

Tilastojen lukutaidolla rakennetaan vahvaa, luotettavaan tietoon perustuvaa maailmankuvaa

Maailmanlaajuista tilastojen luku- ja käyttötaitopäivää vietettiin ensimmäistä kertaa tänä vuonna, 21.5. Juhlimme Tilastokeskuksessa samana päivänä – eikä se suinkaan ollut sattumaa – nuorille suunnatun tilasto-olympialaisten juhlagaalaa. Palkitsimme kilpailussa menestyneitä nuoria esimerkillisestä tilasto-osaamisestaan. Miksi tilastoilla on juuri nyt väliä, ja mistä me puhumme, kun puhumme perinteisen ja medialukutaidon rinnalle syntyneestä uudentyyppisestä lukutaidosta, jossa ytimen muodostavat kirjainten, sanojen ja viestisisältöjen merkitysten sijaan numerot?

TEKSTI: MARIKA JOKINEN

Mikä on totta, mikä tarua?

Tilastojen luku- ja käyttötaitoteemapäivä kertoo monestakin asiasta, mutta ainakin se kieli tilastotiedon merkityksen kasvusta ajassa, jossa käydään kiihtyvää kilpailua luotettavan tiedon ja tietoa muistuttavan, häikäilemättömiäkään keinoja kaihtamattoman dis- ja misinformaation välillä. Tiedon määrä on jo kauan aikaa sitten ylittänyt ihmisen käsityskyvyn, ja ihmisen omat keinot hallita loputonta informaatiovirtaa ovat olemattomat. Kukaan ei tarjoa automaattiohjausta luotettavan tiedon lähteille, vaan vastuu tiedon luotettavuuden arvioinnista jää valtaosin yksilölle itselleen. Kaikilla ei ole siihen riittäviä valmiuksia.

Kun samaan aikaan teknologiat harhaanjohtavan ja väärän tiedon tuottamiseksi kehittyvät yhä nopeammin ja saavat entistä uhkaavampia muotoja, taitomme erottaa valhe faktasta ja taru totuudesta ovat koetuksella. Tehtävä ei ole helppo.

Tilasto on luotettava tietolähde, kun hallitset perusasiat

Tilasto on oivallinen formaatti seurata muutosta – mitä yhteiskunnassa tapahtuu, mihin suuntaan ollaan menossa ja miten muutokseen pitäisi suhtautua. Tilasto tarjoaa hyödyllisen työkalun myös erilaisten ilmiöiden tarkasteluun. Tilastotiedon avulla teemme näkyväksi asioita, ilmiöitä ja syy-seuraussuhteita, mitkä muutoin saattaisivat jäädä pimentoon (ks. esim. Hoffrén, 2024). Yhteiskunnallinen toiminta, ajattelu ja poliittinen päätöksenteko nojaavat pitkälti tutkittuun tietoon, ennen

kaikkea luotettaviin tilastoihin, joita tuottavat tilastovirastot ja muut keskeiset toimijat. Asioiden valmistelun ja suunnittelun taustaksi tarvitaan neutraalia, menetelmiltään läpivalaistua ja systemaattisesti kuvattua tietoa.

Päättäjien, asiantuntijoiden ja tutkijoiden lisäksi on ensiarvoisen tärkeää, että myös tavallisilla kansalaisilla on pääsy luotettavaan tietoon ja ennen kaikkea riittävät taidot tiedon käyttämiseksi ja arvioimiseksi. Millaisia tietoja tarvitaan, jotta tilastoja voi käyttää ja tulkita oikein?

Ensinnäkin perusasioiden, luotettavan tilastotiedon kriteerien, on oltava hallussa. Tilastossa pitäisi olla asianmukaiset lähdemerkinnät, siinä käytetyt käsitteet pitäisi olla määritelty ja tilaston yhteydestä pitäisi löytyä tieto siitä, miten ja milloin tilastossa esitetyt tiedot on kerätty tai mistä ne ovat peräisin. Nämä auttavat tunnistamaan tilastotiedon, joka täyttää ainakin keskeiset luotettavan tiedon kriteerit.

Toiseksi, on tarpeen tietää, mitkä ovat luotettavia tilastotiedon tuottajia ja lähteitä. Jos lähteet puuttuvat, on syytä valpautua, ja jos lähdetiedot viittaavat kyseenalaisiin paikkoihin, on tarpeen varmistaa tieto muualta.

Kolmanneksi, tiedon alkuperää ja laatukriteerejä haastamalla voi esittää nipun lisäkysymyksiä, joihin tulisi löytyä vastaus. Kuka tiedon on tuottanut, miten tieto on syntynyt, milloin tieto on tuotettu, missä alkuperäinen tieto sijaitsee, mitä lähteitä on käytetty, miten esitetty tieto vertautuu aiemmin esitettyyn ja niin edelleen. Mitä avoimemmin ja laadukkaammin tiedon elinkaari on kuvattu, sen paremmin tiedonkäyttäjä voi myös tiedon oikeellisuutta arvioida.

Yksi prosentti maailman väkiluvusta on 80 miljoonaa eli aika paljon. Toisaalta suuri prosenttiluku voi olla myös vähän: vaikka asiakaspalautteiden määrä kasvoi 80 prosenttia, kasvu on vähäistä, jos palautteita annettiin aiemmin 5 ja nyt niitä saatiin 9. Euroopan unionin vuosibudjetista 0,1 prosenttia on kuitenkin huimat 200 000 000 eli melkoinen summa rahaa. Entä nuorisorikollisuuden kasvu? Siinä mikä tahansa kasvuprosentti, pieni tai suuri, on ilmiön yhteiskunnallisen merkityksen ja vakavuuden näkökulmasta liikaa.

Paljonko on paljon?

Tilastojen lukutaito on kykyä hahmottaa, ymmärtää ja tulkita esitettyjä lukuja, graafista esitystä tai isompaa kokonaisuutta. Uudentyyppisen lukutaidon osa-alueen ydinkysymys on, paljonko on paljon, mikä on pieni ja mikä on suuri luku. Vastaus on yksinkertainen – riippuu, mihin verrataan. Yksittäinen luku ei kerro mitään ennen kuin sitä verrataan johonkin toiseen lukuun, mutta lukujen suuruuskaan ei vielä riitä tekemään luotettavia tulkintoja. On ymmärrettävä konteksti eli osattava suhteuttaa luvut toisiinsa asiayhteydessään. Se vaatii pysähtymistä ja pohdintaa.

Tilastotiedon graafisen esittämisen hyvillä käytännöillä ja yhteisesti sovitulla periaatteilla tuotetaan kiinnostavaa sisältöä helposti omaksuttavassa muodossa. Jos käytäntöjä rikotaan tarkoitushakuisesti, osaamaton tiedonkäyttäjä ohjataan helposti vääriin tulkintoihin. Tunnetuin esimerkki lienee katkaistu asteikko, jonka avulla muutos tai vertailu saadaan näyttämään todellista kokoaan suuremmalta. Toinen kiistelty esimerkki on tupla-asteikollinen kuvio, jonka tulkitseminen jää usein arvailujen varaan. Klikkiotsikoita saadaan aiheista, joista voidaan esittää ”ennennäkemätöntä muutosta”, ”rajuja kasvua” tai ”uhkaavaksi käyvää kehitystä”, on se sitten todellista tai ei. Luotettava (tilasto)tieto kykenee vain harvoin tähän.

Väärä tieto on globaali uhka

Tilastojen lukutaito liittyy kiinteästi Maailman talousfoorumin vuonna 2024 listaamiin globaaleihin riskeihin, joista suurin on väärä tieto (WEF, 2024). Se horjuttaa maailmanrauhaa, demokratiaa ja hyvinvointia. Jos ihmisten maailmankuvan rakennusaineeksi päätyy harhaanjohtavaa tietoa, se vaikuttaa vääjäämättä asenteisiin, mielipiteisiin ja arvoihin. Manipulatiivinen, valheellinen tieto myös horjuttaa oikean, riippumattoman ja tutkitun tiedon merkitystä ja roolia.

Valitettavasti väärän tiedon luonteeseen kuuluu, että se houkuttaa klikkailemaan, jakamaan ja reagoimaan, mikä vain kiihdyttää sen leviämistä. Algoritmit rakastavat epäuskoa ja epäluuloa ruokkivia tunteita, sillä ne on ohjelmoitu vetoamaan tunteisiin. Oikaistu, oikea tieto ei saavuta koskaan samaa yleisöä kuin alkuperäinen.

Luotettavan tiedon puolustajat hyödyntävät samoja viestintäkanavia kuin väärän tiedon levittäjätkin. Algoritmit eivät aina tue heidän työtään, mutta esimerkiksi erilaisten ”lähettiläiden” hyödyntäminen tukee väärän tiedon nujertamista varsinkin tehokkaasti. Keskeisessä asemassa ovat monet poliittiset päättäjät, asiantuntijat, vaikutusvaltaiset yhteiskunnalliset toimijat, somevaikuttajat sekä monet julkikset ja idolit. Kun luotettavan tiedon äänitorveksi saadaan ”oikea” henkilö, sillä on merkitystä. Tärkeässä roolissa on myös media itse.

Mitä näkyvämmiin ja tiheämpiin päivänpolttaviin ajankohdaisaiheisiin etsitään vastauksia luotettavien tilastotiedontuottajien tilastoista, sen vahvemmin tutkittu tieto juurtuu yhteiskuntaan osaksi luotettavan tiedon normia. Parhaimmillaan sen avulla kyetään kitkemään haitallisia ennakoasenteita väestöstä. Esimerkiksi sitkeälle väitteelle ulkomaalaistaustaisten naisten kotiin jäämisestä ei saada tukea ainakaan tilastoista, sillä EU:n ulkopuolella syntyneiden naisten työllisyystilanteen

kehitys on ollut viime vuosina Suomessa myönteistä ja EU:n keskiarvon yläpuolella (Sutela, 2023).

Taida tiedolla

Tilastojen lukutaito on digiajan uusi kansalais-, yhteiskunta- ja työelämätaito, jota ilman on vaikea pärjätä. Verkossa liikkuminen edellyttää uudenlaisia valmiuksia käsitellä, muokata, analysoida ja tulkita tietoa. Kaikki jättämämme digijäljet kuvastavat itse asiassa hyvin pitkälti maailmankuvaamme, ja se on osin rakentunut huomaamattamme.

Tilastotieto on yksi luotettava tiedonlähde kuvaamaan maailmaa, ympäröivää todellisuutta, muutosta ja ilmiöitä. Tilastoasiantuntijoiden tekemien tulkintojen ja havaintojen pohjalta voi tehdä päätelmiä siitä, mistä luvut kertovat, mitä ne tarkoittavat sinulle, minulle, Suomelle tai vaikka koko maailmalle. Tärkeää on myös itse uskaltaa kyseenalaistaa ja torjua perättömältä vaikuttavaa tietoa, jonka tarkoitus on vahingoittaa ja vaikuttaa vääriin, manipulatiivisella tavalla. Kun aloitat kysymyksellä ”Voiko tämä olla totta?” olet jo oikeilla jäljillä. ■

Tilastokeskuksen Opi tilastoista -sivusto tarjoaa kaikille tilastoista ja tilastotiedosta kiinnostuneille oppimateriaaleja itsenäiseen opiskeluun. Suuren suosion saaneita tilasto-oppaita on julkaistu 13. Ne käsittelevät tilastoilmiöalueita, tilastojen lukutaitoon liittyviä aiheita sekä tilastotiedonlähteitä.

Tilasto-opas on nopeasti silmäiltävä käsikirja, joka sopii erinomaisesti aiemmin opittujen asioiden kertaajille ja monipuolisena tilastotiedon tietopakettina uuden tiedon omaksujille. Runsaiden aktivoivien kertaustehtävien avulla voi testata osaamistaan.

Tutustu: tilastokeskus.fi/opitilastoista

Marika Jokinen työskentelee Tilastokeskuksessa koulutuspäällikkönä. Hän on kokenut kouluttaja ja koulutusentän moniottelija, tekee kaikkensa luotettavan tiedon puolesta. Marika on intohimoinen oppija itsekin. Mottona voisikin olla - koskaan ei ole liian myöhäistä oppia uutta ja aina on oikea hetki uuden oppimiselle. Iloa oppimiseen ihan jokaiselle!



LÄHTEET

Hoffrén, 2024: <https://stat.fi/tietotrendit/blogit/2024/tilastojen-lukutaitoa-oppii-parhaiten-tilastoja-kayttamalla/>

WEF, 2024: https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2024.pdf

Sutela, 2023: <https://stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2023/maahanmuuttajien-tyollisyys-suomessa-yl-eu-keskitason-tyomarkkina-asema-heikempi-kuin-suomalaistaustaisilla/>
<https://dimensiolehti.fi/tilastojen-luku-ja-kayttotaito-on-tarkea-kansalaistaito/>
<https://dimensiolehti.fi/tilastojen-lukutaito-on-avain-kriittiseen-tiedon-arviointiin/>
<https://mediakasvatus.fi/puheenvuoro/2023/05/tilastoilla-ja-diagrammeilla-voidaan-johtaa-harhaan/>