

La sostenibilità economica dei modelli di *Open Access*

PAOLA DUBINI, ELENA GIGLIA

In questo articolo siamo interessate a valutare la sostenibilità economica dei modelli di Open Access, ossia in che misura tali sistemi rappresentino concorrenti validi e duraturi rispetto alle riviste tradizionali. L'articolo discute le condizioni che i modelli di Open Access devono rispettare per erodere il vantaggio competitivo delle riviste tradizionali, evidenzia la necessità di raggiungere velocemente massa critica e reputazione con un progetto editoriale innovativo e descrive il circolo virtuoso che porta al successo dei modelli di Open Access: identità editoriale e serietà nel processo di selezione consentono di costruire una solida reputazione all'archivio che, grazie alla migliore accessibilità dei contenuti pubblicati, diventa visibile e attrattivo per i ricercatori nella duplice veste di lettori e autori. La visibilità e la notorietà guadagnate sul campo portano riconoscimento all'archivio, stimolando un crescente numero di submission, il che determina un più rigoroso processo di selezione, che a sua volta contribuisce a un rafforzamento della reputazione e della notorietà della rivista. L'articolo mette in evidenza inoltre la necessità di inquadrare il confronto fra riviste tradizionali e modelli di Open Access all'interno di una più ampia riflessione che coinvolge tutti gli attori coinvolti nel processo di produzione, finanziamento e diffusione dei risultati della ricerca scientifica.

Parole chiave: Comunicazione scientifica – Costi di pubblicazione – Editoria scientifica – Finanziamento pubblico della ricerca – Modelli di business – *Open Access* – Sostenibilità economica – Valutazione della ricerca.

Premessa

Negli ultimi anni è andata aumentando l'attenzione verso i sistemi di *Open Access* come modalità alternativa alla pubblicazione di articoli scientifici, che si configura o con la pubblicazione in riviste *peer-reviewed Open Access (gold road)*, o con l'auto-archiviazione in archivi aperti di *pre-print* di articoli pubblicati in riviste tradizionali (*green road*) [1]. Tali modelli sono stati accolti con favore dalle istituzioni, dai grandi *fundraiser* della ricerca scientifica, dalla comunità dei bibliotecari nonché da tutti coloro che – a vario titolo – propugnano la libera circolazione delle idee [2]. Anche la comunità accademica ha progressivamente preso in considerazione processi di pubblicazione rispettivamente alternativi (*gold road*) o complementari (*green road*), su pressione di una

crescente consapevolezza dei costi e delle difficoltà legate al modello tradizionale di comunicazione scientifica; infine, la comunità dei *practitioners* ha visto nei sistemi di *Open Access* la possibilità di condividere i risultati delle ricerche in modalità non convenzionali, rigidamente legate alle strutture che i *format* delle riviste scientifiche impongono.

Ad oggi, entrambi i modelli di *business* sono presenti sul mercato e competono per l'attenzione dei lettori e degli autori, nonché per ottenere adeguate risorse per finanziare le proprie attività. In questo articolo siamo interessate a valutare la sostenibilità economica dei modelli di *Open Access*, ossia a quali condizioni tali sistemi rappresentino concorrenti validi e duraturi rispetto alle riviste tradizionali; tali sistemi di archiviazione e diffusione di conoscenze sono nati infatti sotto la triplice spinta di una democratizzazione della condivisione dei risultati della ricerca e della possibilità di innovare le modalità di trasmissione dei risultati della ricerca scientifica [3], di una velocizzazione dei processi di pubblicazione [4] e come reazione ai crescenti costi di abbonamento alle riviste più prestigiose, la "*serials pricing crisis*" [5]. Le barriere all'ingresso (di reputazione, di relazioni, di presenza capillare presso le comunità scientifiche) erette dagli editori hanno richiesto e richiedono uno sforzo ingente di creazione di massa critica (di accessi, di contenuti, di reputazione). Tuttavia, una volta che tale massa critica sia stata raggiunta, il modello *Open Access* risulta competitivo rispetto a quello delle riviste tradizionali, per una superiore possibilità di sfruttare economie di scala e di raggio d'azione, derivanti appunto dalla maggiore accessibilità dei contenuti [6]. A riprova di questo vantaggio competitivo, risulta evidente che, anche a breve distanza dalla loro nascita, le riviste *Open Access* incluse e tracciate nel "Journal of Citation Reports" (ISI Web of Knowledge - ThomsonReuters) ottengono ottimi indici di *Impact Factor*. Questa è una conseguenza diretta della massima diffusione garantita dall'*Open Access*: più un articolo è liberamente leggibile, più rientra nel ciclo della ricerca e contribuisce alla crescita della conoscenza, più viene citato [7].

Il taglio dell'analisi

Il nostro punto di partenza è che per gli autori e i lettori le riviste e i sistemi di *Open Access* siano modelli alternativi nella diffusione di conoscenza: i due modelli competono per qualità, reputazione e visibilità. Descriviamo quindi i due modelli dal punto di vista delle caratteristiche dei macro processi, degli attori coinvolti e delle condizioni di sostenibilità economica. L'oggetto della nostra riflessione è rappresentato da un lato dalle riviste tradizionali e dal modello di *pricing* ad esse sotteso, che può avere la forma *pay per view* o abbonamento e, dall'altro, le pubblicazioni scientifiche *Open Access* basate su sistemi di *peer review*, che si differenziano dalle riviste tradizionali per le diverse modali-

tà di copertura dei costi di pubblicazione, sostenuti direttamente o indirettamente dall'autore, mentre è libero l'accesso ai contenuti pubblicati.

I due modelli, che sono spesso presentati come fortemente antagonisti – e in molti aspetti lo sono – condividono tuttavia alcuni processi, che hanno un impatto significativo sulle rispettive strutture di costo. Ne deriva che la sostenibilità dei modelli di *Open Access* va valutata rispetto ai processi peculiari nei confronti delle riviste tradizionali, sulla possibilità di sfruttare economie di varia natura nei processi simili, nonché sulle diverse modalità di copertura dei fabbisogni finanziari. I due modelli di *business*, infatti, si inseriscono in ambiti competitivi e istituzionali molto articolati e in sistemi complessi di relazioni che devono essere tenuti in considerazione nella valutazione della sostenibilità economica e delle modalità di copertura dei costi connessi alla gestione delle informazioni in formato digitale. Buona parte di coloro che si esprimono a favore dei sistemi di *Open Access* sottolinea giustamente l'opportunità che ricerche finanziate con risorse pubbliche abbiano la massima visibilità possibile; è tuttavia necessario che questo avvenga anche al minor costo possibile, affinché le risorse pubbliche siano utilizzate in modo da rispondere ad obiettivi non solo di efficacia ma anche di efficienza.

Infine, l'articolo esamina le condizioni che devono essere soddisfatte per garantire la sostenibilità economica ai modelli di *Open Access* e fornisce alcune indicazioni al sistema degli attori coinvolti nel processo di pubblicazione (accademia, biblioteche, enti finanziatori) per contribuire allo sviluppo di un ambito competitivo che veda i diversi attori in posizioni paritetiche.

Il processo di creazione di valore nell'editoria scientifica

La produzione e la diffusione di risultati scientifici coinvolge una molteplicità di attori con ruoli distinti ma collegati [8]:

- i gruppi di ricercatori, classificabili secondo una molteplicità di criteri (singoli, in gruppo, fisicamente concentrati o dispersi, raggruppati in famiglie professionali fortemente specializzate per attività e per ambito di ricerca). L'insieme dei ricercatori costituisce la comunità scientifica di riferimento, che gioca il duplice ruolo di produttore di conoscenza e di struttura di *gatekeeping*, poiché – attraverso il sistema del *peer review* – seleziona gli autori e i contributi meritevoli di pubblicazione;
- i finanziatori istituzionali, spesso pubblici o fondazioni;
- le università nel loro molteplice ruolo di indirizzo dell'attività di ricerca, di finanziatore, di gestore dei processi di carriera dei ricercatori, di riutilizzatore di contenuti per finalità didattiche;
- le biblioteche universitarie, nel loro ruolo di collettore di risorse informative

prodotte da diverse fonti e di gestore di materiali “grigi”, nonché facilitatori dell’uso dell’informazione;

- i lettori, che spesso fanno parte della comunità dei ricercatori.

Chi produce conoscenza scientifica appartiene a comunità iperspecializzate, governate da logiche fortemente claniche; le riviste scientifiche danno spazio a contributi che rispettano nel contenuto e nella forma le linee indicate dal comitato editoriale, che è espressione dell’orientamento della rivista e garanzia della continuità del pensiero che esprime. Come è ben noto a chi opera nel mondo scientifico e accademico, i ricercatori sono incentivati a pubblicare i risultati dei loro studi su riviste che si differenziano per approcci teorici e metodologici, per prestigio e per visibilità. L’incentivo è di natura monetaria e non monetaria e permette la creazione di circoli virtuosi nella costruzione di reputazione personale e di gruppo di ricerca, nella accessibilità a fondi di ricerca, a contatti e relazioni, nonché la possibilità di giocare il ruolo di *gatekeeper* e quindi di contribuire ad orientare lo sviluppo delle conoscenze.

L’appartenenza alla comunità scientifica di riferimento di un autore si riconosce nella scelta delle fonti bibliografiche, nei meccanismi di citazioni incrociate, nella scelta dei protocolli e dei temi da affrontare e nel rispetto dei canoni stilistici di ciascuna rivista; il *track record* delle pubblicazioni ha un’importante funzione di segnalazione dell’appartenenza ad una comunità scientifica, e – attraverso il sistema dell’*Impact Factor*, che pure è uno standard puramente quantitativo – di qualità della produzione scientifica dell’autore. Se da un lato il sistema del *peer review* è garanzia di qualità dei contenuti, dall’altro è possibile freno all’innovazione, poiché introduce meccanismi di auto-referenzialità; ne deriva che nuove riviste sono continuamente immesse sul mercato, sia per offrire spazio alle nuove idee e a nuovi modi di pensare, sia per permettere di ridurre un poco l’enorme pressione delle strutture di *gatekeeping*, che – se da un lato svolgono la fondamentale funzione di selezione draconiana delle idee in nome della qualità della ricerca – dall’altro penalizzano gli autori meno introdotti nei filoni *mainstream* delle idee e nei *clan* più prestigiosi.

D’altra parte, però, in presenza di tempo e risorse scarsi, il sistema dell’*Impact Factor*, pur con le sue ben note limitazioni e distorsioni [9], ha il vantaggio indubbio di segnalare in modo immediato la capacità di un contributo scientifico di “lasciare il segno” [10]: si presuppone che gli articoli sulle riviste a maggiore impatto siano di grande rilevanza e di ottima qualità, e questo funge da incentivo per i lettori a concentrare la propria attenzione su queste riviste. Gli articoli che sono molto letti hanno maggiori probabilità di essere citati; quanto più un articolo è citato, tanto maggiore è l’*Impact Factor* della rivista e tanto maggiore è l’incentivo per i bravi ricercatori a cercare di pubblicare su quella rivista. Maggiore è il numero dei ricercatori desiderosi di pubblicare su una rivista, maggiore sarà la selezione da parte della rivista, il che aumenta le probabilità che gli articoli pubblicati saranno effettivamente di grande rilevanza e

di ottima qualità.

Il meccanismo sopra descritto che lega autori e lettori - che appartengono spesso alla medesima categoria dei ricercatori - funziona tanto più, come si è detto, quanto più i meccanismi di selezione sono rigidi. Questo significa che le strutture di *gatekeeping* (il comitato editoriale della rivista e l'insieme dei pari che si riconosce nelle idee espresse nella rivista) devono lavorare molto: da qui la lunghezza dei tempi di pubblicazione e il costo della selezione che le riviste e la comunità scientifica devono sopportare. Quando il meccanismo funziona, tuttavia, gli attori che operano al contorno del rapporto autore-lettore (in particolare gli enti finanziatori e le università) tendono con il loro comportamento a rafforzare il processo attraverso i criteri di allocazione delle risorse e dei meccanismi di incentivo. Poiché si presume che gli autori che pubblicano sulle riviste più prestigiose siano coloro che si occupano dei temi più rilevanti e che producono la ricerca di qualità migliore, la pubblicazione nelle riviste di maggiore impatto si traduce per l'autore in un più facile accesso a maggiori risorse finanziarie e relazionali, il che aumenta la probabilità che la ricerca prodotta migliori progressivamente di qualità. Questo aumenta l'importanza non solo del ricercatore, ma anche dell'istituzione cui appartiene, che quindi tenderà a porre in atto meccanismi di incentivo legati alla pubblicazione sulle riviste a maggiore impatto, così da migliorare la propria reputazione, con i benefici che ne derivano in termini di attrazione di risorse.

Le rendite di posizione

Un sistema siffatto nella gestione dei processi di pubblicazione genera numerose esternalità positive per gli attori coinvolti, pur con i difetti di costo significativo dei processi di selezione, ma presenta un forte rischio di auto-referenzialità, che può tradursi in un freno all'innovazione. Dal punto di vista economico, gli editori, in quanto gestori delle strutture di *gatekeeping*, sono i beneficiari principali di questo stato di cose. Il settore dell'editoria scientifica specializzata - definita nel mondo anglosassone come STM, *Science, Technology and Medicine* - ha un fatturato complessivo stimato fra i 7 e gli 11 miliardi di dollari [11]. Gli editori appartengono a tre categorie principali di operatori: case editrici commerciali, case editrici universitarie e gli editori delle associazioni professionali e delle società scientifiche, con le prime che dominano il mercato e presentano i maggiori ritorni economici. Come avviene in tutti i segmenti dell'editoria, l'offerta di contenuti è sterminata ed è polarizzata in un numero molto piccolo di riviste estremamente note e visibili - e quindi con *Impact Factor* estremamente elevato - e in una miriade di testate consultate e citate da un numero estremamente piccolo di ricercatori; la natura dell'oggetto trattato, la resilienza nella reputazione della testata e degli autori, l'iperspecializzazione delle comunità scientifiche contribuiscono a spiegare

questa dicotomia. Peraltro, va notato che la concorrenza fra testate è relativamente bassa, poiché l'elevatissimo livello di specializzazione rende ciascuna testata monopolista o oligopolista in un ambito estremamente specializzato [12]. Le strategie di pubblicazione degli autori, pressati a pubblicare dalla ben nota regola del “*publish or perish*”, rafforza questa situazione. Le conseguenze di questo stato di cose giocano naturalmente a favore delle testate e delle istituzioni/autori che hanno posizione e visibilità maggiori, poiché possono sfruttare (e hanno interesse a mantenere) le indubbie rendite di posizione che la situazione determina, data la condizione di “insostituibilità” che condiziona pesantemente le regole di un mercato del tutto peculiare [13] da un lato e la struttura di costo, che favorisce i *player* di maggiori dimensioni. Anche se il lungo e costoso processo che porta alla pubblicazione di un titolo su una rivista è gestito con il contributo volontario di diversi attori (difficilmente i *reviewer* sono remunerati), l'editore sopporta costi non indifferenti per la gestione di tale processo, poiché deve costituire e gestire il comitato editoriale, garantire la periodicità della pubblicazione, mantenere i rapporti con gli autori, presidiare il processo di pubblicazione. Simili considerazioni possono essere svolte con riferimento ai costi di distribuzione e di diffusione, che in tutti i segmenti dell'editoria rappresentano la voce di costo di gran lunga più rilevante [14].

Le riviste più importanti devono la loro reputazione alla rilevanza dei contenuti pubblicati, che sono di interesse per una ampia fetta della comunità scientifica, alla severità del processo di selezione – che contribuisce all'incremento della autorevolezza della testata, degli autori e dei contenuti in essa pubblicati, all'auto-selezione degli autori – ma anche alla loro visibilità e notorietà, per ottenere la quale gli editori investono risorse non indifferenti per massimizzare la diffusione e la promozione delle riviste, la stragrande maggioranza delle quali ha tirature limitatissime e lettori fortemente dispersi dal punto di vista geografico. Anche in questo caso, l'editoria scientifica presenta caratteri di forte somiglianza con altri segmenti dell'editoria libraria e periodica, in cui i costi di distribuzione raggiungono anche il 65% del totale.

La progressiva concentrazione nel settore dell'editoria scientifica a seguito di operazioni di fusione e acquisizione e la diffusione delle tecnologie digitali – che come vedremo modificano in modo significativo la struttura di costo delle riviste – hanno portato ad un rafforzamento delle rendite di posizione per gli editori di riviste che, a differenza di altri segmenti dell'editoria, hanno colto le opportunità delle tecnologie digitali di rendere il contenuto delle riviste accessibile a costi marginali tendenti a zero e di poter sviluppare sistemi diversi di offerta (acquisto di singoli articoli, *bundling* di più testate in abbonamento, discriminazioni sul prezzo basate sull'accesso) a partire da un *database* consistente di articoli [15]. Poiché le riviste molto visibili e a maggiore *Impact Factor* sono richieste da una grande quantità di attori, gli editori con un catalogo di testate molto ricche hanno costruito pacchetti di offerta nei quali le testate più prestigiose trainano quelle meno visibili. Questo stimola l'avvio di nuove riviste da parte

degli editori di maggiori dimensioni e il consolidamento delle loro rendite di posizione a svantaggio degli editori di piccole e medie dimensioni [16] e accelera quindi i fenomeni di concentrazione nel settore editoriale; gli elevati costi di abbonamento alle riviste stimolano le istituzioni e le biblioteche a concentrare le risorse disponibili, l'attenzione e gli incentivi alla pubblicazione sulle riviste di maggior prestigio, aumentando la dicotomia fra riviste molto "ricche" e visibili e il resto delle pubblicazioni scientifiche.

Il ruolo delle biblioteche e l'accesso all'informazione

Il rafforzamento delle rendite di posizione per gli editori consolidati e di maggiori dimensioni si è tradotto in un aumento esasperato dei costi di sottoscrizione degli abbonamenti, mettendo in alcuni casi in serie difficoltà le biblioteche e i singoli ricercatori. Le biblioteche sono diventate in questo stato di cose l'anello debole del sistema: l'impennata dei costi di sottoscrizione delle riviste ha infatti portato a una riduzione nel numero degli abbonamenti sottoscritti, cui gli editori hanno risposto offrendo *bundle* di testate per periodi di abbonamento più lunghi (*big deal*). Questo ha sì permesso alle biblioteche di aumentare l'offerta, ma ha ridotto la loro capacità di scelta (poiché ha trasferito in alcuni casi sull'editore la decisione di come comporre il *bundle* di testate) e ha ridotto i loro gradi di libertà, poiché spesso gli abbonamenti dovevano essere sottoscritti per periodi di tempo più lunghi. Questo non significa naturalmente che l'aumento dei ricavi per gli editori si sia trasformato in margine netto: il passaggio dalla versione cartacea alla versione digitale delle pubblicazioni ha comportato non pochi costi di creazione di sistemi di *repositories* e di *content management*, oltre che di gestione amministrativa ed editoriale di una varietà maggiore di pacchetti di offerta (vendita di articoli singoli, accesso illimitato a pacchetti di riviste, forme diverse di abbonamento...). Tuttavia, buona parte di questi costi sono stati trasferiti sul cliente finale, grazie alla bassa elasticità del prezzo delle riviste scientifiche. La Association of Research Libraries americana ha mostrato che fra il 1986 e il 2002 i costi in media sono aumentati del 64%, il budget delle biblioteche del 184% e il prezzo delle riviste del 224% [17]. Inoltre, passando dal possesso della copia cartacea all'accesso su licenza, regolato da rigidissimi sistemi di *Digital Rights Management*, le biblioteche sono di fatto impedito nell'assolvere al loro compito di garantire l'accesso all'informazione. Le licenze non sempre assicurano il *backfile*, richiedono costi aggiuntivi anche per il riuso a scopi didattici, prevedono forti limitazioni anche per servizi di base quali il *document delivery*. La disponibilità del contenuto in formato digitale favorisce i *downloads* multipli e crea problemi ingenti di conservazione alle biblioteche, che si sono trovate a sostenere costi e ad affrontare problemi ben diversi rispetto alla conservazione fisica di copie cartacee di archivi delle

riviste. Il passaggio da un sistema cartaceo ad un sistema digitale e dal regime del possesso a quello del semplice accesso su licenza ha quindi aumentato notevolmente i costi di gestione e archiviazione per tutti gli attori coinvolti e ha contestualmente favorito gli editori nella appropriazione dei proventi, poiché a fronte di un aumento di costo di gestione di ciascun articolo sono aumentate le possibilità di ricavo attraverso la configurazione di sistemi di offerta articolati attorno alla disponibilità del contenuto.

Modelli di business alternativi: l'*Open Access*

La letteratura economica è concorde nel riconoscere che – quando in un settore alcuni attori godono di rendite superiori alla media – nuovi entranti sono stimolati a entrare nel settore per appropriarsi di una parte del valore generato. Il settore dell'editoria scientifica non fa eccezione; l'attenzione a modelli alternativi di pubblicazione di contenuti scientifici di qualità è legata non solo a considerazioni ideologiche, etiche e culturali, ma anche al desiderio da parte dei diversi attori di ridistribuire il valore economico creato all'interno della filiera editoriale scientifica e di ridurre il vantaggio accumulato da parte degli editori di riviste. La spinta a considerare modelli alternativi di pubblicazione e di diffusione della conoscenza scientifica deriva da riflessioni di carattere etico: non è giusto che i risultati di ricerche finanziate con fondi pubblici non possano essere studiati da alcuni ricercatori per l'eccessivo costo di accesso; non è parimenti giusto che – per ovviare a questo problema – i costi di accesso alle riviste siano sopportati in larga misura dalle biblioteche che a loro volta sono finanziate – direttamente o indirettamente – con fondi pubblici. Si rende quindi necessario riflettere sulle condizioni di sostenibilità di modelli alternativi nati per controbilanciare il ruolo delle riviste tradizionali (riducendone il potere economico relativo) e per massimizzare il valore economico e non economico creato dal sistema complessivo.

I modelli di *Open Access* si fondano, come è noto, sulla possibilità di accedere *online* gratuitamente e senza limitazioni da parte del lettore ai risultati della ricerca [18]; inoltre, la scarsità artificiale [19] che determina le rendite di posizione per gli editori è in buona parte o *in toto* eliminata, poiché l'accesso al contenuto per il lettore non è mediato da iscrizioni, appartenenza ad organizzazioni specifiche, necessità di ottenere licenze per l'accesso, protezioni legali o tecnologiche [20].

In caso di successo del processo di selezione, il costo di pubblicazione è sostenuto dall'autore o direttamente o indirettamente [21]. L'incentivo principale per l'autore a pubblicare su una rivista o a depositare in un archivio di *Open Access* è rappresentato dalla possibilità che i suoi sforzi di ricerca siano riconosciuti e valorizzati da un numero di lettori molto elevato [22]. Una serie di studi [23] dimostra che i contributi scientifici disponibili liberamente in rete sono effettivamente letti da un numero di lettori signi-

ficativamente più ampio rispetto agli articoli pubblicati su riviste tradizionali e che quindi per un autore la possibilità di “lasciare il segno” è massimizzata qualora opti per la pubblicazione in modalità *Open Access* [24]. La possibilità che i contributi scientifici pubblicati su Internet siano più visibili rispetto alla pubblicazione su riviste scientifiche tradizionali dipende anche in parte dal fatto che gli autori tendono a pubblicare *online* in *repositories* digitali i propri contributi più rilevanti, introducendo nel sistema un *selection bias* [25]. Tali modelli hanno ottenuto il favore di istituzioni e di finanziatori, convinti della possibilità che una maggiore visibilità aumenti l'efficienza e la velocità dei progressi della ricerca [26]. Non è un caso, poi, che in area *Open Access* si stiano sviluppando nuove metriche di valutazione basate sullo *Usage Impact Factor* (UIF) e sui concetti di RGN (Readers' Generated Network) e AGN (Authors' Generated Network) [27], che determinano più efficacemente l'impatto reale sulla ricerca scientifica del singolo contributo e non la generica visibilità della rivista, come stanno dimostrando i primi risultati del progetto MESUR, nella sua ricerca di un *data set* complesso che tenga conto e correli diverse forme e fonti di misurazione [28].

Le condizioni per la sostenibilità

La promessa di una visibilità superiore per l'autore e di una disseminazione il più possibile ampia del risultato della sua ricerca sono condizioni necessarie ma non sufficienti perché i modelli di Open Access risultino competitivi e durevoli rispetto al sistema delle riviste tradizionali. Occorre infatti che altre condizioni siano verificate simultaneamente, in particolare:

- che i sistemi *Open Access* abbiano una reputazione confrontabile a quella delle riviste; questo richiede da un lato un attento posizionamento dei modelli di *Open Access* dal punto di vista editoriale e dall'altro una selezione parimenti rigorosa [29]. Le soluzioni *Open Access* proposte oscillano fra la tipologia della tradizionale rivista *online* e realizzazioni altamente innovative quali «PLoS ONE» [30], che integrano gli strumenti del Web 2.0; quanto agli archivi aperti si stanno sempre più evolvendo o come basi per *overlay services* o affiancando le pubblicazioni a veri e propri *database* di dati grezzi, secondo la filosofia degli *Open Data* [31]. Del resto, l'evoluzione tecnologica e la creatività degli editori e dei gestori di *repositories* in *Open Access* sta portando di fatto alla commistione fra i due canali tradizionali, per cui gli archivi aperti possono divenire ambienti attivi di produzione della ricerca [32] o, viceversa, le riviste che non prevedono spese di pubblicazione (es. quelle del consorzio SCIELO) si stanno vieppiù configurando come depositi disciplinari di qualità [33]. Non tutti i servizi *Open Access* presenti sul mercato sono effettivamente consultati in modo significativo

dalla comunità scientifica; in particolare, gli archivi istituzionali multidisciplinari appaiono sovente privi di identità sul piano editoriale e poco tenuti in considerazione da parte dei ricercatori per via di una qualità non omogenea dei contenuti in essi pubblicati: i dati e le ricerche contenuti nei *repositories* istituzionali dovrebbero essere effettivamente di qualità compatibile a quelli delle riviste scientifiche o dei modelli *Open Access gold* di maggior successo. Ad oggi, diversi archivi istituzionali contengono risultati di qualità non sufficiente a giustificare il costo per la collettività di una loro conservazione e trattamento, il che rende necessario un livello ulteriore di selezione e di certificazione, rappresentato dal sistema delle riviste o dai sistemi *gold Open Access*; inoltre, i *repositories* istituzionali dovrebbero essere per quanto possibile interoperabili e collegati fra loro, in modo da poter sfruttare anch'essi economie di assorbimento di costi fissi ed essere frequentati dal numero più alto possibile di utenti: in questa direzione sta andando il progetto OAI-ORE, Open Archives Initiative - Object Reuse & Exchange [34];

- che tali sistemi *Open Access* (come è il caso del già citato “PLoS ONE”, o della rivista multidisciplinare dell'editore Hindawi “Scholarly Research Exchange”) [35] fungano da stimolo non solo per la diffusione di idee innovative, ma anche di modi di selezionare e pubblicare innovativi, attraverso lo sviluppo di sistemi di *reviewing* e di pubblicazione che sfruttino le opportunità offerte dalle tecnologie Web 2.0. Se il processo di pubblicazione è parte integrante del processo di ricerca scientifica, l'innovazione nei processi che portano alla pubblicazione è essa stessa un elemento che favorisce il miglioramento della qualità della ricerca e che facilita la diffusione e la crescita di buone idee: di questo sono ben consapevoli gli editori *Open*, che hanno incluso la spinta all'innovazione fra gli elementi fondanti della nascita “Open Access Scholarly Publishers Association” [36]. C'è ancora molto spazio per realizzare prodotti editoriali nuovi, che mettano a disposizione i dati e i risultati di ricerca sfruttando le soluzioni grafiche ed ipertestuali che la rete permette, così da migliorare la qualità editoriale del contenuto proposto e contribuire a una maggiore efficacia ed efficienza dell'attività di ricerca. Da questo punto di vista i “nuovi entranti” (rappresentati dai sistemi di *Open Access*) sono avvantaggiati rispetto alle riviste tradizionali, poiché possono più facilmente introdurre processi e modalità di lavoro innovative. Dal punto di vista dell'efficacia e dell'efficienza del processo di selezione, la “gestione digitale” del processo può ridurre i costi marginali di *setup* di una nuova rivista da parte di editori medio piccoli [37], aumentare la sua trasparenza e arricchire il dibattito scientifico (ad esempio attraverso la pubblicazione di discussioni e il *tracking* dei processi di referaggio come avviene per le riviste degli editori Open BioMedCentral e

Hindawi) [38], ma difficilmente rende significativamente più efficiente un processo fortemente *time consuming* e critico per la creazione di valore economico e non economico. Elemento condizionante appare quindi l'attenzione da parte dei *gatekeeper* più prestigiosi (*maitres à penser*, accademici e clinici riconosciuti per la loro autorevolezza e competenza) a essere coinvolti nella progettazione e realizzazione di tali sistemi, in un circolo virtuoso di costruzione di autorevolezza e reputazione;

- che i sistemi di incentivo delle istituzioni scientifiche e accademiche equiparino le pubblicazioni in regime di *Open Access* alle riviste accreditate; come è ben noto a chi opera in ambito accademico, il processo di riconoscimento della qualità del lavoro scientifico è il risultato non solo dell'apprezzamento dei pari all'interno della comunità scientifica di riferimento, ma anche del ruolo formale ricoperto all'interno delle istituzioni. Sempre più le istituzioni individuano liste di riviste di eccellenza prese in considerazione nella valutazione dei processi di carriera dei ricercatori. Poiché i percorsi di carriera in ambito scientifico ed accademico sono estremamente poco articolati e basati su pochi livelli, il singolo ricercatore è fortemente condizionato da considerazioni di opportunismo nella valutazione degli ambiti di pubblicazione. Da questo punto di vista, l'accettabilità delle riviste in *Open Access* segue le regole proprie delle riviste; una volta che tali pubblicazioni sono state indicizzate dal "Journal of Citation Reports", e il loro *Impact Factor* è risultato comparabile a quello di riviste prestigiose e consolidate, il numero delle offerte di *submission* a tali riviste è aumentato in modo significativo [39]. Il fatto che la percentuale di riviste *Open Access* indicizzate fosse solo del 3% nel 2005 – e attualmente stimato intorno al 3,5% [40] – rispetto al totale delle riviste prese in considerazione da ISI-Thomson Reuters è prevalentemente un problema di relativa novità del fenomeno; la percentuale è in rapida crescita ed è destinato ad aumentare ulteriormente nei prossimi anni. Peraltro, il panorama è in rapida evoluzione, se si pensa che paesi molto avanzati nelle politiche *Open Access* (Gran Bretagna, Australia) già dal 2008 hanno invertito la tendenza: il RAE – Research Assessment Exercise – britannico prevede che nessun *panel* di esperti adottati come criterio nella valutazione della ricerca e nella conseguente erogazione di fondi l'*Impact Factor* della rivista su cui viene pubblicato il risultato della ricerca [41]. In un contesto in rapida evoluzione, il contributo di archivi aperti e depositi istituzionali *Open Access* in termini di nuove metriche di accesso, uso e citazioni reali può essere determinante nel modificare il processo di valutazione della ricerca [42];
- che i sistemi di *Open Access* raggiungano velocemente una massa critica adeguata per poter assorbire gli elevati costi di *set up*, di garanzia di qualità e manutenzione ad essi connessi: accesso aperto non significa esente da costi. L'equivoco

che la diffusione delle tecnologie digitali permettesse un abbattimento dei costi di pubblicazione e una dis-intermediazione della filiera della pubblicazione degli *output* di ricerca scientifica, ha coinvolto un po' tutti gli attori. In realtà, l'esaasperazione della quantità di contenuti disponibili, la minore trasparenza nella valutazione della qualità dei materiali pubblicati a causa della enorme ridondanza informativa, unita agli inevitabili cambiamenti nel funzionamento dei settori e dei mercati che un cambiamento tecnologico porta con sé, sollecitano tutti gli attori coinvolti a rivedere il loro ruolo, ma difficilmente portano a ridurne la portata. Una struttura di costo pesantemente gravata da costi fissi favorisce gli attori che sono partiti prima e quelli di maggiori dimensioni, che possono godere di economie di apprendimento, di scala e di volume non indifferenti. La qualità degli autori e dei selezionatori è fondamentale nel condizionare la velocità di crescita del numero degli articoli caricati negli archivi e di quelli consultati;

- che si modifichino sostanzialmente non solo i rapporti ricercatore/autore - editore - ricercatore/lettore, ma anche il ruolo dei diversi attori coinvolti a vario titolo nel processo di creazione, pubblicazione e diffusione dei risultati della ricerca scientifica, a vantaggio proprio e del sistema [43]. Due attori appaiono da questo punto di vista particolarmente rilevanti: i grandi finanziatori delle ricerche e le biblioteche, in virtù del postulato secondo cui la disseminazione è parte integrante della ricerca – in caso contrario, la ricerca non produce conoscenza [44] né ritorno sugli investimenti in ricerca e sviluppo a livello di governo centrale o di ente finanziatore [45]. Attraverso la definizione di clausole di pubblicabilità, gli enti finanziatori condizionano la disponibilità di contenuti scientifici per modalità di pubblicazione alternative a quella tradizionale: paradigmatica in questo senso la politica di *Public Access* dei *National Institutes of Health* statunitensi, entrata in vigore lo scorso 7 aprile 2008, che ha dato una forte scossa al mondo dell'editoria biomedica, prevedendo il deposito in PubMedCentral subito dopo l'accettazione del contributo per la pubblicazione in una rivista tradizionale [46]. Quanto all'Europa, nell'ottica dell'Agenda di Lisbona, si sono succedute le indagini sull'editoria [47]; le Comunicazioni della Commissione [48] mirate a esplorare le possibilità e i vantaggi competitivi di un maggiore accesso; eventi come il convegno di *Bruxelles Access, dissemination and preservation in the digital age* del febbraio 2007 [49]; le Conclusioni del Consiglio d'Europa sulla comunicazione scientifica del novembre 2007 [50], con una precisa presa di posizione sull'importanza strategica di trovare una via sostenibile all'*Open Access*; fino alle più recenti linee guida emanate nel gennaio 2008 dallo European Research Council, [51], che prevedono la messa a disposizione in *Open Access* di tutti i contributi *peer reviewed* generati da ricerche

finanziate con fondi pubblici. Dal punto di vista strettamente economico, poi, già nel 7° programma quadro è previsto che il costo sostenuto per le spese di pubblicazione dei risultati delle ricerche possa essere rimborsato [52].

La figura 1 sintetizza il circolo virtuoso che porta al successo dei modelli di *Open Access*: identità editoriale e serietà nel processo di selezione consentono di costruire una solida reputazione all'archivio o alla rivista che, grazie alla migliore accessibilità dei contenuti pubblicati, diventa visibile e attrattivo per i ricercatori nella duplice veste di lettori e autori. La visibilità e la notorietà guadagnate sul campo portano riconoscimento all'archivio, stimolando un crescente numero di *submission*, il che determina un più rigoroso processo di selezione, che a sua volta contribuisce ad un rafforzamento della reputazione e della notorietà della rivista.

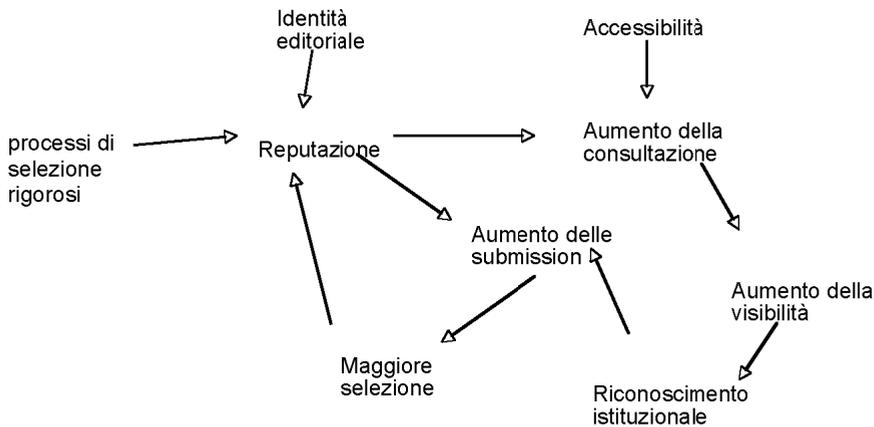


Figura 1 - il circolo virtuoso nei modelli di *Open Access*.

I costi dell'*e-science* e la loro copertura

Il sistema della pubblicazione e diffusione di contenuti scientifici è in grande fermento e sta attraversando una fase di cambiamento strutturale che riguarda tutti i numerosi ruoli coinvolti, dagli autori, agli enti finanziatori, alle strutture di *gatekeeping*, ai gestori della relazione con i lettori, agli utenti finali. L'affermazione sul mercato di modelli alternativi alle riviste tradizionali – e in particolare dei modelli *Open Access* – ha richiesto la mobilitazione e il coinvolgimento dei diversi attori coinvolti a vario titolo nel processo di creazione, pubblicazione e diffusione dei risultati della ricerca scientifica. In un periodo di aumento esponenziale della ridondanza informativa, abbiamo più che mai bisogno di *reviewer* severi, di editori che segnalino con chiarezza i criteri per i

quali le loro testate sono da considerarsi di qualità e che si preoccupino della visibilità dei loro contenuti, di bibliotecari che organizzino i contenuti disponibili per una migliore fruizione da parte dei loro utenti, di finanziatori che si preoccupino non solo di finanziare buona ricerca ma anche che la buona ricerca sia accessibile al maggior numero di studiosi, nonché di università che allineino i sistemi di valutazione della *performance* ai cambiamenti in atto nel sistema delle pubblicazioni scientifiche [53].

Dobbiamo alla lungimiranza di alcuni attori come i grandi finanziatori [54], allo sforzo di divulgazione delle biblioteche, alla ricettività di parte delle comunità di ricercatori il fatto che sia stato possibile introdurre sul mercato modelli di condivisione e diffusione dei risultati della ricerca scientifica alternativi alle riviste tradizionali, che hanno contribuito a contrastare da un lato il crescente potere negoziale dei grandi gruppi editoriali e dall'altro ad aumentare la disponibilità di contenuti scientifici. Tali modelli – e le loro varianti ibride, di maggiore o minore successo in funzione degli usi in merito alla pubblicazione di *preprint* [55] o ai tempi di embargo, del grado di consapevolezza degli autori sulle possibilità di negoziare con le riviste la gestione del *copyright* e del *copyleft* [56], delle caratteristiche delle diverse discipline scientifiche, dei rapporti di forza fra editori, finanziatori e gestori di archivi – sono destinati ad occupare un ruolo stabile all'interno dell'ambito competitivo della produzione scientifica [57]. Il tema che si apre a questo punto è la valutazione dell'efficienza e non solo dell'efficacia dei modelli *Open Access*.

Il calcolo dei costi

Numerosi tentativi sono stati effettuati per confrontare le strutture di costo degli editori tradizionali e dei modelli di *Open Access* e di mostrare la convenienza economica di questi ultimi [58]. Tali studi hanno l'indubbio pregio di:

- individuare diverse categorie di costo associate alla pubblicazione della ricerca e le variabili che ne determinano la consistenza. L'attività di pubblicazione si caratterizza sempre per elevati costi fissi e di *setup*, perché sconta una lunga fase di costruzione di reputazione. Ne deriva che i costi unitari di pubblicazione tendono a ridursi drasticamente per gli attori di maggiori dimensioni e per quelli da più tempo presenti sul mercato, generando le rendite di posizione descritte nei paragrafi precedenti;
- mettere in evidenza come alcune attività fondamentali del processo di pubblicazione e divulgazione (i costi della selezione, parte dei costi di *editing*, formattazione e indicizzazione) non siano remunerate e siano sostenute dalla comunità dei ricercatori.

Un recentissimo studio commissionato dal Research Information Network (RIN) britannico ha tentato di approcciare più globalmente l'intera questione dei costi e dei flussi di finanziamento all'interno del ciclo della comunicazione scientifica - dalla produzione della ricerca alla diffusione dei risultati alla lettura - nel rispetto di tutti gli attori coinvolti: dai dati proposti emergerebbe un risparmio del 12% dei costi totali per biblioteche, editori, lettori, atenei nel passaggio a una letteratura scientifica *e-only*, e di un ulteriore 7% nel passaggio a una letteratura *Open Access* basata sull'*article processing charge*. Quanto alle attività non remunerate, limitatamente al contributo britannico, si calcola che il costo *non cash* dell'attività di *peer reviewing* ammonti a 165 milioni di sterline all'anno, 8,7% del *peer-reviewing* globale [59].

Tuttavia, il confronto sui costi finalizzato a dimostrare la maggiore efficienza dei modelli di *Open Access* rispetto alle riviste è poco agevole e forse non tanto dirimente, per diversi motivi:

- ogni azienda presenta una specifica struttura di costo in funzione delle sue dimensioni, dell'efficienza della sua gestione, delle scelte di internalizzazione ed esternalizzazione di fasi del processo produttivo, nonché della valutazione di quali attività siano critiche per la costruzione del suo vantaggio competitivo e quindi debbano essere rafforzate. Nello specifico, la logica della pubblicazione scientifica (sia su rivista tradizionale sia in modalità *Open Access*) premia – come si è detto – la qualità e il rigore del processo di selezione e la dimensione, e i due driver tendono ad auto-alimentarsi una volta superata una costosa e faticosa fase di *setup*;
- le logiche competitive e i rapporti di forza tra gli attori determinano quanto tali costi possano essere trasferiti su chi paga e con quali margini. Il fatto che il costo di pubblicazione di un articolo in *Open Access* possa essere più basso del costo di pubblicazione su una rivista non significa necessariamente che la rivista *Open Access* non possa far pagare all'autore un prezzo di pubblicazione maggiore del prezzo che una rivista potrebbe far pagare ad una biblioteca o ad un ricercatore per avere accesso ad un articolo;
- i margini che rimangono all'editore (sia esso un editore commerciale, una società scientifica o una rivista *Open Access*) dipendono dalle due considerazioni di cui sopra e dalle caratteristiche del modello di *business*. Da questo punto di vista, è indubbio che – a parità di altre condizioni – il modello *pay per view* genera potenzialmente più margine al suo editore, poiché il medesimo contenuto può essere rivenduto più volte, mentre nel modello *Open Access* il ricavo viene generato una volta sola al momento della pubblicazione.

Al netto delle considerazioni di cui sopra, il passaggio da processi di pubblicazione su carta a processi di pubblicazione digitali determina un aumento dei costi di selezione, poiché l'*overload* informativo e la "liquidità" delle informazioni in formato digitale

richiedono un'attenzione crescente a garantire la paternità dei risultati e a rafforzare la reputazione di autori e certificatori. Inoltre, i costi di struttura aumentano perché i tassi di innovazione tecnologica richiedono un continuo aggiornamento delle procedure di indicizzazione, di conservazione dei dati e della protezione degli archivi. Nel medesimo tempo, in presenza di adeguata massa critica i costi marginali, in particolare quelli di disseminazione, tendono a ridursi, perché il costo di archiviazione è soggetto ad altissime economie di scala e i costi logistici tendono a essere neutralizzati.

Strutture di costo a confronto

Dal punto di vista economico, le riviste tradizionali di maggiori dimensioni e le riviste *Open Access gold* di maggiore visibilità presentano oggi strutture di costo confrontabili, che si differenziano in tre aspetti fondamentali:

- 1) il modello di ricavo, che favorisce le riviste tradizionali dal punto di vista del numero di volte in cui l'articolo viene venduto e le riviste e gli archivi *Open Access* dal punto di vista del numero di accessi a ogni articolo;
- 2) i costi di protezione del sistema, che sono superiori nel caso delle riviste per la presenza di infrastrutture proprietarie e di meccanismi di protezione dei singoli articoli;
- 3) i costi di gestione della relazione con il cliente, che hanno origine diversa nei due casi: infatti le riviste sostengono costi amministrativi di raccolta dei ricavi superiori, mentre le riviste e gli archivi *Open Access* devono sostenere ancora costi notevoli di sensibilizzazione ed educazione del mercato sulle opportunità di aderire al modello *Open Access* e sulla necessità di evitare comportamenti opportunistici finalizzati a ridurre l'impatto di processi rigorosi di selezione sulla pubblicabilità di un articolo.

Nel modello delle riviste tradizionali, i costi di registrazione, certificazione, archiviazione, accesso, erano sostenuti dall'editore, e trasferiti sugli utenti sotto forma di costi aggiuntivi (per le biblioteche), prezzi aumentati e maggiori restrizioni all'uso del contenuto. Le riviste *Open Access gold* di successo possono potenzialmente sfruttare la visibilità che hanno ottenuto e acquistare vantaggio negoziale nei confronti degli autori e dei finanziatori, aumentando il prezzo di pubblicazione. Una volta quindi che si è consolidato un attore, in grado di contrastare gli editori tradizionali, il dibattito sull'opportunità di incentivare la moltiplicazione di archivi aperti si correla sempre di più con la riflessione sui ruoli che gestori, biblioteche, enti di ricerca, finanziatori ed editori debbano giocare per assorbire i crescenti costi non solo di pubblicazione – dei quali gli archivi aperti costituirebbero una duplicazione [60] –, ma anche di registrazione, certificazione, disseminazione, conservazione, archiviazione e accesso, che la disponibilità

di enormi quantità di dati e di risultati di ricerca in formato digitale porta con sé, oltre all'auspicata migliore accessibilità dei contenuti: l'attuale situazione appare essere non ottimale dal punto di vista dell'allocazione delle risorse. Da qui nasce una proposta di suddivisione delle funzioni editoriali [61]: preso atto che gli archivi *Open Access* risultano estremamente efficaci limitatamente a registrazione, archiviazione e disseminazione, agli editori spetterebbe il compito di concentrarsi sulla certificazione (*peer-review*) e sui servizi a valore aggiunto quali il *text mining*, la ricerca semantica e i servizi di navigazione Web [62].

Open Access: chi paga?

Stante che in entrambi i modelli vi è trasferimento di denaro da un'istituzione a un'editore – o per l'abbonamento o per il cosiddetto “*article processing charge*” – [63], parte del dibattito in corso riguarda chi debba farsi carico di tali costi: gli autori sembrano preferire che siano i dipartimenti o le istituzioni o i fondi pubblici a coprire i costi di pubblicazione [64], o che i *grant* di ricerca inglobino una percentuale da destinare alla copertura dei costi di pubblicazione [65], o ancora, secondo l'idea pionieristica delle Università di Nottingham, Amsterdam e del Winsconsin, che gli Atenei stessi istituiscano un fondo centrale a copertura delle spese di pubblicazione *Open*: questo ovvierebbe almeno in parte alla questione aperta di tutte quelle discipline - scienze sociali, facoltà umanistiche - o dei singoli ricercatori che non ricevendo ingenti finanziamenti opterebbero per la pubblicazione su riviste tradizionali. Nelle Università è necessario comunque pensare a sinergie inedite fra l'area ricerca e l'area biblioteche, in vista di una diversa riallocazione delle risorse, data l'insostenibilità per le biblioteche stesse di convertire le quote di abbonamento in quote di *article processing charge* [66]. La varietà delle soluzioni tentate, di segno e valore diverso, è indice del cambiamento in atto e della volontà di trovare una via sostenibile all'*Open Access* [67]:

- 1) per sottoscrizione: a coprire le spese delle opzioni “ibride” offerte dagli editori tradizionali [68], significativo è l'accordo che la Max Planck Gesellschaft ha concluso con l'editore Springer – con cui inizialmente aveva rotto le trattative a causa dei costi richiesti, giudicati troppo elevati –, in virtù del quale la quota di abbonamento per l'acquisto del pacchetto editoriale copre anche le spese per l'opzione *Open Choice* per tutti i ricercatori dell'ente, che possono così pubblicare in *Open Access* [69];
- 2) per consorzio di *sponsor*: il progetto SCOAP3 – Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics, consorzio nato per rendere interamente *Open Access* tutte le pubblicazioni nel campo della fisica delle alte energie, sta riscuotendo grande eco: ma, a detta degli stessi promotori, è valido solo in

un contesto del tutto peculiare – comunità ristretta, ridotto numero di testate e di pubblicazioni annue [70];

- 3) per supporto esterno: nel solco di “Science Commons” è nato il progetto *The Open Access Law program*, iniziativa ideata nella comunità scientifica dei giuristi, che prevede da parte delle riviste che ne sottoscrivono i principi, la cessione della versione finale dell’articolo per il deposito in un archivio, ferma restando la licenza esclusiva per la commercializzazione [71].

Dal punto di vista degli enti finanziatori, soprattutto se di dimensioni non elevate, la copertura dei costi di pubblicazione potrebbe impedire il finanziamento di alcuni progetti di ricerca; inoltre, un tema ulteriore è rappresentato dalla modalità più opportuna di copertura dei costi di pubblicazione: il contributo non forfetario delle spese di pubblicazione permette un migliore controllo del processo di allocazione dei fondi, anche se può tradursi in un aumento dei costi amministrativi dei progetti.

Pragmaticamente, le istituzioni responsabili del finanziamento della ricerca e quelle che si occupano della gestione dei dati dovrebbero porre in atto accordi e forme di cooperazione finalizzate alla specializzazione da un lato e alla centralizzazione di attività dall’altro. Il raggiungimento di massa critica deve essere perseguito in ogni occasione, soprattutto quando siano coinvolte istituzioni ed enti con risorse limitate. Questo è vero tanto per le riviste quanto per gli archivi: poiché, come si è detto, la qualità deriva da un preciso posizionamento sul piano editoriale, per quanto riguarda gli archivi sembra che un *repository* organizzato per disciplina sia più efficace ed efficiente di un *repository* organizzato per istituzione; inoltre, il raggiungimento di massa critica è ottenuto più facilmente se i singoli attori coinvolti svolgono un’attività per conto della propria e delle altre istituzioni consorziate; questo permette fra l’altro di ridurre in parte i costi di coordinamento. Si stanno sperimentando a questo proposito e con diverse prospettive, attori e finalità progetti comunitari di infrastrutture come DRIVER - Digital Repository Infrastructure Vision for European Research, progetti nazionali di archivi *Open* quali DEPOT in Gran Bretagna o ARROW in Australia, o progetti culturali internazionali come e-IFLnet, un portale consortile per 97 *repositories* istituzionali da 16 Paesi in via di sviluppo o in transizione [72].

Conclusioni

La presenza sul mercato di archivi *Open Access* è il risultato di una politica culturale specifica in merito alla divulgazione dei risultati scientifici, che ha indubbiamente permesso un cambiamento strutturale di un ambito competitivo piccolo dal punto di vista economico, ma critico in termini di esternalità in diversi settori. Il confronto fra riviste tradizionali e sistemi di *Open Access* è stato inizialmente condotto su basi ideolo-

giche; una volta che i sistemi di *Open Access* sono riusciti a conquistarsi un posto nell'ambito competitivo, la riflessione sul futuro della divulgazione scientifica si sposta sul piano della sostenibilità economica. Questo porta inevitabilmente ad analizzare il tema in termini di rapporti di forza fra le parti: sono i grandi finanziatori a condizionare l'evoluzione dell'ambito competitivo, insieme ai grandi *repositories* e ai grandi editori, tradizionali e *Open*. Peraltro, la ricerca e la collettività hanno bisogno di tutti questi ruoli; ed è in parte il confronto fra questi attori che favorisce un controllo dei prezzi, riduce il rischio di abuso di posizione dominante, stimola l'innovazione. I modelli *Open Access* sono nati per contrastare una posizione di forza da parte degli editori, che - per proteggere le loro rendite di posizione e i loro investimenti - vi si sono opposti; una volta che i sistemi *Open Access* di maggior successo si sono imposti sul mercato, è interesse della collettività che entrambi i modelli operino sul mercato, per evitare che si crei una nuova posizione dominante a spese delle istituzioni che finanziano la ricerca o di autori con limitate risorse finanziarie. Il fatto che gli archivi *Open Access* siano spesso gestiti da istituzioni *no profit* non significa necessariamente che non possano sfruttare rendite di posizione, una volta che le condizioni di mercato giochino a loro favore; una volta che un editore *Open Access* agisca sul mercato in posizione di forza, potrebbe aumentare progressivamente i prezzi di pubblicazione, e probabilmente lo farebbe, a meno che un attore con un modello di *business* diverso (l'editore tradizionale, appunto) lo contrasti. Inoltre, in presenza di accesso libero ai contenuti, gli editori saranno più stimolati a sviluppare servizi a pagamento sempre più sofisticati e rivolti a specifici segmenti di mercato, al fine di recuperare i redditi che l'aumentata concorrenza ha eroso. Infine, gli enti finanziatori e gli intermediari per l'accesso ai contenuti saranno stimolati da un lato a porre in atto comportamenti cooperativi finalizzati a recuperare risorse (destinate alla pubblicazione) necessarie per finanziare la ricerca. Ci sembra quindi importante che il dibattito sul futuro del settore delle pubblicazioni scientifiche riguardi sempre meno il confronto diretto fra modelli di *Open Access* e riviste tradizionali e sempre più il ruolo e il peso relativo di attori, attività e condizioni abilitanti - legali, tecnologiche, di mercato - al contorno dell'attività specifica di selezione e pubblicazione dei contributi scientifici.

Note

Tutti i siti Web sono stati consultati in data 12 giugno 2008.

- [1] BOAI, Budapest Open Archives Initiative, *Read the initiative*, 2002 <www.soros.org/openaccess/read.shtml>.
- [2] Cfr. Jonathan B. Weitzman - Lawrence Lessig, *Open Access and creative common sense*, in

- “Open Access now”, 14 May 2004, <www.biomedcentral.com/openaccess/archive/?page=features&issue=16>; Jonathan D. Wren *Open Access and openly accessible: a study of scientific publications shared via the Internet*, “British Medical Journal” 2005 May 14, 330 (7500); 1128 <www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pubmed&pubmedid=15827063>; Stephanie E. Warlick - K.T.L. Vaughan, *Factors influencing publication choice: why faculty choose Open Access*, in “Biomedical Digital Libraries”, 2007, 4, 1 <www.biodiglib.com/content/4/1/1>; Jean Claude Guédon, *The green and gold roads to Open Access: the case of mixing and matching*, in “Serials review” 2004, 30 (4), pp. 315-328, <eprints.rclis.org/archive/00003039/01/science.pdf>, Jean Claude Guédon, *Mixing and matching the green and the gold road - Take two*, in “Serials review”, March 2008, 34 (1), pp. 41-51, <[doi:10.1016/j.serrev.2007.12.008](https://doi.org/10.1016/j.serrev.2007.12.008)>.
- [3] Alma Swan, *Open Access and the progress of science*, in “American Scientist”, May-June 2007, 95, 3 <www.americanscientist.org/issues/pub/2007/5/open-access-and-the-progress-of-science>.
- [4] Stevan Harnad, *Post-Gutenberg Galaxy: The Fourth Revolution in the Means of Production of Knowledge*, in “Public-Access Computer Systems Review”, 1991, 2 (1), pp. 39-53 <www.archipel.uqam.ca/130/01/harnad91.postgutenberg.html>.
- [5] John Willinski, *The nine flavours of Open Access scholarly publishing*, in “Journal of Postgraduate Medicine”, 2003, 49 (3), pp. 263-267, <tinyurl.com/ogqak>; Peter Suber, *Removing the barriers to access*, in “College & Research Libraries News”, February 2003, 64, pp. 92-94, <www.earlham.edu/~peters/writing/acrl.htm>.
- [6] Steve Lawrence, *Online or invisible? Free online availability substantially increases a paper's impact*, in “Nature”, 2001, 411 (6837), p. 521, <citeseer.ist.psu.edu/online-nature01>; Mark J. McCabe - Christopher M. Snyder, *The Economics of Open-Access Journals*, Social Science Research Network Working Paper, (May 2006), <papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=914525>.
- [7] Tim Brody - Stevan Harnad - Leslie Carr, *Earlier Web Usage Statistics as Predictors of Later Citation Impact*, in “Journal of the American Association for Information Science and Technology (JASIST)”, June 2006, 57 (8), pp. 1060-1072, <eprints.ecs.soton.ac.uk/10713>; Johan Bollen - Herbert Van De Sompel, *Usage Impact Factor: the effect of sample characteristics on usage based metrics*, in “Journal of the American Association for Information Science and Technology (JASIST)”, 2008, 59(1), pp.136-149 <arxiv.org/abs/cs/0610154>.
- [8] Giuseppe Vitiello, *La comunicazione scientifica e il suo mercato*, in “Biblioteche oggi”, 2003 (6) pp.37-57 www.bibliotecheoggi.it/2003/20030503701.pdf; Bo-Christer Björk, *A model of scientific communication as a global distributed information system*, in “Information Research”, January 2007, 12(2), paper 307, <informationr.net/ir/12-2/paper307.html>.
- [9] Critici sull'Impact Factor: Per O. Seglen, *Why the Impact Factor of journals should not be used for evaluating research*, in “British Medical Journal”, 1997, February 15; 314(7079),

- pp. 498-502 <www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pubmed&pubmedid=9056804>; Alessandro Figà Talamanca, *L'Impact Factor nella valutazione della ricerca scientifica*, IV Seminario Sistema Informativo Nazionale per la Matematica, Lecce ottobre 2000 <siba2.unile.it/sinm/4sinm/interventi/fig-talam.htm>; Jean Claude Guédon, *Mixing and matching the green and the gold road - Take two*, in "Serials review", March 2008, vol. 34, 1, pp. 41-51, <[doi:10.1016/j.serrev.2007.12.008](https://doi.org/10.1016/j.serrev.2007.12.008)>. Dell'ideatore dell'Impact Factor, Eugene Garfield, cfr. Eugene Garfield, *How ISI selects journals for coverage: quantitative and qualitative consideration*, in "Current contents", 28 May 1990, 22, pp. 5-13, <www.garfield.library.upenn.edu/essays/v13p185y1990.pdf>; Eugene Garfield, *How can Impact Factor be improved?*, in "British Medical Journal", 1996, 313, pp. 411-413, <[www.garfield.library.upenn.edu/papers/bmj313\(7054\)p411y1996.html](http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/bmj313(7054)p411y1996.html)>; Eugene Garfield, *Dispelling a few common myths about Journal Citation impacts*, in "The Scientist", 3 February 1997, 11 (3) p. 11, <[www.garfield.library.upenn.edu/commentaries/tsv11\(03\)p11y19970203.pdf](http://www.garfield.library.upenn.edu/commentaries/tsv11(03)p11y19970203.pdf)>; Eugene Garfield, *Journal Impact Factor: a brief review*, in "Canadian Medical Association Journal", October 19, 1999, 161 (8) 979-980, <www.garfield.library.upenn.edu/papers/journalimpactCMAJ1999.pdf>.
- [10] Colin Steele - Linda Butler - Danny Kingsley, *The publishing imperative: the pervasive influence of publication metrics*, in "Learned Publishing", 2006, 19(4), pp. 277-290, <dspace.anu.edu.au/bitstream/1885/44486/1/Steele_The_Publishing_Imperative.pdf>.
- [11] European Commission, DG Research, *Study on the economic and technical evolution of the scientific publication markets in Europe. Final report*, 2006, a cura di M. Dewatripont et al., <ec.europa.eu/research/science-society/pdf/scientific-publication-study_en.pdf>.
- [12] Mark McCabe, *Journal pricing and mergers: a portfolio approach*, in "The American Economic Review", 2002, 92 (1), pp. 259-269, <www.si.umich.edu/~mccabe/AER.pdf>.
- [13] Theodore C. Bergstrom, Carl T. Bergstrom, *Can "author pays" journals compete with "reader pays"?*, in "Nature Web focus on Access to the literature", May 2004 <www.nature.com/nature/focus/accessdebate/22.html>.
- [14] Donald W. King, *The cost of journal publishing: a literature review and commentary*, in "Learned Publishing", April 2007, 20 pp. 85-106, <tinyurl.com/3k5dml>; Roger Clarke, *The cost profiles of alternative approaches to journal publishing*, in "First Monday", 3 December 2007, vol. 12, n. 12, <www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2048/1906>.
- [15] Carl Shapiro - Hal R. Varian, *Information rules: a strategic guide to the network economy*, Boston: Harvard Business School Press, 1999.
- [16] Paul Peters, *Economics of Open Access publishing*, intervento per Online Information conference, London, November 2006, <www.openbusiness.cc/2006/09/29/economics-of-open-access-publishing>.
- [17] Alma Swan - Sheridan Brown, *JISC/OSI journal authors survey. Report*, Truro: Key Perspectives, 2004, p. 4 <www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISCOAreport1.pdf>, cfr.

- anche ARL - Association of Research Libraries, *ARL Statistics*, <www.arl.org/stats/annual_surveys/arlstats/index.shtml>.
- [18] Peter Suber, *Open Access to the Scientific Journal Literature*, in "Journal of Biology", 1, 1 (June 2002) pp. 3f. <www.earlham.edu/~peters/writing/jbiol.htm>; Stevan Harnad, *For whom the gate tolls*, In: *Digital Libraries: Policy Planning and Practice*, a cura di Derek Law - Judith Andrews, Ashgate 2003 <cogprints.org/1639/1/resolution.htm> ; John Willinski, *The nine flavours of Open Access scholarly publishing*, in "Journal of Postgraduate Medicine", 2003, 49 (3), pp. 263-267, <tinyurl.com/ogqak>; Jean Claude Guédon, *The green and gold roads to Open Access: the case of mixing and matching*, in "Serials review" 30 (4), pp. 315-328, <eprints.rclis.org/archive/00003039/01/science.pdf>.
- [19] David Hesmondhalgh, *Cultural Industries*, London: Sage, 2007.
- [20] Roger Clarke, *The cost profiles of alternative approaches to journal publishing*, in "First Monday", 3 December 2007, vol. 12, n. 12, <www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2048/1906>.
- [21] Stephanie E. Warlick, K.T.L. Vaughan, *Factors influencing publication choice: why faculty choose Open Access*, in "Biomedical Digital Libraires", 2007, 4, 1 <www.bio-diglib.com/content/4/1/1>.
- [22] Steve Lawrence, *Online or invisible? Free online availability substantially increases a paper's impact*, in "Nature", 2001, 411 (6837), p. 521, <citeseer.ist.psu.edu/online-nature01>; Kristin Antelman, *Do Open Access articles have greater research impact?*, in "College and Research libraries", 2004, 65 (5) 372-382 <eprints.rclis.org/archive/00002309/01/do_open_access_CRL.pdf>.
- [23] Chawki Hajjem - Stevan Harnad - Yves Gingras, Ten-year cross-disciplinary comparison of the growth of Open Access and how it increases research citation impact, "IEEE Data Engineering Bulletin", 2005, 28(4), pp. 39-47 <eprints.ecs.soton.ac.uk/12906/1/rev1IEEE.pdf>; Gunter Eysenbach, Citation advantage of Open Access articles, in "PLoS Biology", 2006(4), 5, p. 157 <tinyurl.com/oomjd> ; Gunter Eysenbach, *The Open Access advantage*, in "Journal of Internet medical research", 2006; 8(2):e8 <www.jmir.org/2006/2/e8>; Chawki Hajjem - Stevan Harnad, Citation Advantage For OA: Self-Archiving Is Independent of Journal Impact Factor, Article Age, and Number of Co-Authors, Technical Report, 2007 <eprints.ecs.soton.ac.uk/13329>.
- [24] Thomas V. Perneger, *Relation between online "hit counts" and subsequent citations: prospective study of research papers in the British Medical Journal*, in "British Medical Journal" 2004 September 4, 329(7465), pp. 546-547 <www.bmj.com/cgi/content/full/329/7465/546>; Chawki Hajjem - Tim Brody - Leslie Carr - Yves Gingras, Stevan Harnad, *Open Access to research increases citation impact*, Technical report, Institut des sciences cognitives, Université du Quebec, Montreal, 2005 <eprints.ecs.soton.ac.uk/11687>.
- [25] Jonathan D. Wren, *Open Access and openly accessible: a study of scientific publications shared via the Internet*, "British Medical Journal" 2005 May 14, 330 (7500); 1128 <www.pub

- medcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pubmed&pubmedid=15827063>; Stevan Harnad, *Open Access citation advantage: quality advantage or quality bias?*, Technical report, 2007 <eprints.ecs.soton.ac.uk/13328>.
- [26] Alma Swan, *Open Access and the progress of science*, in “American Scientist”, May-June 2007, 95, 3 <www.americanscientist.org/issues/pub/2007/5/open-access-and-the-progress-of-science>; Stevan Harnad, *OA impact advantage*, 2005 <eprints.ecs.soton.ac.uk/12085>; Michael Kurtz - Tim Brody, *The impact loss to authors and research*, in *Open Access: key strategic, technical and economic aspects*, a cura di Neil Jacobs, Oxford: Chandos 2006, pp. 45-54 <eprints.soton.ac.uk/40867/02/chapter5distro.pdf>; Marie E. McVeigh, *Open Access Journals in the ISI citation database. Analysis of Impact Factors and citation patterns. A citation study from Thomson Scientific*, October 2004 <scientific.thomsonreuters.com/media/presentrep/essayspdf/openaccesscitations2.pdf>.
- [27] Johan Bollen - Herbert Van de Sompel et al., Toward alternative metrics of journal impact: a comparison of download and citation data, in “Information Processing and management”, December 2005, 41 (6), pp. 1419-1440, <arxiv.org/PS_cache/cs/pdf/0503/0503007v1.pdf>; Johan Bollen - Herbert Van De Sompel, *Usage Impact Factor: the effect of sample characteristics on usage based metrics*, in “Journal of the American Association for Information Science and Technology (JASIST)”, 2008, 59(1), pp.136-149 <arxiv.org/abs/cs/0610154>.
- [28] Johan Bollen - Herbert Van de Sompel - Marko A. Rodriguez, *Towards Usage-based Impact metrics: first results from the MESUR project*, in *Proceedings of the Joint Conference on Digital Libraries 2008 (JCDL08)*, Pittsburgh Penn., June 2008 <arxiv.org/abs/0804.3791>; Antonella De Robbio, *Analisi citazionale e indicatori bibliometrici nel modello Open Access*, in “Bollettino AIB” 2007 (3), pp. 257-288 <eprints.rclis.org/archive/00011999>.
- [29] Matthew Cockerill, *Business models in Open Access publishing*, in *Open Access: Key strategic, technical and economic aspects*, a cura di Neil Jacobs. Oxford: Chandos, 2006, pp. 111-119, <demo.openrepository.com/demo/bitstream/2384/2367/4/businessmodelsinoa.pdf>.
- [30] Catriona J. MacCallum, *ONE for All: The Next Step for PLoS*, in “PLoS Biology”, November 2006 4(11): e401 <doi:10.1371/journal.pbio.0040401>.
- [31] Peter Murray Rust, *Open Data in Science*, in “Serials Review”, March 2008, 34 (1), pp. 52-64 <doi:10.1016/j.serrev.2008.01.001>; Richard Poynder, *Peter Murray-Rust and the data-mining robots*, in “Computer weekly”, February 5, 2008 <www.computerweekly.com/Articles/2008/02/05/229273/peter-murray-rust-and-the-data-mining-robots.htm>.
- [32] Jean Gabriel Bankier - Irene Perciali, *The Institutional Repository rediscovered: what can a University do for Open Access publishing?*, in “Serials review”, March 2008, 34 (1), pp. 21-26 <doi:10.1016/j.serrev.2007.12.003>.
- [33] Jean Claude Guédon, *Mixing and matching the green and the gold road - Take two*, in “Serials review”, March 2008, 34 (1), pp. 41-51, <doi:10.1016/j.serrev.2007.12.008>; cfr. anche SCiELO, SCiEntific Electronic Library Online <www.scielo.org/php/index.php?>

- lang=en>.
- [34] Herbert Van de Sompel et al., *An interoperable fabric for scholarly value chain*, in “D-Lib Magazine”, October 2006, 12(10), <dlib.org/dlib/october06/vandesompel/10vandesompel.html>; Carl Lagoze et al., *Abstract Data Model and Implementation Basics*, in *Third International Conference on Open Repositories 2008*, 1-4 April 2008, Southampton, United Kingdom <www.openarchives.org/ore/meetings/Soton/ORE%20Soton%20Basics.pdf>; *ORE specifications and user guide*, 2 June 2008 <www.openarchives.org/ore/0.9/toc>.
- [35] Cfr. rispettivamente www.plosone.org/home.action, www.syrexe.com/.
- [36] OASPA (Open Access Scholarly Publishers Association), *Bylaws of the Open Access Scholarly Publishers Association*, <openaccesspublishing.org/by_laws_2008_05_27.pdf>.
- [37] Paul Peters, *Economics of Open Access publishing*, intervento per Online Information conference London, November 2006, <www.openbusiness.cc/2006/09/29/economics-of-open-access-publishing>.
- [38] Cfr. a titolo di esempio la pre-publication history di un articolo in “BMC Cancer” <www.biomedcentral.com/1471-2407/8/155/prepub> o la valutazione dei revisori in “Scholarly research exchange” di Hinadwi <www.syrexe.com/GetArticle.aspx?doi=10.3814/2008/802317>.
- [39] Paul Peters, *Three Open Access publishers on the challenges of sustainability, Interview III*, by A. Swan, in *15th SPARC-ACRL Forum on emerging issues in scholarly communication*, June 2007 <www.arl.org/sparc/bm%7Edoc/interview-peters.pdf>; DK Sahu, *Journals in the developing countries: regaining the lost impact*, intervento a *Berlin 5 Conference “Open Access from practice to impact: consequences of knowledge dissemination”*, Padova 19-21 Settembre 2007 <www.aepic.it/conf/viewpaper.php?id=300&cf=10>; DK Sahu, *Gaining impact, readers and authors through fee-less-free dissemination: an experiment with Open Access*, in *Brainstorming Meet on Open Access, FLOSS and Copyright Law for Scholarly Communication and Literary Work*, 26 April 2008, New Delhi, India <openmed.nic.in/2911/01/OA_Insa_Apr08_03.pdf>.
- [40] Marie E. McVeigh - James K. Pringle, *Open Access to the medical literature: how much content is available in published journals?*, in “Serials”, March 2005, 18 (1), pp. 45-50 <tinyurl.com/3qsts2>. La stima del 3,5%, effettuata sulla base dei titoli *Open Access* presenti nella versione attuale di “Web of Science” e della percentuale indicizzata in “Journal of Citation Reports” è per cortesia di Marta Plebani di Thomson Reuters (6 giugno 2008). È in corso uno studio sull’argomento, di prossima pubblicazione.
- [41] RAE - UK Research Assessment Exercise, *Panel criteria and working methods*, point 32, p. 4 <www.rae.ac.uk/pubs/2006/01/docs/genstate.pdf>.
- [42] Chris Armbruster, *Access, usage and citation metrics: what function for digital libraries and repositories in research evaluation?*, Social Science Research Network Working paper, (January 29, 2008), <ssrn.com/abstract=1088453>.
- [43] Cfr. un interessante approccio di revisione dei ruoli dei diversi *stakeholders* secondo la

- Actor Network Theory (ANT): Mary Anne Kennan - Dubravka Cecez-Kecmanovic, *Reassembling scholarly publishing: institutional repositories, Open Access, and the process of change*, in 18th Australasian Conference on Information Systems, 5-7 December 2007, Toowoomba <ssrn.com/abstract=1030964>.
- [44] David Prosser, *Public policy and the politics of Open Access*, in "LIBER Quarterly", 2007, 17 (2) <eprints.rclis.org/archive/00012138/01/9906439F.pdf>.
- [45] John Houghton - Peter Sheenhan, *The economic impact of enhanced access to research findings*, University of Melbourne Centre for Strategic economic Studies Working paper n. 23, July 2006 <www.cfses.com/documents/wp23.pdf>; Stevan Harnad, *Publish or perish - self archive to flourish. The green route to Open Access*, in "ERCIM news" n. 64, Jan 2006, <www.ercim.org/publication/Ercim_News/enw64/harnad.html>.
- [46] NIH - US National Institutes of Health, *Public access policy*, 2008 <publicaccess.nih.gov>; Peter Suber, *An Open Access mandate for the National Institute of Health*, in "Open Medicine", April 16, 2008, 2 (2), pp. 14-16, <www.openmedicine.ca/article/viewArticle/213/135>.
- [47] European Commission, DG Research, *Study on the economic and technical evolution of the scientific publication markets in Europe. Final report*, 2006, a cura di M. Dewatripont et al., <ec.europa.eu/research/science-society/pdf/scientific-publication-study_en.pdf>.
- [48] European Commission, *Communication on scientific information in the digital age: access, dissemination and preservation*, 14 February 2007, (COM 2007) 56 final, <ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/communication-022007_en.pdf>.
- [49] European Commission, *Scientific Publishing in the European Research Area: Access, Dissemination and Preservation in the Digital Age*, Bruxelles 16-17 February 2007 <ec.europa.eu/research/science-society/index.cfm?fuseaction=public.topic&cid=552>.
- [50] Council of the European Union, *Council conclusions on scientific information in the digital age: access, dissemination and preservation*, Bruxelles, 23 November 2007 (Competitive Council meeting), <register.consilium.europa.eu/pdf/en/07/st15/st15362.en07.pdf>.
- [51] ERC - European Research Council, *Scientific Council guidelines on Open Access*, 17 December 2007, <erc.europa.eu/pdf/Sc_Guidelines_Open_Access_revised_Dec07_FINAL.pdf>.
- [52] European Commission, *Guide to financial issues relating to FP7 - Indirect actions*, Article II.16 of Grant Agreement, p. 54, paragraph "Dissemination", <ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp7/docs/financialguide_en.pdf>.
- [53] Piero Attanasio, *The impact of technology on European small and medium sized publishers*, in "Information services and use" 2006, 26 (2), pp. 109-113.
- [54] Robert Terry - Robert Kiley, *Open Access to the research literature: a funder's perspective*, in *Open Access: Key strategic, technical and economic aspects*, a cura di Neil Jacobs, Oxford: Chandos 2006, pp.101-109, <eprints.rclis.org/archive/00006224>.
- [55] Alma Swan - Sheridan Brown, *Open Access self archiving: an author study*, Truro: Key Perspectives, 2005 <eprints.ecs.soton.ac.uk/10999>.

- [56] Anna Dessimoni, *Le pubblicazioni scientifiche ad accesso aperto. Il caso della ricerca biomedica italiana*. Università commerciale "L. Bocconi"; Milano. Tesi magistrale A.A. 2006/2007.
- [57] Tim Berners-Lee et al., *Journal publishing and author self-archiving: Peaceful Co-Existence and Fruitful Collaboration*, <eprints.ecs.soton.ac.uk/11160>; Matthew Cockerill, *Business models in Open Access publishing*, in *Open Access: Key strategic, technical and economic aspects*, a cura di Neil Jacobs. Oxford: Chandos, 2006, pp. 111-119, <demo.openrepository.com/demo/bitstream/2384/2367/4/businessmodelsinoa.pdf>.
- [58] Fra i contributi più recenti, che forniscono anche una sintesi delle ricerche in materia cfr. Roger Clarke, *The cost profiles of alternative approaches to journal publishing*, in "First Monday", 3 December 2007, vol. 12, n. 12, <www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2048/1906>; Donald W. King, *The cost of journal publishing: a literature review and commentary*, in "Learned Publishing", April 2007, 20 pp. 85-106 <tinyurl.com/3k5dml>.
- [59] RIN - UK Research Information Network, *Activities, costs and funding flows in the scholarly communication system in the UK*, Report, May 2008, <www.rin.ac.uk/costs-funding-flows>.
- [60] Chris Armbruster, *Moving out of Oldenburg's long shadow: what is the future for society publishing?*, in "Learned Publishing", October 2007, 20 (4), pp. 259-266 <ssrn.com/abstract=997819>
- [61] Chris Armbruster, *A European model for the digital publishing of scientific information?*, Social Science Research Network Working paper, 2008 <ssrn.com/abstract=1106162>
- [62] Chris Armbruster, *Moving out of Oldenburg's long shadow: what is the future for society publishing?*, in "Learned Publishing", October 2007, 20 (4), pp. 259-266 <ssrn.com/abstract=997819>.
- [63] Jonas Holmström, *The cost per article reading of Open Access journals*, in "D-Lib Magazine", January 2004, 10 (1) <www.dlib.org/dlib/january04/holmstrom/01holmstrom.html>.
- [64] Ian Rowlands - Dave Nicholas - Paul Huntington, *Scholarly communication in the digital environment. What do authors want?*, in "Learned Publishing" October 2004, 17 (4), pp. 261-273 <tinyurl.com/4wtfoc>.
- [65] Andy Gass, *Paying to free science: costs of publication as cost of research*, in "Serials Review", 2005, 31 (2), pp. 103-106 <www.plos.org/downloads/serials_review_20050512.pdf>.
- [66] Bo-Christer Björk, *Open Access to scientific publications: an analysis of the barriers to change*, in "Information Research", January 2004, 9 (2), <informationr.net/ir/9-2/paper170.html>; William H. Walters, *Institutional journal costs in an Open Access environment*, in "Journal of the American Society for Information Science and Technology (JASIST)", January 2007, (58), 1, pp. 108-120. Peter Suber nella *Newsletter* di maggio 2008 (www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/05-02-08.htm) suggerisce, fra le questioni aperte per possibili ricerche in *Open Access*, proprio di calcolare quanto graverebbe sul budget l'eventuale copertura dei costi di pubblicazione invece dei costi di abbonamento, rinviando

- do a un suo precedente intervento nella Newsletter del giugno 2006 (www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/06-02-06.htm#facts).
- [67] Per le diverse sperimentazioni in atto, cfr. Lee C. Van Orsdel - Kathleen Born, *Periodicals price survey 2008: embracing openness*, in "Library Journal" April 15, 2008 <www.libraryjournal.com/article/CA6547086.html?q=periodicals+prices>; per un'analisi SWOT di tre modelli di *business* alternativi (BioMedCentral, PLoS, Medknow), cfr. Chen Chi Chang, *Business models for Open Access journals publishing*, in "Online Information Review", 2006, 30 (6), pp. 699-713.
- [68] Per una tabella comparativa dei costi richiesti dai diversi editori, cfr. BioMedCentral, APC comparison table, www.biomedcentral.com/info/authors/apccomparison/.
- [69] Cfr. Max Planck Gesellschaft *Press release* February 4, 2008, <tinyurl.com/453f4l>
- [70] SCOAP3 - Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics, *Towards Open Access publishing in high energy physics - Executive Summary*, 2007 <scoap3.org/files/Scoap3ExecutiveSummary.pdf>.
- [71] Cfr. Science Commons - Open Access Law program, [2007] <sciencecommons.org/projects/publishing/oalaw>; Michael W. Carroll, *The movement for Open Access Law*, in "Lewis & Clark Law Review", 2006, 10, pp. 741-760 <ssrn.com/abstract=918298>.
- [72] Cfr. rispettivamente <www.driver-repository.eu> <depot.edina.ac.uk> <www.arrow.edu.au> <www.eifl.net/cps/sections/home>.