

Asia: O 79/2019 vp Tulevaisuusvaliokuntien maailmankokous

Automaattinen päätöksenteko ja laajemmin tekoäly ovat olleet tulevaisuusvisioiden keskiössä eri puolilla maailmaa. Tekoäly määritellään lukuisin eri tavoin, ja tässä yhteydessä viitataan Euroopan komission määritelmään, joka nimittää tekoälyksi ihmisten suunnittelemaa järjestelmää, jotka pyrkivät asetettuihin tavoitteisiin ja parhaaseen toimintatapaan keräämällä, tulkitsemalla ja prosessoimalla digitaalista aineistoa. Tekoälyn avulla halutaan tehostaa itseohjautuvuutta, työn organisointia ja yhteiskunnan toimintoja.

Tulevaisuusvisioiden suuret lupaukset eivät ole toteutuneet, mutta kehitystyöstä alkaa hahmottua toteuttamiskelpoisia tapoja uudistaa yhteiskuntaa. Digitaalisten julkisten palveluiden edelläkävijänä Suomi voi osallistua kansainväliseen keskusteluun aloitteilla, jotka perustuvat täällä tehtyyn kehitystyöhön. Ikääntyvässä, harvaanasutussa ja digitaalisesti kehittyneessä maassa automaattinen päätöksenteko ja hyvin toteutetut algoritmiset järjestelmät voivat tukea julkisen sektorin työn tuottavuutta, kestävästä resurssien käyttöä ja osallistavia palveluita. Ideaalitapauksessa algoritmiset järjestelmät yhdistävät koneiden vahvuudet ja ihmisvahvuuksiin. Hyvien kehityskulkujen tukemiseksi on luotava yhteistä näkemystä siitä, miten näitä vahvuuksia voisi yhdistää ja näin vahvistaa yhteiskunnan toimintojen oikeudenmukaista ja vastuullista perustaa. *Nimenomaan yhteisiä arvoja, kuten avoimuutta ja tasa-arvoa korostamalla Suomi voi asemoitua automatisaatiota koskevan keskustelun eturintamaan Euroopassa ja sen ulkopuolella.*

- **Miten ohjata ja käyttää automaattista päätöksentekoa ja tekoälyä tavalla, joka tukee hyvinvointiyhteiskunnan tavoitteita ja arvoja?**

Teknologian kehittämistä ajatellaan edelleen liian kapea-alaisesti, eikä teknologian poliittista ja yhteiskunnallista merkitystä tunnisteta. Kansainvälisessä työnjaossa Euroopan Unioni on ryhtynyt luomaan eettisen tekoälyn standardeja ja reilumpaa datavetoista markkinaa. Käsitys teknologiasta yhteiskunnasta irrallisena saarekkeena on alkanut murentua. Tekoälyyn ja datayrityksiin liittyvä sääntely tunnistaa teknologiaan liittyvät riskit jaettujen arvojen ja digitaalisen suvereniteetin uhkana. Dataa ja algoritmeja hyödyntävien yritysten tuottamat ongelmat ovat hyvin tiedossa: avoimuuden ja yksityisyyden puutteeseen sekä julkisen keskustelun polarisoitumisen syvenemiseen on kohdistettu sääntelyä ja valvontaa.

Suomesta on viime vuosina tullut julkisen sektorin organisaatio- ja sääntelymallien uudistaja ja kehittäjä. Arvoja tukeva teknologiakehitys vaatii laajaa yhteistyötä, joka ottaa huomioon yhteiskunnalliset, organisatoriset, oikeudelliset ja inhimilliset näkökohdat.

Tietosuoja- ja avoimuusvelvoitteiden ohella on hahmoteltu eettisiä periaatteita riskien vähentämiseksi ja myönteisen kehityksen tueksi. Sääntelyn julkilausuttuna tavoitteena on ollut johdonmukaisesti tukea yhteiskunnan avoimuutta, tasa-arvoa ja kansalaisten yksityisyyttä ja osallisuutta. Tietopoliittiset aloitteet korostavat myös informaation liikkeen ja henkilötiedon käsittelyn yhteiskunnallista ulottuvuutta.

Sääntely luo yhteisiä pelisääntöjä, mutta tärkein työ yhteiskunnan rakentamisessa tehdään paikallisesti. On harhaanjohtavaa puhua vastuullisesta tai eettisestä tekoälystä, koska tekoäly itsessään ei edistä toivottavia käytäntöjä. Vastuullisuuteen tarvitaan erilaisten tietovirtojen ja vuorovaikutuksen muotojen *huolellista yhteensovittamista ja eri osapuolten tavoitteiden arviointia*. Tämän tavoitteen tukemiseksi tarvitaan inspiroivia ja opettavaisia esimerkkejä, jotka osoittavat, kuinka digitaalisia palveluita ja dataohjautuvuutta voidaan käyttää edistämään suotuisaa yhteiskunnallista kehitystä. Teknologiakeskustelussa pitäisi ylipäättään operoida enemmän konkreettisilla esimerkeillä, jotta ihmiset ymmärtäisivät mistä, milloinkin puhutaan. On eri asia kehittää palveluja terveelle työssäkäyvälle kuin iäkkäälle ihmiselle, jonka kädet vapisevat ja näkökyky on heikentynyt.

Automaation hyödyt ovat houkuttavia, joten julkisen sektorin viranomaiset suunnittelevat ja toteuttavat automatisoitua palvelutarjontaa. Tämä työ on tehtävä erityisen huolella, koska yhteiskunnan heikoimmassa asemassa olevat voivat jäädä näissä muutoksissa ilman riittävää huomiota. Yksi keskeinen kysymys on, kuinka tunnistaa ne ihmiset, jotka edelleen tarvitsevat toisen ihmisen huolenpitoa ja miten suunnitella palveluprosessit tavalla, joka ottaa tämän lähtökohdaksi. Oikeudenmukainen ja vastuullinen digitaalinen yhteiskunta ei voi olla vain erilaisissa julistuksissa toistuva mantra, vaan sitä on edistettävä aktiivisesti tasa-arvoa edistävien käytäntöjen avulla. Tarvitaan konkreettista tekemistä, joka ratkaisee palvelujärjestelmän tunnistettuja heikkouksia. Usein on kyse tiedon jakamiseen ja kohdentamiseen liittyvistä puutteista, joiden ratkomisessa automaattisesta päätöksenteosta voi olla hyötyä. Tämä ei välttämättä vaadi uusinta teknologiaa. Pandemia-ajan menestykseksi nousi Omaolo-palvelun koronaoirearvio, jonka taustalla olevaa päätöksentekoprosessia kehitettiin tautitilanteen mukaan.

- **Miten ylläpitää ja vahvistaa yhteiskunnallista luottamusta algoritmien aikakaudella?**

Suomi on toistuvasti maailman kärjessä, kun yhteiskunnallista luottamusta arvioidaan ja mitataan. Meillä on totuttu siihen, että valtio suojaa kansalaista ja yhteiskunnan institutionaalista perustaa. Suomessa vallitsee myös poikkeuksellinen luottamus viranomaisten harjoittamaan aineistojen keräämiseen, joka tukemana uusia aloitteita voi viedä eteenpäin. Kansalaiset eivät ole lähtökohtaisesti epäluuloisia tiedonkeruuta tai digitalisaatiota kohtaan.

Luottamusta ei voi pitää itsestään selvänä ja siihen kohdistuvat paineet tulee ottaa vakavasti. Hyvinvointiyhteiskunnan näkökulmasta digiajan jättiyritykset vaikuttavat varsin piittaamattomilta yhteiskunnan eriarvoistumista ja polarisoitumista kohtaan. Ne voivat toiminnallaan aiheuttaa tai vahvistaa kielteisiä sosiaalisia seurauksia, esimerkiksi heikentää demokraattisia prosesseja, vahvistaa eriarvoisuutta ja syventää köyhyyttä.

Demokratianäkökulmasta Facebook on tunnustettu erityisen huolestuttavaksi esimerkiksi, mutta muitakin yrityksiä luonnehtii avoimuuden puute, joka sotii avoimen yhteiskunnan keskeisiä arvoja vastaan. Algoritmien hyödyntäminen tiedon analyysissä ja kohdentamisessa tuottaa uudenlaista läpinäkyvyyttä, kun yritykset eivät välttämättä osaa edes itse kertoa miksi algoritmit edistävät tiettyjä toimintatapoja.

Luottamusta ylläpitävät käytännöt ja infrastruktuurit havaitaan usein vasta silloin, kun ne eivät toimi halutulla tavalla. Siksi digitaalinen ympäristö vaatii proaktiivista otetta, jossa on tärkeää tunnistaa digitaalisen ympäristön haavoittuvuudet ja digitalisaation vaatima ihmistyö. Keskustelua teknologioista tulisi käydä analysoimalla projektien onnistumisia ja epäonnistumisia. Näin jo tehdystä työstä voitaisiin oppisi aiempaa enemmän.

- **Miten tunnistaa digitaalisen ympäristön haavoittuvuudet?**

Psykiatriaklinikka Vastaamon tietomurto vahingoitti tuhansia potilaita ja paljasti digitaalisen ympäristön riskejä ennennäkemättömällä tavalla. Tietoturvan ideana on, että jos teknologiaa päivitetään riittävästi ja käyttäjiä koulutetaan asianmukaisesti, riskit voidaan minimoida. Aukottomien tietojärjestelmien rakentaminen on kuitenkin erittäin vaikeaa. Yksi tapa tehdä järjestelmistä paremmin ennakoitavia on tutkia syvällisesti, millaisia kytköksiä ne synnyttävät eri toimijoiden välille. Vastaamoa koskevassa keskustelussa on jäänyt vähälle huomiolle, että psykiatriaklinikalla hoidettiin julkisten terveystietojen läheteillä vakavista mielenterveysongelmista kärsiviä ihmisiä. Kyseessä ei siis ollut yksinomaan tietoturvan pettäminen vaan haavoittuvassa asemassa olevien kansalaisten suojelun epäonnistuminen.

Yhteiskunnan haavoittuvuudet ja niistä seuraavat korjaustarpeet tunnistava näkökulma opettaa liikkumaan yhteiskunnan eri sektoreilla ja tutkimaan samankaltaisia kehityskulkuja ja riskejä. Yksi keskeinen ongelma, joka lisää niin terveydenhuollon, energiasektorin, vakuutustoiminnan, rahoituksen, sosiaalipalveluiden ja hyvinvointipalveluiden haavoittuvuuksia on erilaisten toimijoiden yhteensovittamisen ja valvonnan vaikeus. Näin oli esimerkiksi Vastaamon tapauksessa. Digitaaliset järjestelmät vaativat uudenlaista valppautta sen suhteen millaisia kytköksiä ne luovat. *Sen sijaan että pyritään rakentamaan valvontayhteiskuntaa, olisi tärkeää pyrkiä sellaisiin kytköksiin, joissa yhteiskunnallista luottamusta voi toteuttaa.* Keskustelussa tulisi ottaa huomioon, että samat kytkökset, jotka tuottavat yhteiskuntaan tehokkuutta voivat tuottaa myös ongelmia.

- **Miten tunnistaa automaation vaatima ihmistyö?**

Julkisella sektorilla on otettu käyttöön chattibotteja, joiden tavoitteena on käydä yksinkertaista keskustelua asiakkaiden kanssa. Botit ohjelmoidaan vastaamaan asiakaspalvelussa toistuviin kysymyksiin. Hyvin toimiessaan botit helpottavat puhelinpalvelun ruuhkaa, kun kysymykset tulevat sujuvasti vastatuiksi. Yllättäviin tapahtumiin (esimerkiksi pandemia, Brexit tai Ukrainan sota), botit eivät kuitenkaan osaa itsenäisesti reagoida vaan niitä on koulutettava. Tämä tarkoittaa, ettei ihmistyön tarve katoa. Automatisoituja julkisia palveluita on tuettava inhimillisillä tukijoukoilla.

Usein tekoälyn esitetään toimivan ikään kuin itsekseen, ilman ihmisen ohjausta, vaikka tyypillisesti sen taustalla tai rinnalla on ihmistyötä. *Näkymättömiin jäävän ihmistyön näkyväksi tekeminen on tärkeää, jotta siihen voidaan ohjata tarvittavat resurssit.*

Yhteiskunnan palveluiden kehittämisessä tämä on erityisen tärkeää. Asiantuntijat voivat nähdä teknologian hyödyt, ja he ovat valmiita testaamaan ja kokeilemaan uusia systeemejä. Esimerkiksi terveydenhuollossa tekoäly voi edesauttaa sairauksien diagnosointia tai avustaa lääkäreitä kliinisessä päätöksenteossa. Tekoäly oppii kaavamaisuuksia laajoista aineistoista, esimerkiksi sähköisistä potilaskertomuksista, joita voidaan käyttää hoidon tai hoitoprosessien suunnittelussa. Näin voidaan parantaa hoidon turvallisuutta ja organisaation toimintojen seuranta. Kunnianhimoisemmat projektit edellyttävät kuitenkin erilaisten tietovirtojen yhdistämistä, esimerkiksi potilaiden tuottaman tiedon tuomista asiantuntijatiedon rinnalle. Tällaisen työn tueksi tarvitaan pitkäjänteisiä yhteistyöprojekteja. Potilaiden luottamusta tukevat ratkaisut, joissa myös tieto potilaan kokemuksista on otettu huomioon.

Suomalaiset esimerkit voivat tuoda esille työntekijöiden näkökulmaa. Siihen voi liittyä esimerkiksi digitaalisiin aineistoihin liittyvää työtä – *datatyötä*. Suomessa tehty pilotti, jossa vangit kouluttivat tekoälyä, on jo herättänyt kansainvälistä huomiota. Tulevaisuuden hahmottelun näkökulmasta on olennaista, että tekoälyjärjestelmät vaativat toimintojen huolellista yhteensovittamista. Järjestelmät eivät ole kerralla valmiita vaan ne vaativat säätämistä, korjaamista ja uusimista. *Tämä edellyttää näkökulman painopisteen siirtämistä prosessuaalisempaan suuntaan.* Ihmisen ja koneen välistä yhteistoimintaa on ymmärrettävä aiempaa laaja-alaisemmin.

- **Miten oppia tehdyistä virheistä?**

Suomessa on tehty julkisella sektorilla valtavasti erilaisia digitalisaatioprojekteja ja -kokeiluja. Valitettavasti niissä tehdään samoja virheitä yhä uudelleen. Käyttäjänäkökulmaa ei edelleenkään oteta tarpeeksi huomioon. Digitalisaation vaatimaa ihmistyötä ei resurssoida tarpeeksi. Julkista sektoria käytetään teknologioiden testialustana, josta voi olla vähän hyötyä itse isäntäorganisaatiolle. Sivuraiteille eksymisiä ja lopahtaneita projekteja tulisi analysoida huolellisesti, jotta epäonnistumisia voitaisiin ennakoida. Tämä ei edellytä pilkuntarkkaa projektiohjausta vaan hyvien käytäntöjen huolellista dokumentointia ja arviointia. Kansainvälisessä keskustelussa Suomessa tehtyä työtä voisi tuoda esille sekä onnistuneiden että epäonnistuneiden esimerkkien avulla. Epäonnistumisissa olennaista ei ole kuka on epäonnistunut vaan millaisista syistä epäonnistumiset tapahtuvat. Epäonnistumisistakin voi käydä rakentavaa keskustelua.

Erityisesti julkisen ja yksityisen sektorin yhteishankkeissa olisi tutkittava ja testattava mikä toimii, kun organisaatiot rakentavat ja uudistavat automaattisia järjestelmiä. Näin voi etsiä myös askelmerkkejä tehokkaaseen, oikeudenmukaiseen ja vastuulliseen digitaaliseen yhteiskuntaan. Paradoksaalisesti teknologioiden luvataan usein tuottavan tehokkuutta, mutta puolitiehen jääneet ja toimimattomat hankkeet kertovat muuta.

Epäonnistumisia voi myös peilata suhteessa yhteiskunnallisiin tavoitteisiin. Ei ole epäilystä, etteikö teknologiaa voisi käyttää ympäristöongelmien ratkaisuihin. Samanaikaisesti

teknologiat kuitenkin myös tuottavat ongelmia. Digitaalisilla teknologioilla on konkreettisia ympäristövaikutuksia tarvittavien metallien, elektroniikkajätteen ja laskentakapasiteetin vaatiman energian muodossa. Ympäristökysymysten tuominen tulevaisuusvisioiden keskiöön loisi uskottavamman perustan teknologian ja hyvinvoinnin väliselle suhteelle.