

MIIKA KABATA

# AKTIIVISEN KANSALLISEN TUTKIMUS- JA INNOVAATIOPOLITIIKAN PUOLUSTUSPUHE

Tarmo Lemola: *Kohti uutta tutkimus- ja innovaatiopolitiikkaa: Suomen tiede-, teknologia- ja innovaatiopolitiikan kehityskaari 1960-luvulta 2020-luvulle*. Tampere. Vastapaino. 2020. 326 sivua.

Tampereen yliopiston kunniatohtori (2014) Tarmo Lemola on työskennellyt suomalaisen tiede-, teknologia- ja innovaatiopolitiikan parissa viiden viime vuosikymmenen ajan 1970-luvulta alkaen. Tämä omakohtainen näkökulma huokuu voimakkaana läpi kirjan, joka luotaa suomalaisen tutkimus- ja innovaatiopolitiikan kehityskaarta 1960-luvulta 2020-luvun alkuun. Lemolan kirjassa tarkastellaan suomalaisen tutkimus- ja innovaatiopolitiikan keskeisiä vaiheita, instituutioita ja toimijoita. Samalla tuodaan esiin tutkimus- ja tuotekehitystyöhön käytännön saavutuksia ja ongelmia Suomessa ja maailmalla sekä julkisten tiede- ja teknologiapanostusten oikeuttamiseksi esitetyjä teoreettisia perusteluja ja malleja. Viittaukset kirjoittajan omakohtaisiin kokemuksiin ja havaintoihin hänen pitkän uransa varrelta tuovat tarinan lähemmäs lukijaa.

Lemolan kirja koostuu kymmenestä luvusta tai ”aihiosta” jotka kertovat kukin tiettyssä määrin itsenäisen tarinan. Kahdessa ensimmäisessä luvussa Lemola käsittelee historiallisesti tutkimus- ja innovaatiopolitiikan alkutaivalta 1960- ja 1970-luvuilla, jolloin uusi politiikkasektori Suomessa varsinaisesti luotiin. Tiedepolitiikka nähtiin keskeisenä politiikkavälineenä yhteiskuntataloudellisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Valtio pyrki aktiivisesti luomaan edellytyksiä taloudelliselle kasvulle ja 1970-luvulta alkaen myös laajemmin hyvinvoinnin lisääntymiselle.

Tutkimuksesta haluttiin tehdä tavoitteellista ja suunnitelmallista ja sen tulosten piti olla yhteiskunnallisesti hyödynnettäviä. Tällöin institutionalisoitiin myös suomalaiselle tutkimus- ja innovaatiopolitiikalle tyypillinen jako opetusministeriön alaiseen tiedepolitiikkaan ja työ- ja elinkeinoministeriön (entinen kauppa- ja teollisuusministeriö) alaiseen teknologia- ja innovaatiopolitiikkaan.

Erityisen tärkeä esimerkki tutkimus- ja innovaatiopolitiikan taloudellisesta yhteiskunnallisesta potentiaalista Lemolalle on Suomessa 1979–1980 työskennellyt teknologia-komitea. Lemola nostaa komitean toiminnan malliksi, jonka pohjalta voitaisiin Suomessa rakentaa uusi, eri toimijoiden laaja-alaiseen yhteistoimintaan perustuva elin 2020-luvun yhteiskuntataloudellisiin haasteisiin vastaimiseksi. Neljännessä luvussa Lemola esittelee kansallisen innovaatiojärjestelmän idean, joka otettiin Suomessa tutkimus- ja innovaatiopolitiikan teoreettiseksi pohjaksi varhemmin kuin juuri missään muualla teollisessa maailmassa. Kansallisella innovaatiojärjestelmällä viitataan yritysten, tutkimuslaitosten ja muiden toimijoiden muodostamien verkostojen kykyyn ottaa käyttöön ja kehittää uusia teknologioita ja ideoita.

Viides aihio käsittelee valtiollisten tutkimuslaitosten pysyvää asemaa tutkimus- ja innovaatiopolitiikan ulkokehällä Suomessa. Tämän jälkeen valotetaan Nokian ilmiömaistä nousua ja nopeaa romahdusta sekä muutoksen aiheuttamaa aukkoa tutkimus- ja kehittämis-toiminnan toteutuksessa. Nokian esimerkki osoittaa, että epävarmassa maailmassa kaikkia munia ei kannata laittaa yhteen koriin, jos investointeja vain on mahdollista hajauttaa. Eräs suomalaisen innovaatiopolitiikan erityisvaikeus

on ollut maailmanmarkkinoille suuntautuvien kasvuyritysten synnyttämisen tukeminen. Luvussa seitsemän Lemola yrittää avata tätä solmua, mutta syyt suomalaisten heikkoon menestykseen tällä saralla jäävät pitkälti selittämättömiksi. Seuraavaksi tarkastellaan kriittisesti tutkimus- ja kehityshankkeiden tuloksellisuuden arviointia. Lemola korostaa, että edistyminen tuloksellisuuden arvioinnissa ja perinteisten virheiden (esim. ylioptimistinen ”kilven kiillottaminen”, liian varhaiset arvioinnit, itsetarkoituksellinen arviointi arvioinnin vuoksi) välttäminen on tarpeellista tutkimus- ja innovaatiopolitiikan uskottavuuden palauttamiseksi.

Yhdeksännessä luvussa Lemola vertailee uusliberaalia, uusklassista, marxilaista ja evolutionaarista talousteoraa valtion aktiivisen tutkimus- ja teknologiapolitiikan perusteluna tai kritiikkinä. Erityisesti Lemola kritisoi uusliberaalia ajattelua, jossa valtiointerventio nähdään ensisijaisesti haitallisena puuttumisena markkinoiden vapaaseen toimintaan. Lemolan oma lempilapsi on evolutionaarinen taloustiede, joka korostaa kapitalistisen järjestelmän systeemipuutteita perusteena valtioiden tutkimus- ja innovaatiopoliittisille interventioille. Kapitalismi suuntaa yrityksiä tehokkaasti kohti voitontavoittelua, mutta systeemipuutteiden takia tämä pyrkimys ei välttämättä johda tekniseen kehitykseen. Keskeisimpiä näistä systeemipuutteista ovat infrastruktuureihin ja perusinvestointeihin liittyvät puutteet, siirtymäkausiin liittyvät puutteet, pattitilanteisiin (engl. *lock-in*) liittyvät ongelmat, institutionaaliset puutteet ja puutteet osaamisessa sekä oppimisessa.

Lemola päättää kirjansa uuden tiede-, tutkimus- ja innovaatiopolitiikan suuntaviivojen hahmotteluun. Viime vuosikymmenen leikkauksista ja pysähtyneisyydestä on siirryttävä aktiiviseen uudistamiseen. Suomessa tarvitaan Lemolan mukaan tutkimus- ja innovaatiopolitiikkaa, joka rakennetaan hyvin hallinnoitujen, kunnianhimoisten ja laajapohjaisten tutkimus- ja teknologiaohjelmien pohjalle. Näiden

hankkeiden lähtökohtana on oltava kestävä kehityksen edistäminen. Tällöin hankkeiden kärjessä ovat terveyden ja hyvinvoinnin, kestävä maatalouden, puhtaan ja tehokkaan energian, ympäristöystävällisen älykkään liikenteen sekä ilmastotoimien ja resurssitehokkuuden kaltaiset hankkeet. Nämä avaukset epäilemättä tärkeitä ja Lemolan pragmaattinen argumentaatio niiden puolesta on taitavasti nikkaroitu edistämään niiden maksimaalista poliittista hyväksyttävyyttä.

Lemolan kirjasta välittyy usko oikein kohdistettujen aktiivisten tutkimus- ja kehittämistoimien yhteiskunnallisesta ja taloudellisesta hyödyllisyydestä sekä kansallisen teknologia-politiikan tarpeellisuudesta erityisesti Suomen kaltaisen pienen avotalouden menestyksen rakentajana. Ihan kaikki ei kuitenkaan ole kunnossa Pohjolan Japanissa. Erityisesti Lemolaa painaa nykyinen alamäki, johon tutkimus- ja innovaatiopolitiikka on Suomessa vastoin aiempia suuria odotuksia ajautunut. 1980- ja 1990-luku olivat suomalaisen tutkimus- ja innovaatiopolitiikan kultakautta: panostukset tutkimukseen ja tuotekehittelyyn kasvoivat ja poliittisissa juhlapuheissa luotettiin tietoon ja osaamiseen kansallisen menestyksen kulmakivenä. Tämä näkyi myös rahavirtoina. 2000-luvulle tultaessa tilanne kuitenkin vähitellen taantui.

Mikä on syynä tälle ”apatiaan vaipumiselle”? Lemola tuo esiin neljä toisiaan täydentävää syytä, jotka yhdessä johtivat käännökseen suomalaisessa tutkimus- ja innovaatiopolitiikassa. Ensinnäkin vuonna 2008 alkanut globaali talouskriisi ja sitä seurannut eurokriisi johti yleisen säästöpolitiikan läpivientiin suomalaisessa yhteiskunnassa. Toiseksi Nokian markkina-aseman romahduksen jättämää aukkoa oli mahdotonta paikata nopeasti. Kolmanneksi Suomessa valtaan nousivat hallituskokoonpanot, joille kilpailukyvyyn rakentamisessa näytti keskeisimpänä olevan valtion aktiivisen innovaatiopoliittisen roolin sijaan yritysten verotuksen ja muiden kustannusten leikkaaminen. Neljänneksi tiede- ja teknolo-

giapolitiikan toimijat olivat vuosikymmenten saatossa rakentaneet itse ympärilleen muurin, joka koostui alan tabuista, arviointikäytännöistä ja kritiikin pelosta. Tämän muurin painosta alan omat toimijat menettivät osittain uskonsa oman toimintansa yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen.

On huomionarvoista, että Lemola ei juuri mainitse eikä varsinkaan analysoi sitä, että elinkeinoelämän toimijat siirtyivät ajamaan aggressiivisesti yksikkötyökustannuksia mittaavaa kilpailukykymantraa vanhan tieto- ja osaamis pohjaisen kasvun sijasta viimeistään vuonna 2008 alkaneen talouskriisin aikaan. Ehkä kapitalismissa on siirrytty uuteen vaiheeseen, jossa pitkäjänteisen kehitystyön sijaan yritysjohtoa kiinnostavat muut keinot voittojen tavoittelussa? Tässä kuviossa valtiolle on varattu jokin muu rooli kuin rahan kierrättäminen kehittämishankkeisiin ja tutkimukseen. Kapitalismi on kilpailullinen järjestelmä ja kansakuntien taloudellinen menestys riip-

puu kyvystä haistaa kehittymässä olevia mahdollisuuksia ja omaksua uusimpia teknologioita sekä kehittää omia vahvuuksia ja toimintamalleja, joilla pärjätä globaalilla pelikentällä. Mutta mitä suuremmiksi yritykset kasvavat, sen vähemmän ne monesti ovat riippuvaisia valtiosta, josta ne ovat lähtöisin. Kun niiden toiminta muuttuu globaaliksi tai laajemmille markkinoille, sitä kovempia ehtoja ne voivat sanella valtiolle. Mitä heikommiksi elinkeinoelämän poliittiset vastavoimat kansallisella tasolla käyvät, sitä houkuttelevampaa yrityksille on toimia Sauli Niinistön mainitsemien kasakoiden tavoin: ottaa irti kaikki se mikä on löyhästi kiinni. Investoinnit tutkimukseen ja tuotekehitykseen kiinnittävät sijoitukset liian pitkäksi aikaa epävarmoihin pitkän aikavälin näkymiin. Mutta epäilemättä Lemola on vuosien varrella oppinut niin taitavaksi diplomaatiksi, ettei voisi tuskin kuvitellakaan esittävänä tällaisia vihjailuja, jotka arvovaltaisessa seurassa osoittaisivat ainoastaan huonoa makua.