

Promene u obrazovanju farmaceuta – društveni i profesionalni izazovi

Ljiljana Tasić, Jelena Parojčić, Dušanka Krajnović*

Univerzitet u Beogradu – Farmaceutski fakultet,
Vojvode Stepe 450, 11221 Beograd, Srbija

*autor za korespondenciju Dušanka Krajnović, email: dusica.krajnovic@pharmacy.bg.ac.rs

Kratak sadržaj

Farmacija kao profesija prolazi kroz period intenzivnih globalnih preispitivanja i redefinisavanja profesionalnih uloga, prakse, kao i potreba znanja i sistema obrazovanja. Od farmaceuta se očekuje da, pored tradicionalnih znanja i veština, poseduju i specifične kompetencije potrebne za sprovođenje farmaceutske zdravstvene zaštite, racionalne i odgovorne primene lekova, kao i da učestvuju u upravljanju ograničenim resursima zdravstvenog sistema. U skladu sa reformama sistema obrazovanja drugih zdravstvenih profesionalaca, i promene u obrazovanju farmaceuta se odvijaju kroz nekoliko „generacija” reformi koje su okarakterisane različitim profesionalnim i društvenim izazovima. Kao rezultat ovih razlika, promene u obrazovanju farmaceuta su u različitim delovima sveta sprovedene na različite načine i u različitom obimu. U ovom prikazu želimo da ukažemo na ključne faktore značajne za unapređenje obrazovanja farmaceuta, sa naglaskom na društvene i profesionalne izazove u Srbiji. Obrazovanje farmaceuta u razvijenim zemljama zasnovano je na četiri osnovne paradigme koje predstavljaju: (i) integrisani interdisciplinarni kurikulum zasnovan na jasno definisanim kompetencijama, (ii) primena metoda aktivnog učenja, uključujući kliničku praksu i interprofesionalne nastavne aktivnosti, (iii) posvećenost zdravstvenim potrebama stanovništva i (iv) kontinuirano unapređenje nastavničkih kompetencija nastavnog kadra koji učestvuje u inovaciji obrazovanja. Srbija, kao i većina zemalja u razvoju, tek je u početnoj fazi promena u obrazovanju farmaceuta, a kao osnovne prepreke uočavaju se nedostatak integrisanih politika razvoja zdravstvenog i obrazovnog sistema, nedovoljni kapaciteti profesionalnih i drugih regulatornih institucija, kao i nedovoljna motivisanost i posvećenost promenama u okviru akademske zajednice.

Ključne reči: obrazovanje farmaceuta; kurikulum zasnovan na kompetencijama; interprofesionalno obrazovanje; društvena uračunljivost; razvoj nastavničkih kompetencija

Uvod

U toku poslednjih tridesetak godina farmacija kao profesija prolazi kroz period intenzivnih globalnih preispitivanja i redefinisavanja profesionalnih uloga, profesionalne prakse, kao i potreba znanja i sistema obrazovanja. Pored tradicionalnih znanja koja se odnose na izradu, razvoj, proizvodnju, distribuciju i izdavanje lekova, od farmaceuta se očekuje da poseduju specifične kompetencije potrebne za sprovođenje farmaceutske zdravstvene zaštite, racionalne i odgovorne primene lekova, kako kod pojedinačnih pacijenata, tako i na nivou populacije, i da učestvuju u upravljanju/odlučivanju o ograničenim resursima zdravstvenog sistema. U skladu sa navedenim, nameću se tri značajna aspekta uloge farmaceuta u društvenom okruženju: 1) farmaceut u praksi (profesionalne kompetencije u okviru tima zdravstvenih stručnjaka, kao i u farmaceutskoj industriji), 2) farmaceut kao edukator (u akademskoj, stručnoj i široj društvenoj zajednici), 3) farmaceut kao učesnik u kreiranju, praćenju i evaluaciji zdravstvene i obrazovne politike (razvoj regulatornih propisa i standarda, razvoj i akreditacija studijskih programa). U ovom prikazu želimo da ukažemo na ključne faktore značajne za unapređenje obrazovanja farmaceuta, kao i na globalno prisutne društvene i profesionalne izazove, sa naglaskom na situaciju u Srbiji.

Društveni izazovi za obrazovanje farmaceuta

Savremene preporuke i standardi za obrazovanje zdravstvenih stručnjaka podrazumevaju da odgovarajući studijski programi moraju biti usklađeni sa specifičnim potrebama zdravstvenog sistema i procenjavani na osnovu toga u kojoj meri obezbeđuju ispunjenje ovih potreba (1). Umesto dosadašnjeg zahteva da se kroz studijske programe i planove, kao i ishode učenja jasno pokaže društvena odgovornost (engl. *social responsibility*), postavljen je zahtev da studijski programi moraju da pokažu odgovarajući stepen društvene 'uračunljivosti' (engl. *social accountability*) čime treba da se obezbedi da društvo može da računa na kompetentene zdravstvene stručnjake koji će brinuti o zdravlju te društvene zajednice. Ova promena terminologije ima za cilj da naglasi da nije dovoljno da se preduzimaju odgovarajuće aktivnosti kako bi se obrazovni i naučnoistraživački rad usmerio na rešavanje prioritarnih zdravstvenih potreba određenog društva, već je potrebno otići korak dalje i pokazati da visokoškolske institucije sarađuju sa zdravstvenim ustanovama, regulatornim telima i javnošću tako da se ostvari pozitivan uticaj na javno zdravlje i dobrobit pojedinaca (2, 3). Međunarodna farmaceutska federacija (FIP) sprovodi intenzivne aktivnosti posvećene razvoju obrazovanja farmaceuta zasnovanog na jasno definisanim kompetencijama¹ kao

¹ *Kompetencija se definiše kao umešnost upotrebe znanja, tehničkih i komunikacionih veština, vrednosti, rezonovanja, emocionalnog reagovanja i promišljanja u svakodnevnoj praksi u kontekstu*

ishodima učenja. U odgovarajućem akcionom planu se zagovara strategija zasnovana na potrebama, u okviru koje je „obrazovanje farmaceuta društveno 'uračunljivo', gde su nauka i praksa zasnovane na dokazima, a farmaceuti u praksi poseduju kompetencije potrebne da služe društvu u skladu sa njegovim potrebama” (6). Da bi se ovi visoki ciljevi postigli, potrebno je sprovesti dodatna istraživanja i obezbediti smernice za sledeće prioritete oblasti: 1) razvoj i procena kompetencija, 2) društvena 'uračunljivost', 3) obezbeđenje kvaliteta u visokom obrazovanju, 4) radna snaga i tržište rada (engl. *workforce*), 5) interprofesionalno obrazovanje, 6) razvoj nastavničkog kadra, 7) vođstvo, 8) obezbeđenje tehničkog kadra, i 9) kontinuirano profesionalno usavršavanje (6).

Koncept društvene 'uračunljivosti' u domenu obrazovanja razvijen je kao pandan konceptu korporativne društvene odgovornosti (engl. *corporate social responsibility*). U kontekstu obrazovanja, društvena 'uračunljivost' podrazumeva da su potrebe društva unapred predviđene, da su institucionalni ciljevi definisani iz aspekta društvenog okruženja, da je nastavnim programima obuhvaćen kontekst u okviru kojeg će se stečena znanja primenjivati, da su studenti po dobijanju diplome ne samo kompetentni stručnjaci, već i nosioci promena, da je vrednovanje usmereno ne samo ka procesu i ishodima, već pre svega ka uticaju (engl. *impact*) koji se postiže i da su zdravstvene institucije i drugi činioci zdravstvenog sistema oni koji procenjuju postignuti stepen društvene 'uračunljivosti' (2). Ovakva očekivanja u skladu su sa društvenim promenama koje je donela globalizacija, kao i prelaz iz industrijskog doba u doba znanja². Globalizacija je donela mnoge društvene i ekonomske promene uz izraziti porast socijalnih problema koji se prvenstveno odnose na socijalnu nejednakost u pravu na rad, zdravlje i obrazovanje. Stoga se promene u obrazovanju farmaceuta kao zdravstvenih stručnjaka moraju posmatrati kroz konceptualni okvir promena zdravstvenog sistema koji u fokusu ima pacijenta.

Reforme zdravstvenih sistema u različitim zemljama

Reforme zdravstvenih sistema koje se sprovode u toku poslednje dve decenije imaju za cilj unapređenje zdravlja stanovništva uz primenu koncepta socijalno-

zahteva posla za dobrobit pojedinaca i društva u celini (4). Kompetentnost predstavlja sposobnost da se lične vrednosti i znanja primene na način prilagođen profesionalnoj ulozi i odgovornostima tako da se ponašanje prilagodi zahtevima situacije ili posla u kontekstu profesionalne prakse (4, 5). Kompetencije podrazumevaju izražen skup znanja, veština, oblika ponašanja, stavova i vrednosti koje osoba razvija, stiče i akumulira tokom obrazovanja i kroz radno iskustvo, a koja su važna za obavljanje profesionalne prakse (4).

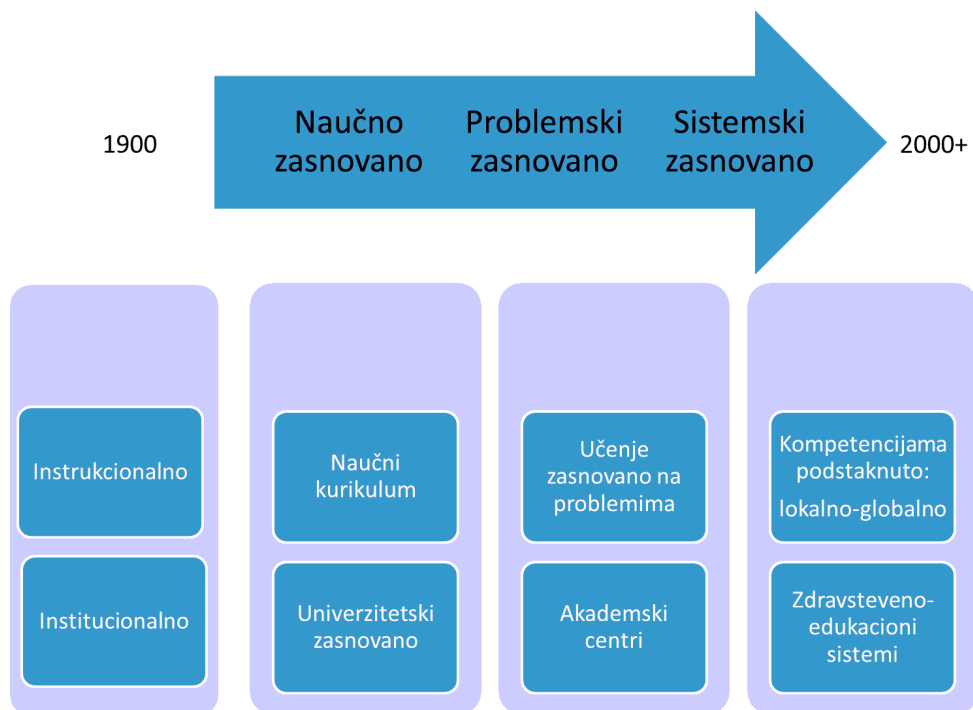
² U doba znanja, znanja i ideje se smatraju osnovnim izvorom ekonomskog napretka – u obrazovanju se naglasak pomera sa sadržaja na sposobnost da se one primene i da se stvori novo znanje.

ekonomske održivosti i 'holističkog' pristupa pojmu vrednosti u zdravstvu, koji su ekonomisti izrazili kao odnos postignutih zdravstvenih ishoda i uloženi sredstava (7). Preporuke za reforme zdravstvenog sistema u SAD bazirane su na nekoliko osnovnih principa među kojima se ističe: donošenje odluka na osnovu raspoloživih dokaza, slobodan protok informacija i znanja i saradnja između zdravstvenih stručnjaka u pokušaju da se uravnoteži ekonomski razvoj društva u kojem je prisutna izražena socijalna nejednakost i nedovoljna dostupnost osnovne zdravstvene zaštite (8). Zdravstveni sistemi u Kanadi, Australiji i zemljama Evrope su tradicionalno uspostavljeni na principima socijalne pravde i široke dostupnosti. Aktuelne izmene podrazumevaju fokusiranost na održivost zdravstvenih sistema koji su pod pritiskom očekivanja korisnika (9). U srednje razvijenim i nisko razvijenim zemljama su promene zdravstvenih sistema u direktnoj relaciji sa reformama društava koja su pritisnuta ograničenim ekonomskim resursima, skromnim strukturnim kapacitetima i specifičnim socio-demografskim i socio-kulturološkim izazovima (dostupnost vode, hrane, obrazovanja, uticaj prirodnih katastrofa) (10).

Savremene reforme zdravstvenog sistema usmerene su i na postizanje efikasnije zdravstvene zaštite i smanjenje bezbednosnih rizika za pacijenta (11). Ovo se jasno oslikava i kroz promenu načela iskazanih novim terminom „odgovorna primena lekova”, umesto dosadašnjeg „racionalna upotreba lekova” (12). ‘Novi koncept zdravstvene zaštite’ podrazumeva da se aktivnosti, sposobnosti i postojeći resursi zdravstvenog sistema usaglase tako da obezbede da pacijent dobije pravi lek u pravo vreme, na odgovarajući način i uz maksimalnu korist (i.e. „*benefit from them*”)(13). U razvijenim društvima model zdravstvene zaštite se pomera od pristupa usmerenog na bolest (u okviru kojeg lekari donose odluke o terapiji uglavnom na osnovu kliničkog iskustva i kliničkih vodiča/smernica za specifična oboljenja), ka pristupu zdravstvene zaštite usmerene ka pacijentu (engl. *patient centered care*) gde su pacijenti u fokusu i postaju aktivni učesnici koji raspoložu relevantnim informacijama i donose odluke o toku i načinu svog lečenja. Svremeni zahtevi idu korak dalje, i traže da se primeni holistički pristup zdravstvenoj zaštiti usmerenoj na konkretnog pacijenta kroz sagledavanje specifičnosti i jedinstvenost ličnosti svakog pojedinačnog pacijenta (14-16).

Reforma obrazovanja zdravstvenih stručnjaka - kompetencije za globalno društvo

Postoji opšta saglasnost da aktuelne reforme obrazovanja zdravstvenih stručnjaka treba da budu sistemski zasnovane, tako da dovedu do poboljšanja performansi zdravstvenog sistema kroz definisanje suštinskih profesionalnih kompetencija u odgovarajućem kontekstu zasnovanih na sveobuhvatnim saznanjima (3). Ovoj, trećoj generaciji reformi obrazovanja zdravstvenih stručnjaka prethodile su dve: prva generacija reformi, koje su bile usmerene na razvoj kurikuluma zasnovanog na naučnim saznanjima („šta učiti?“) i druga generacija reformi, koja je kao cilj imala uvođenje inovativnih metoda nastave zasnovanih na rešavanju problema („kako učiti?“) (3).



Šematski prikaz pomenutih edukacionih reformi prikazan je na Slici 1, koju su kreirali Frenk i sar. (3).

Slika 1. Tri generacije reformi obrazovanja zdravstvenih stručnjaka (3)

Figure 1. Three generations of healthcare education reforms (3)

Frenk i sar. (3) navode da je u većini zemalja i visokoškolskih institucija zastupljen pristup koji podrazumeva primenu prve i druge generacije reformi, pri čemu se mnoge institucije nalaze u fazi uvođenja druge generacije reformi (metodika nastave

posebno podržana razvojem novih informaciono-komunikacionih tehnologija), dok su još uvek retke one institucije koje već sprovode treću generaciju reformi.

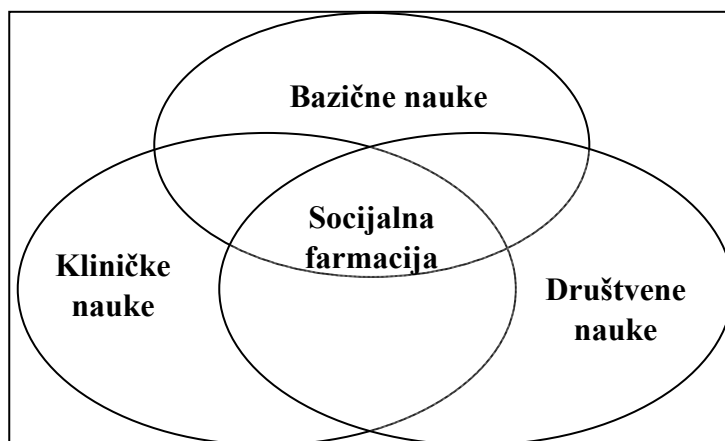
Svetska zdravstvena organizacija (SZO) je definisala i objavila preporuke za promene u obrazovanju zdravstvenih stručnjaka, koje uzimaju u obzir različite stepene razvoja zdravstvenog sistema i sistema obrazovanja (1). U ovim preporukama je jasno naznačeno da je potrebno ostvariti bolju intersektorsku saradnju između obrazovnog i zdravstvenog sektora, kao i jačanje institucija koje regulišu ove delatnosti tj. donose standarde i kriterijume za regulaciju obrazovanja i prakse zdravstvenih stručnjaka. Takođe je jasno ukazano na to da su za dostizanje adekvatne stručnosti i društvene odgovornosti svršenih studenata neophodne promene obrazovnih institucija u pogledu kontinuiranog usavršavanja nastavnog kadra, primene inovativnih nastavnih metoda, i usklađivanja kurikuluma sa konkretnim potrebama u zdravstvenoj zaštiti i približavanja realnoj praksi u konkretnom zdravstvenom sistemu (1).

Intenzivne promene u farmaceutskoj praksi³ se reflektuju i na obrazovanje farmaceuta. Osnovna karakteristika ovih promena je pomeranje fokusa sa leka na pacijenta, što reforme studija farmacije čini zahtevnijim u odnosu na promene u obrazovanju lekara i drugih zdravstvenih stručnjaka. Istraživanje i analiza potreba i promena u obrazovanju farmaceuta je veoma intenzivno u svim delovima sveta (razvijenim, srednje i nisko razvijenim) o čemu svedoči značajan porast broja obrazovnih institucija koje realizuju studijski program Farmacija, kao i broj časopisa, naučnih publikacija i knjiga posvećenih ovoj tematici. Tako je, pored prestižnog časopisa *American Journal of Pharmaceutical Education* koji izlazi od 1937. godine, osnovano i nekoliko novijih, kao što su *Pharmacy Education* (od 2001. godine), *International Journal of Pharmacy Education* (od 2003. godine), *Currents in Pharmacy Teaching and Learning* (od 2009. godine), dok se određeni časopisi bave temom obrazovanja farmaceuta u kontekstu drugih socijalnih i bihejvioralnih aspekata (*Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research* (izlazi od 1967. godine) i *Research in Social and Administrative Pharmacy* (izlazi od 2005. godine).

Potrebna znanja u obrazovanju farmaceuta se menjaju tako da daju odgovore na rastuće zahteve vezane za brz napredak u oblasti biomedicinskih nauka, rastuće zahteve visoko regulisane profesije i rastuće potrebe zdravstvenog sistema. Ovo se odnosi kako na konkretno, nacionalno okruženje, tako i šire, regionalno i globalno, i predstavlja osnov za internacionalnu mobilnost zdravstvenih stručnjaka. Pored sticanja primenljivih stručnih i naučnih znanja, naglasak je stavljen na razvoj kritičkog načina razmišljanja, sposobnost rešavanja problema, veštine komunikacije, digitalnu pismenost, timski rad i

³ Termin farmaceutska praksa je jasno definisan u odgovarajućem dokumentu FIP-a (17) i naučnoj literaturi, a ovde referentno služi i odgovara regulatornom terminu navedenom u Zakonu o zdravstvenoj zaštiti Srbije - poglavlje Farmaceutska zdravstvena delatnost (18).

pozitivan stav prema učenju tokom čitavog života. Iako se radi o sposobnostima i veštinama koje u velikoj meri zavise od karakteristika ličnosti, očekuje se da studije farmacije doprinesu njihovom unapređenju. Savremeni studijski program farmacije uključuje odgovarajuće sadržaje koji će omogućiti studentima da steknu integrisani uvid i širu perspektivu vezanu za bezbednu i odgovornu primenu lekova uključujući odgovarajuće pravne, etičke, ekonomske, političke, socijalne, psihološke i aspekte u komunikaciji (19, 20). Ovi sadržaji se zajednički označavaju kao posebna disciplina, socijalna farmacija, koja integriše elemente osnovnih, kliničkih i društvenih nauka (Slika 2) i postaje sastavni deo integrisanog kurikuluma farmacije (20).



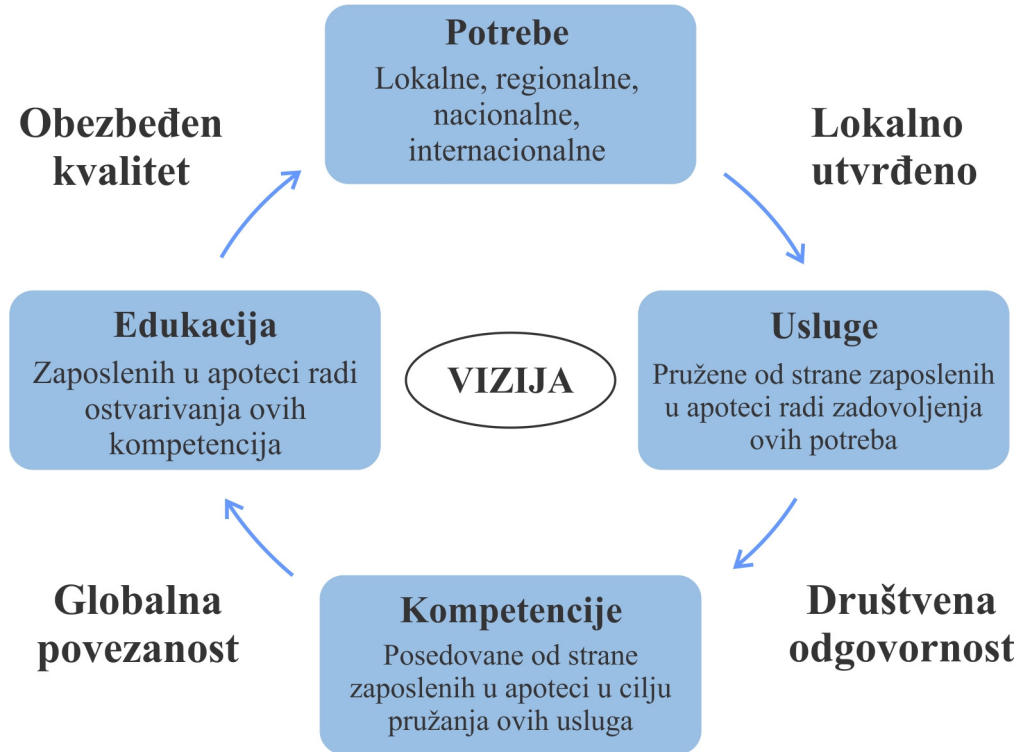
Slika 2. Nastanak socijalne farmacije unutar osnovnih, kliničkih i društvenih nauka u obrazovanju farmaceuta (20)

Figure 2. Emergence of social pharmacy within fundamental, clinical, and social sciences in pharmacy education (20)

Profesionalni izazovi - ključne paradigme za unapređenje obrazovanja farmaceuta

Kao ključne paradigme za promene i unapređenje obrazovanja farmaceuta prepoznate su: (i) integrisani interdisciplinarni kurikulum zasnovan na jasno definisanim kompetencijama; (ii) posvećenost zdravstvenim potrebama društva; (iii) primena metoda aktivnog učenja, uključujući kliničku praksu i interprofesionalne nastavne aktivnosti, i (iv) kontinuirano unapređenje pedagoških kompetencija nastavnog kadra koji je nosilac inovacija u obrazovanju. Međunarodna farmaceutska federacija (FIP) je u septembru 2014. godine objavila „Opšti okvir za obezbeđenje kvaliteta obrazovanja farmaceuta” (21). U okviru ovog dokumenta naglašena je veza između

potreba društva, odgovarajućih usluga, kompetencija i obrazovanja koje je potrebno za sticanje kompetencija (Slika 3). U skladu sa navedenim, potrebno je da nadležna regulatorna tela donesu propise kojima se definišu odgovarajuće lične i profesionalne kompetencije farmaceuta u zavisnosti od oblasti profesionalne prakse i stepena stručnog iskustva (od početnika do eksperta).



Slika 3. Obrazovni model zasnovan na potrebama društva (21)

Figure 3. Needs-Based Education Model (21)

Novi profesionalni izazovi farmaceuta u obezbeđenju racionalne farmakoterapije i preuzimanju odgovornosti za ishode lečenja zahtevaju kontinuiranu nadogradnju već postojećih znanja stečenih visokim obrazovanjem i kontinuirano unapređenje kako opštih, tako i specifičnih kompetencija (22). Pregled osnovnih domena kompetencija farmaceuta definisanih od strane različitih institucija dat je u Tabeli I (23).

Tabela I Pregled osnovnih domena kompetencija farmaceuta/ishoda studijskih programa definisanih od strane različitih institucija (23)

Table I Overview of the main domains of pharmacist competencies/educational outcomes defined by different institutions (23)

<i>Opšti okvir kompetencija (FIP, 2012)^a</i>	<i>Okvir osnovnih kompetencija farmaceuta (PSI, 2013)^b</i>	<i>Okvir za osnove farmacije (RPS, 2014)^c</i>	<i>Ishodi učenja (CAPE, 2013)^d</i>	<i>Ishodi zasnovani na sposobnostima (UW SOP, 2013)^e</i>
Profesionalne/lične kompetencije	Profesionalna praksa	Profesionalna praksa	Lični i profesionalni razvoj (samosvest, vođstvo, inovacije i preduzetništvo, profesionalizam)	Opšte sposobnosti
	Lične veštine	Lična praksa	Temeljna znanja	
Kompetencije u okviru pružanja zdravstvene zaštite	Bezbedna i racionalna primena lekova	Zdravstvena zaštita pacijenata	Osnove prakse i pružanja zdravstvene zaštite (zdravstvena zaštita pacijenata; upravljanje sistemima primene lekova; zdravlje i dobrobit; zdravstvena zaštita različitih populacija)	Zdravstvena zaštita pacijenata
Farmaceutske kompetencije u javnom zdravlju	Javno zdravlje		Javno zdravlje	
Kompetencije u organizaciji i upravljanju	Snabdevanje lekovima	Organizacija i upravljanje	Pristup praksi i pružanje zdravstvene zaštite (rešavanje problema, edukacija, zastupanje pacijenata, saradnja sa drugim zdravstvenim radnicima)	Upravljanje
	Veštine organizacije i upravljanja			

^a *FIP General Competency Framework for Services Provided by Pharmacy Workforce, 2012*

^b *PSI Core Competency Framework for Pharmacists, Pharmaceutical Society of Ireland, 2013*

^c *RPS Foundation Pharmacy Framework, Royal Pharmaceutical Society, 2014*

^d *CAPE Educational Outcomes 2013; Center for the Advancement of Pharmacy Education (SAD) 2013*

^e *Ability Based Outcomes, School of Pharmacy, University of Washington (SAD) 2014*

Učenje zasnovano na iskustvu u realnom radnom okruženju (engl. *experiential learning*) predstavlja nezamenljivi deo obrazovanja farmaceuta. U Srbiji je ovaj vid učenja zastupljen u toku jednogodišnjeg stručnog staža, nakon završetka studija. Savremene preporuke i standardi (21, 24-26) podrazumevaju nastavu u realnom radnom okruženju u trajanju od najmanje šest meseci, u okviru integrisanih akademskih studija farmacije. Učenje zasnovano na iskustvu pruža studentima mogućnost da budu uključeni u realne profesionalne aktivnosti sa stvarnim posledicama, u okruženju koje pruža dovoljno mogućnosti za učenje i uz nadzor, podršku i procenu napredovanja od strane kvalifikovanog mentora iz prakse (27). Na ovaj način se omogućava postizanje prethodno definisanih kompetencija kao ishoda učenja, uz bolju efikasnost i veći stepen obezbeđenja kvaliteta nastavnog procesa. Ovakav model predstavlja i značajan doprinos profesionalnom razvoju mentora iz prakse, unapređenju profesionalne prakse u celini, a time i unapređenju zdravstvene zaštite pacijenata. Procena kompetencija primenom odgovarajućih instrumenata i modela, u realnom radnom okruženju i u direktnom kontaktu sa pacijentima, takođe predstavlja jednu vrstu aktivnog učenja zasnovanog na radnom iskustvu. Obezbeđenje kvaliteta nastavnog procesa u realnom radnom okruženju zasnovano je na složenom sistemu u koji su uključeni studenti, fakulteti, kao i mentori iz prakse i odgovarajuće nastavne baze. Da bi sistem uspešno funkcionisao, potrebno je identifikovati ciljne ishode učenja specifične za svaku nastavnu bazu, ispuniti odgovarajuće akademske, profesionalne i pravne zahteve i jasno definisati obaveze, odgovornosti i očekivanja studenata, mentora iz prakse i fakulteta. Da bi se uspešno pripremili za rad sa studentima, mentori iz prakse treba da budu pripremljeni za novu ulogu i izazove koji sa njom dolaze.

Druga paradigma se odnosi na potrebu uspostavljanja efektivne kolaborativne prakse u sprovođenju zdravstvene zaštite pacijenata, što je savremeni pristup zdravstvenoj zaštiti pacijenata preporučen od strane SZO (28). Ovu saradnju je potrebno razvijati još tokom osnovnih studija kroz interprofesionalno obrazovanje zdravstvenih stručnjaka u okviru praktične nastave u nastavnim bazama, kao i kroz zajedničke kurseve i seminare budućih lekara, farmaceuta i medicinskih sestara (29). Zahtevi i standardi za interprofesionalno obrazovanje su uključeni i u odgovarajuće akreditacione standarde u SAD (26), kao i u FIP smernice za obezbeđenje kvaliteta obrazovanja farmaceuta (21). Očekuje se da će se ovakvim pristupom postići da budući farmaceuti, lekari i drugi zdravstveni stručnjaci steknu kompetencije neophodne za efektivnu interprofesionalnu kolaborativnu praksu.

Izazovi za promene u obrazovanju farmaceuta u Srbiji

Nova era reformskih promena u srpskom društvu je započeta nakon 2000. godine, pri čemu su promene u visokom obrazovanju otpočele 2005. godine donošenjem Zakona o visokom obrazovanju, koji je delimično usaglašen sa EU Deklaracijom o

mobilnosti studenata i nastavnika i sistemom za međusobno priznavanje i transfer kredita (*Bologna Declaration*). Reforme u obrazovanju farmaceuta su prvo započete na Farmaceutskom fakultetu Univerziteta u Beogradu usvajanjem novog nastavnog plana i programa školske godine 2006/2007, a potom i na drugim univerzitetima u Srbiji na kojima je u okviru medicinskih fakulteta akreditovan studijski program Farmacija. Evaluaciju promena i dosegnutih ishoda učenja sprovode fakulteti u skladu sa odredbama definisanim u okviru sistema kvaliteta i prema opštim smernicama nacionalne Komisije za akreditaciju i proveru kvaliteta.

Upoznavanje sa politikom i praksom drugih relevantnih institucija, kako u zemlji, tako i u inostranstvu, povezivanje, umrežavanje i razmena ideja, informacija i iskustva je od ključne važnosti. Značajan napredak u ovom smislu omogućen je kroz različite programe saradnje u oblasti visokog obrazovanja finansirane od strane Evropske unije. Projekti realizovani u okviru programa Tempus, kao i, u novije vreme, mogućnosti prijave projekata s ciljem izgradnje kapaciteta i realizacije mobilnosti nastavnika i studenata u okviru programa Erasmus+, omogućili su domaćim visokoškolskim institucijama da se upoznaju sa savremenim pristupima razvoju kurikuluma, primeni metoda aktivnog učenja i obezbeđenju kvaliteta u visokom obrazovanju. Ovo je od posebnog značaja za Srbiju kao zemlju kandidata za članstvo u Evropskoj uniji, da bi se postiglo da i naš obrazovni sistem postane deo jedinstvenog evropskog obrazovnog prostora (engl. *European Higher Education Area, EHEA*).

Neki od ciljeva koje je potrebno ostvariti kao uslov za neophodne promene u obrazovanju farmaceuta i drugih zdravstvenih stručnjaka, sadržani su u okviru prijave projekta *Uspostavljanje okvira za učenje bazirano na praksi zdravstvenih stručnjaka u Srbiji*, koja je pripremljena u okviru programa Erasmus+ izgradnje kapaciteta finansiranog od strane EU (30). Ovi ciljevi su prikazani u Tabeli II.

Tabela II Ciljevi projekta Uspostavljanje okvira za učenje bazirano na praksi zdravstvenih stručnjaka u Srbiji (30)

Table II The aims of project Reinforcement of the Framework for Experiential Education in Healthcare in Serbia (30)

Ciljevi projekta Uspostavljanje okvira za učenje bazirano na praksi zdravstvenih stručnjaka u Srbiji		
<p>Prvi cilj: Unapređenje i razvoj nastavnih planova i programa za obrazovanje zasnovano na praktičnom iskustvu u realnom radnom okruženju</p> <ul style="list-style-type: none"> • definisanje ishoda učenja zasnovanih na sticanju stručnih kompetencija; • uspostavljanje sistema obezbeđenja i unapređenje kvaliteta; • razvoj nastavnih kadrova i nastavnih baza; • uspostavljanje baze podataka i informacionog sistema podrške za administraciju i efektivnu komunikaciju između studenata, nastavnika fakulteta i mentora iz prakse; • definisanje nacionalnog okvira za studentsku stručnu/kliničku praksu. 	<p>Drugi cilj: Razvoj zajedničkih nastavnih planova i programa za interprofesionalno obrazovanje različitih profila zdravstvenih stručnjaka</p> <ul style="list-style-type: none"> • definisanje ishoda učenja zasnovanih na kompetencijama; • razvoj kolaborativnih i komunikacionih veština i zajedničko rešavanje problema u kliničkoj praksi; • razvoj nastavnih kadrova i razvoj metoda za digitalno učenje. 	<p>Treći cilj: Razvoj programa za tercijarno obrazovanje i unapređenje nastavničkih kompetencija nastavnika fakulteta i mentora iz prakse</p>

Posebni izazovi za promene u obrazovanju farmaceuta u Srbiji su relativno zaostajanje reforme sistema zdravstvene zaštite i upravljanja zdravstvenim sistemom, koje se ogleda u nedostatku, kašnjenju i/ili disproporciji zdravstvenih politika, strategija i akcionih planova. Za razvoj farmaceutske prakse nedostaju ključni dokumenti i politike (kao što je Nacionalna politika lekova), usporen je razvoj regulatorne infrastrukture (akreditacija zdravstvenih ustanova, standardi prakse-farmaceutskih usluga-Dobra apotekarska praksa) (31-33). Reforma i modernizacija zdravstvenog i obrazovnog sistema u Srbiji se odvija parcijalno, intersektorski nedovoljno

koordinisano, a kadrovska politika i planiranje broja i performansi zdravstvenih stručnjaka nisu međusobno usklađeni. Tradicionalni pristup obrazovanju farmaceuta orijentisan na lek postepeno se pomera ka pacijentu, uz angažovanje mentora iz prakse i uključivanje zdravstvenih ustanova kao nastavnih baza u obrazovni proces. Uspješna implementacija inovacija u visokom obrazovanju zasniva se na zajedničkoj viziji uloge profesije i profesionalne prakse u društvu, formiranju okruženja u kojem se podržava saradnja, aktivno uključivanje svih zainteresovanih strana, razvoj mehanizama za procenu uspešnosti sprovedenih inovacija i snažno i odlučno vođstvo. Od suštinske je važnosti da sve zainteresovane strane (studenti, poslodavci, akademija, regulatori/nosioci politike) budu pravovremeno informisane, daju svoj doprinos i da podele odgovornost za predložene pravce razvoja.

Zahvalnica

Profesor Jelena Parojčić izražava zahvalnost programu Fulbrajt u okviru kojeg su obezbeđena sredstva za njen studijski boravak na Univerzitetu Vašington u toku kojeg se bavila izučavanjem istorije, teorije i prakse obrazovanja farmaceuta. Profesor Ljiljana Tasić se zahvaljuje Farmaceutskom fakultetu Univerziteta u Beogradu na podršci za *sabbatical* boravak na Farmaceutskom fakultetu Univerziteta Kvinslend tokom koga su nastala refleksivna promišljanja i iskustva, delom prikazana u ovoj publikaciji. Docent Dušanka Krajnović se zahvaljuje Ministarstvu prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije za podršku kroz projekat br. 41004.

Literatura

1. World Health Organization. Transforming and scaling up health professionals' education and training, Geneva, 2013.
2. Boelen C, Dharamsi S, Gibbs T. The social accountability of medical schools and its indicators. *Educ Health*. 2012; 25(3): 180-94.
3. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T et al. Health professionals for a new century: Transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet*. 2010; 376(9756): 1923-58.
4. Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. *JAMA*. 2002; 287(2): 226-35.

5. Govaerts MJB. Educational competencies or education for professional competence? *Med Educ.* 2008; 42: 234–6.
6. International Pharmaceutical Federation (FIP). Developing the healthcare workforce of the future: better science, better practice, better health care. FIP Education Initiative Action Plan 2014-2018.
7. Porter ME. What is value in health care. *N Engl J Med*, 2010; 363(26): 2477-81.
8. America IoMCoQoHCi. Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century: National Academy Press; 2001.
9. European Commission. Contribution of the EU Health Forum to the future Public Health Programme - post 2013. [cited 2015 Jan 22]
10. Available from:
http://ec.europa.eu/health/interest_groups/docs/euhpf_contributions_post2013_en.pdf
11. Tabish S, Syed N. Future of Healthcare Delivery: Strategies that will Reshape the Healthcare Industry Landscape. *IJSR*; 2015. 4(2):727-58.
12. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. *To Err Is Human: Building a Safer Health System*: National Academies Press; 2000.
13. International Pharmaceutical Federation (FIP). Ensuring more responsible medicines use—the pharmaceutical profession takes the lead, 2013.
14. IMS Institute for Healthcare Informatics. *Advancing the responsible use of medicines: applying levers for change*; 2012.
15. Tinetti ME, Fried T. The end of the disease era. *Am J Med.* 2004;116(3):179-85.
16. Starfield B. Is patient-centered care the same as person-focused care? *Perm J.* 2011; 15(2): 63.
17. Bowling CB, O’Hare AM. Managing older adults with CKD: Individualized versus Disease-Based approaches. *AJKD.* 2012; 59(2), 293-302.
18. International Pharmaceutical Federation (FIP). *Definition of Pharmaceutical Care, Statement of Professional Standards on Pharmaceutical Care*; 1998.
19. *Zakon o zdravstvenoj zaštiti, Službeni glasnik RS 107/2005, 72/2009*
20. Schaefer M, Leufkens HG, Harris M.F. The teaching of social pharmacy/pharmacy administration in colleges of pharmacy with special regard to the situation in Germany. *J Soc Adm Pharm.*1992; 9(4):141-48.
21. Hassali M, Shafie A, Al-Haddad M, Abduelkarem A, Ibrahim M, Palaian S, Abrika O. Social pharmacy as a field of study: The needs and challenges in global pharmacy education. *Res Social Adm Pharm.* 2011; 1–6.
22. International Pharmaceutical Federation (FIP). *Global framework for quality assurance of pharmacy education, 2nd edition, 2014.*
23. Stojkov Rudinski S, Tadić I, Crnjanski T, Krajnović D. Analiza, adaptacija i validacija dokumenta za procenu kompetencija farmaceuta. *Arhiv za farmaciju* 2012; 62 (3): 208-18.
24. Parojčić J. *Obrazovanje farmaceuta u Srbiji na prekretnici između tradicionalnog i savremenog.* Beograd: Fondacija Tempus; 2014.
25. Directive 2013/55/EU, Official Journal of the European Union, L 354/132, 2013.

26. Wilson K, Langley C. Pharmacy Education and Accreditation Reviews (PEARs) Project. Report commissioned by the Pharmaceutical Society of Ireland. 2010.
27. Accreditation Council for Pharmacy Education (ACPE). Accreditation standards and key elements for the professional program in pharmacy leading to the doctor of pharmacy degree: Standards 2016. Chicago; 2015.
28. Fletcher A. Meaningful student involvement: Students as partners in school change. Olympia, WA: CommonAction; 2005.
29. World Health Organization. Interprofessional collaborative practice in primary health care: nursing and midwifery perspectives. Geneva, 2013.
30. Interprofessional Education Collaborative Expert Panel (IECEP) Report: Core competencies for interprofessional collaborative practice, 2011.
31. ReFEEHS Project Application, Faculty of Pharmacy, University of Belgrade, 2015.
32. Farmaceutska komora Srbije. Dobra apotekarska praksa (predlog izmena na osnovu sugestija Republičke stručne komisije za farmaciju); Beograd, 2008.
33. Tasić Lj. Precondition for the implementation of national medicines policy. Arhiv za farmaciju; 2006. 56(4), 328-9.
34. Lakić D, Tasić Lj, Kos M, Petrova G, Stoimenova A, Krajnović D. Pharmacy network and access to medicines in selected eastern European countries: comparative analysis. Croat Med J 2012;15;53(1):53-59.

Transforming Pharmacy Education – Societal and Professional Challenges

Ljiljana Tasić, Jelena Parojčić, Dušanka Krajnović*

University of Belgrade - Faculty of Pharmacy,
Vojvode Stepe 450, 11221 Belgrade, Serbia

Summary

Pharmacy profession has undergone through a period of intensive review and redefining of its professional roles, practice, and educational needs. Pharmacy graduates are now expected to be equipped with specific competencies necessary for provision of patient-centered and population-based pharmaceutical care, responsible use of medicines and management of limited healthcare resources. In line with other health professionals' education, pharmacy education progresses through several 'generations' of reforms which are faced with different professional and societal challenges. Thus, they have been implemented differently and to different extent in various regions. The aim of this communication is to point out the critical factors for further advancement of pharmacy education, with the emphasis on relevant societal and professional challenges in Serbia. Contemporary health professionals' education in developed countries is based on the four main paradigm including: (i) integrated interdisciplinary competency-based curriculum, (ii) active learning approach involving clinical experience and interprofessional teaching and learning, (iii) commitment to serve the community health needs and (iv) continuous teaching competencies development of academic staff and teacher practitioners in order to accommodate these innovations. The majority of developing countries, including Serbia, are in the initial phase of these reforms. Lack of integrated policy for healthcare and education system development, insufficient capacity of the professional regulatory bodies, and lack of motivation and commitment to change in the academic community were identified as major obstacles to progress.

Key words: pharmacy education; competency-based curriculum; interprofessional education; social accountability, teaching competencies development
