

Altmetriikka – bibliometriikan uusi suuntaus

Maria Forsman & Jukka Englund

Eri alojen tutkijoiden keskuudessa on usein kritisoitu tapoja, joilla mitataan tutkimuksen vaikuttavuutta ja näkyvyyttä. Erityisesti humanististen ja yhteiskuntatieteellisten alojen tutkijat ovat olleet tyytymättömiä, mutta muillakin tieteenaloilla on etsitty vaihtoehtoja perinteiselle arvioinnille. Perinteinen vertaisarviointi on koettu aikansa eläneeksi ja yhtenä uutena suuntauksena on altmetriikka, joka mittaa julkaisujen, ei kirjoittajan tai lehden näkyvyyttä. Tässä kirjoituksessa esitellään altmetriikkaa bibliometrisen analyysin verkkoon suuntautuvana vaihtoehtona sekä Terkon malleja soveltaa altmetriikkaa kirjaston palveluihin.

Viittausanalyysien kritiikki

Viittausanalyysit ovat olleet voimakkaimman kritiikin kohteena. Syitä ovat olleet mm. se, että ne ovat tietokantakohtaisia, kansainväliset viittaus-tietokannat kattavat paremmin lääketieteen ja luonnontieteiden alat ja kohtelevat eri tieteenaloja eri tavalla riippuen siitä, millainen julkaisukulttuuri niissä on.

Eri tietokannat ja eri laskentatavat antavat erilaisia tuloksia, eikä tutkijoiden keskinäisessä kilpailussa aina muisteta kertoa, mistä lähteestä luvut ovat peräisin ja miten ne on laskettu. (ks. esim. Helsingin Sanomien mielipidesivuilla käyty keskustelu 11.-13.11.2013 sekä keskustelun jatkuminen Yhteiskuntapolitiikka-blogissa <https://blogi.thl.fi/web/yp/etusivu>)

Myös viittauksiin perustuva h-indeksi, jota käytetään tutkijoiden vertailussa viittausanalyysien yhteydessä, on saanut kritiikkiä. Samoin Journal Impact Factor on herättänyt kritiikkiä tiedeyhteisössä, kun huhuja sen mahdollisista manipuloinneista on levinnyt tutkijoiden keskuudessa. Myös se, miten JIF todella lasketaan, on herättänyt kysymyksiä. (Esim. Tamminen 2013)

Vertaisarvioinnin hitaus ongelma tutkijoille

Viittausten hitaus, mikä osin liittyy vertaisarvioinnin ja julkaisemisen hitauteen, on myös kiussannut tutkijoita. Esimerkiksi The Economist –lehdessä 8.6.2013 tuotiin esiin vertaisarvioinnin

hitaus, ja siitä syntyikin keskustelua. Viittausanalyysit kertovat menneestä ajasta ja tutkimuksesta, joka on usein jo päättynyt, kun taas tutkijoita kiinnostaa enemmän se, mitä tapahtuu nyt, mistä keskustellaan, miten tutkimuksiin reagoidaan ja mihin suuntaan tieteessä ollaan menossa.

Perinteinen vertaisarviointi on koettu aikansa eläneeksi myös siksi, että se suosii konventionaalista tieteen tekemistä ja saattaa jopa estää uusien ajatusten ja tutkimustulosten julkituloa.

Altmetriikka tutkii julkaisujen näkyvyyttä

Yhtenä vastauksena tähän kritiikkiin on bibliometriikan uusi suuntaus altmetriikka (altmetrics), joka muodostuu sanoista alternative (bibliometrics tai – toisen tulkinnan mukaan – article level (bibliometrics), koska siinä mitataan julkaisujen – ei lehden tai kirjoittajan – näkyvyyttä.

Altmetriikan avulla yritetään löytää vastauksia siihen, mitä tieteessä tapahtuu juuri nyt. Mistä keskustellaan? Mikä kiinnostaa toisia tutkijoita, mikä kansalaisia?

Voidaanko näin saada selville tutkimuksen yhteiskunnallista vaikuttavuutta? Yhtenä ideana on se, että ei vain julkaistaisi tutkimustietoa, vaan tehtäisiin tutkimusta julkiseksi, tunnetuksi laajemminkin kuin vain tutkijapiireissä. Ihanteena on tieteen avoimuus.

Altmetriikka suuntautuu verkkoon

Altmetriikka on nähty myös webnatiivin sukupolven vastaiskuna aikansa eläneelle tutkimuskulttuurille. Vuonna 2010 julistettiinkin verkossa “Altmetrics manifesto” (<http://altmetrics.org/manifesto/>). Altmetriikassa keskeistä on verkossa käytävä keskustelu, sosiaalinen media. Millaista tieteellistä keskustelua tarjoavat Twitter, Facebook, LinkedIn? Entä kirja-arvostelut, sanomalehdet ja blogit? Tai linkit tutkimusdataan ja data-arkistoihin?

Altmetriikan avulla voidaan seurata sitä, montako kertaa tutkimuksen tuotos (artikkeli, kirja jne.) saa viittauksia, twiittauksia, tykkäämisiä, jakoja, kirjanmerkkejä. Samoin, montako kertaa sitä katsotaan, ladataan, mainitaan jossain, suositellaan, ja kuinka monta kertaa sitä arvioidaan tai siitä keskustellaan. Näitä lukuja kerätään laajasta, avoimessa verkossa olevien palvelujen joukosta, joihin sisältyy esimerkiksi Open Access-lehtiä, viittaustietokantoja, tutkimustiedon näkyvyyspalveluja ja sosiaalista mediaa.

Näkyvyyspalvelujen merkitys esiin

Näkyvyyspalveluja ovat esim. ORCID, ResearchID, Google Scholar, AcademiaEdu, Mendeley, ja niiden perusajatuksena on se, että tutkijat jakavat verkkoyhteisössä omia tutkimustuloksiaan ja julkaisujaan muille ja saavat samalla palautetta, herättävät ehkä keskusteluakin.

Näkyvyyspalvelujen merkitystä tutkimustiedon leviämässä yhteiskunta- ja humanistisissa tieteissä on tutkittu. Mohammad ja Thelwall (2013) tutkivat Mendeley –näkyvyyspalvelua ja vertasivat sitä Web of Science –tietokannan viittauksiin. He totesivat näkyvyyspalvelun lisäävän tutkimustiedon välittymistä tieteiden välillä ja nopeammin kuin perinteisten viittausten kautta.

Parhaiten altmetriikka kuitenkin toimii niissä tieteissä, jotka ovat lähempänä ns. kovia tieteitä (psykologia, taloustieteet) ja heikoimmin perinteisissä humanistisissa tieteissä (filosofia, uskontotiede, kirjallisuudentutkimus). Mohammad ja Thelwall toteavatkin lopuksi, että humanististen ja yhteiskuntatieteellisten alojen osalta altmetriikan merkityksestä tarvitaan vielä varmasti lisää

erityisesti kvalitatiivista tutkimusta.

Mitä lisäarvoa altmetriikasta?

Altmetriikka antaa mahdollisuudet luoda “data-vetoisia tarinoita” tutkimuksen rahoittajille ja hallinnolle. Tutkijat voivat nähdä, ketkä puhuvat heidän tutkimuksistaan, mitä he sanovat niistä, ja jopa kuinka he aikovat käyttää niitä

hyväksi erilaisiin tieteellisiin, kaupallisiin, poliittisiin ja julkisiin tarkoituksiin. Näin tutkijat voivat myös löytää potentiaalisia yhteistyökumppaneita ja saada rakentavaa palautetta niiltä, jotka ovat kiinnostuneita ko. tutkimuksesta.

Webnatiivi tutkijasukupolvi ajattelee ja työskentelee eri tavalla kuin “paperioitoitunut”. Voidaan kysyä, ovatko nuoret tutkijat nykyisin aikaisempien sukupolvien tutkijoita anarkistisempia? Uskaltavat he rikkoa sääntöjä?

Nuoret ovat tottuneet kommentoimaan ja keskustelemaan monista asioista - myös tutkimustuloksista - sosiaalisessa mediassa. Uskovatko he vanhempia tutkijapolvia enemmän tieteen avoimuuteen ja aikamme Open Data –ajatteluun, jonka mukaan tutkimustulokset ja tutkimusdata on tarkoitettu julkaistaviksi kaikille?

Yliopistokirjastojen ja myös tutkimuslaitosten kirjastojen olisikin hyödyllistä ymmärtää näitä muutostrendejä ja etsiä uutta roolia ja uusia näkemysyksiä tiedeyhteisössä. Altmetriikka antaa mahdollisuuden demokraattiseen julkiseen tarkasteluun, jossa tutkimuksen tuloksia voivat analysoida ja arvioida kaikki ne, jotka haluavat osallistua tähän keskusteluun. (Lisää tästä mm. Loria 2013)

Terkon metriikkaprosessi

Helsingin yliopiston kirjaston Meilahden kampuskirjasto Terkko on kehittänyt palveluita, joiden avulla kampuksen julkaistut artikkelit saivat mahdollisimman suuren näkyvyyden. Nämä näkyvyyspalvelut ovatkin tärkeässä roolissa Terkon metriikkaprosessissa (tämä on käytössä Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan ja HUSin, eli Helsinki Academic Medical Centerin, artikkeleille), jossa kirjasto on ottanut proaktiivisen roolin kehittämällä toimintamallin, jonka

kautta tiedot julkaisuista leviävät verkon eri palveluihin ja sosiaaliseen mediaan.

Terkko seuraa n. 700 Suomessa tutkimusta tekävää lääketieteen tutkijaa ja kerää tiedot heidän julkaisuutoiminnastaan Scholar Chart –palveluun. Palvelu näyttää läpinäkyvästi, mitä suomalaisessa lääketieteessä tutkitaan juuri tällä hetkellä. Tutkijoista on tallennettu tekijähaku kansainväliseen PubMed-tietokantaan, josta uudet viitteet kerätään Terkon FeedNavigator-palveluun RSS-syötteiden avulla ja näiden tietojen avulla päivitetään Scholar Chartia reaaliajassa.

Sosiaalinen media lisää näkyvyyttä

Altmetriikan seurantapalvelut hyödyntävät mm. ns. social bookmarking –palveluita, sellaisia kuten esimerkiksi CiteULike ja Mendeley ovat. Osana Terkon metriikkaprosessia uudet viitteet lisätään myös näihin palveluihin, jolloin artikkelit saavat niissä välittömästi näkyvyyttä.

Mendeleystä viitteet on määritelty menemään automaattisesti suoraan Terkon Twitter-tilille, josta ne löytyvät #HelsinkiAcadMedCent –merkinnällä. Sieltä tutkijat voivat vaikkapa käydä uudelleen twiittaamassa niitä edelleen.

Terkon ylläpitämään Helsinki Academic Medical Centerin Facebook-sivulle lisätään tiedot valikoituista, Julkaisufoorumin kolmostason, artikkeleista. Nämä liitetään myös ImpactStory-altmetriikkapalveluun, jossa yksittäisen artikkelin näkyvyyden ja vaikuttavuuden kehittymistä voi seurata.

Näiden lisäksi Pinterestiin kerätään valikoituja kuvia kampuksen open access –julkaisuista.


Terkko Navigator kokoaa aineistot yhteen

Terkko tarjoa myös erilaisia metriikkapalveluita Terkko Navigator –verkkopalvelun kautta. Terkko Impact –teemaprofiili kerää kaikki metriikoihin ja rankingpalveluihin liittyvät aineistot yhteen. Täältä löytyy mm. altmetriikkasivu, jonka kautta on mahdollista seurata ko. aiheen uusimpia artikkeleita ja twiittejä.

Terkko Navigator tarjoaa myös tutkijaprofiileja, jotka listaavat tutkijoiden uusimmat julkaisut.

Näihin on liitetty ohjelmointirajapinnan (API) kautta myös altmetriikkatietoja mm. ImpactStory ja Altmetric –palveluista.

Terkko Kudos on Terkko Navigator –profiili, johon on kerätty kaikki Terkon kehittämät näkyvyyspalvelut, joiden avulla kirjasto pyrkii nostamaan oman kampuksensa julkaisu toiminnan vaikuttavuutta ja maailmanlaajuisia näkyvyyttä.

Terkon altmetriikka-sivut ovat herättäneet paljon kiinnostusta, ja Helsingin yliopiston kirjaston piirissä olisikin tarkoitus laajentaa palvelua myös muille kampuksille ja muille tieteenaloille. 

Valikoituja linkkejä

Terkko Navigator: <http://terkko.helsinki.fi/>
Scholar Chart: <http://terkko.helsinki.fi/scholarchart>
Terkko Kudos: <http://terkko.helsinki.fi/terkko-kudos>
ImpactStory: <http://impactstory.org/HelsinkiAcademicMedicalCenter>

Lähteitä

Altmetrics manifesto (<http://altmetrics.org/manifesto/>). 2010

Loria, Pat: Altmetrics and Open Access : a measure of public interest. – Australian Open Access Support Group (<http://aoasg.org.au/altmetrics-and-open-access-a-measure-of-public-interest/>). 2013

Mohammadi, E. & Thelwall, M.: Mendeley readership altmetrics for the social sciences and humanities : readership evaluation and knowledge flows. (http://www.academia.edu/4102815/Mendeley_readership_altmetrics_for_the_social_sciences_and_humanities_Research_evaluation_and_knowledge_flows) . 2013

Peer to Peer (Academic Publishing). The Economist 8.6.2013 <http://www.economist.com/news/science-and-technology/21578987-portable-reviews-look-set-speed-up-publication-papers-peer-peer>

Tamminen, Tuomo: Tiedemaailman tapa? – Acatiimi 8/2013, s. 28-33

Kirjoitus pohjautuu STKS:n tutkijapalveluiden työryhmän seminaarissa 4.11.2013 “Tutkijapalvelut näkyviksi – tutkimusaineistot ja kirjaston rooli” pidettyyn esitykseen.

Tietoa kirjoittajista

*Maria Forsman, johtava tietoasiantuntija
Helsingin yliopiston kirjasto
Email. Maria.forsman@helsinki.fi*

*Jukka Englund, johtava tietoasiantuntija
Helsingin yliopiston kirjasto
Email. Jukka.englund@helsinki.fi*