

KETTU

Käyttätymistieteellinen ennakointi ja tieto tulevaisuuden hallinnossa



2/2023

Käyttätymistieteellinen tutkimuskatsaus

Käyttätymistieteellinen tutkimuskatsaus on valtioneuvoston kanslian *Käyttätymistieteellinen ennakointi ja tieto tulevaisuuden hallinnossa* (Kettu)-hankkeen koordinoima tietokooste, jossa on uusimpia tutkimustuloksia maailmalta ja Suomesta tiivistettyinä valmistelijoiden ja päätöksentekijöiden käyttöön. Käyttätymistieteellisten tutkimuskatsausten valmisteluun osallistuu kahdeksan tutkijaa/tutkimusryhmää yliopistoista ja ammattikorkeakouluista eri puolilta Suomea. Tutkimuskatsaus ilmestyy neljä kertaa vuodessa, kolmen kuukauden välein.

Tutkimuskatsauksen jakelu on laajasti sähköpostilla aiheesta kiinnostuneille valtion- ja julkisen hallinnon toimijoille, asiantuntijoille ja tutkijoille jotka voivat ilmoittautua jakelulistalle tämän linkin <https://link.webropol.com/s/jakelulista> tai alla olevan QR-koodin kautta. Tutkimuskatsaus on myös vapaasti saatavilla verkossa valtioneuvoston kanslian sivuilla vnk.fi/kayttaytymistieteellinen-toiminta.



Lisätietoja:

erityisasiantuntija Maarit Lassander

maarit.lassander@gov.fi

erityisasiantuntija Emmi Korkalainen

emmi.korkalainen@gov.fi

Sisältö

1	Käyttätymistieteet osana julkista hallintoa	4
2	Demokratian vahvistaminen: kuuleminen, osallisuus ja yhdenvertaisuus	9
2.1	Sidosryhmien näkemyksiä EU-komission kuulemismenetelmien ja kuulemiselle asetettujen tavoitteiden suhteesta	9
2.2	Sidosryhmien osallisuus EU:n virastojen päätöksenteossa	10
2.3	Osallistavan tiedontuotannon ihanteet ja haasteet.....	12
2.4	Kuulemispilotti turvapaikanhakijoiden kuulemisesta lainvalmistelussa	13
2.5	Kuulemispilotti vankien kuulemisesta lainvalmistelussa.....	15
3	Käyttätymistaloustiede	17
3.1	Lääketieteellisestä konsensuksesta viestiminen korjaa väärää mielikuvia ja nostaa rokote kattavuutta	17
3.2	Rokotekattavuutta nostavilla taloudellisilla palkkioilla ei ole tahattomia seurauksia	18
3.3	Rokoteohjelmilla on epäsuora vaikutus ohjelmiin kuulumattomille: todistusaineistoa tyttöjen HPV-rokotuksista	19
3.4	Väärinkäsitysten korjaaminen muiden käyttäytymisestä voi auttaa toteuttamaan käyttäytymismuutoksia	20
3.5	Sakkojen suuruudella on vaikutus liikennekäyttäytymiseen, mutta vaikutus katoaa ajan myötä	21
4	Terveys ja hyvinvointi	23
4.1	Yhdenvertaisuutta tutkimuskäytännöllä: PRAXIS-viitekehys digitaalisen terveystutkimuksen menetelmänä	24
4.2	Kuluttajille suunnattu käyttäytymisen muutosta tukeva teknologia terveyden tasa-arvon edistämisessä	25
4.3	Mikrointerventioista tukea mielenterveyden hoitoprosesseihin ja käyttäytymisen muutokseen	26

4.4	Osallistava ja kontekstin monisyisesti huomioiva lähestymistapa edellytyksenä terveyden tasa-arvoa tuottaville interventioille.....	28
4.5	Vaikuttavuuden ja hyväksyttävyyden optimointi vaiheistetussa osallistavassa kehittämisessä	30
5	Työelämä.....	32
5.1	Introversio-piirteeseen keskittyvä tutkimus voisi edistää introverttien asemaa työelämässä	32
5.2	Toimitusjohtajat ovat harvemmin narsisteja kuin ehkä oletetaan	33
5.3	Persoonallisuuspiirteet ennustavat työuupumusta	35
5.4	Tunnollisuus-piirre yhteydessä uralla etenemiseen	36
6	Kestävä kehitys	38
6.1	Käyttäytymistieteelliset toimenpiteet muuttavat ilmastokäyttäytymistä.....	38
6.2	Poliittinen polarisaatio on lisääntynyt ilmastokysymyksissä sosiaalisessa mediassa	39
6.3	Poliittisen polarisaation aiheuttamat esteet ilmastotoimille ja miten ne ylitetään.....	40
6.4	Kansainvälinen analyysi fossiilisten polttoaineiden tukien poistoon liittyvistä asenteista.....	42
6.5	Ilmastonmuutos vähentää päättäjien uudelleenvallinnan todennäköisyyttä.....	43
7	Digitaalinen turvallisuus	45
7.1	Sosiaalinen kyberturvallisuus tutkimusalueena.....	45
7.2	Kansalaisten kyberturvallisuusriskeihin liittyvät uskomukset ja niiden muuttamisen vaikeus.....	46
7.3	Kansalaisten ja hallinnon vastuunjako kyberturvallisuudessa.....	47
7.4	Juuri valmistuneiden kyberturvallisuusosaajien osaamispuutteet kokeneempien ammattilaisten arvioimina	48
7.5	Miksi työntekijöiden kyberturvallisuuskoulutus epäonnistuu?	50

1 Käyttäytymistieteet osana julkista hallintoa

Tutkijaryhmän jäsenet: Nelli Hankonen (TAY), Matti T. J. Heino (TAY), Kaisa Saurio (TAY)

Tässä osiossa tarkastellaan käyttäytymistiedon hyödyntämistä politiikkatoimien suunnittelussa.

1. Toimenpiteitä voidaan suunnitella ja hahmottaa käyttäytymismuutoskaavioiden avulla

Tiivistelmä: Kirjoittajat esittelevät syklittömät käyttäytymismuutoskaaviot (ABCD:t; “Acyclic Behaviour Change Diagram”) parantaakseen läpinäkyvyyttä käyttäytymismuutostoimenpiteiden kehittämisessä, arvioinnissa ja raportoinnissa. ABCD:t tekevät näkyväksi syy-seurausketjut, joiden ajatellaan yhdistävän toimenpiteessä sovelletut käyttäytymisen muutosperiaatteet käyttäytymiseen vaikuttaviin tekijöihin, ja edelleen käyttäytymisiin, joita pyritään muuttamaan. Kirjoittajien mukaan ABCD:t tarjoavat useita etuja, kuten äänettömien oletusten tekemisen näkyviksi, paremman kommunikaation suunnittelutiimin sisällä, sekä systemaattisen toimenpiteen vaikutusarvioinnin helpottamisen.

Julkaisu: Metz, G., Peters, G.-J. Y., & Crutzen, R. (2022). Acyclic behavior change diagrams: A tool to report and analyze interventions. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, 10(1), 1216–1228.

Linkki: <https://doi.org/10.1080/21642850.2022.2149930>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Menetelmä

Tutkijan kommentti: ABCD:iden esittely tässä paperissa voi olla merkittävä askel eteenpäin käyttäytymisenmuutosinterventoiden raportoinnin parantamisessa. Vaikka jotkut saattavat pitää uutta menetelmää monimutkaisena, mahdolliset hyödyt - selkeämmästä viestinnästä ja oletuksista aina virtaviivaistettuihin arviointeihin - voisivat olla merkittävä edistysaskel alalla toimiville tutkijoille. Kuitenkin sen tehokkuus ja käytettävyyttä vaatisivat perusteellista testausta ja lisävalidointia. Laajemmassa kontekstissa esitetty lähestymistapa on linjassa meneillään olevien pyrkimysten kanssa parantaa tieteellisen tutkimuksen läpinäkyvyyttä ja toistettavuutta. (MTJH)

2. Epävarmuuden keskellä toimimista voi helpottaa “heuristiikkoja” ymmärtämällä

Tiivistelmä: Artikkelin käsittelee heuristiikkojen – nopeiden ja niukasti informaatiota käyttävien, mutta usein hyvin tarkkojen peukalosääntöjen – soveltamista epävarmuuden tilanteissa, jotka ovat tyypillisiä useimmille organisaatioille. Tekijät tarjoavat katsauksen olemassa olevaan tutkimukseen ja esittävät teoreettisen kehyksen, jolla voi hahmottaa näiden päätöksentekostrategioiden kokonaisuutta. Heuristiikkojen tutkimus on sekä 1) kuvailevaa, eli tunnistetaan heuristiikkoja, joihin yksilöt, tiimit ja organisaatiot tukeutuvat, että 2) ohjeellista, eli määritellään olosuhteet, joissa tietty heuristiikka toimii hyvin, eli milloin se on “älykäs”. Tekijät myös ehdottavat koulutusohjelmaa johtajille ja päälliköille, jonka peruseriaatteena on “Älä välttä heuristiikkoja – opi käyttämään niitä”.

Julkaisu: Gigerenzer, G., Reb, J., & Luan, S. (2022). Smart Heuristics for Individuals, Teams, and Organizations. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 9(1), 171–198.

Linkki: <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012420-090506>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimusten luonne: Katsaus

Tutkijan kommentti: Artikkelin tarjoaa yleiskatsauksen heuristiikkojen käyttöön yksilöiden, tiimien ja organisaatioiden päätöksenteossa, erityisesti epävarmuuden vallitessa. Sen tausta on tutkimusperinteessä, jossa perinteisen käyttäytymistaloustieteen epärationaalisiksi päätöksenteon vinoumiksi leimaamat tekijät hahmotetaan ns. ekologisen rationaalisuuden näkökulmasta. Tässä viitekehyksessä ympäristön olosuhteet määrittävät, milloin jokin päätöksentekotapa on sovelias, ja milloin ei. Kun päätöksentekoon vaikuttavia tekijöitä on valtavasti ja ne ovat verkottuneita keskenään, yksinkertaiset peukalosäännöt voivat epäintuitiivisesti tuottaa parempia päätöksiä, kuin kaikki yksityiskohdat tarkkaan huomioiva analyysi. Haasteena onkin tietää, milloin mikäkin toimintatapa on sovelias – siksi kirjoittajat korostavat ekologisen rationaalisuuden opettamista päätöksentekijöille. Enemmän voi joskus olla vähemmän: niin sanotuissa kompleksisissa järjestelmissä epävarmuus voi olla suurta, jolloin ylläanalysointi ja monimutkaiset datamallit saattavat paitsi lisätä kustannuksia, johtaa heikompiin päätöksiin. (MTJH)

3. Poliitiikan pimeä puoli tulisi huomioida tutkimuksessa ja toimien suunnittelussa

Tiivistelmä: Artikkelin kirjoittajat kehottavat huomioimaan politiikan pimeän puolen politiikkatoimien suunnittelussa, sillä kaikki ei ole 'panglossialaisesti' parhaalla mahdollisella tavalla parhaassa mahdollisessa maailmassa. Kirjoittajien mukaan politiikkatoimien tutkijatkin olettavat, että poliittisten päättäjien tavoitteena on yhteinen hyvä, eikä eturyhmän tai henkilökohtainen etu. Tästä seuraa oletus, että kaikki ongelmallinen toiminta johtuu tietämättömyydestä, joka voidaan korjata antamalla tietoa ja koulutuksien avulla. Tiedetään kuitenkin, että päättäjät saattavat tarkoituksellisesti sivuuttaa tietoa, jättäytyä tarkoituksellisesti tietämättömiksi tai valehdella. Lisäksi politiikan kohteena olevat yksilöt ja ryhmät saattavat pyrkiä vapaamatkustamaan tai hankkimaan itselleen taloudellisia tai poliittisia etuja. Yhteisen hyvän toteutumista politiikkatoimissa voidaan kuitenkin edistää esimerkiksi päätöksenteon avoimuudella ja läpinäkyvyydellä sekä asettamalla eturistiriitoja koskevia sääntöjä.

Julkaisu: Howlett, M. (2022). Avoiding a panglossian policy science: The need to deal with the darkside of policy-maker and policy-taker behaviour. *Public Integrity*, 24(3), 306-318.

Linkki: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10999922.2021.1935560>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Katsaus / kommentaari

Tutkijan kommentti: Artikkelissa esitetyt politiikan pimeää puolta hillitsevät toimet ovat Suomessa monilla tavoilla jo käytössä. Toimien suunnittelun lähtökohta ei siis ole aivan niin naiivi, kuin kirjoittajat esittävät. Poliitiikan pimeä puoli on kuitenkin tärkeä muistaa sekä politiikkatoimien suunnittelussa että myös toimia koskevassa tutkimuksessa. Poliitiikkaa tulee kehittää jatkossakin niin, että kyseenalaisia motiiveja pystytään hillitsemään ja edistämään yhteistä hyvää. (KS)

4. Muutostoimenpiteiden suunnittelu vaatii iteraatiivisuutta, jota voidaan tukea uudenlaisin kannustimin

Tiivistelmä: Kirjoittajat esittävät, että nykyiset rahoitusmallit käyttäytymismuutostoi-
menpiteiden tutkimuksessa ovat usein vinoutuneita suurten vaikuttavuuskokeiden tuke-
miseen, mikä saattaa johtaa sellaisten interventioiden rahoittamiseen, jotka perustuvat
useisiin testaamattomiin oletuksiin. Tämä voi heikentää edistystä tukemalla tutkimusta,
joka ei ehkä kestä tosimaailman olosuhteita, koska se perustuu epärealistisiin oletuk-
siin metodologisista, kontekstuaalisista ja kohderyhmään liittyvistä tekijöistä. Kirjoittajat
ehdottavat, että tulevaisuuden rahoitusmallien tulisi tukea "iteratiivista" tutkimusta, joka
testaa oletuksia interventioiden kehitysprosessin jokaisessa vaiheessa – mukaanlukien
suunnittelu, käyttöönotto, tehokkuus, toteuttaminen ja kestävyys. Heidän mukaansa ra-
hoitusta tulisi kohdistaa näihin kehitysvaiheisiin ja lähinnä tukea lopullisten kokeiden
tehokkuuden testaamista vasta, kun taustatutkimus osoittaa keskeisten oletusten on
täyttyvän.

Julkaisu: Kwasnicka, D., ten Hoor, G. A., Hekler, E., Hagger, M. S., & Kok, G. (2021).
Proposing a new approach to funding behavioural interventions using iterative meth-
ods. *Psychology & Health*, 36(7), 787–791.

Linkki: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08870446.2021.1945061>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Kommentaari

Tutkijan kommentti: Start-up -maailmasta tutut, joustavat kehitystoimintamallit perustuvat ajatukseen, että hankkeen lopullinen tuotos voi erota hyvinkin paljon alunperin suunnitellusta. Toimintatapa on hyödyllinen nopeasti muuttuvissa ja epävarmoissa toimintaympäristöissä, mutta saattaa olla hankala sovittaa yhteen perinteisten julkishallinnon rakenteiden ja tutkimustiedon tuottamismallien kanssa. Käyttätymistieteellisen tutkimuksen tosimaailman relevanssin monipuolinen tukeminen olisi kuitenkin kaikkien osapuolten etu. (MTJH)

2 Demokratian vahvistaminen: kuuleminen, osallisuus ja yhdenvertaisuus

Tutkija: Hanna Hämäläinen (TY)

2.1 Sidosryhmien näkemyksiä EU-komission kuulemismenetelmien ja kuulemiselle asetettujen tavoitteiden suhteesta

Tiivistelmä: Tutkimuksessa selvitettiin, kuinka sidosryhmät arvioivat EU-komission käyttämien kuulemismenetelmien (avoin verkkokuuleminen, sidosryhmäkonferenssit, suljetut keskustelut) kykyä vastata erilaisiin kuulemiselle asetettuihin tavoitteisiin. Tutkimus toteutettiin Avoimuusrekisteriin rekisteröityneille sidosryhmille tehdyllä kyselyllä. Sidosryhmiltä edellytettiin omakohtaista kokemusta komission kuulemismenetelmistä. Vastauksia saatiin 545. Tutkimuksessa todettiin, että sekä sidosryhmät että komissio asettavat kuulemiselle erilaisia tavoitteita. Sidosryhmille kuuleminen näyttäytyy tilaisuutena tuoda esiin näkemyksiään poliittisille päättäjille, näkyvyyden saamisena toiminnalleen ja keinona vaikuttaa politiikkaan. Komissiolle kuuleminen voi tarjota paitsi tarpeellista tietoa myös legitimizeettiä päätöksenteolle.

Tutkimuksen analyysi osoitti, että eri kuulemismenetelmät koettiin erilaisia tavoitteita tukevin. Osa menetelmistä näyttäytyi sidosryhmille vahvemmin keinona ajaa omia intressejään ja tarjota komissiolle asiantuntemusta ("an insider match"). Näissä tilanteissa myös kuulemisen potentiaalinen vaikuttavuus käsillä olevaan asiaan koettiin suuremmaksi. Tällaisena menetelmänä näyttäytyi erityisesti vuorovaikutus suljetuissa keskusteluissa kuten työryhmässä tai komiteassa. Toisessa ryhmässä sidosryhmien kuulemiselle asettama tavoite liittyi enemmän näkyvyyden saamiseen ja komission osalta taas kuulemisen tuottamaan päätöksenteon legitimizeettiin ("an outsider match"). Tällaisena menetelmänä näyttäytyivät sidosryhmäkonferenssit.

Julkaisu: Skorkjær Binderkrantz A. et al., (2023). Stakeholder consultations in the EU Commission: instruments of involvement or legitimacy? Journal of European Public Policy, Vol. 30, No. 6, p. 1142–1162.

Linkki: <https://doi.org/10.1080/13501763.2022.2058066>

Vertaisarvioitu: Kyllä.

Tutkimuksen luonne: Kyselytutkimus

Tutkijan kommentti: Tutkimus nostaa esiin erilaisten EU-komission käyttämien kuulemismenetelmien potentiaalin tavoittaa kuulemiselle asetettuja tavoitteita sidosryhmien näkökulmasta. Tutkimustulokset osoittavat selvästi, että menetelmien välillä koetaan olevan eroavaisuuksia esimerkiksi suhteessa kuulemisen vaikuttavuuteen. Vaikka tutkimuksen kohteena on EU-komission kuuleminen, samantyyppisiä arvostuksia kytkeytynee myös kansallisen sääntelyn valmisteluun liittyviin kuulemisiin. Tutkimustulokset havainnollistavatkin mielestäni selkeästi sekä kuultavien sidosryhmien vaikuttamiskokemuksen merkitystä että tarvetta valita kuulemisen menetelmät suhteessa kuulemiselle asetettuihin tavoitteisiin, valmistelun vaiheeseen ja sen tiedontarpeisiin sekä valmisteltavan asian laatuun. Hyödynnettävissä olevien menetelmien monipuolisuus ja niiden tietoinen käyttö on keskeistä kuulemisen onnistumisen kannalta. (HH)

2.2 Sidosryhmien osallisuus EU:n virastojen päätöksenteossa

Tiivistelmä: Tutkimuksessa tarkastellaan sidosryhmien osallisuutta EU:n erillisvirastojen päätöksenteossa. EU:n erillisvirastot tarjoavat erilaisia kanavia sidosryhmien osallistumiselle kuten osallisuus hallintoneuvostossa, erilaisissa komiteoissa, foorumeissa ja sidosryhmien edustajien ryhmissä. Tutkimuksen aineistona on käytetty dataa, joka sisältää mm. 1216 virastoissa toimivan asiantuntijan ammatilliset tiedot. Dataa on arvioitu kolmen teoreettisen, osallisuutta selittävän lähestymistavan kautta. Näissä sidosryhmien valintaa ohjaaviksi tekijöiksi on tunnistettu asiantuntemuksen tarve, poliittinen kontrolli ja organisaation maine. Lisäksi tutkimuksessa arvioidaan sidosryhmien monimuotoisuutta edustavan byrokratian käsitteen kautta.

Tutkimuksessa todetaan, että sidosryhmien osallistumista koskevien muodollisten sääntöjen tarkastelun pohjalta sidosryhmien edustus hallintoneuvoston kaltaisissa päätöksentekokelemissä vaikuttaa symboliselta, mikä asettaa myös heidän vaikutusmahdollisuutensa ko. elimissä kyseenalaisiksi. Muodolliset säännöt eivät myöskään aina edistä puolueettomia osallistumismenettelyjä. Tutkimuksen tuloksina todetaan, että keskeisin sidostyhmien osallisuutta ohjaava tekijä on asiantuntemus, mikä näkyy erityisesti tieteellisten paneelien tai asiantuntijafoorumien kohdalla. Poliittisen kontrollin osalta näyttää siltä, että virastot ovat pääosin itsenäisiä suhteessa poliittiseen areenaan. Vahvan ammatillisen taustan kansallisella julkisella sektorilla omaavien asiantuntijoiden osallisuuden korostuminen virastojen elimissä puolestaan liitetään sen virastojen maineelle tuottamiin myönteisiin vaikutuksiin. Asiantuntijoilla todetaan olevan vain vähän ammatillista kokemusta kansalaisjärjestöistä, mikä liitetään yhteiskunnallisten ryhmien vähäiseen sananvaltaan päätöksenteossa. Tutkimuksessa peräänkuulutetaan näkökulmien monimuotoistamista ja vähemmistösidosryhmien osallisuuden lisäämistä, mikä edellyttää kirjoittajien mukaan keskustelua kiintiöpolitiikasta virastojen asiantuntijoita rekrytoitaessa.

Julkaisu: Pérez-Durán I. ym. (2022). EU agencies and stakeholders: assessing critical mass and the plurality of voices, p. 21-34, in Tosun J. and Graziano P. (eds.), *Elgar Encyclopedia of European Union Public Policy*. Edward Elgar Publishing.

Linkki: <https://doi.org/10.4337/9781800881112>

Vertaisarvioitu: Kyllä.

Tutkimuksen luonne: Määrällinen tutkimus.

Tutkijan kommentti: Tutkimus tarkastelee sidosryhmien osallisuutta EU:n erillisvirastoissa ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että sidosryhmien osallisuus ja vaikutusmahdollisuudet vaihtelevat. Tulokset havainnollistavat kiinnostavalla tavalla sitä, kuinka erilaisissa osallistumiskanavissa korostuvat myös erilaiset osallisuutta selittävät tekijät. Tutkimus nostaa esille huolen asiantuntijoiden taustan yksipuolisuudesta. Osin tutkijat kiinnittivät huomiota myös sidosryhmien edustuksen symbolisuuteen, mikä on ongelmallista heidän todellisten vaikuttamismahdolluuksiensa näkökulmasta. (HH)

2.3 Osallistavan tiedontuotannon ihanteet ja haasteet

Tiivistelmä: Kyseisessä on toimitettu, tutkimusartikkeleista koostuva teos, joka käsittelee kanssatutkimusta. Kanssatutkimuksella viitataan osallistavan tutkimuksen ja tiedontuotannon lähestymistapaan, jonka keskiössä on pyrkimys tiedontuottajien elämäkokemuksiin pohjautuvan tiedon tuottamaan moninäkökulmaisuuuteen. Menetelmä tarjoaa ihmisille mahdollisuuksia osallistua heitä itseään koskevan tiedon tuottamiseen ja avartaa asiaa koskevaa yhteistä ymmärrystä. Kanssatutkimuksessa tutkimukseen osallistuvat ihmiset nähdään oman elämänsä asiantuntijoina ja tasavertaisina kumppaneina, jotka pyritään tutkimuksessa kohtaamaan yhdenvertaisesti. Artikkelit käsittelevät kanssatutkimusta koskevia ihanteita ja sen käytännön toteutukseen liittyviä haasteita sekä esittävät konkreettisia ratkaisuja näiden välisiin jännitteisiin. Tutkimusartikkelien teemat ovat kokemuserustainen tieto, osallisuus, valta, vertaisuus sekä tutkimusetiikka. Menetelmä pyrkii haastamaan perinteisempiä tiedon luonnetta, tuottamisen tapoja ja tavoitteita koskevia, ulossulkevia ja epäyhdenvertaisuutta tuottavia taustaoletuksista. Kanssatutkimuksen eduiksi nostetaan sen kyky edistää sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja demokratian toteutumista yhteiskunnan eri tasoilla ja käytännöissä, osallistumismahdollisuuksien yhdenvertaistaminen, yhteiskunnallisten toimintamahdollisuuksien lisääminen esimerkiksi rakenteellisesti haavoittuvammassa asemassa olevien ihmisten kohdalla sekä tutkimustiedon hyödynnettävyyden parantuminen. Kanssatutkimuksella todetaan olevan myös potentiaalisia tutkimusprosessin ulkopuolisia vaikutuksia, sillä se voi kasvattaa osallistujien uskoa omiin yhteiskunnallisiin vaikutusmahdollisuuksiin myös pitkäkestoisemmin.

Julkaisu: Kulmala M. ym. (toim.) (2023). Kanssatutkimus. Ihanteet ja käytännöt. Tampere University Press.

Linkki: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-359-042-7>

Vertaisarvioitu: Kyllä.

Tutkimuksen luonne: Kriittinen reflektio.

Tutkijan kommentti: Teokseen kootut tutkimukset olivat mielestäni erittäin kiinnostavia, ja niihin tutustuminen on hyödyllistä kaikille monikulmaisesta tiedontuotannosta

kiinnostuneille. Vaikka teoksessa käsitellään kanssatutkimusta tutkimusmenetelmänä, se tarjoaa hyödyllistä tietoa myös ihmisten yhdenvertaisuutta edistävästä ja osallistavasta tiedontuotannosta kiinnostuneille. Menetelmät ovat käyttökelpoisia erityisesti rakenteellisesti haavoittuvassa asemassa oleviin ryhmiin kuuluvien ihmisten osallisuuden tukemisessa. Tutustumisen arvoisia osioita muista kuin tutkimuksellisista lähtökohdista olevalle ovat erityisesti kanssatutkimuksen prosessia (luku 1), osallisuutta (luku 3), valtaa (luku 4) ja vertaisuuden rakentumista (luku 5) koskevat osiot. (HH)

2.4 Kuulemispilotti turvapaikanhakijoiden kuulemisesta lainvalmistelussa

Tiivistelmä: Kyseessä on politiikkasuositus, joka käsittelee Suomen kansalaisuutta vailla olevien henkilöiden kuulemispilottia. Kuulemisessa selvitettiin heidän näkemyksiään oleskelulupaprosessista sekä heidän kuulemisestaan lainvalmistelussa. Poliittikasuositus on osa SILE-hanketta, jossa tutkitaan usein syrjässä itseään koskevien lakien valmistelusta olevien henkilöiden osallistamista lainvalmisteluun. Poliittikasuosituksen taustalla olevan tutkimuksen aineisto kerättiin haastatteluin, joihin osallistui yhteensä 14 Suomeen alaikäisenä tullutta, nyt 15-22-vuotiasta henkilöä. Suurin osa oli tullut Suomeen kiintiöpakolaisina ja hakenut ja saanut kansainvälistä suojelua. Haastatteluista neljä oli 2–7 osallistujan fokusryhmähaastatteluja ja yksi yksilöhaastattelu. Haastatteluissa kysyttiin osallistujien kokemuksiaan oleskelulupaprosessista, kuulemisesta oleskelulupaprosessin aikana, sekä heidän ehdotuksiaan oleskelulupaprosessin kehittämiseksi. Lisäksi osallistujilta kysyttiin heidän ajatuksiaan siitä, miten heitä voitaisiin lainvalmistelussa kuulla.

Kuulemispilotti osoitti, että kuulemisten valmisteluun on varattava tarpeeksi aikaa ja resursseja. Aikaa tulee varata erityisesti sekä materiaalien valmisteluun että kääntämiseen tarvittaville kielille, ja myös tiedottamiseen sekä osallistujien tavoittamiseen. Vaikka osallistajat puhuisivat suomea, kuulemistilaisuuksissa kannattaa panostaa kuultavien äidinkielen huomioimiseen. Myös kuultavien ryhmien kokoonpanot tulisi harkita tarkkaan. Pieni ryhmä on usein isoa parempi. Ryhmien kokoonpanon osalta kirjoituksesta selvisi, että erityisesti lyhyemmän aikaa Suomessa olleet naiset kokivat, etteivät voi tai halua sanoa mielipidettään ryhmässä, jossa on myös miehiä. Kuulemisen onnistuminen edellyttää lisäksi luottamuksellisen ilmapiirin luomista. Esimerkiksi

mahdollisuus pysyä anonyyminä oli monelle osallistujalle tärkeää. Myös kuulemisen tarkoituksesta ja kuultavien tosiasiallisista vaikutusmahdollisuuksista tulee tiedottaa selkeästi ja avoimesti. Kirjoituksen mukaan osallistujat olivat halukkaita osallistumaan ja vaikuttamaan, mutta omat vaikutusmahdollisuudet koettiin laajasti vähäisiksi. Kuulemisen aiheet tulisikin valita siten, että asioiden lopputulokseen on mahdollista vielä vaikuttaa.

Julkaisu: Alitalo, O. ym. (2023). Turvapaikanhakijat tiedontuottajiksi lainvalmisteluun. Alaikäisenä oleskelulupaa hakeneiden kuulemispilotti. Poliittikkasuositus 22.3.2023.

Linkki: https://www.aka.fi/globalassets/3-stn/1-strateginen-tutkimus/tiedon-kayttajalle/politiikkasuositukset/politiikkasuositukset/23_03_turvapaikanhakijat-tiedontuottajiksi-lainvalmisteluun.pdf

Vertaisarvioitu: Ei.

Tutkimuksen luonne: Poliittikkasuositus

Tutkijan kommentti: Kuulemispilotti on kiinnostava, sillä arkitiedon merkityksestä osana lainvalmistelun tietopohjaa keskustellaan parhaillaan myös meillä Suomessa. Se on nostettu esiin mm. hiljan uudistetussa valtioneuvoston lainvalmistelun vaikutusarviointiohjeessa. Yksi arkitiedon hyödyntämiseen lainvalmistelussa liittyvä haaste koskee kuulemisen organisointia ja siinä noudatettavaa menettelyyn. Kuulemispilotissa tehdyt havainnot antavat hyödyllisiä näkökohtia näihin molempiin ja niitä voi soveltuvien osien hyödyntää myös muissa samantyyppisissä kuulemistilanteissa. Kuulemispilotilla tavoitettiin melko pieni määrä henkilöitä. Toisaalta kuultavien lukumäärän ei tällaisissa kuulemisissa välttämättä tarvitse olla laaja vaan muutamakin sääntelyn kohderyhmiin kuuluva ihminen saattaa pystyä antamaan esimerkiksi lakien vaikutuksista omaan arkeensa valmistelun kannalta merkittävää tietoa. Tutkimuskatsauksen tämän osion kirjoittaja toimii myös itse tutkijana esitellyn tutkimuksen tehneessä SILE-hankkeessa, muttei ole osallistunut esitellyn tutkimuksen tekemiseen. (HH)

2.5 Kuulemispilotti vankien kuulemisesta lainvalmistelussa

Tiivistelmä: Kirjoitus käsittelee vankeuslain uudistamishankkeen yhteydessä toteutettua kuulemispilottia, jossa valmisteltiin ja toteutettiin kuulemistilaisuudet vangeille.

Myös tämä kuulemispilotti on osa yllä mainittua SILE-hanketta. Toimintamalli vankien kuulemiseen kehitettiin tutkijoiden ja lainvalmistelijoiden yhteistyönä. Lainvalmistelijat vastasivat kuulemistilaisuuksien toteuttamisesta ja keskustelujen kirjaamisesta. Vankeja itseään ei ole kuultu aiemmin lainvalmistelussa, vaikka ainoastaan heillä on kokemustietoa elämästä vankilassa, ja täten myös parhaat edellytykset arvioida esimerkiksi lakiuudistusten vaikutuksia vangin elämään. Syynä vankien kuulematta jättämiseen ovat kirjoituksen mukaan vakiintuneiden kuulemiskäytäntöjen ohella vankeuteen ja vankilan olosuhteisiin liittyvät vankien osallistumista ja tiedonsaantia rajoittavat kuin myös vankien toimintakykyyn ja voimavaroihin liittyvät tekijät. Vankien kokemustietoa hyödyntävien toimintatapojen kehittäminen heitä koskevaan lainvalmisteluun todettiin kirjoituksessa tärkeäksi.

Kuulemistilaisuudet toteutettiin osana perusvalmistelua kolmessa suljetussa vankilassa ja yhdessä avovankilassa. Lisäksi vapautuneille vangeille järjestettiin yksi tilaisuus. Vankien oli mahdollista valmistautua kuulemistilaisuuteen lainvalmistelijoiden selkokielellä laatimien materiaalien avulla. Kuulemisten jälkeen kerättiin aineistoa tutkimuskäyttöön haastatteleamalla kuulemistilaisuuksiin osallistuneita vankeja. Kirjoituksessa todetaan, että haastattelujen perusteella vangit kokivat kuulemisen merkitykselliseksi ja sen teemat kuten internetin ja sähköpostin käyttö arjen kannalta tärkeiksi. Keskusteluilmapiirin epämuodollisuutta ja rentoutta arviointiin myönteisesti. Lainvalmistelijoiden koettiin olleen aidosti kiinnostuneita vankien näkemyksistä. Kokemus kuulluksi tulemisesta oli monelle vangille uusi ja erästä vankia se oli motivoinut äänestämään seuraavissa eduskuntavaaleissa ensimmäisen kerran elämässään. Kirjoituksen mukaan lainvalmistelijat kokivat kuulemisten valmistelun ja toteuttamisen aikaa ja voimavaroja vieväksi. Tästä huolimatta kuulemisten avulla lainvalmisteluun saatu tärkeä tieto teki heistä kuulemiset kannatettaviksi. Myös vankien myönteinen palaute kuulemistilaisuuksista koettiin palkitsevaksi.

Julkaisu: Lundell S. ym. (2023). Vankeuslain uudistamishankkeessa kuultiin vankeja. Oikeutta-blogi 23.3.2023.

Linkki: <https://www.demla.fi/blogi/vankeuslain-uudistamishankkeessa-kuultiin-vanveja>

Vertaisarvioitu: Ei (blogi).

Tutkimuksen luonne: Haastattelu.

Tutkijan kommentti: Myös tämä kuulemispilottia koskeva kirjoitus käsittelee arkitiedon hankkimista lainvalmistelussa. Kirjoitus on tärkeä, koska kuulemisen kohteena olevien vankien kuulemiseen liittyy erilaisia vankeuteen ja vankilan olosuhteisiin liittyviä tekijöitä, jotka on kuulemisessa huomioitava. Kirjoituksen esimerkki äänestämään innostuneesta vangista tuo hyvin esille niitä kumulatiivisia yhteiskunnalliseen osallistumiseen kytkeytyviä vaikutuksia, joita kuulluksi tulemisen kokemus voi kuultavassa parhaassa tapauksessa synnyttää. Kuulemisten organisointia ei ole kirjoituksessa kuvattu kovin laajasti, mutta vankien kuulemisista tehdyt kuulemismuistiot ovat nähtävillä oikeusministeriön hankesivulla (Hanke: Vankeuslain ja tutkintavankeuslain kehittäminen). Tutkimuskatsauksen tämän osion kirjoittaja toimii myös itse tutkijana esitellyn tutkimuksen tehneessä SILE-hankkeessa, muttei ole osallistunut esitellyn tutkimuksen tekemiseen. (HH)

3 Käyttäytymistaloustiede

Tutkija: Lauri Sääksvuori (THL)

3.1 Lääketieteellisestä konsensuksesta viestiminen korjaa vääriä mielikuvia ja nostaa rokotekattavuutta

Tiivistelmä: Tämä tutkimus selvittää tšekkiläisten lääkäreiden halukkuutta suositella koronavirusrokotteita, kansalaisten mielikuvia lääkäreiden näkemyksistä ja lääketieteellisen konsensuksen viestimisen vaikutusta rokotekattavuuteen. Tutkimus sisältää kyselyn lääkäreille ja kansalaisille sekä satunnaistetun intervention, joka välittää kansalaisille tietoa lääkäreiden konsensusnäkemyksestä. Tutkimuksen perusteella on mahdollista tehdä kolme keskeistä havaintoa: (i) yli 90% (tšekkiläisistä) lääkäreistä on valmis ottamaan / on ottanut koronavirusrokotteen ja on valmis suosittelemaan sitä potilailleen, (ii) kansalaisten käsityksen mukaan vain noin 50% lääkäreistä olisi valmis suosittelemaan rokotusta, (iii) kansalaisten väärinkäsitysten korjaaminen viestimällä lääkäreiden halukkuudesta suositella rokotetta nostaa rokotekattavuutta (n. 5%-yksikköä). Tutkimus osoittaa, että väärrien mielikuvien korjaaminen voi olla tehokas keino rokotekattavuuden nostamiseen.

Julkaistu: Bartoš, V., Bauer, M., Cahliková, J., & Chytilová, J. (2022). Communicating doctors' consensus persistently increases COVID-19 vaccinations. *Nature*, 606(7914), 542-549.

Linkki: <https://www.nature.com/articles/s41586-022-04805-y>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Empiirinen – Edustavat kyselytutkimukset tšekkiläisille lääkäreille ja kansalaisille sekä satunnaistettu interventio, joka viestii lääkäreiden konsensusnäkemyksen kansalaisille.

Tutkijan kommentti: Laadukas ja luotettava tutkimus koronavirusrokotteisiin liittyvistä uskomuksista ja väärin mielikuvien korjaamisen vaikutuksista. Tutkimuksen keskeinen kontribuutio osoittaa tšekkiläisen väestön (jopa hämmästyttävän) vääristyneet käsityksen lääkäreiden luottamuksesta koronavirusrokotteisiin ja näiden väärinkäsitysten korjaamisen vaikutuksen rokotekattavuuteen. Tutkimus ei pysty suoraan osoittamaan väärinkäsitysten syntymekanismia, mutta tutkijoiden arvelu median vaikutuksesta väärinkäsitysten syntyyn vaikuttaa uskottavalta. Medioiden yleinen tapa korostaa eri osapuolten tasapuolista kuulemista voi johtaa väärään tasapainoon (false balance) tieteellisen konsensuksen ja vasta-argumenttien välillä. Tutkimus osoittaa väärillä mielikuvilla olevan keskeisen roolin kansalaisten rokotepäätöksissä. Tutkimustulosten voi arvella yleistyvän myös muihin rokotteisiin. Tutkimus on toteutettu Tšekissä. Tulokset eivät välttämättä yleisty sellaisenaan Suomeen. Olisi tärkeää kerätä vastaavaa tietoa suomalaisten käsityksistä lääketieteellisestä konsensuksesta.

3.2 Rokotekattavuutta nostavilla taloudellisilla palkkioilla ei ole tahattomia seurauksia

Tiivistelmä: Tämä tutkimus selvittää, voivatko rokottamiseen kannustavat taloudelliset palkkiot aiheuttaa tahattomia ei-toivottuja seurauksia muuhun terveystiettyymiseen ja syrjäyttää pro-sosiaalista motivaatiota. Tutkimus on jatkotutkimus aiemmin julkaisutulle ruotsalaiselle tutkimukselle, joka osoitti n. 20 € (200 SEK) palkkioiden nostavan rokotekattavuutta Ruotsissa. Tutkimus osoittaa, että taloudellisilla kannustimilla ei ollut vaikutusta palkkion saaneiden myöhempään käyttäytymiseen, luottamukseen ja moraliin. Ruotsissa toteutettua tutkimusta täydentää USA:ssa toteutettu tutkimus, jonka tulokset ovat yhdenmukaisia aiemman ruotsalaisen aineiston kanssa, vaikka USA:ssa rokotteen taloudelliset kannustimet olivat moninkertaiset. Tutkimus kontribuoi ikaikaiseen keskusteluun taloudellisten kannustimien mahdollisista negatiivisista vaikutuksista sisäiseen motivaation ja osoittaa nämä arvelut vääriksi ainakin tässä kyseisessä kontekstissa.

Julkaisu: Schneider, F. H., Campos-Mercade, P., Meier, S., Pope, D., Wengström, E., & Meier, A. N. (2023). Financial incentives for vaccination do not have negative unintended consequences. *Nature*, 1-8.

Linkki: <https://www.nature.com/articles/s41586-022-05512-4>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Satunnaistettu kenttäkoe

Tutkijan kommentti: Luotettava RCT-tutkimus, joka sisältää aineistoa sekä Ruotsista että Yhdysvalloista. Tutkimuksen konteksti ja pääasiallinen vastemuuttaja on koronavirusrokote. Tutkimus on osa laajempaa keskustelua taloudellisten kannustimien vaikutuksesta terveystyötytymiseen (mm. verenluovutus, tupakoinnin lopettamiseen kannustaminen ja erilaisiin seulontoihin osallistuminen). Tutkimus kontribuoi ikäikäiseen debattiin taloudellisten kannustimien mahdollisista tahattomista seurauksista ja osoittaa, että kannustimilla ei ole vaikutusta laajaan kirjoon erilaisia vastemuuttajia (mm. myöhempi rokottautuminen ja luottamus terveydenhuoltoon). Tutkimus pystyy poissulkemaan jopa varsin pienet mahdolliset muutokset terveystyötytymisessä. Tässä(kin) asiassa tutkimus on tarinoita todellisempaa.

3.3 Rokoteohjelmilla on epäsuora vaikutus ohjelmiin kuulumattomille: todistusaineistoa tyttöjen HPV-rokotuksista

Tiivistelmä: Tutkimus selvittää, kuinka tyttöjen HPV-rokotusten sisällyttäminen Tanskan kansalliseen rokotusohjelmaan vaikutti ohjelmaan kuuluneiden tyttöjen ja heidän ohjelmaan kuulumattomien vanhempien siskojen rokotekattavuuteen. Tutkimus hyödyntää syy-seuraussuhteiden estimointiin rokotusohjelman tarkkarajaisia hallinnollisia muutoksia, jonka perusteella 1. tammikuuta 1993 syntyneet ja sitä nuoremmat tytöt kuuluivat rokotusohjelman piiriin. Tutkimus hyödyntää laajoja tanskalaisia rekisteriaineistoja ja kvasikokeellista regressio-epäjatkuuusmenetelmää. Tutkimus osoittaa HPV-rokotekattavuuden nousseen ohjelman seurauksena 50.5 %-yksikköä ohjelmaan kuuluneiden joukossa ja n. 4.5 %-yksikköä ohjelmaan kuulumattomien vanhempien siskojen ryhmässä. Tutkimus osoittaa rokotusohjelman suorien vaikutusten kohdistuneen erityisesti keskiluokkaisten perheiden lapsiin ja epäsuorien vaikutusten kohdistuneen

erityisesti korkeasti koulutettujen perheiden lapsiin. Tutkimus osoittaa perheidensisäisten epäsuorien käyttäytymisvaikutusten olevan yksi terveyden epätasa-arvoa lisäävä tekijä.

Julkaisu: Humlum, M. K., Morthorst, M., & Thingholm, P. (2022). Sibling Spillovers and the Choice to Get Vaccinated: Evidence from a Regression Discontinuity Design.

Linkki: <https://docs.iza.org/dp15109.pdf>

Vertaisarvioitu: Ei

Tutkimuksen luonne: Havaintoaineistoon perustuva empiirinen tutkimus, joka hyödyntää tarkkarajaisia hallinnollisia sääntöjä Tanskan kansallisessa rokotusohjelmassa.

Tutkijan kommentti: Tämä tutkimus perustuu luotettavaan kvasikokeelliseen tutkimusasetelmaan ja onnistuu arvioimaan sekä rokotusohjelman suoria että epäsuoria vaikutuksia. Tutkimus osoittaa vertaisvaikutusten (peer-effects) roolin nuorten rokotuskäyttäytymisessä ja pystyy selvittämään näiden vaikutusta terveyden ja terveyskäyttäytymisen eriarvoon. Tutkimuksen keskeinen kontribuutio on osoittaa vertaisvaikutusten toimivan terveyskäyttäytymisen eroja korostavana mekanismina. Tutkimuksen kvalitatiiviset johtopäätöksen yleistynevät varsin hyvin ainakin Pohjoismaissa.

3.4 Väärinkäsitysten korjaaminen muiden käyttäytymisestä voi auttaa toteuttamaan käyttäytymismuutoksia

Tiivistelmä: Tämä katsaustutkimus käy läpi viimeaikaista tutkimuskirjallisuutta ihmisten väärinkäsityksistä toisten käyttäytymisestä ja näiden käsitysten muokkaamisen vaikutuksista havaittavissa olevaan käyttäytymiseen. Tutkimus vetää yhteen olemassa olevaa kirjallisuutta ja tekee muun muassa seuraavat havainnot: (i) väärät arviot muiden ihmisten käyttäytymisestä ja ominaisuuksista (esim. maahanmuuttajien työllisyysaste ja rikollisuus) ovat laajamittaisia, (ii) väärät arviot ovat epäsymmetrisiä (ts. arviot poikkeavat todellisuudesta pääasiassa yhteen suuntaan, (iii) väärät arviot ovat yleisimpiä ulkoryh-

män jäseniin liittyen (esim. kantaväestön arviot ovat tarkempia kantaväestöstä kuin maa-hanmuuttajista) ja (iv) vääristymien korjaaminen johtaa yleensä, vähintäänkin lyhytaikai-siin käyttäytymismuutoksiin (esim. rokotepäätökset). Kaiken kaikkiaan erilaisten väärin-käsitysten korjaaminen oikealla tiedolla on osoittautumassa hyvin varteenotettavaksi käyttäytymismuutosten lähteeksi.

Julkaisu: Bursztyn, L., & Yang, D. Y. (2022). Misperceptions about others. *Annual Re-view of Economics*, 14, 425-452.

Linkki: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-economics-051520-023322>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Empiirinen katsausartikkeli, joka sisältää sekä kirjallisuuskat-sauksen että aiempien tutkimusten meta-analyysin

Tutkijan kommentti: Tämä tutkimus luo katsaukseen erittäin mielenkiintoiseen viimeai-kaiseen kirjallisuuteen kansalaisten keskuudessa vallitsevista väärinarviosta ja niiden korjaamisen vaikutuksista käyttäytymiseen. Väärinkäsitykset (misperceptions) ovat laa-jamittaisia ja noudattavat usein tiettyjä lainalaisuuksia. Näiden väärinkäsitysten korjaa-minen oikealla tiedolla on osoittautunut erittäin potentiaaliseksi tavaksi toteuttaa erilaisia interventioita, jotka pyrkivät muuttamaan vakiintunutta käyttäytymistä. Nykyisen käsityk-sen valossa väärinkäsityksiä korjaavalla kommunikaatiolla on usein vähintäänkin lyhyt-aikainen vaikutus käyttäytymiseen. Erilaisten interventioiden pitkäaikaisvaikutuksista on kuitenkin edelleen varsin vähän tietoa. Tutkimuskatsauksessa esitetyt tosiasiat lienevät varsin yleismaailmallisia ja yleistynevät näin ollen hyvin myös suomalaiseen kontekstiin.

3.5 Sakkojen suuruudella on vaikutus liikennekäyttäytymiseen, mutta vaikutus katoaa ajan myötä

Tiivistelmä: Tämä tutkimus selvittää autoilijoiden reaktioita ylinopeussakkojen määrätymisperusteisiin ja toteutuneisiin sakkorangaistuksiin Suomessa. Tutkimus perustuu epäjatkuvuuskohtaan sakkojen määrätymisessä, jonka perusteella yli 20km/h nopeusrajoituksen ylityksestä annettavat sakot ovat Suomessa tulosidonnaisia. Tutkimuksen perusteella voi tehdä kolme keskeistä autoilijoiden käyttäytymiseen liittyvää havaintoa: (i) autoilijat eivät reagoi ennakoivasti sakkojen rajuun hyppyyn 20km/h ylityksen kohdalla – toisin sanoen kuljettavat eivät sopeuta ylinopeuttaan siten, että ajaisivat juuri 20km/h kynnyksen alapuolella, (ii) suuremmat sakot kynnykset yläpuolella laskevat uuden ylinopeussakon todennäköisyyttä seuraavan kuuden kuukauden aikana, (iii) suurempien sakkojen aiheuttama vaikutus tuleviin ylinopeuksiin häviää ajan myötä (12 kk seuranta-ajan jälkeen).

Julkaisu: Kaila, M. (2022). How Do People React to Income-Based Fines? Evidence from Speeding Tickets Discontinuities.

Linkki: https://marttikaila.com/assets/docs/jmp_kaila.pdf

Vertaisarvioitu: Ei

Tutkimuksen luonne: Suomalaiseen havaintoaineistoon perustuva empiirinen tutkimus, joka hyödyntää epäjatkuvuuskohtaa sakkojen määrätymisessä, jonka perusteella yli 20km/h nopeusrajoituksen ylityksestä annettavat sakot ovat Suomessa tulosidonnaisia.

Tutkijan kommentti: Tämä on mielenkiintoinen ja tuore suomalaisiin havaintoaineistoihin perustuva tutkimus autoilijoiden liikennekäyttäytymisestä, joka samalla lisää ymmärrystä sakkojen suuruuden pelotevaikutuksista. Tutkimusten ensimmäisenä politiikkajohtopäätöksenä voidaan pitää sitä, että pelotevaikutuksen toteutuminen (luonnollisesti) edellyttää tiedon sakkojen määrätymisen perusteista. Tämä tieto ei luultavasti ole tällä hetkellä välittynyt suomalaisille autoilijoille. Toisena johtopäätöksenä voidaan todeta, että sakkojen pysyvä käyttäytymisvaikutus edellyttää joko toistuvia sakkoja tai ainakin toistuvia muistutuksia sakkorangaistusten määrätymisperusteista.

4 Terveys ja hyvinvointi

Tutkijaryhmä: Johanna Roponen (TAY), Anu Linnansaari (TAY), Terhi Koivumäki (TAY), Marjaana Jones (TAY), Heidi Kesanto-Jokipolvi (TAY), Pilvikki Absetz (TAY)

Ikään, sukupuoleen, sosioekonomiseen asemaan, etnisyyteen ja seksuaalisuuteen liittyvät ominaisuudet ovat esimerkkejä väestöryhmiä marginalisoivista ominaisuuksista, jotka ovat yhteydessä terveyden eriarvoisuuteen. Väestöryhmien väliset erot terveydessä ovat Suomessa jyrkemmät kuin useissa muissa länsimaissa. Digitaaliset teknologiat tarjoavat ratkaisuja sairauksien ehkäisyyn ja hoidon tehostamiseen, mutta usein huolena on, että ne lisäävät terveyden eriarvoisuutta. Teknologian avulla on mahdollista saavuttaa ja auttaa myös terveyden suhteen eriarvoisessa asemassa olevia, mukaan lukien monet marginaaliryhmät, sillä yhä suuremmalla osalla väestöstä on pääsy teknologioihin. Digitaalisten terveysteknologioiden avulla voidaan vaikuttaa suoraan yksilöön, vuorovaikutukseen yksilön ja ammattilaisen välillä sekä ammattilaisten toimintatapoihin. Digitaaliset teknologiat antavat mahdollisuuden tarjota palveluja väestössä laajasti, mutta samalla kohdentaa niitä soveltuvasti väestöryhmille ja personoida yksilöllisten tarpeiden mukaan.

Tässä katsauksessa tarkastelemme terveyden tasa-arvon näkökulmasta tutkimuskirjallisuutta, joka käsittelee terveyskäyttäytymistä ja elintapamuutosta edistäviä interventiota erityisesti digitaalisesti toteutettuina. On tärkeää osallistaa myös marginalisoidut ryhmät jo intervention kehittämisprosessin aikana sekä ymmärtää ja huomioida tarpeisiin, terveyteen ja terveyskäyttämiseen vaikuttavat tekijät kokonaisvaltaisesti. Kun digitaalisten palveluiden suunnittelussa, toteutuksessa, toimeenpanossa ja arvioinnissa aidosti osallistetaan marginalisoidut ryhmät ja huomioidaan heidän tarpeensa, digitaaliset palvelut voivat antaa mahdollisuuden terveyden tasa-arvon edistämiseen, jolloin myös rakenteet ja hoitoprosessit tukevat tätä tavoitetta. Palveluissa kerättävää dataa tulisi hyödyntää monipuolisesti, kuitenkin yksityisyyden suojan huomioiden, mm. riskiryhmien tunnistamisessa, oikea-aikaisen ja -sisällöllisen sekä tarpeen mukaisen palvelun/intervention kohdentamisessa.

4.1 Yhdenvertaisuutta tutkimuskäytännöillä: PRAXIS-viitekehys digitaalisen terveystutkimuksen menetelmänä

Tiivistelmä: Katsauksen tavoitteena oli luoda viitekehys, jonka avulla voidaan tunnistaa marginalisoitujen ryhmien epätasa-arvon ilmenemismuotoja terveystutkimuksessa sekä tarjota tutkijoille välineitä epätasa-arvon arvioimiseksi ja ennaltaehkäisemiseksi. Ikään, etnisyyteen, terveydentilaan, sukupuoleen tai sosioekonomiseen asemaan liittyvät ominaisuudet ovat tyypillisiä esimerkkejä marginalisoiduista ominaisuuksista terveystutkimuksessa. Aiemman tutkimuskirjallisuuden lisäksi kirjoittajat hyödynsivät viitekehysten rakentamisessa käytännön kokemuksiaan Yhdysvalloissa ja Canadassa toteuttamistaan tutkimuksista (n=9). Viitekehys ohjaa kiinnittämään huomiota otosten edustavuuteen ja siihen miten marginalisoitujen ihmisten äänet pääsevät esiin tutkimuksessa. Tähän sisältyy myös eri väestöryhmien välisten systemaattisten erojen tutkimus. Eroja voi esiintyä niin yksilöllisissä kokemuksissa kuin rakenteellisella tasolla terveydenhuoltopalveluiden saatavuudessa. Marginalisoitujen ryhmien tosiallinen tavoittaminen ja tutkimukseen sitouttaminen edellyttävät sopivia tutkimusmenetelmiä (esim. kanssatutkijuus), välineitä (ymmärrettävä kieli, tekniset vaatimukset) ja tarvittaessa kohdennettuja interventioita. Ihmisillä on elinympäristöstään ja historiastaan joutuessaan myös hyvin erilaisia mahdollisuuksia terveyttä edistävään käyttäytymiseen. Siten kontekstuaalisia tekijöitä olisi tärkeää nostaa yhä keskeisempään rooliin tutkimusta tehdessä ja tuloksista raportoitaessa.

Julkaisu: Veinot T.C, Clarke P.J, Romero D.M, Buis L.R, Dillahun T.R, Vydiswaran V.V.G, Beals A, Brown L, Richards O, Williamson A, Antonio M.G. (2022). Equitable Research PRAXIS: A Framework for Health Informatics Methods. Yearb Med Inform 31(1):307-316.

Linkki: <https://doi.org/10.1055/s-0042-1742542>

Vertaisarvioitu:

Tutkimuksen luonne: Kirjallisuuskatsaus (ei systemaattinen)

Tutkimusryhmän kommentti: Katsaus nostaa esiin tärkeän tutkimusmetodologiaan liittyvän aiheen. Vaikka artikkeli on suunnattu enemmän tutkijoille, siinä käsiteltyjen teemojen ymmärtäminen on tärkeää myös päättäjille ja virkamiehille, kun he arvioivat olemassa olevaa tietoa ja uusia tietotarpeita. Vaikuttavien menetelmien ja toimenpideohjelmien luomiseksi tutkimustiedon pohjalta olisi tärkeää tunnistaa miten terveystutkimuksen epätasa-arvoisuus ilmenee suomalaisessa kontekstissa.

4.2 Kuluttajille suunnattu käyttäytymisen muutosta tukeva teknologia terveyden tasa-arvon edistämisessä

Tiivistelmä: Vaikka älylaitteiden käyttö ja siten myös kansalaisten pääsy digitaalisiin terveysinterventioihin on parantunut eri väestöryhmissä, ovat heikommassa asemassa olevat ja erilaiset marginalisoidut ryhmät edelleen aliedustettuina näitä interventioita koskevissa tutkimuksissa. Tässä artikkelissa tarkasteltiin näyttöä kuluttajille suunnattujen digitaalisten interventioiden käytöstä ja vaikutuksista väestöryhmissä, joissa terveyden tasa-arvo ei toteudu.

Monet käyttäytymiseen liittyvät interventiot kohdentuvat terveyserojen kaventamisen kannalta tärkeisiin tavoitteisiin (mm. ravitsemus, fyysinen aktiivisuus, lääkityksen noudattaminen, kroonisten sairauksien oireiden hallinta ja seksin välityksellä tarttuvien tautien ehkäisy). Digitaalinen toteutus voi lisätä eri väestöryhmien tavoittamista ja helpottaa erityisesti heikommassa asemassa olevien tavoittamista. Kestävä sitoutuminen interventioon ja intervention onnistumisen mahdollisuudet vahvistuvat, kun hyödynnetään digitaalisia välineitä ja sovelluksia, joita kohderyhmään kuuluvat joka tapauksessa arjessaan käyttävät ja kun interventiot on räätälöity heidän ominaispiirteidensä ja käyttöympäristön perusteella. Esimerkiksi mobiili-interventiot (mHealth, esim. sovellukset, tekstiviestit), audion tai videon välityksellä tapahtuvat etätapaamiset ja etämonitorointi (telehealth) sekä sosiaalisen median välityksellä toteutetut interventiot vaikuttavat lupaavilta myös heikommassa asemassa olevissa väestöryhmissä. Niillä voi olla merkittäviä vaikutuksia hyvinvointiin, erityisesti silloin kun interventio on sisältänyt monia osa-alueita (multicomponent).

Julkaisu: : Bakken, S., Marden, S., Arteaga, S. S., Grossman, L., Keselman, A., Le, P.-T., Creber, R. M., Powell-Wiley, T. M., Schnall, R., Tabor, D., Das, R., & Farhat, T. (2019). Behavioral Interventions Using Consumer Information Technology as Tools to Advance Health Equity. *American Journal of Public Health* (1971), 109(1), S79–S85.

Linkki: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304646>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Tutkimustiedon ja tapausesimerkkien yhteenveto

Tutkimusryhmän kommentti: Terveiden tasa-arvon edistäminen digitaalisen teknologian avulla mahdollistuu teknologian käyttöön liittyvän eriarvoisuuden kaventuessa. Mutta edelleen tietoa digitaalisten teknologioiden toimivuudesta marginaalisten väestöryhmien terveyden ja hyvinvoinnin edistämisessä on liian vähän. Terveiden eriarvoisuuden näkökulmasta olennaisten väestöryhmien teknologian käytöstä, tarpeista ja mahdollisuuksista tarvitaan lisää tutkimukseen perustuvaa tietoa. Olennaista on osallistaa ihmiset mukaan jo suunnitteluvaiheessa ja räätälöidä sovellukset ja interventiot kunkin väestöryhmän tarpeisiin.

4.3 Mikrointerventioista tukea mielenterveyden hoitoprosesseihin ja käyttäytymisen muutokseen

Tiivistelmä: Digitaaliset sovellukset tarjoavat lisän mielenterveys- ja käytösongelmien hoitoon. Niitä on mahdollista käyttää huomaamattomasti milloin tahansa, eikä niiden käyttöön liity kuormittavaa byrokratiaa. Sovellusten käyttöön ei kuitenkaan usein olla valmiita panostamaan ja niiden käyttö jää lyhytaikaseksi. Tämä kannattaisi huomioida sovellusten suunnittelussa ja luoda lyhyitä ja tarkasti fokuoituja mikrointerventioita, jotka on ankkuroitu vahvasti arkielämään ja joiden avulla pyritään saamaan aikaan pieniä välittömiä muutoksia toimintaan ja käyttäytymiseen. Tutkimuksen tavoitteena on käsitteellistää mikrointerventioita sekä havainnollistaa tapoja, joilla ne voidaan integroida osaksi laajempia hoitoprosesseja.

Mikrointerventioille asetetaan tarkkarajaisia tavoitteita, jotka ovat pienempiä ja rajatumpia kuin laajempien kliinisten hoitoprosessien tavoitteet. Ne voivat kuitenkin tukea hoitoprosessien tavoitteiden saavuttamista. Mikrointerventiot voivat olla tiedon, taitojen, tuen ja palautteen antamista, tai ne voivat pyrkiä laajentamaan näkökulmia tai antamaan alkusysäyksen erilaiselle toiminnalle. Mikrointerventiot koostuvat usein toistuvista tehtävistä ja niiden käyttö on mahdollista integroida osaksi hoitoprosessia ja sen kokonaistavoitteita.

Useiden mikrointerventioiden käyttö vaatii kuitenkin koordinoitua, jonka kautta tunnistetaan asiakkaan/käyttäjän tarpeet, oikeat interventiot ja linkitetään ne laajempaan hoitoprosessiin. Ennen mikrointervention käyttöönottoa tulee arvioida niiden soveltuvuus. Tämän lisäksi on tunnistettava, millaisia mikrointerventioita on saatavilla sekä milloin niiden tuloksia voidaan arvioida. Interventiovaiheessa tulee kertoa, miksi interventiota suositellaan ja selostaa, kuinka se liittyy hoitoprosessiin. Interventioiden optimoimiseksi niiden toimivuutta tulee arvioida mm. interventiolle asetettujen tavoitteiden sekä käyttäjän sitoutumisen osalta. Lisää tutkimusta kuitenkin tarvitaan mikrointerventioiden arvioinnista sekä optimoinnista. Lisäksi on pyrittävä ymmärtämään, ketkä hyötyvät parhaiten erityyppisistä mikrointerventioista.

Julkaisu: Baume A, Fleming T, Schueller SM. Digital Micro Interventions for Behavioral and Mental Health Gains: Core Components and Conceptualization of Digital Micro Intervention Care. J Med Internet Res. 2020;22(10): e20631.

Linkki: <https://doi.org/10.2196%2F20631>

Vertaisarvioitu: Kyllä.

Tutkimuksen luonne: Teoreettinen katsaus

Tutkimusryhmän kommentti: Digitaaliset mikrointerventiot voivat tarjota mielenkiintoisia ja uusia tapoja tukea ihmisiä erilaisissa haasteissa. Jotta ne toimisivat osana laajempia kliinisiä hoitoprosesseja, niiden soveltuvuutta on kuitenkin aina pohdittava tilannekohtaisesti. Koska mikrointerventiot ovat luonteeltaan lyhyitä ja tarkasti kohdennettuja, niihin ei välttämättä liity samoja käytön ja sitoutumisen ongelmia kuin muihin digitaalisiin sovelluksiin. Mikrointerventioiden toimivuuden arviointi voi tapahtua dynaami-

sesti ja yhdessä käyttäjien kanssa. Lisäksi tulisi arvioida käyttöön sitoutumista ja mikointerventioiden välittömien tavoitteiden saavuttamista. Tutkimusta mikointerventioiden toimivuudesta ja soveltuvuudesta eri kohderyhmille kaivataan myös lisää.

4.4 Osallistava ja kontekstin monisyisesti huomioiva lähestymistapa edellytyksenä terveyden tasa-arvoa tuottaville interventioille

Tiivistelmä: Asiakaslähtöisyys ja terveyden tasa-arvo ovat keskeisiä terveydenhuollon arvoja. Tämä kommenttiartikkeli esittää viisi digitaalisiin interventioihin kohdistuvaa ja näiden tavoitteiden saavuttamista estävää provokaatiota/kärjistystä. Tavoitteena on löytää keinoja asiakaslähtöisempien, erityisesti marginaalissa elävät ihmiset huomioivien ja siten terveyden tasa-arvoa tuottavien, interventioiden kehittämiseksi.

1) Interventiot voivat näyttää vaikuttavilta, mutta eivät välttämättä kuitenkaan tavoita kaikkia väestöryhmiä, erityisesti marginalisoituja ryhmiä. Erilaiset käytänteet (esim. portaalit, kuten Suomessa Terveyskylä tai Elintapamuutosten palvelutarjotin) voivat luoda mielikuvan vaikuttavuudesta, mutta todellisuudessa tiedon muoto tai kanava eivät välttämättä tavoita kaikkia kohderyhmiä, eikä kaikilla ole mahdollisuuksia hyödyntää tietoa käytännössä. Tärkeää olisi tehdä aktiivista yhteistyötä eri ryhmien kanssa (=osallistaa) sellaisen tiedon ja tiedon välitystapojen luomiseksi, jotka todella tavoittavat kaikki.

2) Interventiot kohdistuvat väärin asioihin ja tasoihin. Usein interventiot keskittyvät yksilötasolle, ja jättävät huomiotta terveyteen ja terveyskäyttäytymiseen vielä merkittävämmiin vaikuttaviin ympäristöllisiin tekijöihin, kuten sosiaalisen kontekstin. Esimerkkinä tutkimus, jossa HIV-testeihin hakeutumista selitti enemmän ihmisen kokemus stigmasta (sosiaalinen normi) kuin kokemus riskistä (yksilön käsitys). Sosiaalinen media oli puolestaan keskeinen kanava HIV:een liittyvän stigman rakentumiselle, joten stigman muokkaaminen sosiaalisen median kanavissa testeihin hakeutumiseen kannustamiseksi tarjoaisi potentiaalisen kohteen interventiolle. Yksilökeskeisten interventioiden (mikrotaso) lisäksi tulisi siis panostaa myös terveyttä ja terveyden eriarvoisuutta rakentavaa ympäristöä määrittäviin "yläjuoksun interventioihin" (meso- ja makrotasot).

3) *Asiantuntijoiden on käsitteellistettävä asiakkaiden kokemuksia muokkaavat tekijät, kuten terveyden lukutaito, systeemitasoisina tekijöinä yksilötasoisten sijaan.* Terveyden lukutaitoa ei pitäisi tarkastella ensisijaisesti yksilön vastuuna, vaan ennemminkin yhteiskunnan ja järjestelmän vastuulla pitäisi tarjota helposti saavutettavissa olevaa, ymmärrettävää ja hyödynnettävissä olevaa tietoa ja palveluita päätöksenteon ja toiminnassa tueksi asiakkaiden terveyden lukutaidosta riippumatta. Kommunikaation tulisi olla räätälöityä vastaamaan erilaisten ryhmien ja ihmisten terveyden lukutaitoa, tarpeita ja tavoitteita.

4) *Vuorovaikutteisia kontekstitekijöitä ei voida merkityksellisesti tavoittaa yksinkertaisetuilla muuttujilla.* Jotta interventiot voivat parantaa potilaiden hoidon laatua, on ymmärrettävä potilaan tilannetta ja tarinaa kattavasti. Esimerkiksi potilaan kokemaa haaste kulkemisessa voi liittyä vaikkapa puutteelliseen julkiseen liikenteeseen, taloudellisiin haasteisiin tai potilaan omaan pystyvyyteen. Näin on mahdollista ymmärtää terveyteen vaikuttavien tekijöiden synergistiset ja kumulatiiviset vaikutukset ja välttää yksinkertaistettujen syy-seuraus -tulkintojen tekemisen. Tämä lähestymistapa auttaa potilaan haasteiden ja vahvuuksien havaitsemisessa, ratkaisujen etsimisessä ja palvelun aidossa räätälöinnissä sekä tukee myös empatiaa ja vuorovaikutusta potilaan ja terveydenhuollon ammattilaisen välillä.

5) *Interventiot määrittelevät systeemin rajoitteet ja ratkaisun mahdollisuudet virheellisesti.* Jos lähdetään liikkeelle teknologia edellä, rajataan sekä niitä ongelmia, joihin voidaan pureutua, että keinoja näiden ongelmien ratkaisemiseksi. Tämä tulokulma ei välttämättä mahdollista ihmisen tai ryhmän kokemien keskeisten ongelmien tavoittamista tai parhaiden ratkaisukeinojen löytämistä. Tarvitaan monitieteellistä ja moniammatillista yhteistyötä, jotta voidaan tunnistaa yhteisön keskeisimmät ongelmat ja tarjota parhaat mahdolliset ratkaisut näiden ongelmien ratkaisemiseksi.

Julkaisu: Valdez RS, Ancker JS, Veinot TC. Provocations for Reimagining Informatics Approaches to Health Equity. Yearbook of Medical Informics. 2022;31(1):15-19.

Linkki: <https://doi.org/10.1055/s-0042-1742514>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Narratiivinen katsaus

Tutkimusryhmän kommentti Asiakaslähtöisyys ei välttämättä toteudu terveydenhuollon toiminnassa, varsinkaan marginalisoitujen väestöryhmien näkökulmasta. Tässä artikkelissa esitettyjen provokaatioiden mukaan asiakaslähtöisyyttä haastavat terveydenhuollon teknologialähtöisyys, puutteellinen ihmisen terveyttä, terveyskäyttäytymistä ja terveyden eriarvoisuutta rakentavan kontekstin huomiointi sekä interventioiden keskittyminen ensisijaisesti yksilöön järjestelmien tai muiden tasojen sijaan. Nämä ajatukset ovat sovellettavissa terveysteknologiaa ja palveluiden asiakaslähtöisyyttä koskevaan keskusteluun Suomessa. Kirjoittaja korostaa moniammatillista- ja monitieteistä yhteistyötä sekä marginaalissa elävien ihmisten kokonaisvaltaista kohtaamista ja osallistamista asiakaslähtöisempien ja terveyden tasa-arvoa paremmin tuottavien interventioiden kehittämiseen ja tutkimukseen. Interventioita suunniteltaessa kohderyhmä tulisi ymmärtää aktiivina toimijoina, joiden tarpeisiin, terveyteen ja terveyskäyttäytymiseen vaikuttavat tekijät monilla eri tasoilla, kuten sosiaalisessa ja yhteiskunnallisessa ympäristössä. Interventioiden sisällä on tärkeää olla liikkumavaraa, jotta tavoitetaan ihmisten erilaiset tilanteet, tarpeet ja terveyden lukutaito.

4.5 Vaikuttavuuden ja hyväksyttävyyden optimointi vaiheistetussa osallistavassa kehittämisessä

Tiivistelmä: Tapaustutkimuksen tavoitteena oli uuden, innovatiivisen menetelmän kehittäminen monitasoisten terveyttä edistävien ja sairauksia ehkäisevien interventioiden vaikuttavuuden ja hyväksyttävyyden optimoimiseksi. Artikkelissa kuvataan yhteisöä osallistavan tutkimusmenetelmän (community-based participatory research, CBPR) integroimista intervention kehittämiseen tarkoitettuun monivaiheiseen optimointistrategiaan (multiphase optimization strategy, MOST). Lisäksi tarkastellaan menetelmän hyötyjä tapaustutkimuksessa.

Yhteisö osallistetaan mukaan heti neliportaisen kehittämisprosessin alussa osana tutkimukseen tarvittavan verkoston rakentamista. Intervention kehittämisvaiheessa suunnitellaan ja toteutetaan intervention komponentit ja testataan niiden toteuttamiskelpoisuus ja turvallisuus. Onnistuneen pilotoinnin jälkeen seuraa intervention optimointi,

jossa voidaan myös tunnistaa intervention toteuttamisen esteet ja rajoitteet. Optimoinnin jälkeen intervention vaikuttavuus testataan käytännön olosuhteissa toteutettavassa toimeenpanotutkimuksessa.

Osallistamisen ja monivaiheisen optimointistrategian yhdistämisen hyötyä tarkasteltiin tapaustutkimuksessa, jossa tavoitteena oli entisten vankien päihteiden käytön vähentäminen. Tapaustutkimuksen tulokset osoittivat, että molempien menetelmien periaatteiden integrointi helpotti monitasoisen interventio-ohjelman kehittämistä ja nopeutti sekä pilotti-intervention että sitä seuranneen toimeenpanotutkimuksen toteutusta usealla vuodella ja säästi siten resursseja merkittävästi. Integrointi voi myös parantaa intervention tehokkuutta, vaikuttavuutta ja hyväksyttävyyttä yhteisön näkökulmasta.

Julkaisu: Windsor LC, Benoit E, Pinto RM, Gwadz M, Thompson W. Enhancing behavioral intervention science: using community-based participatory research principles with the multiphase optimization strategy. *Transl Behav Med.* 2021;11(8):1596-1605. doi: 10.1093/tbm/ibab032.

Linkki: <https://doi.org/10.1093/tbm/ibab032>

Vertaisarvioitu: kyllä

Tutkimuksen luonne: tapaustutkimus

Tutkimusryhmän kommentti: Käyttäytymiseen vaikuttavia interventioita voidaan tehostaa osallistamalla yhteisöä interventioiden kehittämisen joka vaiheessa aina suunnittelusta arviointiin. Lähestymistapa sopii tutkimuksen lisäksi kehittämishankkeisiin ja voi tehostaa niiden toteutusta, säästää resursseja ja lisätä vaikuttavuutta. Vaikka tutkimuksessa ei käsiteltykään digitaalisia interventioita, sopinee lähestymistapa hyvin myös sellaisten kehittämiseen ja integroimiseen hoitoprosesseihin. Tapaustutkimuksessa keskityttiin vain yhteen tiettyyn ryhmään, mutta toisaalta kohde ja tavoite oli haasteellinen – entisten vankien päihteiden käyttö – ja osallistamisen menetelmän hyödyistä on aiempaa näyttöä monissa muissakin kohderyhmissä. Siten ei ole syytä epäillä tulosten yleistettävyyttä väestöön laajemmin tai muihin väestöryhmiin tai konteksteihin.

5 Työelämä

Tutkijaryhmä: Markus Kanerva ja Kaisa Hytönen (Laurea amk)

Yksi tunnetuimmista ja vakiintuneimmista luonnetta tarkastelevista lähestymistavoista on persoonallisuuspiirteiden viiden tekijän malli (five-factor model), jota kutsutaan yleisesti Big Five -malliksi. Vakiintumista on tukenut mallin luotettavuus riippumatta tutkitavien henkilöiden iästä tai kulttuurista. Mallin viisi persoonallisuuspiirrettä ovat sovinollisuus, tunnollisuus, ekstroversio eli ulospäin suuntautuneisuus, neuroottisuus eli tunne-elämän epätasapainoisuus sekä avoimuus. Tässä katsauksessa on tarkasteltu, miten persoonallisuuspiirteet näkyvät työelämän kontekstissa tuoreiden tutkimusten valossa.

5.1 Introversio-piirteeseen keskittyvä tutkimus voisi edistää introverttien asemaa työelämässä

Tiivistelmä: Tutkijat selvittivät tässä artikkelista, miten ekstroversiota on tutkittu työelämäkontekstissa analysoimalla 69 artikkelia, jotka on julkaistu 2010 - 2019 kymmenessä arvostetuimmassa liiketaloustieteen vertaisarvioidussa julkaisussa. He havaitsivat, että ekstroversio esitettiin positiivisessa valossa ja introversio alhaisena ekstroversiona, skaalan vastakkaisesta päästä löytyvänä. Introversiota kuvattiin myös kielteisempien adjektiivien avulla. Koska introversio on esitetty alhaisena ekstroversiona, se on käytännössä tehnyt introversion tutkimisen positiivisessa valossa hyvin haastavaksi. Introversion mahdolliset myönteiset vaikutuksissa työelämässä ovat näin ollen jääneet pitkälti huomiotta. Tarkastelluissa tutkimuksissa ekstroversio yhdistettiin yksilötasolla mm. työtyytyväisyyteen, ryhmän suoriutumiseen ja päätymiseen johtotehtäviin. Ryhmätasolla ekstroversio ennusti myös ryhmän tyytyväisyyttä ja suoriutumista, mutta myös avuliaisuutta ja ryhmän keskinäisten suhteiden laatua. Vain viidessä artikkelissa oli lähestymiskulmana introversio ja niissä neljässäkin selvitettiin, miten ekstrovertit voivat kärsiä vuorovaikutuksesta introverttien kanssa. Tutkijat esittävät analysoimansa aineiston perusteella, että introvertit voivat menestyä sosiaalisuutta vaativissa tehtävissä siinä missä ekstrovertit, mutta se voi vaatia enemmän ponnistelua

heiltä. Tutkijat ehdottavat, että introversiota yksilöiden kohdalla tulisi tutkia positiivisemmin esitettyjen piirteiden, kuten harkitseva, itsenäinen ja analyyttinen, kautta. Johdajuuden tarkastelussa introversio-lähtöinen tutkimus voisi huomioida paremmin sisäisen motivaation vaikutuksen organisaatioiden toimintaan.

Julkaisu: Blevins, D. P., Stackhouse, M. R., & Dionne, S. D. (2022). Righting the balance: Understanding introverts (and extraverts) in the workplace. *International Journal of Management Reviews*, 24(1), 78-98.

Linkki: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ijmr.12268>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Kirjallisuuskatsaus (meta-analyysi)

Tutkijan kommentti: Vaikka tutkimuskirjallisuudessa on jo sadan vuoden ajan puhuttu ekstroversio ja introversio -persoonallisuuspiirteistä, tutkimus erityisesti työelämäkontekstissa on painottunut ekstroversio-persoonallisuuspiirteestä seuraaviin hyötyihin. Tämä on käytännössä näkynyt niin, että ideaali työntekijä esitetään henkilönä, jolla on taipumus ekstroversioon. Sen myötä on voinut syntyä vinouma suosia ekstroverteja rekrytoinnissa ja uralla etenemisessä etenkin tehtävissä, joissa sosiaalisuus on tärkeässä roolissa. Koska arvioiden mukaan jopa kaksi kolmasosaa ihmisistä on introverteja, riskinä on hukata iso määrä potentiaalia. Toisaalta on mahdollista, että tutkimuskohteen valinta on seurannut työelämässä syntyynyttä tapaa arvostaa ekstroversiota. (MK)

5.2 Toimitusjohtajat ovat harvemmin narsisteja kuin ehkä oletetaan

Tiivistelmä: Yleisen mielikuvan mukaan useat toimitusjohtajat ovat narsisteja. Narsistinen henkilö saa persoonallisuusmittauksissa tunnusomaisesti korkeat pisteet ekstroversiosta ja alhaiset sovinnaisuudesta. Narsistisuutta on hankala tarkastella sivusta, sillä narsistisia ja itsevarmoja johtajia on vaikea erottaa toisistaan. Tässä tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, minkälaisia persoonallisuuspiirteitä toimitusjohtajilla on ja minkälaisia vaikutuksia toimitusjohtajan narsismilla on yrityksen toimintaan. Tutkijat

rekrytoivat 182 yritysjohtajaa vastaamaan kyselyihin, joilla pyrittiin selvittämään heidän edustamansa organisaation toimitusjohtajan persoonallisuuspiirteitä. Otoksen tarkastelun kohteena oli 179 toimitusjohtajaa, joista noin 18 prosenttia arvioitiin olevan melko tai hyvin narsistisia. Tämä on noin kolme kertaa enemmän kuin normaaliväestössä, jossa narsisteja on 5 prosenttia, mutta vähemmän kuin mitä julkisuudessa on oletettu. Itse asiassa valtaosa toimitusjohtajista vaikutti omaavan melko terveen persoonallisuusprofiilin, jossa korostuivat sovinnollisuus, sosiaalisuus, tunnollisuus ja nöyryys. Vaikka tutkijoiden menetelmä arvioida narsismin ja yrityksen toiminnan välisiä suhteita ei ole puhtaan tieteellinen, ne ovat tutustumisen arvoisia. Esimerkiksi narsististen toimitusjohtajien yritysten osakekurssien kehitys oli heikempi, niiden kestävä kehitys ja hyvää hallintoa koskevia toimintatapoja arvioivat ESG-pisteet olivat korkeammat, ja heidän henkilökohtainen palkkatasonsa oli korkeampi kuin ei-narsististen toimitusjohtajien yrityksissä.

Julkaisu: Larcker, D. F., O'Reilly, C. A., Tayan, B., & Zakolyukina, A. A. (2021). Are Narcissistic CEOs All That Bad?. *Rock Center for Corporate Governance at Stanford University Working Paper Forthcoming*.

Linkki: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3937526

Vertaisarvioitu: Ei

Tutkimuksen luonne: Kyselytutkimus

Tutkijan kommentti: Koska henkilön persoonallisuuspiirteitä tutkitaan yleensä itsearviointikyselyn avulla, tulokset eivät välttämättä ole täysin luotettavia. Siksi on pyritty kehittämään keinoja persoonallisuuden tutkimiseen tutkimuskohteen huomaamatta hyödyntäen kohdehenkilöstä itsestään riippumattomia tietolähteitä. Tässä tutkimuksessa käytettiin ulkopuolisia arvioitsijoita, mutta käytetyt kyselyt vastasivat sisällöllisesti itsearviointeja. Lähestymistapa voi tuottaa suhteelliseen luotettavaa tietoa, vaikka arvioinnin tehneet johtotason henkilöt saattavat esittää uskollisuussyistä toimitusjohtajansa paremmassa valossa kuin mitä todellisuus on. Olisi mielenkiintoista nähdä kuinka ulkopuolisten arviot ja niistä tehtävät johtopäätökset suhteutuisivat perinteisemmällä itsearviointimittaristolla saatuihin tuloksiin. (MK)

5.3 Persoonallisuuspiirteet ennustavat työuupumusta

Tiivistelmä: Tässä kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin vuoden 1993 jälkeen julkaistuja kohorttitutkimuksia, joissa on käytetty itsearviointia persoonallisuuspiirteiden ja työuupumuksen mittaamiseen sekä tutkittu näiden muuttujien välisiä suhteita. Vaikka työympäristö työuupumuksen ennustajana on laajalti tunnistettu, persoonallisuuden vaikutusta uupumistilan kehittymiseen ei voida sivuuttaa. Koska tämän katsauksen tarkoituksena oli tutkia persoonallisuuspiirteiden osuutta työuupumuksen syntyymiseen, mukaan otettiin vain tutkimuksia, jotka analysoivat suoraa suhdetta persoonallisuuspiirteiden ja työuupumuksen välillä. Alkuperäisessä haussa tunnistettiin 3320 artikkelia, mutta lopullisessa katsauksessa mukana oli 83 tutkimusta. Niissä oli osallisena 36 627 henkilöä, joista muun muassa noin 26 % oli opettajia tai professoreita, 22 % sairaanhoitajia, 11 % eri erikoisalojen lääkäreitä, 10 % poliiseja ja 10 % terveydenhuollon ammattilaisia. Tulokset vahvistivat yhteyden työuupumuksen ja Big Five -mallin viiden persoonallisuuspiirteen välillä. Katsauksen perusteella korkeammat neurootisuuden tasot ja matalammat sovinollisuuden, tunnollisuuden, ekstroverttiuden ja avoimuuden tasot liittyvät korkeampiin työuupumuksen tasoihin.

Julkaisu: Angelini, G. (2023). Big five model personality traits and job burnout: a systematic literature review. *BMC psychology*, 11(1), 1-35.

Linkki: <https://bmcpyschology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40359-023-01056-y>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Kirjallisuuskatsaus (meta-analyysi)

Tutkijan kommentti: Vaikka sosiodemografisten, työn organisointiin ja ammattiin liittyvien tekijöiden ja työuupumuksen välinen suhde on saanut merkittävää huomiota, työuupumuksen ja yksilöllisten tekijöiden, kuten persoonallisuuden, välinen suhde on vähemmän tutkittua. Sen vuoksi on ollut mielekästä selvittää, minkälaisista olemassa olevaa tutkimusnäyttöä jo löytyy tästä yhteydestä. Tämän tiedon valossa voi olla mahdollista kehittää toimenpiteitä ja työympäristöjä, joilla voidaan kohdistetusti tukea eri persoonallisuuspiirteiden työntekijöitä välttämään työuupumusta. (MK)

5.4 Tunnollisuus-piirre yhteydessä uralla etenemiseen

Tiivistelmä: Ylennykset ovat yksilöille osoituksia menestyksestä työuralla. Organisaatioille on olennaista tunnistaa ja kehittää työntekijöitä, jotka ovat kykeneviä ottamaan lisävastuuta. Aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että persoonallisuuspiirteet voivat ennustaa ylennyksiä. Tässä tutkimuksessa haluttiin selvittää, miten Big Five - persoonallisuuspiirteet vaikuttavat ylennyksiin. Tutkimuksessa tarkasteltiin sekä yleisellä tasolla (neuroottisuus, ekstroversio, avoimuus, sovinollisuus, tunnollisuus) että yksityiskohtaisemmin persoonallisuuden eri osa-alueita. Tutkimukseen osallistui monikansallisen tukkukaupparytyksen työntekijöitä (yhteensä 1 774 henkilöä, joista 343 oli ylennettyjä). Lisäksi selvitettiin, miten persoonallisuus vaikuttaa ylennyksiin riippuen siitä, minkä tasoista tehtävistä on kyse. Tulokset osoittivat, että neuroottisuus oli negatiivisesti yhteydessä ylennyksiin, kun taas tunnollisuus oli positiivisesti yhteydessä ylennyksiin. Tulokset osoittivat myös, että persoonallisuuden ja ylennyksen väliset yhteydet olivat yleisesti ottaen vahvempia matalamman tason ylennyksissä kuin korkeamman tason ylennyksissä.

Julkaisu: Kordsmeyer, T. L., Speer, A., Wilms, R., Kurz, R., & Lanwehr, R. (2022). Longitudinal effects of employees' Big Five personality traits on internal promotions differentiated by job level in a multinational company. (Preprint-versio)

Linkki: <https://europepmc.org/article/ppr/ppr551394>

Vertaisarvioitu: Ei

Tutkimuksen luonne: Kyselytutkimus

Tutkijan kommentti: Tämä tutkimus korostaa sitä, että työntekijän persoonallisuuden piirteillä on merkitystä ylennyksiin vaikuttamisessa. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella persoonallisuuden merkitys korostunee erityisesti työuran alkuvaiheessa, koska persoonallisuudella todettiin erityisen merkityksellinen rooli matalamman tason

sissa ylennyksissä. Työuran edetessä on mahdollista, että muut näytöt ovat keskeisemmässä roolissa ylennyspäätöksiä tehtäessä. Organisaatioissa tulisi ottaa nämä piirteet huomioon henkilöstön valinnoissa, kehittämisessä ja suorituksen johtamisessa. (MK)

6 Kestävä kehitys

Tutkija: Jarno Tuominen (TY)

6.1 Käyttäytymistieteelliset toimenpiteet muuttavat ilmastokäyttäytymistä

Tiivistelmä: Käyttäytymisen muutos on ensisijaista ilmastonmuutoksen hidastamiseksi. Bergquist ja kollegat toteuttivat nk. toisen asteen meta-analyysin, eli he arvioivat koko tutkimuskentän tämänhetkisen osaamisen tiivistämällä analyysiinsä 10 aiemmin julkaistua meta-analyysia, jotka jo itsessään ovat tilastollisesti tiivistäneet useista yksittäisistä tutkimuksista saatua tietoa. Kaikkiaan tutkimusaineisto kattoi 430 yksittäisen ilmastokäyttäytymisen muutokseen pyrkivää tutkimusta. Koko aineistossa keskimääräinen toimenpiteiden aiheuttama muutos oli n. 7 %. ja kun arvioitiin vain erittäin laajoja, yli 9000 henkilöä sisältäneitä tutkimuksia (32 kpl) arvio putosi n. 2%:in. Nämä luvut ovat korjattuja varsin konservatiivisesti huomioimaan mahdollisen tieteellisestä julkaisukäytännöstä johtuvan virheen (ennen korjausta vaikutus n. 12%). Ero laajojen ja muiden tutkimusten vaikuttavuuden välillä selittyy isojen otosten monimuotoisemmalla tutkittavakannalla ja vähäisemmällä toteutukseen liittyvällä kontrollilla. Lisäksi tutkijat arvioivat eri toimenpideluokkien vaikuttavuutta, ja löysivät sosiaalisen vertailun hyödyntämisen olevan kaikkein tehokkainta ilmastokäyttäytymisen muutokseen ennen taloudellisia kannustimia. Tiedonjakaminen ja palaute taas olivat kaikkein tehottomompia käyttäytymisen muuttajia. Toimenpiteiden kohteista liikkumis- ja muodon muuttaminen oli haastavimmin muutettava käyttäytymismuoto, kun taas roskakaamisen vähentäminen ja kierrättämisen lisääminen olivat otollisimpia muutostekijöitä. Kaikkien toimenpideluokkien ja -kohteiden osalta käyttäytymistieteelliset toimenpiteet olivat kuitenkin käytännössä vaikuttavia.

Julkaisu: Bergquist, M., Thiel, M., Goldberg, M. H., & van der Linden, S. (2023). Field interventions for climate change mitigation behaviors: A second-order meta-analysis. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(13), e2214851120.

Linkki: <https://doi.org/10.1073/pnas.221485112>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Toisen asteen meta-analyysi

Tutkijan kommentti: Tutkimus luo tarkan poikkileikkauksen parhaasta tämänhetkisestä ymmärryksestä siitä voiko ilmastokäyttäytymistä muuttaa nk. pehmein menetelmin, ja jos voi, mitkä toimenpiteet ja käyttäytymisalueet ovat tehokkaimpia intervention tapoja ja kohteita. Meta-analyysit ovat paras tapa hahmottaa tilastollisesti useiden yksittäisten tutkimusten kokonaiskuvaa, ja samalla se korjaa niihin normaalisti liittyvää mittausvirhettä, antaen verrattain luotettavan kuvan ilmiön vaikuttavuudesta. Tämä analyysi käsitteli edelleen 10 aiemmin julkaistun meta-analyysin aineiston, jonka perusteella voidaan sanoa käyttäytymistieteellisten toimenpiteiden olevan luotettava tapa muuttaa ilmastokäyttäytymistä. Vaikuttavuuden laajuus vaihtelee 2–12%, joka on näkökulmasta ja toiminnan hiilijalanjälkivaikutuksesta riippuen joko hyvin vähäistä tai erittäin merkittävää. Kärjistäen: jos ihmiset alkavat lajittelemaan 2% enemmän on muutos varsin pieni, mutta jos 2% joko autonvaihtajista päätyy toimenpiteen seurauksena sähköautoon tai omakotiasujista hankkisi aurinkopaneelit, olisi muutos jo tuntuva. On selvää, että tavoiteltaessa hiilineutraaliutta on käyttäytymistieteiden hyödyntäminen tärkeä, joskaan ei yksinään riittävä osa.

6.2 Poliittinen polarisaatio on lisääntynyt ilmastokysymyksissä sosiaalisessa mediassa

Tiivistelmä: Sosiaalinen media on enenevässä määrin yksi keskeisistä väylistä uutisten ja ajankohtaisten keskustelunaiheiden seuraamiseen. Ennen uusimpia muutoksia Twitter on tarjonnut kiinnostavan tutkimuskohteen poliittisen keskustelun seuraamiseksi. Falkenberg ja kollegat kävivät systemaattisesti läpi poliittista keskustelua YK:n ilmastopaneelien (COP) ympärillä vuodesta 2014 vuoteen 2021. He havaitsivat ideologisen polarisaation lisääntyneen merkittävästi vuoden 2021 COP26-tapahtuman aikana, ja tämän muutoksen ajureina toimineen erityisesti poliittisesti oikeistoon sijoittuvat toimijat. Heidän aktiivisuutensa nelinkertaistui vuoteen 2016 verrattuna. Vertaillessa tätä kehitystä muihin aineistoihin, tutkijat havaitsivat vuoden 2019 aikana ilmastokeptisyyden kasvaen merkittävästi sosiaalisessa mediassa. He arvioivat keskeisinä

tekijöinä olleen poliittisen tekopyhyys sekä suorat ilmastoaktiot. Vaikka ilmastoskeptisyys ja tiedevastaisuus vaikuttaisi liittyvän erityisesti populistiseen oikeistoon, ovat oikeiston ilmastoasenteet kuitenkin verrattain muuttuvia. Tutkijat nostavatkin esiin poliitikkojen vastuun erityisesti ilmastoon liittyvän tekopyhyyden seurauksista poliittiseen keskusteluun.

Julkaisu: Falkenberg, M., et al. (2022). Growing polarization around climate change on social media. *Nature Climate Change*, 12, 1114–1121.

Linkki: <https://doi.org/10.1038/s41558-022-01527-x>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Tutkimusartikkeli

Tutkijan kommentti: Sosiaalinen media mahdollistaa aktiivisen poliittisen keskustelun ja hajautetun tiedonjakamisen. Samalla se on myös altis sekä polarisoimaan keskustelua että ulkopuolisille vaikutuksille. Tämä tutkimus tarkasteli miten vuoden suurimman ilmastotapahtuman, YK:n ilmastopaneelin ympärillä käyty keskustelu on muuttunut vuosien kuluessa. Ilmastoskeptisyys ja lisääntynyt polarisaatio saattaa merkittävästi hidastaa tai ehkäistä vaadittavaa kansallista ja kansainvälistä yhteistyötä ja tehdä vaadittavista politiikkatoimista vaikeasti toteutettavia. Tutkijat nostavat esiin twitter-aktiivien lisäksi myös poliitikkojen vastuun; erityisesti ilmastokysymyksiin liittyvä tekopyhyys saa sosiaalisessa mediassa paljon huomiota, joka vähentää luottamusta sekä politiikkaan, tieteeseen että joissain tapauksissa ilmastomuutokseen.

6.3 Poliittisen polarisaation aiheuttamat esteet ilmastotoimille ja miten ne ylitetään

Tiivistelmä: Aiempi tutkimus ilmastoasenteiden ja poliittisen suuntauksen osalta on Yhdysvalloissa keskittynyt vasemmisto-oikeisto tai demokraatti-republikaani -janojen tarkasteluun. Mayer ja Smith laajentavat yli 1600 henkilön kyselytutkimuksessaan nä-

kökulmaa moniulotteisemman sosiaalisen identiteetin suuntaan. Sosiaaliseen identiteettiin liittyvien muuttujien (nk. partisaanipiirteet) ollessa vähäisiä on kannatus ilmastopolitiikkatoimia kohtaan puoluekannasta riippumatta keskimäärin samalla tasolla. Kaiken kaikkiaan vastaajat pääasiallisesti tukevat esitettyjä politiikkatoimenpiteitä: uusiutuvien energiatuet (56% v 20%); vanhojen tuotteiden käyttökielto (46% v 28%); fossiilisten polttoaineiden veronkorotukset (43% v 34%). Partisaanipiirteet, eli tässä tutkimuksessa joko omaan poliittiseen sisäryhmään liittyvä samaistuminen tai ulkoryhmästä kumpuava koettu uhka vaikuttaa kuitenkin polarisoivasti, lisäten ilmastoimien suosiota demokraateiksi ja vähentäen sitä republikaaneiksi identifioituvilla. Varsinaisen käyttäytymisen muutoksen osalta tämä samaistumisen tai koetun uhan vaikutus on vähäisempi: n. puolet tahtoi säännöstellä lämpimän veden käyttöä tai tekee niin jo nyt, yli kolmannes on valmiita viikottaista lihansyöntiään ja, kolmannes on valmis vähentämään auton käyttöä ja 28 % tahtoi ostaa kompensoida hiilijalanjälkeään. Päinvastoin kuin politiikkatoimien tuessa, sosiaalisen identiteetin vahvistaminen näkyi samansuuntaisina heikkoina trendeinä puoluekannasta riippumatta.

Julkaisu: Mayer, A.P., & Smith, E.K. (2023). Multidimensional partisanship shapes climate policy support and behaviours. *Nature Climate Change*, 13, 32–39.

Linkki: <https://doi.org/10.1038/s41558-022-01548-6>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Kyselytutkimus

Tutkijan kommentti: Tutkimus sijoittuu Yhdysvaltain poliittiseen kontekstiin, jossa partisaanipolitiikka on yksi parhaiten ilmastoasenteita ennustava tekijä, mutta samanlainen ilmiö lienee havaittavissa myös suomalaisessa poliittisessa keskustelussa. Mitä vahvemmin sijoittaudutaan sisäryhmään uhkaavaa ulkoryhmää vastaan, sitä jyrkempää on suhtautuminen ilmastopolitiikkatoimiin. Kiinnostavasti sama ilmiö ei kuitenkaan ulotu vapaaehtoiseen toimintaan: Sisäryhmäsamaistuminen jopa lisäsi halukkuutta toimia ilmastoystävällisesti puoluekannasta riippumatta, ja ulkoryhmältä suojautumisenkin johti vain hyvin vähäiseen käyttäytymisaikeen vähenemiseen. Toki tutkimus ei mittaa suoraa käyttäytymistä, vaan ainoastaan asenteita ja aikeita, mutta tästä huolimatta luo kiinnostavan silmäyksen, jonka kautta puoluekannan vaikutusta voidaan tarkastella monipuolisemmalla jatkumolla kuin vain joko-tai-muuttujana.

6.4 Kansainvälinen analyysi fossiilisten polttoaineiden tukien poistoon liittyvistä asenteista

Tiivistelmä: Fossiilisten polttoaineiden yhteenlasketut tuet 51 maassa olivat vuonna 2021 697 miljardia dollaria. Vaikka tukien poisto olisi kansainvälisesti merkittävä ilmastotoimi, tutkimustietoa kansalaisten suhtautumisesta tähän ei kuitenkaan ole juurikaan kartoitettu. Tämä vaikeuttaa tuen poiston poliittisen toimen poliittisen toteuttavuuden arvioinnista vaikeaa. Harringin ja kumppaneiden tutkimus pyrkii täyttämään tämän tietoaution viiden avokätisen tukipolitiikan perusteella valitun kehittyvän maan — Ecuadorin, Egyptin, Intian, Indonesian ja Meksikon — osalta. Tutkimus kattoi yli 6500 vastaajaa. Verrattaessa uuden hiiliveron asettamista ja olemassa olevien fossiilisten polttoaineiden tukien poistamista asenteet eivät, vastoin tutkijoiden oletuksia, juurikaan eronneet toisistaan. Lisäksi molempien toimenpiteiden hyväksyttävyyden kasvoi lähes kaikissa maissa kysymyksen sisältäessä ehdotuksen kerätyn veron käyttötarkoituksista. Suosituimmat käyttötarkoitukset erosivat maiden välillä ja tutkijat kehoittavatkin analysoimaan kunkin maan asenneilmaston ennen tutkimuksen soveltamista käytännössä, jotta vältetään ei-toivottavilta vaikutuksilta.

Julkaisu: Harring, N., Jönsson, E., Matti, S., Mundaca, G., & Jagers, S.C. (2023). Cross-national analysis of attitudes towards fossil fuel subsidy removal. *Nature Climate Change*, 13, 244–249.

Linkki: <https://doi.org/10.1038/s41558-023-01597-5>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Kyselytutkimus

Tutkijan kommentti: Huolimatta siitä, että polttoaineverotus ja -tuet ovat myös kotimaaisessa politiikassa päivänpolttavia keskustelunaiheita, niihin suhtautumista on kuitenkin tutkittu verrattain vähän. Tämän tutkimuksen arvo on sen otannassa, kattaen globaalin etelän valtioiden kansalaisia, jotka usein ovat tutkimuksessa aliedustettuna, sekä myös sen tutkijoita yllättävissä tuloksissa: Tutkijat perustellusti odottivat ole-

massa olevan tuen poiston olevan vähemmän toivottava toimenpide kuin uuden hiiliveron toteuttaminen, mutta tulokset viittasivat suhtautumisen olevan samanlaista toimenpiteiden välillä. Toki yksittäisen tutkimuksen perusteella ei voi vielä tehdä laajoja johtopäätöksiä sen yleistettävyydestä, mutta joka tapauksessa tämä tutkimus toimii hyvänä vertailupohjana muiden maiden vastaaviin vertailuihin, sekä mahdollistaa asenteiden muutoksen seuraamisen ajassa.

6.5 Ilmastomuutos vähentää päättäjien uudelleenvalinnan todennäköisyyttä

Tiivistelmä: Ilmastomuutos on merkittävä poliittisen keskustelun ja toimenpiteiden aihe. Obradovich tarkasteli miten muutokset ilmastossa ovat yhteydessä päättäjien uudelleenvalintaan. Hän arvioi 4800 vaalin lopputulokset 19 eri maassa vuosien 1925 ja 2011 välillä, tarkastellen keskilämpötilan ja sademäärän muutosten vaikutusta äänestyskäyttäytymiseen. Vuotuisen keskilämpötilan kasvaessa yli 21°C:n heikkenee päättäjien uudelleenvalinnan todennäköisyys. Lisäksi Obradovich yhdistää löydöksensä ilmastomalleihin ennustaakseen miten ilmaston lämpeneminen muuttaa poliittisia voimasuhteita eri maissa tulevaisuudessa. Mallin mukaan kaikkien, mutta erityisesti köyhimpien maiden osalta ilmasto heikentää vallitsevan puolueen äänimäärää.

Julkaisu: Obradovich, N. (2017). Climate change may speed democratic turnover. *Climatic Change*, 140, 135–147.

Linkki: <https://doi.org/10.1007/s10584-016-1833-8>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Tutkimusartikkeli

Tutkijan kommentti: Poliitikot tasapainoilevat kahden motiivin välillä: ajaa äänestäjiensä ja eturyhmiensä yhteiskunnallisia etuja ja tavoitteita sekä pysyä vallassa, jotta he pystyvät toimimaan näin myös jatkossa. Tämä tutkimus on oiva lisä aiempien tutkimusten joukkoon, jossa on todettu todellisella ilmastolämpenemisellä olevan merkittäviä yhteiskunnallisia seurauksia mm. niin lisääntyneen väkivallan, sisällissotien, valvankaauppausten, tuottavuuden, kuin standardoidun akateemisen suoriutumisenkin

osalta. Tutkimuksen perusteella vaikuttaa siltä, että ilmaston ja poliitikkojen uudelleenvalinnan välillä on yhteys. Toki äänestyskäyttäytymiseen vaikuttaa moni tekijä ja ilmasto on osaltaan yhteydessä moneen poliittisesti merkittävään ilmiöön, joten varsinaisen syys-seuraus-vaikutuksen kuvaaminen jää tutkimuksessa toissijaiseksi. Kiinnostavasti tutkimus sisältää myös suomalaisten vaalien tulokset 13 eri vuodelta, joiden pohjalta tutkijoiden malli ennustaa hallitsevan puolueen kannatuksen vähenevän ilmastotyistä vuoteen 2050 mennessä n. 1.5% ja vuoteen 2099 mennessä n. 3%. Tulevaisuus näyttää miten hyvin malli toimii ennustimena, tai miten tutkimuksen jälkeen tapahtuneet muut merkittävät katastrofit, kuten COVID-19-pandemia tai Ukrainan sota vaikuttavat malliennusteisiin.

7 Digitaalinen turvallisuus

Tutkija: Mirva Salminen (Norjan Arktinen Yliopisto UiT, Aalto-yliopisto)

7.1 Sosiaalinen kyberturvallisuus tutkimusalueena

Tiivistelmä: Artikkelissa määritellään kehittymässä olevan, poikkitieteellisen ja soveltavan tutkimussuuntauksen, sosiaalisen kyberturvallisuuden (social cybersecurity), sisältöä, tavoitteita, teorioita, tutkimusmenetelmiä ja keskeisiä tutkimustehtäviä. Sosiaalinen kyberturvallisuus poikkeaa kyberturvallisuustutkimuksesta siinä, että teknologian sijaan se keskittyy ihmisiin osana yhteiskuntaa ja näihin vaikuttamiseen; tapoihin, joilla digitaalista ympäristöä muovaamalla voidaan vaikuttaa yhteisöön (kuka vuorovaikuttaa kenen kanssa) ja/tai narratiiviin (mitä viestitään). Tutkimussuuntaus on syntynyt vastauksena digivälitteisiin demokratiauhkiin, erityisesti informaatiovaikuttamista ja asenne- ja mielipidemanipulaatiota vastaan. Sen tavoitteena on (1) tunnistaa, ymmärtää ja ennakoida digivälitteisiä muutoksia inhimillisessä käyttäytymisessä ja näiden sosiaalisia, kulttuurisia ja poliittisia vaikutuksia, sekä (2) ylläpitää demokraattista yhteiskuntaa informaatioympäristössä, jota määrittävät muuttuvat olosuhteet, sosiaaliset kyberuhkat ja digivälitteiset uhkat. Sosiaalisessa kyberturvallisuustutkimuksessa tarkastellaan mm. kuka sosiaalista mediaa ja internetiä manipuloi, millä keinoilla ja miten tällaiseen toimintaa voidaan vastata. Siinä hyödynnetään laaja-alaisesti esim. verkostanalyysia, tiedonlouhintaa ja keinoälyä. Tutkimuksen osa-alueita ovat mm. informaatiomanööverit, väärän tiedon levittäminen, informaatiokampanjoiden vaikuttavuus ja niiden vaikutusten hillitseminen.

Julkaisu: Carley, K. M. (2020). Social cybersecurity: an emerging science. *Computational and Mathematical Organization Theory*, 26, 365–381.

Linkki: <https://doi.org/10.1007/s10588-020-09322-9>. Open Access.

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Määrittelee tutkimusalueen ja sille tutkimusohjelman, teorioita ja tutkimusmenetelmiä

Tutkijan kommentti: Kybervaiikuttamisen ja informaatiovaiikuttamisen välistä suhdetta on määritelty eri tavoin tutkijasta ja/tai tutkimusyhteisöstä riippuen. Artikkelii tuo li-sänäkökulman näiden väliseen suhteeseen. Samalla se määrittelee aiempaa selke-ämmin, mihin juuri tämä tutkimusalue keskittyy ja sen keskeiset teoreettiset ja meto-dologiset valinnat. Olennainen yhdistävä tekijä hajanaiselle tutkimuskentälle näyttää olevan tietokoneavusteisten tutkimusmenetelmien käyttö ja informaatiovaiikuttamiseen keskittyminen. Sinällään se ei riitä kattamaan kaikkia kyberturvallisuuden sosiaalisia ulottuvuuksia, minkä vuoksi tutkimusalueen nimi on osin harhaanjohtava.

7.2 Kansalaisten kyberturvallisuusriskeihin liittyvät uskomukset ja niiden muuttamisen vaikeus

Tiivistelmä: Valtiotasolle keskittyvä kyberturvallisuustutkimus ei juuri ole tutkinut kan-salaisten kyberturvallisuusriskeihin liittyviä uskomuksia. Artikkelii pohjaa psykologian teorioihin riskien havaitsemisesta (risk perception) ja pyrkii selittämään miksi ihmiset kertovat olevansa huolissaan kyberturvallisuudesta samalla, kun he tekevät vain vä-hän lisätäkseen oman nettikäyttäytymisensä turvallisuutta. Se tutkii yhtäältä, mitä kan-salaiset tietävät kyberturvallisuudesta ja toisaalta, miten altistuminen kyberoperaati-oille vaiikuttaa kyberriskien havaitsemiseen, nettikäyttäytymiseen ja suhtautumiseen kyberturvallisuuspolitiikkoihin. Tulosten mukaan kansalaisten kyberturvallisuusosaa-minen on suhteellisen vähäistä, mutta altistuminen henkilökohtaisesti merkitykselli-selle tietomurrolle johtaa kohonneeseen riskiarvioon. Kansalaiset myös kertovat val-miudestaan parantaa nettikäyttäytymisensä turvallisuutta ilman, että heidän tosiasialli-nen käyttäytymisensä muuttuu. Lisäksi he ovat valmiimpia tukemaan kalliitakin yleisiä kyberturvallisuustoimia, vaikka heidän poliittiset preferenssinsä eivät muutu. Tietomur-rolle altistuminen vaiikuttaa riskien havaitsemiseen eniten niiden joukossa, jotka ennen interventiota tiesivät vähiten kyberturvallisuudesta, olivat vähiten huolissaan yksityi-syydestään ja epätodennäköisemmin toimivat turvallisesti netissä.

Julkaisu: Kostyuk, N., & Wayne, C. (2021). The Microfoundations of State Cybersecurity: Cyber Risk Perceptions and the Mass Public. *Journal of Global Security Studies*, 6(2), ogz077.

Linkki: <https://doi.org/10.1093/jogss/ogz077>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Kokeellinen hypoteesien testaus. Osallistujille esitettiin kyberturvallisuuteen liittyviä kysymyksiä ennen interventiota ja sen jälkeen. Myöhemmin testattiin heidän todellista nettikäyttäytymistään sähköpostiviestien avulla.

Tutkijan kommentti: Yhdysvaltalaisilla opiskelijoilla tehty tutkimus, josta ei voi suoraan vetää yhtäläisyyksiä suomalaiseen yhteiskuntaan. Silti ihmisten peruskäyttäytymismalli lieene samansuuntainen, eli lisätieto kyberturvallisuusuuskista ja -ohjeistuksista, edes silloin kun se koskettaa henkilökohtaisesti, ei muuta todellista kyberturvallisuuskäyttäytymistä – vaikkakin se saa ihmiset kertomaan käyttäytymisensä muuttamisesta. Kyberturvallisuusohjelmien ja -poliitikkojen vaikuttavuuden lisäämiseksi myös Suomessa olisi tutkittava syitä, miksi näin tapahtuu.

7.3 Kansalaisten ja hallinnon vastuunjako kyberturvallisuudessa

Tiivistelmä: Olennainen kyberturvallisuuden tuottamisen tapa myös Suomessa on ollut kansalaisten vastuuttaminen omasta turvallisuudestaan. Tällöin hallinto tarjoaa kansalaisille ohjeita ja neuvoja kyberriskien hallintaan. Jos kansalaiset eivät seuraa ohjeita, he kantavat vastuun jonkin mennessä pieleen. Eri syistä kansalaiset eivät kuitenkaan kykene tai ole halukkaita ottamaan vastaan tarjottua vastuuta ja toimimaan ohjeiden mukaan; erityisesti silloin, kun heillä pitäisi olla erikoistaitoja riskien hallintaan ja kun heidän käyttäytymisensä vaikuttaa muiden turvallisuuteen. Joissakin tilanteissa hallinnon lienisi siksi sopivaa antaa suurempaa tukea kansalaisille eli ottaa vastuuta heiltä pois (deresponsibilization). Artikkelissa pohditaan, olisivatko yhdysvaltalaiset valmiita hyväksymään laajempaa ja vahvempaa hallinnon tukea digitaalisessa toimintaympäristössä. Tutkimuskysymyksinä ovat: (1) Mitkä tekijät vaikuttavat siihen, hy-

väksyvätkö kansalaiset hallinnon aktiivisemmän roolin kyberturvallisuudessa? (2) Millaisia ovat kansalaisten havainnot näistä tekijöistä? Tulosten mukaan hallinnon kyvykkyyteen ja hyväntahtoisuuteen liittyvät havainnot ovat välttämättömiä ennakkoehtoja sille, että kansalaiset luottavat hallintoon ja hyväksyvät enemmän tukea kyberturvallisuudessa. Nuoremmat ovat halukkaampia hyväksymään hallinnon tukea kuin vanhemmat. Suurin osa yhdysvaltalaisista ei kuitenkaan hyväksyisi hallinnon suurempaa roolia, koska luottamus hallinnon kyvykkyyteen ja hyväntahtoisuuteen puuttuu.

Julkaisu: Renaud, K. et al. (2023). Would US citizens accept cybersecurity deresponsibilization? Perhaps not. *Computers & Security*, 131, 103301.

Linkki: <https://doi.org/10.1016/j.cose.2023.103301>. Open Access.

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Kvantitatiivinen survey-tutkimus (tutkimuskysymys 1) ja Q-metodologialla tehty tutkimus kansalaisten havainnoista (tutkimuskysymys 2).

Tutkijan kommentti: Yhdysvalloissa tehty tutkimus, josta ei voi suoraan vetää yhtäläisyyksiä suomalaiseen yhteiskuntaan, sillä Suomessa kansalaisten luottamus turvallisuushallintoon on korkeammalla tasolla. Artikkelin keskeinen kysymys kansalaisten vastuuttamisen toimimisesta kyberturvallisuuden tuottamisessa ja kuinka laajamittaista hallinnon tukea kansalaiset olisivat kyberturvallisuudessa valmiita hyväksymään ovat kuitenkin pohtimisen arvoisia asioita myös Suomessa.

7.4 Juuri valmistuneiden kyberturvallisuusosaajien osaamispuutteet kokeneempien ammattilaisten arvioimina

Tiivistelmä: Lähes kaikilta kyberturvallisuuden osa-alueilta puuttuu tekijöitä, mutta suurin tarve on korkean tason teknisille osaajille. Artikkelissa arvioidaan aukkoa kyberturvallisuuskoulutuksen ja teollisuudenalan tarpeiden välillä. Tavoitteena on tunnistaa osaamispuutteet, joita juuri valmistuneilla kyberturvallisuuden ammattilailla on

heidän aloittaessaan työnsä. Artikkelin lähtökohtana on Iso-Britanniassa luotu kyberturvallisuustiedon kokonaisuus (Cyber Security Body of Knowledge), CyBOK, ja sen 19 tiedonala (Knowledge Areas). Kyberturvallisuusorganisaatioissa työskenteleville ammattilaisilla suunnatussa kyselyssä etsittiin tiedonaloja, joilla juuri valmistuneiden osaamispuutteet ovat suurimmat. Tutkimuskysymyksinä olivat: (1) Mitkä ovat keskeisimmät kyberturvallisuuden osa-alueet? (2) Mikä on kyberturvallisuuden tiedonalojen merkitys työpaikoilla verrattuna opinnoissa saavutettuun osaamiseen? (3) Mitä tiedonaloja ammattilaiset hyödyntävät ja millä tiedonaloilla osaamispuutteet ovat suurimmat? Suurimmat osaamispuutteet löytyivät webbi- ja mobiiliturvallisuudesta, turvallisuusoperaatioista ja tapahtumien hallinnasta. Lisäksi erot siinä kuinka merkitykselliseksi kokeneet ja kokemattomat työntekijät jotkin tiedonalat arvioivat olivat suurimmat liittyen kyber-fyysisiin järjestelmiin, ohjelmistojen elinkaaren turvallisuuteen ja haavoittuvuuksiin. Kokeneemmat ammattilaiset arvioivat nämä tiedonalat merkityksellisemmiksi kuin kokemattomat.

Julkaisu: Catal, C. et al. (2023). Analysis of cyber security knowledge gaps based on cyber security body of knowledge. *Education and Information Technologies*, 28(2), 1809–1831.

Linkki: <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11261-8>. Open Access.

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Kvantitatiivinen, nettipohjainen survey-tutkimus kyberturvallisuusorganisaatioissa työskentelevien ammattilaisten keskuudessa.

Tutkijan kommentti: Kyberturvallisuuden osaajapula on pysyvä keskusteluaihe myös Suomessa. Tutkimus nostaa esiin uuden tavan arvioida osaamistarpeita eli CyBOK:in tiedonalat, mikä täydentää jo pidempään käytössä olleita tapoja arvioida sitä, vastaako kyberturvallisuuskoulutus teollisuudenalan tarpeisiin. Artikkelin antaa myös yhdeksän suositusta kyberturvallisuuskoulutuksen järjestäjille siitä, miten suunnata koulutusta paremmin teollisuudenalan tarpeisiin.

7.5 Miksi työntekijöiden kyberturvallisuuskoulutus epäonnistuu?

Tiivistelmä: Vuonna 2021 arviolta yli biljoona US dollaria käytettiin kyberturvallisuuskoulutusohjelmiin globaalisti. Turvallisuuskoulutusohjelmat kuitenkin usein epäonnistuvat organisaatioiden kyberturvallisuusriskien vähentämisessä, mikä johtuu mm. työntekijöiden suhtautumisesta koulutusohjelmiin. Huonosti toteutetut ohjelmat aiheuttavat turhautumista, pitkästymistä ja aiheeseen väsymistä, mikä taas voi johtaa riskikäyttäytymiseen. Tutkijat ovat erimielisiä siitä, mitkä tekijät edesauttavat tai heikentävät ohjelmien koulutustavoitteiden saavuttamista. Vähän on kuitenkin tutkittu sitä, miten työntekijöiden havainnot ja kokemukset turvallisuuskoulutusohjelmista vaikuttavat heidän käyttäytymiseensä. Tutkimuksen ensimmäisessä osiossa tutkittiin, miten työntekijät, joilla ei ole taustaa kyberturvallisuudessa, arvioivat käytössä olevia koulutusvideoita, mitkä tekijät vaikuttavat heidän arvioihinsa ja missä määrin nykyiset teoreettiset lähestymistavat huomioivat nämä tekijät. Toisessa vaiheessa tutkittiin, pystytäänkö itseraportointityökalulla huomiomaan nämä tekijät. Tuloksena on, että työntekijöiden kokemukseen vaikuttavat arviot koulutusvideoiden sisällöstä, tyylistä ja toteutuksesta; emotionaaliset reaktiot; arviot siitä, kenelle videot on suunnattu; ennakkokaikutukset kyberturvallisuuden käsitteistä ja yleisistä periaatteista; sekä päätelmät kyberturvallisuuskoulutusohjelmien taustalla olevista motivaatioista. Nämä tekijät vaikuttavat siihen, kuinka vastaanottavaisia he koulutussisällöille ovat.

Julkaisu: Reeves, A. et al. (2023). "Generic and unusable": Understanding employee perceptions of cybersecurity training and measuring advice fatigue. *Computers & Security*, 128, 103137.

Linkki: <https://doi.org/10.1016/j.cose.2023.103137>.

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Australiassa tehty laadullinen, kaksivaiheinen tutkimus, jonka ensimmäisessä vaiheessa tehtiin 24 puolistrukturoitua haastattelua repertory grid -tekniikalla. Haastatelluilta pyydettiin havaintoja ja reaktioita liittyen viiteen turvallisuuskoulutusvideoon. Haastattelut analysoitiin temaatteisesti grounded theoryn pohjaten. Tutkimuksen toisessa vaiheessa muotoiltiin kyberturvallisuusneuvoihin väsymistä ku-

vaava mitta-asteikko (Cybersecurity Advice Fatigue Scale, CAFS), jolla vastaajat voivat itse raportoida huonosta kyberturvallisuuskoulutuksesta johtuvasta turhautumisestaan.

Tutkijan kommentti: Artikkelin keskusteluosiossa nostetaan esiin, miten kohdentamaton, oletetusti nollatason osaamiselle suunnattu koulutus turhauttaa kyberturvallisuudessa osaavampia ja tiedostavampia työntekijöitä. Ehdotuksena onkin työntekijöiden osaamistasoille räätälöity kyberturvallisuuskoulutus, mikä kuitenkin vaatii organisaatioilta lisäresursseja. Lähtökohtaisesti ajatus on kannatettava ja esim. CAFS-mitta-asteikkoa voidaan käyttää kyberturvallisuuskoulutusohjelmien parantamiseen.

