

YHTEISKUNNAN LAAJA SYSTEEMINEN MURROS HALTUUN

KRISTA LAGUS

**Viime vuosikymmeninä olemme yhteiskuntana käyneet läpi laajaa systeemistä murrosta. Digiajassa ja ennakoimattoman muutoksen keskelläkin on mahdollista rakentaa hyvää yhteiskuntaa, kun elämme aidossa vuorovaikutuksessa, nykYTEKNIIKAN mahdollistamia tietovirtoja analysoiden. Kansalais-
ten omin sanoin sanoittamat kokemukset yhteiskunnasta ja sen palveluista tulisi ottaa keskiöön osana palveluiden ja prosessien arviointia ja kehittämistä. Tämä tulee mahdolliseksi big datan, tekoälyn ja tukiälyn menetelmien sekä avoimen tieteen ja tutkimuksen toimintakulttuurin avulla.**

Globalisaatio, digitalisaatio, tekoälyn ja muun teknologian esiinmarssi sekä luontoon ja ilmastomuutokseen liittyvät tekijät yhdessä asettavat vaikiintuneet yhteiskunnat alttiiksi nopeille ja osin ennakoimattomille toimintaympäristön muutoksille. Tekoäly on jo tuonut finanssimarkkinoille nopean vasteen toimijoita ja takaisinkytkentäsilmukoita, jotka tekevät markkinasta uudenlaisista syistä epästabiliin ja ääritilanteissa hyvin nopealiikkeisen, kuten vuoden 2008 finanssikriisi osoittaa.

Vastaavien silmukoiden syntyminen muille toimialoille synnyttää niilläkin yhtäkkisiä piikkejä, joita on vaikea ennakoita. Vastaavasti internetin keskustelupalstoilla tämä tarkoittaa ”keskustelubotteja”, jotka voivat yltyä nopealiikkeiseen vuorovaikutukseen ja yhtäkkisesti tuottaa valtavan määrän liikennettä. Muiden osallistujien kannalta tämä voi ilmetä keskustelupalstan äkillisenä tukkeutumisena tai keskustelujen painopisteen muutoksena. Palveluntarjoajan kannalta se saattaa aiheuttaa palvelun ylikuormittumista, vasteaikojen kasvua ja jopa palvelun kaatumista sekä sen piilevien tietoturva-aukkojen paljastumista.

Nopeutta seurannan sykliin

Digilaitteiden, virtuaalialustojen ja etäverkostojen käyttö sekä jatkuva digitaalisten toimintaympäristöjen muuttuminen synnyttää kognitiivista ja emotionaalista kuormitusta. Tämä asettaa ihmiset ja yhteiskunnat uudenlaisten hyvinvointi- ja vuorovaikutushaasteiden äärelle. Tutkimus tuottaa vasta vuosien viiveellä tietoa siitä, miten se tai tämä teknologia vaikuttaa ihmisten toimintaan ja

toimintakykyyn. Tutkimuksen valmistuessa sen kohteena ollut alusta tai väline on jo korvautunut uudella. Miten tutkia liikkuvaa kohdetta?

Tutkimuksen syklin nopeutuminen on osa ratkaisua. Tämä edellyttää avoimien rajapintojen määrittelyä, joiden kautta yhteiskunnasta kertyvään tietoon voidaan kytkeytyä. Esimerkiksi SOTE-sektorin laaja muutos synnyttää mahdollisuuksia sekä hyviin että huonoihin lopputuloksiin. Hoitopaikkavalintoja tekevät kansalaiset ja resurssien kohdentamisesta vastaavat päättäjät tarvitsevat reaaliaikaista ja ymmärrettävää tietoa palveluiden koetusta toimivuudesta ja niiden todellisista kustannuksista. Avoimen tieteen käytännöt ja toimintakulttuurit sekä niiden harjoittelu tutkimusyhteisöissä edistävät koko yhteiskunnan kykyä ottaa haltuun digiajan edellyttämät muutokset, kuten Jukka Mönkkönen ja Aleksi Neuvonen kuvaavat [1].

Fasilitaattorit rakentamaan hyvää vuorovaikutusta digiyhteisöihin

Anonyymit keskustelut paljastavat kansakunnan kipukohtia. Kun netissä keskustelevat ihmiset, joilla ei ole valtaa yhteiskunnan keskeisissä rakenteissa, keskusteluja voi leimata katkeroituminen, pettymys olosuhteisiin, jopa toivottomuus. Tällä tavoin voisi luonnehtia joitakin Suomi24-keskustelufoorumien keskustelualueita, joissa itseironisesti on käytetty foorumista Suoli24-nimitystä [2]. Ilmaisunsa on saanut myös kollektiivinen turhautuminen ja asenteiden koventuminen vaikkapa yhteiskunnan sosiaalisten tukien hyväksikäyttäjää kohtaan, samanaikaisesti kun näiden tukien käyt-

täjien määrä kasvoi. Tämä havaittiin tutkimalla käsitteen ”sossupummi” esiintymismääriä ja keskustelun konteksteja Suomiz4-keskusteluissa [3].

Vapaissa, anonyymeissa keskusteluissa ihmiset voivat sanoittaa todellisia kokemuksiaan omassa elämässään tämän yhteiskunnan jäsenenä. Myös anonyymisti, puhekielisesti ja tunnepitoisesti puhutut kokemukset ansaitsevat tulla kuulluiksi. Kuulluksi tuleminen voi itsessään olla helpottavaa, kuten viittaus suolen toimintaan antaa ymmärtää.

Modernin yhteiskunnan ennaltaehkäisevät henkisen hyvinvoinnin palvelut rakentuvat sinne, missä ihmiset jo keskustelevat. Vihapuheen suitsimisen sijaan voitaisiin keskittyä tuomaan niin automaattiset kuin ihmisefasilitoijat ja terapeutit helpottamaan kuulluksi tuleamista ja myötätuntoisemman digikohtaamisen rakentumista. Timo Honkelan Rauhankone-kirja [4] viitoittaa osaltaan tietä kohti tämän vision toteutumista.

Heikot signaalit esiin tunnepuhetta analysoimalla

Tunteet osana ihmisen kokonaiskognitiota kertovat asioista, joihin meidän tulisi kiinnittää huomiota. Yksilöllä tunteiden alas painaminen voi johtaa uupumiseen ja jopa fyysiseen sairastumiseen. Koko yhteiskunnan tasolla taas huomiotta jätetyt tunteet toisinaan räjähtävät yllättäen silmille massojen liikkeinä, kuten Arabikevät ja Brexit esimerkkeinä osoittivat. Kun tunnepaine yltyy räjähdykseksi, muutos ei useinkaan ole rakentava. Tarvitsemme uudenlaisia tapoja mitata yhteiskunnan tunnepullssia ja sen rytmejä.

Summatietoa niin keveistä kuin raskaistakin tunteista voitaisiin ajantasaisesti ja rakentavalla tavalla tuoda osaksi yhteiskunnallista makro-tason päätöksentekoa, vaikkapa valtion budjettikehyksen laatimista. Voitaisiin myös kysyä, mikä olisi yhteiskunnan tunnevaranto? Miten tunnebudjetti rakennetaan? Minkälaisen tunneilmaston tahdomme yhdessä luoda vuoden 2030 Suomeen? Entä miten kansalaisten tunneilmasto muovautuu yhteiskunnan palvelupolkujen haaraumissa?

Vertaisyhteisöt kansalaistieteen syntyalustoina

Ihmisten keskustelut vaikkapa terveydestään avavat uusia näkökulmia lääkkeisiin ja oireisiin. Ih-

miset ottavat kokemaansa todellisuutta haltuun jäsentämällä sitä käsittein. Kun yhteisöllisesti koettu todellisuus muuttuu, tarvitaan uusia käsitteitä. Käsitteiden välisiä suhteita ja yhteisesiintymiä analysoimalla voidaan saada uutta tietoa myös asioiden välisistä yhteyksistä todellisuudessa.

Vertaistuen voima on mahdollisuudessa kuvailla oma kokemus ja peilata sitä toisen kokemukseen. Kun liikutaan vaikkapa uudenlaisissa sairausmuodoissa, joille ei vielä ole edes diagnoosiluokkaa saati määriteltyä oirekuvaa, keskustelut voivat sisältää pitkällisiäkin sairaskertomuksia sekä lääkitysten, oireiden ja tuntemusten kuvailuja.

Koska tuntemukset ovat yksilöllisiä ja usein kehollisia, voi vaatia pitkällisiä keskusteluja sekä tunnistaa muut samankaltaisia kokeneet että vähitellen muovata, löytää tai sopia yhteiset käsitteet (niin sanotut merkitysneuvottelut). Tällaisia käsitteiden merkitysten muovautumisen prosesseja on mallinnettu myös keskenään keskustelevien tekoälyjen vuoropuheluna [5]. Näissä kokeissa voidaan havaita uusien käsitteiden syntyprosessia ja sanojen merkitysten muovautumista kohti yhteisesti jaettua ymmärrystä.

Nettikeskusteluja esimerkiksi terveydestä voidaan tarkastella keskinäisen keskustelun foorumina, jossa ajan myötä muovautuu yhteinen tapa jäsentää uudenlaisia mutta keskenään samankaltaisia kokemuksia. Tämä uudenlainen kokemus voi olla vaikkapa jokin ennen kokematon terveysongelma. Myöhemmin lääkärin on mahdollisuus tulla ihmisten itsensä jo löytämän oirekuvan äärelle – ja pyrkiä löytämään sen fysiologiset mekanismit sekä hoitomuodot.

Tukiälyllä verkkokeskustelut yhteiseksi resurssiksi

Tukiäly (*augmented intelligence*) viittaa tekoälyn käyttöön yhteistyössä ihmisen kanssa ja ihmisen tukena. Hyödyntämällä tekoälyn ja toisaalta ihmisosaamisen mahdollisuuksia ja vuoropuhelua viisaalla tavalla, on mahdollista tarttua uusilla tavoilla teemoihin, jotka herättävät paljon keskustelua. Lääketutka [6,7] on yliopistotutkijoiden ja yrityksen yhdessä muotoilema ja kehittämä nettipalvelu, jossa kansalaisten keskusteluja omasta ja läheistensä terveydestä voi hakea ja selaila uudella tavalla. Selailun ytimen muodostavat keskusteluis-

ta löydettyt lääkkeet ja oireet sekä näiden väliset vahvat yhteydet. Vertaiskeskustelujen haltuunottoa tukiälyn ja big datan avulla voidaan pitää prototieteenä tai kansalaistieteenä.

Lääketutkan pohja-aineistona on Suomi24-keskustelufoorumin Terveys-osa-alueen 19 miljoonaa kommenttia ja niissä noin 200 miljoonaa sanaa, konteksteissaan. Sekä Lääketutka-käyttöliittymä että sen lähdekoodi ovat julkisia. Ne mahdollistavat palvelun edelleen kehittämisen sekä sen menetelmien ja ohjelmakoodin sovittamisen muihinkin aiheisiin.

Hyvä tunneilmasto tukee avointa toimintakulttuuria jotta selviäisimme digiajassa eheinä, toimintakykyisinä ja luomisvoimaisina niin yksilöinä kuin yhteisöinä, meidän tarvitsee kehittää ensin henkilökohtaisella tasolla ja sitten pienyhteisössämme kykyä rauhanomaiseen, kunnioittavaan ja aidosti toista kuulemaan pyrkivään vuorovaikutukseen.

Hyvän yhteiselämän ja onnellisuuden periaatteita globaalissa, digitaalisessa ja tiheän vuorovaikutuksen ajassa luotaavat myös henkisistä tai hengellisistä perinteistä nousevat ajattelijat, kuten tiibetinbuddalaisuuden traditioon nojaava Karma Ogyen Trinley Dorje [8]. Buddhalaisen mielen tieteen keskiössä on pohdinta ihmismielen sisäisten olosuhteiden ja ulkoisen todellisuuden vahvasta kaksisuuntaisesta vuorovaikutuksesta. Jotta voisimme toimia yhteisvoimin yhteisiä tavoitteita kohti, on keskeistä oppia havaitsemaan, tuntemaan ja tiedostamaan tavat, joilla olemme vuorovaikutuksessa toistemme kanssa. Toimiessani osana Citizen Mindscapes -kollektiivia olen pyrkinyt tiedostamaan näitä tunneilmaston olosuhteita ja vuorovaikutuksen periaatteita sekä niihin myös vaikuttamaan.

Avoimen tieteen edellytyksenä on nähdäkseeni luottamus ja turvallisuuden kokemus: vaikka jaan muille sen, mitä tiedän, minulle ei käy huonosti. Pelon ilmapiiri taas estää luottamuksen syntyä ja ylläpitämistä. Pelon ja huolen tunnistaminen ja muuntaminen luottamuksen ilmapiiriksi onkin keskeinen keino avoimien tutkimusympäristöjen esteiden poistossa. Se edellyttää luottamusta rakentavien toimintatapojen käyttöönottoa sekä tietoista harjoittelua tutkijayhteisöissä ja osana yliopisto-opetusta.

Jos osallistujilla on – tai heihin voidaan inspiroida – aito pyrkimys kohti visiota, joka tuottaa hyvää kaikille, tämä luo pohjan, jossa kilpaillaan haastavia olosuhteita, ei toisia ihmisiä vastaan. Avoimuus on tällöin resurssi joka auttaa kaikkia ratkaisemaan yhteistä ongelmaa. Mikäli taas vallalla ovat pienet tavoitteet, keskinäinen kilpailu ja oman edun maksimointi, avoimuus vahingoittaa siihen ryhtyviä. Samoin käy, jos tavoitteet ovat kauniit mutta hyvän vuorovaikutuksen taidot puutteellisia ja teot siksi taitamattomia. Tarvitaan hyviä tekoja ja viisaita valintoja.

Vapaasti hengittävä tunneilmasto ja rakentavan vuorovaikutuksen käytäntöjen osaaminen luovat edellytyksiä avoimen tieteen rakentumiselle. Niin eettisesti kuin pragmaattisestikin katsottuna ainoa kestävä perusta on ajatus, että tavoitteena on hyvän yhteiskunnan kehittäminen aivan kaikille. Näistä osatekijöistä voisi muodostua uusi positiivinen yhteiskuntatiede.

Viitteet

- [1] Mönkkönen, Jukka ja Neuvonen, Aleks. Avoin tiede avaa uuden suunnan yliopistojen vaikuttavuuteen. *Tieteessä tapahtuu*, 1/2018.
- [2] Ruckenstein, Minna. Suomi24 – keskustelua keskustelusta. Puhe Tiedekulmassa 1.11.2017.
- [3] Saari, J., Behm, M. ja Lagus, K. Sosiaalipummi! – Moraalipaniikki 2010-luvun Suomessa. Teoksessa Saari, Juho (toim.) *Sosiaaliturvarippuvuus – Sosiaalipummit oleskeluyhteiskunnassa?* Sivut 207–232. Tampere University Press 2017.
- [4] Honkela, Timo. *Rauhankone: Tekoälytutkijan testamentti*. Gaudamus 2017.
- [5] Lindh-Knuutila, Tiina, Honkela, Timo ja Lagus, Krista. Simulating Meaning Negotiation Using Observational Language Games. Teoksessa Vogt P., Sugita Y., Tuci E., Nehaniv C. (toim.) *Symbol Grounding and Beyond. Lecture Notes in Computer Science*, 4211. Springer, Berlin, Heidelberg, 2006. https://link.springer.com/chapter/10.1007/11880172_13
- [6] Lagus, Krista, Ruckenstein, Minna, Juvonen, Atte ja Rajani, Chang. *Medicine Radar – Discovering how people discuss their health. Proceedings of Digital Humanities Norden (DHN) 2018*.
- [7] <http://www.laaketutka.fi/>
- [8] Karma Ogyen Trinley Dorje. *Interconnected: embracing life in our global society*. Somerville, MA: Wisdom publications 2017.

Kirjoittaja on digitaalisen yhteiskuntatieteen professori Helsingin yliopiston valtiotieteellisessä tiedekunnassa sekä osa HELDIG-verkosta.