



3/2023

Hallitusohjelman tarkastelu käyttätymistiedon näkökulmasta

Tutkitun tiedon ja kokeilujen hyödyntäminen tavoitteiden saavuttamisessa

Tuoreen hallitusohjelman *Vahva ja välittävä Suomi* keskiöön on nostettu tavoitteita, joiden toteuttamisen kannalta ihmisen käyttäytyminen on keskeisessä roolissa. Valtioneuvoston kanslian Käyttätymistieteellinen toiminta (Kettu-tiimi) pyrkii sovittamaan yhteen näitä tavoitteita ja tutkimusta tavalla, joka antaa ajankohtaista tietoa vaikuttavista keinoista ja menettelytavoista. Pyrimme myös arvioimaan, millaisiin kysymyksiin alkavan hallituskauden aikana olisi hyvä pystyä vastaamaan sekä millaisia tietotarpeita ja mahdollisia kokeiluja alan asiantuntijat ehdottavat tehtäväksi.

Tässä muistiossa tutkijat ja asiantuntijat ovat analysoineet hallitusohjelman keskeisiä teemoja, joiden tavoitteenasettelussa ja toteuttamisessa käyttätymisellä on tärkeä rooli. Näitä teemoja ovat ylivelkaantuminen ja talousosaaminen, työelämä, ilmastopoliitikka, liikunnan edistäminen ja kyberturvallisuus. Muistion tarkoitus on herättää ajatuksia ja keskustelua käyttätymistiedon hyödyntämisestä hallitusohjelman toimeenpanossa.

Keskeiset viestit:

- Talousosaamisen parantamiseen pyrkivillä koulutuksilla näyttää tutkimusten pohjalta olevan merkittäviä vaikutuksia. Ihmisten säästämiskäyttätymiseen voidaan vaikuttaa helpommin kuin velanottoon.
- Työvoimapaalveluissa toteutetuilla käyttätymistieteellisillä interventioilla on kyetty vaikuttamaan myönteisesti työllistymiseen.

- Käyttäytymisen motivaatiotekijät tunnistavalla viestinnällä voidaan kannustaa palveluiden ja etuuksien käyttöön kustannustehokkaalla tavalla, esimerkiksi perhevapaauudistukseen liittyen.
- Anonyymien ja tasa-arvoisen rekrytoinnin kehittämisessä käyttäytymistiedolla on merkittävää hyödyntämispotentiaalia. Jo pienillä viestinnällisillä seikoilla voidaan vaikuttaa työnhakijan hakukäyttäytymiseen ja hakijamääriin.
- Tutkimusten mukaan merkittävimpiä ilmastokäyttäytymistä yksilötasolla lisääviä vaikutuskeinoja ovat sosiaalisten normien ja vertailun hyödyntäminen sekä taloudelliset kannustimet. Esimerkiksi maanviljelyssä sosiaalisten normien vaikutus on alihyödynnetty keino uusien toimintatapojen käyttöönoton lisäämiseksi.
- Liikunnan edistämistoimet saavuttavat ihmiset paremmin, kun ne on suunniteltu ihmislähtöistä lähestymistapaa käyttäen: osallistaen sidosryhmiä, muovaten toimia sidosryhmien palautteen perusteella ja räätälöiden paikallisiin olosuhteisiin. Vaikuttavuuden kannalta tärkeintä olisi luoda systeemisiä ratkaisuja, joiden avulla liikkuva elämäntapa tehdään yksilöille helpoksi vaihtoehdoksi, joka tarjoaa onnistumisen kokemuksia.
- Kyberturvallisuuden kehittämisessä on ensisijaista selvittää nykyistä tarkemmin suomalaisten kyberturvallisuustaitotietoja ja -asenteita. Kyberkansalaistaitojen koulutusta tulisi räätälöidä kansalaisten tarvetason mukaan, yhteiskunnan ja työntajien tarpeet huomioiden.

Valtioneuvoston kanslian käyttäytymistieteellisen ennakkoinnin ja tiedontuotannon tavoitteena on edistää ja tukea ihmislähtöistä, käyttäytymisen ja päätöksenteon erityispiirteet huomioivaa, tietoon perustuvaa politiikkaa ja hallintoa. Kettu-tiimi työskentelee useiden ministeriöiden kanssa yhteiskunnallisesti merkittävässä hankkeissa, joissa pyritään edistämään kansalaisosallisuutta ja käyttäytymisen muutosta. Kettu-tiimi julkaisee myös neljä kertaa vuodessa käyttäytymistieteellistä tutkimuskatsausta, johon on kerätty uusimpia tutkimustuloksia Suomesta ja maailmalta virkavalmistelijoiden ja päätöksentekijöiden käyttöön. Katsauksen voi tilata täältä: <https://vnk.fi/kayttaytymistieteellinen-toiminta>

Sisältö

1	Käyttäytymistiedon hyödyntäminen velkaantumisen hallinnassa ja talousosaamisen lisäämisessä	4
2	Käyttäytymistiedon hyödyntäminen työelämän kehittämisessä.....	6
3	Käyttäytymistiedon hyödyntäminen ilmastopolitiikassa	8
4	Käyttäytymistiedon hyödyntäminen liikunnan edistämisessä	11
5	Käyttäytymistiedon hyödyntäminen informaatio- ja kybervaikuttamiseen vastaamisessa.....	14
	Lähteet.....	16

1 Käyttäytymistiedon hyödyntäminen velkaantumisen hallinnassa ja talousosaamisen lisäämisessä

Lauri Sääksvuori (Terveystieteiden tutkimuskeskus), Ossi Tahvonen ja Jussipekka Salo (Helsingin yliopisto)

Kotitalouksien hallitsematon velkaantuminen on kasvava ongelma, johon rahoitusviranomaiset ovat kiinnittäneet huomiota sekä Suomessa että muualla maailmassa. Suomessa kotitalouksien velkaantumisaste on kasvanut läpi 2000-luvun. Suomessa noin 9 %:lla työikäisestä väestöstä on maksuhäiriömerkintä. Tutkimuskirjallisuuden perusteella hallitsemattoman velkaantumiseen syyt ovat moninaiset. Velkaantumisen riskiä kasvattavat muun muassa negatiivisesti elämäntilanteeseen vaikuttavat shokit, kuten työn menetys ja sairaudet.¹ Tämän lisäksi hallitsemattoman velkaantumisen on osoitettu olevan yhteydessä heikkoon talousosaamiseen, tiettyihin persoonallisuuspiirteisiin sekä erilaisiin käyttäytymisvääristymiin.²

Käyttäytymisvääristymillä tarkoitetaan tässä yhteydessä käyttäytymisilmiötä, jotka poikkeavat systemaattisesti rationaalisen päätöksentekijän valinnoista. Tällaiset vääristymät voivat vaikuttaa velanottoon tavalla, jossa henkilö ottaa liian suuren määrän lainaa maksukykynsä suhteutettuna tai ei täysin ymmärrä lainasta syntyviä kokonaiskuluja. Käyttäytymisvääristymiä, jotka vaikuttavat tai ovat yhteydessä liialliseen lainanottoon ovat muun muassa nykyhetken painottaminen³, eksponentiaalisen kasvun harha⁴, liiallinen optimismi⁵ ja erityisesti luottojen mainonnassa hyödynnetty kehystämisharha⁶.

Velkaantumisen hallinta

Hallitsemattoman velkaantumisen ennaltaehkäisyyn ja jo ylivelkaantuneiden auttamiseen pyrkivät toimet voidaan jakaa kolmeen toisiaan täydentävään kokonaisuuteen: 1) kuluttajan ja lainanantajan valintajoukkoa rajaaviin toimenpiteisiin (mm. korkojen sääntely, vakuudettomien lainojen lainamäärien sääntely ja erilaiset viiveajat uusien lainojen nostamiseen liittyen), 2) lainojen markkinointiin liittyviin sääntelytoimiin, ja 3) kansalaisten talousosaamisen kehittämiseen. Kaikkien näiden toimenpiteiden vaikutuksia luotonantoon ja kuluttajan valintoihin voidaan pyrkiä ymmärtämään käyttäytymistaloustieteen

avulla. Tämän seurauksena useissa maissa on otettu käyttöön luotonottoa hillitseviä keinoja käyttäytymistaloustieteessä tunnistettujen ilmiöiden pohjalta. Erityisesti luottoa antavien yritysten markkinointia on pyritty rajoittamaan sen jälkeen, kun yritysten on huomattu hyödyntävän markkinoinnissaan kuluttajien käyttäytymisvääristymiä⁷. Samanlaisesti velkaneuvonnan vaikutuksista talousosaamiseen on saatu positiivisia tuloksia, erityisesti Yhdysvalloissa, ja velkaneuvontaan osallistuneiden henkilöiden velkamäärät ovat pienentyneet verrattuna kontrolliryhmään⁸.

Taloulosaamisen kehittäminen

Taloulosaamisen kehittämisen vaikutuksia koskeva viimeaikainen taloustieteellinen kirjallisuus on varsin kattavaa ja korkealaatuista⁹. Se luo hyvän pohjan taloulosaamisen kehittämiseen pyrkiville toimenpiteille. Tutkimuksen perusteella taloulosaamisen parantamiseen pyrkivillä koulutuksilla voidaan saavuttaa merkittäviä parannuksia sekä taloulosaamisessa että -käyttäytymisessä. Nämä parannukset voivat parhaimmillaan olla pitkäaikaisia. Tutkimusten perusteella on viitteitä siitä, että on helpompaa vaikuttaa ihmisten säästämiskäyttäytymisen kuin lainanottoon. Taloulosaamisen kehittämisellä ei todennäköisesti voida korjata erilaisista käyttäytymisvääristymistä jo aiheutuneita ongelmia. Tutkimuskirjallisuus ei tarjoa yksiselitteisiä tuloksia siitä, minkä ikäisille toimenpiteitä on paras suunnata tai mitkä toimenpiteet ovat kaikkien kustannustehokkaimpia.

Käyttäytymistieteellisen tutkimuksen hyödyntäminen hallitusohjelman toteuttamisessa

Arvioimme käyttäytymistaloustieteellisen tutkimuksen soveltuvan kokonaisuudessaan erinomaisesti hallitusohjelmassa mainittujen kotitalouksien velkaantumisen hallintaan ja taloulosaamisen kehittämiseen liittyvien tavoitteiden toimeenpanon tueksi. Haluamme tässä yhteydessä tuoda esiin erityisesti kaksi viimeaikaisessa keskustelussa vähemmällä huomiolla jäänyttä asiakokonaisuutta. *Ehdotamme toimenpidesuunnitelmaan erityisesti toimenpiteitä, jotka kohdistuvat 1) jo velkaongelmallisille kohdistettavan markkinoinnin sääntelyyn sekä 2) velkaneuvonnan systemaattiseen kehittämiseen.* Konkreettiseksi toimenpiteiksi ehdotamme tiukennuksia hallitsemattomasti velkaantuneille kohdistettavan markkinoinnin sääntelyyn sekä (satunnaistettua) kokeilua taloulosaamisen systemaattisen kehittämisen tueksi, jossa ylivelkaantuneita ja ylivelkaantumisriskissä olevia henkilöitä kutsutaan käyttämään talousneuvoloiden palveluita. Kokeilun tarkoituksena olisi selvittää talousneuvoloiden tarjoaman neuvonnan vaikutusta velkaantumisen hallintaan sekä tehostaa velkaneuvonnan vaikuttavuutta.

2 Käyttäytymistiedon hyödyntäminen työelämän kehittämisessä

Markus Kanerva (Laurea ammattikorkeakoulu)

Hallitusohjelmassa viitataan tarpeellisten palvelujen ja tukien saamiseen mahdollisimman helposti ja läheltä. Mikäli nämä tulkitaan palveluiksi ja tuiksi, jotka asiakas on oikeutettu saamaan, tämä tarkoittaisi huomattavaa helpotusta monen asiakkaan kohdalla. Kyseisiä palveluita tarvitsevalle asiakkaalle on oletettavasti elämässä haasteita, jotka heikentävät toimintakykyä, minkä seurauksena heidän on vaikeampaa hakeutua tarkoituksenmukaisiin palveluihin tai hakea itselle kuuluvaa etuutta. Jäädessään paitsi palveluista ja etuuksista, asiakkaiden elämäntilanne ei lähde kohentumaan. Kelan etuuksien alikäyttö on yksi sosiaaliturvajärjestelmän kohdentumisongelmista. Toimintakyvyn huomioiminen osana palveluiden suunnittelua on vaikuttava tapa hyödyntää käyttäytymistietoa (mm. Hollannin Capacity to Act -malli¹⁰).

Työvoimapalvelujen kehittäminen

Hallitusohjelman mukaisesti työvoimapalveluiden alkukartoitukseen ja henkilökohtaiseen kohtaamiseen panostetaan. Virkailijalle annetaan enemmän harkintavaltaa ja veloitetaan yksilölliseen työllistymisen edistämiseen. Laissa työvoimapalveluiden järjestämisestä 380/2023¹¹ määritellään, että ”alkuhaastattelussa työvoimaviranomainen tekee arvion työnhakijan edellytyksistä hakea työtä ja työllistyä sekä työnhakua ja työllistymistä tukevasta palvelutarpeesta. Arvion pohjalta laaditaan työllistymissuunnitelma. - - Lisäksi työvoimaviranomainen ohjaa työnhakijaa hakemaan hänelle sopivia työmahdollisuuksia ja hakeutumaan tarpeellisiin palveluihin.”

Iso-Britannian työvoimapalveluissa (*Jobcenters*) tutkittiin vuosina 2012 - 2014 kuinka käyttäytymistieteellistä ymmärrystä voitaisiin hyödyntää työnhakijoiden palveluissa. Päätaavoitteena oli vähentää työttömyysetuuksia nostavien henkilöiden määrää. Tehdyissä kokeiluissa pyrittiin muun muassa lisäämään osallistujien autonomian ja hallinnan tunnetta; muovaamaan työttömän identiteettiä aktiiviseksi työnhakijaksi sen sijaan, että hän olisi passiivinen työttömyyskorvausten kohde; kannustamaan työnhakijoita tekemään selkeitä suunnitelmia ja sitoutumaan niihin; sekä poistamaan turhaa kitkaa hakuprosessista sekä hyödyntämään resilienssiharjoitteita¹². Tulokset viittaavat siihen, että kokeiluiden interventiot vaikuttivat myönteisesti työllistymiseen. Interventioiden vaatimat muutokset toimintatavoissa olivat taloudellisesti edullisia toteuttaa, joten tutkijat suosittelevat kokeiltujen muutosten kansallista käyttöönottoa.

Työelämän tasa-arvo ja syrjinnän ehkäisy: perhevapaaudistus

Isien perhevapaiden käyttöä on mahdollista edistää usealla eri keinolla. Yleinen keino on tarjota parempia taloudellisia kannustimia, mutta on hyödyllistä kartoittaa myös keinoja, joista ei synny uusia kustannuksia. Tämä on mahdollista esimerkiksi viestimällä

perhevapaiden käytöstä tavalla, joka paremmin vastaa sitä harkitsevien pohdintoja. Isien perhevapaiden käyttöä on tutkittu aiemmin, mutta entistä parempi ymmärrys perheiden motivaatiotekijöistä auttaisi tarjoamaan tietoa, joka aidosti tukisi päätöksentekoa. Kelan julkaisemassa työpaperissa¹³ kuvataan, miten 2018-2020 toteutettu isien perhevapaiden käyttöä käsittelevä informaatiokokeilu suunniteltiin ja toteutettiin. Informaatiokokeilun tarkoituksena oli selvittää, voidaanko pienten lasten vanhemmille suunnatulla informaatiolla vaikuttaa isän isyysvapaan käyttöön. Kokeilun varsinaiset tulokset ovat vielä julkaisematta, mutta kyseinen työpaperi näyttää, miten käyttäytymistieteellisellä lähestymistavalla voidaan pyrkiä vaikuttamaan kustannustehokkaasti ihmisten valintoihin. Samalla työpaperi valaisee, kuinka tutkimuksellisilla kokeiluilla voidaan saada luotettavaa tietoa uusien toimenpiteiden vaikuttavuudesta.

Toteutetaan kokeilu Singaporen siltatyömallista heikentämättä julkista taloutta

Hallitusohjelmassa viitataan Singaporen siltatyömalliin, jossa työntekijällä olisi mahdollisuus neuvotella työnantajan kanssa esimerkiksi alimman eläkeiän saavutettuaan uudet kevyemmät vastuut ja työehdot. Yleisesti ottaen pidemmät työurat voivat ylläpitää ihmisten hyvinvointia sekä henkisesti että fyysisesti, ja toisaalta eläkkeelle siirtymisellä on havaittu olevan myös muita positiivisia vaikutuksia.¹⁴ Siltatyömalli voisi parhaimmillaan tarjota parhaat puolet molemmista – mielekästä tekemistä mutta vähemmän stressiä. Työurien jatkaminen vaatii joka tapauksessa monipuolista lähestymistä, joista ensimmäinen voisi olla se, että eläkkeelle jääminen perustuisi vahvemmin työntekijöiden jaksamiseen kuin ulkopuolelta määritettyyn ikään.¹⁵ Siltatyömalliin osalta on kuitenkin hyvä muistaa, että ihmiset arvostavat nousevia tuloja, jolloin alhaisemman palkan saaminen voi heikentää motivaatiota, vaikka se olisi perusteltua vähentyneellä vastuulla ja työmäärällä¹⁶.

Rekrytointiprosessi ja työpaikkailmoituksen sisältö voi vaikuttaa hakijamääriin

Anonyymien rekrytointien vaikutuksista on kertynyt suhteellisen luotettavaa tutkimustietoa. Pääosin anonyymit rekrytoinnit edistävät tasa-arvoa, mutta niiden käytössä on tärkeää tunnistaa myös tilanteet, joihin ne eivät sovi.¹⁷ Tiettyihin työtehtäviin tai ammatteihin, kuten esimerkiksi poliisin ammattiin, voi olla vaikea saada riittävästi hakijoita erilaisista kulttuuritaustoista. Käyttäytymistieteellistä ymmärrystä soveltaen tähän on haettu ratkaisuja mm. Yhdysvalloissa. Tutkimus osoitti, että tunnistamalla hakijoiden motiivit, pystyttiin pienillä muutoksilla työpaikkailmoituksen sisällössä ja hakuprosessissa vaikuttamaan hakijamääriin ja siihen, mistä taustoista tulevat ihmiset hakeutuivat kyseiseen työhön.¹⁸ Vastaavasti on kokeiltu, miten naisia voidaan houkutella hakemaan työtehtäviin miesvaltaisilla aloilla. Työpaikkailmoituksen sisällöllä, kuten esimerkiksi työpaikan joustavuutta korostavien yksityiskohtien esiintuomisella, on osoitettu olevan merkitystä naisten hakijamääriin¹⁹. Hyviä tuloksia on saatu myös kohdennetun rekrytoinnin kokeilusta, jossa työntekijät välittivät työpaikkailmoituksen potentiaaliseksi katsomalleen naispuoliselle hakijalle.²⁰

3 Käyttäjätiedon hyödyntäminen ilmastopolitiikassa

Jarno Tuominen (Turun yliopisto)

Hallituksen ilmastopolitiikka pohjaa merkittävästi aiempaa enemmän mahdollisiin tulevaisuuden teknologisiin innovaatioihin sekä vapaaehtoihin toimiin hiilidioksidipäästöjen hallinnassa. Merkittävä osa esitetyistä toimenpiteistä palautuu yksilöiden käyttäytymiseen ja näin ollen on ensisijaista hyödyntää parasta käytettävissä olevaa käyttäytymistieteiden osaamista. Erityisesti vapaaehtoisuuteen perustuvien toimien osalta on entistä keskeisempää ymmärtää ilmastoystävällisen käyttäytymisen mahdollistajia ja esteitä. Tutkimuksista tiedämme, etteivät ilmastoystävälliset asenteet ja aiomukset välttämättä muunnu varsinaiseksi toiminnaksi, vaan välillä on kurottavana nk. arvo-toimintakuilu²¹.

Ilmastopoliittisten tavoitteiden saavuttamiseksi tulee:

- 1) tunnistaa kuhunkin toimenpiteeseen liittyvät käyttäytymistilanteet ja niihin vaikuttavat monimuotoiset tekijät;
- 2) huomioida tämä monimuotoisuus politiikkatoimien toteuttamisessa; ja
- 3) arvioida toteutettujen toimenpiteiden vaikutuksia ja vaikuttavuutta tieteellisen tutkimuskäytännön mukaisesti.

Tämä tarkoittaa käyttäytymistieteellisen näkökulman hyödyntämistä sekä suorien käyttäytymistieteellisten toimenpiteiden osalta että osana perinteisempiä politiikkatoimia. Monimuotoisissa politiikkatoimissa, esimerkiksi tilanteissa, joissa hyödynnetään käyttäytymistieteellistä osaamista perinteisempien kannustimien käyttöönotossa tai lainsäädännön noudattamisen tehostamisessa, on tärkeää olla avoin ja läpinäkyvä toimenpiteistä ja niiden vaikutuksista.^{22, 23}

Sosiaaliset normit ja taloudelliset kannustimet

Tutkimusten mukaan merkittävimmät ilmastokäyttäjätiedon yksilötasolla lisäävät vaikutuskeinot ovat sosiaalisten normien ja vertailun hyödyntäminen sekä taloudelliset kannustimet, joskin myös muut keinot ovat pienehköistä vaikutuksestaan huolimatta johdonmukaisesti tehokkaita.²⁴ Sosiaalisten normien ja vertailun toteuttaminen on verrattain kustannustehokasta, mutta vaatii yhtenäistä ja selkeää kommunikointia kaikkien toimijoiden taholta. Se, miten kanssasomalaisen asenteista ja käyttäytymisestä informoidaan on tärkeää, jotta ihmiset pystyvät suhteuttamaan omia toimiaan ja käsityksiään muihin. Sosiaalisten normien hyödyntäminen kuitenkin vaatii läpinäkyvyyttä ja korkeaa luottamusta viestivään tahoon. Luottamuksen väheneminen halki yhteiskunnan eriyttää ihmisiä toisistaan tavalla, joka on haitallista myös ilmastokäyttäjätiedon osalta. Onkin tärkeää ylläpitää yhteiskuntamme vahvuutta luottamus- ja sopimusperustaisena yhteisönä. Etenkin polarisoivan sosiaalisen median aikana käsitys naapurimme koke-

muksista vääristyy helposti. Taloudellisten kannustinten osalta on tarpeen pohtia, miten monimuotoisempaa motivaatorakennetta ylläpidetään, jotta toiminta pysyy yllä myös kannustimien poistuttua tai niiden vaikutuksen tasautuessa^{25, 26, 27}. Lisäksi on järkevää huomioida myös muut käyttäytymisen muutokseen suunnatut muutokset, kuten selkeä ja informatiivinen viestintä sekä saavutettavuus.

Hallituksen linjatessa jakeluvelvoitteen alentamisesta ja valtion puuttuessa suoraan fossiilisten polttoaineiden markkinahintaan olisi hyödyllistä valmistella vaihtoehtoisia keinoja vähentää vastaavassa suhteessa myös yksilöautoilun määrää. Valtion säädellässä polttoaineen hintaa markkinamekanismin ulkopuolella on riskinä, että liikenne päästöt entisestään kasvavat. Tällaisen toteuttamisessa on tarpeen huomioida alueelliset erot autoiluun vaikuttavissa käyttäytymisajureissa; suurissa kaupungeissa nk. valinta-arkkitehtuuri liikkumisen osalta on huomattavasti joustavampi kuin pitkien välimatkojen taajamissa. Esimerkiksi liikenteen sähköistämisen osalta tulisi miettiä sekä saavutettavuutta että vastata yksilöiden huoliin uusien teknologioiden osalta, samalla kannustaen uusien teknologioiden käyttöön myös käyttäytymisen näkökulmasta pohdituilla kannustimilla.

Ilmastoinnovaatiot kehityksen ajureina

Hallitusohjelmassa linjataan, että *”teknologinen kehitys ja innovaatioiden käyttöönotto ovat tärkeimmät tavat rakentaa edullista, päästötöntä ja toimitusvarmaa energijärjestelmää Suomeen.”* Pitkänäköinen ilmastopoliittikka on myös kestävä ja ennakoitavaa tiedepoliittikkaa.

Hallitusohjelman tavoitteiden kannalta onkin tärkeää:

- vahvistaa kestävästä perustutkimusrahoitusta halki yliopistosektorin, sekä erityisesti aloilla joilla on todennäköisimmin merkittävä rooli uusien innovaatioiden toteuttamisessa;
- sekä vahvistaa Suomen yliopistosektorin kansainvälistä houkuttelevuutta kansainvälisesti erittäin kilpailluilla perustutkimusosaajamarkkinoilla.

Uusien innovaatioiden käyttöönotossa on tarpeen tunnistaa toimintaympäristön asettamat hidasteet ja ajurit. Maabrändi ja työskentely-ympäristön vakaus ovat tässä kilpailussa keskeisiä käyttäytymistä ohjaavia tekijöitä.

Aiemmista kriiseistä tiedämme luottamuksen keskeisen roolin kaikessa yhteiskunnallisessa toiminnassa. Tähän sisältyy luottamus kanssaihmiin, instituutioihin, hallintoon ja mediaan. Luottamuksella on myös ilmastokysymyksissä suuri merkitys²⁸, esimerkiksi maanviljelijöiden uusien kestävien innovaatioiden käyttöönotossa luottamuksella tiedonlähteisiin on todettu olevan merkittävä vaikutus²⁹.

Metsä- ja maataloussektorin toimintaympäristö

Metsä- ja maataloussektoreista hallitusohjelmassa todetaan, että hallitus selvittää markkinaehtoisia ja kustannustehokkaita ratkaisuja, joiden kautta maan- tai metsänomistaja voisi saada korvausta esimerkiksi metsien tuhkalannoituksesta tai maatalousmaan ilmastotoimista ruoantuotantoa vaarantamatta. Samalla kehitetään hiilensidonta-markkinaa ja lisätään peitteistä metsänkasvatusta turvemailla.

Molemmilla sektoreilla tulee huomioida käyttäytymisen—tässä kohdin esimerkiksi metsien tuhkalannoituksen tai peitteisen turvemetsäkasvatuksen— päätösympäristö. Maatalouden tukiaisrakenne, valintojen vähäinen tiheys (valinnat tehdään noin kerran vuodessa, usein monta vuotta etukäteen) sekä vaikutusten hitaus tekevät maatalous- ja metsäsektorista erityisen toimintaympäristön. Muutoksista onkin tarpeen viestiä selkeästi ja pitkä aikaväli huomioiden, jotta epävarmuus yksittäisen viljelijän tai metsänomistajan osalta ei kasva tarpeettomasti. Maataloudessa on tarpeen myös huomioida joustavuus, jotta esimerkiksi maataloustuet eivät hidasta kestävien käytäntöjen ja toimenpiteiden toteuttamista. Usein maanviljelijöiden ja metsänomistajien motivaatorakennetta kuvataan taloudellisten vaikuttimien näkökulmasta, mutta tämä on vain osa kokonaisuutta. Toimenpide-ehdotukset, jotka eivät huomioi monipuolisemmin heidän päätöksensä muita yllykkeitä, saattavatkin jäädä tehottomiksi. Esimerkiksi maanviljelyssä edellä mainittu sosiaalisten normien vaikutus^{30, 31, 32} on alihyödynnetty keino uusien toimintatapojen käyttöönoton lisäämiseksi.

4 Käyttäytymistiedon hyödyntäminen liikunnan edistämisessä

Prof. Nelli Hankonen (Tampereen yliopisto), prof. Pilvikki Absetz (Tampereen yliopisto), VTT Marja Kinnunen (Suomen Tuki- ja liikuntaelinliitto ry), prof. emer. Taru Lintunen, apul. prof. Keegan Knittle (Jyväskylän yliopisto)

Hallitusohjelma sisältää liikkumista ja liikuntaa edistäviä toimenpiteitä eri hallinnon-aloilla. Alla on eritelty ehdotuksia, joissa käyttäytymistieteillä voidaan vaikuttaa liikunta-toimien suunnitteluun ja niiden vaikuttavuuteen.

Liikuntaneuvonta ja elintapaohjaus

Hallitusohjelmassa korostetaan elintapaohjausta ja liikunnan puheeksiottoa. Liikunta-neuvonnan ja elintapaohjauksen tulisi olla sisällöltään ja tyyliltään motivoivaa ja voi-maannuttavaa. Tavanomaisen neuvonnan sijasta toimijoita tulisikin opastaa motivoivan haastattelun ja muiden käyttäytymismuutoksen tuen kannalta vaikuttavamiksi osoitettujen lähestymistapojen käyttöön^{33 34}. Sote-alueita tulisi kannustaa ennaltaehkäisevien ja (kustannus)vaikuttavaksi osoitettujen toimien käyttöönottoon. Esimerkiksi Päijät-Hämeessä toteutettu TERVA-terveysvalmennusohjelma ennaltaehkäisi kroonisesti sairaiden potilaiden lisäsairauksia niin tehokkaasti, että sen osoitettiin tuottaneen merkittäviä kustannussäästöjä³⁵.

Kuntien ja hyvinvointialueiden strategioissa ja toiminnassa tulisi huomioida lihavuutta koskevien ennakkoluulojen ja syrjinnän ennaltaehkäisy terveydenhuollossa. Aidosti vaikuttava elintapamuutosten edistäminen ei perustu ennakkoluuloiseen, epähyväksyvään asennoitumiseen (nk. fat-shaming). Liikuntaympäristöistä tulisi luoda hyväksyviä ja saavutettavia kaikille kehotyypeille.

Terveysteknologiset ratkaisut eroavat toisistaan käytettävyyden ja vaikuttavuuden suhteen. Liikuntayritysten ja terveysteknologian mukaan ottamisessa tulisi huomioida vaikuttavuudesta saatavilla oleva näyttö liikuntaan ja objektiivisempiin terveysindikaattoreihin. Sote-alueiden hankinta- ja arviointiosaamista tulisi osaltaan vahvistaa, ja hankinnoissa tulisi suosia niitä ratkaisuja, jotka tukevat parhaiten käyttäytymismuutosta.

Liikunta osana terveydenhuoltoa

Terveydenhuollon näkökulmasta liikuntaan lääkkeenä tulisi panostaa. Liikunnan vaikutukset tulisi nähdä merkittävänä tekijänä eri sairauksien hoidossa ja ennaltaehkäisyssä. Vallitsevasta mielenterveyskriisistä huolimatta muun muassa masennuksen hoitosuosituksissa ei puhuta liikunnasta, vaikka tutkimusnäyttö sen hyödyistä on vahvaa. Liikunnan avulla voitaisiin vaikuttaa usein yhtä aikaa esiintyviin psyykkisiin ja somaattisiin ongelmiin.

Samalla tulisi huomioida sairaudet, jotka voivat olla liikunnan esteenä. Yleisin liikuntakykyä haittaava tekijä ovat tuki- ja liikuntaelin –ongelmat (tule). Tule-ongelmat ovat yleisin diagnosoisryhmä, jonka vuoksi hakeudutaan lääkäriin vastaanotolle (yli 2 miljoonaa lääkärin kirjausta³⁶ ja lähes 5 miljoonaa avoterveydenhuollon kirjausta vuosittain). Ne ovat myös yleisen syy uusien työkyvyttömyyseläkkeiden taustalla.

Paikallisten liikuntatoimien suunnittelu systeemistä lähestymistapaa käyttäen

Keskeistä olisi saada ihmiset osallistumaan ja käyttämään eri liikuntamuotoja. Valitut edistämistoimet tulisi kohdentaa siten, että ne tavoittavat merkittävimmin intervention tarpeessa olevat henkilöt.

Paikallisten toimien suunnittelussa suositellaan käytettävän ihmislähtöistä ja systeemistä lähestymistapaa. Käyttäytymisnäyttö osoittaa, että erilaiset liikuntatoimet tavoittavat asiakasryhmät paremmin ja jäävät käyttöön, kun ne on suunniteltu osallistaen sidosryhmiä, muovaten toimia sidosryhmien palautteen perusteella ja räätälöity paikallisiin olosuhteisiin. Myös WHO suosittelee liikunnan edistämiseksi systeemistä lähestymistapaa. Kattava, sektorit ylittävä integroitu työskentely on välttämätöntä väestön fyysisen aktiivisuuden edistämiseksi³⁷.

Liikuntapalveluiden järjestäjät, kuten kunnat ja koulut, tarvitsevat osallistavan suunnittelun tukea ja työkaluja toimien järjestämiseen, jotta käyttäjät saadaan mukaan suunnitteluprojekteihin heti projektien alkutaipaleella. Useat työkalut ovat helppoja käyttää, mutta ne eivät toistaiseksi ole laajalti kuntien käytössä. Esimerkiksi vanhus- ja vammaisneuvostoja hyödynnetään hyvin vaihtelevasti. Osallistamistoimet tulisi upottaa jo olemassa oleviin organisaatioihin - sinne missä ihmiset ja toimijat ovat jo valmiiksi. Pilotointi sekä jatkuva kehittäminen ja arviointi ovat olennainen osa prosessia, sillä liikuntaa lisäävien toimenpiteiden vastaanottoa on hankala ennustaa etukäteen.

Systeemiset ratkaisut lisäävät vaikuttavuutta

Vaikuttavuuden kannalta tärkeintä on luoda systeemisiä ratkaisuja³⁸, joiden avulla liikkuva elämäntapa tehdään yksilöille helpoksi ja mukavaksi vaihtoehdoksi, joka tarjoaa onnistumisen kokemuksia. On todettu, että esimerkiksi viherympäristöillä on liikuntaa edistäviä vaikutuksia³⁹. Liikkuvat –kokonaisuuteen liittyvien ohjelmien omaksumisen lisäksi tulisi hyödyntää tutkimustietoa moninaisten liikkumisedistämisen ratkaisujen vaikuttavuudesta⁴⁰.

Lähiliikuntapaikoista tulisi tehdä helposti lähestyttäviä. Lisäksi tiedottaminen lähiliikuntapaikoista ja motivointi niiden käyttämiseen on tärkeää, jotta saavutetaan myös ne, joilla on suurin tarve lisätä liikuntaa. Osallistava suunnittelu edistää liikuntapaikkojen käyttöönottoa.

Päiväkodeissa ja kouluissa tapahtuva liikunnan edistäminen tulisi toteuttaa tavalla, jolla varmistetaan, että jokaisella lapsella on onnistumisen ja mielihyvän kokemuksia liikkumisesta ja liikuntalajeista, ja että liikunnan harrastaminen on helppoa ja vaivatonta.

Vaikuttavuuden arviointi tulisi kohdistaa paitsi liikuntaan, myös psykologisiin ja sosiaalisiin tekijöihin, kuten myönteisiin tunnekokemuksiin, koettuun elämänlaatuun, mielen hyvinvointiin, liikuntamotivaatioon ja yhteisöllisyyteen.

5 Käyttäytymistiedon hyödyntäminen informaatio- ja kybervaikuttamiseen vastaamisessa

YTT Mirva Salminen, UiT – the Arctic University of Norway / Aalto-yliopisto

Suurin haaste kansalaisten kyber- ja informaatioturvallisuusosaamisen lisäämisessä on, ettei suomalaisten tämänhetkistä taitotietoa ja kyberturvallisuusasenteita kunnolla tunneta. Kansalaisten kyberturvallisuuskäyttäytymistä, kokemuksia ja näihin liittyviä tunnereaktioita sekä taustavaikuttajia ei ole riittävästi selvitetty^{41 42 43} ja ensimmäinen kattava tutkimus suomalaisten itsearvioimista kyberturvallisuustaidoista on vuodelta 2022⁴⁴. Hallituksen asettamaan tavoitteeseen pääsemiseksi olisi ensisijaisesti tärkeää selvittää tarkemmin suomalaisten kyberturvallisuustaitotietoa ja -asenteita sekä määrittellä, mitä kansalaisilta odotettava taitotieto pitää sisällään.

Tavoitteena käyttäytymisen muutos, joka perustuu kriittiseen ajatteluun

Sen sijaan, että ihmiset arvioidaan kyberturvallisuudessa ongelmaksi, heidät pitäisi nähdä vastauksena haasteisiin^{45 46 47}. Tavoitteena tulisi olla käyttäytymisen muutos, joka perustuu kriittiseen ajatteluun ja kantaa kyberturvallisuustilanteesta toiseen. Tutkimusten mukaan nykyisillä kyber- ja informaatioturvallisuuskoulutusohjelmilla ei päästä toivottuun lopputulokseen, eli kansalaisten taitotietojen lisäämiseen, asenteiden muuttamiseen ja parantuneeseen yhteiskunnan turvallisuuteen^{48 49}. Kansalaisten vastuuttaminen ilman, että tarjolla on riittävästi koulutusta ja tukea, ei lisää yhteiskunnan kyberturvallisuutta. Vastuuttamisen oheen tarvitaankin aktiivisempaa julkishallinnon osallistumista ja positiivisempaa otetta⁵⁰.

Koulutukset tulee räätälöidä oppijan taitotason mukaan

Nykyisten perustasoisten kyber- ja informaatioturvallisuuskoulutusten ongelmana on, ettei niitä ole räätälöity opiskelijoiden olemassa olevien taitotietojen mukaan.⁵¹ Tämän on todettu johtavan muun muassa oppimismotivaation heikentymiseen.^{52 53 54} Tutkimukset suosittelivatkin kunkin oppijan tai oppijaryhmän olemassa olevaan taitotietoon räätälöityä koulutusta. Tämä vaatii tietoa oppijoiden, oppijaryhmien ja opettajien taitotiedoista, käyttäytymisestä ja osaamistarpeista.

Meneillään olevalla hallituskaudella olisi tärkeää:

- selkeyttää kyber- ja informaatioturvallisuustoimintaa ja -kouluttamista (mukaan lukien tietosuoja) ohjaavia määrittelyitä;
- yhdenmukaistaa kyber- ja informaatioturvallisuuskoulutuksen toimintatapoja yhteiskunnan eri osa-alueilla siltä osin, kun se osa-alueiden erilaisuudet huomioiden on järkevää ja tarkoituksenmukaista;

- rakentaa kattava kyberkansalaistaitojen koulutusohjelma eri koulutusasteille, sekä osaksi esimerkiksi erityis-, työvoima-, aikuis- ja jatkokoulutusta sekä vapaiden sivistyslaitosten toimintaa;
- integroida DVV:n ja muun muassa Kyberturvallisuuskeskuksen koulutus- ja materiaaliuotanto osaksi edellä mainittua koulutuskokonaisuutta siten, että tieto olisi selkeää, helppokäyttöistä ja saatavilla yhdestä paikasta;
- sekä selkeyttää kansalaisten, julkisen sektorin, yksityisen sektorin ja kolmannen sektorin rooleja kyber- ja informaatioturvallisuuden edistämässä sekä määrittää kunkin toimijan digitaaliset oikeudet ja velvollisuudet

Edellä mainittu edellyttää olemassa olevan, etenkin Suomessa tehdyn, käyttäytymisteellisen kyber- ja informaatioturvallisuustutkimuksen yhteen kokoamista. Toiseksi olisi syytä kattavasti selvittää kansalaisten kyber- ja informaatioturvallisuustaitotietoa sekä räättälöidä kyberkansalaistaitojen koulutusta yhteiskunnan ja työntajien, mutta erityisesti kansalaisten, tarpeiden mukaan.

Opiskelijoiden digi- ja kyberturvallisuustaitoja tulisi vahvistaa toimijuutta tukien

Opiskelijoiden digi- ja kyberturvallisuustaitoja on tutkittu useissa maissa. Opiskelijoiden suurimmat haasteet liittyvät informaatiolukutaitoon, digitaaliseen sisällöntuotantoon, tutkimusaineiston analyysiin ja digitaalisen identiteetin hallintaan⁵⁵. Yhdysvaltalaisutkimuksessa opettajat arvioivat peruskouluikäisten oppilaidensa digitaalisen kansalaisuuden tason ”ei hyväksi” suurimmalla osalla mittareista. Tarvetta lisätiedolle ja koulutukselle on eri ikäluokissa⁵⁶. Australialaisutkimuksessa puolestaan todetaan, että nuoret nähdään usein informaatio- ja kyberturvallisuuskoulutuksessa passiivisinä, haavoittuvina ja aikuisten tuen tarpeessa olevina sen sijaan, että heidän omista näkemyksistään ja kokemuksistaan oltaisiin kiinnostuneita. Ylhäältä alas tapahtuvan koulutuksen sijaan tulisikin löytää keinoja vahvistaa nuorten digitaalista kansalaisuutta ja tietoteknologian käyttöä heidän omaa toimijuuttaan tukien⁵⁷.

Opettajien taidot vaikuttavat siihen, mitä kyber- ja informaatioturvallisuustietoja ja -taitoja oppilaille opetetaan

Opettajien valmiuksia ohjata oppilaita ja opiskelijoita kriittisen ajatteluun ja medialukutaitoon, useasti käsitteen ”digitaalinen kansalaisuus” alla, on tutkittu eri puolilla maailmaa. Tutkimusten mukaan opettajien taitotieto sekä kokemus ja luottamus omiin kykyihin vaikuttavat siihen, miten ja mitä kyber- ja informaatioturvallisuustietoja ja -taitoja oppilaille opetetaan^{58 59}. Suomessa toteutetun kyselytutkimuksen perusteella kyberturvallisuuden opetus peruskoulussa on tällä hetkellä melko hajanaista, ja kyselyiden perusteella opettajat tarvitsevatkin lisäkoulutusta sekä konkreettisia ohjeita opetuksen tueksi.⁶⁰

Lähteet

- ¹ Dobkin, C., Finkelstein, A., Kluender, R., & Notowidigdo, M. J. (2018). The economic consequences of hospital admissions. *American Economic Review*, 108(2), 308-352.
- ² Stango ja Zinman, 2009; Gathergood, 2012; Lusardi ja Tufano, 2015; Hyytinen ja Putkuri, 2018
- ³ O'Donoghue, T., & Rabin, M. (2015). Present bias: Lessons learned and to be learned. *American Economic Review*, 105(5), 273-279.
- ⁴ Stango, V., & Zinman, J. (2009). Exponential growth bias and household finance. *The Journal of Finance*, 64(6), 2807-2849.
- ⁵ Grubb, M. D. (2015). Overconfident consumers in the marketplace. *Journal of Economic Perspectives*, 29(4), 9-36.
- ⁶ Bertrand, M., Karlan, D., Mullainathan, S., Shafir, E., & Zinman, J. (2010). What's Advertising Content Worth? Evidence from a Consumer Credit Marketing Field Experiment, *The Quarterly Journal of Economics*, 125, 1, 263–306.
- ⁷ Peltonen A. & Saastamoinen, M. (2019). Pikaluottojen markkinoinnin sääntelyn vaihtoehtoja. Kilpailu- ja kuluttajaviraston selvityksiä 6/2019.
- ⁸ Elliehausen, G., Christopher Lundquist, E., & Staten, M. E. (2007). The impact of credit counseling on subsequent borrower behavior. *Journal of Consumer Affairs*, 41(1), 1-28.
- ⁹ Kaiser, T., Lusardi, A., Menkhoff, L., & Urban, C. (2022). Financial education affects financial knowledge and downstream behaviors. *Journal of Financial Economics*, 145(2), 255-272.
- ¹⁰ Keizer, A., Tiemeijer, W., & Bovens, M. (2019). Why Knowing What To Do Is Not Enough. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-024-1725-8>
- ¹¹ Laki työvoimapalveluiden järjestämisestä 380/2023, <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2023/20230380>
- ¹² Sanders, M., Briscese, G., Gallagher, R., Gyani, A., Hanes, S., Kirkman, E., & Service, O. (2021). Behavioural insight and the labour market: evidence from a pilot study and a large stepped-wedge controlled trial. *Journal of Public Policy*, 41(1), 42-65. <https://doi.org/10.1017/S0143814X19000242>
- ¹³ Jauhiainen, S., Kanerva, M., Lehtinen, V., Miettinen, A., Saarikallio-Torp, M. & Sihvonen, E. (2023). Informaatiokokeilun suunnittelu ja toteutus. Esimerkkinä isien perhevapaat. *Kelan työpapereita* 176. Kela. <http://hdl.handle.net/10138/358603>
- ¹⁴ The British Psychological Society, Retirement, health and wellbeing, 30.10.2018: <https://www.bps.org.uk/psychologist/retirement-health-and-wellbeing>
- ¹⁵ Bersin Josh, Chamorro-Premuzic Tomas, The Case for Hiring Older Workers, *Harvard Business Review*, 26.9.2019: <https://hbr.org/2019/09/the-case-for-hiring-older-workers>
- ¹⁶ Garcia A, Muñoz Torrecillas MJ, Cruz Rambaud S. (2020). The improving sequence effect on monetary sequences. *Heliyon*. 2020 Dec 4;6(12):e05643. doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e05643.
- ¹⁷ Rinne, U. (2018). Anonymous job applications and hiring discrimination. *IZA World of Labor* 2018: 48 doi: 10.15185/izawol.48.v2
- ¹⁸ Mandava Siddharth, Linos Elizabeth, Weill Johanna, Behavioral Insights for Building the Police Force of Tomorrow 23.1.2019: <https://www.bi.team/publications/behavioral-insights-for-building-the-police-force-of-tomorrow/>
- ¹⁹ Burd Hannah, Hardy Tim, Gesiarz Filip, Nicks Leonie, Rou-Chowdhury Vivek, Increasing applications from women through targeted referrals, 11.6.2021:

<https://www.bi.team/publications/increasing-applications-from-women-through-targeted-referrals/>

²⁰ Londakova Kristina, Roy-Chowdhury Vivek, Hacoen Rony, Burd Hannah, Likki Tiina, Flexible working 'double nudge' boosts job applications by nearly a third, 2.6.2020: <https://medium.com/behavioural-insights/flexible-working-double-nudge-boosts-job-applications-by-nearly-a-third-483e91529388>

²¹ Esimerkiksi: Blake, J. (1999). Overcoming the 'value-action gap' in environmental policy: Tensions between national policy and local experience. *Local environment*, 4(3), 257-278.

²² Hagmann, D., Ho, E. H., & Loewenstein, G. (2019). Nudging out support for a carbon tax. *Nature Climate Change*, 9(6), 484-489.

²³ Gravert, C., & Shreedhar, G. (2022). Effective carbon taxes need green nudges. *Nature Climate Change*, 12(12), 1073-1074.

²⁴ 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.

²⁵ Deci EL, Koestner R, and Ryan RM. A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin* 1999a;125:627-668

²⁶ Cerasoli, C. P., Nicklin, J. M., & Ford, M. T. (2014). Intrinsic motivation and extrinsic incentives jointly predict performance: a 40-year meta-analysis. *Psychological bulletin*, 140(4), 980.

²⁷ Maki, A., Burns, R. J., Ha, L., & Rothman, A. J. (2016). Paying people to protect the environment: A meta-analysis of financial incentive interventions to promote proenvironmental behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, 47, 242-255.

²⁸ Marion Suseeya, K. R., Elhard, D. K., & Paul, C. J. (2021). Toward a relational approach in global climate governance: Exploring the role of trust. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 12(4), e712.

²⁹ Toma, L., Barnes, A. P., Sutherland, L. A., Thomson, S., Burnett, F., & Mathews, K. (2018). Impact of information transfer on farmers' uptake of innovative crop technologies: a structural equation model applied to survey data. *The Journal of Technology Transfer*, 43, 864-881.

³⁰ Minato, W., Curtis, A., & Allan, C. (2010). Social norms and natural resource management in a changing rural community. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 12(4), 381-403.

³¹ Läßle, D., & Kelley, H. (2013). Understanding the uptake of organic farming: Accounting for heterogeneities among Irish farmers. *Ecological Economics*, 88, 11-19

³² Zeng, Y., Tian, Y., He, K., & Zhang, J. (2019). Environmental conscience, external incentives and social norms in rice farmers' adoption of pro-environmental agricultural practices in rural Hubei province, China. *Environmental Technology*

³³ Frost Hele, Campbell Pauline, Maxwell Margaret, O'Carroll Ronan, U. Dombrowski Stephan, Williams Brian, Cheyne Hele, Coles Emma, Pollock Alex, Effectiveness of Motivational Interviewing on adult behaviour change in health and social care settings: A systematic review of reviews, 2018 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204890>

³⁴ Esimerkiksi: Liikkumisen edistämisen mini-interventio <https://liikuntaneuvonta.fi/ajan-kohtaista/liikkumisen-edistamisen-mini-interventiomalli>; Tuettaessa suunnitelmallista liikkumisen lisäämistä esim. Helpompi tapa Liikunnan lisäämiseen <https://suomen-tule.fi/ammattilaisille/helpompi-tapa-elintapamuutoksen-tueksi/helpompi-tapa-liikunnan-lisaamiseen/>; Let's Move it <https://www.letsmoveit.fi/motivointi/>

³⁵ Mustonen 2021 ym., esimerkiksi Telephone-based health coaching for chronic disease patients: Evaluation of short and long term effectiveness of health benefits and costs: <https://erepo.uef.fi/handle/123456789/24150>

- ³⁶ Avohilmo, Avohilmo: Terveystieteiden tutkimuskeskuksen ICD-10-diagnoosit kunnittain ja hyvinvointialueittain: https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/avo/perus06/summary_icd1001?alue_0=11810&alue_1=&alue_2=&sektori_0=617728&palvelumuoto_0=33780&yhteystapa_0=226667&ammattiryhma_0=110048&mittari_0=100050
- ³⁷ The Global Action Plan for PA eli GAPP; WHO, 2019
- ³⁸ Peters 2014; Rutter ym. 2017; WHO 2019
- ³⁹ Kivimäki ym. 2021
- ⁴⁰ Esimerkiksi: Jones ym. 2020 katsaus
- ⁴¹ 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. <https://doi.org/10.1093/jogss/ogz077>.
- ⁴² Renaud, K., Zimmermann, V., Schürmann, T., & Böhm, C. (2021). Exploring cybersecurity-related emotions and finding that they are challenging to measure. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), ss. 1–17. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00746-5>.
- ⁴³ Li, Y., Xin, T., & Sipponen, M. (2022). Citizens' Cybersecurity Behavior. Some Major Challenges. *IEEE Security & Privacy*, 20(1), ss. 54–61. <https://doi.org/10.1109/MSEC.2021.3117371>.
- ⁴⁴ Kyytsönen, M., Ikonen, J., Aalto, A.-M., & Vehko, T. (2022). The self-assessed information security skills of the Finnish population: A regression analysis. *Computers & Security*, 118, 102731. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2022.102732>.
- ⁴⁵ Zimmermann, V., & Renaud, K. (2019). Moving from a 'human-as-problem' to a 'human-as-solution' cybersecurity mindset. *International Journal of Human-Computer Studies*, 131, ss. 169–187. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2019.05.005>.
- ⁴⁶ Corradini, I. (2020). Developing Cybersecurity Awareness. Teoksessa: Corradini, I., Building a Cybersecurity Culture in Organizations. *Studies in Systems, Decision and Control*, vol 284. Springer, Cham, ss. 101–113. https://doi.org/10.1007/978-3-030-43999-6_6.
- ⁴⁷ Salminen, M. (2022) "Et nää on näitä meidän kyberhyökkäyksiä nämä" – The government of one and all in everyday digital security in Finnish Lapland. *Acta electronica Universitatis Lapponiensis* 339. University of Lapland, Rovaniemi. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-337-314-3>.
- ⁴⁸ van Steen, T. et al. (2020). What (if any) behavior change techniques do government-led cybersecurity awareness campaigns use? *Journal of Cybersecurity*, 6(1), ss. 1–8. <https://doi.org/10.1093/cybsec/tyaa019>.
- ⁴⁹ Reeves, A., Calic, D., & Delfabbro, P. (2023). "Generic and unusable": Understanding employee perceptions of cybersecurity training and measuring advice fatigue. *Computers & Security*, 128, 103137. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2023.103137>.
- ⁵⁰ Renaud, K., Flowerday, S., Warkentin, M., Cockshott, P., & Orgeron, C. (2018). Is the responsabilization of the cyber security risk reasonable and judicious? *Computers & Security*, 78, ss. 198–211. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2018.06.006>.
- ⁵¹ Martzoukou, K., Fulton, C., Kostagiolas, P., & Lavranos, C. (2020). A study of higher education students' self-perceived digital competences for learning and everyday life online participation. *Journal of Documentation*, 76(6), ss. 1413–1458. <https://doi.org/10.1108/JD-03-2020-0041>.
- ⁵² Lauricella, A. R., Herdzina, J., & Robb, M. (2020). *Computers & Education*, 158, 103989. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103989>
- ⁵³ Blackwood-Brown, C., Levy, Y., & D'Arcy, J. (2021). Cybersecurity Awareness and Skills of Senior Citizens: A Motivation Perspective. *Journal of Computer Information Systems*, 61(3), ss. 195–206. <https://doi.org/10.1080/08874417.2019.1579076>.
- ⁵⁴ Reeves, A., Calic, D., & Delfabbro, P. (2023). "Generic and unusable": Understanding employee perceptions of cybersecurity training and measuring advice fatigue. *Computers & Security*, 128, 103137. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2023.103137>.

⁵⁵ Martzoukou, K., Fulton, C., Kostagiolas, P., & Lavranos, C. (2020). A study of higher education students' self-perceived digital competences for learning and everyday life online participation. *Journal of Documentation*, 76(6), ss. 1413–1458. <https://doi.org/10.1108/JD-03-2020-0041>.

⁵⁶ Martin, F., Gezer, T., & Wang, C. (2019). Educators' Perceptions of Student Digital Citizenship Practices. *Computers in the Schools*, 36(4), ss. 238–254. <https://doi.org/10.1080/07380569.2019.1674621>.

⁵⁷ Black, R., Walsh, L., Waite, C., Collin, P., Third, A., & Idriss, S. (2022). In their own words: 41 stories of young people's digital citizenship. *Learning, Media & Technology*, 47(4), ss. 524–536. <https://doi.org/10.1080/17439884.2022.2044848>.

⁵⁸ Lauricella, A. R., Herdzina, J., & Robb, M. (2020). *Computers & Education*, 158, 103989. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103989>.

⁵⁹

⁶⁰ Kaipainen, S & Pyysing, M. (2022). Kyberturvallisuus suomalaisessa perusopetuksessa. The International Society for Technology in Education (ISTE) (n/d). The ISTE Standards (website). <https://www.iste.org/iste-standards>.

Muut lähteet:

1. Käyttätymistiedon hyödyntäminen velkaantumisen hallinnassa ja talousosaimisen lisäämisessä

Gathergood, J. (2012). Self-control, financial literacy and consumer over-indebtedness. *Journal of Economic Psychology*, 33(3), 590-602.

Gerardi, K., Herkenhoff, K. F., Ohanian, L. E., & Willen, P. S. (2018). Can't pay or won't pay? Unemployment, negative equity, and strategic default. *The Review of Financial Studies*, 31(3), 1098-1131.

Hyytinen, A., & Putkuri, H. (2018). Household optimism and overborrowing. *Journal of Money, Credit and Banking*, 50(1), 55-76.

Lusardi, A., & Tufano, P. (2015). Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. *Journal of Pension Economics & Finance*, 14(4), 332–368.

Roll, S., & Moulton, S. (2019). Credit counseling and consumer credit trajectories. *Economic Inquiry*, 57(4), 1981-1996.