Transformările sistemului comunicării ştiinţifice şi biblioteca academică

Dr. NELLY ŢURCANU
Universitatea de Stat din Moldova

Abstract:
The Transformations in the Scientific Communication System and the Academic Library

In the past, information was spread through scientific publications, later developed in a sophisticated system of communication, in which publishing houses played an important part. Nowadays, the scientific communication system is transformed by the digitalization of the documents and the use of the networks, changes that refer to the infrastructure. Radical changes in the last decade of the 20th century and the beginning of the 21st century in the technological field had an inevitable impact upon the society as a whole, and also upon certain fields, such as science, culture, industry or education. The scientific communication system and the libraries, as social structures, also had to bear the effects of these changes.

The dissemination of knowledge and the scientific communication system are based upon the information chain, whose genesis can be found in the printed informational productions. The key-actors of the dissemination of knowledge process and of the scientific communication are the authors, the publishers, the libraries and the users, whose parts and missions change according to the scientific communication patterns.

The new dimensions of libraries in the scientific communication system depend upon the implementation of technology, as well as upon the active, creative and innovative attitude of the libraries.

Keywords: *scientific communication, dissemination of knowledge, information chain, technology, transformation*.

Pe parcursul secolului trecut, diseminarea de cunoştinţe prin intermediul publicaţiilor ştiinţifice s-a dezvoltat într-un sistem sofisticat de comunicare, în care editurile comerciale joacă un rol tot mai important.

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Județeană Mureș
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

Actualmente sistemul de comunicare ştiinţifică este transformat de digitalizarea documentelor şi utilizarea reţelelor, astfel schimbările menţionate se referă la infrastructura informaţională. Aceste schimbări au contribuit la elaborarea unor modele noi de comunicare ştiinţifică.[1] Din păcate, nici un actor din cadrul sistemului comunicării ştiinţifice nu este responsabil pentru proiectarea calităţii întregului sistem şi, astfel, se fac încercări de a propune modele noi de comunicare. Aceste modele sunt propuse din punctul de vedere al instituţiilor academice, bibliotecilor şi editorilor.

Cunoştinţele sunt create şi difuzate prin intermediul sistemului de comunicare ştiinţifică. Eficienţa şi efectivitatea sistemul comunicării ştiinţifice reprezintă capacitatea acestui sistem de a facilita atât generarea unor probleme relevante de cercetare, cât şi soluţionarea unor astfel de probleme.[2] Sistemul, de asemenea, asigură diseminarea, accesibilitatea şi recuperabilitatea informaţiei. Eficienţa şi efectivitatea sistemul comunicării ştiinţifice trebuie să asigure o vizibilitate şi accesibilitate maximală la cunoştinţele produse atât la nivel naţional, cât şi internaţional. Astfel, sistemul comunicării ştiinţifice trebuie să asigure câteva funcţii foarte importante în cadrul societăţii. În primul rând, publicaţiile ştiinţifice (articolele şi monografiile) diseminează cunoştinţe, astfel cercetătorii pot distribui concluziile importante atât pentru comunitatea ştiinţifică, cât şi pentru întreaga societate. În al doilea rând, este asigurată monitorizarea calităţii prin intermediul proceselor editoriale

---

[1] De exemplu, John Mackenzie Owen, ***The New Dissemination of Knowledge: Digital Libraries and Institutional Roles in Scholarly Publishing***, în ***Journal of Economic Methodology***, vol. 9, nr. 3, 2002, p. 275-288; Idem, ***The Scientific Article in the Age of Digitization***, Amsterdam, Springer, 2007, 263 p; Bo-Christer Björk, ***A Model of Scientific Communication as a Global Distributed Information System***, în ***Information Research***, vol. 12, nr. 2, 2007 - http://informationr.net/ir/12-2/paper307.html; Julie M. Hurd, ***The Transformation of Scientific Communication: A Model for 2020***, în ***Journal of the American Society for Information Science***, vol. 51, nr. 14, 2000, p. 1279-1283.

[2] Hans E. Roosendaal, Peter A. Th. M. Geurts, ***Forces and Functions in Scientific Communication: an Analysis of their Interplay*** - http://doc.utwente.nl/60395/1/Roosendaal97forces.pdf

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Județeană Mureș
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

şi a recenzării articolelor. În al treilea rând, se creează o arhivă publică a cunoştinţelor acumulate. Odată publicate, cunoştinţele devin parte a moştenirii publice, iar bibliotecile ştiinţifice pot acţiona, în mod colectiv, în calitate de arhivă care arhivează şi distribuie cunoştinţele încorporate în biblioteci pentru cercetătorii actuali şi viitori. În al patrulea rând, publicarea lucrărilor ştiinţifice presupune, pentru autori, o recunoaştere oficială, creşterea statutului lor, lărgirea contactelor ştiinţifice sau promovarea savanţilor. Şi, în sfârşit, sistemul de comunicare ştiinţifică stabileşte prioritatea dreptului de proprietate asupra unei descoperiri sau idei, teorii publicate într-o lucrare ştiinţifică.

Prin urmare, ştiinţa modernă presupune că această cunoaştere ştiinţifică nu este un patrimoniu privat, ea nu poate fi deţinută şi păstrată în mod privat, ci este făcută publică, cunoştinţele sunt stocate şi diseminate prin intermediul unui sistem formal, bine organizat, care serveşte pentru a valida şi a comunica cunoştinţe în cadrul comunităţii ştiinţifice. Acest sistem, în general, este denumit sistem de comunicare ştiinţifică (*scientific or scholarly communication system*).

Sistemul tradiţional de comunicare ştiinţifică este compus din mai multe grupe de actori. Există mai multe opinii asupra acestui subiect. Astfel, Giuseppe Roffi[3] ş.a. specifică 6 categorii de actori în procesul comunicării ştiinţifice (colegi din acelaşi domeniu de cercetare, cercetători care provin din diferite domenii disciplinare, alţi actori implicaţi în activităţile de cercetare şi inovaţie, grupurile sociale, actorii politici, publicul general). Considerăm că în cadrul sistemului de comunicare ştiinţifică putem distinge patru grupe majore de actori: 1) cercetători, care realizează cercetările ştiinţifice, materializate în publicaţii ştiinţifice; 2) editori, care creează produse informaţionale (publicaţii); 3) biblioteci, care colectează, conservă (arhivează) şi difuzează cercetarea ştiinţifică; 4) utilizatori, care consumă rezultatele cercetărilor, le aplică pentru realizarea cercetărilor noi, transpun cercetarea în iniţiative de cercetare

[3] Giuseppe Roffi et al., ***Communication of Science, Communication in Science. New Frontiers and New Models***, în Giuseppe Roffi, Luciano d'Andrea, Bernike Pasveer, Milan Bufon, ***Communicating European Research 2005: Proceedings of the Conference, Brussels, 14–15 November 2005***, editor M. Claessens, s.l., European Communities, 2007, p. 80-81.

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

noi, politici publice, produse comerciale, servicii publice etc. Cunoştinţele circulă în cadrul acestui sistem, fiind difuzate în societate prin interpretarea (tălmăcirea) cunoştinţelor, transfer tehnologic şi comercializare. Asupra sistemului comunicării ştiinţifice, ca şi asupra oricărui alt sistem social, acţionează câţiva factori externi: economia, globalizarea, tehnologiile informaţionale, schimbarea metodelor de cercetare, politicile publice.

Sistemul comunicării ştiinţifice este produsul cercetării şi al aplicabilităţii acesteia. Schimbările din societate se răsfrâng inevitabil asupra acestui sistem. Pe parcursul mai multor secole, sistemul comunicării ştiinţifice a evoluat treptat, datorită apariţiei disciplinelor noi, revistelor noi publicate în aceste domenii şi constituirii unor noi forme de societăţi (asociaţii) ştiinţifice.[4] Evoluţia sistemului comunicării ştiinţifice a început cu editarea primei reviste ştiinţifice la sfârşitul secolului al XVII-lea (***Royal Society of London***, 1662). După cel de-al doilea război mondial, datorită influenţei tehnologiilor informaţionale, în ştiinţă s-au produs schimbări majore, care au modificat definitiv modul de producere, gestionare şi utilizare a informaţiei. Sistemul de comunicare în fiecare disciplină, specialitate şi domeniu de cercetare a evoluat prin dezvoltarea mediului, integrarea resurselor, expansiunea reţelelor de telecomunicaţie, aplicarea computerelor pentru gestionarea informaţiei şi extinderea cunoaşterii.

Comunicarea ştiinţifică reflectă schimbul de informaţii şi idei între savanţi şi cuprinde patru componente esenţiale: *înregistrarea* - stabilirea priorităţii unei idei, unui concept; *certificarea* - atestarea calităţii cercetării; *conştientizarea* - supravegherea diseminării şi accesibilităţii cercetării, care furnizează mijloace prin care cercetătorii devin conştienţi privind cercetarea nouă; *arhivarea* - prezervarea patrimoniului intelectual pentru viitor.

[4] Susan Y. Crawford***, Scientific Communication and Growth of Big Science***, în Susan Y. Crawford, Julie M. Hurd, Ann C. Weller, ***From Print to Electronic: the Transformation of Scientific Communication***, Medford, Information Today, 1996, p. 3.

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Județeană Mureș
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

Comunicarea în ştiinţă a fost obiectul numeroaselor studii.[5] Pentru a explica procesele de comunicare formală şi informală au fost utilizate diverse modele. Este necesar să menţionăm că nu este o diversitate mare de modele asupra comunicării ştiinţifice informale. Comunicarea ştiinţifică informală se manifestă activ la primele etape de cercetare şi prevede o interacţiune bilaterală (de exemplu, dialog direct sau indirect între cercetători). Bineînţeles că informaţia ştiinţifică poate fi difuzată şi în cadrul conferinţelor, seminariilor, simpozioanelor ştiinţifice. Comunicarea ştiinţifică informală este mai puţin fiabilă şi cu un grad mai mare de redundanţă.

Modelele de comunicare formală în domeniul ştiinţei, după natura lor, sunt liniare şi se axează pe mijloacele de transmitere a informaţiei (articole, reviste, cărţi, preprinturi etc.), participanţi (persoane şi instituţii) şi funcţii (activităţi).[6]

În aceste modele întotdeauna există un punct iniţial sau „expeditorul" (emiţătorul) care transmite informaţia (semnale) prin intermediul unui „canal" către un „receptor" (destinatar). Fundamental, aceasta înseamnă că informaţia este înţeleasă ca măsură a ceea ce este transmis de la emiţător la receptor sau, în cazul nostru, de la autor la cititor (utilizator, beneficiar).

---

[5] W. D. Garvey et. al, ***Research Studies in Patterns of Scientific Communications***, în ***Information Storage and Retrieval***, vol. 8, 1972, p. 111-123; W. D. Garvey, B. C. Griffith, ***Communication and Information Processing Within Scientific Disciplines Empirical Findings for Psychology***, în ***Idem***, p. 123-136; П. Атертов, ***О некоторых аспектах системы коммуникации и научно-информационной деятельности***, în ***Междунар. форум по информации и документации***, vol. 1, nr. 1, 1975, p. 10-13; Ю. Дин, ***Научная коммуникация и библиометрия. Ч. I. Модель научной коммуникации. Обзор литературы***, în ***Idem***, nr. 4, 1998, p. 16-23; Ю. Дин, ***Научная коммуникация и библиометрия. Ч. II. Процесс научной коммуникации. Обзор литературы***, în ***Idem***, nr. 5, 1998, p. 3-17.

[6] R. Todorov, K. Atanassov, ***Formal Communications and Organizational Viability***, în ***Scientometrics***, vol. 9, nr 1, 1988, p. 177-185.

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

Într-adevăr, comunicarea ştiinţifică (formală) tradiţională poate fi exprimată ca un model liniar pe verticală. A. J. Meadows[7] şi A. S. Duff[8] susţin că acest model de comunicare descrie procesele informaţionale prin care sunt transmise cunoştinţele ştiinţifice de la cercetători la utilizatori. Autorii menţionaţi consideră că modelul liniar are un rol important pentru publicarea ştiinţifică, precum şi faptul că o comunicare formală trebuie considerată ca fiind una documentară tradiţională. John Mackenzie Owen[9] sugerează că geneza modelului lanţului informaţional (*Figura 1*) de comunicare ştiinţifică vine din era tiparului, unde cunoştinţele sunt difuzate prin intermediul unor produse informaţionale „fizice," care sunt produse şi distribuite ca orice alt produs tangibil. Argumentul său principal este că responsabilitatea pentru comunicarea ştiinţifică trece de la actorii funcţionali, cum ar fi editurile şi bibliotecile, la o mai mare responsabilitate integrantă care îi revine comunităţii academice.

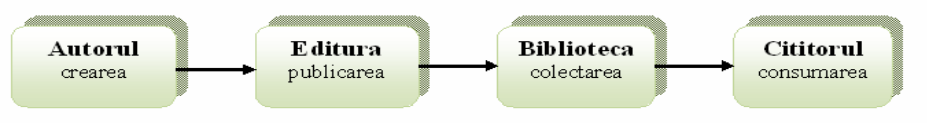


Figura 1. Lanţul informaţional

În modelul lanţului informaţional, fiecare pas este caracterizat prin trei aspecte principale: rol, actor şi funcţii. Rolurile includ crearea de cunoştinţe, publicarea, distribuirea, arhivarea, intermedierea şi utilizarea. Actorii-cheie sunt cei care efectuează aceste roluri. În calitate de actori-chei sunt cercetătorii sau instituţiile de cercetare, editurile, agenţiile responsabile de abonare, librăriile, bibliotecile şi utilizatorii. Fiecare dintre aceşti actori îndeplineşte funcţii specifice în cadrul rolurilor respective. De exemplu, funcţiile bibliotecilor pot fi orientate spre sarcinile care includ: selecţia şi achiziţia; contextualizarea colecţiilor; catalogarea şi indexarea,

[7] A. J. Meadows, ***Knowledge and Communication: Essays on the Information Chain***, London, Library Association Publishing, 1991, 186 p.

[8] A. S. Duff, ***Some Post-war Models of the Information Chain***, în ***Journal of Librarianship and Information Science***, vol. 29, nr. 4, 1997, p. 179-187.

[9] John Mackenzie Owen, ***The New Dissemination***..., p. 276.

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Județeană Mureș
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

stocarea şi / sau arhivarea, regăsirea; servicii de acces şi livrare; susţinerea utilizatorilor. Atât acestea, cât şi alte funcţii, sunt dependente de modul în care este organizat sistemul de comunicare ştiinţifică. Este util să se facă o distincţie între funcţiile care sunt direct legate de actori (autori, editori, biblioteci, utilizatori) şi funcţiile care sunt legate de actul de comunicare şi genurile principale de informaţie. Mackenzie Owen menţionează că există funcţii intrinsece ale comunicării ştiinţifice, cum ar fi, de exemplu, constituirea arhivelor canonice, recunoaşterea statutului autorilor şi exprimarea.[10] O altă funcţie intrinsecă pentru revistele ştiinţifice a fost remarcată de Ann Schaffner[11] şi de John Brown şi Paul Duguid[12] ca o proprietate mai generală a documentelor: este capacitatea de construire a unor comunităţi de participanţi (de exemplu, în dependenţă de interese, reputaţie etc.).

În studiile privind dezvoltarea comunicării ştiinţifice sunt specificate patru funcţii majore ale comunicării ştiinţifice:

- funcţia de certificare şi de validare a calităţii cercetării, care se referă la standardele ştiinţifice din cadrul unui program de cercetare;
- funcţia de înregistrare a cercetării, care se referă, în special, la un savant concret, care pretinde apoi prioritate pentru cercetarea respectivă. Această funcţie este strâns legată de protecţia proprietăţii intelectuale, precum şi de sistemul de recompense şi, într-o mare măsură, influenţează dinamica socială din cadrul sistemului;
- funcţia de conştientizare, care conduce la determinarea nevoilor de căutare a cercetătorului;
- funcţia de arhivare (de arhivă), care se referă la stocarea şi accesibilitatea informaţiilor.

Analiza integrată a diferitelor opinii asupra rolurilor şi funcţiilor în cadrul lanţului informaţional poate fi prezentată într-un model simplist al comunicării ştiinţifice (*Tabelul 1*). În acest tabel este elucidată evoluţia

[10] Idem, ***The Scientific Article***..., p. 64.

[11] Ann C. Schaffner, ***The Future of Scientific Journals: Lessons from the Past***, în ***Information Technology and Libraries***, nr. 13, 1994, p. 239-249.

[12] John Seeley Brown, Paul Duguid, ***The Social Life of Information***, Boston, Harvard Business School Press, 2002, 330 p.

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

sistemului de comunicare ştiinţifică prin consolidarea funcţiilor specifice ale diferiţilor actori, în timp ce la meta-nivelul sistemului sunt caracterizate o serie de funcţii intrinseci care nu pot fi atribuite actorilor individuali.

Funcţii	**Roluri**
Intrinsec	Exprimare Referinţă Arhivare canonică Recunoaştere / statut Constituirea comunităţii
Atribuite autorilor	Cercetare Scrierea publicaţiilor Editarea Recenzarea
Atribuite editorilor	Înregistrarea Controlul calităţii / certificare (selecţia, organizarea procesului de pee review) Contextualizare (seriale, titlul revistelor, legături încrucişate) Editare şi expunere (prezentare) Marketing / conştientizare şi diseminare Susţinerea autorilor
Atribuite bibliotecilor	Selecţia şi achiziţia Contextualizarea (colecţiilor) Catalogarea şi indexarea Stocarea / arhivarea Regăsirea / servicii de acces şi livrare Susţinerea utilizatorilor
Atribuite utilizatorilor	Căutarea, selecţia şi regăsirea Lectura Încorporarea în cercetare şi publicare Transferul rezultatelor cercetării în contextul practic Aplicarea rezultatelor cercetării

Tabelul 1. Funcţiile în cadrul lanţului informaţional[13]

[13] După John Mackenzie Owen, ***The Scientific Article...***, p. 65.

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Județeană Mureș
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

Structura modelului „lanţului informaţional" constă din următoarele elemente: autorul şi cititorul care se plasează la capetele exterioare ale lanţului, şi, între actorii principali, un număr limitat de actori instituţionali intermediari (de exemplu, edituri şi biblioteci). Fiecare din actorii participanţi în lanţul informaţional realizează funcţii specifice, de exemplu crearea, publicarea, colectarea şi consumul de informaţii ştiinţifice.

O versiune a modelului unilinear al comunicării ştiinţifice este conceptul „lanţului valoric" („*value chain*") (*Figura 2*). El modelează comunicarea ca o activitate economică constituită dintr-un lanţ de activităţi interdependente. Ideea este că fiecare actor din lanţul valoric adaugă valoare mesajului sau produsului informaţional, întregului proces al informaţiei ştiinţifice.[14]

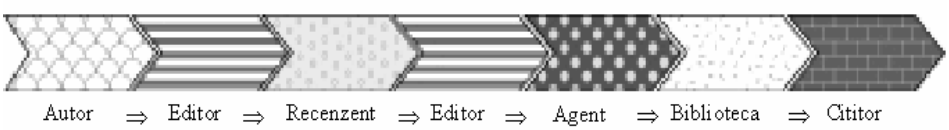


Figura 2. Lanţul valoric al comunicării ştiinţifice[15]

Unul din cele mai des citate modele ale sistemului comunicării ştiinţifice a fost propus de cercetătorii sociologiei ştiinţei William Garvey şi Belver Griffith. Acest model (*Figura 3*) a fost elaborat în baza studierii comportamentului comunicaţional formal şi informal în domeniul psihologiei.[16] Modelul Garvey-Griffith a demonstrat ulterior că poate fi, în general, aplicabil atât în ştiinţele fundamentale, cât şi în cele sociale. Modelul descrie procesul prin care rezultatele cercetării sunt comunicate şi sunt furnizate detalii cu privire la diferite etape ale cercetării într-un

[14] Hans E. Roosendaal, Peter A. Th. M. Geurts, ***op. cit***.

[15] După ***Ibidem***.

[16] Julie M. Hurd, ***Scientific Communication: New Role and New Players***, în S. Y. Crawford, J. M. Hurd, A. C. Walker, ***Emerging Issues in the Electronic Enviroment: Challenges for Librarians and Researchers in the Science***, New York, Haworth Press, 2004, p. 5-22.

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

interval de timp de la concepere până la integrarea cercetării ca o componentă a cunoştinţelor ştiinţifice. Deşi dimensiunile temporale variază de la o disciplină la alta, elementele esenţiale ale modelului sunt universale.[17] În modelul Garvey-Griffith se regăsesc diferite forme de comunicare ştiinţifică - formale şi informale dar, cu toate că sunt prezentate diferite genuri de documente (rapoarte, manuscrise, preprinturi, rapoarte şi teze ale conferinţelor etc.), articolul ştiinţific din revistele recenzate este considerat genul principal pentru comunicarea ştiinţifică.

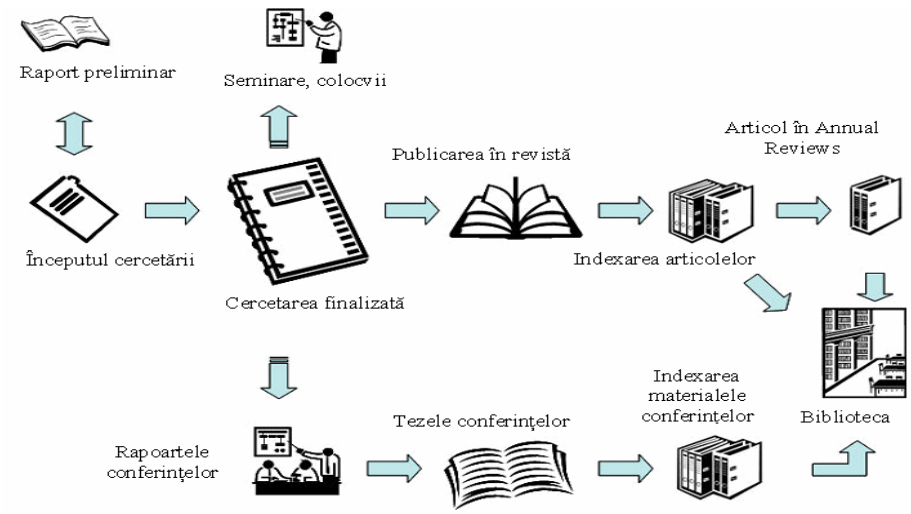


Figura 3. Modelul Tradiţional Garvey-Griffith[18]

Au fost elaborate şi alte modele interesante ale comunicării ştiinţifice care oferă diferite perspective ale comunicării în ştiinţă. Astfel, putem menţiona următoarele modele: UNISIST,[19] Mackenzie Owen,[20] Bo-Christer Björ,[21] Thomas Morton Aitchison[22] etc.

---

[17] Idem, ***The Transformation of Scientific Communication***..., p. 1279.

[18] După Idem, ***Scientific Communication...***

[19] Trine Fjordback Søndergaard, Jack Andersen, Briger Hørland, ***Documents and the Communication of Scientific and Scholarly Information. Revising and***

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Județeană Mureș
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

O abordare mult mai radicală a fost prezentată de Julie Hurd[23] ca un posibil model pentru viitor (*Figura 4*). Acest model este o revizuire a modelului Garvey-Griffith din punct de vedere al evoluţiei, care se bazează pe o serie de ipoteze:

- se consideră că cercetarea urmează să fie efectuată prin colaborare virtuală (collaboratories),[24] mai degrabă decât de către autori individuali;
- rezultatele cercetărilor, precum şi informaţiile iniţiale, sunt integrate în raportul de cercetare;
- toate informaţiile legate de cercetare sunt în format digital.

În acest model, tehnologiile informaţionale sunt catalizatorul schimbărilor sistemului comunicării ştiinţifice. Deşi J. Hurd argumentează că „*tehnologiile informaţionale susţin pe deplin sistemul informatizat de comunicare ştiinţifică*" şi explicit „*tranziţia este în curs de desfăşurare*," istoria contrazice determinismul tehnologic (care argumentează că, în cazul în care este acceptată o tehnologie de inovare, atunci, în mod inevitabil, inovarea va fi adoptată rapid) şi relevă importanţa factorilor de comportament în adoptarea inovaţiilor.[25] J. Hurd

---

Updating the UNISIST Model, în ***Journal of Documentation***, vol. 59, nr. 3, 2003, p. 278-320.

[20] John Mackenzie Owen, ***The Scientific Article***..., p. 57.

[21] Bo-Christer Björk, ***op. cit***.

[22] T. M. Aitchison, ***The Database Producer in the Information Chain***, în ***Journal of Information Science***, vol. 14, nr. 6, 1988, p. 319-327.

[23] Julie M. Hurd, ***The Transformation of Scientific Communication***..., p. 1279-1283.

[24] **Collaboratory** după William Wulf (1989) este definită ca un centru „*fără pereţi, în care cercetătorii pot efectua cercetările sale, indiferent de localizarea fizică, interacţionând cu colegii, accesând la aparatajul, partajând date şi resurse informaţionale şi accesând informaţii în biblioteci digitale*." **Collaboratory** după Rosenberg (1991) este un mediu de cercetare experimentală şi empirică în care cercetătorii activează şi comunică unii cu ceilalţi pentru proiectarea sistemelor, participarea în ştiinţă colaborativă şi efectuarea experimentelor în scopul evaluării şi îmbunătăţirii sistemelor - http://en.wikipedia.org/wiki/Collaboratory.

[25] ***Ibidem***.

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

subliniază faptul că valorile ştiinţifice, sistemul de evaluare a diferitelor domenii, comunităţile ştiinţifice, instituţiile academice sunt factori decisivi în activitatea de cercetare, însă schimbarea acestora este mult mai lentă decât a TIC, care oferă noi oportunităţi pentru difuzarea cunoştinţelor.

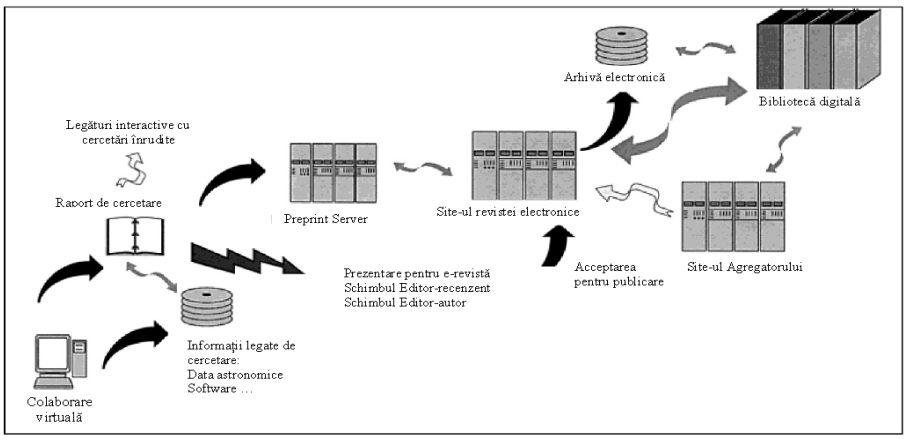


Figura 4. Modelul comunicării ştiinţifice pentru 2020[26]

Schimbările radicale din ultimul deceniu al secolului XX - începutul secolului XXI în domeniul tehnologiei de producere, distribuţie, schimb şi utilizare a informaţiei au un impact inevitabil asupra societăţii în ansamblu şi asupra anumitor domenii de activitate - ştiinţă, cultură, industrie, educaţie. Prin urmare, bibliotecile, fiind structuri sociale, nu pot să nu suporte efectele acestor schimbări. Inevitabil, TIC influenţează sistemul comunicării ştiinţifice şi, în acelaşi timp, se schimbă rolul, misiunea bibliotecilor autohtone în acest sistem. Analiza SWOT a bibliotecilor din Republica Moldova privind participarea lor în sistemul comunicării ştiinţifice ne-a permis să facem următoarele constatări:

Punctele forte

• conştientizarea importanţei comunicării ştiinţifice şi a rolului bibliotecilor în acest proces;

[26] Julie M. Hurd, ***The Transformation of Scientific Communication***...

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Județeană Mureș
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

- existenţa unor relaţii durabile cu comunitatea academică;
- experienţa în crearea conţinuturilor resurselor informaţionale;
- existenţa unor practici bune în managementul colecţiilor, cât şi experienţa administrativă;
- existenţa unor competenţe distinctive în catalogare, clasificare, expertiza metadatelor;
- coordonarea şi cooperarea în utilizarea resurselor informaţionale electronice prin participarea în consorţii (de exemplu, eIFL. Direct Moldova) şi alte forme de colaborare;
- prestarea unor e-servicii;
- realizarea funcţiilor de livrare electronică.

Puncte slabe

- prioritatea documentelor tradiţionale în crearea fondurilor documentare ale bibliotecilor;
- coordonarea între sistemele fizice şi digitale este încă în evoluţie;
- deficitul de competenţe tehnice;
- puţine implementări inovaţionale privind prestarea e-serviciilor şi crearea e-conţinuturilor;
- conservatism, inerţie, pasivitate, abordări („*nu este problema noastră....*").

Oportunităţi

- posibilităţi de dezvoltare a publicării electronice, utilizând experienţa instruirii la distanţă;
- utilizarea colaborării cu cercetătorii care au nevoie de abilităţile şi competenţele bibliotecarilor în crearea conţinuturilor resurselor informaţionale, prelucrarea, organizarea, difuzarea şi regăsirea informaţiei;
- posibilităţi financiare prin participarea în proiectele inovaţionale proprii sau ale organizaţiilor fondatoare ale bibliotecilor;
- posibilităţi financiare prin prestarea serviciilor (e-serviciilor) pentru comunitatea academică;
- dezvoltarea parteneriatului local, regional, naţional şi global.

Ameninţări

- schimbarea paradigmei de cercetare care, inevitabil, va schimba activitatea şi rolul bibliotecii;

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Județeană Mureș
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

• conştientizarea insuficientă de către comunitatea academică a rolului bibliotecii în comunicarea ştiinţifică;
• cercetătorii vor solicita (numai) e-servicii;
• bibliotecile pot pierde rolul lor în domeniul comunicaţiilor academice şi în procesele de e-cercetare.

Ţinând cont de schimbările ce au loc în cadrul sistemului comunicării ştiinţifice, putem configura câteva scenarii posibile pentru dezvoltarea bibliotecilor în cadrul sistemului de comunicare ştiinţifică (*Figurile 5-9*).

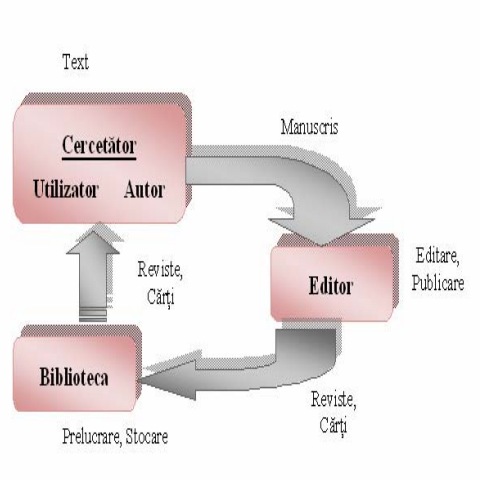


Figura 5. Modelul tradiţional actual al comunicării ştiinţifice

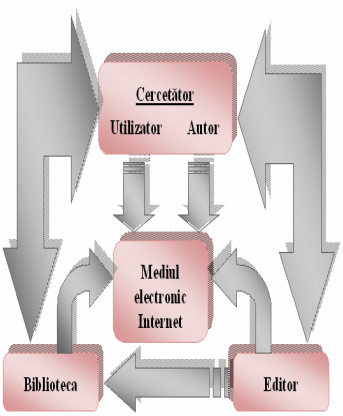


Figura 6. Modelul tradiţional şi electronic actual al comunicării ştiinţifice

În acest model, fiecare din participanţii procesului comunicaţional (în acest caz, cercetătorii sunt în postură dublă de autori şi utilizatori) îndeplinesc funcţiile definite în lanţul informaţional: *Cercetător* - crearea, consumarea informaţiei ştiinţifice; *Editor* - publicarea, editarea; *Biblioteca* - prelucrarea, stocarea (a se vedea *Figura 1*).

Apariţia Internetului şi avansarea TIC configurează noi scenarii pentru actorii comunicării ştiinţifice. Pentru biblioteci, în viitorul apropiat, pot fi posibile următoarele modele de dezvoltare şi participare (nonparticipare) în comunicarea ştiinţifică:

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Județeană Mureș
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

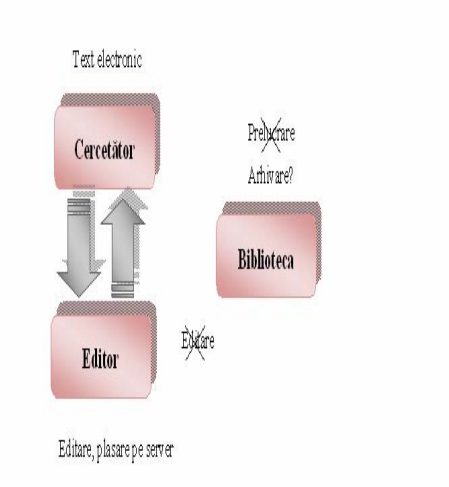


Figura 7. Modelul comunicării ştiinţifice fără participarea bibliotecii

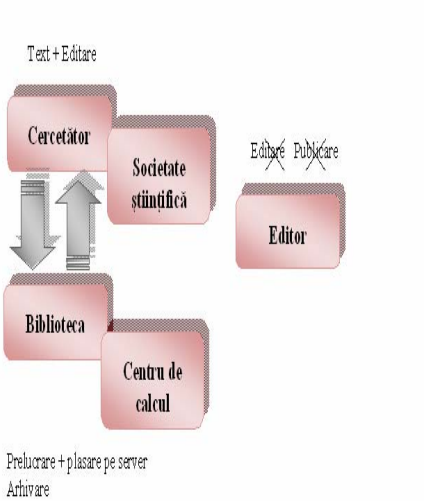


Figura 8. Modelul comunicării ştiinţifice cu participarea bibliotecii

Primul scenariu (*Figura 7*) prezintă un viitor puţin îmbucurător pentru biblioteci, când ele sunt eliminate din procesul comunicării ştiinţifice. În acest caz, unele funcţii ale bibliotecilor ar fi atribuite editurilor (stocarea, plasarea pe server), iar biblioteca poate deveni o arhivă electronică (cu condiţia transformărilor necesare). Cel de-al doilea scenariu (*Figura 8*) este favorabil pentru viitorul bibliotecilor, dar realizarea lui necesită eforturi foarte mari din sectorul info-documentar. Scenariul care prevede dezvoltarea comunicării ştiinţifice cu participarea bibliotecii presupune că funcţiile editurii sunt preluate atât de cercetători (de exemplu, editarea de sine stătătoare a textelor pe Internet), cât şi de biblioteci (plasarea textelor pe server sau, de exemplu, a revistelor electronice). Acest model poate fi realizat nu doar prin aplicarea pe scară largă a TIC, dar prin conlucrare şi cooperare fructuoasă cu centrele de calcul şi implementarea inovaţiilor privind serviciile şi produsele informaţionale.

Însă poate fi realizat încă un scenariu, în care toţi actorii lanţului informaţional îşi păstrează locul şi funcţiile, contribuind la dezvoltarea

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

sistemului comunicării ştiinţifice (*Figura 9*). În cadrul acestui model, rolurile pot fi repartizate astfel: editorii recrutează autori, recenzează, editează şi pregătesc publicaţia pentru distribuţie (inclusiv distribuţia electronică); bibliotecile satisfac necesităţile de informare ale utilizatorilor; mediul electronic (pe baza tehnologiilor) stimulează şi amplifică posibilităţile cercetătorilor (autorilor şi utilizatorilor), editorilor şi a bibliotecilor.

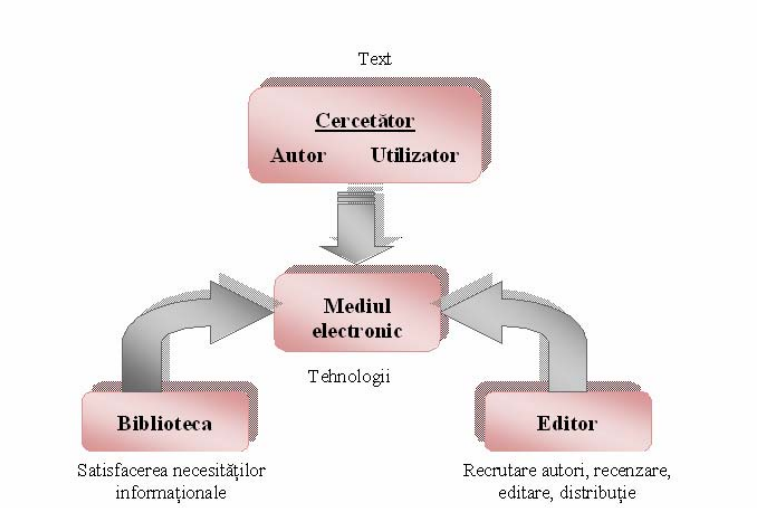


Figura 9. Modelul perspectiv al comunicării ştiinţifice

Opinii similare asupra locului bibliotecii în sistemul de comunicare ştiinţifică sunt expuse în mai multe lucrări.[27] În cazul în care este corectă previziunea că în viitor toată informaţia necesară, documentele, cunoştinţele vor fi disponibile în format electronic, precum şi toată

[27] John Mackenzie Owen, ***The New Dissemination***..., p. 275-288; О. Л. Лаврик, ***Академическая библиотека в системе современных научных коммуникаций***, în ***Материалы VI научной сессии ГПНТБ СО РАН (9 - 10 ноября 2000 г., г. Новосибирск)***, Новосибирск, 2001, p. 129-134; Л. Н. Тихонова, ***Система научных коммуникаций и библиотеки***, în: ***Электронные ресурсы по культуре: продвижение в культурную среду Северо-Запада России (26–27 сентября 2006 г., Архангельск)*** - http://infoculture.rsl.ru/NIKLib/default.asp

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Judeţeană Mureş
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

informaţia ştiinţifică va fi disponibilă pe Internet, atunci am putea presupune că este posibil să se realizeze unul din aceste modele de comunicare ştiinţifică.

Astfel, realizarea unui model al comunicării ştiinţifice depinde de implicarea activă, creativă, inovativă şi transformatoare a bibliotecilor academice (ştiinţifice).

În scopul transformării rolului şi misiunii bibliotecilor academice (ştiinţifice) în cadrul sistemului de comunicare ştiinţifică, considerăm că este necesar ca bibliotecile:

- să susţină de la distanţă cercetările ştiinţifice sau echipele de cercetători;
- să nu rămână observatori pasivi, ci să manifeste o participare proactivă;
- să fie integrate pe deplin în practica de cercetare;
- să aplice diverse modele de participare (proiecte comune de Cercetare-Dezvoltare; noi oferte de servicii; amplificarea rolului în activitatea ştiinţifică prin bibliotecarii de contact / subiect / facultate etc.);
- să dezvolte leadership-ul pentru participarea în e-cercetare;
- să revadă structura organizaţională a bibliotecii (extinderea şi reprofilarea rolului bibliotecarului de referinţe / facultate / subiect; colaborarea strânsă cu Centrele de calcul etc.);
- să furnizeze date pentru e-servicii (dacă biblioteca participă la e-learning, de ce nu poate ea participa la e-cercetare?);
- să susţină formarea profesională a personalului (formarea competenţelor noi; organizarea activităţilor de sensibilizare; participarea activă, constituirea echipelor hibrid etc.);
- să creeze parteneriate noi, business-modele noi;
- să susţină transformările în bibliotecă.

În concluzie, putem menţiona că diseminarea cunoştinţelor şi comunicarea ştiinţifică se bazează pe lanţul informaţional, a cărui geneză se regăseşte în produsele informaţionale tipărite. Actorii cheie ai procesului de diseminare a cunoştinţelor şi de comunicare ştiinţifică sunt autorii, editorii, bibliotecile şi utilizatorii, ale căror roluri şi misiuni se schimbă odată cu schimbarea paradigmei comunicării ştiinţifice. Dimensiunile noi ale bibliotecilor din cadrul sistemului comunicării

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Județeană Mureș
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)

ştiinţifice depind de implementarea şi amplificarea rolului TIC, cât şi de poziţia activă, creativă, inovatoare şi transformatoare a bibliotecilor.

Bibliografie selectivă:

- Paul Vassallo, ***The Knowledge Continuum - Organizing for Research and Scholarly Communication***, în ***Internet Research***, vol. 9, nr. 3, 1999, p. 232-242.
- Charles Humphrey, Elizabeth Hamilton, ***Is it Working? Assessing the Value of the Canadian Data Liberation Initiative***, în ***Bottom Line***, vol. 17, nr. 4, 2004, p. 137-146.
- Kathleen Shearer, Bill Birdsall, ***The Transition of Scholarly Communications in Canada: Study*** [online]. 2002 [citat 27.07.2010]. Disponibil: http://www.carl-abrc.ca/projects/kdstudy/public_html/pdf/bground.pdf.

BDD-A19433 © 2010 Biblioteca Județeană Mureș
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.217.142 (2026-11-15 01:55:52 UTC)