Tekijyys

- Tekijäroolit
- Tekijöiden lukumäärä
- Tekijän tunnisteet
- Lähteet

Tieteellisen artikkelin tekijällä (*author*) tarkoitetaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) määritelmän mukaan henkilöä, joka on osallistunut tieteellisen artikkelin tai muun julkaisun tekoon niin merkittävällä panoksella (*contribution*), että hänet tulee mainita julkaisun tekijä- tai kirjoittajaluettelossa.

Henkilöiden lisäksi tekijäksi voidaan merkitä myös ryhmä tai konsortio (*group author*). Council of Science Editors suosittelee että ryhmän nimen lisäksi julkaisuun merkittäisiin tekemiseen osallistuneet ryhmän jäsenet nimeltä (Council of Science Editors 2006). Käytännössä tässä on kuitenkin huojuntaa, ja ryhmän jäsenenä tehdyt julkaisut näkyvät viittaustietokannoissa henkilökohtaisina tuotoksina vaihtelevasti.

Tekijäroolit

Tieteellisen julkaisun tekijyys voi olla muutakin kuin kirjoittamista. Tieteenalasta riippuen tekijöiksi merkitään esimerkiksi henkilöitä, jotka ovat osallistuneet tutkimuksen ideointiin tai suunnitteluun, tutkimusaineiston tuottamiseen, analysoimiseen tai tulkintaan tai menetelmien kehittämiseen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019). Nykyisin monet tieteelliset lehdet julkaisevat artikkelin yhteydessä erittelyn kunkin tekijän roolista. Roolien määrittämisen tukena käytetään usein Contributors Roles Taxonomy (CRediT) -luokittelua.

Viittaustietokantoihin pohjautuvissa analysointityökaluissa varsinaiset tekijäroolit eivät kuitenkaan vielä ole käytössä. Sen sijaan niissä on mahdollista rajoittaa hakutulosta **tekijöiden järjestyksen** (ensimmäinen tai viimeinen kirjoittaja) tai **yhteystekijyyden** (*corresponding author*) perusteella. Näin voidaan yrittää tunnistaa julkaisut, joissa tekijä on ollut johtavana tai vastuullisena kirjoittajana. Tätä menetelmää käytettäessä on kuitenkin oltava hyvin selvillä siitä, minkä tieteenalan julkaisuja käsitellään, ja mitä kirjoittajien merkitsemisjärjestys kyseisellä tieteenalalla kertoo. Osalla tieteenaloista tekijät merkitään aakkosjärjestykseen roolin merkittävyydestä riippumatta.

Yhteystekijällä (*corresponding author*) tarkoitetaan henkilöä, joka on hoitanut kanssakäymisen kustantajan kanssa ja huolehtinut tiedonkulusta kustantajan ja muiden tekijöiden välillä. Joskus yhteystekijällä on ollut johtava rooli julkaisun tekemisessä, mutta ei ollenkaan aina. Yhteystekijä voidaan valita myös puhtaasti käytännöllisistä syistä. On esimerkiksi havaittavissa, että avoimen julkaisemisen kustannukset vaikuttavat yhteystekijän valitsemiseen. Joskus on taloudellisesti kannattavinta merkitä yhteystekijäksi se henkilö, jonka kotiorganisaation kustantajasopimukset mahdollistavat avoimen julkaisemisen edullisimmin. Yhteyskirjoittaja (*corresponding author*) on eri asia kuin vastaava kirjoittaja/tekijä (*guarantor*), vaikka nämä termit usein kielenkäytössä sekoittuvatkin. Vastaavalla kirjoittajalla viitataan tekijään, joka ottaa päävastuun koko julkaisun sisällöstä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019). Analysointityökaluissa vastaava kirjoittaja ei ole rajausmahdollisuutena.

Tekijöiden lukumäärä

Yleisin tekijämäärä tieteelliselle artikkelille on 2–4 tekijää, tämä ilmenee Web of Science julkaisutietoihin pohjautuvasta selvityksestä vuosilta 2009-2018. Lähes 95 prosentissa artikkeleista tekijöitä oli kymmenen tai vähemmän. Tieteellisellä artikkelilla voi kuitenkin olla myös huomattavan suuri määrä tekijöitä - erityisesti aloilla, joilla tutkimusta tehdään suurissa tutkimusryhmissä tai vaaditaan muuten laajaa yhteistyötä esim. tutkimusinfrastruktuurin rahoittamisessa tai aineistojen hankinnassa. Viime vuosina ovat lisääntyneet artikkelit, joissa on yli 100 tekijää (*hyper authorship*), erityisesti on kasvanut yli tuhannen tekijän artikkelien suhteellinen osuus, joskin se on edelleen kokonaisuudessaan pieni. (Adams et al. 2019).

Koska runsas tekijöiden määrä saattaa vaikuttaa julkaisun saamien viittausten määrään (erityisesti kun tekijät ovat useista eri maista) on vaarana, että **hyp er authorship** -artikkelit vääristävät analyysien tuloksia. Tämä on syytä vähintäänkin huomioida tuloksia tulkittaessa. Vinouttavaa vaikutusta voidaan hillitä osittamisella, jolloin julkaisujen merkitys kokonaisuuden kannalta pienenee, sekä käyttämällä Top x% tyyppisiä indikaattoreita, jotka ovat vähemmän herkkiä erittäin suuria viittausmääriä keränneiden julkaisujen vaikutukselle. Osaan analysointityökaluista on myös kehitteillä taustamaiden määrää normalisoivia indikaattoreita (InCites Collab-CNCI). Jos huomataan vinouttavaa vaikutusta, yksi ratkaisu on yli sadan tekijän artikkelien jättäminen organisaatio- ja maatason analyysien ulkopuolelle (Adams et al. 2019). Tämä ei kuitenkaan ole yksiselitteisesti suositeltavaa, sillä nämäkin julkaisut kuuluvat arvioinnin kohteeseen. Tyypillinen tekijöiden määrä vaihtelee tieteenaloittain, ja osalla tieteenaloista hyper authorship -artikkelit ovat hyvin tavallisia. Jos kuitenkin tarkastelun ulkopuolelle päätetään jättää julkaisuja tekijöiden määrän perusteella, se on mahdollista tehdä analysointityökaluissa (InCites ja SciVal) siihen tarkoitetuilla suodattimilla (*filter*).

Tekijän tunnisteet

Julkaisumetriikkaa tehtäessä on oleellista, että julkaisut tunnistetaan tietokannoissa yhtäältä **tekijöidensä** (*author*) ja toisaalta heidän **affiliaatioidensa eli kotiorganisaatioidensa** (*affiliation*) tuotoksiksi.

Henkilöiden julkaisujen kerääminen vain heidän nimiensä perusteella on altista virheille ja puutteille. Nimien kirjoitusasut vaihtelevat: lehdestä riippuen käytetään koko etunimeä tai vain sen alkukirjainta, erikoismerkit ovat käytössä tai eivät ole, tekijä voi ylipäätään käyttää vaihtelevasti etunimiään tai niiden alkukirjainyhdistelmiä, tai henkilön nimi on vaihtunut tutkijanuran aikana. Samannimisten tutkijoiden julkaisujen erottaminen toisistaan pelkän nimen perusteella voi olla liki mahdotonta. Tutkijatunnisteet helpottavat henkilön julkaisujen luotettavaa tunnistamista. Tunnisteista keskeisin on **ORCID iD** (Open Researcher and Contributor IDentifier), kansainvälinen ja pysyvä, voittoa tavoittelemattoman yhteisön ylläpitämä tutkijan tunniste. ORCID-tunnistetta käytetään laajasti mm. tutkimusrahoittajien ja kustantajien järjestelmissä. Suomessa ORCID-tunnistetta tullaan käyttämään myös Tiedejatutkimus.fi -sivuston tutkijaprofiilien hallinnoimisessa. Suurimmat viittaustietokannat mahdollistavat tutkijan julkaisujen hakemisen ORCID-tunnisteella.

Viittaustietokannoilla on lisäksi omat tutkijatunnisteensa. Osa näistä luodaan automaattisesti julkaisujen sisältämien tietojen perusteella (Scopus Author Identifiers ja Dimensions profiles), ja osan luo tutkija itse (Web of Science Researcher ID). Profiileihin tuodaan tietoja mm. ORCID-tunnisteella, joten käyttämällä ORCID-tunnustaan julkaisujensa tekijätiedoissa ja huolehtimalla ORCID-profiilinsa ajantasaisuudesta tutkija voi edistää julkaisutietojensa oikeellisuutta myös tietokantojen omissa profiileissa. Google Scholar -hakukoneella on omat tutkijaprofiiliinsa.

Jos ollaan kiinnostuneita tutkijan julkaisuista tietyssä tutkimusorganisaatiossa, helpottaa organisaation tunnistaminen myös henkilön julkaisujen tunnistamista. Tutkimusorganisaation yksiselitteistä tunnistamista tuetaan suurimmissa viittaustietokannoissa. Web of Science Organization-Enhanced ja Scopus Institution Profiles profiilit yhtenäistävät organisaatioiden nimiasuja ja kokoavat esimerkiksi fuusioituneiden organisaatioiden julkaisut uuden nimen alle. Dimensions käyttää organisaatioiden yhtenäistämiseen Research Organization Registry (ROR) -tunnisteita.

Sekä ORCID-tunnisteet että viittaustietokantojen organisaatioprofiilit vaativat omistajaltaan aktiivista ylläpitämistä. Kummankin kohdalla on tavallista, että osa julkaisuista puuttuu tai on liitetty virheellisesti. Tunnisteilla kerättyihin julkaisuluetteloihin ei voi siksi yksinään luottaa, vaan julkaisuluettelot on syytä tuottaa yhteistyössä tarkasteltavan kohteen kanssa.

Lähteet

Adams, J., Pendlebury, D., Potter, R. and Szomszor, M. (2019) *Global Research Report – Multi-authorship and research analytics.* Institute for Scientific Information, Clarivate, London and Philadelphia.

Council of Science Editors (2006) *CSE Recommendations for Group-Author Articles in Scientific Journals and Bibliometric Databases.* Saatavilla: https://cse.memberclicks.net/cse-recommendations-for-group-author-articles-in-scientific-journals-and-bibliometric-databases

CRediT – Contributor Roles Taxonomy (ei päiväystä) Saatavilla: https://credit.niso.org/

ORCID (ei päiväystä) Saatavilla: https://orcid.org/

Research Organization Registry (ROR) (ei päiväystä) Saatavilla: https://ror.org/

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2019) Tieteellisten julkaisujen tekijyydestä sopiminen. *Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja*, 6, 65 p. Saatavilla: https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/TENK_suositus_tekijyys.pdf