

Informaatiotutkimuksen päivät 2010  
21. - 22. lokakuuta, Tampere

ABSTRAKTI

*Maria Forsman*

## ***Bibliometriikka, kirjastot ja tutkimuksen arviointi***

*Maria Forsman, Helsingin yliopiston kirjasto, maria.forsman@helsinki.fi*

Bibliometrinen tutkimus voidaan Wolfgang Glänzelin (2003) mukaan jakaa kolmeen pääryhmään. Ensimmäisenä on ”bibliometriikka bibliometrikoille” eli tutkimusmenetelmiin ja tilastollis-matemaattisiin kysymyksiin liittyvä suuntaus. Tämä on kansainvälisestikin varsin pieni, joskin kiinteä tutkijayhteisö, jonka johtohahmoja juuri mainittu Glänzel on. Toinen on tieteen tutkimukseen liittyvä suuntaus, jossa tutkitaan mm. tutkimusalojen syntyä ja kehitystä, tiedon leviämistä ja ylipäänsä tieteellistä kommunikaatiota. Tämä tutkimussuuntaus on todennäköisesti se suosituin, ja tällaista tutkimusta tehdään informaatiotutkimuksen lisäksi monien tieteenalojen piirissä eri puolilla maailmaa. Kolmantena on tiedepolitiikkaan ja tiedehallintoon liittyvä suuntaus, joka tuottaa tietoa tutkimuksen rahoittajille. Tähän kuuluvat tutkimuksen arviointiin liittyvät tutkimukset ja selvitykset. Tämä suuntaus on vahvistunut viime vuosina kansainvälisesti.

Viime vuosina kolmas suuntaus, tiedepolitiikkaan ja tutkimuksen arviointiin liittyvä, on noussut tärkeäksi kansainvälisesti, kansallisesti ja eri yliopistoissa. Tutkimuksen tuloksellisuutta halutaan seurata ja arvioida, ja tältä pohjalta on suunnattu myös tutkimusrahoitusta. Yliopistojen keskinäinen kilpailu ja vertailu ranking-listojen muodossa on uutisoitu paitsi yliopistojen verkkosivuilla, myös tiedotusvälineissä. Ranking-listat kuitenkin perustuvat erilaisiin tietoihin ja eri tietokantoihin, joiden sisältöä ei suuri yleisö, eikä tiedeyhteisö juurikaan tunne. Tässä kohden kirjastoasiantuntijoiden tietokantoja koskevaa tietämystä kysytään.

Bibliometrisissa analyyseissa käytetään aineistona tavallisimmin laajoja viite- tai viittaustietokantoja (Web of Science, Scopus, eri tieteenalojen tietokannat kuten Sociological Abstracts jne.) tai niistä koottuja pienempiä tietokantoja tai tiedostoja, joihin on varta vasten koottu jonkin yliopiston tai maan tutkimustoimintaa (esim. Helsingin yliopiston JULKI ja TUHAT). Bibliometrisen tutkimuksen tulosten oikeellisuuteen vaikuttaa se, millainen on käytettävän tietokannan sisältö, tietojen paikkansapitävyys ja jopa se, miten tietokantaan tiedot on tallennettu, onko kirjoitusvirheitä jne. Bibliometrisissa tutkimuksissa - ja etenkin silloin kun tehdään tutkimuksen arviointia - tietokannan laatu ja kattavuus ovat keskeisiä kysymyksiä.

Bibliometriset tutkimukset eivät kerro koko totuutta tieteenalasta, tutkimuksen tuloksellisuudesta, julkaisujen käytöstä, vaan ne ovat aina suuntaa antavia ja kuvailevia.

Tutkimuksen arvioinnissa ei voi luottaa sokeasti bibliometrisiin analyysihin, h-indekseihin, impact factoreihin ja muihin tunnuslukuihin. Tarvitaan myös näkemystä ja tietoa tutkimuksen tekemisen tavoista. Viime vuosina mm. pohjoismaissa ja nyt niiden joukossa Suomessakin on perustettu ns. tieteenalapaneelleita, jotka arvioivat kunkin tieteenalan keskeiset ja arvostetuimmat julkaisut.

Tutkimuksen arviointi on pitkään perustunut julkaisujen määriin ja viittauskäytäntöihin. Tutkimuskulttuurit, tutkimuksen tekemisen ja julkaisemisen tavat kuitenkin vaihtelevat eri tieteenaloilla (ks. esim. Puuska & Miettinen 2008). Tutkimuksen arviointi on pitkälti toiminut luonnontieteiden ja lääketieteiden lähtökohdista, ja muut tieteenalat ovat joutuneet sopeutumaan siihen. Viime vuosina on noussut voimakkaita äänenpainoja sen puolesta, että humanistisia tieteitä ja yhteiskuntatieteitä ja niiden tuloksellisuutta tulisi arvioida siten, että otetaan huomioon niille ominaiset tutkimuskulttuurit ja julkaisemisen tavat. Tämä on näkynyt myös Suomessa sekä opetusministeriön että yliopistojen arviointiryhmissä. Uusia, laadullisia lähestymistapoja etsitään.

Opetusministeriön, Suomen Akatemian ja yliopistojen suunnitteluasiakirjoissa tutkijoita kannustetaan kansainvälisyyteen, tieteidenvälisyyteen ja yhteistyöhön. Sitä, miten yhteistyö toimii, voidaan tarkastella mm. verkostanalyysien avulla: ketkä kirjoittavat yhdessä (yhteistekijäisyys), minkä tutkimuslaitosten tutkijat (affiliaatioverkostot) ja minkä maalaiset (maiden väliset yhteydet) julkaisevat yhteisiä artikkeleita. Tästä näkökulmasta on tarkasteltu äskettäin pohjoismaisen tutkimuksen kansainvälistä yhteistyötä (International... 2010).

Informaatiotutkimuksen omimpia tutkimusmenetelmiä ovat bibliometriset menetelmät. Bibliometriikkaan pohjautuvaa tutkimusta on kritisoitu vuosia, ja usein syystäkin, mutta näiden menetelmien oikea käyttö yhtenä muiden menetelmien joukossa rikastuttaa tietämystämme tieteellisestä julkaisutoiminnasta, kirjastoista ja tieteellisestä kommunikaatiosta. Bibliometrinen menetelmien osaajia tarvitaan kirjastoissa, tutkimuksen arvioinnissa ja tutkijoina.

## **Lähteet**

Glänzel, W. (2003): Bibliometrics as a research field : a course on theory and application of bibliometric indicators (course handouts)

International Research Cooperation in the Nordic Countries : a publication from the NORIA-net "The use of bibliometrics in research policy and evaluation activities" 2010.  
[http://www.nordforsk.org/\\_img/bibliometri\\_1.pdf](http://www.nordforsk.org/_img/bibliometri_1.pdf) (luettu 13.7.2010)

Puuska, Hanna-Mari & Miettinen, Marita: Julkaisukäytännöt eri tieteenaloilla. Helsinki : Opetusministeriö, 2008.  
<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2008/liitteet/opm33.pdf?lang=fi> (luettu 13.7.2010)