

Vpliv sodobnih tehnologij na razvoj bibliotekarjev in bibliotekarstva

Izvleček:

V besedilu razmišljamo o tem, kako sodobne tehnologije vplivajo na razvoj stroke in profesije in kako se nanje odzivamo. Odgovor na nove tehnologije, ni v tem, da neko svojo dosedanjo storitev, ali delovno opravilo, spremenimo tako, da pri tem uporabimo možnosti novih tehnologij. Danes se pričakujejo drugačni odgovori na izzive novih tehnologij. Spremembe, ki niso samo tehnične, moramo obravnavati na drugačne načine, praviloma tako, da določeno storitev dvignemo na višjo kvaliteto raven. Dober primer takšnega prehoda, vidim na področju bibliometrije. Izkušnje, ki smo jih v preteklosti imeli, z izdelavo bibliografskih zapisov in bibliografij raziskovalcev, moramo nadgraditi z bibliometrijskimi analizami in aktivnem sodelovanju v evaluacijskih sistemih raziskovalne dejavnosti.

Uvod

Profesija je veliko več od zaposlitve, ker zajema ne le tisto, kar delamo, ampak tudi vse tisto, kar znamo.

V profesiji deluje ekspert-strokovnjak. Ta ima dve pomembni lastnosti:

1. Strokovnjak ve bolje od samega uporabnika njegovih storitev, kaj je zanj bolje in na tem gradi profesijo.
2. Intelektualna avtonomija, temelječa na ekspertnem znanju in profesionalni zavesti, je temelj stroke in dejavnosti.

Praviloma izobraževanje na področju bibliotekarstva in informatike, poteka na spremenjenih bibliotekarskih programih, oz. knjižničarskih šolah in te spremembe so se začele pred več kot 20 leti. Na enak način smo tudi v Sloveniji preoblikovali star študijski program bibliotekarstva. Tako, kot se je spreminjalo izobraževanje, se je tudi znanost, na kateri sloni izobraževanje. Te spremembe so bile podobne po vsem svetu, kar je posebej zanimivo, saj je šlo za področje, ki se je pred tem, zelo razlikovalo glede na zahteve po izobrazbi, za sam vstop v profesijo in glede na vsebine izobraževalnih programov. Nikjer niso bile te razlike tako velike, kot v Evropi, in bolonjska reforma je nastala, ravno zaradi ogromnih razlik v visokošolskem izobraževanju. Pogosto mešamo izobraževanje in usposabljanje. Izobrazbo pridobimo na univerzi s študijskimi programi, usposabljanje pa je dolžnost delodajalca. Permanentno izobraževanje, je dolžnost vsakega posameznika, saj se dejavnost hitro razvija in spreminja. Vse to povezuje profesija. Ali drugače povedano profesija se opredeli takrat, ko uspešno nadzira in povezuje tako izobraževanje kot usposabljanje.

Ob naraščajoči digitalizaciji informacijskih virov in ob poglobljajoči se ekonomski krizi, so se knjižnice in bibliotekarji/knjižničarji znašli na razpotju velikih sprememb. Z novimi tehnologijami bi morali postati še boljši in še uspešnejši, saj imajo več možnosti, da uveljavljajo svojo strokovnost in znanje. **A temu žal ni vedno tako.**

¹ Oddelek za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo
Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani

Slediti tehnologiji

Knjižničarji včasih zmotno menimo, da moramo slediti tehnologiji in ne svojemu **poslanstvu**. To pomeni, da ne razmišljamo o tem, kakšne storitve bomo razvijali, da bi sledili svojemu poslanstvu, tudi v spreminjajočem se okolju. Storitve se nam zdijo nekakšna stalnica in ne poslanstvo. Klasičen primer tega je, ko dostop do različnih informacijskih virov, izenačimo z eno storitvijo, izposojo.

Osnovni vzrok poenostavljenega pogleda, je v zaposlitvi, ki jo razumemo kot opravljane poklica in ne kot profesijo. Tak strokovnjak, se usposobi za opravljanje določenih del, vendar mu manjkajo širša znanja, ki bi omogočala spremljanje razvoja stroke in področja. Posledica je predvsem, zaostajanje in izguba zaupanja in interesov uporabnikov in drugih deležnikov in s tem pomen, status in položaj posameznika, ustanove, tudi stroke same.

Takšno odzivanje knjižničarjev, je napačno, vzroki so v veliki meri zgodovinski, oziroma jih lažje razumemo, če poznamo zgodovino svoje profesije. To je še en primer, zakaj je poznavanje preteklosti, pomembno za razumevanje bodočnosti. Seveda tu ne gre za daljno zgodovino, katero bi bilo potrebno podrobno proučevati in študirati. Gre za zadnjih 40 let.

Uvajanje informacijsko komunikacijske tehnologije (IKT) v knjižnično-informacijske ustanove pravilo delimo v tri faze:

- 1. Modernizacija.**
- 2. Inovacija.**
- 3. Transformacija.**

Prva faza – **modernizacija**, ne prinaša bistvenih novosti v delo knjižnic. Organizacija, delo in storitve knjižnice, ostanejo v osnovi enaki. S pomočjo nove informacijske tehnologije, se storitve, opravljajo bolj uspešno, hitro in kvalitetno. Pobuda za uvajanje informacijske tehnologije, je na strani knjižničarjev in so pri tem aktivni. Rezultati so vidni, sistemi vzajemne katalogizacije, OPAC in avtomatizirana izposoja ter posledično še druga dela v knjižnicah. Vse to smo imeli, že v 80 letih 20 stoletja. Knjižničarji so se hitro zavedli prednosti, ki jim jo IKT prinaša, tako pri kvaliteti storitev, kot tudi pri opravljanju delovnih nalog in opravil.

Druga faza – **inovacija**, je predvsem preizkušanje možnosti, ki jih nudi nova informacijska tehnologija. Tu je treba vedno znova poudariti pomembno vlogo specialnih in visokošolskih knjižnic, saj so pogosto prve v tem preizkušanju, saj jih v to silijo zahtevni uporabniki in razvoj dejavnosti, ki jim služijo. Vzajemni katalogi, ta izjemni knjižničarski dosežek 80 let, postane v 90 letih le še eden od možnih informacijskih storitev, dosegljivih prek Interneta oz. svetovnega spleta (WWW). Vendar knjižničarji niso tisti, ki so pri inovacijah posebej aktivni, to vlogo pogosto prevzamejo »končni« uporabniki.

Tretja faza – **transformacija**, pomeni bistveno in temeljno spreminjanje celotne knjižnične dejavnosti. Spremembe, ki so se v fazi inovacije preizkušale, postanejo prevladujoče in vseobsegajoče. Gre za proces, ki trenutno poteka, ni enak za vsa področja in za vse tipe knjižnic. Seveda so tudi tu prav specialne in visokošolske

knjižnice tiste, ki so najbolj pod vplivom tega dogajanja. Integracija različnih informacijskih virov in razširjanje knjižnične dejavnosti in knjižnično-informacijskih storitev, sta po eni strani odgovor na te izzive. Toda po drugi strani je značilnost te faze tudi zmanjševanje pomena knjižničnih storitev.

Aktivna in spodbujevalna vloga knjižničnih strokovnjakov, je bila najbolj izrazita in vidna v prvi fazi - modernizaciji, saj jo je v veliki meri tudi opredeljevala. Res je, da smo v tej fazi, imeli knjižničarske strokovnjake, ki so bili izrazito nenaklonjeni in celo sovražni uvajanju informacijske in komunikacijske tehnologije v knjižnice, na srečo so bili v manjšini. Dejstvo je, da je v tem obdobju, knjižnična dejavnost med prvimi v celoti podprla svoje storitve, z uvajanjem informacijsko komunikacijske tehnologije (IKT). Pomemben vzrok je bil tudi v sami dejavnosti, saj se je že desetletja razvijala tako, da je standardizirala in z jasnimi pravili določala način in potek svojih delovnih opravil. Tako urejeno dejavnost ni bilo težko podpreti z IKT in jo postaviti, na bolj sodoben temelj.

Inovacija je bila že težja faza. Seveda bi bilo naivno reči, da je to tako zato, ker strokovnjaki v knjižnicah ne bi bili inovativni in bi bili nagnjeni k rutinskemu opravljanju storitev in konzervativnosti. Tega je v resnici manj, kot se včasih misli, po drugi strani pa je kanček konzervativnosti pri knjižničnih storitvah, (predvsem kot vztrajanje na pravilih in standardih), tudi nujen za nemoteno in kvalitetno opravljanje dejavnosti. Prehod v »postmoderno«, je zahteval tudi razmislek, o temeljih bibliotekarstva in informatike, ter seveda knjižničarstva, kot dejavnosti. Ta razmislek je bil sicer prisoten v teoriji, (tudi kot predlog nove paradigme), žal manj med praktiki, v dejavnosti. Možno je tudi, da je to del razkoraka, ki se je v tem obdobju pojavil, med teoretiki, (tistimi, ki so izobraževali in raziskovali) ter praktiki, (tistimi, ki so na področju delovali kot strokovnjaki) (Moran).

Težave pri Transformaciji, so bile logična posledica premajhne aktivnosti, v fazi Inovacije. Transformacija je logično nadaljevanje razvoja IKT in spremembe informacijskega vedenja ter seveda pričakovanj, ki jih imajo uporabniki od knjižničnih storitev. Te so praviloma takšne, da nimajo več skupnega, s tradicionalno uporabo knjižničnih storitev. Ali povedano drugače, uporabniki Specialnih in visokošolskih knjižnic, vidijo knjižnico, kot enega izmed ponudnikov informacijskih virov in to praviloma, ne najbolj pomembnega, ali celo vse manj pomembnega. To je izraženo, v različnih raziskavah, o informacijskem vedenju raziskovalcev (Vilar et al, 2012), ki so bili vedno najbolj redni uporabniki storitev teh knjižnic, saj brez informacijskih virov s svojega raziskovalnega področja niso mogli opravljati dela..

Verjetno je bilo storjenih, kar nekaj napak pri razumevanju naših, knjižnično-informacijskih storitev. Tudi te so temeljile na slabi teoretični osnovi dejavnosti in nerazumevanju »postmodernega«. Poenostavljeno razumevanje izraza informacija in razumevanje knjižnice, kot informacijskega vira in ne kot tistega, ki omogoča dostop do informacijskih virov oz. nudi informacije o dostopu do teh virov. Druga je bila v poenostavljenem pojmovanju in razumevanju uporabnikov, kot oseb, ki fizično hodijo in uporabljajo knjižnične storitve. Uporabniki se spreminjajo in jih je bolje zajeti s pojmom **deležniki** knjižnice. Deležniki, (prevod izraza »stakeholders« je res malce preveč gospodarski), so vsi tisti, ki imajo določen interes za delovanje knjižnice in določene knjižnično-informacijske storitve. Izraz le počasi prodira, iz ameriške strokovne literature tudi drugam, ima pa veliko večji pomen, za transformacijo naše

dejavnosti, kot si mislimo. Če deležnike razumemo, kot naše zaveznike, s katerimi je možno sodelovati, to pomeni več uporabnikov. Mogoče ne fizičnih, direktnih uporabnikov, kot smo jih bili vajeni v preteklosti, toda vseeno uporabnikov.

Pomembno je, da jih sproti obveščamo o tem, kar knjižnica dela in v kakšno smer se razvija, kakšne storitve omogoča in kakšne bi lahko omogočala. Le skupaj z njimi se lahko razvijemo v ustanovo, ki uspešno uveljavlja nove pristope ter nudimo storitve, ki so koristne in uporabne.

Knjižničarji-informacijski strokovnjaki, morajo videti sebe kot partnerje in skrbeti za različne interese in pričakovanja deležnikov. To v resnici pomeni razvijanje novih storitev.

Zadnja, mogoče zelo izrazita in največja napaka je seveda v tem, da v stroki in dejavnosti razumemo uporabo novih (IKT) tehnologij samo kot moderniziranje obstoječih storitev. Zagotovo moramo to spremljati, saj si ne smemo dovoliti, da bi tehnologija, na kateri temeljijo naše storitve postala zastarela. Miselnost, da to zadostuje za naš razvoj in uporabnost naših storitev nima bodočnosti. Lahko imamo najbolj sodobne pristope našim storitvam, če te niso sodobne, kot storitve, nam veliko ne pomagata.

Bibliometrija

Ko primer storitve bi lahko vzeli bibliometrijo, njene metode in analize, v (specialnih in visokošolskih knjižnicah, ki podpirajo raziskovalno delo). Izraz nam ni neznan, saj o bibliometriji, (starejši izraz je bil bibliometrika, povezuje se s scientometrijo in informetrijo) govorimo v Sloveniji že več kot dvajset let (Kanič, 2011). Tudi sam sem pred leti (v fazi inovacije), poskusil vplivati na to, da bi bibliometrijo, na našem področju bolj sprejeli kot metodo našega dela in našo storitev (Južnič, 1998). Menim, da je danes še bolj pomembno, da jo sprejmemo kot način, s katerim oblikujemo nove storitve v naši dejavnosti. Vzrokov je več:

- Pomen bibliometrije kot načina evaluacije raziskovalnega dela,
- Strokovnjaki za bibliografske zapise,
- Neodvisnost in avtonomnost,
- Poznavanje procesov znanstvenega komuniciranja in informiranja.

Bibliometrijske metode so danes postale uveljavljen način, kako evaluiramo (vrednotimo), rezultate raziskovalnega dela. Seveda se strokovnjaki, na tem področju še kako zavedamo, vseh omejitev in pomanjkljivosti, vendar boljših metod, od teh, ki temeljijo na objavah raziskovalnih rezultatov, (še) ne poznamo. Torej gre za področje, ki je, zaradi velikega pomena, znanstvenega raziskovanja v sodobni družbi, vse bolj pomembno, saj moramo znati ovrednotiti, kvaliteto v znanosti in jo tako usmerjati. Informacijski strokovnjaki smo tisti, ki moramo pomagati pri tem, da je to ovrednotenje strokovno korektno narejeno.

Drugi trije vzroki za večji angažma na tem področju, leži v sami profesiji. Bibliotekarji smo strokovnjaki za bibliografske zapise, ki so osnova, (kot podatki) vseh bibliometrijskih analiz. Bibliotekarji smo kot profesija zavezani neodvisnosti in avtonomnosti, kar je pri bibliometrijskih analizah, še posebej pomembno takrat, ko to

uporabljamo pri različnih oblikah vrednotenja raziskovalnih objav in s tem raziskovanja samega. Bibliotekarji smo, kot informacijski strokovnjaki, poznavalci procesov znanstvenega komuniciranja in informiranja in imamo zato izrazito prednost pred strokovnjaki drugih področij, ki so pogosto vpeti v svoje stroke in celovitih procesov ne poznajo ali težje razumejo.

Bibliometrijske analize, na osnovi podatkov, ki jih imamo, ali si jih pridobimo iz različnih podatkovnih zbirk, je tisto, čemur lahko opravičeno rečemo, ponudba storitve z dodano vrednostjo in pelje k ustvarjanju resnično novih informacij. Nove in inovativne storitve, ustvarjajo priložnost za strokovnjake v specialnih in visokošolskih knjižnicah, da najdejo nove vloge znotraj svoje ustanove in znotraj raziskovalne skupnosti.

Pri tem imamo v Sloveniji, mogoče, izrazito prednost pred večino drugih okolij. Knjižničarji, kot tvorci bibliografskih zapisov v sistemu COBISS, (pomemben del SICRISa) imajo že danes pomembno vlogo pri ustvarjanju podatkovne zbirke za izdelavo bibliometrijskih analiz in vrednotenj. Slovenija ima centraliziran in enoten sistem vodenja bibliografij raziskovalcev, ki so del COBISSa, četudi je le-ta bil prej uveljavljen, kot sistem vzajemne katalogizacije za zalogo posameznih knjižnic. Bibliografije raziskovalcev so postale del sistema leta 1994, ter postale obvezne leta 1997. Izdelava bibliografij, sicer večini knjižničarjev v specialnih in visokošolskih knjižnicah ni bila novost. Vendar je to zahtevalo dodatno usposabljanje in prehod iz prejšnjega načina dela. Tudi občutek, da delajo nekaj koristnega za svoje uporabnike, raziskovalce se je okrepil.

Že takrat je prevladalo mnenje, da je treba prepustiti delo na vnosu in izdelavi bibliografskih zapisov usposobljenim strokovnjakom v knjižnicah, zaradi poznavanja in usposobljenosti dela z bazami podatkov, dokumenti in zapisi v bazah. Sistem je bil dopolnjen, s šestimi Osrednjimi specializiranimi informacijskimi centri (OSIC), ki so bili prvič izbrani na osnovi javnega razpisa 2003. Razvit je bil sistem kategorizacije objav, ki se je stalno dopolnjeval.

Drug pomemben sistem je postal SICRIS (Slovenian Current Research Information System), ki je bil postavljen že zelo zgodaj, v osemdesetih letih prejšnjega stoletja. Ta je vseboval pomembne informacije, o raziskovalnih rezultatih, raziskovalcih, raziskovalnih skupinah, organizacijah in projektih. Ta sistem se pomembno povezuje s COBISSom, saj so podatki o raziskovalcih, dopolnjujejo s podatki o njihovih objavah in odmevnosti le-teh.

Podoben sistem ima le nekaj, praviloma manjših evropskih držav: Belgija (Flamski del) (Debackere and Glaenzel, 2004, Danska (Schneider, 2009) in Norveška (Sivertsen, 2010). V osnovi gre za sistem, ki je zasnovan po treh načelih, kar je tudi njegova prednost:

1. Kompletnost: Vse objave so v sistemu in nismo odvisne od tujih virov.
2. Možne različne uporabe tako zbranih podatkov.
3. Transparentnost: Podatki so javno dostopni in preverljivi.

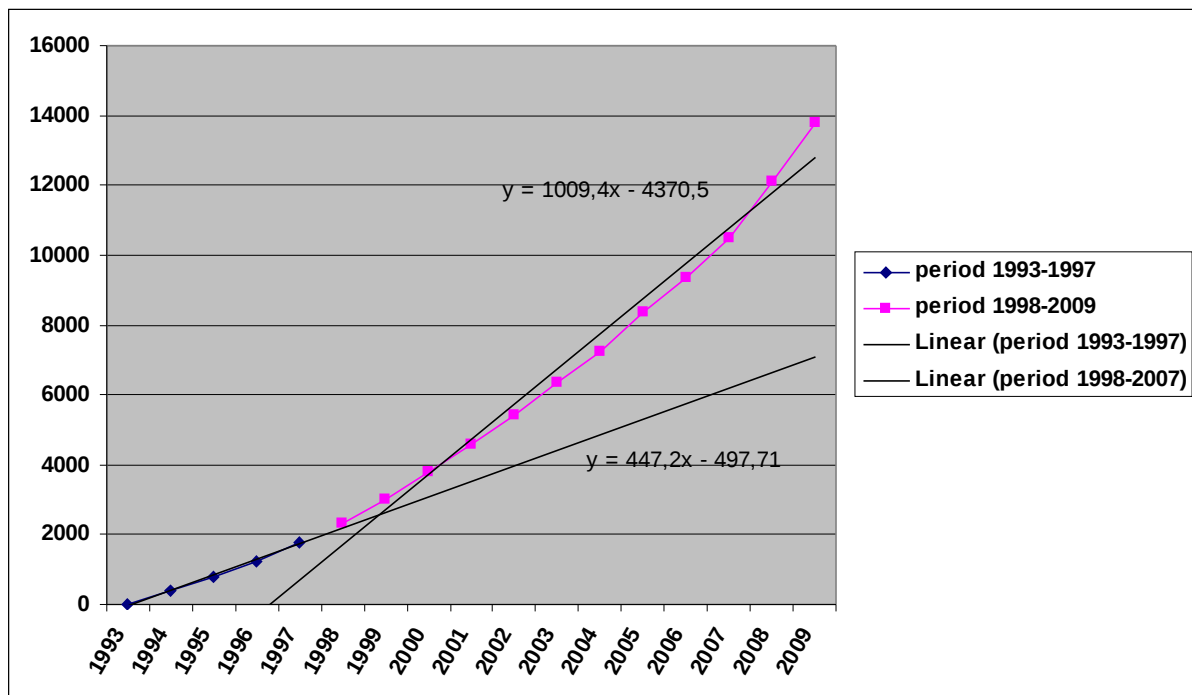
Transparentnost je eden sestavnih delov znanosti in je osnova njene zanesljivosti in verodostojnosti. Ne moremo si predstavljati, znanosti brez transparentnosti in preverljivosti rezultatov, ki jih ocenjujejo in vrednotijo drugi znanstveniki. Povezave

obeh sistemov pa omogoča, ne samo enostavno štetje objav, temveč veliko globlji pogled v to, kako pride do objav, kakšna je povezava med finančnimi vložki, številom raziskovalcev in podobno ter objavami, na osnovi česa, merimo raziskovalne rezultate. (Van Raan, 2005).

V sodobni znanstveni skupnosti je dosežen konsenzus o tem, da so najpomembnejši indikatorji/kazalniki kvalitete objave v uglednih mednarodnih revijah. Osebnosti bibliografije imajo svojo vlogo v ocenjevanju raziskovalnih dosežkov, je transparentnost in dostopnost bibliografskih zapisov nujna (Moed et al., 2002). Zato je enostaven javni dostop do teh podatkov, kot so organizirani v Sloveniji, prava pot, da so raziskovalci pod »nadzorom«, strokovne javnosti in tudi motivirani, da pišejo in objavljajo v takšnih revijah. Ta sistem omogoča tudi konstruktivno kritiko pogojev, ki ne omogočajo, da bi raziskovalci dosegali takšne rezultate. In kakšni so rezultati takšnega sistema, ki ga ustvarjajo slovenski bibliotekarji in drugi informacijski strokovnjaki, v OSICih in predvsem v IZUMu?

Rezultati analize kažejo, da smo s transparentnostjo v Sloveniji uspeli pozitivno vplivati na število in kvaliteto znanstvenih objav raziskovalcev v Sloveniji. Absolutno število objav v revijah, ki so indeksirane v Indeksih citiranja, (Web of Science) vztrajno raste. Zakaj menimo, da je transparentnost tista, ki je pomenila dodano vrednost. Zato ker v tem obdobju, žal ni zrasel obseg financiranja raziskovalnega dela in se ni bistveno zvišalo število raziskovalcev v Sloveniji. Tudi vplivu vključitve v Evropsko Unijo ne moremo pripisati te rasti, saj je veliko višja od rasti vseh novih članicah EU, vključno s Češko (Demšar, Južnič, 2012).

Tabela 1: Dejanska rast in pričakovana rast (linearna) publikacij slovenskih avtorjev



Torej v Sloveniji so strokovnjaki, v specialnih in visokošolskih knjižnicah, (ki podirajo raziskovalno dejavnost) že pomemben deležnik pri evalvaciji raziskovalnega dela. Potrebno je stopiti samo korak naprej, k analizi, torej od rutinskega k bolj strokovnemu in predvsem raziskovalnemu delu na tem področju. Tu pa žal ne vidim dovolj razumevanja pri strokovnjakih v Sloveniji. Nasprotno, nesmiselno vztrajanje na »večnih« licencah za vnos bibliografskih zapisov v sistem COBISS, pri čemer so bili najbolj »glasni«, ravno strokovnjaki iz visokošolskih knjižnic, kaže na še vedno močno vpetost v »modernost«, sistem kjer je pomembna kvantiteta in rutinsko opravljanje strokovnega dela.

Ekonomski potencial kvalitetnega znanstvenega raziskovanja, je danes viden in znan v vseh naprednih svetovnih gospodarstvih. Specialne in visokošolske knjižnice, ter strokovnjaki, ki v njih delujejo podpirajo raziskovanje z vrsto novih in z zmanjševanjem tradicionalnih storitev (McCull 2010). Osredotočajo se na razvoj znanj in storitev, ki so del znanstvenega informiranja in komuniciranja in ne samo posredovanje informacijskih virov ali iskanje po njih. Tu lahko omenimo njihovo vlogo pri oblikovanju sistemov, odprtega dostopa (OA). Šele uporaba informacij iz obstoječih informacijskih virov, zato da bi ustvarili produkte z dodano vrednostjo, pomeni transformacijo objektno-usmerjenega knjižničarja k knjižničarju, ki nudi storitve. Prav bibliometrijske analize, so produkt z dodano vrednostjo, ker vodijo k resnični ponudbi informacijskih storitev, ki so koristne za uporabnike. (Ball, Tunger, 2006). Nove in inovativne knjižnično-informacijske storitve, kot so bibliometrijske analize, ustvarjajo priložnosti za knjižničarje v specialnih in visokošolskih knjižnicah, da najdejo nove vloge znotraj svojih ustanov in znotraj znanstvene skupnosti.

Drugi (Grumberger et al, 2012) vidijo bibliometrijo, kot idealno področje dejavnosti za knjižničarje v specialnih in visokošolskih knjižnicah, zaradi njihovega profesionalnega znanja in etike. V tem položaju jim je omogočeno, da ustvarjajo osrednje storitve narejene po meri, ne samo za raziskovalce, temveč tudi za organizatorje in vodje raziskovalnih organizacij in tiste, ki odločajo o znanstveni politiki. Novo vlogo bi morali obravnavati glede na to, kako bi to vplivalo na morebitne spremembe tradicionalnim storitvam knjižnice. Predvsem, kako bi te nadzorne funkcije, s pomočjo bibliometrijskih analiz, znanstvenih dosežkov, lahko vključili kot eno izmed storitev (Astrom, Hansson, 2012). Uvajanje bibliometrijskih analiz, dela knjižnično-informacijskih storitev, bi imelo pozitivno vlogo, na status knjižnic znotraj organizacijskih struktur univerze in drugih raziskovalnih ustanov. Bibliometrija je tudi po mnenju avstrijskih strokovnjakov, idealno področje za knjižničarje, da zagotavljajo inovativne storitve raziskovalcem in tistim, ki odločajo o znanstveni politiki. Tako bodo pripomogli, k razvoju novih strategij in inovacij (Gumperger et al, 2012). Oppenheim (gre za enega najbolj uglednih strokovnjakov za področje bibliometrije) je to povzel na zelo enostaven način: »Knjižnični in informacijski strokovnjaki bi morali zgrabiti priložnost, da lahko vplivajo na znanstveno politiko in odločanje«. (Oppenheim, 2008).

Poznavanje bibliometrije in širše evaluacijskih postopkov in meril v znanosti, mora postati usposobljenost vseh, ki delajo v knjižnicah in sorodnih informacijskih ustanovah, ki podpirajo znanstveno raziskovanje. Na oddelku za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo, so bibliometrijske metode že vrsto let del predmetnika in visokošolski učitelji tudi aktivno raziskujemo na tem področju. Zaradi

strukture zaposlenih v specialnih in visokošolskih knjižnicah, (večina zaposlenih ni študirala Bibliotekarstva in informatike) je ta vpliv omejen. Zelo dober primer imamo na Kraljevi šoli (Univerzi) za bibliotekarstvo in informacijsko znanost, kjer so že leta 1996 vzpostavili Center za informetrijske študije. Ta se ukvarja tako s kvantitativnimi študijami objav (bibliometrijo), kot tudi širše s študijem dejavnikov, ki vplivajo na razvoj znanosti in tehnologije (scientometrijo) (Pors, 2008).

Zagotovo bibliometrija ni edino področje, kjer bi bilo moč tradicionalne storitve nadgraditi z novimi, ki jih omogočajo na eni strani nove tehnologije in na drugi znanje in usposobljenosti knjižničarjev v specialnih in visokošolskih knjižnicah. Zaradi dobro izdelanega informacijskega sistema in s sedanjim sodelovanju knjižničarjev pri tem delu, bo to lažje doseči.

Viri:

Åström F, Hansson J (2012), How implementation of bibliometric practice affects the role of academic libraries. *Journal of Librarianship and Information Science*

Ball R, Tunger D (2006) Bibliometric analysis: A new business area for information professionals in libraries? *Scientometrics* 66(3): 561-577.

Debackere K, Glaenzel W (2004) Using a bibliometric approach to support research policy making: The case of the Flemish BOF-key, *Scientometrics* 59(2): 253-276.

Demšar F, Južnič P. (2012) Transparency of research policy and the role of librarians (v tisku)

Gumpenberger C, Wieland M, Gorraiz J (2012) Bibliometric practices and activities at the University of Vienna". *Library Management* 33(3): 174-183.

Južnič P. (1998) Bibliotekarstvo in bibliometrija. V: Urbanija, J (ur.). *Zbornik razprav : 10 let Oddelka za bibliotekarstvo : 1987-1997*, Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za bibliotekarstvo, 189-200.

Južnič P, Pečlin S, Žaucer M, Mandelj T, Pušnik M, Demšar F (2010) Scientometric indicators: peer-review, bibliometric methods and conflict of interests. *Scientometrics* 85(2): 429-441.

Kanič I (2011) bibliometrija – terminološki pogled. *Knjižnica* 55(2/3) 241–256.

MacColl J (2010) Library roles in university research assessment. *LIBER Quarterly*, 20: 152-168.

Moed H F, Luwel M, Nederhof A J (2002). Towards Research Performance in the Humanities. *Library Trends*, 50 (3): 498-520.

Oppenheim C (2008) Out With the Old and in With the New: the RAE, Bibliometrics and the New REF. *Journal of Librarianship and Information Science* 40(3): 147-49

Seljak M, Seljak T (2000) COBISS: National Union Catalogue, online bibliography and gateway to other resources. *New Library World* 101(1): 89-98.

Schneider J (2009) An outline of the bibliometric indicator used for performance-based funding of research institutions in Norway, *European Political Science* 8(3): 364-378.

Sivertsen G (2010) A performance indicator based on complete data for the scientific publication output at research institutions. *ISSI Newsletter* 6, 22-28.

van Raan A F J (2005) Fatal attraction: conceptual and methodological problems in the ranking of universities by bibliometric methods. *Scientometrics* 62(1): 133–143.

Vilar P, Južnič P, Bartol T (2012) Information-seeking behaviour of Slovenian researchers : implications for information services. *The grey journal*, 8(1): 43-53.