

Opið aðgengi og rafræn geymslusöfn vísindagreina



Sólveig
Þorsteinsdóttir

„Research is hastened when people share results freely.“

Sir John Sulston, nóbelsverðlaunahafi

Opið aðgengi (Open Access, OA) er nýtt útgáfuform. Grundvallarhugmynd OA-útgáfu er sú að allir hafi aðgang að vísindaniðurstöðum kostuðum af opinberu fé og er tilgangurinn að hraða framþróun í vísindum. Open Archives Initiative (OAI) eru opin rafræn geymslusöfn.

Opið aðgengi að vísindagreinum er svar vísindasamfélagsins og bókasafna við þeim gifurlega kostnaði sem bókasöfn og fræðimenn hafa þurft að leggja af mörkum til að fá aðgang að tímaritum. Hugmyndin um OA og OAI var skjalfest árið 2001 í Búdapest og samþykkt var yfirlýsing um að hrinda henni í framkvæmd (1).

Útgáfuumhverfið

Útgefna greinar eru vettvangur þróunar í vísindum. Útgáfuumhverfi sem veitir opinn aðgang að vísindagreinum styrkir vísindapróun. Tilvísanir aukast í réttu hlutfalli við stærri lesendahóp. Höfundar sækjast eftir að fá vísindaniðurstöður birtar þar sem framgangur og laun byggist á fjölda tilvísana. Því er mikilvægt að birta hjá öflugum útgefanda þar sem greinar eru aðgengilegar stórum hópi lesenda.

Tíðkast hefur að höfundar framselji útgáfurétt skriflega til útgefenda sem ekki hafa greitt fyrir greinarnar.

Með tilkomu nets og háþróaðrar tækni í útgáfu hefur aðgangur að vísindagreinum orðið auðveldari. Tæknin hefur laðað til sín nýja útgefendur og í augum þeirra eru vísindagreinar verslunarvara. Þeir hafa breytt umhverfinu með fákeppni og einokun. Samruni útgáfufyrirtækja hefur orðið á markaði og nú eru helstu útgáfufyrirtæki í læknisfræði, Kluwer/Springer, Wiley, Taylor & Francis, Elsevier og Thomson, byggð á samruna 68 útgáfufyrirtækja. Ágóði af útgáfunni er talinn vera milli 3000-5000 milljónir Bandaríkjadala á ári. Gróði af útgáfu tímarita á sviði tækni og heilbrigðisfræða er 34-40% af heildargróða fyrirtækjanna (2, 3).

Þversögn

Bókasöfn, vísindamenn og háskólar töldu að rafræn útgáfa og dreifing myndi lækka verð tímarita. Þessar væntingar hafa brugðist.

Áskrift tímarita hefur hækkað langt umfram verðbólgu. Meðalverð tímarita hækkaði um 227% frá 1986-2002. Á sama tíma hafa bækur hækkað um 65%. Samhliða hefur útgáfukostnaður á hverja prentaða síðu lækkað, heildarútgáfukostnaður á vísindamann lækkað og kostnaður við aðgengi lækkað (1).

Skýring á þessari þversögn er að hluta til sjálfskapaður útgáfukostnaður útgefenda, útgáfutengd þjónusta, vinna og þróun við rafræna útgáfu og aðgengi, leitarvélar, vefsetur og rafrænan heildar-texta greina. Þjónustan útheimtir dýra sérþekkingu sem hefur gríðarleg áhrif á verðið.

Einnig reiknuðu bókasöfn með því að rafræn útgáfa sparaði dreifingarkostnað útgefenda en samkvæmt upplýsingum þeirra er sá kostnaður aðeins brot af heildarútgáfukostnaði prentaðra tímarita.

Tímaritsgreinum hefur fjölgað síðastliðin 20 ár og greinar lengst. Fjölgun síðna hefur valdið verðhækkunum þótt framleiðslukostnaður á hverja síðu hafi lækkað. Verðbólga og aukin útgáfa skýrir 50% af hækkuninni. Samhliða útgáfa prentaðra og rafrænna tímarita hefur aukið útgáfukostnað og um leið áskriftarverð.

Rafrænn aðgangur að greinum hefur fækkað áskriftum um 50% á 20 árum. Þetta tap á áskriftargjöldum hefur leitt til hækkunar áskriftargjalda bókasafna. Vísindamenn nálgast rafrænt efni á vef bókasafna og réttlæta útgefendur þar með yfirfærslu kostnaðar.

Vísindamenn lesa nú þrisvar sinnum meira efni frá bókasöfnum meðalstórra vísindastofnana en þeir gerðu árið 1977 og lesa sjö sinnum meira hjá stórum vísindastofnunum en þeir gerðu árið 1977 (2). Bókasöfn greiða þar með fyrir aðgengi að vísindaritum.

Vísindamenn kosta ekki rannsóknir heldur stofnanir sem þeir vinna hjá, vísindafélög eða sjóðir sem veita styrki til rannsókna. Útgefendur greiða hvorki fjárveitendum né höfundum fyrir handrit.

Þegar höfundar framselja höfundarrétt til útgefenda hafa þeir ekkert um aðgengi að vísindagreinum sínum að segja. Háskólar eða vísindastofnanir sem hafa fjármagnað rannsóknir þurfa að greiða fyrir aðgengi að greinum, rafrænum eða á prenti. Þetta fyrirkomulag hefur viðgengist árum saman en þar sem útgefendur verðleggja rafræn tímarit hátt og takmarka notkun með ströngum samning-

Höfundur er sviðsstjóri bókasafns- og upplýsingasviðs Landspítala.

um hafa vaknað spurningar um höfundarrétt og kostnað við aðgengi. Höfundar hafa verið hvattir til þess að vera meðvitaðir um höfundarrétt og gæta réttarstöðu sinnar.

Umfjöllun og afstaða stjórnvalda í Evrópu og Bandaríkjunum

Í Evrópu eru rannsóknir að mestu fjármagnaðar með opinberu fé og í Bretlandi 90% af opinberu fé (3). Í Bandaríkjunum eru einungis 20% fjármagnaðar með opinberu fé (4).

Í Bretlandi var skipuð þingnefnd til að fjalla um OA og OAI og taka afstöðu til þess hvort hið opinbera ætti að styðja þetta. Nefndarálit sem studdi OA og OAI lá fyrir í byrjun árs 2004 (5). Breska ríkisstjórnin tók afstöðu til skýrslunnar og kvaðst styðja ríkjandi samkeppni í útgáfu. Hún lýsti því yfir að ekki væri skilyrt að rannsóknir væru gefnar út að hætti OA, þrátt fyrir að 90% rannsókna í Bretlandi séu fjármagnaðar með opinberu fé.

Líklegt er að það sem hafði áhrif á þessa niðurstöðu sé gífurleg velta útgáfufyrirtækjanna. Það fjármagn er á hlutabréfamarkaði og talið að lífeyrissjóðir hafi fjárfest í rafrænni útgáfu. Það hefur því áhrif á hagkerfið ef útgáfuiðnaður breytist (6). Slíkt er ekki fyrir hendi hér þar sem lítil gróði er af vísindablöðum útgefnunum á Íslandi.

Breska ríkisstjórnin gaf háskólum frjálssar hendur til að gefa út og veita aðgang að vísindagreinum sem starfsmenn þeirra skrifa og varðveita þær samkvæmt OAI (7).

Í Bandaríkjunum studdu stjórnmalámennt þá ákvörðun að þeir sem hljóta styrk frá National Institute of Health (NIH), sem veitir um 20% rannsóknarstyrkja þar, verði að gefa út greinar sínar með OA þannig að allir hafi ókeypis óheftan aðgang að greinum þeirra. Rannsóknarfé NIH er opinbert fé og var þetta þverpólitísk niðurstaða beggja flokka.

Vísindaumhverfi í Bandaríkjunum er ólíkt því evrópska, aðeins 20% af rannsóknum eru fjármagnaðar af opinberu fé en 80% af einkageiranum, ýmist með fjármagni sem er veitt til háskóla eða vísindafélaga. Þessir aðilar kalla ekki eftir afskiptum hins opinbera um hvernig fjármunum skuli varið. Það er hefð í háskólum Bandaríkjanna að 50% af rannsóknarfé sé veitt í viðbótarkostnað, meðal annars til bókasafna viðkomandi stofnana, sem verja stórum hluta í áskriftir vísindatímarita (4).

Verkefni innan ESB um varðveislu þjóðararfs styður opinna aðgang á netinu (8). Innan OECD hafa 35 af lönd gefið út yfirlýsingu sem styður OA og er Ísland eitt þeirra (9).

Samkvæmt upplýsingum á vef forsætisráðuneytisins er búið að skipa starfshóp til að undirbúa

lagasetningu til að auðvelda aðgang almennings og notenda að rannsóknargögnum og niðurstöðum sem kostuð eru af opinberu fé. Byggt er á vinnu OECD og ESB (10).

OA tímarit

Hefðbundin vísindatímarit eru 24.000 talsins samkvæmt Ulrich's Serials Analysis System og þar af um 20.000 rit á rafrænu formi (11). Samkvæmt DOAJ, skrá yfir OA tímarit, eru þau 1379 með samtals 61.710 greinar (12).

Áhrif OA tímarita, „impact factor“, eru enn ekki sambærileg hefðbundnum tímaritum þar sem þau hafa aðeins komið út í rúm tvö ár. Vísindagreinar sýna ekki veruleg áhrif fyrr en um það bil tveimur árum frá útgáfu. Horfur eru þó góðar og sýna mörg OA tímarit háan „impact factor“ nú þegar. Má þar nefna Arthritis Research & Therapy sem samkvæmt ISI er með „impact factor“ 5.0 og er annað í röðinni af tímaritum um gigtarsjúkdóma. Sum tímarit hafa verið gefin út bæði í hefðbundinni útgáfu og með OA og sýnir OA útgáfa þeirra rita hærri „impact factor“ (13).

Varðveisla og aðgengi

Samhliða OA hefur umræðan beinst að varðveislu rafrænna greina, Open Archives Initiative (OAI) (14). Samkvæmt þessari hugmynd eru háskólar hvattir til að varðveita allt fræðiefni á rafrænu formi og gera það aðgengilegt öllum án áskriftargjalds.

Talað er um grænu leiðina í útgáfu þar sem höfundar semja við útgefendur um að vísindagreinar þeirra megi einnig varðveita í rafrænu geymslusafni hjá þeirri stofnun sem þeir starfa hjá. Utgefendur samþykki að þetta efni megi vera aðgengilegt öllum, nú hafa 92% útgefenda samþykkt grænu leiðina. Háskólar þurfa að kynna sér hvaða útgefendur þetta eru og hvaða reglur gilda hjá hverjum útgefanda. Í sumum tilvikum má ekki veita opinna aðgang að greinum fyrr en sex mánuðir eru liðnir frá því grein er birt.

Höfundar eru hvattir til að vera meðvitaðir um þessa leið og áhersla lögð á að þetta sé þeim í hag þar sem stærri lesendahópur muni hafa aðgang að vísindagreinum þeirra. Þannig fái þeir fleiri tilvitnanir sem eykur virðingu og auðveldar starfsframa og framgang þeirra innan þeirrar stofnunar sem þeir starfa við.

Háskólar eru hvattir til að hvetja höfunda sína til að velja þessa leið og ennfremur til að setja á stofn varðveislusafn. Einnig eru vísindastofnanir og háskólar hvött til þess að vera með skriflega yfirlýsingu þar sem fram kemur að horft verði á

þann fjölda tilvitnana sem verður til vegna aðgangs að einstakri grein í stað sérstaks tímarits „Open Access Initiative Statement“ eða OAIS. Þar með liggur fyrir formlegur vilji stofnana til að varðveita vísindaskrif, birta þau og veita ókeypis aðgang að þeim. Þar með ber stofnunin ábyrgð á vísindaefni sínu.

Hvað þarf til að opinn aðgangur verði að veruleika?

- *Virk þátttaka höfunda er mikilvæg*

Höfundar hafa haft áhyggjur af því að fá ekki birtar greinar í virtum tímaritum ef þeir hafa birt greinar sínar áður í OA-tímaritum, hjá sinni stofnun eða á netinu. Hættan er hverfandi því flestir útgefendur hafa viðurkennt rétt höfunda til að birta greinar sínar áður en þær eru gefnar út hjá þeim. Þessi vandi er þó enn til staðar hjá um 10% útgefenda. Höfundar verða að hugleiða hvernig þeir muni nota viðkomandi grein. Þeir ættu að hafa í huga þau not sem stofnunin sem þeir vinna hjá á eftir að hafa af verkum þeirra. Það er höfundum í hag að sem flestir lesi verk þeirra.

- *Breytt fjármögnun*

Þeir sem fjármagna rannsóknir eiga að greiða fyrir útgáfuna og verða að skilyrða að vísindamenn sem hljóta styrki birti greinarnar með opnum aðgangi. Hluti af styrknum gæti farið í að greiða fyrir útgáfuna eða að þeir sem veita styrki verji hluta af fénu til þess að gefa út vísindagreinarnar. Seinni leiðin er talin betri þar sem annars er hætt á að höfundar velji frekar að birta greinar hjá hefðbundnum útgefendum því þar þurfa þeir ekki að greiða fyrir birtingu.

- *Skýrar reglur hvernig framkvæmd verður háttáð*

Allar vísindastofnanir setji á laggirnar varðveislusafn, annars muni þetta ekki heppnast.

Erlendis hefur mikil umræða farið fram varðandi OA og OAI. Ýmsir hópar og félagasamtök hafa samþykkt yfirlýsingar sem styðja OA og OAI. Fyrir utan Budapest yfirlýsinguna má þar nefna:

Bethesda yfirlýsinguna í Bandaríkjunum árið 2003 (15), **Berlínar yfirlýsinguna**, 2003 (16) og **Wellcome Trust** yfirlýsinguna frá Bretlandi. (17).

Hér á landi hefur lítið verið fjallað um opinn aðgang innan heilbrigðisgeirans. Í tengslum við Vísindi á vordögum á Landspítala 12. maí verður haldið málþing um opinn aðgang með þátttöku innlendra vísindamanna og erlendra OA útgefenda. Vonandi verður málþingið kveikja að umfjöllun um málefnið.

Heimildir

1. Orsdel L. Scholarly Reformation: Scholarly Journals in a Changing Marketplace. NVBFs 6th Nordic Interlending Conference, Trondheim 2004.
2. Tenopir C, King D. Lesson for the future of journals: Science journals can continue to thrive because they provide major benefits. *Nature* 2001; 413: 672-4.
3. Gibson I. Overview of the inquiry of the House of Commons Science and Technology Committee into Scientific Publications. In: Scientific Publications: Free for all?; The Geological Society, London; 2004.
4. Okerson A. Reflection from the USA. In: Scientific Publications: Free for all?; The Geological Society, London; 2004.
5. Commons Ho. House of Commons Science and Technology Committee Tenth Report of Session 2003-04. In: Scientific Publications: Free for all? (HC399-1).
6. Look H. Open access: look both ways before crossing. *Serials* 2004; 17: 217-23.
7. Bhattacharya S. UK government obstructing open-access publishing. In: New Scientist.com news service: Reed Business; 2004.
8. Renn J. Towards a Web of Culture and Science. In: The International CODATA conference. Berlin.
9. OECD. Science, Technology and Innovation for the 21st Century. Meeting of the OECD Committee for Scientific and Technological Policy at Ministerial Level, 29-30 January 2004 – Final Communiqué. www.oecd.org/document
10. Forsætisráðuneytið. Vísinda- og tæknistefna. In: tækniráð V-o, editor: Forsætisráðuneytið; 2004.
11. Bowker RR. Ulrich's Serials Analysis System. 2004; www.ulrichsweb.com/ulrichsweb/analysis/
12. Libraries LU. DOAJ Directory of Open Access Journals. 2004, www.doaj.org
13. BioMedCentral. Open Access journals proven to compete on quality. 2004 www.biomedcentral.com/info/about/pr-releases
14. Pinfield S. Institutional repositories and the SHERPA project. In: Scientific Publications: Free for all?; The Geological Society, London; 2004.
15. Bethesda Statement on Open Access Publishing. In: Meeting on Open Access Publishing; Howard Hughes Medical Institute in Chevy Chase, Maryland.; 2003.
16. Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. In: Conference on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities; Berlin; 2003.
17. Wellcome Trust. Scientific publishing: A position statement by the Wellcome Trust in support of open access publishing.
18. SHERPA. News – SHERPA. 2004 www.sherpa.ac.uk/news/