

Kehittäminen yhteiskunnassa on muutakin kuin innovaatiopanostushalukkuuden ylläpitoa

Tutkija (tietojärjestelmätiede), Juho Lindman, juho.lindman@hse.fi

Tässä artikkelissa väitän, että suomalaisessa poliittisessa tietoyhteiskuntakeskustelussa käytetty innovaation käsite on staattinen. Sen yksi julkilausumaton oletus on innovaatioiden alisteisuus talouspolitiikalle. Innovaation käsite ymmärretään pääasiallisesti kansainvälisen kilpailupolitiikan välineeksi. Hahmottelen seuraavassa tämän innovaatiokäsityksen poliittisia seurauksia. Käsitteen tarkempi artikulointi mahdollistaa kriittisemmän asenteen ns. tietoyhteiskuntapuheeseen sekä innovaatiopolitiikan tarkastelun toisenlaisen, dynaamisemman, innovaatiokäsitteen kautta.

Asiasanat: avoin lähdekoodi, innovaatiokäsitys, innovaatiopolitiikka, kilpailukyky, sosiaalinen media

*

Johdanto

Innovaatiopolitiikka käsittelee teemoja, jotka liittyvät uuden teknologian kehittämiseen ja omaksumiseen yhteiskunnissa. Kansantaloudellinen ja yhteiskunnallinen kehitys nojaa uusien toimintatapojen ja artefaktien luomiselle, kokeilemiselle ja käytölle. Elämäntapamme ovat muuttaneet merkittävästi monet jälkiteollisen ajan keksinnöt esimerkiksi robotiikassa, lääketieteessä ja tieto- ja viestintäteknologiassa.

Valtiot pyrkivät ennakoimaan erilaisia kehittämistarpeita ja vastaamaan niihin. Näin rajalliset voimavarat saadaan suunnattua hyödyllisiin tarkoituksiin. Myös osa epäonnistumisista vältetään. Keskitetty suunnittelu auttaa kansakuntia kehittämään omia teollisuudenalojaan kansainvälisessä työnjaossa. Se ei kuitenkaan ole valtiollisen suunnittelun ainoa tavoite. Myös esimerkiksi hyvin suunniteltu julkinen koulutusjärjestelmä auttaa valtion kansalaisia.

Innovaatioiden kehittäminen ja omaksuminen nojaavat erilaisille, useimmiten artikuloiduimmille, oletuksille yhteiskuntien, kehityksen ja tiedon luonteesta. Kehityksen tuottamien hyötyjen jakautuminen yhteiskunnassa jakaa mielipiteitä. Lyhyesti sanottuna innovaatiopuheen piilevä poliittisuus pyritään usein peittämään vetoamalla väistämättömyysretoriikkaan.

Tässä artikkelissa pyrin lyhyesti jaottelemaan innovaatiopolitiikan käsitteellisiä jakolinjoja sekä tuomaan esiin, miten innovaatiopuheen tarkastelu auttaa ymmärtämään, mistä siinä on kysymys. Tarkoitukseni on myös hahmotella, miten monimuotoisempi käsitys innovaatioista palvelisi kehityspanosten tehokkaammassa suuntaamisessa.

Tutkimus ja kehitys

Tarkastelun Suomen valtion kehittymistä tietoyhteiskunnaksi voi aloittaa tutustumalla vuonna 1995 Valtiovarainministeriön julkaisemaan *Suomi tietoyhteiskunnaksi: Kansalliset linjaukset*. Toinen huomattava 90-luvulla laadittu dokumentti on Sitran vuonna

1998 julkaisema *Elämänlaatu, osaaminen ja kilpailukyky: Tietoyhteiskunnan strategisen kehittämisen lähtökohdat ja päämäärät*. Dokumentit kertovat omalla tavallaan ajankohtaisista tietoyhteiskuntakehitykselle asetetuista vaatimuksista ja päämääristä.

On tärkeää muistaa, että tieto- ja viestintäteknologioiden voimakas kehitys tapahtui samanaikaisesti myös muualla maailmassa. Samankaltaisia tietointensiivisyyttä korostavia ajatuksia julkaistiin lukuisten eri maiden politiikkasuosituksissa ja -ohjelmissa. Suomessa ne läpäisivät julkisen ja poliittisen keskustelun. Retoriikasta voidaan löytää esimerkkejä vaikkapa keskustelua seuranneista hallitusohjelmista.

Innovaatio hallitusohjelmassa

Vuonna 2003 Vanhasen I hallitus käynnisti laajan ohjelman vauhdittaakseen tietoyhteiskuntakehitystä. Poikkihallinnollisen ohjelman tavoitteeksi asetettiin hallitusohjelman mukaisesti *lisätä kilpailukykyä ja tuottavuutta sekä sosiaalista ja alueellista tasa-arvoa*. Linja jatkui Vanhasen II hallituksen ohjelmassa, jonka § 3.4 keskittyi näihin teemoihin otsikolla *Innovaatiokyky kilpailukyvyn ja tuottavuuden kasvun moottoriksi*. Ohjelmaan muotoiltiin:

Suomen on kyettävä yhtäaikaisesti luomaan maailman kärkeen ulottuvia osaamiskeskittymiä ja varmistamaan, että talouteen syntyy laajasti kilpailukykyisiä ja tuottavia työpaikkoja. Hallitus vahvistaa talouden innovaatiokapasiteettia strategisilla osaamispanostuksilla valikoituihin kohteisiin, tukee osaamisen kehittymistä ja parantaa uuden riskipitoisen yritystoiminnan syntymisen ja kasvun edellytyksiä.

Sen lisäksi kirjattiin vielä erikseen:

Hallitus lisää julkista tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitusta tavoitteena julkisen ja yksityisen t&k-rahoituksen nousu neljään prosenttiin bruttokansantuotteesta.

Kyseessä on poliittisen tavoiteohjelman teksti. Tyyli on poliittinen ja tavoitteita asettava ja niitä määrittelevä. Tietoyhteiskuntakehitys ja innovaatiot nähdään teksteissä ensisijaisesti alisteisena taloudelliselle toiminnalle: innovaatioiden pääasiallinen tavoite on lisätä taloudellista hyvinvointia. Teksteissä korostuu myös nimenomaan valtion aktiivinen rooli innovaatiopolitiikan tukemisessa.

Tekstit voidaan lukea hegemoniadiskurssina eli toisin sanoen yhteiskunnassa hyväksyttävää puhetapaa koskevana väitteenä. Innovaation kohdalla huomio kiinnittyy sen staattiseen, tuotannolliseen ja tuotteistettavaan luonteeseen.

Innovaatiopolitiikan rooli

Innovaatiopolitiikka on alisteinen osa kilpailupolitiikkaa. Innovaatiopolitiikan ensisijaiseksi tavoitteeksi asetetaan uusien, menestyvien kaupallisten tuotteiden valmistaminen. Hyvä esimerkki ja metafora yhdeksänkymmentäluvun innovaatiosta olivat kehittyneet matkapuhelimet (ja niiden tukijärjestelmät). 2000-luvulle tultaessa on siirrytty monitulkintaisempaan sanavarastoon, käytetään esimerkiksi sanoja *palveluinnovaatio*

tai jopa *julkisen palvelun innovaatio*. Näissä tapauksissa oleellista on se, että varsinainen tuote muodostaa vain osan koko palvelutarjoamasta.

Tässä kohtaa on tehtävä merkittävä tarkennus valtion rooli innovaatiotoimijana. Kun puhutaan kaupallistettavista innovaatioista, on selvää, että yksityisen innovaatiotoiminnan tavoite on yksityisen yrityksen taloudellinen voitto. Jäljelle jää kuitenkin kysymys, mikä on julkisen innovaatiotoiminnan tarkoitus. Jääkö jäljelle tavoitteeksi vain tukea yksityisen innovaatiotoiminnan yksityiselle yritykselle suunnattua taloudellista voittoa? Keskustelun tuloksena alkaa vaikuttaa siltä, valtion rooliksi nähdään yksityisten yritysten innovaatiopanostushalukkuuden ylläpito. Palataan hiukan taaksepäin tarkastelemaan innovaation käsitettä tarkemmin.

Innovaatiokäsitteet ja kansainvälinen kilpailu

Erilaiset innovaatiokäsitteet tulevat ymmärretyksi kansainvälisen kilpailun areenalla. Kansainvälisellä kilpailulla on kuitenkin muutama erityinen ominaisuus. Se perustuu ajatukseen, että yhteiskunnallinen kehitys voidaan mitata kilpailussa kansallisvaltioiden kesken. Tällöin kilpailussa menestyminen nähdään *kansakunnan etuna*.

Hyvällä syyllä voidaan tosin kysyä, ketkä tällöin sisältyvät kansakunnan käsitteeseen ja miten näiden ihmisyksilöiden välillä tämä luotu hyvinvointi jakautuu. Kansainvälisen kilpailun tavoitteena esitetään usein *työpaikkojen säilyminen*. Se on kuitenkin vain torjuntavoitto, sillä tämä kilpailu ei lopu koskaan, eikä siinä siten voi voittaa.

Staattinen innovaatiokäsitys

Kaupallisia innovaatioita tuottavat kaupalliset toimijat vaativat valtiota suojaamaan tutkimus- ja kehittämistoimintaan suunnatut pääomat. Ajatuksena on, että mikäli yritykset eivät saa immateriaalisille oikeuksilleen suojaa, ei niiden kannata investoida uusien asioiden kehitykseen (Jones, 2002). Tällöin ei voitaisi pärjätä kansainvälisessä kilpailussa. Valtioiden ovatkin lainsäädännöllä taanneet yhtiöiden kehitystoimintaan erilaisia ja eripituisia suojakeinoja kuten tekijänoikeudet ja patentit (Shapiro ja Varian, 2001). Tavoite on ollut, että näin toimimalla vahvistetaan uuden kehittämistä yhteiskunnassa sekä kansainvälistä kilpailuetua, koska uusien toimintatapojen kehittäjien ei nyt tarvitsisi koko ajan olla peloissaan, että heidän kehittämänsä tuotteet ja kilpailuetu valuisivat kilpailijoille.

Tämänkaltainen toiminta on kuitenkin johtanut siihen, että suurimmat kehittämispanokset ja innovaatiopanostushalukkuus ovat jo vakiintuneilla suurilla yrityksillä. Voidaan hyvällä syyllä kysyä, ovatko nämä jo nykyisillä tuotteillaan kilpailevat yritykset todella parhaiten motivoituneita kehittämään nopeasti uusia nykyisten tuotteidensa kanssa kilpailevia tuotteita? Vielä aiheellisempi on kysymys, onko näillä yrityksillä motivaatiota tuottaa tämänkaltaisia tuotteita mahdollisimman nopeasti markkinoille – usein kilpailemaan omien vanhojen tuotteidensa kanssa.

Voimakkaat valtion takaamat suojakeinot luovat kilpailuun monopolioikeuksia. Nämä taas johtavat oikeudenhaltijayritysten voimaan ja toisaalta yhteistyöhön voimakkaiden oikeudenhaltijoiden kesken asemansa säilyttämiseksi. Markkinaläpäisy vaikeutuu. Tu-

loksena on usein myös vahva eturyhmäpolitiikka ja mahdollisesti liian läheiset suhteet kilpailuedun takaamaan valtioon.

Valtion ja lain tarjoamaa suojaa voi kuitenkin käyttää myös väärin. On olemassa ilmeinen vaara, että vakiintuneet yritykset hankkivat suojaa suurelle määrälle erilaisia uusia keksintöjään vain sen takia, että kilpailijat eivät voisi kehittää keksinnöille perustuvia tuotteita. Ajattelutapa laajenee myös helposti vaikkapa tutkimuslaitoksiin ja korkeakouluihin: esimerkiksi tekijänoikeudet yritetään usein saattaa varsinaiselta tekijältä jakelijaorganisaatioille koskien niin luentomateriaaleja kuin tieteellistä julkaisemistakin.

Staattinen innovaatiokäsitys vaikuttaa myös tulonjakoon yhteiskunnassa. Yksityisten vientisuuntautuneiden yritysten innovoinnin tukeminen julkisista varoista keskittää innovoinnin tuotot näiden yritysten omistajille. Julkisen innovaatiopolitiikan keinoin luodaan näin tuloeroa sen sijaan, että varat kohdennettaisiin esimerkiksi heikompisaisille, valtiolle tai ihmiskunnan hyväksi.

Toisaalta oikeuksien siirtäminen organisaatioille ja niiden kauppaaminen on myös tulonsiirto itse innovaatioiden tekijöiltä, alkutuottajilta, jakajayrityksille (Benkler, 2007). On olemassa ilmeinen vaara siitä, että yksityisten ihmisten kannustimet itse asiassa heikentävät olemassa olevan levittämistä ja tiedon jalostamista sekä toisaalta jopa estävät uuden osaamisen syntymistä.

Valtioiden rooliksi muodostuu staattisessa innovaatiokäsityksessä ensisijaisesti markkinoilla jo olevien yritysten tuotekehityspanostushalukkuuden turvaaminen. Suurimmat kärsijät tässä tapauksessa ovat 1) uudet yritykset uusine keksintöineen ja toimintatapoineen, 2) innovaatioita organisaatioissa laativat työntekijät ja 3) kansantaloudet, joissa kehittämistoiminta ei kannata jo vakiintuneiden yritysten ulkopuolella.

Dynaaminen innovaatiokäsitys

Dynaamisempi innovaatiokäsitys auttaa hahmottamaan, miten innovaatiot nykyään syntyvät yhteiskunnissa, ja hahmottelemaan muita politiikkavaihtoehtoja sen sijaan, että pyrkisimme nopeasti kaupallistettavien innovaatioiden kehittämiseen suurten vientiteollisuusyritysten tarpeisiin. Väitän, että erityisesti kaksi viime vuosien ilmiötä on haastamassa tämän staattisen käsityksen innovaatioista: 1) avoin lähdekoodi ja 2) yhteisöllisen median nousu.

Uudet ilmiöt yhteiskunnassa sekoittavat tuotannon ja kulutuksen

Ns. avoimen lähdekoodin ohjelmistoissa ja tuotannossa asettuvat kyseenalaiseksi tuotteen ja palvelun väliset erot. Huomataan myös, miten kuluttaja ja vapaaehtoinen kehittäminen tuottavat merkittävän osan lopputuotteen arvosta. Yhteisöllisessä mediassa tuotteen kuluttaminen ja tuottaminen käsitetään laajemmin kuluttajan osallistuksessa. Molemmat ilmiöistä pystyvät tuottamaan uusia ideoita, mutta niiden valjastaminen kaupallistettavana innovaatiomooottoreina on hankalaa, mikäli pysyytään staattisessa innovaatiokäsityksessä. Näiden ilmiöiden tuottamien innovaatioiden roh-

kaisemiseksi ei kannata panostaa suurten vientiyritysten innovointikykyyn. Miten siten tulisi tukea tämänkaltaisten ilmiöiden tuottamia innovaatioita yhteiskunnassa?

Ensin tulee ymmärtää, että kaikki kulttuurituotteet rakentuvat jossain määrin aikaisempien kulttuurituotteiden päälle (esimerkiksi jazz-musiikki ja tietokoneohjelmistot). Kehittämistarpeita voidaan ymmärtää keskittymällä valtion mittakaavassa vaikkapa kulttuuria välittävien koulutus-, kirjasto- ja tiedejärjestelmien rooliin tietotyöläisten ja kansalaisten tietokykyjen kehittäjänä. Näiden tietokykyjen kehittäminen on aivan välttämätöntä paitsi tietotyöläisten tuottamiseksi asiantuntijaorganisaatioihin, niin myös valistuneiden kuluttajien kouluttamisessa käyttämään tuotettuja artefakteja. Nämä prosessit eivät lisäksi mitenkään välttämättä ole kovin tarkasti eroteltavissa, sillä varsin monet "tuotteet" tuotetaan ja kulutetaan itse asiassa yhdessä perinteisten tuottajien ja kuluttajien yhteistyössä. Lisäksi on huomattava, että tuottajan ja kuluttajan roolit tässä prosessissa ovat päällekkäisiä ja usein vaihtuvia.

Tietyissä mielessä jopa "kansallinen kilpailukyky" voidaan palauttaa kansalaisten tietokykyihin. Nämä tietokyvyt rakennetaan Suomessa julkisissa kouluissa, kirjastossa, joukkotiedotusvälineissä ja korkeakouluissa.

Tietotaloudessa kuluttajien ja tuottajien hämärtyessä arvo joka tapauksessa tuotetaan verkostoissa. Tällöin oleellisia ovat verkoston jäsenten kyvyn ja mahdollisuudet hankkia uutta tietoa, ottaa sitä käyttöönsä ja jalostaa siitä jotain verkoston näkökulmasta hyödyllistä. Tämänkaltaisten verkostojen luomisessa on väistämättä mukana niin yksityisen omistusmuodon tuottamia pääomia kuin myös julkisten toimijoiden niihin sijoitettavia pääomia sekä vapaaehtoisuuteen perustuvia toimijoita.

Globaali tarkastelukulma

Edelleen, jos keskustelu palautetaan globaalille tasolle, niin kansallisen kilpailukyvyn argumentit menettävät osan merkityksestään – erityisesti siinä vaiheessa, kun huomataan suurimman osan valtioista keksivän omaa pyöräänsä uudelleen kilpaillakseen samankaltaisten asioiden tuottamiseksi. Globaalien tietoverkkojen aikakaudella kuluttajien ja käyttäjien ei tarvitsisi rajoittua toimimaan vain oman valtionsa sisäisten verkostojen toiminnassa. Muut verkkoon liitetyt mantereet ovat vain millisekuntien päässä. Globaalilla tasolla tarkastelu kiinnittyy eri maiden erilaiseen tekniseen kehitystasoon ja siihen ilmeiseen tosiasiaan, että kehittyäkseen niin yhteisölliset mediat kuin avoimen lähdekoodin ohjelmistot tarvitsevat vakaita oloja sekä kehittyneitä infrastruktuureja ja kansalaistensa tietokykyjä kehittäviä koulutusjärjestelmiä.

Globaalista tarkastelunäkökulmasta myös monet kansallisen kilpailukyvyn näkökulmasta asetetut suojaukset innovaatiopanostuksille asettuvat kyseenalaiseen valoon. Miksi esimerkiksi kehityksensä kansalaisen pitäisi suostua maksamaan suuri lisenssimaksu rikkaassa länsimaassa asuvalle monopoliryitykselle tai miksi kehityksensä valtion pitäisi ottaa runsaasti varoja kehityksensä pois siirtävä tekijänoikeusjärjestelmä edes käyttöön – erityisesti jos samaan aikaan maan köyhimmät kansalaiset joutuvat kamppailemaan perustavimmasta toimeentulostaan?

Vielä globaalimpi näkökulma on ihmiskunnan yhteisen kulttuuriperinnön näkökulma. Tällöin innovaatioiden keskittämistä hyötyvien tahojen voitto-oikeuden sijaan puhutaan ihmiskunnan yhteisestä kulttuuriperimästä. Tällöin yksittäisten kulttuurituottei-

den levittäminen ja edelleen jalostaminen törmäävät juuri tähän voitto-oikeuteen. Digitaaliseen aikakauteen levittämisen ja käytön rajoitusten luulisi pienenevän, mutta itse asiassa suojamekanismeja on kehitetty jatkuvasti lisää.

Ihmiskunnan yhteisen kulttuuriperinnön näkökulmasta tulisi lisävaatimus tietoyhteiskuntapolitiikkaan. Innovaatiopolitiikan painopistettä tulisi siirtää voitto-oikeudesta ja yritysten innovaatiopanostusvalmiuden ylläpidosta kohti vapaampaa innovaatioiden levitystä, jalostusta ja tekijöiden palkitsemista heidän työnantajiansa sijaan.

Yhteenveto

Purkamalla staattisen innovaatiokäsitteen oletuksia auki olen pyrkinyt osoittamaan, millä tavoin käsite on alisteinen talouspolitiikalle. Edelleen se on alisteinen talouspolitiikalle tavalla, joka alkaa olla väistytvä nopeiden yhteyksien ja yhdessä tuottamisen aikakaudella.

Kansallisen kilpailupolitiikan ymmärtäminen ensisijaisesti vientiteollisuusyritysten innovaatiohalukkuuden ylläpitona on tarpeettoman kapea näkökulma innovaatioon. Eri-tyisesti jos samalla tosiasiallisesti kasataan esteitä kansalaisten omaehtoiselle innovaatiotoiminnalle tai nostetaan julkishallinnon kuluja keinotekoisesti kehittää kansalaisten ja kuluttajien tietokykyjä.

Uusi dynaamisempi innovaatiokäsitys aukeaa, kun tarkastelemme, miten avoimen lähdekoodin ja sosiaalisen median ilmiöt poikkeavat innovaatiokäsitykseltään. Nämä kaksi ilmiötä eivät varmastikaan toimi jokaisella toimialalla tai ratkaise ihmeläkkeenä jokaisen tuotannon ongelmia. Sen sijaan ne kyseenalaistavat oletuksia väittämällä arvon rakentuvan verkostoissa yhteistyössä ja siten julkisen, yksityisen ja vapaaehtoisuuden keskinäisiä suhteita.

Lähteet

<http://www.tietoyhteiskuntaohjelma.fi/>. Luettu 18.2.2010.

<http://www.valtioneuvosto.fi/hallitus/hallitusohjelma/>. Luettu 18.2.2010.

Allee, V., *The Future of Knowledge: Increasing Prosperity through Value Networks* (Butterworth-Heinemann, 2003), 129–131.

Benkler, Y., *The Wealth of Networks*. (New Haven: Yale University Press 2007), 419–430.

Elämänlaatu, osaaminen ja kilpailukyky: Tietoyhteiskunnan strategisen kehittämisen lähtökohdat ja päämäärät. Sitra, Helsinki, 1998.

Jones, C., *Introduction to Economic Growth* (2nd ed.) (New York: WW. Norton&Company, 2002), 2–11.

Von Krogh, G., and von Hippel, E., "The Promise of Research on Open Source Software", *Management Science* (52, 7), 981.

Shapiro, C., and Varian, H., *Information rules: A Strategical Guide to the Network Economy* (Harvard, Harvard Business Press, 2001), 4.

Suomi tietoyhteiskunnaksi: Kansalliset linjaukset. Valtiovarainministeriö, Helsinki, 1995.

Tapscott, D., and Williams, D., *Wikinomics*, 2008, (Portfolio Hardcover), 7–27.