäröivä enemmistö. (Ross 2005; Pyysiäinen 2010, 2012.)

Paljon mainostettu, mutta käytännössä usein laiminlyöty tieteidenvälisyys on äärimmäisen tärkeää innovaatioiden synnylle. Se voi parhaimmillaan vapauttaa tutkijat putkiajattelusta, jossa Shermerin kuvaamat vinoumat kukkivat vapaasti.

Tutkimuksessa ja tuotekehittäelyssä pätee sama kuin riskisijoittamisessa: suuri osa panostuksista ei koskaan johda mihinkään. Osa kuitenkin johtaa, eikä tätä menestyksestä osaa voi olla ilman vapaasti liikkuvia ajatuksia ja niihin liittyviä riskejä. Innovaatioita ei voi tuottaa kuin makkaraa.

”Tehostettu” johtaminen ja lisääntyvä kontrolli voivat ehkä karsia kustannuksia, mutta innovatiivista hyötyä niistä ei ole. Yliopistoissa pelätään laajalti ”managerismia”, ammattimaisista johtamista ilman suoraa kosketusta käytännön tutkimukseen ja opetukseen. Mutta onko hyvän tutkijan ja ammattitaidottoman johtamisen yhdistelmä välttämättä parempi vaihtoehto? Näyttää siltä, että yliopistot ovat hämmentävän uudenlaisen vapauden saatuaan itse sitoneet itsensä turhaan byrokraatiaan ja vanhentuneisiin johtamisoppeihin. Taustalla vaikuttavat kaikki kuvatut ajattelun ja asennoitumisen vinoumat.

Aito innovaatiojohtaminen voisi näyttää tietä ulos tästä eräänlaisesta pattitilanteesta. Johtajan tulisi nähdä, että markkinamekanismi, tuo Adam Smithin ”näkömätön käsi”, ei ole vain hallitsematon ulkopuolinen luonnonvoima; sen perustana ovat ihmisyksilöiden mieltymykset ja eri syistä tekemät ratkaisut. Tai, kuten Kari Uoti (2008, 75) toteaa: markkinat ovat ”yhtä kuin pankkien dealing-huoneissa vallitseva ymmärrys ja siihen nivoutuva pakokauhu, mania tai jokin näiden sekoitus”.

Yksilöiden ratkaisuihin vaikuttavat niin ihmismielen lainalaisuudet kuin resurssien rajallisuus, lainsäädäntö ja politiikka, unohtamatta myöskään uskonnollisten uskomusten

ja instituutioiden roolia, kuten yhdysvaltalainen taloustieteilijä Robert H. Nelson (2003) on korostanut. Uusimmassa kirjassaan *The New Holy Wars* hän jopa esittää, että taloustiede ja ympäristöliike ovat eräänlaisia maallisia uskontoja, jotka kilpailevat keskenään (Nelson 2010).

Innovaatioystävällisen ympäristön kehittämisen edellyttää taito-tietoa, joka voidaan saavuttaa vain tieteidenvälisellä tutkimuksella. Talous, politiikka ja uskonto kietoutuvat toisiinsa, ja kaiken taustalla vaikuttavat ihmismielen luontaiset taipumukset, niin hyvässä kuin pahassa. Tätä kokonaisuutta ei voida hahmottaa mistään yhdestä kapeasta näkökulmasta. Innovatiivisuus edellyttää uskaliasta rajojen ylittämästä ja riskinottoa. Innovaatio-odotukset ja kaiken mahdollisen kontrolloiminen on mahdoton yhtiö. Niin johtajien kuin johdettavien ajattelun vinoumat kuitenkin johtavat helposti epäinnovatiiviseen organisaatiokulttuuriin. Ihmismieltä koskeva sosiokognitiivinen perustutkimus voi auttaa vinoumien tiedostamista ja toimia vastalääkkeenä (ks. Ross 2005).

Kirjallisuus

- Evans, Jonathan & Frankish, Keith (toim). 2009. *In two minds: Dual processes and beyond*. New York: Oxford University Press.
- Kuisma, Markku. 2004. *Kahlittu raha, kansallinen kapitalismi: Kansallispankki 1940–1995*. Helsinki: SKS.
- Nelson, Robert H. 2003 (2001). *Economics as religion: From Samuelson to Chicago and beyond*. University Park, PA: The Pennsylvania University Press.
- Nelson, Robert H. 2010. *The new Holy Wars: Economic religion vs. environmental religion in contemporary America*. University Park, PA: University of Pennsylvania Press.
- Otala, Matti. 2001. *Uskalla olla viisas*. Helsinki: Gummerus.
- Pyysiäinen, Ilkka. 2010. Servants of two masters: Religion, economy, and evolution. Teoksessa *Religion, economy, and cooperation*, toim. Ilkka Pyysiäinen, 1–33. (*Religion and Reason*, 49.) Berlin: Mouton de Gruyter.
- Pyysiäinen, Ilkka. 2012. Putting cognition and culture back together again: Religion in mind and society. *Method & Theory in the Study of Religion* 24(1), 29–50.
- Ross, Don. 2005. *Economic theory and cognitive science: Microexplanation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Seeck, Hannele. 2008. *Johtamisopit Suomessa*. Helsinki: Gaudeamus.
- Shermer, Michael. 2011. *The believing brain*. New York: Times Books.
- Uoti, Kari. (2008). *Kirottu salaisuus*. Helsinki: WSOY.

Kirjoittaja on filosofian tohtori ja yliopistonlehtori Helsingin yliopistossa.