

Mikko Ojanen & Susanna Nykyri

Tutkijan motivoinnista avoimen tieteen käytäntöihin altmetriikan avulla

Mikko Ojanen, orcid.org/0000-0002-7833-9659, Helsingin yliopiston kirjasto, mikko.ojanen@helsinki.fi;

Susanna Nykyri, orcid.org/0000-0002-5018-5176, Helsingin yliopiston kirjasto, susanna.nykyri@helsinki.fi

Tutkimuksen vaikuttavuuden vaihtoehtoisten analyysimenetelmien kehittäjiin mukaan tieteen perinteiset arviointimenetelmät – vertaisarviointi (peer review), viittausanalyysi (citation analysis) ja lehden vaikuttavuuskerroin (Journal Impact Factor) – ovat puutteellisia, aikansa eläneitä tai peräti epäonnistuneita. Puutteita täydentämään ja perinteisten viittausanalyysien muodostamaa kuvaa tutkimuksen vaikuttavuudesta rikastamaan on ryhdytty kehittämään menetelmiä ja työkaluja, jotka tunnistavat julkaisujen vaikutusta välittömästi julkaisun ilmestyttyä. Välittömällä vaikutuksella ymmärretään lähinnä uuden tutkimustiedon ja -datan leviämistä erityisesti sosiaalisen median alustoilla. Tätä mittaamaan kehitettyjä menetelmiä kutsutaan vaihtoehtoiseksi metriikaksi (alternative metrics, altmetrics, jatkossa altmetriikka). (Priem et al. 2010.) Altmetriikassa tarkastelun kohde on siirtynyt tiedeyhteisön sisäisestä vaikuttavuudesta tutkimuksen yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen. Huomattavaa kuitenkin on, kuten esimerkiksi Priem (2014) painottaa, että altmetrisiä menetelmiä ei tule ajatella perinteisten korvaajina vaan niitä täydentävinä, ja

että eri menetelmien yhteisvaikutusta ei voi arvioida tai käyttää varhaisen vaikuttavuuden tuloksia ennustamaan pidemmän aikavälin vaikuttavuutta (ks. myös Holmberg et al. 2015).

Altmetristen työkalujen perustuessa verkko- näkyvyyden arviointiin tulee tutkijan hallita nykyaikaiset sosiaalisen median työkalut ja motivoitua niiden käyttäjänä saavuttaakseen tuloksia altmetrisillä mittareilla. Verkkonäkyvyyden osalta tutkijat näyttävät kuitenkin olevan epätasa-arvoisessa asemassa. Tähän vaikuttavat muun muassa tutkijoiden oma aktiivisuus- ja osaamistaso nykyaikaisten verkkoalustojen hallinnassa sekä yliopistojen tarjoamien työkalujen laatu, luonne ja niiden käyttökoulutuksen sisältö ja tavoitettavuus. Verkkonäkyvyyden mittaamisessa itsessään on myös ongelmia, jotka johtuvat työkalujen ja datan epäluotettavuudesta ja manipulointiherkkyydestä (Thelwall 2014, Holmberg 2016). Automaatioon perustuvissa työkaluissa metadatan laatu, avoimuus ja linkittyvyys, hakualgoritmien toimintavarmuus ja tietokantojen välinen tiedonsiirto ovat merkittävässä roolissa. Vaikka altmetriikalle on perusteltu ja selkeä tarve, ovat altmetriset työkalut edelleen prototyyppi- ja pilotointivaiheessa, työka-

lujen sovellukset epävarmoja ja menetelmän toimivuuden näkökulmasta erityisen tärkeä automatiikka epäluotettavaa. On arvioitu, että perinteisten menetelmien vakiintumiseen kului noin 20 vuotta ja että ainakaan lyhyempää vakiintumisaikaa ei ole syytä uusilta menetelmiltä odottaa (ks. esim. Priem 2014).

Helsingin yliopiston kirjaston altmetriikkapilotin haasteista

Vuonna 2015 Helsingin yliopiston kirjastossa otettiin koekäyttöön EBSCO:n PlumX Metrics -altmetriikkaohjelmisto. Tutkijoille suunnattu altmetriikkapalvelu on vielä tässä vaiheessa kokeilevaa. Keskeinen ensikäden huomio on, että altmetrisissä mittareissa tieteenalojen välillä on suuria näkyvyyseroja. Erityisesti humanistis-yhteiskuntatieteellisten tutkijoiden julkaisuprofiilit tuottavat huomattavasti epätäydellisemmän kuvan tutkimuksen vaikuttavuudesta kuin esimerkiksi lääke- ja luonnontieteellisten tutkijoiden profiilit. (Englund et al. 2015, Nykyri & Vainikka 2016, Lahikainen 2016.) Joissain tapauksissa heikko näkyvyys ja sitä kautta altmetristen mittareiden raportoima vaatimattomalta näyttävä vaikutus saattaaakin toimia tutkijalle jopa anti-mainoksena, mikä vaikuttaa erityisesti tutkijakunnan motivointiin.

Altmetristen työkalujen käyttöön oton haarkuuteen ja motivoinnin haastavuuteen liittyy myös tutkijoiden epätietoisuus siitä, kenelle tutkimuksen vaikuttavuuden arviointia tehdään. Mihin tarkoitukseen esimerkiksi tutkija itse tarvitsee altmetrisiä lukuja tai mitä luvuista voi tulkita? Tutkijalle altmetristen mittareiden tuottamat luvut jäävätkin usein kuriositeetiksi ja artikkeliin liittyvä todellinen dialogi on vaarassa pelkistyä numeerisen esityksen tarkasteluksi. Perinteisen bibliometrisen viittausanalyysin tapaan numeerinen luku ei kerro huomion sisällöstä eikä laadusta myöskään altmetriikassa. Arvioinnin ohjausvaikutus tutkimuksen luonteeseen ja jopa laatuun näyttäytyy näissä tapauksissa selvästi. Korkeakoulujen ylläpitämien, avointa tiedettä tukevien tutkimustietokantojen ongelma on siinä, etteivät ne pysty motivoimaan tutkijoita samalla intensiteetillä kuin kaupalliset ja suljetut so-

siaalisen median työkalut. Kirjaston tutkijatyöpajojen keskusteluissa tulee usein ilmi, kuinka tutkijat eivät ole kiinnittäneet huomiota siihen, että sosiaalisen median tarjoamat alustat ovat vain näennäisesti avoimia ja toimintalogiikkansa ja -ehtonsa eivät ole kyllin läpinäkyviä. (Em. alustojen eroista ks. Fortney & Gonder 2015.)

Tutkimushallinnon ja rahoittajien näkökulmasta mittarit, jotka tuottavat näennäisen suoraviivaisesti tulkittavaa numeerista dataa, ovat puolestaan houkuttelevia rahanjaon ja rekrytoinnin välineitä. On kuitenkin syytä ottaa huomioon, että niin altmetristen kuin perinteisten bibliometristen analyysien käyttöä tässä tarkoituksessa on painokkaasti kritisoitu ja todettu, että yksittäisen tutkijan ammattitaidon arvioinnin tulee aina pohjautua laadulliseen ja sisällölliseen tarkasteluun – ei eri metriikoiden tuottamaan numeerisen järjestykseen (ks. esim. Forsman 2016). Niin ikään eri tieteenalojen keskinäinen vertailu numeerisen datan perusteella on harhaanjohtavaa, koska tieteenalojen julkaisemisen ominaispiirteet ja arvioihin käytettävissä olevan datan kattavuus ja laatu eivät ole yhteismitallisia. (Ks. esim. Muhonen & Pölönen 2016.)

Tutkijat ovat toivoneet julkaisujen tarkasteluun uusia näkökulmia. Esimerkiksi tutkimuksen vaikuttavuuden käsitteen laajentaminen, avoimen tieteen edistäminen, ja myös perinteiseen bibliometriikkaan kuulumattomien erilaisten julkaisutyyppeiden sisällyttäminen (posterit, verkkokirjoitukset jne.) julkaisutietokantoihin ja analyysihin ovat tällaisia mahdollisuuksia. Riskinä kun on, että altmetriikka nähdään pikaratkaisuna ilmiölle, joka vaatii paljon monimuotoisempia näkökulmia ja konkretisointia. Pohtiessaan vaikuttavuutta ja vuorovaikutusta Välvirronen (2016) toteaaakin, että mittaamista tehokkaampi tapa edistää tiedeviestintää ja vuorovaikutusta olisi luoda uusia foorumeita tutkijoiden ja erilaisten yhteisöjen kohtaamiseen ja kannustaa tutkijoita uusiin avauksiin. Lisäksi tulisi edistää tiedon vapaata saatavuutta ja tieteen edustajien tavoitettavuutta. (Emt.)

Altmetriikka avoimuutta edistämässä?

Vaikuttavuusmittareiden ohjausvaikutuksena toivotaan olevan avoimen tieteen käytäntöjen vahvistuminen. Tällä hetkellä käytössä olevat altmetriset työkalut eivät kuitenkaan erityisesti otakaan julkaisujen ja viittausten avoimuuteen – merkittävimpinä tiedonkeruukriteereinä ovat julkaisun pysyvät tunnisteet (esim. doi). Moni data-lähde on kuitenkin suljettu (esim. Mendeley sekä kaupallisten kustantajien maksulliset tietokannat). Altmetriikan tulevaisuudesta riippumatta avoimen linkittyvän metadatan ja pysyvien tunnisteiden merkitys ovat tutkimusviestinnässä oleellisia. Kirjastot voivat altmetriikan yhteydessä osaltaan olla edistämässä myös tutkijan äänen kuulumista yhtäältä edesauttamalla perinteisen bibliometriikan ulkopuolella olevien julkaisutyyppeiden saavuutta ja löydettävyyttä sekä toisaalta kehittämällä altmetriikkadatan ja -menetelmien avoimuutta ja toimivuutta.

Lähteet

- Englund J., Kaiponen P., Kettunen T., Kunttu K., Lahikainen J., Nykyri S., Vainikka, V. (2015). PlumX-altmetriikkapilotti Helsingin yliopiston kirjastossa – kokemuksia eri tieteenaloilta [”PlumX altmetrics pilot in Helsinki University Library – experiences from different research fields”]. Verkkiari, Helsingin yliopiston kirjaston verkkolehti 4 / 2015. <http://blogs.helsinki.fi/verkkari-lehti/plumx-altmetriikkapilotti-helsingin-yliopiston-kirjastossa-kokemuksia-eri-tieteenaloilta> (11.9.2016)
- Forsman, M. (2016). Julkaisut ja tieteen mittaaminen: Bibliometriikan käännekohtia. Tampere: Enostone.
- Fortney, K. & Gonder, J. (2015). A social networking site is not an open access repository. Office of Scholarly Communication. University of California. <http://osc.universityofcalifornia.edu/2015/12/a-social-networking-site-is-not-an-open-access-repository/> (11.9.2016)
- Holmberg, K., Didegah, F., Bowman, S., Bowman, T.D., & Kortelainen, T. (2015). Measuring the societal impact of open science – Presentation of a research project. *Informaatiotutkimus* 34(4), 2015. <http://ojs.tsv.fi/index.php/inf/article/view/53511/16668> (11.9.2016)
- Holmberg, K. (2016). Altmetrics for information professionals: past, present and future. Waltham, MA: Chandos Publishing, an imprint of Elsevier, [2016]
- Lahikainen, J. (2016). Altmetrics in Social Sciences and Humanities: Possibilities, Challenges, and Experiences. Paper presented at: IFLA WLIC 2016 – Columbus, OH – Connections. Collaboration. Community in Session 136 - Social Science Libraries with Asia and Oceania. <http://library.ifla.org/1356/1/136-lahikainen-en.pdf> (11.9.2016)
- Muhonen, R. & Pölonen, J. (2016). Paljonko on paljon?: Bibliometrisen tutkimuksen näkökulmia yhteiskunta- ja humanististen tieteiden julkaisukäytäntöihin. *Tieteessä tapahtuu* 34:5. <http://ojs.tsv.fi/index.php/tt/article/view/59313/20550> (27.9.2016)
- Nykyri, S. & Vainikka, V. (2016). Building altmetric services at HULib: challenges and opportunities. – Presentation at the LIBER Conference, Helsinki, Finland, 1.7.2016. http://liber2016.org/wp-content/uploads/2015/10/11-1_Nykyri_Vainikka_Altmetrics.pdf (11.9.2016)
- Priem, J. & Taraborelli, D. & Groth, P. & Neylon, C. (2010). Altmetrics: A manifesto, 26 October 2010. <http://altmetrics.org/manifesto> (11.9.2016)
- Priem, J. (2014). Altmetrics. Beyond Bibliometrics: Harnessing Multidimensional Indicators of Scholarly Impact. Edited by Blaise Cronin & Cassidy R. Sugimoto. Cambridge, MA: MIT Press.
- Thelwall, M. (2014). A brief history of altmetrics. *Research Trends Issue* 37 – June 2014. <http://www.researchtrends.com/issue-37-june-2014/a-brief-history-of-altmetrics/> (11.9.2016)
- Väliverronen, E. (2016). *Julkinen tiede*. Tampere: Vastapaino.