

UDK 657.1./3:378](497.6)

PRIMJENA RAČUNOVODSTVA AKTIVNOSTI NA VISOKOOBRAZOVNIM INSTITUCIJAMA U FBIH

IBRO POPIĆ, LEJLA ČOLAKOVIĆ-SARAJLIJA*

APPLICATION OF ACTIVITY BASED COSTING IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN FB&H

Abstract: *The economic crisis that has affected Bosnia and Herzegovina has also influenced the activities of higher education institutions. As costs of higher education are constantly increasing, it is very important to track and control costs in an appropriate way. ABC method is emerging as one of the possible tools for effective planning and management of resources and the cost of funds to institutions of higher education. This method may provide benefits to academic institutions such as: better cost information, better cost control, better identification of resource needs, better distribution of scarce resources, and better public relations tool. This paper presents the specificity and the effects of ABC application to institutions of higher education through a case study of the public faculty in Federation of Bosnia and Herzegovina.*

Key words: *institutions of higher education, the funding system, the ABC method, the cost per a student*

Sažetak: *Ekonomska kriza koja je zahvatila Bosnu i Hercegovinu odrazila se i na aktivnosti visokoobrazovnih institucija. Kako troškovi visokog obrazovanja stalno rastu važno ih je pratiti i kontrolisati na odgovarajući način. ABC metoda se nameće kao jedan od mogućih alata za efikasno planiranje i upravljanje izvorima sredstava i troškova na visokoobrazovnim institucijama. Ova metoda može pružiti pogodnosti akademskim institucijama kao što su: bolja informiranost o troškovima, bolja kontrola troškova, bolja identifikacija*

*Prof. dr. Ibro Popić, Ekonomski fakultet Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru; viši asistent Lejla Čolaković-Sarajlija, MA, Ekonomski fakultet Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru

potrebe za resursima, bolja distribucija oskudnih resursa i bolji alat u pregovorima sa vladom. Ovaj rad se bavi specifičnostima i efektima ABC aplikacije na visokoobrazovnim institucijama kroz studiju slučaja javnog fakulteta u Federaciji BiH.

Ključne riječi: visokoobrazovne institucije, sistem finansiranja, ABC metoda, trošak po studentu

Uvod

Finansiranje visokog obrazovanja trenutno predstavlja jednu od značajnijih problematika s kojom se savremena društva susreću. Izostankom efikasnog i produktivnog sistema finansiranja upitno je funkcionisanje cijelog sistema visokog obrazovanja. Finansiranje visokog obrazovanja je u izravnoj korelaciji sa njegovom kvalitetom. Postupak izdvajanja u GDP-u za visoko obrazovanje i naučno-istraživačku djelatnost varira od zemlje do zemlje i kao pokazatelj finansijskih ulaganja u visoko obrazovanje i nauku predstavlja samo jedan od pokazatelja kvalitete visokog obrazovanja i naučno-istraživačke djelatnosti.

Trend pada javnog finansiranja, prouzročen finansijskom krizom i drugim nepovoljnim kretanjima javnih finansija, osim što nosi vrlo izraženu „opasnost“ za kontinuitet i stabilnost finansiranja, zahtijeva od uprava institucija visokog obrazovanja razvoj menadžerske sposobnosti. To donosi nove zahtjeve za sredine, koje su historijski gledano u fokusu imale pretežno akademska pitanja. Prenos ovlasti i odgovornosti u finansijskom poslovanju na pomenute institucije ima za cilj povećati efikasnost u potrošnji sredstava i staviti naglasak na mjerenje uspješnosti.

Obzirom da su se i bh univerziteti našli u stanju previranja i fiskalne krize, neophodno je bilo provesti reforme sistema finansiranja visokog obrazovanja. Reforme su počele 2012. godine sa projektom finansiranim od strane Evropske unije. Projektom je obuhvaćena saradnja sa javnim univerzitetima u BiH i ministarstvima obrazovanja i finansija nadležnim za njihovo finansiranje. Opći cilj projekta je podrška bh ministarstvima i univerzitetima u poboljšanju sistema finansiranja visokog obrazovanja kako bi se više doveli u sklad s trenutnim praksama prostora evropskog visokog obrazovanja u sklopu priprema za pristupanje EU. Projekat je uveo primjenu programa TBA (troškovi bazirani na aktivnostima), koji daje ključni instrument za finansijsko

upravljanje troškovima. Značaj i mogućnost implementacije pomenutog programa bit će razmatrani u ovom radu na primjeru javne visokoobrazovne institucije u FBiH.

Finansiranje visokog obrazovanja u BiH

Sektor visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini je visoko heterogen, i ima asimetričnu strukturu sa tri nivoa vlasti. Punu i nepodjeljenu nadležnost u obrazovanju imaju Republika Srpska, deset kantona u Federaciji Bosne i Hercegovine i Brčko Distrikt Bosne i Hercegovine. Svaka odnavedenih administrativnih cjelina ima svoje ministarstvo obrazovanja, zakone za oblastobrazovanja, budžete, utvrđuje obrazovnu politiku i ima sva druga prava i obaveze koje proizlaze iz mandata nadležne obrazovne vlasti.

Postotak izdvajanja u GDP–u za visoko obrazovanje i naučno-istraživačku djelatnost varira od zemlje do zemlje i kao pokazatelj finansijskih ulaganja u visoko obrazovanje i nauku predstavlja samo jedan od pokazatelja kvalitete visokog obrazovanja i naučno-istraživačke djelatnosti. Međunarodno preporučeni cilj izdvajanja GDP-a za visoko obrazovanje je 2%. Udio finansiranja obrazovanja iz državnog budžeta u BiH nije ni približan svjetskim standardima. U Republici Srpskoj izdvajanja za obrazovanje iznose oko 4% GDP-a, u FBiH izdvaja skoro 6% od ukupnog GDP-a. Međutim, neophodno je napomenuti da preko 50% javnih izdvajanja za obrazovanje odlazi na osnovno obrazovanje, tako da su izdvajanja za visoko obrazovanje znatno manja. Takođe, oko 88% budžetskih sredstava namijenjenih obrazovanju se izdvaja za plate i naknade zaposlenih, 8% za materijalne troškove, dok na kapitalna ulaganja odlazi 4% obrazovnih budžeta. Najveći dio sredstava predviđenih za materijalne troškove usmjeren je na plaćanje energije i komunalnih usluga, a neznačajna sredstva se izdvajaju za održavanje objekata i nabavku materijala.

Bez obzira na količinu budžetskih izdvajanja za visoko obrazovanje, indikativno je da podaci, ne samo o količini, već i o načinu trošenja izdvojenih sredstava, nisu dostupni u adekvatnoj mjeri, te je gotovo nemoguće utvrditi u koju svrhu se isplaćuju određena budžetska sredstva. Naime, činjenica je da budžeti entiteta i kantona sadrže stavke namijenjene visokom obrazovanju, međutim u većini slučajeva te stavke nisu dovoljno definisane niti raščlanjene. Finansiranje javnih univerziteta u FBiH vrši se iz budžeta kantona i vlastitih prihoda. Finansiranje iz budžeta za integrisane univerzitete

povezano je sa trezorskim poslovanjem i uglavnom se odnosi na finansiranje plata nastavnog i nenastavnog osoblja i neke materijalne troškove.¹ Vlastiti prihodi u ovom slučaju se uplaćuju na trezor i sastoje se od školarina, usluga i projekata. Školarine na javnim univerzitetima čine ukupno 40% – 80% njihovog ukupnog prihoda. Neki univerziteti (Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru i Sveučilište u Mostaru) dobijaju sredstva iz granta kantona, što predstavlja nepovoljniji način finansiranja zbog neredovnosti dostave sredstava. Univerziteti koji nisu integrisani, a finansirani su iz budžeta, imaju lakši način poslovanja i raspolaganja sa sredstvima, jer su fakulteti zadržali pravnu samostalnost. Svi javni univerziteti imaju nedostatna investicijska sredstva (za razvoj, nove objekte, opreme ili biblioteke), dok se posljednjih godina na pojedinim visokoobrazovnim institucijama u Federaciji počinju bilježiti teškoće i s tekućim sredstvima, pa čak i sredstvima za isplatu plata.

Javno finansiranje visokog obrazovanja se u FBiH obavlja po kriteriju historijske potrošnje (za prethodnu godinu) i ono je u principu bazirano na „finansiranju po nastavniku“.² Taj model je prevladan i zahtjeva reformu javnog finansiranja koja će uspostaviti veze između razine sredstava i rezultata koje pojedina visokoobrazovna institucija ostvaruje („finansiranje po studentu“).

Osim navedenog problema uočeni su i sljedeći problemi:³

- a) kantonalno finansiranje visokog obrazovanja⁴ - neefikasna raspodjela sredstava;
- b) raspodjela budžeta na bazi ulaznih troškova koji ne uzimaju u razmatranja bilo kakav princip optimalne raspodjele budžeta⁵;

¹Oruč Mirsada, Delić Neira, Agić Dragana: *Finansiranje visokoškolskih institucija u funkciji unapređenja kvaliteta*, Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem „Kvalitet 2013“, Neum, str. 404

²*Program mjera za prevenciju korupcije u visokom obrazovanju u Federaciji Bosne i Hercegovine*, Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Mostar 2012., str. 4

³Prilagođeno: *Strateški pravci razvoja visokog obrazovanja u Federaciji BiH od 2012. do 2022. godine*, Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Mostar 2012., str. 14

⁴Ovakav pristup ne uzima u razmatranje porijeklo studenata, u smislu da je najteži finansijski teret stavljen na kantone koji imaju univerzitete/studijske programe, npr. Univerzitet u Sarajevu upisuju studenti iz drugih kantona u FBiH, gdje nema univerziteta/studijskih programa, a kantoni iz kojih dolaze studenti doznacavaju ograničena sredstva Univerzitetu u Sarajevu bez obzira na broj studenata.

⁵Budžet je, uglavnom, planiran na osnovu troškova plata i doprinosa zaposlenih koji predstavljaju skoro 90% ukupnih troškova.

- c) trezorski sistem bez efikasnog upravljanja rashodima, takođe ne doprinosi mjerenju rezultata, isplativom postizanju ciljeva, ili bilo kakvim drugim indikatorima kvaliteta visokog obrazovanja i istraživačkog rada na univerzitetskim institucijama. Autonomija univerziteta u raspolaganju dodijeljenim (budžetskim), zarađenim i/ili na drugi način ostvarenim prihodima zvanična je propagirana platforma Evropske asocijacije univerziteta, a takođe je kriterij, mjerilo i uslov u Evropskim sistemima akreditacije visokoobrazovnih institucija;
- d) niska unutrašnja efikasnost bez uzimanja u razmatranje efikasnosti visokoobrazovnih institucija, vodeći se činjenicom da se 43% budžeta troši na studente koji odustanu od studiranja i nikada ne završe školovanje (oko 50% studenata). Stopa odustajanja od studija je izuzetno visoka jer ne postoje finansijski poticaji da bi univerziteti stimulirali uspjehe studenata i efikasnije upravljali nastavnim procesom.

Značaj uvođenja metode ukupnih troškova na visokoobrazovnim institucijama

Postojeće budžetsko računovodstvo i njegov informacijski sistem u potpunosti je razvijen kao sistem eksternog izvještavanja prema propisanoj računovodstvenoj osnovi te ne zahtijeva planiranje, praćenje i kontrolu troškova za internu upotrebu upravama visokoobrazovnih institucija. U postojećem sistemu budžetskog računovodstva teško je i za očekivati razvitak potpunog i funkcionalnog koncepta internog izvještavanja, jer bi to zahtijevalo dvojni evidenciju pojedinih događaja i transakcija.

Računovodstveni sistemi fakulteta, odnosno univerziteta nisu u mogućnosti prezentovati osnovne informacije o troškovima pojedinih programa ili projekata, a što predstavlja bitnu informaciju u smislu opravdanosti izvođenja pojedinog studijskog programa ili projekta.⁶

Najveće reformske obrazovne strategije pokrenute u posljednjoj deceniji u Bosni i Hercegovini i širom regiona bile su vođene Bolonjskim procesom s

⁶Dražić Lutlisky Ivana, Dragija Martina: *Značaj uvođenja metode potpunih troškova na visokoškolskim ustanovama*, Zbornik radova znanstvene konferencije Ekonomsko obrazovanje u Republici Hrvatskoj – jučer, danas, sutra, Zagreb, 2008., str. 136

ciljem unaprjeđenja kvaliteta visokog obrazovanja. Zbog konstantnog pada prihoda iz godine u godinu, nadležna ministarstva obrazovanja, po uputstvuminstarstava finansija, zajedno sa predstavnicima univerziteta u BiH nastoje reducirati troškove ili promijeniti načine obračuna troškova na pojedinačne nosioce. U tu svrhu započet je i u značajnom obimu implementiran projekat „Reforma finansiranja visokog obrazovanja u BiH“⁷. Napravljen je korak naprijed u nastojanju da se troškovi alociraju na svaku pojedinačnu aktivnost koja kreira i potencijalno može dovesti do nastanka troškova. Mogućnost ovakve alokacije uslovljena je potrebom identifikacije pojedinačnih aktivnosti koje stvaraju i nose troškove. Alat koji se koristi za alokaciju troškova i identifikaciju svake pojedinačne aktivnosti značajne za obuhvat troškova je ABC metoda⁸ obračuna troškova. Ova metoda usredotočena je na indirektno troškove koji su zapravo najznačajniji u visokoobrazovnim institucijama. Glavna prednost ABC metode je da osigurava pravedniju raspodjelu troškova od tradicionalnih sistema, jer osigurava da fakultet naplaćuje po stvarnoj potrošnji pružene usluge, te omogućava da se opravdanost raspodjeljenih troškova može potvrditi, ali i opovrgnuti. Rezultati implementacije ABC metode mogli bi se ogledati u: poboljšanju kvalitete i pouzdanosti finansijskih izvještaja; efikasnoj kontroli sredstava, ali i nadziranju kvalitativnih i kvantitativnih informacija; poboljšanju finansijskog upravljanja i procesa donošenja odluka. ABC metoda obračuna i upravljanja troškovima je svakako adekvatan alat za utvrđivanja troška studija po studentu, ne samo za svrhe internih obračuna i planiranja, već kao i polazna osnova u pregovorima sa nadležnim ministarstvom i temelj izračuna cijena pojedinih studija.

Kao rezultat projekta „Reforma finansiranja visokog obrazovanja u BiH“ nastala su dva kompjuterska programa:

1. kompjuterski program za obračun ukupnih troškova (obračun troškova zasnovanih na aktivnosti), i

⁷Reforma financiranja visokog obrazovanja u BiH" je 24-mjesečni projekat koji financira Europska unija putem Instrumenta za pretprijetnu pomoć (IPA 2009) sa u iznosu od 1.473.500,00 EUR. Projekt provodi konzorcija na čelu sa Hulla & Co Human Dynamics u partnerstvu sa ABU Consult Berlin GmbH (DE), Međunarodnim institutom za planiranje obrazovanja (IIEP-UNESCO (FR), Njemačkom službom za akademsku razmjenu (DAAD) i Institutom za hidrotehniku Građevinskog fakulteta Sarajevo (BiH).

⁸ ABC metoda (Activity Based Costing) je tehnika mjerenja troškova i performansi aktivnosti, proizvoda i usluga na temelju resursa korištenih od strane aktivnosti koje proizvode određeni proizvod ili uslugu.

2. kompjuterski program za planiranje i budžetiranja visokog obrazovanja.

Kompjuterski program za obračun ukupnih troškova univerziteta u BiH

Kompjuterski program za obračun ukupnih troškova omogućava izračunavanje troškova po studentu po studijskom programu za redovne studente uz potporu ministarstva, redovne samofinansirajuće studente, vanredne studente i studente koji uče na daljinu. Budžet fakulteta može biti izveden iz troškova po studentu i plana upisa. Program se temelji na naučnom konceptu obračuna troškova koji su bazirani na aktivnostima. Program je urađen u Excelu i sadrži 6 tipova radnih listova.

U radnom listu 1.(unos podataka) unose se nefinansijski podaci fakulteta: osoblje fakulteta (broj redovnih i vanrednih profesora, docenata, viših i nižih asistenata, spoljnih saradnika u posmatranoj akademskoj godini, kao i pomoćno, tehničko i administrativno osoblje); FTE⁹, broj studenata podjeljenu četiri kategorije: redovni studenti uz potporu ministarstva, redovni samofinansirajući studenti, vanredni i studenti koji uče na daljinu po studijskom programu; i naknade i/ili finansijski doprinos koji plaća student po studijskom programu.

Radni list 2. predstavlja resurse, na temelju kojih se izračunavaju stvarni troškovi po studentu po studijskom programu. Resursi su podjeljeni u 6 inputa: javni resursi (fakultet) – budžet koji je određen za jedan fakultet i konzumiran samo od tog fakulteta; javni resursi (stavke centralnog nivoa) – budžet pod kontrolom univerziteta, ali se koristi za fakultete (alokacija za fakultet može biti učinjena na bazi troškova po studentu); ostvareni prihod univerziteta koji se alokira na fakultet; grantovi – koriste se za aktivnosti na fakultetu; donacije; investicije – amortizacija investicija za opremu, a ne za infrastrukturu; i konsolidacija – ovdje se mogu vidjeti svi konsolidirani resursi.

Radni list 3. usmjerava ka preraspodjeli komponente plate (plate + naknade) u okviru grupe dobro definisanih aktivnosti. Pokretač aktivnosti predstavlja vrijeme osoblja (=trud) da konzumira resurse. Radni list 3. pokazuje aktivnosti kao i procenat vremena potreban za njihovo obavljanje i mora iznositi 100%.

⁹ Ekvivalent punog radnog vremena – bazira se na radnoj sedmici od 40 sati. Na primjer FTE za 4 profesora koji imaju ugovor o radu na 20 sati sedmično iznosi 2,0 (4*0,5).

Alokacija vremena se računa ili primjenom pravilnika na nivou institucije ili primjenom stvarnog stanja korištenja vremena od strane osoblja.

Radni list 4. pokazuje redistribuiranje ostalih troškova (materijal, prevoz i komunalne usluge) preko definisanih aktivnosti. Tačnost alokacije materijala i drugih komponenti bi trebala ovisiti o iznosu koji je dostupan za određenu stavku budžeta. Međutim može potrajati dugo da bi se saznalo koliko ove aktivnosti konzumiraju pojedine stavke budžeta. Da bi se to izbjeglo preporučuje se sljedeće:

- ako je materijalna stavka budžeta manja od 5% ukupnog budžeta fakulteta, treba se koristiti intuicijom na temelju stručnog iskustva da se unese procenat za poveznicu stavke budžeta sa aktivnostima
- ako je materijalna stavka budžeta veća od 5% ukupnog budžeta potrebno je biti precizniji.

Preostali radni listovi su Analize i Scenarij. Radni list Analiza pokazuje rezultate u formi:

- troškova po studentu za različite kategorije studenata i za različite vrste studijskih programa,
- troškove po studijskom programu i ukupne troškove svih studijskih programa koji se realiziraju na fakultetu, i
- ostvaren prihod po studijskom programu i cjelokupan prihod koji je ostvaren od svih studijskih programa koji se realiziraju na fakultetu.

Radni list Scenarij¹⁰ pomaže da se izrade novi scenariji promjenom jednog od inputa: osoblje, studenti, budžet itd.

Primjena ABC metode u sektoru visokog obrazovanja-slučaj javne visokoobrazovne institucije u FBiH

Analiza mogućnosti ABC metode kao tehnike u razvoju modela finansiranja visokoobrazovnih institucija bit će prikazana preko excel programa TBA (Troškovi bazirani na aktivnosti) na primjeru javne visokobrazovne institucije¹¹ u FBiH. Svi izračuni u radu se baziraju na stvarnim podacima iz

¹⁰Više vidjeti: Peer Andre: *Vodič za korištenje kompjuterskog programa za obračun ukupnih troškova univerziteta u Bosni i Hercegovini*, Sarajevo, 2013

¹¹ Rad je usmjeren na aktivnosti fakulteta, a ne univerziteta kao cjeline iz sljedećih razloga:

računovodstvenih i internih izvještaja posmatrane institucije za 2011. godinu.

Kako bi se došlo do izračuna troška po studentu u aplikaciju je neophodno unijeti ulazne nefinansijske podatke: studijske programe kao troškovne centre; broj studenata po kategorijama uz unos školarine po pojedinoj kategoriji kao pokretače troškova; te broj nastavnog i ostalog osoblja zaposlenog na fakultetu mjereno FTE.

Studijski programi na fakultetu kao i broj studenata po statusu i po studijskom programu prikazani su u tabelama 1 i 2.

Tabela 1: Studijski programi na fakultetu

Studijski programi	Opis	Sati nastave lice u lice
Studijski program A	Dodiplomski studij	5625
Studijski program B	Jednogodišnji diplomski studij	260

Izvor: izrada autora kroz TBA kompjuterski program

Tabela 2: Studenti na fakultetu

Studenti na fakultetu	Studijski program A	Studijski program B
Redovni studenti	741	
Samofinansirajući redovni studenti	163	31
Vanredni studenti		
DL studenti		
Ukupno	904	31

Izvor: izrada autora kroz TBA kompjuterski program

Određivanje visine školarina je regulisano Odlukom o visini troškova školarine i drugih usluga koje fakulteti svakog pojedinačnog univerziteta

troškovi fakulteta su većinom uzrokovani odlukama na razini fakulteta, a ne isključivo univerziteta; određeni problemi su jasniji na nižim razinama; i računovodstveni sistem fakulteta je jednostavniji od univerzitetskog. Na posmatranom fakultetu su definisane sljedeće aktivnosti: podučavanje redovnih studenata na dodiplomskom studiju, podučavanje redovnih studenata na jedogodišnjem diplomskom studiju, naučno-istraživački rad, profesionalni rad akademskog osoblja, stručni rad akademskog osoblja, ostalo podučavanje i administriranje studenata. Pokretači troškova su redovni studenti uz potporu ministarstva i redovni studenti koji se sami finansiraju. Troškovni centri su: dodiplomski studijski program i jednogodišnji diplomski studijski program.

obavljaju za studente tokom studija (akademski dodiplomski studij, stručni dodiplomski studij, diplomski studij, doktorski studij) u određenoj akademskoj godini. Prihodi po osnovu školarina i drugih naknada studenata uz potporu ministarstva i samofinansirajući studenata za posmatrani fakultet prikazani su u tabelama 3 i 4.

Tabela 3: Ostvareni prihod (Kontribucija redovnih studenata)

Redovni studenti	Studijski program A	Studijski program B
Administrativni doprinosi	300	
Ostali doprinosi	30	
Ukupni doprinosi	330	

Izvor: izrada autora kroz TBA kompjuterski program

Tabela 4: Ostvareni prihod (Naknade samofinansirajućih studenata)

Samofinansirajući studenti	Studijski program A	Studijski program B
Administrativni doprinosi	1.200	5.500
Ostali doprinosi	30	30
Ukupni doprinosi	1.230	5.530

Izvor: izrada autora kroz TBA kompjuterski program

U posmatranoj akademskoj godini na dodiplomskom i diplomskom studiju angažovano je nastavno osoblje u radnom odnosu na fakultetu, spoljni saradnici kao i administrativno i pomoćno osoblje. Broj osoblja u različitom zvanju preračunat u FTE je prikazan je u tabeli 5.

Tabela 5: Osoblje fakulteta

Osoblje fakulteta		Broj ljudi u određenoj grupi	FTE	Planiranje budžeta
Nastavno osoblje	Redovni profesori	1	1,00	np
	Vanredni profesori	4	3,5	np
	Docenti	3	3,00	np
	Viši asistenti	5	4,5	np
	Asistenti	4	4,00	np
	Ukupno nastavnog osoblja pod ugovorom	17	16	0,00
Angažirani spoljni saradnici		15	7,25	np
Ukupno nastavnog osoblja		32	23,25	0,00
Administracija	Pomoćno osoblje	4	4,00	np
	Menadžeri + administrativno osoblje	3	2,00	np
	Ukupno administracija	7	6,00	0,00
Ukupno osoblje		39	29,25	0,00

Izvor: izrada autora kroz TBA excel kompjuterski program

Budžet fakulteta u program se unosi u smislu rasporeda prihoda (razlikuju se transferi univerziteta, vlastiti prihodi, uglavnom školarine, prihodi od projekata i sl., te grantovi uz moguće dodatke) na rashode.

Ukupni troškovi zaposlenih, koji su u stvari i najznačajnija stavka troškova alocirani su prema pravilniku o platama institucije. Norme institucije ne postoje razrađene do nivoa utvrđivanja opterećenosti osoblja za svaku pojedinačnu aktivnost (podučavanje redovnih, vanrednih studenata, rad u laboratoriji, provođenje istraživanja, rad na projektima i drugo) te u tom smislu alokacija troškova zaposlenih ima značajnih nedostataka, mada je u obračunu aktivnosti učinjen napredak u smislu poboljšanja identifikacije nedostataka ranijeg sistema obračuna.

Neki od problema koji su specifični za fakultete su da asistenti fakulteta mogu biti i zaposlenici i korisnici usluga fakulteta, primjerice studenti doktorskih studija mogu raditi kao asistenti na fakultetu. Aktivnosti nastavnog osoblja su međusobno povezane i ne mogu se separirati jedna od druge. S obzirom da nastavnik fakulteta nema klasično radno vrijeme i klasičan opis radnog mjesta, teško je utvrditi koliko je u toku cjelokupnog radnog vremena proveo radeći na predavanjima, istraživanju i pružanju profesionalnih usluga. Često se nastavnikove aktivnosti isprepliću npr. za provođenje istraživanja nastavnik

može usmjeravati i educirati studente postdiplomskih i doktorskih studija, prilikom rada na naučnim radovima za akademske publikacije, nastavnik dolazi do spoznaja koje će utjecati na njegova predavanja i daljnja istraživanja.¹²

Međutim, analiza je omogućila raspored ukupnih troškova zaposlenih na pojedinačne grupe osoblja, koje imaju različite osnove za obračune naknada, te je uspješno utvrđen iznos troškova, koje su inicirale grupe osoblja različitog zvanja (redovni profesori, vanredni profesori, docenti, viši asistenti, asistenti) kao administrativno i pomoćno osoblje. Sljedeći korak u aplikaciji je bio utvrditi koliko svaka ova grupa učestvuje u stvaranju i implementaciji pojedinačnih aktivnosti (podučavanje studijskog programa A, podučavanje studijskog programa B, naučno istraživanje¹³, profesionalni razvoj nastavnog osoblja¹⁴, stručne usluge nastavnog osoblja¹⁵, ostalo podučavanje). Nedostatak ovakve alokacije jeste mogućnost preklapanja aktivnosti različitih studijskih programa gdje se za jednu aktivnost stvaraju uslovno rečeno dva identična troška.

U strukturi troškova visokoobrazovnih institucija značajnu stavku čine i ostali materijalni troškovi (režije, komunikacije i transport, materijal, materijal za posebne namjere, održavanje, putovanje i smještaj). Niti jedna od visokoobrazovnih institucija nema adekvatan sistem kojim bi na ispravan način utvrdila opravdanost nastajanja ovih troškova u postojećem obimu kao i njihovu alokaciju na pojedinačne identificirane studijske programe koji bi bili nosioci troškova. U ovom primjeru alokacija troškova urađena je na bazi individualne procjene jer je materijalna stavka manja od 5% ukupnog budžeta fakulteta.

Konačno, alokacijom i realokacijom troškova, nastalih na nivou institucije na individualne aktivnosti kao profitne i troškovne centre, dolazi se do rezultata

¹² Dražić Lutitsky Ivana, Dragija, Martina: *Activity based costing as a means to full costing – Possibilities and constraints for European universities*, Management – journal of contemporary management issues (1331-0194) 17 (2012),1, str. 37-38

¹³ Provođenje aktivnosti istraživanja znači: izradu opisa projekta, pisanje članaka, učešće na konferencijama i sl.

¹⁴ Profesionalni razvoj nastavnog osoblja podrazumijeva: sticanje naprednog stručnog stepena, stručna obuka, kursevi jezika.

¹⁵ Stručne usluge nastavnog osoblja: vrijeme za rad u komisijama fakulteta i univerziteta i rad u komisijama za potrebe vlasti

koji pokazuju da postoje značajne razlike između utvrđenih troškova na bazi institucije u odnosu na one urađene prema pojedinačnim studijskim programima. Identifikacijom svakog pojedinačnog troška, prihoda kreiranog od strane države, ali i uplatama školarina studenata dobijeni su sljedeći rezultati.

Tabela 7: Stvarni troškovi redovnog studenta uspoređeni sa svim prosječnim troškovima po studentu po studijskom programu

Studijski program	Svi prosječni troškovi/redovnom studentu temeljeni na ukupnom budžetu minus troškovi za vanredne i DL studente	Stvarni troškovi /redovnom studentu	Deficit upoređen sa svim prosječnim troškovima/redovnom studentu	Broj redovnih studenata	Svi troškovi po studijskom programu temeljeni na svim prosječnim troškovima po studentu	Svi troškovi po studijskom programu temeljeni na stvarnim troškovima po studentu
	a	b	b-a	c	axc	bxc
A	1.148	1.448	-301	904	1.037.729	1.309.416
B	1.148	6.049	-4.901	131	35.586	187.530

Izvor: izrada autora kroz TBA excel kompjuterski program

Budžet = svi prosječni troškovi po redovnom studentu x svi redovni studenti po studijskom programu: 1.073.315

Budžet = svi stvarni troškovi po redovnom studentu x svi redovni studenti po studijskom programu: 1.496.946

Razlika: 423.630

Analizirajući dobijene rezultate mogu se vidjeti određene dodatne informacije važne za menadžment posmatrane institucije. U tabelarnom prikazu se vidi da studijski programi prave deficit, što znači da su troškovi po studentu na studijskim programima A i B viši od prosječnih troškova svih redovnih studenata na fakultetu. I jedan i drugi studijski program ima mali utjecaj na ekonomiju obima, što znači da broj studenata na programu nije opravdao troškove po studentu. Kod posmatranja studijskog programa B troškovi po studentu su mnogo viši od prosječnih troškova po studentu, pa prema tome ovaj studijski program konzumira veliki dio ionako ograničenog budžeta. Međutim treba imati na umu da je prostor za povećanje studenata i naknada ograničen, jer je riječ o relativnoj usporedbi (usporedba napravljena sa prosječnim troškovima po studentu). Broj studenata je određen maksimalnim brojem studenata po godini i organizacijskim ograničenjima. Prekoračenje ovih ograničenja izaziva dodatne troškove (umjesto da smanjuje troškove po studentu). Očigledno je da u posmatranom primjeru javna sredstva nisu

dovoljna za pokrivanje svih troškova redovnih studenata financiranih iz budžeta, tako da je potreban ostvareni prihod da bi se troškovi redovnih studenata sufinansirali. U suštini javna sredstva po studentu nisu ni poznata, jer sredstva vlade kantona se doznaju univerzitetu, a univerzitet ih raspoređuje fakultetima prema broju zaposlenih, a ne prema broju studenata.

Tabela 8: Stvarni troškovi samofinansirajućeg redovnog studenata uspoređeni sa plaćenim naknadama po studijskom programu

Studijski program	Naknada/samofinansir. studentu	Stvarni troškovi/redovnom studentu	Deficit stvarni troškovi upoređeni sa naknadama samofinansir.	Broj samofinansir. studenata	Ostvareni prihod po studentu	Stvarni trošak po studentu
	a	b	a-b	c	axc	bxc
A	1.230	1.448	-218	163	200.490	236.100
B	5.530	6.049	-519	31	171.430	187.530

Izvor: izrada autora kroz TBA excel kompjuterski program

Ukupno ostvareni prihod od naknada samofinansirajućih studenata = 371.920

Stvarni troškovi temeljeni na troškovima samofinansirajućih studenata = 423.630

Ukupan profit/ ili Gubitak samofinansirajućih studenata = - 51.710

Studijski program A na kojem studira 163 redovna samofinansirajuća studenata pravi deficit u iznosu od 35.610 KM (218 KM po studentu), što znači da naknada samofinansirajućih studenata ne pokriva njihove troškove. Studijski program B na kojem studira 31 student također pravi deficit u iznosu od 15.100 KM (519 KM po studentu). Da bi deficit postao suficit trebaju se povećati naknade ili broj samofinansirajućih studenata.

Posmatrajući troškove na nivou institucije i jedinične troškove studiranja po studentu dobili smo rezultat koji je na posmatrana dva studijska programa niži od troškova pojedinačnih studijskih programa. Činjenica da su jedinični troškovi institucije niži od troškova pojedinačnih studijskih programa dovodi nas do kontradiktornih stavova, međutim ne umanjuje kvalitet i ispravnost ranijih navoda. Razlog ovakvoj činjenici jeste nedostatak analize rađene na nivou države kroz reformu finansiranja visokog obrazovanja.

Analiza i alokacija troškova rađena je raspoređujući programe na dodiplomske i diplomske studijske programe. Ovakva alokacija pogodna je kao prvi korak reforme. Međutim ukupan iznos troškova nastao na svim programima koji se različito vrednuju i na različit način dovode do nastanka troškova povećao je cijenu studiranja onima koji kreiraju manje iznose troškova. Ista greška urađena je i sa prihodima koji su alocirani pojedinačno na ukupan broj studenata bez obzira koliko svaki od njih pojedinačno doprinosi ukupnoj sumi prihoda institucije.

Zaključci koji se mogu izvesti iz prethodnih činjenica, ali i rezultata dobijenih alokacijom troškova prema ABC sistemu su:

- potrebno je promijeniti sistem alokacije i realokacije troškova,
- studijske programe kao individualne nosioce troškova potrebno je pratiti za svaku pojedinačnu grupaciju studenata (dodiplomski studij, diplomski studij, različiti smjer),
- svaki zaseban nastavni program sa grupom studenata koji su opterećeni identičnim nametima u obliku školarine potrebno je odvojeno posmatrati (redovne studente, vanredne studente, DL studente),
- potrebno je izmijeniti načine praćenja troškova i utvrđivanja nivoa opterećenosti nastavnog i vannastavnog osoblja,
- uvećane troškove nastale zbog preklapanja studijskih grupa ili programa preusmjeriti na kvalitet nastavnog procesa,
- izmijeniti fokus posmatranja troškova i kvaliteta visokog obrazovanja sa institucije kao cjeline na pojedinačne studijske programe.

Nedostaci kompjuterskog programa

ABC model, prezentiran u radu, je nepotpuni model koji daje informacije o rasporedu troškova na studijske programe, ali ništa ne govori o uzrocima većih ili manjih troškova. Drugim riječima, prikazan je vertikalni pogled¹⁶ na troškove, a nedostaje tzv. procesni, horizontalni pogled¹⁷ na troškove.

¹⁶ reflektuje potrebu organizacije da rasporedi troškove na aktivnosti i nosioce troškova sa ciljem da analizira kritične odluke

¹⁷ odražava potrebu organizacije za novom kategorijom informacija (informacije o događajima koji će uticati na performanse aktivnosti, koje uzrokuju rad i kako se taj rad obavlja). Organizacija koristi te informacije da pomogne unaprjeđenju performanse i vrijednosti primljenih od strane kupaca.

Rukovodioci više vole procesni pogled jer imaju jasniju sliku troškova po vremenskim periodima, a računovođe više vole alokacioni pogled, jer im je bitnije da tačno rasporede troškova na nosioce. Međutim, oba pogleda su jednako važna, moraju se oba afirmisati, jer se radi o posmatranju iste stvari sa dva različita aspekta.

Alociranje troškova na aktivnosti kao što su: podučavanje redovnih studenata, podučavanje redovnih samofinansirajućih studenata, provođenje istraživanja, administriranje studenata i sl. i utvrđivanje troška po studijskom programu za redovne/redovne samofinansirajuće studente nije konačni cilj cijelog posla. Ono što je najvažnije kod ovog modela je da se iskoriste sve informacije do kojih se došlo u procesu alociranja troškova, s tom razlikom što treba poći od kraja tj. troška po studijskom programu za redovne studente/redovne samofinansirajuće studente i vratiti se unazad da bi se korigovale aktivnosti koje su nepotrebne ili nedovoljno iskorištene. Ukoliko se želi analizirati zašto su troškovi po studentu koji redovno studira visoki, prvo treba obratiti pažnju na troškove po studentu po troškovnim ciljevima, a potom na troškove po aktivnostima te zapaziti po kojoj aktivnosti su troškovi previsoki i da li ih je moguće umanjiti ili eliminisati da bi se unaprijedilo poslovanje institucije.

Primjenom ABC modela u radu dobili smo informacije o troškovima po studijskim programima, a dogradnjom navedenog sistema sa procesnim pogledom trebali bi dobiti i informacije o tome kako se odvija sam proces nastave, koje aktivnosti u tom procesu treba eliminisati, koje unaprijediti odnosno popraviti i slično. Na ovaj način menadžment visokoobrazovne institucije dolazi do informacija koje mu omogućuju da odgovori na pitanja:

- koji događaji utiču na uspješnost aktivnosti,
- koji faktori negativno utiču na uspješnost aktivnosti,
- kako efikasno, kako brzo i kako kvalitetno se obavlja neki posao.

ZAKLJUČAK

Ekonomska kriza koja je zahvatila većinu evropskih zemalja odrazila se na aktivnosti u skoro svim sektorima, a samim tim i na visoko obrazovanje. U takvim okolnostima visokoobrazovne institucije se suočavaju sa značajnim smanjenjem finansiranja iz budžeta te se naglasak stavlja na druge izvore, kao što su: školarine, finansiranje iz ugovora sa privatnim sektorom, donacije, rad na projektima i drugo. Kako se troškovi visokog obrazovanja stalno

povećavaju, kako u obrazovanju tako i u istraživanju, vrlo je važno da se isti prate i kontrolišu na odgovarajući način. Prvi korak u reagiranju na ove tvrdnje je identificiranje stvarnih troškova univerzitetskih aktivnosti, što zahtjeva implementaciju metoda obračuna ukupnih troškova.

Alokacija sredstava za visoko obrazovanje u BiH se još uvijek obavlja po kriteriju historijske potrošnje (iznos za prethodnu godinu uvećan ili umanjen za određenu stopu rasta usklađanu sa stopom rasta GDP-a) i bazirana je na „finansiranje po nastavniku“. Sredstva za plaće i naknade se planiraju na osnovu broja zaposlenih, što je suprotno evropskom modelu koji podrazumijeva planiranje na osnovu broja studenata. Računovodstveni sistemi visokoobrazovnih institucija u BiH su jednaki računovodstvenim sistemima ostalih budžetskih korisnika i temelje se na modificiranom računovodstvenom konceptu nastanka događaja. Cilj takvih sistema prvenstveno se odnosi na zadovoljavanje zakonskih odredbi u pogledu eksternog izvještavanja, a ne u pružanju kvalitetnih informacija menadžmentu za efikasno upravljanje. Ovakvi računovodstveni sistemi fakulteta nisu u mogućnosti pružiti osnovne informacije o troškovima pojedinih programa ili projekata koji se realiziraju na fakultetu, a što predstavlja bitnu informaciju u smislu opravdanosti izvođenja pojedinog studijskog programa ili projekta. Da bi se ispravili ovi nedostaci i postigla efikasna ocjena ekonomičnosti studijskog programa na fakultetu ili studija na univerzitetu započeta je reforma finansiranja visokog obrazovanja koja akcenat stavlja na ABC metodu obračuna troškova.

Primjenjena istraživačka metodologija u radu temelji se na analizi rezultata primjene ABC metode kroz studiju slučaja javne visokoobrazovne institucije. Nakon unosa nefinansijskih i finansijskih podataka fakulteta u excel program TBA došlo se do rezultata da studijski programi na posmatranoj instituciji prave deficit. Na osnovu dobivenih rezultata uprava fakulteta može donositi odluke o povećanju školarina i drugih naknada (bilo na strani studenata ili na strani osnivača koji finansiraju redovne studente ukoliko bi ABC metoda postala temelj za pregovore s istima), odluke o smanjenju ili povećanju broja osoblja i studenata po pojedinom studijskom programu te utvrditi postoji li potreba neke studijske programe potpuno izbaciti ukoliko su neodrživi dugoročno, a što se tiče resursa visoko konzumirajući.

Međutim postoje određeni nedostaci u aplikaciji. Ista daje informacije o rasporedu troškova na studijske programe, ali ništa ne govori o uzrocima većih ili manjih troškova, odnosno ne uzima u razmatranje procesni pogled, koji

dajejniju sliku troškova po vremenskim periodima. Dogradnjom aplikacije sa procesnim pogledom menadžment institucije dolazi do informacija kao što su: koji događaji utiču na uspješnost aktivnosti, koji faktori negativno utiču na uspješnost aktivnosti, te kako efikasno, kako brzo i kako kvalitetno se obavlja neki posao.

LITERATURA

Dražić Lutilsky Ivana, Dragija, Martina: *Activity based costing as a means to full costing – Possibilities and constraints for European universities*, Management – journal of contemporary management issues (1331-0194) 17 (2012),1, str. 33-67

Dražić Lutilsky Ivana, Dragija Martina: *Značaj uvođenja metode potpunih troškova na visokoškolskim ustanovama*, Zbornik radova znanstvene konferencije Ekonomsko obrazovanje u Republici Hrvatskoj – jučer, danas, sutra, Zagreb, 2008., str. 135-155

Oruč Mirsada, Delić Neira, Agić Dragana: *Finansiranje visokoškolskih institucija u funkciji unapređenja kvaliteta*, Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem „Kvalitet 2013“, Neum

Peer Andre: *Vodič za korištenje kompjuterskog programa za obračun ukupnih troškova univerziteta u Bosni i Hercegovini*, Sarajevo, 2013

Program mjera za prevenciju korupcije u visokom obrazovanju u Federaciji Bosne i Hercegovine, Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Mostar 2012.

Strateški pravci razvoja visokog obrazovanja u Federaciji BiH od 2012. do 2022. godine, Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Mostar 2012.