

BLOGI 22.10.2020

Mielen hyvinvointi ja koneäly

Lähdemme tutkimaan mielenterveyttä ja työelämää uudella tavalla. Mitä selviää, kun analysoidaan miljoonia sanoja? Löytyykö uutta tietoa mielenterveydestä työssä? Syntyykö parempaa ennakointia, jolla työssä käyvien mielenterveyttä voidaan tukea?



Ari Väänänen

tutkimusprofessori

Samalla kun masennukseen ja ahdistukseen liittyvät sairauslomat ja työkyvyttömyyseläkkeet ovat nousseet keskiöön yhteiskunnallisina ongelmina, tutkijoidenkin katse on kääntynyt yhä useammin mielenterveyteen ja psyykkiseen jaksamiseen.

Mielenterveyden taustaa selvittävässä tutkimuksessa pääosassa ovat erilaiset määrälliset menetelmät, joita varten tietoa kerätään esimerkiksi kyselyillä ja terveysrekistereistä. Tällaisessa tutkimuksessa on ennalta määritelty ne tekijät ja testattavat yhteydet, joista halutaan tietoa. Mitattavat tekijät vaihtelevat persoonallisuudesta työoloihin, palveluista lähi-ihmissuhteisiin, lapsuusajan kokemuksista makrotalouden muutoksiin ja niin edelleen. Valintaan vaikuttavat tutkijoiden taustat ja intressit.

Selitysmallit nousevat monista tutkimusperinteistä ja koulukunnista, joilla on vuosikymmenten historia takanaan. Myös itse mielenterveys ja psyykinen hyvinvointi ymmärretään moninaisin tavoin.

Löytyykö sanojen merestä vihjeitä?

[Paremmalla ennakkoinnilla kestävämpään hyvinvointiin työssä \(/tutkimus/hankkeet/paremmalla-ennakkoinnilla-kestavampaan-mielen-hyvinvointiin-tyossa-ennakko\)](#)-hankkeemme tavoitteena on selvittää, miten tekoälyalgoritmeja voidaan parhaiten hyödyntää mielenterveyden tutkimuksessa ja miten niiden avulla tuotettavalla tiedolla voidaan edistää työterveyshuollon varhaisen tuen toteutumista.

Tutkimuksemme lähtökohta on hieman erilainen kuin aiemmissa tutkimuksissa. Kuten usein työterveystutkimuksessa, tässäkin hankkeessa tutkijoilla on käytössään perinteistä rakenteellista kysely- ja rekisteritietoa. Tällaista dataa ovat esimerkiksi ikäryhmä, toimiala ja sukupuoli sekä perustiedot työoloista.

Hankkeen uudenlaisena ja samalla keskeisenä aineistolähteenä ovat työterveyden rekistereihin kertyneet tekstimuotoiset potilasasiakirjat. Ne kuvaavat mielenterveyshaasteiden piirteitä, taustaa ja ratkaisupyrkimyksiä. Hankkeen perusajatuksena on paikantaa hyvin laajoista tekstimassoista osatekijöitä ja signaaleja, jotka kytkeytyvät mielenterveyteen ja psyyken pahoinvoinnin kehittymiseen kymmenien tuhansien työssä käyvien joukossa.

Vaikka siis hyödynnämme myös perinteisiä mittareita, niin suuri osa uudesta tiedosta on tarkoitus paikantaa ei-perinteisesti. Ote on kokeileva. Monet esiin tulevat asiat selviävät miljoonia sanoja ja niiden välisiä yhteyksiä analysoimalla ja yhdistämällä sanojen mereen perinteisempiä rakenteellisia taustamuuttujia.

Koneälystä buustia

Työterveyspalveluita tarjoava yhteistyötahomme on parhaillaan muodostamassa aineistoja. Samalla kaikki analyysiin tulevat tiedostot käydään systemaattisesti läpi niin, että tulevaisuudessa analysoitavat tekstimassat ovat valmiita tekoälypohjaiseen analyysiin. Ne eivät esimerkiksi saa sisältää tunnisteellista tietoa. Tulevissa analyyseissä tärkeää osaa näyttävät koneoppimisen menetelmät, joita on viime aikoina kehitetty myös suomen kielen analyysiä varten.

Tutkimuksellisesti valtavan kiinnostavaa tuleekin olemaan laajojen luonnollisesti kertyneiden datojen analysointi sekä mielenterveyden ja työkyvyn tutkimuksen yhdistäminen koneällyn tuomaan tehokkuuteen.

Toisin kuin perinteisessä tutkimuksessa, kone ei tunne käsitteitä, teoreettisia malleja eikä sillä ole ennakkoodotuksia. Työkyvyn ja mielenterveyden tutkijoina alamme siis käydä vuoropuhelua prosessointikapasiteetiltaan vahvan, mutta asiantuntijuudeltaan surkean koneen kanssa. Ajatuksena on, että voisimme lopulta rakentaa tämän vuoropuhelun avulla vahvempaan näyttöön perustuvaa tutkimusta mielenterveydestä ja työelämästä.

Ei kenties mullistavaa, mutta eteenpäin

En silti odottaisi liikoja datan louhinnalta. Esimerkiksi datatieteisiin perehtynyt sosiologian professori Christopher Bail on arvioinut, että datalähtöiset lähestymistavat ja laskennalliset tieteet eivät välttämättä tule korvaamaan perinteisiä tutkimustapoja sosiaalitieteissä.

Työkyvyn ja mielenterveyden tutkimuksen alueella saattaa olla niin, että uudet lähestymistavat voivat esimerkiksi kyseenalaistaa yksinomaan ennalta rajattuun dataan perustuvia tutkimushavaintoja, vahvistaa mielenterveyden oikea-aikaisempaa hoitoa ja edesauttaa työkykyyn liittyvän kehittämistoiminnan edellytyksiä. Kyse voi olla täsmentävästä tai lisäävästä vaikutuksesta.

Hankkeemme sai muutama päivä sitten tutkimusluvan terveysalan lupaviranomaiselta, Findatalta. Monitieteinen ja -alainen retkikuntamme pääsee lähtemään pitkään suunniteltuun reissuun. Toivon nyt kampeita pakatessa, että kun parin vuoden päästä palaamme tältä tutkimusmatkalta, osaamme hieman paremmin kuvata, miten suomalaisten työntekijöiden mielen hyvinvointia voitaisiin kenties tukea paremmin datatieteiden ja koneälyn mukanaan tuoman mahdollisuuden avulla.

Pienikin askel voi olla ison haasteen kanssa merkittävä.

Lisätietoja:

Paremmalla ennakkoinnilla kestävämpään mielen hyvinvointiin työssä - ENNAKKO

([/tutkimus/hankkeet/paremmalla-ennakkoinnilla-kestavampaan-mielen-hyvinvointiin-tyossa-ennakko](https://www.ttl.fi/tutkimus/hankkeet/paremmalla-ennakkoinnilla-kestavampaan-mielen-hyvinvointiin-tyossa-ennakko)). (tutkimushankkeen esittely)

KOMMENTOINTI

Kommenttisi

Mitä ajatuksia juttu herätti?

//

Nimimerkki

Vapaavalintainen nimimerkki

Tallenna

KOMMENTIT (0)