

UDK: 005.336.1:336.71

POSLOVNA EKONOMIJA
BUSINESS ECONOMICS

Godina XIII

Broj 1

Str 1 – 14

doi:10.5937/poseko15-19063

Originalni naučni rad

dr Miro Sokić¹

Kompanija Dunav osiguranje a.d.o., Beograd.

mr Miloš Milutinović²,

IQ centar, Beograd.

dr Aleksandar Damjanović³,

Centar za primenjena istraživanja i strateška planiranja u Jugoistočnoj Evropi, Beograd.

OCENA EFIKASNOSTI POSLOVANJA BANAKA U NAŠOJ ZEMLJI

SAŽETAK: U poslednje vreme, sve se više, s obzirom na značaj, analizira efikasnost bankarskog sektora po pojedinim zemljama primenom savremenih ekonomsko-matematičkih metoda i modela. To je slučaj i sa bankarskim sektorom u našoj zemlji. U ovom radu se analizira efikasnost bankarskog sektora u Republici Srbiji za 2016. godinu primenom DEA (*Data Envelopment Analysis*) analize. Dobijeni rezultati istraživanja na primeru 30 banaka pokazuju da je samo 8 banaka poslovalo sa zadovoljavajućim stepenom efikasnosti, dok su 22 banke bile neefikasne. Ako se ima u vidu da je učešće banaka u ukupnoj bilansnoj sumi finansijskog sektora koja je na kraju 2016. godine iznosila 3.556 mlrd. dinara 91,2%, dolazimo do zaključka da je struktura našeg finansijskog sistema i dalje izrazito bankocentrična i da banke dominantno diktiraju sveukupnu

¹ miro.sokic@dunav.com

² milos.milutinovic@bdsconsulting.rs

³ adm.tfc@gmail.com

privrednu aktivnost i pravce razvoja.⁴ Posledično, podizanjem nivoa efikasnosti poslovanja banaka impliciraće i bolje performanse finansijskog sistema u celini. Stoga, u narednom periodu primarni cilj u okviru bankarskog sektora treba da bude povećanje efikasnosti poslovanja, posebno neefikasnih banaka. To se postiže efikasnijim upravljanjem aktivom i pasivom, ljudskim resursima, kapitalom, poslovnim prihodima i profitom. Takođe, potrebno je efikasnije upravljanje troškovima primenom savremenih koncepata (kao što je obračun troškova po aktivnostima), kao i stalnim ulaganjem u edukaciju zaposlenih.

Ključne reči: tržišno učešće, aktiva, pasiva, poslovni prihodi, kapital, profit, efikasnost poslovanja, DEA analiza

UVOD

Proces unapređenja privredne aktivnosti zemlje i kontinuiranog povećanja bruto domaćeg proizvoda kako po glavi stanovnika tako i u ukupnom iznosu, dobrim delom je uslovljen efikasnošću poslovanja bankarskog sektora. Efikasan bankarski sektor je garant benefita ne samo za njegove zaposlene, već i finansijski i privredni sistem u celini. Upravo zato, predmet istraživanja ovog rada jeste identifikovanje međuzavisnosti ključnih faktora efikasnosti poslovanja pojedinačnih banaka u okviru celokupnog bankarskog sektora koji sumarno određuju njegovu efikasnost na nacionalnog nivou. Efikasan bankarski sektor je servis privrede u smislu potenciranja kreditnih linija za podizanje privredne aktivnosti na viši nivo. U fokusu istraživanja ovog rada jesu najznačajniji parametri koji determinišu samu efikasnost poslovanja banaka, a odnose se na postupke upravljanjem aktivom i pasivom, ljudskim resursima, kapitalom, poslovnim prihodima, profitom, kao i edukacijom zaposlenih.

TRŽIŠNA POZICIJA BANAKA U NAŠOJ ZEMLJI

Bankarski sektor u našoj zemlji je zaključno sa 31. 12. 2016. godine činilo 30 banaka sa dozvolom za rad. Organizaciona mreža od 1.719 poslovnica i 23.847 zaposlenih je smanjena u odnosu na prethodni period, a taj trend je nastavljen i u 2017. godini. U istom periodu imamo kontinuiran rast

⁴ Tržišni rizik i VAR model kod investiranja sredstava osiguravajućih kompanija; Poslovna ekonomija 2015, 149 strana.

bilansne aktive, ali i smanjenje učešća banaka sa većinskim domaćim kapitalom. Dominantno učešće u bankarskom sektoru Srbije i dalje imaju banke poreklom iz Italije, Austrije, Grčke i Francuske (12 banaka) sa udelom u ukupnoj bilansnoj sumi od 65,0%.⁵ Slična situacija je i u regionu gde je dominantno prisustvo stranih banaka sa aspekta vlasničke strukture, tj. minoran je uticaj domaćih banaka.⁶

U takvim uslovima, vrlo je izazovna problematika analize efikasnosti bankarskog sektora. Stoga, predmet istraživanja u ovom radu je analiza efikasnosti poslovanja bankarskog sektora u Republici Srbiji sa ciljem da se primenom određenih teorijsko-metodoloških osnova sagleda efikasnost poslovanja, i da se na bazi toga predlože relevantne mere za poboljšanje u budućnosti. U tome se, pored ostalog, ogleda i naučno-stručni doprinos rada. On se, isto tako, ogleda i u pogledu mogućnosti kompariranja efikasnosti bankarskog sektora Republike Srbije sa drugim uporedivim zemljama, kao osnove takođe za njeno poboljšanje primenom odgovarajućih korektivnih mera u budućnosti.

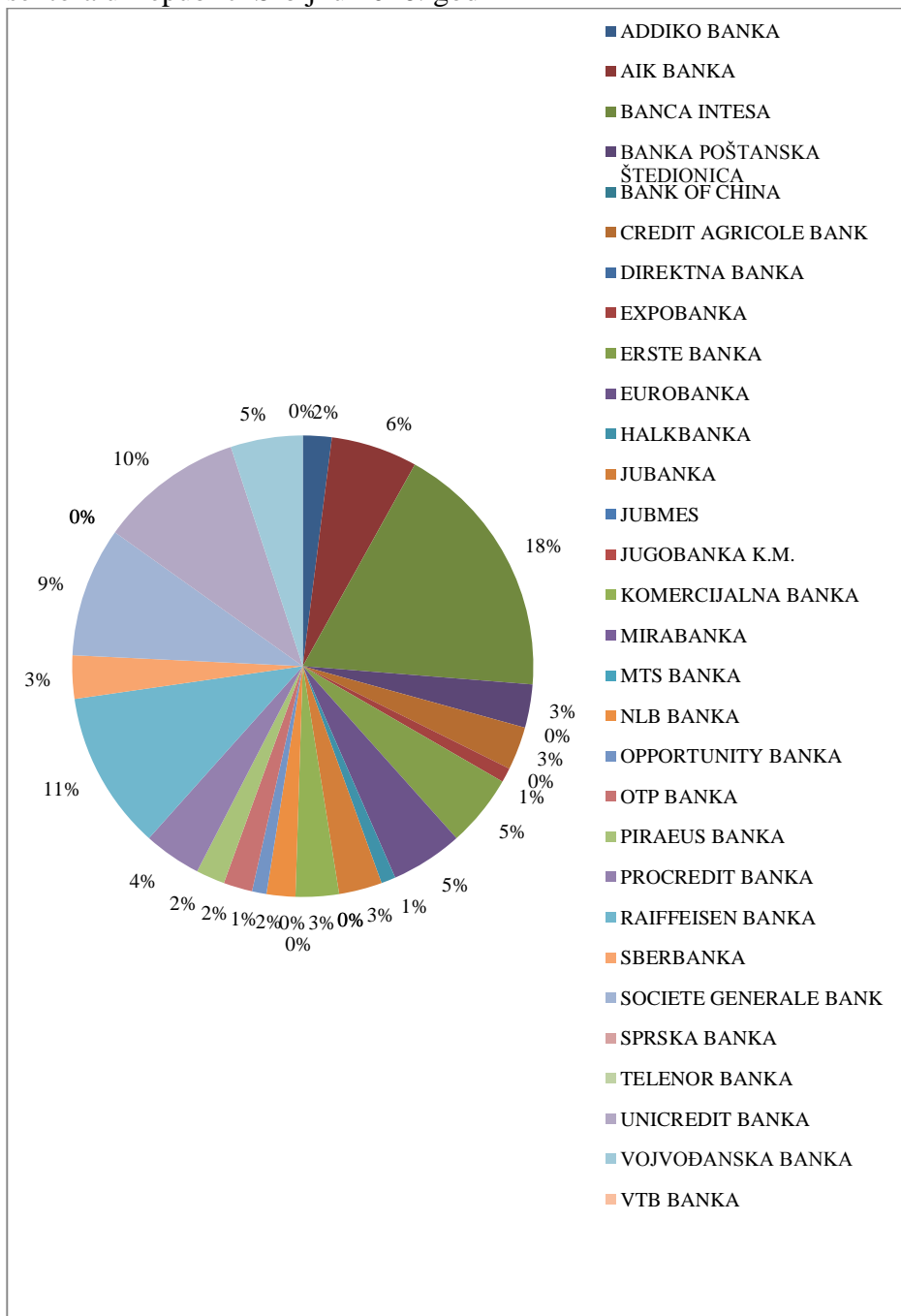
Osnovna hipoteza istraživanja jeste činjenica da je za efikasno upravljanje performansama banke neophodno poznavati kakva je sadašnja efikasnost i koji su to ključni faktori koji utiču na nju. Primenjena metodologija istraživanja sledstveno karakteru tretiranoj problematici, je *DEA (Data Envelopment Analysis)* analiza. Za potrebe istraživanja korišćeni su empirijski podaci Narodne banke Srbije i Agencije za privredne registre Republike Srbije. Korišćeni empirijski podaci za pojedine banke su u velikoj meri uporedivi jer je njihova „proizvodnja” zasnovana na primeni jedinstvene propisane relevantne normative (međunarodni standardi finansijskog izveštavanja, koncept fer vrednosti, bazelski standardi).

Tržišna pozicija banaka je značajna determinanta efikasnosti pojedinačne banke i time i ukupnog bankarskog sektora. Na Slici 1. je prikazano tržišno učešće pojedinačne banke u ukupnim poslovnim prihodima bankarskog sektora u Republici Srbiji za 2016. godinu.

⁵ Izveštaj NBS za 2016. godinu;

⁶ Profitabilnost bankarskog sektora u zemljama zapadnog Balkana; Poslovna ekonomija, 2017, strana 91;

Slika 1. – Tržišno učešće banaka u ukupnim poslovnim prihodima bankarskog sektora u Republici Srbiji u 2016. godini



Izvor – Autor

Prilagođeno prema podacima Narodne banke Srbije i Agencije za privredne registre Republike Srbije, Beograd

U Republici Srbiji pet banaka (AIK BANKA, BANKA INTEZA, RAIFFEISEN BANKA, SG BANKA, UNIKREDIT BANKA) kontrolišu preko pedeset procenta (54%) bankarskog tržišta. To znači, da one svojim načinom poslovanja u najvećoj meri utiču na efikasnost celokupnog bankarskog sektora Republike Srbije.

Matematički modeli DEA

U literaturi se formuliše nekoliko matematičkih modela *DEA* (*Data Envelopment Analysis*) (Ludwin, 1989). Oni su niže prikazani kao:

Model 1

Generalni matematički *DEA* model je:

$$\max h_0 = \frac{\sum_{r=1}^s u_r Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}}$$

pri ograničenju

$$\frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1 \quad (j = 1, \dots, n)$$

gde su : $u_r, v_i > 0$, u_r = težinski koeficijent *outputa* (izlaza) r , v_i = težinski koeficijent *inputa* (ulaza) i , y_r = *outputa* r za DMU j , x_{ij} = iznos *inputa* i za DMU j , n = broj DMU u datoj seriji, DMU = *relative efficiency of decision-making units (DMU's)* (relativna efikasnost posmatranih jedinica).

Generalni model DEA izražen u obliku linearnog programiranja je:

Model 2

$$\max \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} \quad (\text{note: } \max = 1)$$

pri ograničenju

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0 \quad (j = 1, \dots, n)$$

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{ij} = 1$$

gde je $u_r, v_i > 0$

Dualni problem modela *DEA* izraženog u obliku linearnog programiranja je:

Model 3

min z_0

pri ograničenju

$$\sum_{j=1}^n d_j x_{ij} - z_0 x_{ij} \leq 0 \quad (i = 1, \dots, m)$$

$$\sum_{j=1}^n d_j y_{rj} \geq y_{rj} \quad (r = 1, \dots, s)$$

gde su $d_j \geq 0$; z_0 realne varijable⁷

Konkretnu primenu *DEA* modela na ocenu efikasnosti poslovanja bankarskog sektora u Republici Srbiji prikazaćemo u nastavku rada.

Efikasnost bankarskog sektora u Republici Srbiji

Na efikasnost bankarskog sektora u Republici Srbiji utiču brojni faktori. To su: stopa rasta bruto domaćeg proizvoda, efektivna kamatna stopa, inflacija, nezaposlenost, devizni kurs, kretanje uvoza i izvoza, razvijenost finansijskog tržišta, prisustvo stranih banaka na bankarskom tržištu, politička stabilnost, rizici, normativna regulativa i dr. Njihovom adekvatnom kontrolom može se u značajnoj meri uticati na poboljšanje efikasnosti poslovanja bankarskog sektora u Republici Srbiji. Analiza efikasnosti bankarskog sektora u Republici Srbiji za 2016. godinu primenom *DEA* analize je bazirana na sledećim elementima:

DEA model = *DEA-Solver* LV8.0/ CCR(CCR-I)

Problem = *DUM*

No. of DMUs = 30

Returns to Scale = Constant ($0 = < \text{Sum of Lambda} < \text{Infinity}$)

No. of Input items = 3

Input(1) = UKUPNA AKTIVA

Input(2) = BROJ ZAPOSLENIH

Input(3) = KAPITAL

No. of Output items = 2

Output(1) = POSLOVNI PRIHODI

Output(2) = NETO DOBITAK

U 2016. godini u Republici Srbiji poslovalo je 30 banaka i one su tretirane kao *DUM* jedinice. Tri ulazna elementa u *DEA* analizi su: ukupna

⁷ Ludwin, W.G. and Guthrie T. L. (1989). Assessing Productivity with Data Envelopment Analysis. *Public Productivity Review*, 12(4).

aktiva (1), broj zaposlenih (2) i kapital (3). Dva izlazna elementa u *DEA* analizi su: poslovni prihodi (1) i neto dobitak (2). Sledstveno tome, u Tabeli broj 1 su prikazane ulazne i izlazne varijable efikasnosti bankarskog sektora u Republici Srbiji u *DEA* analizi za 2016. godinu.

Tabela 1 – Ulazne i izlazne varijable efikasnosti bankarskog sektora u Republici Srbiji u DEA analizi, 2016. (u milionima dinara)

DUM	(I) UKUPNA AKTIVA	(I)BROJ ZAPOSLENIH	(I) KAPITAL	(O) POSLOVNI PRIHODI	(O) NETO DOBITAK
ADIKO BANKA	97.355	625	20.713	3.254	-1.279
AIK BANKA	183.736	595	52.936	8.775	4.338
BANKA INTEZA	551.416	2.956	124.141	24.676	9.924
BANKA POŠTANSKA ŠTEDIONICA	138.032	1.970	18.509	4.298	272
BANK OF CHINA	1.804	18	1.804	0,382	39
CREDIT AGRICOLE BANK	77.531	921	8.753	4.018	201
DIREKTNA BANKA	11.044	444	1.402	665	-279
EKSPOBANKA	19.696	175	2.002	971	-957
ERSTE BANKA	142.916	1.043	18.128	7.312	2.065
EUROBANKA	150.633	1.460	48.966	7.626	2.061
HALKBANKA	34.986	429	5.884	1.565	136
JUBANKA	74.344	506	11.686	4.530	678
JUBMES	9.328	125	3.422	592	64
JUGOBANKA K.M.	1.417	110	995	55	-102
KOMERCIJALNA BANKA	400.017	2.779	55.424	4.081	-8.063
MIRABANKA	7.698	42	2.933	128	-443
MTS BANKA	5.815	177	1.576	269	-271
NLB BANKA	34.238	428	5.713	2.745	261
OPPORTUNITY BANKA	13.005	324	2.383	1.487	335
OTP BANKA	47.856	677	12.730	3.125	205
PIRAEUS BANKA	52.243	441	12.331	2.282	25
PROKREDIT BANKA	89.334	485	14.654	5.113	1.606
RAIFFEISEN BANKA	254.025	1.557	56.138	14.723	5.411
SBERBANKA	108.158	689	23.347	3.914	436
SOCIETE GENERALE BANK	235.783	1.364	40.348	12.344	3.685

SRPSKA BANKA	11.402	66	2.939	681	253
TELENOR BANKA	11.120	185	1.615	359	-1.318
UNIKREDIT BANKA	332.232	1.224	64.204	13.527	6.227
VOJVOĐANSKA BANKA	125.898	1.487	19.976	6.459	301
VTB BANKA	13.793	65	1.866	87	-250

Izvor – Narodna banka Srbije i Agencija za privredne registre Republike Srbije, Beograd

U Tabeli broj 2 prikazana je deskriptivna statistika elemenata efikasnosti bankarskog sektora u Republici Srbiji u *DEA* analizi za 2016. godinu.

Tabela 2. – Deskriptivna statistika komponenata efikasnosti poslovanja bankarskog sektora u Republici Srbiji u *DEA* analizi za 2016. godinu

<i>Statistics on Input/Output Data</i>					
	UKUPNA AKTIVA	BROJ ZAPOSLENIH	KAPITAL	POSLOVNI PRIHODI	NETO DOBITAK
Max	551416	2956	124141	24676	9924
Min	1417	18	995	0,382	-8063
Average	107895	778,9	21250,6	4655,38	852,033
SD	129940	760,926	27045,5	5460,86	2939,03

Izvor: – Kalkulacije autora pomoću softverskog statističkog programa *DEA* model = *DEA-Solver LV8.0/CCR(CCR-I)* prema podacima Narodne banke Srbije i Agencije za privredne registre Republike Srbije, Beograd

U bankarskom sektoru u Republici Srbiji u proseku u 2016. godini pregled ključnih pokazatelja je sledeći: ukupna aktiva 107.895 miliona dinara, broj zaposlenih 778, kapital 21.250 miliona dinara, poslovni prihodi 4.655 miliona dinara i neto dobitak 852 miliona dinara. Posmatrano po pojedinačnim bankama, mnoge su ispod proseka ovih performansnih elemenata, što se nepovoljno odrazilo na celokupnu efikasnost bankarskog sektora u Republici Srbiji u 2016. godini. U cilju što kompleksnije analize u Tabeli broj 4 je prikazana korelaciona analiza varijabli efikasnosti bankarskog sektora u Republici Srbiji u *DEA* analizi za 2016. godinu.

Tabela 3. – Korelacija ulaznih i izlaznih komponenata efikasnosti poslovanja bankarskog sektora u Republici Srbiji u DEA analizi za 2016. godinu

Korelacija					
	UKUPNA AKTIVA	BROJ ZAPOSLENIH	KAPITA L	POSLOVNI PRIHODI	NETO DOBITAK
UKUPNA AKTIVA	1	0,9013	0,95791	0,88583	0,47124
BROJ ZAPOSLENIH	0,9013	1	0,81955	0,74796	0,26012
KAPITAL	0,95791	0,81955	1	0,92995	0,625
POSLOVNI PRIHODI	0,88583	0,74796	0,92995	1	0,79875
NETO DOBITAK	0,47124	0,26012	0,625	0,79875	1

Izvor: Kalkulacije autora pomoću softverskog statističkog programa *DEA model = DEA-Solver LV8.0/CCR(CCR-I)* prema podacima Narodne banke Srbije i Agencije za privredne registre Republike Srbije, Beograd

Podaci u Tabeli broj 3 pokazuju da na neto dobitak u bankarskom sektoru u Republici Srbiji u značajnoj meri utiču efikasnost upravljanje aktivom, kapitalom i poslovnim prihodima (postoji statistička značajnost $p < 0,05$; *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)*). Uticaj zaposlenih na neto dobitak bankarskog sektora u Republici Srbiji je zanemarljiv (slaba je pozitivna korelacija 0,26012; ne postoji statistička značajnost $p > 0,05$). Prosečan profit (neto dobitak) po zaposlenom u bankarskom sektoru u Republici Srbiji u 2016. je iznosio nešto više od milion dinara. Smatra se u teoriji i praksi da je ovaj indikator vrlo značajan jer se preko njega sagledavaju ne samo fizičke, već i kreativne i posebno „nevidljive” karakteritike zaposlenih i njihov uticaj na efikasnost banke. Sve to upućuje na zaključak da je neophodno u cilju povećanja efikasnosti bankarskog sektora u Republici Srbiji u budućnosti efikasnije upravljati ljudskim resursima, primenom odgovarajućih trening programa i kontinuiranom edukacijom. Kvalitetno upravljanje ljudskim resursima u bankarskom sektoru podrazumeva minimiziranje rizika edukacije zaposlenih pri čemu je neophodno istovremeno delovati na nekoliko polja:

- Razvijati i unapređivati sve vidove profesionalne obuke i ličnog razvoja i kompetencija zaposlenih u skladu sa opisom poslova;
- Razvijati saradnju između Narodne banke Srbije kao supervizora i pojedinačnih banaka u pogledu edukacije zaposlenih u smislu organizacije i koordinacije zahtevanih eksternih obuka, odnosno seminara;

- Promovisati doprinos edukacije, ukazivanjem na značaj sticanja određenih znanja, kako u cilju poboljšanja kvaliteta poslovanja, tako i u cilju podsticanja ličnog razvoja;
- Pravilnom selekcijom i edukacijom zaposlenih stvoriti i razviti odgovarajući sistem vrednosti, odnosno razviti poželjna i prihvatljiva ponašanja zaposlenih sa ciljem ostvarivanja pozitivnog rezultata u poslovanju.

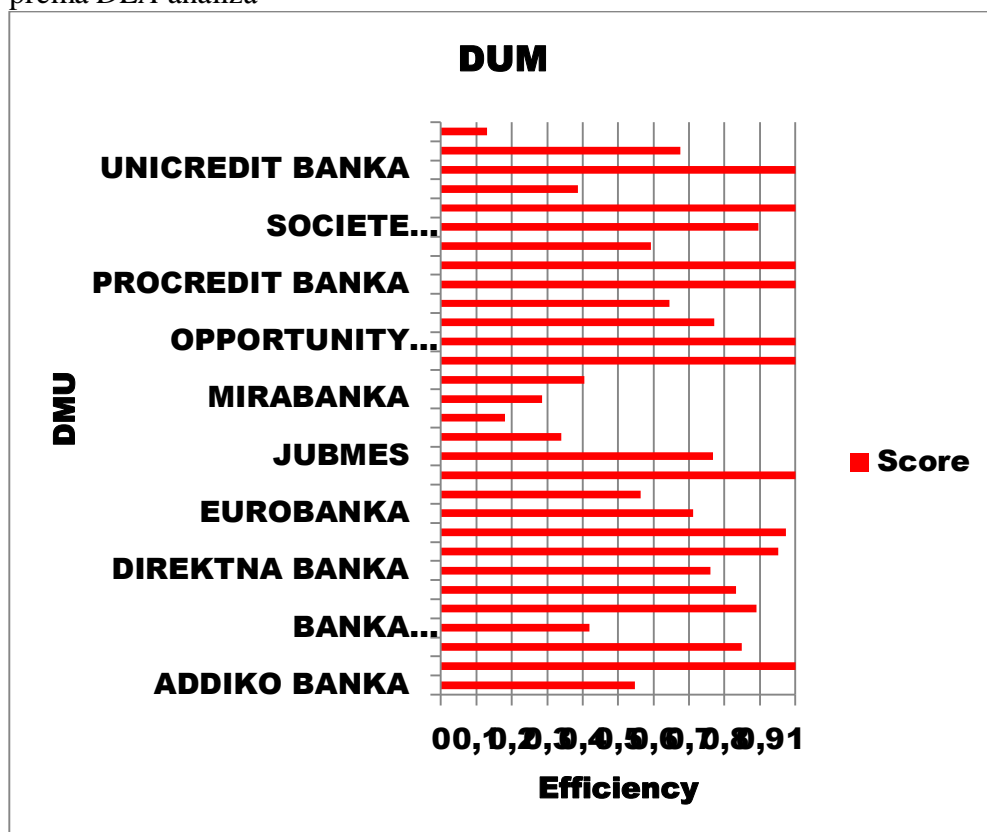
U Tabeli broj 4 i na Slici 2 je prikazana relativna efikasnost pojedinačnih banaka u Republici Srbiji za 2016. godinu.

Tabela 4. – Relativna efikasnost pojedinačnih banaka u Republici Srbiji u 2016. godini

<i>Model = CCR-I</i>			
<i>No.</i>	<i>DMU</i>	<i>Score</i>	<i>Rank</i>
2	AIK BANKA	1	1
12	JUBANKA	1	1
18	NLB BANKA	1	1
19	OPPORTUNITY BANKA	1	1
22	PROKREDIT BANKA	1	1
23	RAIFFEISEN BANKA	1	1
26	SRPSKA BANKA	1	1
28	UNIKREDIT BANKA	1	1
9	ERSTE BANKA	0,974	9
8	EKSPOBANKA	0,9513	10
25	SOCIETE GENERALE BANK	0,8951	11
5	BANK OF CHINA	0,8905	12
3	BANKA INTESA	0,8494	13
6	CREDIT AGRICOLE BANK	0,832	14
20	OTP BANKA	0,7709	15
13	JUBMES	0,7679	16
7	DIREKTNA BANKA	0,7601	17
10	EUROBANKA	0,7113	18
29	VOJVODANSKA BANKA	0,6749	19
21	PIRAEUS BANKA	0,6442	20
24	SBERBANKA	0,5931	21
11	HALKBANKA	0,5632	22
1	ADIKO BANKA	0,5467	23
4	BANKA POŠTANSKA ŠTEDIONICA	0,4187	24
17	MTS BANKA	0,4046	25
27	TELENOR BANKA	0,3875	26
14	JUGOBANKA K.M.	0,3395	27
16	MIRABANKA	0,2859	28
15	KOMERCIJALNA BANKA	0,1806	29
30	VTB BANKA	0,1311	30

Izvor: – Kalkulacije autora pomoću softverskog statističkog programa DEA model = DEA-Solver LV8.0/ CCR(CCR-I)

Slika broj 2. – Relativna efikasnost poslovanja banaka u Republici Srbiji prema DEA analiza



Izvor: Slika autora je urađena pomoću softverskog statističkog programa
 DEA model = DEA-Solver LV8.0/ CCR(CCR-I)

Podaci u Tabeli broj 4 i na Slici broj 2 pokazuju da je u 2016. godini od ukupno 30 banaka efikasno poslovalo samo 8 banaka (AIK BANKA, JUBANKA, NLB BANKA, OPPORTUNITY BANKA, PROKREDIT BANKA, RAIFFEISEN BANKA, SRPSKA BANKA, UNIKREDIT BANKA), dok su 22 banke bile neefikasne. U cilju povećanja efikasnosti poslovanja celokupnog bankarskog sektora, a posebno neefikasnih banaka u budućnosti je neophodno što efikasnije upravljati aktivom, ljudskim resursima, kapitalom, poslovnim prihodima i profitom. Isto tako primenom novih koncepata upravljanja troškovima (na primer, obračun troškova po aktivnostima) i kvalitetnijim upravljanjem ljudskim resursima kroz minimiziranje rizika edukacije zaposlenih, može se u značajnoj meri uticati na povećanje efikasnosti bankarskog sektora u Republici Srbiji u godinama koje dolaze. Jedan od problema bankarskog sektora jeste sigurno i njegova veličina. Naime, veliki broj banaka predstavlja jedan od razloga trenutnog stanja

neefikasnog poslovanja bankarskog sektora kako u Srbiji, tako i u regionu. Neophodno je svesti bankarski sektor na optimalan broj banaka, kako bi se omogućilo njihovo adekvatno funkcionisanje. Bankarske organizacije treba da budu u funkciji pre svega ekonomskih tokova tako što će omogućiti dostupnost novčanih sredstava privrednim subjektima i ostalim učesnicima na finansijskom tržištu, a sve u cilju podsticanja privrednog rasta i razvoja.⁸

ZAKLJUČAK

U Republici Srbiji u 2016. godini pet banaka kontroliše preko pedeset procenta (54%) bankarskog tržišta imajući u vidu poslovne prihode koje ostvaruju. Načinom poslovanja, one su u najvećoj meri uticale na efikasnost celokupnog bankarskog sektora. Ključni pokazatelji bankarskog sektora su u proseku imali sledeće vrednosti: ukupna aktiva 107.895 miliona dinara, broj zaposlenih 778, kapital 21.250 miliona dinara, poslovni prihodi 4.655 miliona dinara i neto dobitak 852 miliona dinara. Mnoge poslovne banke su ispod proseka ovih elemenata. To se nepovoljno odrazilo na efikasnost celokupnog bankarskog sektora u Republici Srbiji. Korelaciona analiza (za 2016. godinu) pokazuje značajan uticaj efikasnosti upravljanja aktivom, kapitalom i poslovnim prihodima na neto dobitak u bankarskom sektoru u Republici Srbiji (postoji statistička značajnost $p < 0,05$). Uticaj zaposlenih na neto dobitak bankarskog sektora u Republici Srbiji je, međutim, zanemarljiv (slaba je pozitivna korelacija 0,26012; ne postoji statistička značajnost $p > 0,05$). Prosečan profit (neto dobitak) po zaposlenom je iznosio nešto više od milion dinara. Smatra se generalno da je ovaj indikator vrlo značajan jer se preko njega sagledavaju ne samo fizičke, već i kreativne i posebno „nevidljive” karakteristike zaposlenih i njihov uticaj na efikasnost banke. Sve to upućuje na zaključak: da je neophodno u cilju povećanja efikasnosti bankarskog sektora u Republici Srbiji u budućnosti efikasnije upravljati ljudskim resursima, primenom odgovarajućih trening programa i stalnom edukacijom zaposlenih. Rezultati DEA analize pokazuju da je od ukupno 30 banaka koje imaju dozvolu za rad samo 8 bilo efikasno, dok su preostale 22 banke neefikasno poslovale. U cilju povećanja efikasnosti poslovanja svih, posebno neefikasnih banaka u budućnosti neophodno je što efikasnije upravljati aktivom, ljudskim resursima, kapitalom, poslovnim prihodima i profitom. Isto tako primenom novih koncepata upravljanja troškovima (na primer, obračun

⁸ Profitabilnost bankarskog sektora u zemljama zapadnog Balkana; Poslovna ekonomija, 2017; strana 98;

troškova po aktivnostima) i minimiziranjem rizika edukacije zaposlenih može se u značajnoj meri uticati na povećanje efikasnosti bankarskog sektora u Republici Srbiji u narednom periodu.

SUMMARY

EFFICIENCY ASSESSMENT OF BANKING OPERATIONS IN SERBIA

Lately, due to its importance, the banking sector is being analysed for its efficiency by individual countries, through modern economic and mathematical methods and models. This applies to the banking sector in Serbia, as well. The paper analyses the 2016 efficiency of the banking sector in the Republic of Serbia using the DEA (Data Envelopment Analysis) model. The obtained results of the survey conducted on 30 banks show that only eight banks operated at a satisfactory efficiency level, whereas twenty-two banks were inefficient. Considering the 91.2% share of banks in the total balance sheet amount, which, at the end of 2016 amounted to RSD 3.556 billion, one can conclude that the structure of Serbian financial system remains highly bank-centric and that primarily banks dictate the overall economic activity and development directions.

Consequently, raising the efficiency level of banking operations in Serbia will imply

better performance of the entire financial system. Therefore, the primary objective of the banking sector in the future period should be to increase the efficiency of operations, especially in the case of inefficient banks. This can be achieved through a more efficient management over assets and liabilities, human resources, equity, operating income and profit. Moreover, we need a more efficient cost management, achieved by using modern concepts (like cost accounting by activities), as well as a higher quality human resources management.

Keywords: market share, assets, liabilities, operating income, equity, profit, efficiency of operations, DEA analysis.

LITERATURA

1. Kalaš, B., Rakita, A., *Profitabilnost bankarskog sektora u zemljama zapadnog Balkana*, Poslovna ekonomija, Educons, 2/2017, 91. i 98. strana.
2. Khailuk, S.O. and T. M. Melnyk., *Application of nonparametric methods of estimating efficiency, effectiveness and performance of domestic banks*, Actual Problems of Economics, 113, (2010).
3. Knezevic, S., Milosavljevic, M. i V. Dmitrovic., *Importance of strategic management accounting for bank management*, Management, 15(57), (2010).
4. Ludwin, W.G. and Guthrie T. L., *Assesing Productivity with Data Envelopment Analysis*, Public Productivity Rewiew, 12(4), (1989).
5. Mihailović, N., Bulajić, M. i G. Savić, *Ranking of banks in Serbia*, YUJOR, 19(2), (2009).
6. Sokić, M., Jeremić Lj., Janković D., *Tržišni rizik i VaR model kod investiranja sredstava osiguravajućih kompanija*, Poslovna ekonomija, Educons, 2/2015, 149 strana.
7. Sufian, F. *Assessing the impact of financial sector restructuring on bank performance in small developing economy*, Ekonomska istraživanja – Economic Research, 23(2), (2010).
8. Sufian, F. and M. S. Habibullah. *Does foreign banks entry fosters bank efficiency? Empirical evidence from Malaysia*, Inzinerine Ekonomika – Engineering Economics, 21(5), (2010).

Ovaj rad je primljen **13.12.2018.**, a na sastanku redakcije časopisa prihvaćen za štampu **15.04.2019.** godine.