

LECTIO PRAECURSORIA

Tutkimus- ja kehitysyksiköiden suorat ja epäsuorat keinot suurten yritysten strategian edistämässä – T&K-yksiköiden systeeminen vuorovaikutus

Jonna Hjelt

Hallintotieteilijät ovat kiinnostuneita esimerkiksi organisaatioista, johtamisesta ja tavallisesti erityisesti julkisen sektorin toiminnasta. Väitöstitkimuksessani on ollut kyse: ”Tutkimus- ja kehitysyksiköiden suorista ja epäsuorista keinoista suurten yritysten strategian edistämässä ja kaiken kaikkiaan T&K-yksiköiden systeemisestä vuorovaikutuksesta”, jolloin se asemoituu kuitenkin yksityisen sektorin toimijoiden tarkasteluun, joiden tuotoksilla rahoitetaan kestävästi julkisen sektorin toiminnot eli valinnat siitä, mitä palveluita tuotetaan, ja kuinka turvallisuutta ylläpidetään. Tässä mielessä tutkimukseni kyllä kytkeytyy myös julkiseen sektoriin.

Julkinen sektori hoitaa yhteisiä asioita ja käyttää poliittiseen päätöksentekoon liittyvää lainsäädäntövaltaa, ja näin luo säännöt vaihteleville yhteiskunnan toimijoille. Näiden sääntöjen puitteissa toimivat myös yritykset, joiden luoma kannattava kasvu mahdollistaa yhteiskunnan toimintaedellytykset ja heijastelevat näin ollen laajemminkin yhteiskuntamme tilaa. Sektorit ovat tiukasti kytköksissä toisiinsa ja toisinaan tämä ilmenee jopa provosoivina näkemyksinä kunkin sektorin tehtävistä tai velvoitteista. Tärkeää on kuitenkin ymmärtää yhteiskunnan toimintaa systeemisena kokonaisuutena.

Yritysten uudistumiseen kohdistuva tutkimukseni voikin avata keskustelua myös sellaisiin kysymyksiin, kuten miten luoda yrityksille toimivat kasvuolosuhteet, kuinka edistää julkisen sektorin tehokkuutta ja vastuullisuutta, sekä arvioida lainsäädäntöä ja ylipäätään julkisen sektorin tehtäviä tai tutkimus voi nostaa kysymyksiä, kuinka yrityksissä kasvatetaan ja kehitetään

aineetonta pääomaa sekä esimerkiksi jaetaan tai suunnataan aineellista pääomaa. Yhdessä tutkimuksessa ei voi kuitenkaan ottaa kaikkea haltuun, mutta sen avulla voi pyrkiä tuottamaan ymmärrystä osajärjestelmistä ja tuottaa välineitä laajemmille pohdinnoille yhteiskunnasta systeemisena kokonaisuutena, jossa keskinäisellä luottamuksella on tärkeä tehtävä.

Hallintotieteilijänä olen pykinyt ymmärtämään yritysten kykyä uudistua ja edistää jatkuvuutta vaihtelevien innovaatioiden avulla. Yritysten kannattava kasvu sekä mahdollinen kestävä kilpailuetu kertovat niiden kyvystä tuottaa innovaatioita eli uutuuksia, joilla on taloudellista arvoa. Yritysten kannattava kasvu on hyvin tärkeää yhteiskunnalle, yhteisöille, perheille ja yksilöille. Edellä mainitut ovat kuitenkin Suomessa viimeisten vuosikymmenien aikana kokeneet myös kovia, kun Suomen suurten yritysten kilpailukyky on toisinaan heikentynyt ja kilpailijat ovat menestyneet markkinoilla paremmin. Myös suuret yritykset ovat saattaneet osittain kohdata niin sanotun luovan tuhon. 2000-luvun alkuvuosikymmeninä tapahtui radikaaleja muutoksia, kun esimerkiksi matkapuhelinten valmistusliiketoiminta ajautui marginaaliin ja merkittävää kamppailua käydään nyt verkkoliiketoiminnassa. Paperitehtaita ja -koneita on ajettu alas tai siirrytty valmistamaan muita tuotteita ja suurten yritysten tuotantoa on saatettu siirtää ulkomaille. Muutokset ovat olleet hyvin merkittäviä.

Suomelle ominaista on, että suuria yrityksiä on vähän ja toimialat ovat kapeita, mutta suurten yritysten merkitys suhteessa niiden määrään on

hyvin suuri, niin henkilöstön, liikevaihdon kuin investointien osalta. Tilanne on havaittu, ja jo pitkään onkin toivottu, että Suomeen saataisiin enemmän kasvuun tähtääviä pieniä sekä keski-suuria yrityksiä. Näitä ei ole kuitenkaan vielä toivottavassa määrin syntynyt. Tutkimukseni ja tutkimusaiheeni perusluvut ovatkin pysyneet ajankohtaisina varsin pitkään.

Suomessa ilmenneet tapahtumat ovat lyöneet laineensa hyvin laajalle yhteiskuntaan ja ovat osaltaan vaikuttaneet siihen, että Suomen kasvuluvut ovat viimeisen vuosikymmenen aikana olleet hyvin heikkoja suhteessa laajaan eri maiden väliseen vertailuun. Esimerkiksi kansantaloustieteilijä Åkerholm on esittänyt kasvulukuja vuosilta 2008-2019 eli finanssikriisin jälkeisen vuosikymmenen ajalta ja on tuonut esiin, että Suomi sijoittui sijalle 134. vertailussa olleiden 141 maan joukosta (vain 7 maassa kasvuluvut olivat heikkommat) ja Åkerholm onkin näiden lukujen valossa varoittanut suomalaisia banaanivaltion heikkouksista, joissa vienti on alhaisen jalostusasteen raaka-aineisiin nojaa-va sen sijaan, että tuotettaisiin innovatiivista arvonlisää.

Kun tuodaan esiin tarve uusille innovaatioille, on tunnistettava myös muutoksen ja uudistumisen edellytykset. Suomessa on suuria yrityksiä, jotka ovat kyenneet uudistumaan ajoissa tai toisinaan merkittävän kriisin kautta, ja ovat pärjänneet kansainvälisessä kilpailussa sekä kyenneet kasvamaan ja ylläpitämään kilpailukykyään, joten olen katsonut tärkeäksi tuottaa tietoa niiden kyvystä edistää kestävästä kilpailuetua.

Tutkimuksen kohteena olivat T&K-yksiköt, sillä ne vastaavat yritysten teknologiaperustasta. Teknologioiden on havaittu avaavan uusia mahdollisuuksia aiemmin tuntemattomille alueille, ja ne ovat perinteisesti olleet merkittävän kasvun taustalla. T&K-yksiköiltä odotetaan uusia innovaatioita, mutta niiden tuottamiseen ne tarvitsevat systeemistä vuorovaikutusta, sillä innovaatioiden on vastattava asiakkaiden tarpeisiin ja perustuttava yrityksen tarkoitukseen sekä strategiaan. Yritysten yleisiksi strategisiksi tavoitteiksi on määritelty pyrkimys edistää kestävästä kilpailuetua, mikä T&K-yksiköiden näkökulmasta merkitsee kykyä edistää kannattavaa kasvua. Yleisiä strategisia tavoitteita ne ovat siinä mielessä, että strategian tarkoitus on erot-

tautua kilpailijoista ja kannattavan kasvun tavoittelu on ylipäättään strateginen päämäärä, ei erottautumistekijä.

Kestävä kilpailuetu muodostuu innovaatioiden kautta, joiden edistämiseksi tärkeäksi on osoittautunut systeeminen vuorovaikutus aineettoman pääoman luojana, ylläpitäjänä ja kehittäjänä. Kyse on ensinnäkin inhimillisestä pääomasta, kuten tiedoista, taidoista sekä osaamisesta, toiseksi sosiaalisesta pääomasta, kuten yhteistyösuhteista ja luottamuksesta. Kolmanneksi rakenteellisesta pääomasta, kuten tietojärjestelmistä, johtamis- ja tuotantojärjestelmistä, organisaatiokulttuurista, sekä esimerkiksi tutkimus- ja kehitysyksiköistä osana suuria yrityksiä. Suomen suurten yritysten T&K-yksiköitä ei ole kuitenkaan – niiden merkityksestä huolimatta – aiemmin tutkittu. Tutkimuksessani on tarkasteltu T&K-yksiköitä, jotka ovat suhteellisen kallis investointi ja näin ollen tutkimus on kohdistettu suuriin yrityksiin, joilla on mahdollisuuksia ja tunnustettu tarve ylläpitää T&K-yksiköitä. T&K-yksiköt edistävät, ylläpitävät ja suuntaavat erityisesti yrityksen teknologista kehitystä.

Kaiken kaikkiaan kasvututkimuksissa on havaittu, että merkittävän kasvun taustalla on ollut aineetonta pääomaa eli yritysten inhimillistä, sosiaalista ja rakenteellista pääomaa. Aineettoman pääoman vaikutus ilmeni aiemmin kasvututkimuksissa niin sanottuna residuaalina eli jäännöksenä, mikä selitti kaiken sen kasvun (jopa 50–90%), mikä ei ollut selitettävissä aineellisen pääoman kasvulla ja lisäyksillä. Näin ollen kannattaa kiinnittää huomiota aineettomaan pääomaan, jonka avulla voidaan kehittää uutta teknologiaa, uusia tuotantojärjestelmiä, sekä kehittää työnorganisointia ja työtapoja eli kaiken kaikkiaan vaihtelevia innovaatioita teknologisina, sosiaalisina, jatkuvina ja epäjatkuvina.

Innovaatioiden edistämiseksi T&K-yksiköt toimivat osana suurempaa kokonaisuutta – systeemiä. Tutkimalla systeemistä vuorovaikutusta olen pyrkinyt välttämään T&K-yksiköiden redusoimista eli pelkistämistä erilliseksi ja yksinäiseksi toimijaksi innovaatioiden parissa, sillä on tärkeää ottaa huomioon T&K-toiminnan systeeminen vuorovaikutus tuloksellisuuteen eli kokonaisuunnistumiseen merkittävästi vaikuttavana tekijänä. Tutkimukseni tuloksia suorina ja epäsuorina keinoina edistää yrityksen strategiaa voi ymmärtää sosiaalisina innovaatioina, sillä

ne kuvaavat T&K-yksiköiden vaihtelevia vuorovaikutus suhteita ja keinoja edistää kannattavaa kasvua lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.

T&K-yksiköillä onkin jossain määrin yrityksen sisäisistä yksiköistä poikkeavaa tavoitteellisuutta, sillä niiden toiminnassa korostuu myös pitkän aikavälin strateginen ajattelu. Tuleva menestys edellyttää ponnisteluja nykyhetkessä. T&K-yksiköiden on aiemmissa tutkimuksissa havaittu edistävän yritysten lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteellisuutta tutkimuksen ja kehityksen avulla.

T&K-toiminnan tasapainottamisessa kyse on siitä, että tutkimus ja kehitys eroavat tietoperustoiltaan, mutta ovat toisiaan tukevia toimia. Kehitys hyödyntää tutkimuksen saavutuksia, ja mikäli tietoperusta ei uudistu, ei kehityksellä ole mahdollisuuksia, ja mikäli kehitystä ei tapahdu, on tutkimuksella vain vähän merkitystä. Keskittyminen T&K-toiminnassa vain tutkimukseen synnyttää kustannuksia ilman, että sen saavutuksia kyetään hyödyntämään, kun keskittyminen T&K-toiminnassa kehitykseen vaarantaa tulevaisuuden mahdollisuudet, mikä edellyttää uudistumista.

T&K-yksiköiden systeeminen vuorovaikutus ilmeneekin tutkimuksen perusteella suhteessa T&K-toiminnan epävarmuuteen, aikajanaan sekä uudistumisen tai muutoksen mahdollisuuksiin. T&K-yksiköt toimivat sisäisesti joustavuuden ja tehokkuuden ristiriitaisissa olosuhteissa, joita niiden tulee tasapainottaa. Tämä tasapainottaminen tapahtuu suorien ja epäsuorien keinojen viitekehysten dialektisena prosessina. Suorien keinojen viitekehyyksessä T&K-toiminta on suhteellisen suunnitelmallista ja ennakoitavaa, kun epäsuorien keinojen viitekehyyksessä T&K-toiminta on epävarmaa ja edellyttää oppimisprosessien ymmärrystä. Toisinaan strategisen ajattelun saralla onkin tunnistettavissa strategisten siirtojen korostuminen ja niihin liittyvä nokkeluus, tämä jossain määrin alleviivaa kognitiivisten prosessien merkitystä, mutta on tärkeää tunnistaa myös uudistumisen keksivä prosessi ja sattumien mahdollisuus. Johtaa tietämättömyyttä.

T&K-yksiköiden tutkiminen ei ole helppoa. Toisinaan kehitysjohdajien tavoittamiseen tarvittiin aimo annos työtä ja onneakin, minkä li-

säksi on huomattava, että T&K-yksiköt toimivat yrityksissä niiden liikesalaisuuksien ytimessä, eikä vierailijaan voi aina ehdoitta luottaa. T&K-yksiköissä on oltava varovainen, mitä yritykseen ja T&K-yksiköstä kertoo, sillä kilpailijatkin ovat näistä asioista kiinnostuneita. Olen päässyt keskustelemaan hyvin pitkän työhistorian omaavien henkilöiden kanssa, ja kaikkea ei tietenkään ole voinut väitöskirjassa hyödyntää, eivätkä kaikki keskustelun polut ole olleet väitöskirjan aiheenakaan. Joskus mielenkiintoisia seikkoja ilmeni, kun nauhuri on sammutettu, mutta ne jäivät minun ymmärrystäni avaaviksi seikoiksi.

Tällä alustuksella olen halunnut painottaa, että yhteiskunnassa on kyse systeemisestä kokonaisuudesta, jonka osajärjestelmät ovat kytköksissä toisiinsa ja muodostavat kompleksisen kokonaisuuden. Näiden kompleksisten kytkösten vuoksi ja monien vaikutusten johdosta, tapahtumat ilmenevät toisinaan yllätyksellisinä. Tällaisia kompleksisia muutoksia voi olla mahdollista jossain määrin mallintaa, mutta niiden mittakaava voi olla vaikea ennakoita (ilmiötä on kutsuttu niin sanotuksi harmaaksi joutseneksi – äärimmäiseksi tapahtumaksi), minkä lisäksi toisinaan edessämme on tuntematon tuntematon (jota on kutsuttu mustaksi joutseneksi – hyvin epätodennäköinen tapahtuma), jolla ei ole mallia, eikä mittakaavaa. (Taleb 2007.) Systeeminen kokonaisuus näin ollen jatkuvasti kehittyy ja paitsi sulkee, myös avaa uusia mahdollisuuksia, emme voi palata alkutekijöihin, sillä olosuhteet ovat jo muuttuneet, mutta mahdollisuuksia voi kuitenkin etsiä, tunnistaa, ja niihin tulee tarttua, jotta yrityksiä voidaan muokata ja uudistaa. Tähän tarvitaan erilaisia pääomia, systeemistä vuorovaikutusta ja systeemistä ymmärrystä. Yrityksissä ja T&K-yksiköissä on tärkeää tietää, millaisin systeemisen vuorovaikutuksen keinoin pienet ja suuret uudistukset ovat mahdollisia ja tähän tutkimukseni antaa välineitä.

LÄHTEET

- Taleb, N.N. (2007). *Musta joutsen: Erittäin epätodennäköisen vaikutus*. Helsinki: Terra Cognita.
- Åkerholm, J. (2021). Verkkouutiset 18.3.2021 ja Kauppalehti 19.3.2021.