

Izvorni naučni rad

UDK 02:004.738.5

Lejla KODRIĆ-ZAIMOVIĆ (Sarajevo)

Filozofski fakultet Univerziteta u Sarajevu

Odsjek za komparativnu književnost i informacijske nauke

lejla.kodric-zaimovic@ff.unsa.ba, lejla.kodric.zaimovic@gmail.com

HUMANISTIČKE NAUKE U POSTDIGITALNOM DOBU: ULOGA I MOGUĆNOSTI PAMETNIH BIBLIOTEKA

Biblioteke su od svojih samih početaka, pa tako i sve do danas, jedna od temeljnih sastavnica naučne infrastrukture te se pojavljuju na svim razinama naučnog istraživanja, osiguravajući direktnu podršku naučnoistraživačkom procesu. S promjenama u naučnom te obrazovnom okruženju, a kao posljedice djelovanja u dobu koje nazivamo digitalnim, te sve više i postdigitalnim, promjenama koje se danas mahom kreću u pravcu tzv. „umrežene nauke“, redefinišu se ne samo naučnoistraživački procesi i načini realizacije te medijacije naučnih istraživanja, već se mijenjaju i uloga te modeli poslovanja biblioteka. Način na koji biblioteke danas stoje na raspolaganju naučnoj, akademskoj te uopće obrazovnoj zajednici najčešće se manifestira u njihovoj pojavnosti koju nazivamo tzv. „pametnim bibliotekama“. Rad, na nov i inovativan način, donosi istraživanje o složenim međuodnosima između humanističkih nauka, digitalnog te postdigitalnog doba u kojem djeluju danas, te potencijala aktuelne alteracije biblioteka koju nazivamo pametnim bibliotekama – sve s ciljem unapređenja te kontinuiranja humanističkih te ostalih srodnih istraživanja u današnjici. Time, iznova se potvrđuje opstojnost humanističkih nauka u digitalnom te postdigitalnom dobu, ali se, istovremeno, argumentira nezaobilaznost biblioteka u složenim procesima humanističkih te uopće naučnih istraživanja. Pritom, posebna pažnja posvećena je promjenama unutar visokoškolskog okvira, čije informacijsko čvorište predstavljaju visokoškolske biblioteke, kao i posljedicama njihova redizajniranja u pravcu pametnih biblioteka za humanističke i srodne nauke.

Ključne riječi: *humanističke nauke, digitalno i postdigitalno doba, pametne biblioteke, visokoškolske biblioteke, univerzitet, digitalna humanistika*

UVODNO O FILOLOGIJI I KNJIŽEVNOSTI KAO RANIM ISHODIŠTIMA DIGITALNE HUMANISTIKE

Humanistička istraživanja u polju filologije i književnosti, kao što je to već općenito poznato, prvo su te najranije ishodište primjene računara u humanističkim disciplinama – krajem četrdesetih te početkom pedesetih godina 20. st. nazvana *humanističkim računarstvom*, a što je trebalo označiti početak upotrebe računara u humanističkim istraživanjima u užem smislu. Ambлематским примјером иницијалне употребе рачунарске технологије у подручју humanističkih istraživanja smatra se lingvističko te literarno istraživanje konkordancija unutar opusa Tome Akvinskog, kao prvo cjelovitije humanističko istraživanje koje je implementiralo računarsku tehnologiju kao alat istraživanja, što se još 1949. godine pojavljuje kao pionirski projekt IBM-a i italijanskog jezuita Roberta Buse, pionira u oblasti kompjuterske lingvistike.¹ Spomenuti projekt potrajat će punih trideset godina, te će rezultirati klasičnim i elektronskim izdanjem publikacije *Index Thomisticus*, kao alatom koji osigurava složena tekstualna pretraživanja obimnog djela Tome Akvinskog. I pored svojeg nemjerljivog značaja, ovo rano, eksperimentalno istraživanje, prije svega, rezultat je nastojanja, prikladnog svojem vremenu i trenutku, da se novi, računarski medij iskoristi u pravcu automatizacije mukotrpnih procesa u kojima je ranije ključnu ulogu imao istraživač i njegov istraživački angažman, što je pojava istovremena te uobičajena i za niz drugih područja te djelatnosti. Ipak, ovaj inicijalni projekt otvorio je raspravu o mogućnostima te potencijalima upotrebe računara u humanističkim naukama, i pored činjenice da je u svojim ranim manifestacijama upotreba računara u humanističkim naukama prije svega pomoćni, još uvijek suštinski tradicionalni te prije svega automatizirani alat u istraživanjima a ne temeljni digitalni medij kroz koji se humanističko istraživanje realizira kao istraživanje *per se*.

Takvo cjelovitije implementiranje računarske tehnologije u humanističkim istraživanjima uslijedit će tek nekoliko desetljeća kasnije, posebno od devedesetih godina 20. st., s obzirom na to da će tek s razvojem internetskih te web tehnologija i aplikacija humanistička istraživanja, poput niza drugih, dobiti priliku za suštastveniju upotrebu digitalne tehnologije u humanističkim istraživanjima. Područje humanističkih, a donekle i njima srodnih društvenih nauka, nešto sporije uključuje se u istraživanja zasnovana na (isključivo) di-

¹ Više o ovome usp. http://www.ibm.com/ibm100/it/en/stories/linguistica_computazionale.html, 1. 3. 2021. Savez organizacija u oblasti digitalne humanistike (The Alliance of Digital Humanities Organizations – ADHO) od 1998. ustanovljuje trijenalnu nagradu *Busa Prize*, za posebne doprinose u oblasti digitalne humanistike, čiji je prvi laureat bio Roberto Busa. Usp. <https://adho.org/awards>, 1. 3. 2021.

gitalnom mediju, što je, moguće je, posljedica sad već tradicionalističke humanističke okrenutosti *tekstu*, i to prije svega *pisanom tekstu*, zbog čega je cjelovitije iskorištavanje digitalnih tehnologija u području humanistike, pa i društvenih nauka donekle, teklo sporije u odnosu na prirodne i tehničke nauke. Ipak, valja podsjetiti na činjenicu da su i ostale nauke, ne samo humanističke te s njima najuže povezane društvene nauke, prešle put od korištenja digitalnih alata kao bržih, automatiziranih alata putem kojih se istraživanja i dalje realiziraju tradicionalnom metodom, preko tzv. *valova humanistike*, što su njihove razvojne faze, pa sve do *digitalne humanistike* kao zasebne naučne te akademske discipline, koja, iako nazivom obuhvata područje humanističkih nauka, u stvarnoj praksi obuhvata i implementaciju digitalnih alata u području društvenih nauka (usp. Tabak, 2017: 22). Dakle, put je to od *primjene računara u humanistici* i u *društvenim naukama* do *digitalne humanistike*, što nije samo razlika u jezičnoj formulaciji, već predstavlja i smjenu spomenutih „valova“ razvoja digitalne humanistike kao legitimne te etablirane naučne discipline danas, pri čemu je upotreba digitalnog medija u humanističkim i društvenim istraživanjima prešla put od pomoćnog, sofisticiranijeg alata istraživanja, pa sve do istraživanja u kojem je digitalni medij temeljni medij istraživanja, takav da svojom prirodom doprinosi i kvaliteti istraživanja te diseminaciji njegovih rezultata.

Sama digitalna humanistika, po prirodi stvari, interdisciplinarne je naravi (usp. Tabak, 2017: 50), i takva da svojim istraživanjima obuhvata više, tradicionalno odijeljenih nauka i naučnih disciplina, prevazilazeći tradicionalnu podjelu na prirodne i društvene, odnosno humanističke i tehničke te ostale nauke. Kao posljedica svoje interdisciplinarne naravi, istraživanja iz područja digitalne humanistike nužno su istraživanja masovnijeg, projektnog tipa, nerijetko realizirana u velikim univerzitetskim laboratorijima razvijenijih sredina, što je također jedan od razloga sporijeg upliva metoda digitalne humanistike u području klasičnih humanističkih istraživanja. Tradicionalna humanistika mahom je poduhvat jednog ili manjeg, ograničenog broja pojedinaca, individualno usmjerena te opredijeljena, dok je digitalna humanistika svojim opsegom i interdisciplinarnošću sličnija istraživanjima u području prirodnih i tehničkih nauka, u kojima je pojam (ko)autorstva i u tradicionalnom kontekstu nešto drugačiji. Stoga primjena metoda digitalne humanistike za humanistiku predstavlja višestruku promjenu naučnih alata, metoda, praksi – riječju, cjelokupne naučne paradigme.

Jednako tako, digitalna humanistika ni u kojem slučaju ne predstavlja raskid s tradicionalnom humanistikom, već je primjer humanističkih istraživanja primjerenih vremenu, digitalnom te postdigitalnom dobu, kao što je i primjer interdiscipliniranja te zbližavanja naučnih metoda i praksi tradicional-

no odijeljenih nauka i naučnih disciplina. Funkcionirajući kao složeni mehanizam sastavljen od stručnjaka različitih kompetencija, kao sinergija brojnih metoda, alata i praksi naučnog istraživanja, digitalna humanistika, čak i danas, u nekim sredinama još uvijek je *elitizirani, privilegirani* naučnoistraživački metod te nauka *per se*. Iako su humanističke discipline već odavno osvijestile potencijale digitalne humanistike, u mnogim, manje razvijenim sredinama, za humanistička istraživanja *digitalno* je samo pomoćni alat istraživanja, a još uvijek ne i njegov temeljni medij, na način koji bi intervenirao i u suštinu samog istraživanja.

Iako tzv. *digitalni jaz* još uvijek opstoji te iako je još uvijek evidentna barem djelimična digitalna isključenost pojedinih dijelova svijeta, rasprava na relaciji digitalno vs. postdigitalno (usp. Kodrić-Zaimović, 2021b: 157–161) relativizira te demistificira isključivu premoć digitalnog medija u nauci uopće, pa tako i humanistici vraća njezin povijesni dignitet zasnovan na *humanumu*, što i za digitalnu humanistiku implicira trajni autoritet naučnika-istraživača, neovisno o mediju naučnih istraživanja te medijima diseminacije njegovih rezultata. Stoga je postdigitalno doba svjesnije raznolikih ograničenja koja postoje ne samo u tradicionalnom, već i u digitalnom okruženju, što za nauku uopće, pa tako i za humanistiku, implicira da je hibridizacija raznolikih mogućnosti koje naučnicima-istraživačima stoje na raspolaganju danas mogući put razvoja nauke u savremenom okruženju.

Tradicionalno, digitalno te postdigitalno okruženje, riječju, hibridno okruženje današnjice podrazumijeva i novi, složeni, hibridni odgovor naučne zajednice na nove zahtjeve istraživanja u nauci te diseminiranje njezinih rezultata. U svim vremenima te u svim razvojnim fazama, još od mezopotamske civilizacije i njezinih glinenih pločica, znanje su sistematizirale i diseminirale specijalizirane ustanove za pohranu, organizaciju i predstavljanje informacija i znanja – danas biblioteke, arhivi i muzeji. Ove ustanove i dalje stoje na raspolaganju ne samo naučnoj, već cjelokupnoj ljudskoj zajednici, a njihovu najaktuelniju alteraciju razumijevamo kao *pametne archive, pametne biblioteke i pametne muzeje* (usp. Kodrić-Zaimović, 2021a: 155).

BIBLIOTEKA KAO PARTNER UNIVERZITETA U HUMANISTIČKIM I SRODNIM ISTRAŽIVANJIMA

Učiniti znanje dostupnim, vidljivim, podijeliti ga, osigurati svojevrsni „povratak na znanje“ danas se čini imperativom koji obrazovne i informacijske ustanove slijede u intenziviranom maniru, s obzirom da im takvo što nalaže cjelokupna konstelacija odnosa u društvu „prebukiranom“ informacijama. Od biblioteka, koje su uvijek pratile razvoj nauke i obrazovanja, danas se očekuje

strateški razvoj u skladu s promjenama u društvu, poglavito onim povezanim s digitalnim tehnologijama, kao i s promjenama prihvaćenim na univerzitetu te na ostalim razinama formalnog i neformalnog obrazovanja. Biblioteke više nisu samo čuvari zabilježenog znanja, već su i aktivni ponuđači proizvoda – informacije – koji će zadovoljiti potrebe škole, univerziteta, kao i javnosti uopće. Današnje usluge biblioteka, ukoliko ne koriste napredne mogućnosti informacijsko-komunikacijskih tehnologija i ukoliko nisu partnerske, nemaju veću važnost za korisnike. Čini se da je u ovom trenutku najvažnija strateška opredijeljenost obrazovnih i bibliotečkih ustanova za sistematsko i promišljeno implementiranje informacijsko-komunikacijskih tehnologija na svim razinama poslovanja (usp. Kodrić-Zaimović, 2012).

Korisnici od biblioteka danas s razlogom očekuju raznovrsnije usluge i veću efikasnost. Nove metode učenja i podučavanja mijenjaju škole, univerzitet, ali i njihove biblioteke. Uloga visokoškolskih, školskih, javnih i specijalnih biblioteka mijenja se preko izmijenjenih očekivanja njezinih korisnika. Promjenama su se najprije prilagodili američki univerziteti, postavši privlačni i studentima iz drugih dijelova svijeta, što je čelnike evropskog obrazovnog sistema, u nadi da će na taj način spriječiti „izvoz intelektualnog kapitala“, ponukalo na izgradnju jedinstvenog evropskog visokoškolskog prostora u vidu tzv. Bolonjskog procesa. Biblioteke su ovim reformama zahvaćene na način da, uz tradicionalne zadatke, postaju i potpora u procesima cjeloživotnog učenja i pružanja usluga, s tim da se pružanje usluga može realizirati u tradicionalnom smislu (pretraživanje informacijskih izvora, međubibliotečka posudba i sl.), ili u onom širem, kao potpora u informacijskom opismenjivanju u digitalnom okruženju te kroz usluge izrade e-portala kao potpore učenju, nastavi i istraživanju.

U ovom svakako treba pridružiti činjenicu da je temelj savremenog obrazovnog procesa samostalno učenje, prilagodljiv, praktično zasnovan studij usmjeren na studente (engl. *student-centered learning*). U temelju Bolonjskog procesa jeste intencija da se student/ica osposobi za nastavak samostalnog učenja. Koncept samostalnog, neposredovanog učenja već odavno suprotstavlja se konceptu tradicionalnog *podučavanja* na univerzitetima. Svi ti ciljevi ne mogu se postići bez adekvatne visokoškolske, školske, ali i javne te specijalne bibliotečke ustanove, s obzirom na to da aktivno, individualizirano obrazovanje zahtijeva odgovarajuću informacijsku infrastrukturu i odgovarajuće bibliotečke fondove. U revidiranom naučnom, studijskom, odnosno obrazovnom procesu uopće, uključujući i ono formalno te cjeloživotno, pojedince treba pripremiti za samostalno i cjeloživotno učenje te im razviti sposobnost traženja, organiziranja i vredovanja pronađene informacije. Svakako, cilj je informacijsko opismenjivanje učesnika obrazovnih procesa, ali i članova zajednice

uopće te njihovo što bolje snalaženje u narastajućoj količini informacija, a na tom planu i nastavnicima često je neophodna saradnja s bibliotekarima. Ta saradnja vremenom prerasta u partnerstvo koje biblioteku čini ravnopravnim nosiocem promjena i realizatorom Bolonjskog procesa te ostalih obrazovnih reformi, uz ostale instance u akademskom te školskom okruženju (usp. Kodrić et al., 2009: 475).

Svakako ne treba zanemariti nužno partnerstvo između bibliotekara i nastavnika jer, u skladu s novim načinima učenja i diseminiranja obrazovnog materijala, bibliotekar je nastavniku partner u zajedničkom oblikovanju sadržaja učenja u programskim paketima za učenje na daljinu, kao i pri izgradnji elektronskih izvora informacija za određene predmete, za formiranje izvora na mrežnim stranicama, za razvoj strategija pretraživanja baza podataka, kritičko ocjenjivanje alata za pretraživanje itd. Međutim, i dalje se biblioteka rijetko posmatra kao ravnopravni partner u obrazovnom procesu. Neki od uzroka ovakvog stava su: neprepoznavanje biblioteke kao ravnopravnog partnera, naročito među univerzitetskim nastavnicima, neprepoznavanje i neuvažavanje bibliotekara i informacijskih stručnjaka kao kompetentnih i kao onih koji mogu učestvovati u procesima obrazovanja, neadekvatno formalno obrazovanje bibliotekara za bibliotečki poziv, nepermanentno stručno obrazovanje bibliotekara, neuključenost svih biblioteka u jedinstveni centralizirani bibliotečki sistem, a čime bi se racionalizirali poslovi u biblioteci, slaba motivacija itd. Zapravo, od kvalitete bibliotečkih usluga dijelom zavisi i kvaliteta cjelokupnog naučnog i obrazovnog procesa na univerzitetu, ali i onog obrazovnog procesa koji članove zajednice priprema za univerzitetsko okruženje – realizirajući se unutar fizičkih ili, pak, virtuelnih prostora školskih, javnih i specijalnih biblioteka. Stoga se značaj biblioteka mora intenzivnije osvješćivati, a njihova djelatnost unapređivati, i to za dobrobit svih članova obrazovne zajednice – učenika, studenata, nastavnika, saradnika, istraživača, naučnika i dr.

Temeljita reorganizacija bibliotečkog sistema, takva koja podupire uspješna humanistička i ostala naučna istraživanja, trebala bi uključiti izmjene u fondu (prvenstveno nabavu digitalnih informacijskih izvora te osiguranje pristupa njihovom sadržaju), proširene mogućnosti bibliotečkih službi (digitalna informacijska usluga) i uspostavu partnerskih usluga i odnosa. Možda je najvažnije ukazati na značaj trajne orijentacije biblioteka i njihovih djelatnika prema razvoju i napredovanju. To će zahtijevati permanentna finansijska ulaganja prvenstveno u *fondove, prostor i opremu*. Reorganizacija bibliotečkog sistema u skladu s potrebom pružanja novih usluga podrazumijeva i studijske programe bibliotečkih i informacijskih nauka usklađene s evropskim i svjetskim te permanentno stručno obrazovanje bibliotekara i informacijskih stručnjaka.

Nužne su i procjene i praćenje rezultata rada biblioteka, primjena međunarodnih normi i standarda te uspostava uporednih procjena njihove uspješnosti. Od biblioteka, s obzirom na ono što savremene tehnologije osiguravaju danas, s pravom se očekuju unaprijeđene usluge i veća efikasnost. Neki od tih zahtjeva svakako jesu i ti da je biblioteka središte informacijsko-komunikacijsko-obrazovnog sistema ustanove, da je podrška nastavi, studiranju, istraživanju i naučnom radu, da provodi i organizira poduku korisnika, da razvija zbirku građe i elektronskih izvora, da osigurava pristup tim zbirkama, da je potpora informacijskom opismenjivanju, da razvija strategije e-učenja, da osigurava raznolika partnerstva, unapređuje razvoj bibliotečkih usluga i djeluje na permanentnom usavršavanju svojih kadrova (usp. Mihalić 2007: 45). Usto, od biblioteka, posebice od onih koje su direktno uključene u procese formalnog obrazovanja, očekuje se izrada jedinstvenih zaslona za pretraživanje baza podataka te za diseminiranje digitaliziranih i digitalnih nastavnih materijala, a od visokoškolskih biblioteka i izgradnja institucionalnih obrazovnih repozitorija u okviru univerzitetskih programa e-učenja, kao i osiguravanje pristupa digitaliziranim doktorskim, magistarskim i diplomskim radovima te uopće naučnim radovima nastavnika i saradnika u vidu institucionalnih obrazovnih repozitorija koji su najbolji promotor jednog univerziteta u digitalnom okruženju, kao i preduvjet njegove vidljivosti. Pritom, uloga bibliotekara u projektima obrazovanja na daljinu svakako je nezaobilazna. Digitalne usluge za kontinuirano redefinirajuće akademsko te uopće obrazovno okruženje poglavito se manifestiraju kao dva, prostoru obrazovanja sve nužnija uslužna modela – kao izgradnja digitalnih institucionalnih repozitorija obrazovnih materijala te kao digitalno informacijsko usluživanje korisnika.

Zapravo, biblioteke su oduvijek pratile razvoj i promjene unutar obrazovanja, s jedne strane, dok su, s druge strane, svojom „osjetljivošću“ na promjene u širem informacijsko-uslužnom okruženju, odnosno na tehnološke inovacije, te svojom inventivnošću, nerijetko nametale obrazovnom okruženju strateški razvoj u skladu s promjenama u društvu. Zahtjevi biblioteka za novim, pa tako i digitalnim modelima usluživanja korisnika nerijetko su posljedica izmijenjenih, naprednih korisničkih očekivanja. Otvorenost školskih i visokoškolskih biblioteka i uopće škola i univerziteta prema digitalnim uslugama, odnosno prema novim načinima diseminiranja te korištenja obrazovnih i naučnih sadržaja danas je važnija tim prije što se u privatnom sektoru, tj. na komercijalnoj osnovi, sve više javlja cijeli niz ponuđača obrazovnih i naučnih sadržaja, što obrazovni sektor, a s njima i biblioteke, smješta u iznimno kompetitivno okruženje, prouzrokujući naporene angažmane onih koji rade na izgradnji i upravljanju bibliotečkim zbirkama, kao i velike finansijske zahtjeve za matične ustanove biblioteka. Kao nezaobilazne sastavnice obrazovnog

i naučno-istraživačkog rada, i biblioteke jesu svojevrsni *reformski prostor*, pa, samim time, trebaju postati prostor strateškog finansijskog ulaganja, i to prvenstveno u *fondove, prostor i opremu*. Redefiniranje modela poslovanja biblioteka u pravcu razvoja digitalnih usluga prvenstveno bi trebalo uključivati izmjene u fondu, odnosno nabavu, proizvodnju te diseminiranje digitalnih informacijskih izvora, kao i unaprijeđene mogućnosti pristupa informacijama o tim izvorima u vidu digitalne informacijske službe.

Prevazilazeći postupno tradicionalno obrazovno okruženje s predavačem u središtu (engl. *teacher-centered learning environment*), savremeno obrazovno okruženje sve više je s učenikom / studentom u središtu (engl. *student-centered learning environment*) te s participacijom, interakcijom, timskim radom i tzv. prilagođenim učenjem (engl. *customized learning*) kao modusima realizacije uspješnog obrazovnog procesa. Pojava koncepta tzv. kombiniranog ili hibridnog učenja (engl. *blended learning*), kao najuspjelijeg vida učenja (usp. Kodrić et al., 2009: 480), a koji se ogleda u iskorištavanju mogućnosti koje u procesu učenja nude informacijsko-komunikacijske tehnologije (poglavito u vidu sistema za e-učenje), ali bez doslovnog te konačnog gubitka stvarnog fizičkog kontakta, odnosno „učenja u učionici“, vrlo bitnog za socijalni aspekt učenja, nametnula je ustanovama obrazovanja, kao i njihovim bibliotekama, promptne, ali i smislene implementacije informacijsko-komunikacijskih alata u obrazovnom procesu.

Posljednja desetljeća vrijeme su intenzivnih preoblika tradicionalnih službi i usluga biblioteka, ali i srodnih ustanova uopće, a kao posljedica krupnih redefiniranja u širem informacijsko-uslužnom okruženju. Ta promjena iznjedrila je i krupne promjene u području humanističkih i drugih istraživanja, kao i u području formalnog te neformalnog obrazovanja. Velika pažnja posvećuje se zahtjevu za promjenom prirode pedagoških procesa, a koji bi trebali učiniti odmak od pukog prenošenja činjenica, te se smjestiti u okvire istraživačkog, otkrivajućeg i problemskog učenja, takvog koje je vođeno kritičkom prosudbom. Od velikog značaja jeste i uvođenje kolegija ili jedinica učenja koje se odnose upravo na informacijsku pismenost kao bitnu sastavnicu ovlađavanja problemima studentskog obrazovanja. Uz informacijsku pismenost, osiguranje digitalnih institucionalnih repozitorija obrazovnih materijala te digitalnih informacijskih usluga jeste temeljni zahtjev za funkcionalnu biblioteku te informacijsku ustanovu današnjice, takvu koja može biti partner i visokoškolskoj ustanovi u uspješnoj prilagodbi zahtjevima novih tipova učenja, podučavanja te naučnih istraživanja.

PAMETNE BIBLIOTEKE ZA DIGITALNO I POSTDIGITALNO DOBA

Biblioteke su, jasno je, oduvijek direktni učesnici promjena koje se odigravaju u široj društvenoj sredini – ekonomskih, političkih, obrazovnih, socioloških, tehnoloških, infrastrukturnih i drugih promjena. Pritom, njihovo učešće ne manifestira se isključivo kao pasivno prilagođavanje promjeni, već i kao kontinuirano inoviranje i aktivno doprinošenje složenim uvjetima društva, što su procesi koji su najprije te najbrže vidljivi u gradovima, dok se svakako u širem kontekstu odnose i na biblioteke te na njihovu ulogu u ostalim sredinama, prije svega u razvijenim univerzitetskim centrima, kako u gradovima, tako i izvan njih.

Sam termin *pametna biblioteka* (usp. Kodrić-Zaimović, 2021a: 133–137) najuže te najprije povezuje se s novonastalim promjenama unutar konglomeriranih metropolitanskih područja današnjice, koji su nerijetko i ishodišta te mjesta savremenog djelovanja značajnih svjetskih univerziteta, za koje su promjene koje se odigravaju u urbanim i neurbanim sredinama, ali i u „prostorima“ biblioteka – bilo fizičkim, bilo digitalim – važne i presudne za njihovo svakodnevno funkcioniranje. Biblioteke i bibliotekarstvo zasigurno nisu jedini društveni prostor, jedina javna uslužna djelatnosti niti jedina profesija koja se stubokom mijenja pod utjecajem svojeg šireg okruženja, jer u globaliziranom svijetu današnjice promjena je očigledno šireg, sveobuhvatnog karaktera, a utjecaji, prije svega oni povezani s omasovljenom upotrebom informacijsko-komunikacijskih tehnologija, mnogo daleko-sežniji nego što se u prvi mah dalo naslutiti. Takav globalizirani svijet današnjice mjesto je širenja i jačanja tzv. globalnih gradova, pa i tzv. globalnih univerziteta, a sve češće spominju se i globalne ustanove kulture, osobito muzeji i biblioteke. U više-manje sličnim obrascima učešća u umreženom svijetu, naravno za one sredine koje su direktni sudionici promjena koje donosi umreženo društvo, uspostavlja se relativno sličan obrazac življenja, poslovanja, obrazovanja, naučnih istraživanja, rekreiranja – donoseći na jednoj strani mogućnost učešća u globalnim fenomenima i kohezirajući ambijent, ali, istovremeno, riskirajući postizanje svojevrsne uniformizacije svijeta te gubljenja nacionalnih i lokalnih obilježja, s kojima je svijet funkcionirao kao mjesto raznolikosti i različitih utjecaja. Kohezivne sile jednoobraznosti dostupne ljudima na različitim i suštinski posve drugačijim krajevima svijeta doprinose stvaranju globalnih gradova svijeta, gradova koji svojom infrastrukturom, dostupnim uslugama, stilom življenja te sveukupnim ambijentom dijele s ostalim gradovima više zajedničkih obilježja nego što je to bilo moguće ikad ranije u povijesti, a taj globalni, zajednički koncept novog načina života u gradovima danas se nerijetko opisuje konceptom tzv. *pamet-*

nog grada, uz kojeg i biblioteke u njima, poput niza drugih javnih ustanova i djelatnosti, dobijaju epitet *pametnih biblioteka*.

I čisto terminološki, pametni grad, a s njim i pametna biblioteka, postao je koncept kojim se danas opisuje način života u gradovima, ali i pojam koji je ušao u mnoge profesije i djelatnosti, pa tako danas sasvim legitimno govorimo o tzv. *pametnom upravljanju*, *pametnoj ekonomiji*, *pametnom okolišu*, *pametnoj mobilnosti*, *pametnom univerzitetu* i dr. Koncept koji je danas postao tako sveobuhvatan te koji je naišao na primjenu u nizu različitih djelatnosti, i bez svoje univerzalne te konačne definicije, očito posjeduje važne kohezivne elemente te nije prazna floskula ili pomodna fraza, iako argumentacija „pametnog“ funkcioniranja gradova, zajedno s cjelokupnom gradskom infrastrukturom – uključujući i biblioteke i univerzitete – zasigurno jeste jedan od načina razvoja te opstanka gradova kroz cjelokupnu ljudsku povijest.

U svijetu u kojem se pojavljuju nove industrije utemeljene na znanju nastaje novi gradski ambijent „pametnih gradova koji danas imaju za cilj, investirajući u kvalitet života svojih građana, privući one koji rade u novim industrijama zasnovanim na znanju da žive i rade u gradovima, na taj način održavajući i unapređujući stepen ekonomskih aktivnosti“ (Johnson, 2012). Koncept pametnog grada podrazumijeva i „integraciju digitalnih procesa u javnu infrastrukturu, predstavljajući ovu integraciju kao poželjno stanje, u kojem gradovi postaju ‘pametniji’, efikasnije organizirani, sposobni za korištenje resursa, fleksibilni, održivi, zeleni i socijalno inkluzivni“ (Freyberg, 2018), s tim da ne treba izgubiti iz vida niti kritiku dijela naučne javnosti i javnog mnijenja uopće na račun ovakvog okruženja koje je, budući u cijelosti premreženo, istovremeno i naglašeno kontrolirano, odnosno nadzirano. Bilo kako bilo, već ustaljeni koncept pametnog grada, i bez sveobuhvatne definicije, izjednačava se gdje god s fenomenima urbanog života danas općenito, ali je istovremeno i „dokraja ne-definiran“, takav da je i „generički, dvosmislen te optimističan koncept grada budućnosti“. Još nekoliko značenja i konotacija povezano je s konceptom pametnog grada: „efikasnost, održivost, jednakost, životnost, međupovezanost (...) a upotreba pametnih kompjuterskih tehnologija osigurava ključnu gradsku infrastrukturu i usluge (...), kreirajući grad koji nudi inspiraciju, dijeli kulture i znanja, grad koji motivira svoje stanovnike da stvaraju i napreduju u vlastitom životu“ (Schöpfel, 2018).

U nastojanju da se vrednuju evropski gradovi prosječne veličine u kontekstu novog koncepta pametnog grada, predložen je model koji obuhvata šest karakteristika koje čine okvir pametnog grada: *pametni ljudi* (eng. *smart people*), *pametna ekonomija* (engl. *smart economy*), *pametno upravljanje* (engl. *smart governance*), *pametna mobilnost* (engl. *smart mobility*), *pametni okoliš* (engl. *smart environment*) i *pametno življenje* (engl. *smart living*). Polazišna tačka u

razmatranju koncepta pametnog grada zasigurno jesu *djelatnici znanja* (engl. *knowledge workers*), ili, jednostavno, *pametni ljudi*, čije se ključne osobine danas u kontekstu pametnog grada vide kroz sljedeće: stepen kvalificiranosti, sposobnost za cjeloživotno učenje, društveni i etnički pluralizam, fleksibilnost, kreativnost, kosmpolitanizam/širokovidnost te sposobnost učešća u javnom životu. Ovako posmatrano postaje jasno da su bibliotekari, te ostali informacijski stručnjaci, djelatnici znanja s višestoljetnim iskustvom i tradicijom, a željene osobine *pametnih ljudi* danas duboko su anticipirane u srži bibliotečke te informacijske profesije, koja kao javna, uslužna, komunitarna te demokratska djelatnost *par excellence* iznova otkriva svoju nužnost i potrebitost s obzirom na specifične uvjete života u pametnim gradovima. Pod pristiskom pravovremene i adekvatne informiranosti za obrazovane i informacijski opismenjene korisnike, u uvjetima kada se na informacijskom tržištu pojavljuju i brojni komercijalni uslužitelji informacija, i same biblioteke redefiniraju se u pravcu pametnih biblioteka, nadograđujući, u skladu s novim potrebama, svoje tradicionalne zbirke i usluge. *Pametna ekonomija* u pametnim gradovima zasniva se upravo na privlačenju te zadržavanju pojedinaca koji su sposobni iznijeti ekonomiju zasnovanu na znanju, a efikasan pristup informacijama i sposobnost upravljanja njima pojavljuje se kao *sine qua non* urbanog življenja danas. Prikladna informacijska infrastruktura, čiji su sastavni dio i urbane biblioteke, postaje dio odgovora na široki dijapazon gradskih društvenih, kulturnih, ekonomskih te rekreacijskih potreba. Iako je pristup informacijama i dalje polazišna stavka ekonomije zasnovane na znanju, riječju, *pametne ekonomije*, raznolikost postaje ključno obilježje novih industrija, zbog čega umrežavanje biblioteka na izvjesnom lokalitetu, recimo jednog urbanog podneblja, postaje još važnije u kontekstu raznolikosti ponuđenih usluga, posebno u sredinama u kojima su javne biblioteke dio dostavljачke mreže informacija i za poslovne subjekte. *Pametna ekonomija*, kojoj i pametne biblioteke idu u susret, zasniva se na sljedećim obilježjima: duh inovacije, preduzetništvo, sposobnost transformacije, produktivnost, fleksibilnost tržišta rada, zaštitni znakovi i međunarodna prisutnost. U nastojanju da razvije koncept pametnog grada uprava grada nastoji unaprijediti lokalnu ekonomiju kroz angažman pametnih ljudi, koji će iskoristiti prednosti naučnog i tehnološkog razvoja te ih dodatno obogatiti. Infrastrukturnom mrežom grada zasigurno su obuhvaćene i biblioteke, a *pametna mobilnost*, kao dio šireg koncepta pametnog grada, direktno se odražava i na funkcioniranje urbanih biblioteka. Temeljne karakteristike pametne mobilnosti, dakle, lokalna dostupnost, međunarodna dostupnost, održivi, inovativni i sigurni transportni sistemi te dostupnost IKT infrastrukture od ključnog je značaja i za status te funkcioniranje biblioteka, kako u urbanim sredinama, tako i izvan njih. Život u pametnim gradovima podrazumijeva društveno i geografski pokretljive ljude, a njihov životni stil nalaže potrebu za ra-

zviženom transportnom i telekomunikacijskom infrastrukturom – sve s ciljem postizanja uvjeta u kojima fizička lokacija ne predstavlja barijeru u doslovnom smislu riječi. Jednako tako, ovakav životni stil nerijetko podrazumijeva i potrebu za životom u očuvanom i prirodnom okolišu, a pametna biblioteka kroz tzv. *zelene biblioteke* postaje aktivist u informiranju javnosti o utjecaju sredine na čovjekov okoliš te na mogućnosti njegova očuvanja. I same biblioteke kao dio javne infrastrukture grada postaju forumi rasprave o *pametnom okolišu* te njegovim konstituentima, poput: osiguranja prirodnih uvjeta života, zagađenja, zaštite okolišta te održivog upravljanja resursima. Sve ovo zasigurno se ne može razvijati u urbanim sredinama bez opredijeljenosti ka tzv. *pametnom upravljanju*, kao strategiji upravljanja zasnovanoj na: javnim i društvenim servisima, političkim strategijama i perspektivama, transparentnom upravljanju te učešću zajednice u donošenju odluka. Jasno je, biblioteke same po sebi ne mogu uspostaviti uvjete *pametnog življenja* u urbanim sredinama, ali im mogu doprinijeti kreirajući, recimo, na jednom mjestu objedinjene i ažurirane informacije ili portale vezane uz lokalnu zajednicu i njene usluge te kapacitete. Jednako tako, kroz svoju okrenutost znanju i informiranju, biblioteke doprinose *pametnoj populaciji*, a također se uključuju i u rekreacijske aktivnosti, koje također doprinose kvaliteti života. Riječju, karakteristike *pametnog življenja* u urbanim sredinama današnjice, poput prikladnih obrazovnih i kulturnih ustanova, ustanova zdravstva, dostupnih turističkih atrakcija, individualne sigurnosti, kvalitete kućanstava te društvene kohezije posredno se vezuju i uz usluge urbanih biblioteka, koje, kao još rijetki preostali javno i *pro bono* dostupni gradski servisi, zasigurno još uvijek imaju puno toga ponuditi ljudima koji žive ne samo u gradovima, već i izvan njih. Uostalom, suštinskih razlika u profesionalnom djelovanju *pametnih bibliotekara* (engl. *smart librarians*) u gradovima i izvan njih zapravo i nema, s tim da ambijent globalnih gradova današnjice zahtijeva od bibliotekara i ostalih informacijskih stručnjaka dinamičniji i brži odgovor na promjene u okruženju, takav koji razumije složeni urbani kontekst i izlazi mu u susret. Stoga, djelovanje pametnih biblioteka u pametnim gradovima ne svodi se isključivo na primjenu informacijsko-komunikacijskih tehnologija – kako bi se u pojednostavljenom smislu moglo razumjeti – te na posljedično osavremenjivanje službi i usluga, već na cjelokupnu promjenu bibliotečke paradigme, shodno širem kontekstu, ali i dalje s kvalificiranim, *pametnim* informacijskim stručnjakom u središtu, jer „niko ne može razviti ‘pametnu’ biblioteku izuzev njenog ‘pametnog’ osoblja“ (Johnson, 2012). Tako se široki dijapazon stručnih kvalifikacija *pametnih bibliotekara*, među kojima su, pored onih uskoprofesionalnih, poznavanje društvenog konteksta i vještine zagovaranja spram osnivača i donositelja odluka među prioritetnijima, i dalje nameće kao ključni faktor kontinuiranja profesije u novom okruženju.

Jasno je, već se razaznaje niz zaokruženih koncepata i strategija koje danas čine okvir djelovanja pametnih biblioteka u pametnim gradovima. Uporedo s tim, unazad zadnjih desetak godina širi se i teorijski diskurs vezan uz koncepte te modele pametnih biblioteka, s tim da se temeljni radovi vezani uz ovo područje mogu podijeliti na radove koji pametnu biblioteku, prije svega, razumijevaju u kontekstu primjene pametnih tehnologija, dok se u drugu skupinu svrstavaju radovi za koje je pametna biblioteka, skupa s pametnim gradom, dio šireg društveno-humanističkog te sveukupnog konteksta. Bilo kako bilo, i jedan i drugi pristup doprinose prepoznavanju pametnih biblioteka kao najaktuelnije alteracije bibliotečkih ustanova danas, s tim da se vrijednosti drugog pristupa ogledaju u široj kontekstualizaciji biblioteka, posebno s obzirom na promjene u urbanim okruženjima. Autorica L. Freyberg (2018), baveći se pametnom bibliotekom, izdvaja nekoliko korisna i inovativna koncepta unutar kojih pozicionira djelovanje pametnih biblioteka danas: *upotreba fizičkog prostora* (fleksibilnost i udobnost prostora), *digitalna strategija* (digitalni alati, servisi te korisna primjena tehnologija), kao i *kooperacija* (s korisnicima i drugim ustanovama). Posmatrajući biblioteku kao fizički prostor, njezin ključni aspekt u smislu fleksibilnosti postaje funkcionalnost bibliotečkog prostora. Poželjno je da prostor bude transferabilan te da udovoljava zahtjevima trenutnog korištenja.

Jednako tako, pojedini koncepti i strategije koji i danas čine okvir pametnih biblioteka nastali su i nešto ranije, poput koncepta *informacijskih dobara*, biblioteka kao *centara učenja*, *zelenih biblioteka*, *globalne biblioteke* i sl. i bez, iznad svega, povezanosti s urbanim okruženjem pametnih gradova. Počev još od 2013. godine, kada je nekoliko studija autora iz Kine i Indije (Aithal, 2016) prije svega uvelo termin pametna biblioteka, može se pratiti usmjerenost istraživanja na tehnološki aspekt problema i na razvoj srodnih profesionalnih vještina i kompetencija, te u prvi mah izostaje socijalna te humana, odnosno, „mekša“ strana problema. Dominiraju teme vezane uz RFID, *internet stvari* (engl. *Internet of Things, IoT*) mobilne uređaje, infrastrukture i Big Data. Pa ipak, kako to ističe J. Schöpfel (2018) u sad već amblematskom tekstu *Smart Libraries*, „humana dimenzija pametnog grada i njegova uloga u razvoju kreativnosti, obrazovanja, učenja i znanja čini koncept pametnog grada atraktivnim za biblioteke“. Strategija pametnog, stoga, ne bi smjela isključiti svoje „mehke“ dimenzije, jer su prije svega upravo one vezane za direktnu korisničku perspektivu, za perspektivu građanina te za kvalitetu njegovog životnog stila. Jer, i „sama biblioteka kao obrazovna i kulturna ustanova, kao informacijsko dobro te kao ‘treće mjesto’, naklonjenija je ‘mehkim’ aspektima pametnog grada, kakvi su njegovi ljudi i njihovi životni stilovi“ (Schöpfel, 2018).

Stoga se, u detaljnijem razmatranju temeljnih strategija i koncepata koji oblikuju pametnu biblioteku danas, izdvajaju četiri elementa: *pametne službe i usluge*, *pametni ljudi*, *pametna mjesta* te *pametno upravljanje* (Schöpfel, 2018). *Pametne službe i usluge* nerijetko su u fokusu većine studija u području pametnih biblioteka te njihova najistraživanija dimenzija, prije svega u vidu bavljenja temama kakve su RFID, mobilni i bežični pristup, semantički web, umjetna inteligencija, internet stvari, mašinsko prevođenje, zvučno i slikovno prepoznavanje, procesiranje prirodnog jezika, proširena realnost u funkciji novih načina konzumiranja kulture i dr. I pored njihovih naprednih mogućnosti, nužno obilježje pametnih službi i usluga zasigurno treba biti interoperabilnost i međupovezanost s ostalim informacijskim službama i uslugama, jer „pametna biblioteka jeste informacijsko čvorište povezano s ostalim bibliotekama te s ostalim urbanim službama i uslugama u većem informacijskom ekosistemu“ (Schöpfel, 2018). Dakle, ovi inovativni alati i sistemi korisni su te *pametni* isključivo ukoliko su prilagođeni korisniku i korištenju te takvi da korisnika stavljaju u središte stvari, jer „‘pametno’ je više ono što je prijemčivo korisniku nego ono što je inteligentno“ (Schöpfel, 2018). Pametne biblioteke proizvode *pametni ljudi* te su i namijenjene *pametnoj zajednici* koju, dakle, ne čini samo *pametni građanin* ili *pametni bibliotečki korisnik*, već i *pametno bibliotečko osoblje*. Njihova međusobna povezanost veća je nego ikada prije, a posebno se realizira kroz činjenicu da je pametni bibliotečki korisnik aktivni (ko)proizvođač znanja, ne samo njegov pasivni konzument. Jer, naglašeno participativno okruženje, započeto već ranije s konceptom weba 2.0 te biblioteke 2.0, biblioteku konceptualizira kao „platformu dobara“, pri čemu se znanje proizvodi ne samo za građane, već i uz njihovo aktivno učešće, zbog čega će temeljne funkcije biblioteke sutrašnjice biti „medijacija, facilitacija, asistencija te ko(proizvodnja)“ (Schöpfel, 2018). Pametna biblioteka kao *pametno mjesto* dio je *pametnog okruženja* funkcionirajući sama po sebi kao ekološki osviješten prostor, ali i doprinoseći pametnom gradu svojim pametnim upravljanjem resursima, čime se pridružuje aktivnostima usmjerenim ka održivom razvoju i biodiverzitetu. Prvi segment navedenog zasigurno je onaj ekološki i tiče se koncepta *zelenih biblioteka*, tačnije održive arhitekture, upravljanja otpadom, održivih upravljanja resursima, izostanka zagađenja, uspostave pogodnih prirodnih uvjeta i sl. Drugi segment biblioteke kao pametnog mjesta tiče se *pametnog životnog stila*, odnoseći se na monitoring i kontrolu bibliotečke zgrade, monitoring elektronskih uređaja, ličnu sigurnost te zdravo okruženje, kako za bibliotečke djelatnike, tako i za korisnike bibliotečkih usluga, stoga ovaj segment uključuje sve one inovacije koje doprinose kvaliteti i atraktivnosti biblioteke kao građevine, te kao mjesta. Riječju, koncept *pametnog mjesta* u kontekstu pametne biblioteke podrazumijeva „transformaciju tradicionalne bibliotečke zgrade u pravcu

pametnog mjesta koje doprinosi kako održivom razvoju, tako i pametnom aspektu savremenih gradova“ (Schöpfel, 2018). Središnja dimenzija pametnog grada jeste njegovo *pametno upravljanje*, što se, samim tim, direktno tiče i koncepta pametne biblioteke, i to dvojako, kroz *pametni menadžment* i *pametno umrežavanje*. Pametni bibliotečki menadžment uključuje nekoliko perspektive: povećanje transparentnosti administrativnih i upravljačkih sistema, korisničko učešće u procesu donošenja odluka, automatizaciju i optimizaciju administrativnih procedura, simultanu analizu podataka o korištenju bibliotečkih usluga u svrhu njihovog unapređenja i dr., a čime, riječju, bibliotečki korisnik postaje dio upravljačke i administrativne strukture bibliotečke ustanove. Drugi koncept pametnog upravljanja u pametnim bibliotekama tiče se pametnog umrežavanja ili otvorenosti biblioteke te njene uronjenosti u šire društveno te kulturno okruženje. „Odluke treba donositi zajednički, ne na način izolirane ustanove, već kao dijela šireg ekosistema drugih biblioteka, informacijskih čvorišta i trećih mjesta“ (Schöpfel, 2018). Ključna riječ pametnog upravljanja jeste *kolektivna inteligencija* utemeljena na podijeljenim odgovornostima između bibliotečke zajednice, njenih korisnika i drugih ustanova.

Svi spomenuti procesi aktivno doprinose promjenama na univerzitetu te u nauci uopće, posljedično čemu i univerzitet te nauka pomjeraju se iz svojeg tradicionalnog okruženja u tzv. *pametni univerzitet* te *pametnu nauku* današnjice, čemu se čisto terminološki mogu pronaći izvjesne jezičke zamjerke te upitnosti u pravcu čiste tautologije, ali što, istovremeno, jasno te lahko ukazuje na očigledne promjene kojima je zahvaćeno obrazovanje i istraživanje, pa tako i humanističko istraživanje u digitalnom te u postdigitalnom dobu.

VISOKOŠKOLSKKE BIBLIOTEKE KAO INFORMACIJSKA PODRŠKA ISTRAŽIVANJIMA U PODRUČJU (DIGITALNE) HUMANISTIKE

Sve biblioteke, a osobito visokoškolske, pod izravnim su utjecajem promjena u digitalnom te postdigitalnom dobu, u urbanom i neurbanom okruženju, s obzirom na načine finansiranja te uopće poslovanja univerziteta danas, ali i činjenice da univerziteti djeluju unutar širih, globalnih sredina današnjice. Stoga je, više nego ikad prije, nužna snažnija racionalizacija poslova između organizacijskih jedinica univerziteta te povezanost s ciljevima univerziteta. Na globalnim univerzitetima u 21. st. primjetna je promjenjiva priroda studentske populacije, novi načini komuniciranja između nastavnika i studenata, kao i raznoliki modeli online nastave, upotreba pametne tehnologije, alata, namještaja i sl.

Nova uloga biblioteka, što se odnosi i na njihovu ulogu u kontekstu humanističkih nauka i istraživanja, sve više jeste i podrška u stjecanju primjere-

nih informacijskih, medijskih i informatičkih kompetencija. (Kodrić-Zaimović i Aparac-Jelušić, 2019: 111) Kombinirane tehnike učenja, hibridno učenje, mobilna tehnologija u obrazovanju, porast podučavanja temeljenog na podacima, porast značaja vizuelizacije, ishoda učenja, MOOC-a – riječju, raznoliki digitalni alati – postaju *sine qua non* aktuelnih istraživanja u humanistici i u drugim naukama. Sve češće, u participatornim okruženjima današnjice, studentska populacija postaje kreator, a ne isključivi recipijent znanja, a što utječe i na rangiranje univerziteta te na procjenu njegove kvalitete uopće. Istovremeno, bez obzira na sveprisutni upliv digitalne tehnologije, za univerzitete i za njihove biblioteke ne jenjavaju pitanja kadrovske, prostorne, tehnološke, arhitektonske, ekološke te opće podesnosti biblioteka i u njihovom stvarnom, fizičkom smislu. Stoga su biblioteke danas još čvršće ugniježdene među ostale važne organizacijske jedinice univerziteta, jer visokoškolska biblioteka podrška je univerzitetu, osobito kroz svoje centralizirane službe i digitalne usluge, kroz bibliografske službe, izdavačku djelatnost, kao pristupna tačka bazama podataka i dr.

Na tragu kolaborativnosti kao norme današnjeg društva, te participacije i partnerstva kao trenda u nauci i obrazovanju uopće (usp. Kodrić-Zaimović, 2021b: 129–132), biblioteke postaju prostori grupnog, zajedničkog korištenja službi i usluga, uz trend smještanja ili vezivanja uz biblioteke i onih usluga koje tradicionalno ne pripadaju biblioteci, zbog čega se današnja definicija visokoškolske biblioteke kao i njezini modeli poslovanja bitno razlikuju od tradicionalnih.

Biblioteka je danas, osobito ona visokoškolska te ona koju nazivamo pametnom bibliotekom, više i legitimnije nego ikad prije prostor naučnog i nastavnog rada, individualnog i grupnog pristupa građi, fizičko i virtuelno „mjesto“ otvoreno nastavnicima, studentima i vanjskim korisnicima – čije su potrebne nerijetko nekomplementarne, pa čak i suprotne – kao što je i mjesto podrške programima mobilnosti i informacijskog opismenjivanja korisnika. Pametne biblioteke današnjice jednako su i *društvena* i *privatna mjesta*, što je vidljivo i u njihovoj *pametnoj arhitekturi*, koja je sinteza tradicionalnog i savremenog, s mogućnošću laskog kretanja iz jednog tipa prostora u drugi. Osobito su visokoškolske biblioteke danas uspješno uplivala u kontekst *pametnih biblioteka*, ostvarujući nerijetko svoje pametno funkcioniranje na brojnim razinama, što se često odnosi i na njihov koncept *otvorenosti*, u smislu otvorenog pristupa i spremišta, potom u smislu novih načina pristupa građi, uključujući platforme za online učenje, univerzitetske repozitorije i univerzitetske digitalne arhive, pohranu statističkih podataka relevantnih za univerzitet te za evaluaciju njegovih postignuća te, na koncu, i metode dugoročnog digitalnog očuvanja. Ovakvo što, sve skupa, dokraja legitimira visokoškolsku

biblioteku kao informacijski centar univerziteta današnjice u pravcu njezine nezaobilaznosti, i to zbog nemjerljivog značaja za svakodnevno, ali i za trajno funkcioniranje univerziteta i unutar njega prisutnih obrazovnih i naučno-istraživačkih procesa. I (digitalna) humanistika, poput drugih nauka, nezamisliva je bez vremenu primjerene biblioteke, osobito one koja je svoju funkcionalnost upravila ka zahtjevima *pametnog upravljanja* u društvu današnjice.

ZAKLJUČNO O MEĐUODNOSIMA (DIGITALNE) HUMANISTIKE I PAMETNIH BIBLIOTEKA U POSTDIGITALNOM DOBU

Postdigitalno doba, kao vrijeme postepenog prerastanja te prevazilaženja i demistifikacije pojedinih stajališta iz vremena digitalnog doba, s novim, kritičkim odnosom prema promjenama koje su donijele digitalne informacijsko-komunikacijske tehnologije i druge društvene mijene, vrijeme je preispitivanja mogućnosti i ograničenja upotrebe digitalnih alata i usluga u humanistici. Brojni alati i službe povezani s digitalnom humanistikom naučnicima-istraživačima mahom su dostupni unutar bibliotečkih službi univerziteta, njihovih istraživačkih instituta i laboratorija. Stoga je sagledavanje međuodnosa na relaciji humanistička istraživanja – biblioteke – digitalno i postdigitalno doba važan okvir razumijevanja složenih mehanizama bavljenja naukama danas, pa tako i onim humanističkim. Humanistika, kao nešto tradicionalnija i „otpornija“ na tehnološke inovacije i izazove zaslužuje posebnu pažnju i elaboraciju, a kada su nove tendencije u nauci i obrazovanju u pitanju.

Istovremeno, šire okruženje u kojem su smješteni univerziteti, naučno-istraživački instituti, centri i laboratorije, kao i biblioteke – riječju, cjelokupan prostor naučne infrastrukture, strelovito se mijenja, osobito u dinamičnim metropolitanskim sredinama, što se danas uspjelo opisuje konceptom *pametnog življenja*, koji holistički pokriva sve aspekte čovjekova života, obrazovanja, rada i rekreacije. Od uspjele prilagodbe principima pametnog upravljanja u svim sferama života i rada zasigurno ovisi i budućnost obrazovanja te nauke.

Biblioteke, osobito one *pametne* – što visokoškolske biblioteke u razvijenim, posebno urbanim sredinama danas sve više i jesu – važan su oslonac te informacijska podrška procesima obrazovanja i naučnih istraživanja. Ipak, i redefiniranju biblioteka, ukoliko žele pružiti adekvatnu uslugu, potrebna je podrška ne samo izvana, već i iz samog univerziteta, i to u pravcu snažnije kolaboracije, potom novih obrazovnih profila koji će pomoći istraživačima iz oblasti digitalne humanistike – kakvi su predmetni stručnjaci, sistemski bibliotekari, informatički i telekomunikacijski stručnjaci, stručnjaci za digitalizaciju, za digitalnu zaštitu i očuvanje, za restauraciju i za konzervaciju, za odnose s javnošću, za organizaciju informacija unutar semantičkog weba,

neposredni rad s korisnicima – dakle informatori, što su sve skupa i pokazatelji nedostajućih zanimanja te mogućih pravaca budućeg razvoja univerziteta. Bez svega ovoga potencijali te mogućnosti biblioteka bivaju vidno osiromašeni te takvi da više ne mogu aktivno doprinijeti potrebama nauke, istraživanja i obrazovanja u digitalnom te posebice u postdigitalnom dobu.

Izvori i literatura:

- Aithal, P. S. (2016). „Smart Library Model for Future Generations. *International Journal for Engineering Research and Modern Education*. Vol. 1, No. 1, pp. 693–703, <dostupno na: Smart Library Model for Future Generations by P. S. Aithal :: SSRN> [1. 3. 2021.].
- Freyberg, L. (2018). „Smart Libraries – Buzz Word or Tautology“. *Elephant in the Lab*, <dostupno na: <https://elephantinthelab.org/smart-libraries/>> [1. 3. 2021.].
- Johnson, I. M. (2012). „Smart Cities, Smart Libraries, and Smart Librarians“. *Smart City and Library Service*, <dostupno na: <http://eprints.rclis.org/20429/>> [1. 3. 2021.].
- Kodrić, L. et al. (2009). „Implementacija sistema učenja na daljinu BISER na Filozofskom fakultetu u Sarajevu“, u: 3. *Savjetovanje Reforma visokog obrazovanja i primjena Bolonjskog procesa na Univerzitetu u Sarajevu: zbornik radova*. Sarajevo: Univerzitet, 2009, str. 470–487.
- Kodrić-Zaimović, L. (2012). „Obrazovanje za budućnost: uloga biblioteka u elektronskom obrazovnom okruženju“, u: 4. *Međunarodni naučno-stručni skup Edukacija za budućnost: zbornik radova*. Zenica: Filozofski fakultet Univerziteta u Zenici.
- Kodrić-Zaimović, L. & Aparac, T. „Izazovi oblikovanje programske osnove za savremenu univerzitetsku biblioteku: prema novoj Univerzitetskoj biblioteci u Sarajevu“. *Knjižnica: revija za područje bibliotekarstva in informacione znanosti*, 63, 1–2, str. 109–139.
- Kodrić-Zaimović, L. (2021b). *Baštinske studije: od moderne do postdigitalne kulture*. Sarajevo: Nacionalna i univerzitetska biblioteka Bosne i Hercegovine.
- Kodrić-Zaimović, L. (2021a). *Biblioteka i grad: studije iz teorije i prakse urbanog bibliotekarstva*. Sarajevo: Nacionalna i univerzitetska biblioteka Bosne i Hercegovine.
- Mihalić, M. (2007). „Strateška partnerstva i suradnja knjižničara na visokim učilištima u Hrvatskoj – uvjet uspostave usluga u društvu znanja, u: Pilaš, I. & Martek, A. (ur.) *Partnerstva u specijalnim i visokoškolskim knjižnicama: zbornik radova*. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, str. 41–54.

- Schöpfel, J. (2018). „Smart Libraries“. *Infrastructures*. Vol. 3, No. 43, <dostupno na: <https://www.mdpi.com/2412-3811/3/4/43>> [1. 3. 2021.].
- Tabak, E. (2017). *Digitalna humanistika: debate, aplikacije, izazovi*. Zenica: Filozofski fakultet Univerziteta u Zenici.
- The Alliance of Digital Humanities Organizations – ADHO, <dostupno na: <https://adho.org/>> [1. 3. 2021.]

Lejla KODRIĆ-ZAIMOVIĆ

HUMANITIES IN THE POSTDIGITAL AGE: THE ROLE AND POSSIBILITIES OF SMART LIBRARIES

From its very beginnings to the present day, libraries are one of the fundamental components of scientific infrastructure and they are emerging at all levels of scientific research, providing direct support to the scientific research process. With changes in the scientific and educational environment, as a consequence of activity in the age we call digital, and increasingly also post-digital age, changes that today are mostly moving in the direction of so-called „networked science“, scientific research processes and ways of its realization and mediation are being redefined, but also the role and libraries' business models are changing. The way in which libraries are available to the scientific, academic and educational community in general today most often is manifested in their appearance that is named so-called „smart libraries“. The paper, in a new and innovative way, presents research of the complex interrelationships between the humanities, digital and postdigital age in which they operate today, but also of the potentials of the current alteration of libraries which we call smart libraries – all with the aim of improving and continuing humanities and other related research of today. Thus, the survival of the humanities in the digital and postdigital age is reaffirmed, but, at the same time, inevitability of libraries in the complex processes of humanistic and scientific research in general is argued. In doing so, special attention is paid to the changes within the higher education framework, whose information hub is represented by academic libraries, as well as to the consequences of their redesign in the direction of smart libraries for the humanities and related sciences.

Keywords: *humanities, digital and postdigital age, smart libraries, academic libraries, university, digital humanities*