



Teknologiateollisuus ry:n lausunto koulutustarpeen ennakointimallista

Lausuntopyynnön diaarinumero: VN/26814/2024

Yleiset huomiot työryhmän esityksestä

Työryhmän esitys on huolellisesti laadittu ja hyvin perusteltu. Kannatamme mallin ottamista jatkotyön pohjaksi.

Esityksestä ei kuitenkaan käy ilmi, millaiseen ennakointiprosessiin malli sijoittuu, eli onko ministeriö ottamassa itselleen osia opetushallitukselle kuuluvasta pitkän aikavälin ennakointitehtävästä vai onko mallin tarkoitus tulla opetushallituksen ennakointitoiminnan osaksi. Jotta mallia voisi kokonaisuudessaan arvioida, olisi keskeistä tietää myös prosessi, jolla mallin tuottamasta pohjatiedosta siirrytään koulutuksen määriä koskevaan päätöksentekoon ja miten keskeiset työmarkkinoiden sidosryhmät osallistetaan siihen.

Huomautamme lisäksi, että esitys on kirjoitettu hyvin teknisellä ja koukeroisella kielellä, mikä on varmasti rajoittanut mahdollisuuksia sen arviointiin aiheeseen jo valmiiksi perehtyneitä laajemmalta asiantuntijoiden joukolta. Työryhmä on myös ollut täysin virkamiesvetoinen. Laajempi työelämän sidosryhmien mukaanotto työn aikana olisi voinut edistää eri tahojen huolien huomioimista mallissa ilman, että mallin peruseriaatteita kuitenkin olisi tarvinnut muuttaa toisenlaisiksi.

Lausunnonantajan näkemykset koskien koulutustarpeen ennakkoinnin periaatteita

Työryhmän muistiossa on hyvin perustelu ja kirjoitettu auki ennakointiin liittyvät periaatteet ja tavoitteet sekä myös tavoitteellisuus, jota koulutuspolitiikalla voidaan edistää. Tilanteessa, jossa Suomen tuottavuus- ja talouskasvu on ollut heikkoa jo useamman vuosikymmenen, on erityisen osuva huomio siitä, että koulutustarpeen ennakointi ei ole tulevaisuuden ennustamista, vaan tavoitteellista strategista toimintaa, jolla vaikutetaan Suomen elinkeinorakenteen kehittymisen edellytyksiin.

Kuten muistiossa todetaan, on koulutustarpeen ennakointi aiemmin perustunut toimialoittain arvioituun työvoimatarpeeseen, joka on koulutustarpeen ennakoimiseksi muunnettu ensin odotettavissa olevaksi ammattirakenteeksi, josta on päätelty koulutustarve. Vaikka päättelyketju itsessään on ollut perusteltu, on siihen kuitenkin liittynyt monia epävarmuuksia ja piiloon jääneitä oletuksia. Osin näistä johtuen malli ei ole kyennyt ennakoimaan työmarkkinoilla tapahtuvia murroksia siten, että ennakointitulos olisi auttanut suuntaamaan koulutusta vastaamaan työmarkkinoiden kysynnän kehitystä. Lähestymistavan haasteena vaikuttaa olleen myös se, että se korostaa liialti työmarkkinoilta poistuvien henkilöiden korvaamisen tarpeita suhteessa elinkeinorakenteen uudistumiseen ja kokonaan uudenlaisen liiketoiminnan synnyttämiin potentiaalsiin työpaikkoihin.

Esitetty lähestymistapa osaajatarpeiden arviointiin on aiempaa läpinäkyvämpi ja toimii siksi parempana pohjana ennakointityölle. Uusi lähestymistapa erottaa selkeämmin toisistaan



28.2.2022

osuudet, jotka pohjautuvat tilastolliseen laskentaan ja osuudet, joissa tehdään tulevaisuutta koskevia ennakoivia oletuksia, valintoja ja tarkasteluja. Malli kääntää myös ennakkoinnissa näkökulmaa työn kysynnästä kohti työn tarjontaa, jonka edistäminen on ollut tavoitteena useassa Orpon hallituksen muussa politiikkatoimessa.

Jatkotyössä tulisi etsiä tapoja yhdistää malliin vahvemmin toimialakohtaista ennakkointitietoa, esimerkiksi kehittämällä peruskenaarion ohelle monipuolista tietoa hyödyntävä toimialaskenaario. Palkkatietojen rinnalle voisi pyrkiä tuomaan muitakin taloudellisia mittareita, joiden avulla koulutusrakenteen kehityksen vaikutusta toimialojen rakenteelliseen kehitykseen, taloudelliseen tuottavuuteen ja arvonalisää voitaisiin käyttää mallinnuksessa. Palkkaus ei myöskään aina suoraan kuvaa tietyn koulutuksen kriittisyyttä yhteiskunnalle, mikä on syytä huomioida tuloksia tulkittaessa.

Mallissa tiettyjä julkisia palveluita koskevia työvoimatarpeita tarkastellaan erillismoduuleilla. Se, että näitä koulutuksia koskien käytössä on muita tarkempaa tietoa, ei saa kuitenkaan tarkoittaa niiden priorisointia yli muiden.

Tärkeämpää kuin mallin tuottamat eksaktit luvut on, että tulokset toimivat lähtökohtana monitahoiselle ennakkointikeskustelulle. Näin pohjalla olevan tarkastelun päälle voidaan tuoda toimialakohtaisia ja nopeasti nouseviin ilmiöihin tai tiedossa oleviin investointeihin liittyviä kehityskulkuja, jotka eivät ole näkyvissä viime vuosien trenditiedossa. On syytä myös tarkastella, missä määrin uutta mallia ja OPH:n ENNI-mallia voisi käyttää rinnakkain toisiaan täydentävinä tietopohjina varsinaiselle ennakkointikeskustelulle. Tämä toisi esille erot joita eri laskennalliset lähestymistavat tuottavat, auttaisi valaisemaan kumpaankin laskentatapaan liittyviä katveita ja näin lopulta korostaisi ennakkoinnin roolia strategisten valintojen tekemisenä.

Ennakkoinnin prosessia on siis syytä kehittää muutenkin kuin määrällisen ennakkointimallin pohjatiedon tuotannon osalta.

Lausunnonantajan näkemykset koskien koulutustarpeen ennakkointimallin toteutusta

Nähdäksemme mallin toteutus tarjoaa luotettavan pohjan skenaariotarkasteluille ja yhdessä sidosryhmien kanssa käytävälle ennakkointikeskustelulle.

Malliin sisällytetyt parametrit tarjoavat tarpeeseen tulevia säätömahdollisuuksia, jotta esimerkiksi kohtaanto-ongelmaa voidaan huomioida ja reagoida eri voimakkuudella työvoimapulaan kuin ylitarjontatilanteisiin. Pidämme perusteltuna sitä, että oletuksena malli reagoi voimakkaammin työvoimapula- kuin ylitarjontatilanteessa. Tämä lisää kykyä vastata erityisesti positiivisen rakennemuutoksen tilanteisiin ilman, että vastaavasti ylireagoitaisiin matalasuhdanteesta johtuvaan työttömyyden kasvuun. Jotta alakohtaiset erot parametrien kuvaamissa ilmiöissä voidaan huomioida mallissa, tulee parametrit määritellä mahdollisimman monessa kohtaa tutkintotas- ja koulutusalaakohtaisesti.

Erityisen tärkeää on, että työvoimareserviä ja palkkakerrointa koskevat parametrit voidaan määritellä yksityiskohtaisesti ja realistisesti. Näin tulisi mahdollisimman hyvin huomioiduksi



28.2.2022

se, että vaikka työttömiä työnhakijoita tietyllä koulutuksella olisi paljonkin, eivät he syystä tai toisesta ole aidosti käytettävissä työmarkkinoiden kysyntää vastaaviin tehtäviin. Tällainen tilanne syntyy esimerkiksi silloin, kun täyttämättä jäävä kysyntä tietyn koulutuksen työlle kohdistuisi erityisen korkean osaamistason tehtäviin, mutta työnhakijoista ei löydy näihin tehtäviin tekijöitä. Silloin tilastoissa toteutuneet keskimääräiset palkat eivät kuvaa työmarkkinoiden kysyntää kyseisen koulutuksen huippuosaamiselle, vaan heijastavat kysyntää tehtävissä, joihin riittää tavanomainen tai heikkokin osaaminen. Samalla on todettava, että ensisijaiset toimenpiteet tällaisessa tilanteessa ovat koulutuksen vetovoiman ja laadun kehittäminen, eikä ole ilmiselvää, minkälaisia johtopäätöksiä tilanteesta tulisi kyseisen koulutuksen määriin tehdä.

Koska lähtölaskenta pohjautuu viime vuosien toteutuneeseen työmarkkinakysyntään, on mallissa kriittistä huomioida, että erityisesti suhdanneherkillä aloilla työvoiman kysyntä voi vaihdella paljon nopeastikin. Vähintäänkin tulee nostaa tuloksissa selkeästi esille sellaiset tilanteet, joissa suhdannevaihtelu on muuttanut tulosta voimakkaasti edellisestä ennakkointinäköymästä. Herkkyystarkastelua on syytä syventää ja harkita tarkasteluikkunan pidentämistä joko kokonaisuudessaan tai tapauskohtaisesti siten, että jos perusmalli tuottaa radikaalisti vaihtelevia tuloksia, peilataan niitä myös pidemmän tarkasteluikkunan tuottamiin tuloksiin. Keskeistä on jälleen se, että tuloksia tulkitaan sidosryhmävuoropuhelussa ja yhdistetään laadulliseen tietoon alojen ennakkoiduista kehityskuluista. Olennaista on välttää tilanteet, joissa tehdään tahattomia virheitä koulutuksen suuntaamisessa pelkästä suhdannevaihtelusta johtuen.

Mainituista riskeistä huolimatta työmarkkinakysynnän käyttö laskennan lähtökohtana on perusteltua. Työmarkkinoiden toteuma välittää ilman välikäsiä tietoa siitä, minkälaisen koulutuksen suorittaneita ja millaisiin tehtäviin yritykset ja muut työnantajat rekrytoivat ja minkälaisia kehityskuluja tässä on nähtävissä.

Koska tekniikan aloilla on suhteellisen yleistä työllistyminen korkeakouluopinnoista ilman tutkinnon suorittamista, suhtaudumme mielenkiinnolla siihen, että malli voisi tarkastella myös tätä joukkoa osana työn tarjontaa. Tällöin ei liene riittävää tarkastella ylioppilaita yhtenä joukkona, vaan yhdistää tieto esimerkiksi tietoon korkeakoulun opinto-oikeudesta ja opintoalasta ja mahdollisesti suoritettujen opintojen määrästä.

Kiitämme sitä, että malli on avattu julkisesti kaikkien käyttöön, jolloin myös sidosryhmillä on mahdollisuus testata parametrien ja muiden oletusten vaikutuksia ennakkointitulokseen. Tämä parantaa huomattavasti mallin läpinäkyvyyttä suhteessa aiempaan tilanteeseen. Samalla on huomattava, että pelkkä laskentatiedoston tarjoaminen tuskin on suurimmalle osalle sidosryhmistä riittävää, vaan rinnalle tarvitaan jonkin asteista käyttötukea, esimerkiksi ohjevideoin.

Lausunnonantajan näkemykset koskien työryhmäraportin mukaisen perusskenaarion ennakkointitulosta

Perusskenaarion tulokset vastaavat käsitystämme työmarkkinoiden yleisistä kehityskuluista, jotka ovat jo pitkään korostaneet tarvetta lisätä korkeakoulutetun työvoiman saatavuutta. Esimerkiksi vuosien 2015-2022 työllisten määrän kasvusta korkeakoulutettuja oli yli 70



28.2.2022

prosenttia ja OECD:n tarkastelujen mukaan Suomessa yli 80 % osaajapula-ammateissa työskentelevistä on asiantuntijatehtävissä.

On positiivista, että tehdyillä varsin maltillisillakin parametrivalinnoilla mallin tuottamat tulokset näyttäisivät ohjaavan Suomea uralle, joka tuottaisi esimerkiksi Suomen Pankin pitkän aikavälin tarkastelussa tai FLUX-tutkimuskonsortion tarkastelussa perusuraa parempaa talouden kehitystä. Jotta perusskenaario toisi vielä kattavammin näkyväksi sen, millainen koulutus rakenne varmistaisi laajasti jaettujen yhteiskunnallisten tavoitteiden toteutumista, näemme, että yhteensovitettavaksi tulisi tuoda koulutusasetavoitteen ohella muita keskeisiä politiikkatavoitteita, kuten esimerkiksi parlamentaarisesti asetettu 4 prosentin T&K-tavoite ja teollisuuspoliittisen strategian tavoitteet.

Teknologiateollisuudelle tärkeiden tekniikan alojen osalta tulokset vaikuttaisivat heijastavan toimialan rakennemuutosta, jossa henkilöstöstä toimihenkilöitä on jo yli 70 prosenttia ja korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus on noussut vuoden 2010 36 prosentista vuoden 2023 52 prosenttiin. Edellisessä, vuonna 2021 tekemässämme osaajatarvekyselyssä yritykset arvioivat, että 65 prosenttia henkilöstön kasvusta on korkeakoulutettuja. Teknologiateollisuus ry:n uusi osaajatarvearvio julkaistaan loppusyksyllä. Teollisuuden osaajatarpeiden määrälliseen ennakointiin tuo merkittäviä haasteita robotiikan, automaation ja tekoälyn kehitys, joka voi nopeastikin muuttaa voimakkaasti tai jopa korvata työtehtäviä, joita tilastolähtöinen ennakointi on saattanut pitää tärkeinä. Nopea teknologinen muutos tulee korostamaan jatkuvan, moduulipohjaisen oppimisen merkitystä, jonka kannalta ammatti- tai tutkintopohjainen ennakointi on väistämättä liian hidasta. Ennakointiin nojaavan koulutuspolitiikan rinnalle tarvitaan jatkuvan oppimisen markkinoiden kehittymistä, jolloin markkinat itsessään toimivat nopeana ennakointisignaalien välittäjänä suoraan koulutuksen tarjoajille.

Kriittinen jatkokeskustelun tarve uuden mallin suhteen on, miten tuloksia tulisi tulkita ammatillisen koulutuksen määrien osalta. Tämä näkyy siinä, millainen ero tuloksissa on ns. nettoutettujen ja nettouttamattomien tulosten osalta. Käytännössä eron voinee ajatella kuvaavan sitä, missä määrin ammatillista koulutusta ajatellaan lähinnä reittinä suoraan työelämään ja missä määrin kasvavana reittinä korkeakoulutukseen. On kuitenkin hyvä, että tätä politiikkavalintaa ei ole pyritty rakentamaan sisään malliin, vaan eri valinnoilla saadut tulokset tuodaan läpinäkyvästi esille, jolloin valinta tulee tehtäväksi selkeästi koulutuspoliittisena päätöksenä.

Tekniikan alojen osalta näemme, että ammatillinen koulutus toimii jatkossa aiempaa vahvemmin myös väylänä korkeakoulutukseen, joko suoraan ammatillisesta koulutuksesta jatkaen tai sopivassa kohtaa työuraa. Korkeakoulutettujen tarpeen kasvu korostaakin siis ammatillisen koulutuksen merkitystä kahta kautta: yhtäältä useammalla tulee olla riittävä pohjaosaaminen korkeakouluopintoihin, toisaalta yhä suuremman osuuden ammatilliseen koulutukseen tulevista tulee saada työllistymisen mahdollistavat taidot, tiedot ja valmiudet.