Suvi Sankari – Riikka Koulu – Jenni Hakkarainen

Lakimies
1/2022
s. 185–191

Digitaalinen oikeus tutkimuksen kohteena

1. Johdanto

Algoritmit ovat maailmanlaajuisesti yhä suuremmassa roolissa niin hallinnollisissa kuin oikeudellisissa tietojärjestelmissä sekä erityisesti verkkovälitteisessä riidanratkaisussa. Mitä tämä ylipäänsä tarkoittaa, mitä ovat algoritmit? Mitä tämä yhteiskunnallinen ilmiö tarkoittaa oikeudelle ja sen tutkimiselle?

Julkishallinnon puolella sekä sen asiakkaita että päätöksentekijöitä tukevat usein chatbotit, suosittelujärjestelmät, rakenteistetut verkkolomakkeet, tietojärjestelmät ja erilaiset laajasti ymmärrettynä ”tekoälyä” käyttävät rakenteet, jotka saattavat suurelta osin kuulua EU:n viimeaikaisen tekoälyasetusehdotuksen (ns. AI Act) soveltamisalaan.[1] Myös kuluttajien pieniä saatavia koskevien verkkovälitteisten riidanratkaisumenettelyiden tarjonta ja suosio on kasvanut. Digitalisaatio on monin tavoin hyödyllistä ja algoritmit ovat kasvava osa monenlaista oikeuteen ja oikeuksiin liittyvää päätöksentekoa, vaikkei itse päätöksentekoa olisi vielä täysautomatisoitu eli siirretty kokonaan tietokoneen, algoritmin, tehtäväksi. Tähän teknologiseen kehityskulkuun voidaan yleisesti viitata monella nimellä, mm. digitalisaationa ja algoritmisaationa. Ehkä mieluummin tulisi puhua *laskennallisesta käänteestä* (computational turn): laskennallistuminen tai tietokoneistuminen on ajallisesti useita vuosikymmeniä kestänyt yhteiskunnallinen kehityskulku, ei vain viimeaikainen ”tekoälyllistyminen”.[2]

Yhtäältä kyse on oikeudellisten käytäntöjen digitalisoitumisesta (tietoteknologian käytön lisääntymisenä) ja tämän oikeudellisista vaikutuksista. Toisaalta on kyse siitä, että datavetoisten teknologioiden lisääntyvällä käytöllä on vuorovaikutussuhde yhteiskunnallisiin rakenteisiin, esimerkiksi teknologia vaikuttaa oikeuteen ja oikeus datavetoisiin teknologioihin. Teknologian kehitykseen ja

* *Suvi Sankari*, OTT, tutkimuskoordinaattori, Helsingin yliopisto; *Riikka Koulu*, OTT, apulaisprofessori, University of Helsinki Legal Tech Lab; *Jenni Hakkarainen* , OTM, väitöskirjatutkija, University of Helsinki Legal Tech Lab. Kirjoitus perustuu Suomalaisen Tiedeakatemian oikeustieteen ryhmän tilaisuudessa ”Oikeustutkimus 2021 – Oikeudenaloja vai temaattisia kokonaisuuksia?” 13.10.2021 pidettyyn esitelmään.

1. Komission ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi tekoälyä koskevista yhdenmukaistetuista säännöistä (tekoälysäädös) ja tiettyjen unionin säädösten muuttamisesta, KOM(2021) 206 lopull.
2. Mireille Hildebrandt – Katja de Vries (eds), Privacy, due process and the computational turn: The philosophy of law meets the philosophy of technology. Routledge 2013.

innovaatioihin liittyviä lainopillisia kysymyksiä edeltää usein tarve *teoreettiselle käsitteellistämiselle*, jotta on mahdollista välttää entistä pahempi oikeuden fragmentoituminen.

Tarkoittaako tämä jotain oikeuden sisäiselle, pääosin pedagogisesti ja lainopillisesti hyödylliselle systematiikalle, oikeudenalajäsennykselle? Koskettaako ilmiö erityisesti tai vain jotain tiettyä oikeudenalojen temaattista kokonaisuutta? Ei. Tutkimus lähestyy ilmiötä niistä näkökulmista ja niillä tavoin, mitkä ovat tutkimukselle tarpeen. Oikeustieteilijän tutkimuskohteen kannalta oikeuden digitalisaatio on yhtä aikaa sekä oikeudenalakohtaista että oikeuden yleistiedettä *oikeuden teknologisesta muutoksesta*. Ilmiön ymmärtämisen ja sen mahdollisten tutkimustapojen kannalta se on oikeustieteen rajat ylittävää monitiedettä.

Oikeus on läpi ihmiskunnan historian toiminut yhdessä kulloisenkin teknologian kanssa,[3] aina käräjäkivistä ja roomalaisen oikeuden kyyhkysistä lukutaidon yleistyttyä paperisiin tapauskansioihin ja tietokonetiedostoihin. Meneillään olevan teknologisen muutoksen – laskennallisen käänteen viimeaikaisen kulminaation – ainutkertaisuutta tai sen vaikutuksia ei siis tule suurennella. Muutosta kuvataksemme, puhtaan pedagogisesti ja jossain määrin ontuvana esimerkkinä, rinnastaisimme oikeuden digitalisaation Suomen liittymiseen Euroopan unioniin. Siitä seurasi vaikutuksia ei vain Suomen oikeusjärjestykselle vaan myös oikeus*järjestelmälle* yleensä sekä erityisesti kaikille niille eri oikeudenaloille ja tilanteille, joita EU-oikeus koskettaa. Suuria trendejä on muutoinkin vaikea täysin erottaa toisistaan: eurooppalaistuminen on juuri tällä hetkellä digitalisaatiossakin näkyvästi läsnä. Oikeuden eurooppalaistumisella on ollut vaikutuksensa myös oikeudellisen tutkimuksen tekemisen tapoihin.

Kuten eurooppalaistumisella, oikeuden digitalisoitumisella on vaikutuksensa tutkimuksen kohteen lisäksi tutkimuksen tekemisen tapoihin. Digitalisoitumisen myötä tutkimuksessa – myös oikeuden tutkimisessa – käytetään enenevässä määrin laskennallisia menetelmiä ja datavetoisia teknologioita. Voi sanoa, että tutkimuksen kohde on digitalisoitunut, mutta myös tutkimuksen tekeminen on digitalisoitumassa. Näillä perustein seuraavassa pääosin sivuutetaan oikeuden digitalisaation välittömät vaikutukset oikeusjärjestykseen ja jaetaan esitys kahteen osaan: 1) oikeuden digitalisaation tarkastelu tutkimuksen kohteena ja 2) sen digitalisoitumisen vaikutus tutkimuksen tekemiseen.

3. Cornelia Vismann, Files. Translated by Geoffrey Winthrop-Young. Stanford University Press 2008.

2. Oikeuden digitalisaatio (laskennallinen käänne) tutkimuksen kohteena?

Katsotaan oikeuden digitalisaatiota ensin pääosin oikeuden sisäisestä näkökulmasta. *Riikka Koulu* kirjoittaa, että ” – – oikeudellisten käytäntöjen uudelleenarvioimi[nen] on välttämätön lähtökohta oikeuden, teknologian ja yhteiskunnan vuorovaikutuksen ymmärrykselle. [– –] Oikeuden ja digitalisaation tutkimuksen tavoitteeksi on asetettava oikeudellisen digitalisaation ymmärtäminen sekä viime kädessä vastuullisen, oikeusturvaa vahvistavan digitalisaation mahdollistaminen.”[4] Onko tämä menneeseen ja tulevaan yhtäaikaisesti katsova aiheen oikeudellinen tarkastelu yksittäinen oikeudenala? Temaattinen kokonaisuus? Oikeuden yleistiede? Ei mitään näistä tai kaikkea tätä?

Oikeuden digitalisaatiossa on kyse teknologisesta kehityksestä, tekemisen tapojen muutoksesta, jolla on laaja horisontaalinen vaikutuksensa myös eri oikeudenalojen yleisiin oppeihin. Oikeuden digitalisaatio mm. haastaa selvän dikotomian kone/ihminen ja asettaa uusia oikeudellisen päätöksenteon hybridisaatioon liittyviä haasteita perinteisille oikeudellisille käsitteille ja opeille. Miten esimerkiksi hyvä hallinto voidaan digitalisoida?[5] Miten digitalisoituminen muuttaa virkavastuuta, harkintavaltaa, tai oikeussubjektia? Päätöksenteon automatisoinnin myötä ylimmät laillisuusvalvojat pohtivat mitä menettelyllinen oikeudenmukaisuus vaatii toteutuakseen. Mitä verovelvollisen oikeusturva edellyttää? Entä mitä hyvä hallinto ja oikeusturvatakeet edellyttävät etuuspäätösten tekoprosesseilta ja perustelemiselta?[6] Esimerkiksi on kysyttävä, tarvitaanko uutta sääntelyä vai ei, miten uusia tulkintatilanteita tulisi lähestyä ja miten ne tulisi ratkaista? Tällaisista asioista on kysymys, kun puhutaan digitaalisesta oikeudesta tutkimuksen kohteena.

Nämä ovat joitain esimerkkejä niistä teknologian ja innovaatioiden kehitykseen sekä käyttöönottoon liittyvistä lainopillisista kysymyksistä, joihin vastaamista on edeltänyt oikeuden ja yhteiskunnan teknologisen muutoksen teoreettinen käsitteellistäminen.

Oikeutta sen ulkoisesta näkökulmasta tarkasteleva tutkimus on todennut, että oikeuden digitalisaatio voi tuoda hyötyjä mutta myös lisätä riskejä. Kyse on yhtäältä siitä, että digitalisaatio tuottaa uusia tai aiemmista poikkeavia yhteis-

4. Riikka Koulu, Digitalisaatio ja algoritmit - oikeustiede hukassa? Lakimies 7–8/2018, s. 840–867, 866 ja 865.
5. Ida Koivisto – Riikka Koulu, Miten hyvä hallinto digitalisoidaan? Haaste oikeustieteelliselle tutkimukselle. Lakimies 6/2020, s. 798–821.
6. Ks. oikeuskanslerin ratkaisu (OKV/131/70/2020, 20.4.2021) Kelan automaattisesta päätöksenteosta sekä apulaisoikeusasiamiehen päätös (EOAK/3379/2018, 20.11.2019) siitä ettei verohallinnon automatisoitu päätöksentekomenettely täyttänyt perustuslain vaatimuksia.

kunnallisia riskejä (mm. valvontakapitalismi, vallan keskittyminen).[7] Toisaalta se saattaa entisestään voimistaa jo olemassa olevia riskejä tai vääristymiä (mm. yhteiskunnan rakenteisiin sisältyvä syrjintä voi voimistua kun sen käyttöön valjastetaan tehokas hallinto ja algoritmi, algoritmien käyttö voi sumentaa päätöksenteon perusteita).[8] Tämän tietäen on tutkimuksen myös yleisellä tasolla, ja yhteiskunnallisesti, kysyttävä missä menevät oikeuden digitalisaation rajat? Ei vain mitä ei voida, vaan myös mitä ei pidä digitalisoida, tai mitä ei jo olisi pitänyt digitalisoida?[9]

EU-lainsäätäjä on myös vastikään antanut tekoälyjärjestelmiä koskevan asetusehdotuksen jossa kielletään tekoälyjärjestelmien käyttö tiettyihin tarkoituksiin sekä säännellään suuririskisiä tekoälyjärjestelmiä.[10] Ehdotusta ei voi pitää kovin tarkkarajaisena. Kyse ei ole siitä, että yhteiskunnassa olisi muutoin sääntelemättömiä sektoreita joilla tekoälyjärjestelmien käyttöönotto vihdoin edellyttäisi sääntelyä. Jo olemassa oleva sääntely asettaa rajoja laajasti soveltuvan teknologian käytölle tälläkin hetkellä.[11] Olemassa olevan ja teknologiaspesifin uuden oikeuden yhteensovittaminen ja noudattaminen eri sektoreilla nyt ja tulevaisuudessa asettaa haasteen niin tutkimukselle kuin lainsäätäjällekin.

Sääntely on yksi tapa ohjata oikeuden digitalisaatiota, mutta sääntelyn pohjaksi olisi hyvä olla tutkimustietoa – toki sääntely tästäkin huolimatta on luonteeltaan jonkinasteista tulevaisuuteen kohdistuvaa hakuammuntaa. Useat tutkimukseen pohjautuvat vastaukset muutamiin aihealueen keskeisiksi koettuihin kysymyksiin ovat samansuuntaisia, niin koti- kuin ulkomaiseltakin tieteeltä.

Oikeuden vastuullisessa digitalisaatiossa oikeudellisten näkökulmien on oltava mukana tulevien teknologisten järjestelmien suunnitteluvaiheesta alkaen, tai jo ennen sitä. Jotta algoritmiset järjestelmät toteuttaisivat oikeudellisia pe-

7. Shoshana Zuboff, The Age of Surveillance Capitalism: the Fight for the Future at the New Frontier of Power. Profile Books, 2019; Martin Moore – Damian Tambini (eds), Digital dominance: The power of Google, Amazon, Facebook, and Apple. Oxford University Press, 2018; Orla Lynskey, Grappling with "data power": normative nudges from data protection and privacy. Theoretical Inquiries in Law 20.1, 2019, s. 189–220.
8. Cathy O'Neil, Weapons of Math Destruction. Crown Books 2016; Kate Crawford – Ryan Calo, There is a blind spot in AI research. Nature 538 2016, s. 311–313; Paul Ohm – Scott Peppet, What If Everything Reveals Everything? teoksessa C.R., Sugimoto – H.R. Ekbia – Michael Mattioli (eds), Big Data is not a Monolith. Cambridge, MIT Press 2016; Frank Pasquale, The Black Box Society: the Secret Algorithms That Control Money and Information. Harvard University Press, 2015.
9. Frank Pasquale, New Laws of Robotics: Defending Human Expertise in the Age of AI. The Belknap Press of Harvard University Press, 2020; Riikka Koulu, Human control over automation: EU Policy and AI Ethics. European Journal of Legal Studies 12(1) 2020, s. 9–46.
10. Komission ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi tekoälyä koskevista yhdenmukaistetuista säännöistä (tekoälysäädös) ja tiettyjen unionin säädösten muuttamisesta, KOM(2021) 206 lopull.
11. Mika Viljanen – Henni Parviainen, AI applications and regulation: mapping the regulatory strata. Frontiers in Computer Science January 2022, Vol. 3, Article 779957.

riaatteita eli arvoja tai vastaisivat niiden edellytyksiä paremmin, tulisi niiden suunnittelemisen tai suunnitteluprosessin käsitettä laajentaa ajallisesti ja asiallisesti siitä mihin sirpaleinen ja tietosuojaan keskittynyt lainsäädäntö tällä hetkellä ohjaa.[12]

Tällä erää eettisissä ohjeissa ja lainsäädännössä monien digitalisaation ongelmien ratkaisuksi tarjottu algoritminen läpinäkyvyys on aiheesta kertyvän tutkimustiedon valossa osoittautumassa hyvin riittämättömäksi. Edes laajasti ymmärrettynä järjestelmien ja niiden suunnittelun läpinäkyvyys (transparency) ei yksinään tule tuottamaan vastuullista ja kestävää oikeuden digitalisaatiota.[13] Läpinäkyvyys saattaa kuitenkin toimia katalysaattorina tilanteen kärjistämiseksi siihen pisteeseen, että laajempi yhteiskunnallinen ja oikeudellinen keskustelu algoritmisten järjestelmien paremmasta suunnittelusta alkaa.[14] Oikeuden sisäisestä näkökulmasta katsoen, oikeuden digitalisaatio vaatii kehitystä eteen- ja taaksepäin tarkastelevaa tutkimusta siitä mitä teknologinen muutos kulloinkin oikeastaan muuttaa: miten teknologia vaikuttaa oikeuteen ja miten oikeuden tulisi teknologiseen kehitykseen vaikuttaa?

Koulun mainitsema ”oikeuden ja digitalisaation tutkimuksen tavoit[e]” eli ”vastuullisen, oikeusturvaa vahvistavan digitalisaation mahdollistaminen”[15] vaatii oikeudellisen kehityksen ja sen vaikutusten tarkastelua osana niiden yhteiskunnallista kontekstia. Siis osana sitä ympäristöä, jossa digitalisoitunut oikeus toimii. Tässä mielessä oikeuden digitalisaatio tutkimuksen kohteena edellyttää myös muunlaista, empiirisempää menetelmällistä tutkimustaitoa kuin oikeusteorian ja lainopin totutut menetelmät. Ammennettavaa löytyy muiden yhteiskunnallisten ilmiöiden tutkimuksen lisäksi oikeudellisesta tutkimuksesta muilla aloilla. Esimerkiksi ympäristöoikeudesta tutumpi riski(luokitus)perusteinen lähestymistapa tulisi ehdotetun EU:n tekoälyasetuksen myötä osaksi teknologian sääntelyä.

Helsingin yliopiston humanistis-yhteiskuntatieteellinen instituutti (HSSH) on vastikään (2020) perustettu yksikkö, jonka tarkoituksena on ”edistää uutta monitieteistä tutkimuskulttuuria kansallisesti ja kansainvälisesti.” Instituutti tukee ihmistieteellisten – myös oikeustieteen – ”tutkimusalojen sisällöllistä ja metodologista uudistumista”. Mitä tämä oikeuden tutkimisen menetelmien osalta tarkoittaa?

12. Riikka Koulu, Crafting Digital Transparency: Implementing Legal Values into Algorithmic Design. Critical Analysis of Law 8(1) 2021, s. 81–100.
13. Ida Koivisto, Thinking Inside the Box: The Promise and Boundaries of Transparency in Automated Decision-Making. Academy of European Law working papers, 2020:1.
14. Koulu 2021, s. 10.
15. Koulu 2018, s. 866 ja 865.

3. Digitaalisuuden vaikutus (oikeudelliseen) tutkimiseen?

Digitaalisuuden vaikutukset oikeuden digitalisoitumisen tutkimiseen ovat jotain muuta kuin esimerkiksi sen kohteeseen vaikuttavat ja viime vuosikymmeninä yleistyneet näyttöpohjaiset yhteiskunnalliset hallintastrategiat (indikaattorit). Digitalisaation myötä lisääntyvä datan saatavuus, tietokoneen laskentakapasiteetin nousu ja saatavilla olevat analyysityökalut mahdollistavat erilaisen laskennallisen (kvantitatiivisen) empiirisen tutkimuksen kuin aiemmin, myös oikeutta ja sen digitalisoitumista käsittelevässä tutkimuksessa.

Oikeustiede ei perinteisesti ole menetelmällisesti vahvimmillaan empiiristen ja yhteiskuntatieteellisten, saati tietojenkäsittelytieteellisten menetelmien käyttäjänä. Tiivistetysti, *Ida Koivisto* ja Koulu esittävät että koska tutkimuksen kohde (oikeuden digitalisaatio) on uusi moniulotteinen yhteiskunnallis-oikeudellinen ilmiö, sen tutkiminen edellyttää kahta asiaa.[16] Ensinnä, kohteen riittävää teknistä tuntemusta. Toiseksi, menetelmällisesti myös oikeustieteeltä enenevässä määrin empiiristä tutkimusotetta ja monitieteistä tutkimuksen tekemisen tapaa. Yhtenä esimerkkinä tällaisen tutkimuksen tuottamista tuloksista voi mainita jo yllä viitatun havainnon yhteiskunnallisen vallankäytön painopisteen siirtymisen oikeudellisten järjestelmien toiminnasta niiden suunnittelemiseen. Toinen esimerkki voisi olla Nature-lehdessä julkaistu pääosin tietojenkäsittelytieteilijöiden verkostotieteeseen (network science) pohjaavaan tutkimukseen perustuva ehdotus tavasta ennustaa tuomioistuimessa käsiteltävään asiaan liittyvät ”oikeat” ennakkotapaukset. Tietojärjestelmän osaksi kehitettynä se voisi avustaa tuomioistuimia tapausten löytämisessä tai se voisi tarkistaa viittaavatko tuomioistuimet tuomioissaan ”oikeisiin” ennakkotapauksiin.[17] On epätodennäköistä, että esimerkiksi tietojenkäsittelytieteen koneoppimismenetelmin toteutetut laskennalliset tutkimusmetodit luonnistuvat oikeustieteilijältä. Ei myöskään ole varmaa, että ilman oikeustieteilijää data- tai tietojenkäsittelytieteellinen tutkimus tuottaa oikeudelle tai oikeustieteelle hyödyllisiä tuloksia, joten tarvitaan yhteistyötä.

Oikeuden digitalisoitumisen tutkiminen on yhteiskunnallisen ilmiön tutkimista, eli luontevasti monitieteistä. Siinä pystytään hyödyntämään olemassa olevien tutkimustraditioiden tuottamaa tietoa, niiden eri näkökulmia ja menetelmiä. Toisin kuin oikeudellinen tutkimus, yhteiskuntatieteellinen tai tietojenkäsittelytieteellinen tutkimus ottavat lähestymistavassaan ja kysymyksenasettelussaan mahdollisesti huomioon oikeuden sisäisen näkökulman ja lainopin vain sitä kautta, miten oikeus järjestää yhteiskunnallisia rakenteita. Kun tieteenalojen erilaiset tutkimustraditiot menetelmineen tuodaan yhteen, eivät muut kuin oi-

16. Koivisto – Koulu 2020, s. 805.
17. Enys Mones – Piotr Sapieżyński – Sune Thordal et al. Emergence of network effects and predictability in the judicial system. Scientific Reports, 11, 2740, 2021.

keudellinen tutkimus aseta tutkimuskysymyksiään tai tee tutkimustaan oikeudellisen raamin ehdollistamina. Oikeustieteen näkökulmasta tämä on *uhka ja mahdollisuus*.

Oikeuden digitalisoitumisen laaja-alainen ymmärtäminen ja tutkiminen edellyttää jonkinlaista yhteistyötä samaa kohdetta tutkivien muiden tieteenalojen tutkijoiden kanssa, mutta millaista? Tutkimusrahaa monitieteisille hankkeille jo jaetaan, mutta millaisia nykymallisilla tieteen arvioinnin mittareilla mitattavia tuloksia yhteistyöltä voi odottaa? Tällaisia asioita olemme käytännössä pohtineet University of Helsinki Legal Tech Labin monitieteisessä tutkimusryhmässä. Monitieteisyys lisää väistämättä tutkimuskohdetta koskevaa tietoa ja johtaa tieteenalakohtaisten tutkimustraditioiden kyseenalaistamiseen. Se voi avartaa näkemystä oikeustieteen tekemiseen käytettävistä aineistoista ja menetelmistä. Tämä johtaa parempaan itseymmärrykseen ja parempaan tieteeseen, mutta saattaa myös johtaa tieteen uudistumiseen. Avoimempi kysymys on missä määrin päästään siihen, että eri tieteenalat suoraan hyötyvät yhteisestä tai toistensa tutkimuksesta omien tai erityisesti yhteisten (mitattavien) tutkimustulosten tuottamisessa.

Kokemustemme perustella selvältä näyttää se, että monitieteinen tutkimus – oikeammin monitieteinen tutkimusyhteistyö – toimii oikeuden näkökulmasta melko samalla tavoin kuin teknologian kehittäminenkin. Mikäli oikeudellinen asiantuntemus ei ole jo teknologian kehitysvaiheessa mukana, eivät tuotekehityksen tulokset saata koskaan olla laillisia. Samoin mikäli oikeustiede ei ole monitieteisessä tutkimusyhteistyössä edustettuna jo sen kysymyksenasetteluvaiheessa, eivät vastaavasti tutkimuksen tulokset usein ole oikeustieteelle relevantteja.

Meneillään oleva laskennallisen käänteen tuoma tieteellinen ja yhteiskunnallinen murros tekee siis vain entistä näkyvämmiksi oikeuden, yhteiskunnan ja teknologian vuorovaikutussuhteet. Vastaus ilmiön tutkimisen asettamaan haasteeseen ei ole erottaa digitaalista oikeutta omaksi yksittäiseksi oikeudenalakseen, temaattiseksi kokonaisuudekseen tai oikeuden yleistieteeksi. Vastaus ei ole valinta oikeustieteen ja muiden tieteiden välillä, ei kone tai ihminen, ei menneisyys tai tuleva, vaan kaikki tämä: ei joko tai vaan sekä että.