

Riku Hakulinen ja Eva Isaksson

KOHTI AVOIMEMPAA JA VASTUULLISEMPAA METRIKKAA - NORDIC WORKSHOP ON BIBLIOMETRICS AND RESEARCH POLICY 2019

Järjestyksessä 24. pohjoismainen workshop aiheesta bibliometriikka ja tutkimuspolitiikka (Nordic Workshop on Bibliometrics and Research Policy) järjestettiin Reykjavikissa 26. - 27. marraskuuta 2019. Tarjolla oli monipuolinen kattaus muun muassa tutkijoiden arviointia, vastuullisuutta, tasa-arvonäkökohtia ja yhteiskunta- ja humanististen tieteiden tarkastelua. Helsingin yliopiston kirjastosta workshopiin osallistuivat Eva Isaksson ja Riku Hakulinen, joiden oma esitys käsitteli tutkijoiden ranking-listojen vastuullista ja vastuuttomuutta.

Helsingistä 1996 käynnistyneistä pohjoismaisista workshoppeista on vakiintunut merkittävä Pohjoismaihin painottunut bibliometriikan ja tutkimuspolitiikan tapaaminen, jolla on tärkeä koulutusfunktio. Se tarjoaa etenkin nuorille tutkijoille hyvän mahdollisuuden esitellä omaa alullaan olevaa tutkimustaan ja kuulaa alan huippututkijoiden esityksiä.

Tutkimusmetriikan aseman vahvistuminen näkyy pohjoismaisen workshopin osallistumisluvuissa, joita on

selvästi pyritty pitämään kohtuullisina sen jälkeen, kun Helsingissä 2017 jouduttiin rajoittamaan ilmoittautumisia. Tapahtuma kiinnostaa myös sponsoreita. Maksajista Elsevier, Clarivate ja Digital Science olivat saaneet tämänvuotisessa tapahtumassa melko paljon ohjelma-aikaa.

Workshopin avasi Islannin yliopiston rehtori Jón Atli Benediktsson, jonka esityksessä vilisi tuttuja elementtejä: huippuyliopisto, ranking-sijoitukset, tyylikkää valokuvia huippututki-



muksesta ja -tutkijoista. Lopuksi hän korosti bibliometriikan merkitystä tutkimustyön impaktin arvioinnissa.

Elsevier avoimuuden tukkeena

Keynote-esityksen piti Ludo Waltman Leidenin yliopiston tieteen ja teknologian tutkimuskeskuksesta (CWTS). Hänen puheensa oli voimakas kannanotto open accessin ja vastuullisuuden puolesta. Waltman kuvaili, miksi hänen päätoimittamansa ja Elsevierin julkaiseman *Journal of Informetrics* -lehden koko toimituskunta erosi ja perusti uuden open access -lehden, *Quantative Science Studies* (QSS), viime vuoden alussa. Elsevierin voimakas kontrolli avoimuuteen liittyvässä päätöksenteossa oli Waltmanin mukaan keskeinen vaikutin.

Erityisen tärkeänä Waltman mainitsi viittausten avoimuuden. Elsevier ja pari muuta isoa kustantajaa (ACS, IEEE) ovat päättäneet jäädä viittausten avoimuutta ajavan I4OC-aloitteen (Initiative for Open Citations) ulkopuolelle. Niinpä Elsevierin lehtien toimituskunnilla ei ole sananvaltaa oman lehtensä viittausten avoimuuden suhteen. Waltman paljasti, että Elsevierin aineiston viittaustiedot saa melko kattavasti haettua maksuttoman Microsoft Academicin kautta. QSS:ää kustantaa nyt MIT, ja lehti on avannut myös metatadantansa. Kaiken muun hyvän lisäksi lehden APC-maksut ovat selkeästi pienemmät kuin muilla bibliometriikan alan lehdillä.

Waltman kertoi myös Elsevierin

Hollannissa käymistä neuvotteluista. Elsevier oli tarjonnut hollantilaisten tutkijoiden artikkelien avaamista, kunhan vastapainoksi yliopistot ja muut toimijat olisivat sitoutuneet käyttämään Elsevierin tuotteita koko tutkimusinfrastruktuurissaan. Tähän pehmustettuun häkkiin Hollannissa ei haluttu sulkeutua. Elsevier harjoittaa vahvaa sitouttamista, josta monella Suomessakin on havaintoja.

Waltmanin esitys teki vaikutuksen paitsi kuulijoihin myös seuraavana



Ludo Waltmanin puhe oli voimakas kannanotto avoimuuden ja vastuullisuuden puolesta. / Kuva: Kristinn Ingvarsson

esiintyneeseen Elsevierin edustajaan, joka sai tehdä parhaansa omaa tuotetta esitellessään. Esiintymisjärjestys oli ehkä järjestäjiltä tietoinen valinta.

Suomen Akatemia esitteli Top 10 index -indikaattorinsa

Otto Auranen Suomen Akatemias- ta kertoi rahoituksen vaikuttavuuden



Gunnar Sivertsen esitteli tutkimusta HCR-rankatuista tutkijoista. / Kuva: Kristinn Ingvarsson

seuraamiseen tehdyn tarkastelun tuloksista. Tulosten perusteella Suomen akatemian rahoittamien akatemiahankkeiden ja akatemiattutkijoiden julkaisut ovat menestyneet viittausten keräämisessä Suomen keskiarvoa paremmin.

Vertailuun käytetty indikaattori määriteltiin viittausmäärältään parhaaseen kymmeneen prosenttiin kuuluvien julkaisujen suhteellisena osuutena. Sen arvot oli laskenut Tieteen tietotekniikan keskus CSC:n Yrjö Leino Akatemian toimittaman aineiston pohjalta. Viittausmäärien lähteenä oli käytetty Web of Science -tietokantaa, minkä hyvä kattavuus luonnontieteissä ja heikko kattavuus erityisesti humanistisissa tiedeissä tuli tässäkin tarkastelussa esiin.

Tulosten tulkintaan liittyen, esityksen jälkeisessä yleisökeskustelussa todettiin, ettei tulos kerro siitä, menikö

Akatemian rahoitukset kyvykkäimmille tutkijoille, koska samaa rahoitusta ei voi jakaa useampaan kertaan ja vertailla tuloksia. Tulos siis kertoo rahoitetun tutkimuksen hyvästä kansainvälisestä laadusta ylipäänsä.

Tieteellistä kunnianhimoa semanttisen ajautumisen muodossa

Tutkija Gustaf Nelhans Boråsin yliopiston Bibliotekshögskolanista piti esitelmän Semantic drift of cited references in the medical literature. Nelhans on yhteistyössä Johan Eklundin kanssa pyrkinyt yhdistämään viittauslinkkejä ja koneoppimismenetelmiä tieteellisten julkaisujen sisällöllisessä luokittelussa.

Tämänkertainen esitys käsitteli julkaisun tekstissä olevien viittausten kontekstin huomioonottamista. Siihen oli pyritty pitämällä viittauksia osana julkaisun tekstiä: viittauskohdan välittömässä ympäristössä olevaa tekstiä käytettiin yhdessä viittauksen kanssa syötteenä tekstiaineiston aihepiiriä mallintavalle menetelmälle. Taustalla oleva tutkimuskysymys on: Voidaanko viittauksen tietosisältö päätellä viittauksen kontekstin tunnistamisella/arvioinnilla?

Tutkimuskysymykseen vastattiin mallintamalla muun muassa sitä, miten moninaisesta viitejoukosta on kysymys – esimerkiksi mikä osuus on vertailevia tutkimuksia, meta-analysejä ja ohjeistuksia. Seuraavana tehtävänä oli määritellä viitteen sijainti

osana viittaussympäristöjen termiverkostoa ja seurata sijainnin muutosta ajan kuluessa (semantic drift). Vaikka semanttista ajautumista ei osata vielä tulkita, Nelhansin päätelmänä oli, että tulokset olivat rohkaisevia ja veivät mallinnusta kohti vaativaa tavoitetta, jossa ”julkaisun tietoteoreettinen sisältö on määritelty sen sisältämien teemojen kautta”.

Miten lähestyä tutkijoiden rankinglistoja?

Oma esityksemme käsitteli erilaisten tutkijarankkausten vastuullisuutta, tai pikemminkin niiden vastuuttomuutta. Tällaisten rankingien houkuttelevasta yksinkertaisuudesta huolimatta, ja siitä syystä, vastaus otsikon kysymykseen on: hyvin suurella varauksella.

Väitteen perusteluiksi tarkasteltiin uutta SciTech Strategies -nimisen yrityksen yhdessä Stanfordin yliopiston kanssa kehittämää tutkijalistausmenetelmää, jossa tutkijoiden rankkaus perustui niin sanottuun komposiitti-indikaattoriin (CI). Myönteisenä kehityksenä aiempaan verrattuna tämä indikaattori ottaa määrittelyssään viitauksmäärien lisäksi huomioon myös kirjoittajien eri roolit julkaisun tekijöinä – ja jopa viitauksmäärien jakaumat, joita on havaittu suurissa aineistoissa.

Tarkastelussamme kuitenkin todettiin käsitteellisenä ongelmana tämänkin tutkijarankkauksen kohdalla se,

ettei varsinaisesti ole olemassa tutkijan työn laadulle riippumatonta mittaria, jonka korrelointia listauksen kanssa voisi hyödyntää. Hyvin karkeana poikkeuksena voi pitää vertaisarviointiin pohjautuvia suuria tiedepalkintoja, mitä myös ranking-menetelmää esittelevässä julkaisussa pohdittiin. Mutta palkinnot eivät tuo lisätietoa tutkijoiden enemmistön kohdalla.

Tieteenalat eivät myöskään tyypillisesti ole viittauskäytännöiltään vertailukelpoisia. Tästä seuraa toinen, kaikissa bibliometrisissä tarkasteluissa säännöllisesti esiin nouseva haaste: tieteenalojen mukaisten vertailuryhmien määrittely eli tieteenalaluokittelu. Nimittäin, tutkijan sijoitus voi merkittävästi muuttua toiseen luokitukseen perustuvassa vertailuryhmässä. Esityksessämme ideana heitettiin, että tilannetta voisi mahdollisesti parantaa vertailemalla listauksia kirjoittajien muodostamien viittauserkostojen antamiin tuloksiin kirjoittajien painoarvosta alallaan.

Kirjoittajatunnisteiden puuttumisen tuomat vaikeudetkin tulevat ilmi tällaisessa satoihin tuhansiin tutkijoihin perustuvissa listauksissa, joissa on mukana aineisto tutkijoiden koko uran ajalta. Esimerkkinä voi mainita Helsingin yliopiston farmakologian emeritusprofessori Pertti Neuvosen kymmenien sijojen muutos kahden listauksen välillä, kun aineistojen eroa oli vain viimeisimmän (osittaisen)

vuoden aikana kertyneiden viittausten sisällyttäminen indikaattorin laskemiseen. Selitys toisen listan virheelliselle heikommalle sijoitukselle oli kirjoittajan tunnistamisongelmasta johtunut viittaussmäärätietojen hajoaminen kahteen osaan.

Tuloksemme siis korostivat aiheen tutkimisen tarpeellisuutta vastuullisempien tutkijarankingien mahdollistamiseksi.

Einsteinien aika on ohi

Clarivaten vuonna 2001 aloittanut Highly Cited Researchers -rankkaus (HCR) on saavuttanut vankan aseman, muun muassa siksi että sitä käytetään Shanghain yliopistorankingissa. Norjalaisen NIFU-tutkimuskeskuksen Dag W. Aksnes ja Gunnar Sivertsen esittelivät käynnissä olevaa tutkimustaan HCR-rankatuista tutkijoista. Listalle päässeet norjalaiset tutkijat olivat alustavan selvityksen mukaan varsin sekalainen ryhmä. Rankkaus ei ollut huomionnut esimerkiksi julkaisujen tekijämääriä, tutkijoiden liikkuvuutta eikä esimerkiksi julkaisutyypin (ohjeet, meta-analyysit) vaikutusta.

Meneillään olevassa HCR-tutkimuksessa tarkastellaan kolmen Pohjoismaan (Norja, Tanska, Ruotsi) lisäksi Ison-Britannian ja Alankomaiden tutkijoita 2006–2016. Mitkä seikat tekevät tutkijasta HCR-rankatun? Millainen

Vastuullisessa metriikassa tarkasteluihin ei enää riitä lukujen tuottaminen.

tutkimus hyötyy? Alustavasti vaikuttaa siltä, että osallistuminen isoihin kollaboraatioihin edistää listalle pääsyä. HCR-rankkauksessa tekijöiden roolia ei huomioida mitenkään, vaan julkaisut lasketaan jokaiselle mukana olevalle tekijälle osittamattomina. Emme kuitenkaan enää elä aikaa, jolloin Einsteinin kaltaisen yksittäisen tutkijan julkaisut käynnistivät tieteen murroksia. Voidaankin hyvällä syyllä kysyä, pitäisikö yksittäisten tutkijoiden sijaan tarkastella tutkimusryhmiä.

Vastuullisessa metriikassa tarkasteluihin ei enää riitä lukujen tuottaminen. Laura Himasen ja Susanna Nykyrin esityksessä linjattiin miten Tampereen yliopisto ja sen kirjasto edistävät johdonmukaisesti vastuullisuutta ja avoimuutta. Tutkijan vastuullisesta arvioinnista on julkaistu ohjeistuksia ja suomalaisia yliopistoja on liittynyt DORA-julistukseen. Tämä on kuitenkin vasta alkua. Seuraavaksi on saavutettava tutkijoiden luottamus ja tuotava vastuullisuus osaksi tutkimustyön arkea. 💎

Tietoa kirjoittajista

RIKU HAKULINEN
tietoasiantuntija

Helsingin yliopiston kirjasto
riku.hakulinen@helsinki.fi

<https://orcid.org/0000-0002-5954-1130>

EVA ISAKSSON
tietoasiantuntija

Helsingin yliopiston kirjasto
eva.isaksson@helsinki.fi

<https://orcid.org/0000-0002-1488-5757>