

# Vrednovanje knjižničnog fonda : na primjeru zbirke disertacija i magistarskih radova u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu uz pomoć citatne analize

---

Mitrović, Goranka; Romić, Kristina

Source / Izvornik: **Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 2016, 59, 47 - 62**

Journal article, Published version

Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:203:845085>

Rights / Prava: [Attribution 3.0 Unported](#)/[Imenovanje 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-02-27**



Nacionalna i sveučilišna  
knjižnica u Zagrebu

Repository / Repozitorij:

[National and University Library in Zagreb Repository](#)



**VREDNOVANJE KNJIŽNIČNOG FONDA:  
NA PRIMJERU ZBIRKE DISERTACIJA I MAGISTARSKIH  
RADOVA U NACIONALNOJ I SVEUČILIŠNOJ KNJIŽNICI U  
ZAGREBU UZ POMOĆ CITATNE ANALIZE**

COLLECTION EVALUATION: USING CITATION CHECKING OF  
PH.D. DISSERTATION REFERENCES IN THE  
NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARY IN ZAGREB

*Kristina Romić*

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu  
kromic@nsk.hr

*Goranka Mitrović*

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu  
gmitrovic@nsk.hr

UDK / UDC 025.4.03:001.811  
378.245(497.521.2)  
027.54(497.521.2)  
Istraživanje / Research paper  
Primljeno / Received: 26. 10. 2015.

*Sažetak*

Metoda citatne analize jedna je od nenametljivih načina vrednovanja knjižničnog fonda. To je kvantitativna metoda kojom se proučavaju popisi literature u znanstvenim i stručnim radovima na odabranom uzorku publikacija koja odgovara svrsi i cilju knjižnice. Cilj ovog istraživanja bio je steći uvid u korištenje knjižničnog fonda kao cjeline metodom citatne analize doktorskih disertacija. Za provedeno istraživanje odabran je uzorak doktorskih disertacija koje su obranjene na Sveučilištu u Zagrebu. Pri odabiru disertacija korišteni su sljedeći kriteriji: znanstvenici (autori) su korisnici

Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i disertacije su obranjene na zagrebačkom sveučilištu u 2013. godini. Ovim se istraživanjem nastojalo utvrditi u kojoj mjeri korisnici koriste fond Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu u svom znanstvenom radu.

*Ključne riječi:* citatna analiza, vrednovanje fonda, disertacije, korisnici, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu

### *Summary*

Citation checking of research documents and comparison of those citations with the availability of materials in a Library collection offers an unobtrusive method of evaluating that collection's ability to support academic research. The goal of this study was to evaluate the usefulness of the current Library collection as a whole. This study is describing and analyzing the application of citation analysis in the collection evaluation of National and University Library in Zagreb collections (NUL). Two criteria's were used for the needs of dissertation analysis: scientists who are members of NUL and dissertations published at the University of Zagreb during 2013 year. By looking at the citation patterns in Ph. D. theses written by University of Zagreb graduate students in combination with library ownership of the works they cited, this study sought to answer one simple, but absolutely critical, question: Do we own the sources our graduate students use?

*Keywords:* citation analysis, collection evaluation, dissertations, users, National and University Library in Zagreb

## **1. Uvod**

Knjižnice su u današnje vrijeme primorane mijenjati se u skladu s društvenim trendovima kako bi pratile potrebe korisnika, što je posebno potaknuto pojavom informacijsko-komunikacijskih tehnologija. Vrednovanje je važan dio knjižničnog poslovanja. Možemo ga definirati kao postupak prikupljanja podataka o vrijednosti određene aktivnosti ili objekta. Vrednovanjem možemo saznati ograničenja i slabosti knjižničnog poslovanja, zadovoljava li knjižnica potrebe korisnika, te na temelju prikupljenih podataka predložiti i pokušati poboljšati poslovanje knjižnice.<sup>1</sup> Istraživanje korištenja fondova vrlo je važno pri vrednovanju knjižnica i pomoć je pri donošenju odluka u

---

<sup>1</sup> Morić Filipović, Ivana. Vrednovanje utjecaja sveučilišnih knjižnica na akademski uspjeh studenata. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 55, 1(2012), 65-82.

upravljanju knjižničnim fondom. Citatna analiza koristi se za identifikaciju korištenja izvora, usporedbu korištenih izvora, te pomaže u kvalitetnoj izgradnji knjižničnih zbirki.<sup>2</sup> U suvremenom kontekstu utvrđivanja odgovornosti i mjerenja uspješnosti poslovanja knjižnica, posebno nakon devedesetih godina prošlog stoljeća, od kada se učinkovitost i kvaliteta knjižničnih usluga ne mjere više isključivo veličinom fonda, vrednovanje knjižničkog fonda neosporno može poslužiti dokazivanju i ukazivanju na vrijednost koju knjižnica i njezine zbirke predstavljaju – u odnosu na njihovu iskoristivost, kvalitetu, veličinu, dostupnost, relevantnost itd. – za svoje korisnike i zajednicu općenito.<sup>3</sup> Vrednovanje knjižničkog fonda može se provesti analizom podataka o posudbi građe (lokalna i međuknjižnična), analizom mišljenja korisnika te usporedbom popisa literature (bibliografije) s posjedovanjem citirane jedinice u fondu.<sup>4</sup> Citatna analiza je dugotrajna i dubinska analiza korištenja knjižničnih zbirki. To je kvantitativna metoda kojom se analiziraju bilješke (fusnote), bibliografije ili popisi literature u znanstvenim djelima, na čitavom fondu ili na odabranom uzorku publikacija.<sup>5</sup> Citatom se smatra bilješka, popis literature ili bibliografija koje sadrže dovoljno informacija (npr. autor, naslov, izdavač, naslov časopisa) da se njima može utvrditi jedinica građe.

Za vrednovanje fonda Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu korištena je metoda citatne analize. Cilj je istraživanja bio saznati u kojoj mjeri zbirke Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu koriste poslijediplomci doktorskih studija Sveučilišta u Zagrebu. Provedenim se istraživanjem željelo analizirati praksu citiranja, u kojoj je mjeri korištena građa dostupna u Knjižnici i utvrditi obilježja citirane građe (vrsta građe, jezik, starost...). Odabran je uzorak publikacija koji su činili doktorski radovi sa Sveučilišta u Zagrebu obranjeni 2013. godine, a čiji su autori korisnici Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

---

<sup>2</sup> Kayongo, Jessica; Clarence Helm. Relevance of Library Collections for Graduate Student Research : A Citation Analysis Study of Doctoral Dissertations at Norte Dame. // *College & Research Libraries* 73, 1(2012), 47-67.

<sup>3</sup> Faletar Tanacković, Sanjica; Martina Junušić; Ivana Faletar. Vrednovanje knjižničkog fonda uz pomoć citatne analize na primjeru zbirke iz informacijskih znanosti u Knjižnici Filozofskog fakulteta u Osijeku. // *Libellarium* V, 1(2012), 71-88.

<sup>4</sup> Tan Yeok Ching, Joanna; K. R. Chennupati. Collection evaluation through citation analysis techniques : a case study of the Ministry of Education, Singapore. // *Library Review* 51, 8(2002), 398-405.

<sup>5</sup> Collection evaluation : a practical guide to the literature / Eugene Wiemers Jr. ... [et al.]. // *Library Acquisitions : Practice & Theory* 8, 1(1984), 66-76.

### ***1.1. Citatna analiza i vrednovanje knjižničnih zbirki***

Knjižničari diljem svijeta koriste metodu citatne analize za poboljšanje izgradnje knjižničnih zbirki. Izgradnja knjižničnih zbirki zahtijeva strategiju i tehnike koje će selekciju i nabavu građe učiniti što objektivnijom, točnijom i manje zahtjevnom. Citatna analiza kao alat u izgradnji knjižničnog fonda pomaže pri selekciji (npr. produžiti ili otkazati pretplatu časopisa) ili čak pri nabavi elektroničke građe. To je analiza koja omogućuje kratkoročne i dugoročne ciljeve u izgradnji zbirki, jer se na temelju dobivenih podataka može ocijeniti u kojoj mjeri knjižnica ispunjava potrebe i zahtjeve svojih korisnika.<sup>6</sup> Citatna analiza je instrument bibliometrije koji podrazumijeva primjenu statističkih i matematičkih metoda na knjigama i drugim sredstvima komunikacije s ciljem pojašnjavanja procesa pisane komunikacije, razvoja znanstvenih disciplina i analizom različitih aspekata ove komunikacije.<sup>7</sup> Citatna analiza je vrlo dobar alat koji pokazuje promjene u obrascima korištenja građe (npr. tiskane i elektroničke) i smjerova znanstvenih istraživanja.<sup>8</sup> Magistarski i doktorski radovi (u jednoj ili više znanstvenih disciplina) posebno su često korišteni kao uzorak jer su lako i brzo (lokalno) dostupni.

Nakon što su troškovi pretplate časopisa eskalirali sedamdesetih godina prošlog stoljeća, citatna analiza počela se koristiti kao metoda koja će pomoći pri selekciji nabave časopisa nasuprot monografijama. Od tada se citatna analiza primjenjivala prvenstveno u razvoju zbirki časopisa.<sup>9</sup> Odlučivalo se

---

<sup>6</sup> Gooden, Angela M. Citation Analysis of Chemistry Doctoral Dissertations : An Ohio State University Case Study. // *Issues in Science and Technology Librarianship* 32(2001), 1-16.

<sup>7</sup> Correlation between information needs and the Library Collection : a Citation analysis study of doctoral theses at Universidade Federal de Santa Catarina Library / Maria Bernardete Martins Alves ... [et al.]. // *Proceedings of the IATUL Conferences*, 2014.

<sup>8</sup> Kayongo, Jessica; Clarence Helm. Nav. dj. Str. 46-67.

<sup>9</sup> Walcott, Rosalind. Characteristics of citations in geoscience doctoral dissertations accepted at United States academic institutions 1981-1985. // *Science & Technology Libraries* 12, 2(1991), 5-16 ; Sylvia, Margaret; Marcella Leshner. What Journals Do Psychology Graduate Students Need? : A Citation Analysis of Thesis references. // *College & Research Libraries* 56, 4(1995), 313-318 ; Lal, Arjun; K. C. Panda. Research in plant pathology : a bibliometric analysis. // *Library Science* 33, 3(1996), 135-147 ; Sylvia, Margaret J. Citation analysis as an unobtrusive method for journal collection evaluation using psychology student research bibliographies. // *Collection Building* 17, 1(1998), 22-28 ; Wilder, Stanley J. A Simple method for Producing Core Scientific and Technical Journal Title Lists. // *Library Resources & Technical Services* 44(2000), 92-96 ; LaBonte, Kristen. Citation Analysis : A Method for Collection Development for Rapidly Developing Field. // *Issues in Science and Technology Librarianship* 43(2005) ; Vallmitjana, Nuria; L. G. Sabaté. Citation Analysis of Ph.D. Dissertation References as a Tool for Collection Management in an Academic Chemistry Library. // *College & Research Libraries* 69, 1(2008), 72-81.

o tome treba li nastaviti ili prekinuti pretplatu ili o popunjavanju praznina u godištima pojedinih naslova. Citatna analiza disertacija često se koristi za dobivanje podataka o korištenju časopisa pri izradi znanstvenog rada. Časopisi koji se češće koriste u izradi znanstvenih radova, opravdavaju njihovu kupnju. Robin B. Devin i Martha Kellogg koristile su citatnu analizu pri razvijanju formule za omjer serijskih publikacija i monografija za kupnju u pojedinoj znanstvenoj disciplini.<sup>10</sup> Omjer monografija i serijskih publikacija uvelike varira u različitim znanstvenim disciplinama. Devin i Kellogg su dokazale ono što su knjižničari pretpostavljali iz svog iskustva – humanističke i društvene znanosti imaju tendenciju korištenja monografija, a prirodne i primijenjene znanosti pokazuju tendenciju korištenja serijskih publikacija. Harry Kriz istraživao je odnos prema monografijama citiranim u magistarskim radovima iz inženjerstva te je dokazao da ne treba smanjiti kupnju monografija.<sup>11</sup> Erin T. Smith istraživala je korištenje knjižničnih zbirki na uzorku doktorskih disertacija iz više različitih znanstvenih disciplina, u 1991. i 2001. godini. Smith je analizirala korištenje knjižničnih zbirki kroz vrijeme, u skladu s uvođenjem elektroničkih izvora informacija te povećanjem cijena pretplate na znanstvene časopise.<sup>12</sup> Rezultati analize pokazali su, kao i u ranije navedenim istraživanjima, da znanstvena područja društvenih i humanističkih znanosti pokazuju tendenciju korištenja monografija, dok prirodne i primijenjene znanosti koriste uglavnom znanstvene časopise. U odnosu na starost korištenih izvora društvene i humanističke znanosti koriste starije izvore, za razliku od prirodnih i primijenjenih znanosti koje koriste novije izvore.

Citatna analiza ima osim svojih jakih strana i one slabe. Nedostatak citatne analize disertacija proizlazi iz grešaka pri citiranju. Primjerice, imena autora, naslovi članaka i časopisa često su pogrešno i nedosljedno navedeni u radovima. To uzrokuje poteškoće pri analizi podataka, dolazi do dupliciranja u bazama podataka, što konačno dovodi do pogrešnih informacija o korištenju građe. Drugi je nedostatak što popisi literature/bibliografije odražavaju samo one izvore koji su izravno uključeni u izradu završenog rada, a ne druge izvore koji su konzultirani tijekom istraživanja. Ponekad se navode izvori koji su marginalno pridonijeli istraživanju. Češće se citiraju izvori koji su lokalno

<sup>10</sup> Devin, Robin B.; Martha Kellogg. The Serial Monograph Ratio in Research libraries : Budgeting in Light of Citation Studies. // *College & Research Libraries* 51, 1(1990), 46-54.

<sup>11</sup> Kriz, Harry. Citation Counting and the Future of Engineering Libraries. // *Engineering Education* 67(1997), 707-710.

<sup>12</sup> Smith, Erin T. Assessing Collection Usefulness : An Investigation of Library Ownership of the Resources Graduate Students Use. // *College & Research Libraries* 64, 5(2003), 344-355.

dostupniji te se citati često dodaju kako bi se povećala dužina rada.<sup>13</sup> Ipak, prednost citatne analize je da na nenametljiv način analizira podatke te ne uzrokuje nikakve promjene u njima. Ta činjenica pridonosi ukupnoj valjanosti uporabe ove metode.

## 2. Istraživanje vrednovanja

Vrednovanje knjižničnog fonda jedan je od temeljnih postupaka u upravljanju knjižnicama, pa ipak, u Hrvatskoj se rezultati takvih istraživanja u znanstvenoj i stručnoj literaturi objavljuju relativno rijetko, premda su takva istraživanja od velike važnosti za razvoj knjižnica i knjižničarstva općenito. Pregledom domaće literature možemo ustvrditi da se u njoj javljaju radovi s temama o mjeranju zadovoljstva korisnika, vrednovanju knjižničnog poslovanja i učinka knjižnica te pionirski radovi o vrednovanju knjižničnih zbirki i njihove kvalitete. Pavlinić i Horvat 1998. godine provele su istraživanje potreba korisnika na primjeru Gradske i sveučilišne knjižnice Osijek<sup>14</sup>, Kopljar je 2002. godine provela istraživanje o zadovoljstvu korisnika Odjela periodike Knjižnice Pravnog fakulteta u Zagrebu<sup>15</sup>, Dukić, Hasenay i Mokriš Marenić 2010. su godine provele analizu zadovoljstva korisnika/studenata u knjižnicama Prehrambeno-tehnološkog i Pravnog fakulteta te u Gradskoj i sveučilišnoj knjižnici Osijek<sup>16</sup>, dok je Novak 2011. godine provela anketno istraživanje zadovoljstva korisnika Gradske knjižnice Zadar<sup>17</sup>. Na temu vrednovanja knjižničnog poslovanja 2010. godine proveli su istraživanje Badurina, Dragija Ivanović i Krtalić, koji su istraživali vrednovanje knjižničnih službi i usluga akademskih i narodnih knjižnica<sup>18</sup>, dok je Petr Balog 2012. godine

<sup>13</sup> Haycock, Laurel A. Citation Analysis of Education Dissertations for Collection Development. // *Library Resources & Technical Services* 48, 2(2004), 102-106.

<sup>14</sup> Pavlinić, Silva; Jasna Horvat. Istraživanje potreba korisnika Gradske i sveučilišne knjižnice Osijek. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 1, 1/4(1998), 41-61.

<sup>15</sup> Kopljar Cvetnić, Marija. Istraživanje zadovoljstva korisnika Odjela periodike Knjižnice Pravnog fakulteta u Zagrebu. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 45, 3/4(2002), 195-206.

<sup>16</sup> Dukić, Gordana; Sanda Hasenay; Svjetlana Mokriš Marenić. Analiza zadovoljstva korisnika/studenata u knjižnicama Prehrambeno-tehnološkog i Pravnog fakulteta te u Gradskoj i sveučilišnoj knjižnici Osijek. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 52, 1/4(2010), 172-187.

<sup>17</sup> Novak, Helena. Anketno istraživanje Zadovoljstvo korisnika Gradske knjižnice Zadar. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 53, 3/4(2011), 140-157.

<sup>18</sup> Badurina, Boris; Martina Dragija Ivanović; Maja Krtalić. Vrednovanje knjižničnih službi i usluga akademskih i narodnih knjižnica. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 53, 1(2010), 47-63.

istražila kulturu vrednovanja kao dio organizacijske kulture hrvatskih knjižnica<sup>19</sup>. Učinak knjižnice istraživala je Vidak 2011. godine<sup>20</sup> te Čuić 2012. godine<sup>21</sup>. Vrednovanje knjižničnih zbirki i njihove kvalitete istraživali su 2000. godine Pejić<sup>22</sup>, 2011. godine Majstorović i Ivić<sup>23</sup>, a vrednovanje knjižničkog fonda uz pomoć citatne analize na primjeru zbirke iz informacijskih znanosti u Knjižnici Filozofskog fakulteta u Osijeku 2013. godine proveli su Tanacković, Junušić i Faletar.<sup>24</sup>

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu u Zbirci doktorskih disertacija i magistarskih radova prikuplja tiskane doktorske disertacije i znanstvene magistarske radove. Zbirka magistarskih i doktorskih radova hrvatskih sveučilišta (Zagreb, Rijeka, Split, Osijek, Pula, Zadar, Dubrovnik) smještena je na prvom katu Knjižnice u čitaonici sa slobodnim pristupom. U fondu se nalazi 21 000 svezaka. Doktorske disertacije sveučilišta ostalih republika bivše Jugoslavije smještene su u zatvorenom spremištu. Građa sa zatvorenog spremišta može se naručiti i koristiti u čitaonici. Zbirka je klasificirana prema Univerzalnoj decimalnoj klasifikaciji, a raspoređena na policama prema prezimenu autora. Bibliografski su podaci pretraživi u *online* katalogu NSK.

Svrha istraživanja bila je analizirati izvore korištene u pisanju doktorskih disertacija sa Sveučilišta u Zagrebu obranjenih u 2013. godini, a čiji su autori (znanstvenici) korisnici Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (dalje u tekstu Knjižnica). Na taj su se način željeli utvrditi obrasci informacijskog ponašanja i praksa citiranja (npr. vrsta i količina korištenih informacijskih izvora, jezik, recentnost publikacija). Cilj istraživanja bio je i utvrditi zastupljenost citirane građe u fondu Knjižnice kako bi se saznalo u kojoj mjeri postojeća knjižnična zbirka omogućuje i podržava znanstveno-istraživački rad Sveučilišta u Zagrebu.

<sup>19</sup> Petr Balog, Kornelija. Kultura vrednovanja kao dio organizacijske kulture hrvatskih knjižnica. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 55, 1(2012), 1-28.

<sup>20</sup> Vidak, Ivana. Benchmarking u knjižnici. // Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu 2, 2(2011), 123-127.

<sup>21</sup> Čuić, Blaženka. Balanced scorecard kao pomagalo za vrednovanje knjižnice : primjer Knjižnice Filozofskog fakulteta u Osijeku. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 55, 1(2012), 45-64.

<sup>22</sup> Pejić, Ilija. Neki aspekti vrednovanja izgradnje i korištenja knjižničnih zbirki te poticajnog rada s korisnicima u koncipiranju anketnog upitnika. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 43, 4(2000), 101-117.

<sup>23</sup> Majstorović, Zagorka; Kata Ivić. Izgradnja zbirki u sveučilišnom knjižničnom sustavu : model. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 54, 3(2011), 43-67.

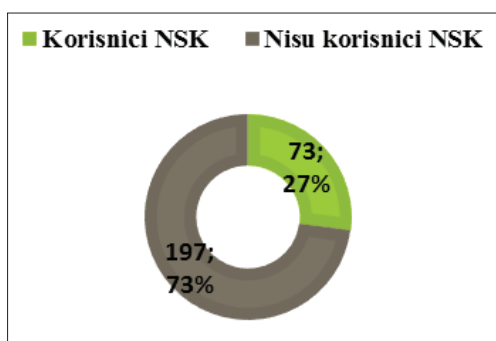
<sup>24</sup> Tanacković, Faletar; Martina Junušić; Ivana Faletar. Nav. dj. Str. 71-88.



### 3. Rezultati istraživanja

Istraživanje je provedeno pomoću citatne analize na način da su popisane, pobrojane i analizirane sve bibliografske jedinice iz popisa korištene literature na odabranom uzorku publikacija prema unaprijed definiranim kategorijama. Uzorak publikacija bile su doktorske disertacije sa Sveučilišta u Zagrebu koje su obranjene u 2013. godini, a čiji su autori (znanstvenici) korisnici Knjižnice.

U Knjižnicu je za navedeno razdoblje pristiglo 270 doktorskih disertacija, od čega je analizom ustanovljeno da su 73 doktoranda (autora) korisnici Knjižnice.



Slika 1. Doktorske disertacije korisnika Knjižnice

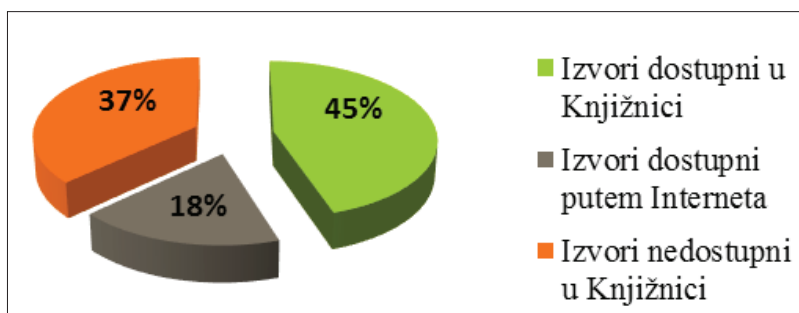
Analizirane su disertacije iz svih znanstvenih područja te su podaci razvrstani u dvije znanstvene kategorije: društveno-humanističke znanosti (35 disertacija) i prirodne i primijenjene znanosti (38 disertacija). U bazi podataka razlikovali su se primarno tiskani i elektronički informacijski izvori (građa dostupna na internetu<sup>25</sup> i građa dostupna u bazama podataka). Sve citirane bibliografske jedinice smještene su u jednu od prethodno utvrđenih kategorija: monografske publikacije (knjige i poglavlja iz knjiga), serijske publikacije (časopisi, novine), zbornici radova, referentna građa (rječnici, enciklopedije, leksikoni), disertacije (doktorski i magistarski radovi). Analizirani su i jezik i godina objavljivanja citiranog rada.

Za svaku bibliografsku jedinicu navedenu u popisima literature utvrdilo se posjeduje li je Knjižnica, odnosno, ukoliko se radi o elektroničkoj građi, osigurava li joj pristup. Ukupan broj korištene građe zastupljene u fondu

<sup>25</sup> Slobodno dostupni izvori na internetu nisu se ubrajali u građu kojoj Knjižnica osigurava pristup zato što je takva građa dostupna korisnicima neovisno o Knjižnici.

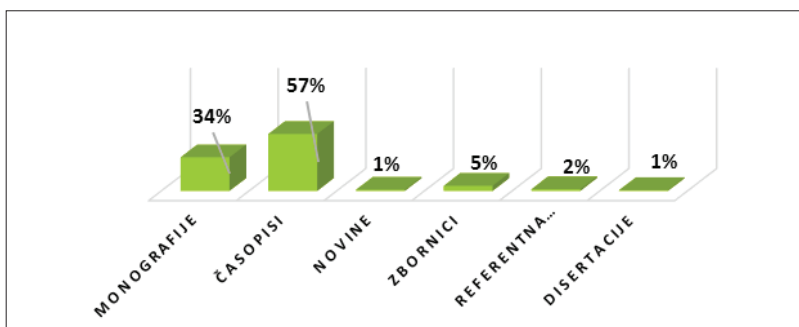
Knjižnice čine svi korišteni tiskani izvori koji su u posjedu Knjižnice (pronađeni u knjižničnom katalogu), kao i svi izvori iz baza podataka kojima Knjižnica osigurava pristup.

Istraživanjem su obuhvaćene 73 doktorske disertacije iz svih znanstvenih područja. U njihovim popisima literature bilo je navedeno sveukupno 13 039 bibliografskih jedinica. Od navedenog broja, Knjižnica posjeduje u svom fondu ili osigurava pristup za 5864 bibliografske jedinice, dok je 2360 bibliografskih jedinica dostupno putem interneta.



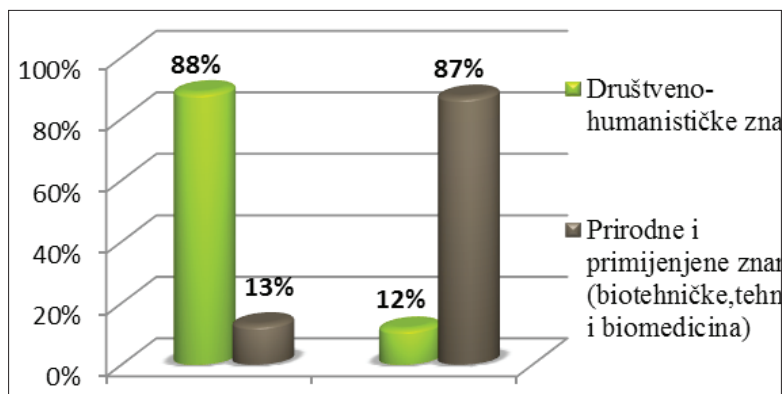
Slika 2. Dostupnost izvora u Knjižnici

Budući da se istraživanjem željelo prikupiti konkretne pokazatelje o korištenju i iskoristivosti knjižničnog fonda, iz Slike 2. može se iščitati da su autori velik dio citirane građe (5864 ili 45 posto) pronašli u Knjižnici, dok je manji dio građe u njoj bio nedostupan (4815 ili 37 posto), te da su autori koristili i građu dostupnu putem interneta (2630 ili 18 posto).



Slika 3. Vrste korištenih izvora

Ukoliko se promatra zastupljenost korištenih izvora u knjižničnom fondu, iz Slike 3. vidljivo je kako su koristili najviše serijske publikacije: časopise (3348 ili 57 posto) te, u puno manjem opsegu, novine (76 ili 1 posto), zatim monografije (1979 ili 34 posto), zbornike radova (304 ili 5 posto), referentnu građu (106 ili 2 posto) i disertacije (51 ili 1 posto).



Slika 4. Korišteni izvori: u odnosu na format izvora i znanstvena područja

U odnosu na format izvora, kao što se može iščitati iz Slike 4., elektronička se građa u analiziranim citiranim bibliografskim jedinicama češće koristila u disertacijama iz prirodnih i primijenjenih znanosti (biotehničke, tehničke i biomedicina) i to u 87 posto (1751) dok se tiskana građa koristila tek u 13 posto (261). Znanstvenici društveno-humanističkih znanosti češće su koristili tiskani oblik izvora i to u 88 posto (3103), a tek 12 posto elektroničkih izvora građe (405).

Tablica 1. Format korištene građe iz društveno-humanističkih znanosti

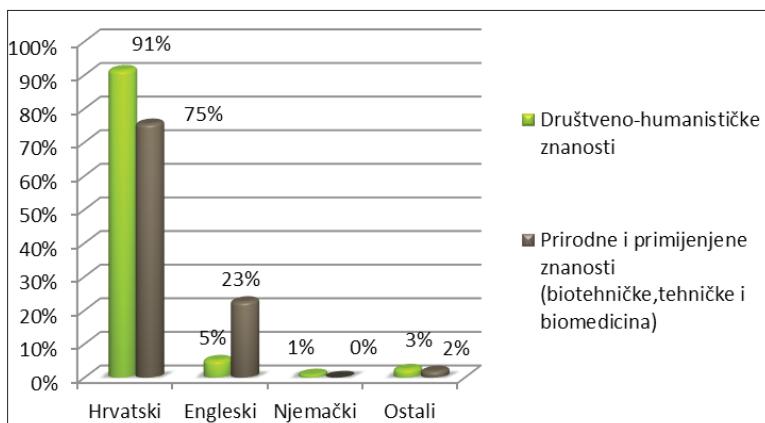
Društveno-humanističke znanosti	Format izvora		
	Tiskani	Elektronički	Suma
Monografije	1774	11	1785
Zbornici radova	220	0	220
Disertacije	40	0	40
Referentna građa	87	0	87
Časopisi	945	394	1339
Novine	37	0	37
	3103	405	3508

Detaljan prikaz korištenih izvora iz društveno-humanističkih znanosti pokazuje da su najviše korištene monografije u tiskanom obliku (1774) te časopisi (945), dok je u elektroničkom obliku najviše korišteno časopisa (394) te u vrlo malom broju monografija (11).

Tablica 2. Format korištene građe iz prirodnih i primijenjenih znanosti (biotehničke, tehničke i biomedicina)

Prirodne i primijenjene znanosti (biotehničke, tehničke i biomedicina)	Format izvora			
	Tiskani	Elektronički	CD-ROM	Suma
Monografije	103	2	0	105
Zbornici radova	12	82	0	94
Disertacije	11	0	0	11
Referentna građa	6	0	0	6
Časopisi	107	1667	0	1774
Novine	22	0	0	22
	261	1751	0	2012

Detaljan prikaz korištenih izvora iz prirodnih i primijenjenih znanosti (biotehničke, tehničke i biomedicina) pokazuje da su najviše korišteni časopisi u elektroničkom formatu (1667) te zbornici radova (82), dok je u tiskanom obliku također korišteno najviše časopisa (107) te monografije (103).



Slika 5. Jezik korištenih izvora (tiskani oblik)

Iz Slike 5. moguće je vidjeti na kojim jezicima su pisani korišteni izvori tiskane građe, i to prema dvjema znanstvenim disciplinama. Očekivano, veći- na korištenih izvora u tiskanom obliku pisana je na hrvatskom jeziku. Prema znanstvenim disciplinama, društveno-humanističke znanosti koristile su 91 posto (2836) tiskanih izvora na hrvatskom jeziku, a prirodne i primijenjene znanosti (biotehničke, tehničke i biomedicina) 75 posto (197) tiskanih izvora na hrvatskom jeziku. Osim hrvatskog, najviše su korišteni izvori na engleskom jeziku, i to 23 posto (59) iz prirodnih i primijenjenih znanosti (biotehničke, tehničke i biomedicina) te 5 posto (160) iz društveno-humanističkih znanosti.

Tablica 3. Jezik korištenih izvora iz društveno-humanističkih znanosti

<i>Društveno-humanističke znanosti</i>	<i>Jezik korištenih tiskanih izvora</i>			
	<i>Hrvatski</i>	<i>Engleski</i>	<i>Njemački</i>	<i>Ostali</i>
Monografije	1606	107	8	53
Zbornici radova	216	2	1	1
Disertacije	38	0	0	2
Referentna građa	79	2	0	6
Časopisi	862	49	19	15
Novine	35	0	1	1
	2836	160	29	78

Detaljan prikaz korištenih tiskanih izvora iz društveno-humanističkih znanosti prikazan je u Tablici 3. Na hrvatskom jeziku očekivano je korišteno najviše monografija (1606) te časopisa (862), a isto tako i na engleskom jeziku najviše su korištene monografije (107) i časopisi (49).

Tablica 4. Jezik korištenih izvora prirodnih i primijenjenih znanosti (biotehničke, tehničke i biomedicina)

<i>Prirodne i primijenjene znanosti (biotehničke, tehničke i biomedicina)</i>	<i>Jezik korištenih tiskanih izvora</i>			
	<i>Hrvatski</i>	<i>Engleski</i>	<i>Njemački</i>	<i>Ostali</i>
Monografije	80	21	0	2
Zbornici radova	8	4	0	0
Disertacije	11	0	0	0
Referentna građa	5	1	0	0
Časopisi	71	33	0	3
Novine	22	0	0	0
	197	59	0	5

Detaljan prikaz korištenih tiskanih izvora iz prirodnih i primijenjenih znanosti (biotehničke, tehničke i biomedicina) prikazan je u Tablici 4. Na hrvatskom jeziku očekivano je korišteno najviše monografija (80) te časopisa (71), dok su se na engleskom jeziku više koristili časopisi (33) i monografije (21).

Tablica 5. Godina izdanja citiranih jedinica

U razdoblju	Broj radova u razdoblju	Postotak
1553-1890	63	1 %
1891-1900	8	0 %
1901-1910	14	0 %
1911-1920	13	0 %
1921-1930	30	1 %
1931-1940	30	1 %
1941-1950	30	1 %
1951-1960	90	2 %
1961-1970	184	3 %
1971-1980	314	5 %
1981-1990	580	10 %
1991-2000	1392	24 %
2001-2010	2728	47 %
2011-2013	390	7 %
Ukupno	5866	100 %

U Tablici 5. navedene su vrijednosti koje se odnose na starost odnosno godinu izdanja korištenih izvora, pri čemu je vidljivo da je najzastupljenija najrecentnija građa, i to ona nastala u razdoblju od 2001. do 2010. godine (47 posto) te ona nastala u razdoblju od 1991. do 2000. godine (24 posto), što čini gotovo 71 posto korištenih izvora.

## Zaključak

Vrednovanje je neizostavan dio knjižničnog poslovanja, a definira se kao postupak prikupljanja podataka o vrijednosti određene aktivnosti ili objekta. Vrednovanjem se mogu saznati ograničenja i slabosti knjižničnog poslovanja, zadovoljava li knjižnica potrebe korisnika, te na temelju prikupljenih podataka predložiti i pokušati poboljšati poslovanje knjižnice. Citatna analiza je kvantitativna metoda kojom se analiziraju bilješke, bibliografije ili popisi literature u znanstvenim djelima, na čitavom fondu ili na odabranom uzorku

publikacija. Citatom se smatra bilješka, popis literature ili bibliografija koje sadrže dovoljno informacija (npr. autor, naslov, izdavač, naslov časopisa) da se njima može utvrditi jedinica građe, te se istražuje njihova zastupljenost u knjižničnom fondu. Provođenjem takvih analiza na cjelovitom knjižničnom fondu (ili jednom njegovom dijelu) kroz dulje razdoblje, stvaraju se preduvjeti za utvrđivanje jakih i slabih strana knjižničnih zbirki i praćenje promjena u načinu korištenja knjižničnih izvora. Na temelju rezultata citatne analize olakšava se donošenje odluka pri nabavi (ili otpisu) građe.

U ovom se radu citatna analiza koristila za vrednovanje knjižnične zbirke Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Cilj istraživanja bio je saznati u kojoj mjeri zbirke Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu koriste poslijediplomci doktorskih studija Sveučilišta u Zagrebu. Provedenim se istraživanjem željelo analizirati praksu citiranja, u kojoj je mjeri korištena građa dostupna u Knjižnici i utvrditi obilježja citirane građe (vrsta građe, jezik, starost...). Odabran je uzorak publikacija koji su činili doktorski radovi sa Sveučilišta u Zagrebu obranjeni 2013. godine, a čiji su autori korisnici Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

Rezultati provedene analize pokazali su dobar rezultat: korisnici su mogli pronaći svaki drugi izvor u Knjižnici. Nadalje, u skladu s rezultatima sličnih stranih istraživanja, dobiveni su podaci potvrdili da su se autori najčešće služili dvjema vrstama građe. Naime, više od 91 posto korištenih izvora predstavljaju serijske publikacije i monografije. Određene se razlike uočavaju u različitim znanstvenim disciplinama. U društveno-humanističkim znanostima više se koriste monografije (1785), a na drugom su mjestu časopisi (1339), dok se u prirodnim i primijenjenim znanostima (biotehničke, tehničke i biomedicina) više koriste časopisi (1774) a na drugom su mjestu monografije (105). Što se tiče formata korištenih izvora, također u skladu s rezultatima sličnih stranih istraživanja, dobiveni podaci pokazuju da se tiskani oblik izvora više koristi u društveno-humanističkim znanostima (88 posto), a elektronički oblik izvora (87 posto) zastupljeniji je u prirodnim i primijenjenim znanostima (biotehničke, tehničke i biomedicina). Treba istaknuti da su se u analiziranim radovima najviše koristili izvori pisani na hrvatskom i engleskom jeziku, pri čemu su, očekivano, tiskani izvori koji su se koristili bili pretežno na hrvatskom jeziku, i to kod društveno-humanističkih znanosti 91 posto, a kod prirodnih i primijenjenih znanosti (biotehničke, tehničke i biomedicina) 75 posto. Valja istaknuti da je većina korištenih izvora novijeg datuma, objavljena od 2000. godine naovamo. Konačno, na temelju dobivenih statističkih podataka možemo zaključiti da fond Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu zadovoljava potrebe i zahtjeve svojih korisnika.

## LITERATURA

Badurina, Boris; Martina Dragija Ivanović; Maja Krtalić. Vrednovanje knjižničnih službi i usluga akademskih i narodnih knjižnica. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 53, 1(2010), 47-63.

Collection evaluation : a practical guide to the literature / Eugene Wiemers Jr. ... [et al.]. // *Library Acquisitions : Practice & Theory* 8, 1(1984), 66-76.

Correlation between information needs and the Library Collection : a Citation analysis study of doctoral theses at Universidade Federal de Santa Catarina Library / Maria Bernardete Martins Alves ... [et al.]. // *Proceedings of the IATUL Conferences*, 2014.

Čuić, Blaženka. Balanced scorecard kao pomagalo za vrednovanje knjižnice : primjer Knjižnice Filozofskog fakulteta u Osijeku. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 55, 1(2012), 45-64.

Devin, Robin B.; Martha Kellog. The Serial Monograph Ratio in Research libraries : Budgeting in Light of Citation Studies. // *College & Research Libraries* 51, 1(1990), 46-54.

Dukić, Gordana; Sanda Hasenay; Svjetlana Mokriš Marendić. Analiza zadovoljstva korisnika/studenata u knjižnicama Prehrambeno-tehnološkog i Pravnog fakulteta te u Gradskoj i sveučilišnoj knjižnici Osijek. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 52, 1/4(2010), 172-187.

Faletar Tanacković, Sanjica; Martina Junušić; Ivana Faletar. Vrednovanje knjižničkog fonda uz pomoć citatne analize na primjeru zbirke iz informacijskih znanosti u Knjižnici Filozofskog fakulteta u Osijeku. // *Libellarium* V, 1(2012), 71-88.

Gooden, Angela M. Citation Analysis of Chemistry Doctoral Dissertations : An Ohio State University Case Study. // *Issues in Science and Technology Librarianship* 32(2001), 1-16.

Haycock, Laurel A. Citation Analysis of Education Dissertations for Collection Development. // *Library Resources & Technical Services* 48, 2(2004), 102-106.

Kayongo, Jessica; Clarence Helm. Relevance of Library Collections for Graduate Student Research : A Citation Analysis Study of Doctoral Dissertations at Norte Dame. // *College & Research Libraries* 73, 1(2012), 47-67.

Kopljar Cvetnić, Marija. Istraživanje zadovoljstva korisnika Odjela periodike Knjižnice Pravnog fakulteta u Zagrebu. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 45, 3/4(2002), 195-206.

Kriz, Harry. Citation Counting and the Future of Engineering Libraries. // *Engineering Education* 67(1997), 707-710.

LaBonte, Kristen. Citation Analysis : A Method for Collection Development for Rapidly Developing Field. // *Issues in Science and Technology Librarianship* 43(2005).



Lal, Arjun; K. C. Panda. Research in plant pathology : a bibliometric analysis. // *Library Science* 33, 3(1996), 135-147.

Majstorović, Zagorka; Kata Ivić. Izgradnja zbirki u sveučilišnom knjižničnom sustavu : model. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 54, 3(2011), 43-67.

Morić Filipović, Ivana. Vrednovanje utjecaja sveučilišnih knjižnica na akademski uspjeh studenata. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 55, 1(2012), 65-82.

Novak, Helena. Anketno istraživanje Zadovoljstvo korisnika Gradske knjižnice Zadar. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 53, 3/4(2011), 140-157.

Pavlinić, Silva; Jasna Horvat. Istraživanje potreba korisnika Gradske i sveučilišne knjižnice Osijek. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 1, 1/4(1998), 41-61.

Pejić, Ilija. Neki aspekti vrednovanja izgradnje i korištenja knjižničnih zbirki te političajnog rada s korisnicima u koncipiranju anketnog upitnika. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 43, 4(2000), 101-117.

Petr Balog, Kornelija. Kultura vrednovanja kao dio organizacijske kulture hrvatskih knjižnica. // *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 55, 1(2012), 1-28.

Smith, Erin T. Assessing Collection Usefulness : An Investigation of Library Ownership of the Resources Graduate Students Use. // *College & Research Libraries* 64, 5(2003), 344-355.

Sylvia, Margaret J. Citation analysis as an unobtrusive method for journal collection evaluation using psychology student research bibliographies. // *Collection Building* 17, 1(1998), 22-28.

Sylvia, Margaret; Marcella Leshner. What Journals Do Psychology Graduate Students Need? : A Citation Analysis of Thesis references. // *College & Research Libraries* 56, 4(1995), 313-318.

Tan Yeok Ching, Joanna; K. R. Chennupati. Collection evaluation through citation analysis techniques : a case study of the Ministry of Education, Singapore. // *Library Review* 51, 8(2002), 398-405.

Vallmitjana, Nuria; L. G. Sabaté. Citation Analysis of Ph.D. Dissertation References as a Tool for Collection Management in an Academic Chemistry Library. // *College & Research Libraries* 69, 1(2008), 72-81.

Vidak, Ivana. Benchmarking u knjižnici. // *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu* 2, 2(2011), 123-127.

Walcott, Rosalind. Characteristics of citations in geoscience doctoral dissertations accepted at United States academic institutions 1981-1985. // *Science & Technology Libraries* 12, 2(1991), 5-16.

Wilder, Stanley J. A Simple method for Producing Core Scientific and Technical Journal Title Lists. // *Library Resources & Technical Services* 44(2000), 92-96.