

**ZNANSTVENO KOMUNICIRANJE POD UTJECAJEM
ELEKTRONIČKIH IZVORA INFORMACIJA
I MOGUĆA PROMJENA KNJIŽNIČNOG OBRASCA**

**INFLUENCE OF ELECTRONIC INFORMATION RESOURCES
ON SCIENTIFIC COMMUNICATION AND POTENTIAL CHANGE
OF THE EXISTING LIBRARY PARADIGM**

Radovan Vrana

Odsjek za informacijske znanosti
Filozofski fakultet u Zagrebu
rvrana@ffzg.hr

UDK / UDC 02:001.83:004

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 16. 3. 2004.

Sažetak

Tijekom posljednjeg desetljeća potrebe znanstvenika za kvalitetnim tiskanim i, u novije vrijeme, elektroničkim izvorima informacija nužnih za izvođenje nastave i znanstvenih istraživanja postavljaju pred knjižnice nove zahtjeve. Kako bi se te potrebe bolje razumjele i kako bi im se moglo udovoljiti, potrebno je provoditi istraživanja i u skladu s dobivenim rezultatima prilagođavati obrazac rada knjižnica okolini u kojoj djeluju, a koja se također nalazi pod snažnim utjecajem informacijske i komunikacijske tehnologije. Stoga se u ovom radu postavlja pitanje prilagodbe knjižnica novonastalim uvjetima i prilagodbe načina rada, osobito prema znanstvenicima kao posebnoj kategoriji korisnika. U skladu s tim knjižnice moraju oblikovati, a potom i usvojiti strategije rada prema kojima bi postale ustanove usmjerene učenju radi razvoja (korisnika, ali i vlastitog razvoja). Stalna prilagodba ključni je način na koji knjižničari i knjižnice mogu odgovoriti na nove zahtjeve znanstvene zajednice te osigurati svoje mjesto unutar te zajednice u neposrednoj budućnosti.

Ključne riječi: razvoj knjižnica, elektronička građa, obrazac rada knjižnica, znanstveno komuniciranje, hibridne knjižnice

Summary

Over the last decade, scientists' needs for quality information sources in printed and electronic form, required for carrying out teaching and research, posed new challenges to libraries and the existing paradigm of their work. Information needs of particular categories of library users are changing, and more research is needed to understand and meet those needs. The results of such research will possibly lead to a change in the existing library

paradigm and to adapting the modes of their operation in an environment which is constantly altering under the influence of information and communication technology. This article concentrates on possibility of adaptation of libraries to the new environmental conditions, as well as their adaptation to the needs of particular user categories such as scientists. Libraries should develop new strategies in order to become institutions fully oriented towards learning (personal development of users, and their own development). Therefore, libraries' main goal in near future should be constant adaptation to new conditions, in order to meet information needs and requests, thus making their position in scientific community more stable.

Keywords: library development, electronic resources, library operation paradigm, scientific communication, hybrid libraries

Uvod

Središnje točke ovog rada su knjižnice, važnost potpore koju pružaju znanstvenom komuniciranju i moguća promjena obrasca njihovog rada pod utjecajem informacijske tehnologije.

Razvoj globalne informacijske infrastrukture na prijelazu u novo stoljeće imao je snažan utjecaj na rad knjižnica u sveučilišnoj zajednici i njihovu ulogu posrednika između znanstvenika i izvora informacija potrebnih za znanstvena istraživanja i odvijanje nastave na sveučilištima. Uz evidentan rast broja elektroničkih publikacija i usluga s njima povezanih, razvila se i konkurencija iz privatnog sektora koja također nudi neke od usluga sličnih onim u knjižnicama.

Nastale promjene u načinu i brzini diseminacije znanstvenih informacija u elektroničkoj okolini možemo promatrati i iz perspektive korisnika, pa tako možemo ustvrditi da znanstvenici sve više koriste elektroničke publikacije. To su potvrdila istraživanja inozemnih autora, kao i istraživanje provedeno 2003. među hrvatskim znanstvenicima u području društvenih znanosti. Znanstvenici su na temelju iskustava stečenih u radu u elektroničkoj okolini izgradili stav o elektroničkim izvorima iz kojih crpe informacije za svoja istraživanja iz kojeg su proizašla njihova očekivanja u odnosu na suvremene knjižnice.

Iz svega navedenog može se zaključiti da knjižnicama u sveučilišnoj zajednici predstoji preispitivanje postojećeg obrasca rada s ciljem nastavljanja uspješnog ispunjavanja uloge medijatora, prilagođenog zahtjevima korisnika i zahtjevima okoline u kojoj djeluju, a koja se brzo razvija pod utjecajem globalne informacijske infrastrukture.

Informacijska tehnologija kao katalizator promjena u knjižnicama

Informacijska i komunikacijska tehnologija u posljednjih nekoliko desetljeća imala je velik utjecaj na razvoj knjižnica općenito. Uvođenje informacijske i komunikacijske tehnologije u visokoškolskim knjižnicama možemo promatrati i kao katalizator promjena koji se manifestirao u povećanom broju usluga i povećanoj kvaliteti rada s korisnicima u pogledu obilja informacija, njihove kvalitete i mogućnosti

samostalnog rada. U literaturi se navode neki od razloga korištenja informacijske tehnologije u knjižnicama, a to su:¹

- pružanje odgovora na porast zahtjeva korisnika,
- reduciranje broja zaposlenih i sprečavanje rasta njegovog broja,
- omogućavanje neknjižničnom osoblju da obavlja više različitih poslova,
- unapređivanje postojećih usluga,
- pružanje novih usluga i
- prikupljanje podataka koji će poslužiti boljem upravljanju knjižnicom.

Istraživanjem stupnja prihvaćanja informacijske tehnologije u svakodnevnim aktivnostima znanstvenika u sveučilišnoj zajednici, a time i u knjižnicama, Starkweather i Wallin² pokušale su ukazati na stavove pojedinih skupina znanstvenika razvrstanih prema stupnju prihvaćanja tehnologije. Autorice su usvojile kategorizaciju atributa prema kojima su podijelile ispitanike čiji su stavovi i mišljenja usko povezani s budućom ulogom knjižnica u znanstvenoj zajednici. Te su kategorije: inovatori, oni koji rano usvajaju inovacije, rana većina, kasna većina i oni koji zaostaju. Spomenute kategorije različito se odnose prema knjižnici i uvođenju informacijske tehnologije u knjižnice, i među njima su oni koji uopće ne posjećuju knjižnicu za vrijeme svog radnog vremena, do onih koji knjižnicu smatraju mjestom gdje se događaju znanstvene spoznaje, ali i kojima tehnologija nudi nova i napredna sredstva za dolazak do tih spoznaja, te im knjižnica pruža veće mogućnosti pristupa elektroničkim izvorima od nekih drugih mjesta u njihovim ustanovama.

Činjenica je da prednosti elektroničkih izvora informacija poput brzine pristupa, većeg broja raspoloživih jedinica građe u trenutku pretraživanja i pregledavanja izvora, mogućnosti daljnjeg prenošenja takve vrste građe u umreženoj radnoj okolini drugim osobama, mogućnosti pristupa informacijama s više lokacija, kao i prednosti koje ističe Klobas, primjerice, dostupnost, predviđena korisnost dobivenih informacija, a potom i lakoća korištenja,³ u očima korisnika mijenjaju sliku o potrebi za knjižnicom. U situaciji u kojoj korisnici visokoškolskih knjižnica u sve većoj mjeri imaju pristup internetu, te im je dostupna adekvatna hardverska i softverska podrška za pristup elektroničkim izvorima znanstvenih i stručnih informacija, smanjuje se njihova potreba za postojećim fondovima i uslugama knjižnica.

Potreba za elektroničkim izvorima informacija

Fondovi visokoškolskih knjižnica imaju posebno mjesto i vrijednost u pružanju podrške znanstvenom radu i odvijanju nastave na sveučilištima. Snaga visokoškolskih knjižnica temelji se na veličini njihovih fondova i mogućnostima njihove iskoristivosti u obje navedene aktivnosti, a knjižnične zbirke koje ih tvore, dio su identiteta tih

¹Riggs, D. E.; Sha Li Zhang. The human implications of technology's impact on the content of library science journals. // Library trends 47, 4(1999), 789.

²Starkweather, W. M.; C. C. Wallin. Faculty response to library technology : insights on attitudes. // Library trends 47, 4(1999), 643.

³Klobas, J. E. Networked information resources : electronic opportunities for users and librarians. // Information technology and people 7, 3(1994), 15.

knjižnica i ustanova u kojima se nalaze.⁴ Zbog toga je sigurno da će u svjetlu promjena u društvu i napose u sveučilišnoj zajednici, nastalih pod utjecajem elektroničkog nakladništva i sveprisutnog računalnog umrežavanja na globalnoj razini, knjižnice svojim fondovima s raznolikim formatima građe u neposrednoj budućnosti graditi novu vrstu identiteta. Razvoj knjižnica u 21. stoljeću bit će stoga obilježen razvojem novih strategija, koje bi trebale omogućiti ravnotežu u nabavi i razvoju knjižničnih zbirki u tiskanom i elektroničkom obliku u skladu s istraženim potrebama korisnika.

Stvarna potreba korisnika za pojedinim oblicima građe u elektroničkom obliku najbolje se iskazuje rezultatima istraživanja provedenih neposredno među glavnim korisnicima knjižničnih fondova u sveučilišnoj zajednici. Podaci istraživanja provedenog 1995. godine u knjižnicama osam američkih sveučilišta pokazali su da elektronički izvori informacija imaju tendenciju nadopune postojećih tiskanih izvora elektroničkim, te da od tada studenti i znanstvenici sve više traže pristup elektroničkim izvorima, elektroničkoj dostavi dokumenata i umreženim informacijama.⁵

Istraživanje provedeno 2003. među znanstvenicima hrvatskih sveučilišta u području društvenih znanosti, pokazalo je da 39,91 posto ispitanika često prati stručne i znanstvene časopise u elektroničkom obliku iz područja vlastitog znanstveno-nastavnog rada, 20,60 posto čini to redovito, a 30,04 posto ponekad.⁶

Nadalje, na pitanje o izboru između korištenja tiskane, odnosno, elektroničke inačice časopisa, ukoliko su obje dostupne, 36,48 posto ispitanika radije koristi tiskane varijante časopisa (zbog navike korištenja tiskanih časopisa, lakšeg rukovanja, mogućnosti čitanja neovisno o tehnologiji, pouzdanosti itd.), dok 29,18 posto ispitanika radije koristi elektroničku verziju časopisa (zbog praktičnosti, mogućnosti pretraživanja, pohrane u računalu itd.).⁷

Cjelovito gledajući, provedeno istraživanje pokazalo je da su elektronički časopisi sve prisutniji među znanstvenicima područja društvenih znanosti u Hrvatskoj, koji su na temelju vlastitih iskustava prepoznali njihove prednosti, odnosno, nedostatke. Ovi rezultati ujedno pomažu knjižnicama visokoškolskih ustanova u navedenom području u planiranju razvoja svojih zbirki i usluga s osloncem na pristupu elektroničkim izvorima informacija.

Pored osiguravanja dostupnosti pojedinačnim tiskanim i elektroničkim izvorima informacija, u novije vrijeme knjižnice moraju svojim korisnicima osigurati i mogućnost međusobnog povezivanja više izvora, najčešće uz pomoć portala ili pretraživača koji pronađene bibliografske jedinice povezuju s njihovim cjelovitim verzijama na različitim lokacijama. Time se korisnicima osigurava pristup i protok informacija iz elektroničkih izvora i time im se pomaže u snalaženju u obilju informacija. U tom

⁴Grycz, C. J. Resource sharing in the systemic context of scholarly communication [citirano: 2001-07-04]. // *Library trends* 45, 3(1997), 499-511. Dostupno na: <http://www.epnet.com>

⁵Covi, Lisa M.; M. H. Cragin. Reconfiguring control in library collection development : a conceptual framework for assessing the shift toward electronic collections. // *Journal of the American Society for Information Science and technology* 55, 4(2004), 313.

⁶Vrana, R. Utjecaj mrežnih izvora informacija na razvoj znanstvene komunikacije u društvenim znanostima u Hrvatskoj : doktorska disertacija. Zagreb : Filozofski fakultet, 2003. Str. 180.

⁷Navedeno djelo, str. 187.

smislu B. L. Hawkins pokušava naglasiti razliku između obilja informacija dostupnih na internetu i knjižnica za koje smatra da moraju biti dijelom tkiva nove informacijske infrastrukture, kako bi svojim sadržajima, uslugama i organizacijom informacija pružile podršku obrazovnom sustavu i društvu u cjelini.⁸

Pristup elektroničkim izvorima informacija uz pomoć informacijske i komunikacijske strukture postaje time temeljnim pitanjem osiguravanja kvalitete rada u sveučilišnoj zajednici. Knjižnice trebaju pratiti taj razvoj u financijskom, tehničkom i organizacijskom smislu te pozitivno utjecati na navike korisnika, usmjeravajući ih na, za mnoge još uvijek nove, elektroničke izvore informacija. Knjižnice stoga moraju biti povezane na internet, i to što je moguće bržim vezama, kako bi mogle pružiti jednostavan pristup kvalitetnim izvorima informacija ugodan korisniku. Nužnost povezivanja na internet naglašava i Grycz, kako bi knjižnice u promijenjenim uvjetima rada mogle ostati dijelom globalne informacijske zajednice. Prema njemu, knjižnice, a osobito one u tranzicijskim zemljama, do informacija na internetu mogu doći iz triju izvora:⁹

1. iz drugih knjižnica,
2. od izdavača koji je svoje informacije učinio dostupnim uz pomoć računalne mreže, bez obzira na njihov konačni oblik i
3. od pojedinaca stručnjaka iz sveučilišne zajednice, čiji položaj i status u određenom znanstvenom području predstavljaju autoritet i samim time takav izvor čini pouzdanim.

Ipak, čini se da postoji i tamnija strana korištenja elektroničkih izvora informacija. Usprkos spomenutom porastu količine građe u elektroničkom obliku, izgleda da ona nema očekivani učinak na rad korisnika, točnije, znanstvenika. Istraživanje koje je proveo Harter, pokazalo je da se na temelju broja citata u objavljenim radovima može doći do zaključka da elektroničke publikacije, bez obzira na vrstu, nisu imale većeg utjecaja na znanstveni rad i znanost u cjelini.¹⁰ Objašnjenje za taj stav Harter pronalazi u poteškoćama koje se javljaju prilikom prikupljanja informacija na internetu, poput pristupa elektroničkim časopisima. Kako bi se prevladali ovi i slični problemi, korisnicima u Hrvatskoj potrebno je ponuditi kvalitetno obrazovanje u području korištenja elektroničkih izvora informacija, kako bi oni imali pozitivni učinak na rad znanstvenika i kvalitetu njihovih radova.

Razvoj odnosa korisnika i knjižnica u novim uvjetima

Sve veća samostalnost korisnika u korištenju elektroničkih izvora informacija i pitanje kvalitete rada koju mogu postići njihovim isključivim ili pretežitim korištenjem, također su zanimljivi u smislu proučavanja odnosa korisnika i knjižnica u promijenjenim uvjetima rada pod utjecajem globalne informacijske infrastrukture.

⁸Hawkins, B. L. Information access in the digital era [citirano: 2003-05-05]. // Educause review 36, 5(2001), 52. Dostupno na: <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0154.pdf>

⁹Navedeno djelo.

¹⁰Harter, S. P. Scholarly communication and the digital library : problems and issues [citirano: 2000-07-20]. // Journal of digital information 1, 1(1997). Dostupno na: <http://jodi.ecs.soton.ac.uk/Articles/v01/i01/Harter>

Pomoć korisnicima u korištenju elektroničkih izvora informacija postaje tako sve važnijom aktivnosti knjižnica. One im mogu pomoći u ublaživanju negativnih učinaka koji čak mogu u potpunosti onemogućiti pronalaženje informacija. Ne bude li posrednika (knjižnice) koji može pružiti savjet ili stručnu pomoć prilikom pristupa elektroničkim izvorima informacija, pojedini znanstvenici smanjit će ili čak odbaciti tu vrstu izvora u svome radu.¹¹ U takvoj situaciji, korisnici su prepušteni vlastitoj prosudbi autentičnosti i kvalitete informacija do kojih dolaze na internetu, što je do sada bio posao knjižnica pri korištenju tiskane građe dostupne u njihovim fondovima, te u novije vrijeme, u slučaju pristupa sve brojnijim informacijskim izvorima na internetu.

Covi i Cragin u svojem su radu promišljali nove odnose između korisnika i knjižničara. Smatraju da knjižnice moraju donijeti odluku o dijelu građe koja se neće nalaziti u samoj knjižnici, odnosno u njezinom vlasništvu, nego će biti na raspolaganju korisnicima pristupom udaljenoj lokaciji uz pomoć informacijske tehnologije i interneta. Nužnost usmjeravanja korisnika na takav način poslovanja, koji uključuje plaćanje pristupa, osobito je vidljiva tijekom 1990-ih godina, kada je postalo jasno da knjižnice neće moći vlastitim fondovima zadovoljiti postojeće i iskazane, ali i naslućene potrebe korisnika. Prema tom pogledu na razvoj knjižnica i knjižničnih zbirki, studenti i nastavnici visokoškolskih ustanova koji žele imati pristup elektroničkim izvorima informacija sa svojih radnih mjesta, imat će presudan utjecaj na odluke knjižnica da posjedovanje građe zamijene pristupom elektroničkim izvorima informacija plaćenim licencama.¹²

Zbog toga knjižnice intenzivno nastoje nabaviti kvalitetnu elektroničku građu ili svojim korisnicima barem osigurati pristup toj građi, što ponekad zbog visokih troškova uzrokuje smanjenje broja primjeraka naslova tiskane građe koju također žele nabaviti.

Uz usmjeravanje korisnika prema elektroničkim izvorima informacija, knjižnice osuvremenjuju još jednu svoju uslugu. Zbog mogućnosti povezivanja i pristupanja računalnim mrežama, uključujući i internet, knjižnice su sada u mogućnosti ponuditi elektronički ekvivalent publikacija međuknjižničnom posudbom. Premda je riječ o postupku kojeg knjižničari itekako dobro poznaju kada je riječ o tiskanoj građi, potrebno je dodatno educirati korisnike o mogućnostima međuknjižnične posudbe tiskane građe i građe u elektroničkom obliku, kako ih se ne bi odvratilo od korištenja knjižnice zbog činjenice da u jednom trenutku knjižnica određene građe prividno nema na raspolaganju. Pitanje međuknjižnične posudbe i stvaranja mogućnosti da korisnik dođe do tražene građe nije ograničeno isključivo na knjižnice, nego je također prisutno i u okolini u kojoj djeluju izdavači. Krajem 1990-ih, količina elektroničkih publikacija (bilo da je riječ o isključivo elektroničkim publikacijama koje nemaju svoj tiskani ekvivalent ili publikaciji s dvojnim oblikom postojanja) bila je tolika da je postalo moguće razmišljati o dostavljanju dokumenata u elektroničkom obliku kao obliku međuinstitucionalne razmjene građe. Izdavači nisu bili spremni prihvatiti takav način

¹¹Odlyzko navodi studiju koja je pokazala kako se s povećanjem fizičke udaljenosti od knjižnice korištenje informacijskih izvora knjižnice dramatično smanjuje. Vidjeti: Odlyzko, A. The rapid evolution of scholarly communication : revised version. 2001. [citirano: 2003-04-01].

Dostupno na: <http://www.dtc.umn.edu/~odlyzko/doc/rapid.evolution.pdf>

¹²Covi, Lisa M.; M. H. Cragin. Navedeno djelo, str. 312.

rada s knjižnicama, te su u skladu s vlastitom praksom, elektroničke radove konvertirali u tiskani oblik koji su potom upućivali u razmjenu. Prema Odlyzku, ovaj zadnji način pokušaj je izdavača da istaknu razliku između koncepta posjedovanja (vlasništva) nad informacijskim izvorima i koncepta posudbe koji je svojstven knjižnicama.¹³ Dok knjižnice teško pronalaze načine za smanjivanje ukupnih troškova nabave građe uz stalni rast informacijskih potreba svojih korisnika, izdavači svoje troškove poslovanja smanjuju izbacivanjem tiskane verzije publikacija iz svoje ponude i kao zamjenu nude njihove elektroničke verzije.¹⁴ Knjižnice nisu u mogućnosti ukinuti tiskanu građu jer se njihove usluge temelje i na takvim fondovima, pa se stoga s pravom postavlja pitanje o stupnju promjene obrasca njihovog rada i stvaranju snažnije inicijative prema razvoju novih usluga temeljenih na elektroničkim izvorima informacija.

Prema promjeni knjižničnog obrasca

U dosadašnjem dijelu rada nastojalo se ukazati na neke od ključnih trenutaka rada znanstvenika i knjižnica koji se mijenjaju pod utjecajem globalne informacijske strukture. U dijelu rada koji slijedi, naglasak će biti stavljen na promjenu obrasca rada knjižnica.

S porastom utjecaja informacijske i komunikacijske tehnologije na nastanak, pohranu i diseminaciju znanstvenih i drugih vrsta informacija, način rada knjižnica i njihovih korisnika počeo se znatnije mijenjati. Zbog svoje složenosti, knjižnice nisu u mogućnosti trenutno prekinuti s dosadašnjim načinom rada koji ih je u javnosti povezivao s tiskanim izvorima informacija i u cijelosti prijeći na elektroničke izvore informacije. Umjesto toga, u nastojanju da se korisnicima ponude usluge utemeljene i na tiskanom i na elektroničkim izvorima informacija, 1990-ih godina oblikovan je koncept hibridnih knjižnica, čije je glavno svojstvo kombiniranje građe bez obzira na njezin oblik. Ovaj oblik knjižnica možemo shvatiti kao prijelazni oblik prema nekom budućem i zasad ne u potpunosti definiranom obliku knjižnica koji će korisnicima nuditi građu isključivo u elektroničkom obliku. Tako radikalna promjena, čije začetke imamo priliku vidjeti u postojećim digitalnim knjižnicama, donosi nove zahtjeve elektroničke okoline poput elektronički pohranjene građe, Web izvora, tzv. virtualnih zbirki, elektroničkih časopisa, te u svojem ostvarenju imaju potrebu za integracijom starih i novih knjižničnih funkcija i novih znanja koja su često u suprotnosti s postojećim knjižničnim strukturama.¹⁵

Jedan od novijih trendova koji se razvija usporedo s mogućnostima pristupa sve većem broju elektroničkih izvora i koji je već spomenut u ovom radu, samostalno je prikupljanje podataka o izvorima informacija, te cjelovitih radova u elektroničkom

¹³Odlyzko, A. Competition and cooperation : libraries and publishers in the transition to electronic scholarly journals [citirano: 2000-03-10]. // The journal of electronic publishing 4, 4(1999). Dostupno na: <http://www.press.umich.edu/jep/04-04/odlyzko0404.html>

¹⁴Navedeno djelo.

¹⁵Manoff, M. Hybridity, mutability, multiplicity : theorizing electronic library collections. // Library trends 49, 1(2000), 858.

obliku i njihove pohrane na osobnim računalima znanstvenika. Time znanstvenici stvaraju informacijske točke u kojima se koncentrira znanje o pojedinim temama u znanosti i, također, obavljaju izbor dostupne im znanstvene literature u području svojeg interesa. M. Manoff u radu o hibridnim knjižnicama i elektroničkim zbirkama u knjižnicama iznosi sličnu ideju koju je u svojim radovima razrađivao J. Meadows, naglašavajući specijalizaciju područja i okupljanje znanstvenika oko pojedinih vrhunski rangiranih časopisa u drugoj polovici 20. stoljeća, ali u ovom slučaju posebno ističe postupno nestajanje granica između knjižnica kao tradicionalnih čvorova odabranog, organiziranog i pohranjenog znanja u znanosti i njihovo pretapanje i spajanje s nedovoljno istraženim, gotovo nedefiniranim i u većoj mjeri neopisanim informacijskim prostorom računalnih mreža. Čini se kao da zapravo informacijski izvori i postojeći trendovi njihovog povezivanja na formalnim (knjižnice, sveučilišta, društva) i neformalnim razinama (portali, elektronička pošta) korisnicima postaju glavno mjerilo za percepciju uloge knjižnice. Knjižnice se tako nalaze u procijepu između dosadašnje poznate i jasno definirane, i za njih uglavnom povoljne uloge posrednika između znanstvenika i izvora informacija (bez obzira na medij na kojima su pohranjene), i uloge koja za njih može, ali i ne mora značiti slabljenje uloge posrednika i koju je tek potrebno do kraja definirati. Na takvu ih promjenu usmjeravaju okolnosti u kojima uglavnom lokalno ne pohranjuju sadržaje u elektroničkom obliku, nego i dalje pružaju mogućnost pristupa sadržajima koji se pohranjuju kod dobavljača pristupa informacijskim izvorima na temelju plaćenih licenci. Pritom knjižnice uglavnom ne mogu ponuditi svojim korisnicima lokalnu kopiju sadržaja, već moraju pristati na pružanje pristupa na udaljenim lokacijama, dok se troškovi održavanja takvih elektroničkih zbirki kroz cijenu pristupa usmjeruju ka knjižnicama.¹⁶ Način organizacije elektroničkih sadržaja, te načini pristupa prepušteni su uglavnom komercijalnim tvrtkama, pa knjižnica najčešće ne može utjecati na segmente tih usluga u skladu s potrebama svojih korisnika, dok se kod korisnika gubi potreba za posredništvom knjižnice. U tom segmentu knjižnice nužno moraju pojačati aktivnosti zagovaranja kod svojih korisnika, kako bi ih podsjetile na svoju ulogu kvalitetnog izvora informacija te ojačale svoju ulogu pristupne točke informacijama disperziranom uz pomoć računalnih mreža, a time i pregovarački položaj kod komercijalnih dobavljača informacija.

R. Ball tvrdi kako se najveća promjena u načinu rada dogodila na strani korisnika, čiji je rad u znanstvenim ustanovama postao intenzivniji kad su znanstvenici dobili pristup elektroničkim izvorima kako bi mogli samostalno pretraživati informacije.¹⁷ Znanstvenici su se istodobno, zbog naglog povećanja broja informacija koje su im time postale dostupne, našli u položaju u kojem je za uspješni pristup informacijama osim sadržaja, potrebno poznavati medije na kojima su pohranjene informacije i tehnike pretraživanja. U informacijskoj okolini koja je tijekom 1990-ih postajala sve složenijom, knjižnice u početku nisu mogle pružiti dovoljno podrške znanstvenicima ponudom za njih skupih baza podataka s cjelovitim tekstom članaka u časopisima i knjiga, te podrškom za njihovo korištenje, pa su time oslabile svoj

¹⁶Lougee, W. P. Scholarly journals in the late 20th century. // *Library collections, acquisitions & technical services* 24, 2(2000), 242.

¹⁷Ball, R. The scientific information environment in the next millenium. // *Library management* 21, 1(2000), 11.

položaj u odnosu na komercijalne dobavljače informacija koji su bili u prilici zaobići knjižnicu i znanstvenicima izravno ponuditi sadržaje. Za knjižnice rast potreba znanstvenika za elektroničkim izvorima informacija također znači i potrebu za uvođenjem novih oblika podrške pristupu, pronalaženju i odabiru informacija, te mogućnost njihovog preuzimanja i korištenja u nastavi i istraživanjima.

Prema L. M. Saunders, knjižnice mogu opovrgnuti ideju kako je na internetu moguće pronaći sve, i to bez odlaska u knjižnicu. Bez obzira na velik broj informacija do kojih je moguće doći na internetu, potrebno je uložiti odgovarajuću količinu vremena kako bi se pronašle, a potom i izdvojile najkvalitetnije informacije koje su tradicionalno bile povezane s tiskanim knjigama i časopisima do kojih se moglo doći u knjižnicama.¹⁸

Upozoravajući na bitne promjene koje elektronički izvori informacija (poput npr., časopisa) uvode u rad knjižnica, S. A. Roberts ističe kako u novoj (elektroničkoj) okolini sadržaj može postati važnijim od nositelja (ili formata), te da to ujedno označava preokret u radu knjižnica, gdje se upravljanje tiskanom građom u stvarnoj knjižnici materijalno prisutne građe pretvara u upravljanje digitalnim sadržajem promjenjivih i prilagodljivih elektroničkih granica.¹⁹ Kako bi se knjižnice uspješno prilagodile takvom načinu rada, potrebno je poznavati očekivanja korisnika s aspekta sadržaja i usluga. Knjižnice se u sve većem broju orijentiraju i na sadržaje koji izravno nisu povezani s njihovim fondovima i to čine pružanjem pristupa drugim dislociranim sadržajima u elektroničkom obliku uz pomoć računala i računalnih mreža, čime se otvara pitanje potrebe za evaluacijom tradicionalnih i elektroničkih usluga knjižnice kako bi knjižnice došle do empirijskih pokazatelja o očekivanjima korisnika koja u određenom trenutku ne uspijevaju zadovoljiti ili su ih previdjele.²⁰

Prihvaćanjem uvjeta i načina diseminacije informacija koje su postavile komercijalne tvrtke u ulozi izdavača i distributera informacija, knjižnice su započele svoju transformaciju iz ustanova čija je jedna od temeljnih funkcija bila prikupljanje i pohrana znanja u ustanove koje osiguravaju pristup znanju, koje nužno ne mora biti pohranjeno u knjižnicama, već je često u potpunom vlasništvu izdavača. Ako tu činjenicu usporedimo s idejom o akumulaciji znanja u znanosti, i to baš u knjižnicama, tada možemo doći do zaključka kako je najnovija transformacija knjižnica bitno izmijenila način na koji će znanost promatrati samu sebe u budućnosti, upravo zbog promjena gledišta na korpus znanja nastalog znanstvenim istraživanjima, tj. pitanjem o mogućnostima knjižnica da i nadalje prikupljaju i organiziraju znanje ili da dio tog posla prepuste nekom drugom.

Buduća uloga knjižnice

Buduća uloga knjižnice u pružanju aktivne podrške pripremi i izvođenju znanstvenih projekata i istraživanja, te objavljivanju rezultata dovršenih istraživanja bit će definirana kroz učinak knjižnica kojim će poništiti izbjegavanje njihovog

¹⁸Saunders, L. M. The human element in the virtual library. // Library trends 47, 4(1999), 774.

¹⁹Roberts, S. A. Electronic journals in higher education : technology, decisionmaking and economics. // Information services and use 21(2001), 228.

²⁰Balas, J. L. Meeting expectations. // Computers in libraries 22, 1(2002), 46.

korištenja među znanstveničkom populacijom. Nemogućnost zadržavanja i unapređenja vlastite pozicije i uloge unutar postojećeg obrasca znanstvene komunikacije, te određivanja svog položaja unutar razvojnih modela novih obrazaca, koji svoje temelje žele postaviti na elektroničkoj komunikaciji, u bliskoj budućnosti može ostaviti knjižnice bez efektivne ponude znanstvenicima. Takvo stanje može dovesti do izbjegavanja knjižnice i okretanja isključivo komercijalnim dobavljačima znanstvenih informacija i dijelu nekvalitetnih izvora na internetu.

Problem vidljivosti knjižnica i njihovih usluga u znanstveničkoj populaciji moguće je riješiti aktivnijim upoznavanjem korisnika s mogućnostima i uslugama suvremene knjižnice i podrškom koju je kadra pružiti u znanstvenim istraživanjima i nastavi. Jedan od važnih zadataka u tom smislu jest utvrđivanje mjesta i uloge znanstvenih i visokoškolskih knjižnica u promjenjivoj informacijskoj okolini, te postaje sve zahtjevnije za knjižničara zbog sve brojnijih i sve složenijih zahtjeva korisnika.

Da bi knjižnice mogle s uspjehom odgovoriti na zahtjeve korisnika i istovremeno razvijati svoju djelatnost, potrebno je ostvariti što bolji kontakt s korisnicima. Znanstvenici svojim zahtjevima mogu neposredno pomoći knjižnicama u poboljšanju usluga time što ukazuju na slabe točke u informacijskom lancu, čiji su oni punopravni članovi. Smatra se da upravo ta kategorija korisnika, koju knjižničari ponekad nazivaju "teškom", svojom aktivnom upotrebom knjižnica i njihovih fondova knjižničarima olakšava posao precizno artikulirajući svoje potrebe i želje kao i sve ono što ne smatraju dijelom knjižnice koju upotrebljavaju.²¹

U radu o razvoju i ulozi komercijalnih baza podataka za potrebe znanosti i znanstvenika, ali i drugih kategorija korisnika, David Nicholas je svoje promišljanje uloge korisnika i informacijskih stručnjaka u dodiru s izvorima informacija usredotočio na ideju prilagodbe, te izdvojio nekoliko zadataka o kojima bi knjižničari informacijski stručnjaci trebali razmišljati i provoditi ih:²²

- uloga u kojoj informacijski stručnjak mora osigurati sustav gdje će krajnji korisnik biti zadovoljan izborom koji mu se nudi na temelju sljedećih informacija: koliko često pretražuje izvore, što traži, što je pronašao itd.,
- permanentno obrazovanje korisnika,
- utvrđivanje razlike između informacijskog stručnjaka i krajnjeg korisnika, podjela znanja, vještina i nadležnosti među njima i
- razmatranje mogućnosti da korisnik preuzme posao informacijskog stručnjaka.

Što je od navedenoga već ostvareno u okviru hrvatskih knjižnica, a što će tek biti ostvareno, otvoreno je pitanje na koje knjižničari neprestano traže odgovor i tu aktivnost možemo smatrati trajnom, jer će obilježiti razvoj knjižničnih sustava u Hrvatskoj u najbližoj budućnosti.

²¹Navedeno djelo, str. 46.

²²Jokić, M. Komercijalne baze podataka dostupne tradicionalnom online tehnikom, na CD-ROM mediju i Web verziji. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 43, 1/2(2000), 103.

Zaključak

Jedini način na koji knjižnice mogu odgovoriti na sve brojnije zahtjeve korisnika za novim i poboljšanim uslugama, jest trajna orijentacija prema razvoju i napredovanju. U skladu s tim knjižnice moraju usvojiti dugoročne strategije u kojima će biti jasno istaknuti prioriteta rada i orijentacija k učenju radi razvoja. Da bi ostale učinkovite tijekom razdoblja neprestanih promjena, knjižnice moraju biti organizacije koje uče i moraju promovirati ne samo učenje među pojedincima, nego također i kolektivno učenje svih članova cjelokupne organizacije.²³ Knjižnice bi također postale odgovorne za oblikovanje inovativnih sustava za diseminaciju i zaštitu informacija i novog znanja bez obzira na format.²⁴ Tome treba pridodati i rasterećenje znanstvenika od poslova planiranja strategije pronalaska informacija i izbora izvora informacija u tiskanom i elektroničkom obliku u skladu s njihovim jasno definiranim potrebama za informacijama.

Još jedan od važnijih segmenata razvoja knjižnice jest obrazovanje. Ubrzavanje promjena tražit će od knjižnica trajnu orijentaciju prema obrazovanju svojih djelatnika i korisnika kroz postojeće i nove programe permanentnog obrazovanja.

Općenito gledajući, razvoj knjižnica u neposrednoj budućnosti neće ovisiti isključivo o stupnju usvajanja informacijske tehnologije, nego i o budućim trendovima u razvoju sveučilišta, interesima i razvoju sektora izdavaštva te potrebama korisnika – znanstvenika i studenata, koje je potrebno neprestano istraživati i u skladu s rezultatima istraživanja razvijati knjižnične fondove i usluge.

Neprestana prilagodba nedvojbeno je jedini način kojim knjižničari i knjižnice mogu odgovoriti na nove zahtjeve koji se neprestano pojavljuju u znanstvenoj zajednici kako bi osigurali svoju ulogu u sveučilišnoj zajednici.

LITERATURA

Balas, J. L. Meeting expectations. // *Computers in libraries* 22, 1(2002), 46-48.

Ball, R. The scientific information environment in the next millenium. // *Library management* 21, 1(2000), 11.

Covi, Lisa M.; M. H. Cragin. Reconfiguring control in library collection development : a conceptual framework for assessing the shift toward electronic collections. // *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 55, 4(2004), 312-325.

Grycz, C. J. Resource sharing in the systemic context of scholarly communication [citirano: 2001-07-04]. // *Library trends* 45, 3(1997), 499-511. Dostupno na: <http://www.epnet.com>

²³Riggs, D. E.; Sha Li Zhang. Navedeno djelo, str. 793.

²⁴Rogers, M.; N. Oder. Research librarians seek to build scholarly e-communities. // *Library journal* 125, 11(2000), 12.

Harter, S. P. Scholarly communication and the digital library : problems and issues [citirano: 2000-07-20]. // *Journal of digital information* 1, 1(1997). Dostupno na: <http://jodi.ecs.soton.ac.uk/Articles/v01/i01/Harter>

Hawkins, B. L. Information access in the digital era [citirano: 2003-05-05]. // *Educause review* 36, 5(2001), 51-57. <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0154.pdf>

Jokić, M. Komercijalne baze podataka dostupne tradicionalnom online tehnikom, na CD-ROM mediju i Web verziji. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 43, 1/2(2000), 84-107.

Klobas, J. E. Networked information resources : electronic opportunities for users and librarians. // *Information technology and people* 7, 3(1994), 5-18.

Lougee, W. P. Scholarly journals in the late 20th century. // *Library collections, acquisitions & technical services* 24, 2(2000), 239-250.

Manoff, M. Hybridity, mutability, multiplicity : theorizing electronic library collections. // *Library trends* 49, 1(2000), 857-876.

Odlyzko, A. Competition and cooperation : libraries and publishers in the transition to electronic scholarly journals [citirano: 2000-03-10] . // *The journal of electronic publishing* 4, 4(1999). Dostupno na: <http://www.press.umich.edu/jep/04-04/odlyzko0404.html>

Odlyzko, A. The rapid evolution of scholarly communication : revised version. 2001. [citirano: 2003-04-01]. Dostupno na: <http://www.dtc.umn.edu/~odlyzko/doc/rapid.evolution.pdf>

Riggs, D. E.; S. L. Zhang. The human implications of technology's impact on the content of library science journals. // *Library trends* 47, 4(1999), 788-795.

Rogers, M.; N. Oder. Research librarians seek to build scholarly e-communities. // *Library journal* 125, 11(2000), 12.

Roberts, S. A. Electronic journals in higher education : technology, decisionmaking and economics. // *Information services and use* 21(2001), 223-234.

Saunders, L. M. The human element in the virtual library. // *Library trends* 47, 4(1999), 771-787.

Schauder, D. Electronic publishing of professional articles : attitudes of academics and implications for the scholarly communication industry. // *Journal of the American Society for Information Science* 45, 2(1994), 73-100.

Starkweather, W. M.; C. C. Wallin. Faculty response to library technology : insights on attitudes. // *Library trends* 47, 4(1999), 640-668.

Vrana, R. Utjecaj mrežnih izvora informacija na razvoj znanstvene komunikacije u društvenim znanostima u Hrvatskoj : doktorska disertacija. Zagreb : Filozofski fakultet, 2003.