Lausunto koskien HE 41/2023:

Julkinen TKI-rahoitus tulee suunnata harkiten

Jaamme kommenttimme yleiseen osaan ja muutamaa esityksen yksityiskohtaa koskeviin kommentteihin.

1. Julkisen TKI-rahoituksen suuntaamisesta

Petteri Orpon hallitus on ohjelmassaan sitoutunut toimiin, joilla edistetään tutkimus- ja kehittämis-(TKI-)menojen nostamista 4%:iin BKT:sta 2030 mennessä. Ohjelmassa korostetaan tuottavuuden kasvua, talouden uudistumista ja hyvinvoinnin luomista. Asetettuun numeeriseen tavoitteeseen pääseminen on helpompaa kuin varsinaisten tavoitteiden saavuttaminen. Edellinen edellyttää vain aikaisempaa suurempia TKI-menoja, jälkimmäinen sekä viisaita, perinteistä innovaatiopolitiikkaa laaja-alaisempia päätöksiä, että TKI-rahoituksen suuntaamista oikeisiin kohteisiin.

Vain ihmiset saavat ideoita. Tästä itsestäänselvyydestä seuraa, että TKI-menoja ei kannata kasvattaa, jollei tuottavuutta parantaviin ideoihin kykenevien ihmisten määrää kasvateta. Tähän on kaksi tietä: kotimaiset korkeakoulutason koulutusinvestoinnit sekä korkeakoulutettujen ihmisten maahanmuuton ja maassa pysymisen edistämiseen tähtäävät toimet. Ilman näitä panostuksia ja päätöksiä on turhaa lisätä yrityksille suunnattua TKI-rahoitusta. Niillä vähennetään mm. riskiä, että innovatiiviset yritykset päätyvät epäterveeseen kilpailuun osaajista työmarkkinoilla.

Käytettäessä verorahoja TKI-toimintaan on oleellista, että ne suunnataan toimintaan, jossa **yhteiskunnallinen tuotto suhteessa yksityiseen tuottoon on mahdollisimman suuri**. Tyypillisesti tämä suhdeluku on sitä korkeampi, mitä kauempana kaupallistamisesta innovaatiopolulla ollaan. Yritykset tekevät päätöksiä omaa ja omistajiensa etuja ajatellen, joten niiden TKI-päätökset heijastelevat ennen kaikkea niille odotettavissa olevaa yksityistä tuottoa.

Innovaatioiden yhteiskunnallinen tuotto on yksityistä tuottoa laveampi käsite. Sitä arvioitaessa otetaan huomioon sellaisia asioita kuin kuluttajien parantunut elämänlaatu, työntekijöiden korkeammat palkat, työntekijöihin tarttuva ja muualle yhteiskuntaan virtaava uusi tieto. Myös yksityinen tuotto, eli yrityksen voitot, sisältyvät yhteiskunnalliseen tuottoon, mutta käänteinen ei pidä paikkaansa. Innovaatioiden kohdalla yhteiskunnallinen tuotto voi olla yksityistä tuottoa huomattavastikin korkeampi ja siksi on perusteltua, että TKI-toimintaan panostetaan myös veroeuroja.

Suomi on pieni maa. Suomessa asuvat muodostavat selvästi alle promillen maailman väestöstä ja suurin osa suomalaisista innovaatioista hyötyvistä käyttäjistä ja kuluttajista asuu toisaalla. Kotimaisen veronmaksajan etuja ajava päättäjä antaa näille ulkomaille valuville hyödyille vähäisemmän painon kuin kotimaisille kuluttajille ja uudesta tiedosta hyötyjille. Valtaosa maailman innovaatioista tuotetaan myös muualla. Panostamalla korkeakoulutukseen hallitus vahvistaa kykyämme hyödyntää niitä ideoita, joita tuotetaan muissa maissa.

Innovaatiopolitiikkaa suunniteltaessa on syytä pitää katse riittävän kaukana tulevaisuudessa. Innovaatiokykyä ei voi nostaa vippaskonstein nopeasti, eikä innovaatioprosessien tulemia voi ennustaa tarkasti sen enempää ajankohdan kuin laadunkaan suhteen. Suunnataanko julkisia TKI-menoja vahvistamaan nykyisiä todellisia tai kuviteltuja vahvuusalueita vai rakennetaanko niillä pitkäjänteisesti pohjaa uusille ideoille, yrityksille ja toiminnoille?

Innovaatiotoiminta on Suomessa erittäin keskittynyttä. Hieman kärjistäen voidaan sanoa, että lyhyellä tähtäimellä ainoa tapa nostaa yksityisen sektorin TKI-panostuksia on suunnata TKI-politiikkatoimet

siihen kymmenesosaan yrityksiä, jotka vastaavat yli 80%:ia yksityisistä TKI-panostuksista. Pitkällä tähtäimellä toisenlainen politiikka lienee kuitenkin yhteiskunnallisesti mielekkäämpää.

Parlamentaarisesti hyväksytty TKI-raportti käsitteli valtion roolia monipuolisesti ja tasapainoisesti huomioiden sen, että onnistunut innovaatiopolitiikka koostuu pääasiassa muista asioista kuin yrityksille suunnattavista tuista. Valtiovalta edistää innovaatioita parhaiten tekemällä niitä asioita, joissa sillä on suhteellinen etu: Luomalla edellytyksiä luoville ihmisille ja yrityksille toimia tässä maassa. Niitä ovat korkea koulutustaso, laadukas perustutkimus, järkevät aineettomat oikeudet, toimiva kilpailupolitiikka, kannustava työn ja yritysten verotus, ja innovaatiotoiminnan edellytyksiin vaikuttavat julkisen sektorin sääntelytoimet. Näistä muodostuu kokonaisuus, joka edistää tuottavuuden kasvua ja talouden uudistumista.

Valtiovarainministeriön budjettiesitys suuntaa uudet julkiset TKI-panostukset pääasiassa erilaisiin yritysten tukiin. **TKI-panostusten kasvattaminen on perusteltua.** Perinteiseen innovaatiopolitiikkaan luettavat tuet yrityksille ovat **myös** perusteltuja **mutta** vain, jos innovaatiotoiminnan edellytysten luomisessa onnistutaan. Hallitusohjelmassa mainittu TKI-rahoituksen kasvu tulisikin VM:n esityksestä poiketen suunnata pitkäjänteisesti, innovaatiotoiminnan perusedellytysten vahvistamiseen.

2. Yksityiskohtaisemmat kommentit

TKI-toiminta on luonteeltaan riskipitoista ja minkä tahansa tahon kyky ennakoida tulemia on rajallinen. Valtiovallan (julkisen sektorin) kyky ennakoida teknologisia trendejä tai innovaatioiden onnistumista on poikkeuksellisen huono. Esityksessä on kuitenkin eräitä kohtia, joissa on vahva ”ylhäältä-alas”-valikoinnin maku.

Menestyksekäs TKI-toiminta edellyttää pitkälle koulutettua henkilöstöä, jolla on tutkimus- ja kehitystyössä tarvittavia erityistaitoja ja -osaamista. Tämä tarkoittaa, että nopeat ja isot muutokset ovat ongelmallisia, erityisesti rahoituksen tehokkaan käytön kannalta.

Muutama esityksen kohta pistää silmään näistä näkökulmista:

a. Business Finlandin T&K-toiminnan tukemisen valtuutus nousee 92 M€:a (HE, Y54). Business Finlandin 2022 tilinpäätöksen mukaan (Kuva 1) innovaatiorahoitus on ollut 503 M€ 2022 ja HE:ssä ilmoitetaan Business Finlandin vuoden 2023 T&K-rahoituksen tasoksi 535 M€ (HE, Y55). Jos kasvu on yli 90 M€, tarkoittaisi se lähes 20 % suhteellista kasvua. On syytä kysyä, pystytäänkö näin suuri lisäys käyttämään tarkoituksenmukaisella tavalla. Onko oletettavaa, että lyhyellä aikavälillä on löydettävissä järkeviä rahoituskohteita, joihin näin suuri rahoituksen lisäys on perusteltua kanavoida?

b. HE:ssä suunnataan VTT:n mikroelektroniikan, kvanttiteknologian ja -tietokoneen kehittämiseen yhteensä jopa 70 M€/v (2024; HE Y 55). On tarpeen kysyä, millä perusteilla tehdään näin merkittävä rahoituksen suuntauspäätös suhteessa TAE2024 rahoituspäätösten kokonaisuuteen (esim. vuonna 2024 349 M€, HE Y55).

c. Kuten yllä todettiin, menestyksekäs TKI-toiminta edellyttää pitkälle koulutettua henkilöstöä. Tämä on peruste sille, että panostuksia korkeimman asteen koulutukseen kasvatetaan. Tutkijankoulutuspilotille suunnattavien rahojen (40 M€ 2024, 86 M€ 2025 – 2027) kohdalla on kuitenkin syytä kyseenalaistaa rahoituksen kasvunopeus. On kyseenalaista, onko suomalaisilla yliopistoilla edellytyksiä menestyksekkäästi ensin rekrytoida ja sitten kouluttaa näin suurta

rahamäärää vastaavaa määrää tohtorikoulutettavia. Kyse ei ole vain määrästä, vaan myös tohtorinkoulutukseen halukkaiden ja soveltuvien nuorten löytämisestä.

d. On sinällään erinomaista, että Suomen Akatemian tutkimushankevaltuutta nostetaan (HE, Y39). Huomattava osa tästä lisärahoituksesta on kohdistettu lippulaivoihin. Ei ole selvää, että rahoituksen kohdistaminen lippulaivoihin noudattaa sitä periaatetta, että julkisen ja yksityisen tuoton suhde pyritään saamaan mahdollisimman korkeaksi, kun julkista TKI-rahoitusta kohdennetaan. Selkeä vaihtoehto olisi suunnata rahoitus joko Akatemian vapaiden hakujen kautta tai yliopistojen perustoimintaan ja sitä kautta varmistaa sen yhteys koulutukseen.

Helsingissä 24.10.2023

Ari Hyytinen, professori, Hanken ja Taloustieteen keskus Helsinki GSE
Tuomas Takalo, vanhempi tutkimusneuvonantaja, Suomen Pankki ja Taloustieteen keskus Helsinki GSE
Otto Toivanen, professori, Aalto yliopisto ja Taloustieteen keskus Helsinki GSE