

Prof. dr. sc. Mirjana Pejić Bach

Dr. sc. Petra Posedel

Prof. dr. sc. Alen Stojanović

DETERMINANTE PROFITABILNOSTI BANAKA U HRVATSKOJ

PROFITABILITY DETERMINANTS OF BANKS IN CROATIA

SAŽETAK: Banke se mogu razlikovati prema mnogobrojnim kriterijima. Samo neki od njih su veličina aktive, obujam i djelokrug poslovanja, struktura prihoda i troškova itd. Spomenute kategorije kao i brojne makroekonomske varijable utječe na njihovu cjelokupnu profitabilnost i uspješnost poslovanja. Cilj rada je utvrditi u kojoj mjeri specifične karakteristike banke kao i makroekonomski uvjeti utječu na izabrane pokazatelje profitabilnosti hrvatskih banaka. Rezultati istraživanja pokazali su da u kratkom roku i u stabilnim makroekonomskim uvjetima veće pokazatelje profitabilnosti aktive ostvaruju dobro kapitalizirane banke s većim tržišnim udjelima koje efikasno upravljaju operativnim troškovima te uspijevaju prevaliti veći dio troškova "neprihodujuće" aktive na svoje komitente.

KLJUČNE RIJEČI: financijska struktura, profitabilnost banaka, regresijska analiza.

ABSTRACT: Banks can be differed considering numerous criteria. Only few of them are the size of their assets, scale and scope of their operations, cost and revenue structure etc. These mentioned categories, as well as numerous macroeconomic variables influence their profitability. The aim of this paper is to detect the specific characteristics of the bank and macroeconomic conditions which together influence the overall bank's profitability. The results of the analysis indicated that in the short term and stable macroeconomic conditions, higher profitability is accomplished by the well-capitalized banks with larger market share, which are also efficient in managing their operating costs and able to pass "non-earnings assets" costs to their clients.

KEY WORDS: financial structure, bank profits, regression analysis.

1. UVOD

Zarada ili dobit je primarni cilj poslovanja svake poslovne banke, no tek pod uvjetom da su u svakom trenutku sposobne izvršiti sve dospjele obveze te barem očuvati vrijednost uloženog kapitala dioničara. Međutim, profitabilnost i uspješnost poslovanja banaka nije važna samo njihovim dioničarima, upravama, zaposlenima i komitentima već i cjelokupnoj javnosti, a s obzirom na u znanosti i praksi poznate tzv. pozitivne i negativne eksternalije njihova poslovanja. Nakon razdoblja njihova redefiniranja, restrukturiranja i rehabilitacije, bankovni sustav u Republici Hrvatskoj, kao uostalom i u drugim zemljama, očekivano upravlja s najvećim djelom ukupne nacionalne štednje, stoga se od njega opravdano očekuje da svojim kreditnim i drugim aktivnostima ne teži samo ostvarivanju interesa svojih vlasnika već da podupire i razvoj cjelokupnog hrvatskog gospodarstva.

Cilj rada je utvrditi i istražiti determinante profitabilnosti hrvatskih banaka, pri čemu će se posebno analizirati izabrani čimbenici okruženja (bruto domaći proizvod, inflacija, tečaj), kao i čimbenici koji su specifični za svaku banku (veličina bilance, struktura prihoda i troškova). Rezultati istraživanja usporedit će se s istraživanjem koje su proveli Demirguc-Kunt i Levine (2001) te će se, ukoliko se pokaže sličnost rezultata, neizravno moći potvrditi pretpostavka o ujednačenosti hrvatske bankovne prakse i njihove poslovne politike s praksom i poslovnom politikom banaka u razvijenim zemljama. Determinante profitabilnosti hrvatskih banaka analizirat će se regresijskom metodom, a podatci su korišteni iz baze podataka Bank Scope.

Rad je organiziran na sljedeći način. Nakon uvoda, u drugom dijelu rada opisana su dosadašnja istraživanja o profitabilnosti banaka. U trećem dijelu prikazane su korištene mjere profitabilnosti banaka kao i čimbenici njihove profitabilnosti. U četvrtom dijelu prikazana je metodologija istraživanja zajedno s rezultatima. Posljednji dio rada čine zaključna razmatranja.

2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Istraživanja o profitabilnosti bankovnog sustava mogu se podijeliti u dvije skupine: istraživanja koja analiziraju profitabilnost banaka u jednoj zemlji i istraživanja koja čine to isto, ali na međunarodnoj razini¹.

Većina do sada provedenih istraživanja koja analiziraju profitabilnost banaka uglavnom su usmjerena na bankovni sustav SAD-a (npr. Berger, 1995.a; Angbazo, 1997.), što i ne čudi s obzirom na iznimnu dostupnost relevantnih izvora podataka u SAD-u. Ovi autori su pokazali da postoji pozitivna korelacija između stope profitabilnosti dioničarskog kapitala banaka i omjera (prosječnog/ukupnog) kapitala i (prosječne/ukupne) imovine banke (tj. multiplikatora dioničarskog kapitala), te efikasnosti menadžmenta. Nekoliko istraživanja provedeno je i u manjim zemljama. Tako su Barajas i drugi autori (1999.) pokazali da je liberalizacija financijskog tržišta imala pozitivan učinak na profitabilnost kolumbijskih banaka. Afanasieff i autori (2002.) koriste panelsko istraživanje kako bi utvrdili koji faktori najviše utječu na kamatne prihode brazilskih banaka. Spathis, Kosmidou i Doumpos

¹ Pretražene su sljedeće baze podataka: ABI/Inform, Proquest, Econlit, Emerald, Ebsco Business Source premiere, pri čemu su korištene ključne riječi bankarstvo i profitabilnost.

(2002.) korištenjem više kriterijalne analize utvrdili su da na profitabilnost grčkih banaka najviše utječe veličina banke, pri čemu su manje banke bile profitabilnije, ali i rizičnije, što je u suprotnosti s nalazom istraživanja o profitabilnosti tuniskih banaka (Naceur, 2003.) te nalazom istraživanja koje su proveli Berger (1995.b) i Frame i Kamerschen (1997.).

Druga grupa istraživanja pokušava odrediti determinante profitabilnosti banaka na uzorku više zemalja. Demirguc-Kunt i Levine (2001.) mjerili su utjecaj nekoliko nezavisnih varijabli na profitabilnost banaka na uzorku 2.237 banaka iz 43 zemlje. Nakon ovog istraživanja provedeno je nekoliko sličnih istraživanja (npr. Nier, 2000.; Goddard, 2004.). Fries, Neven i Seabright (2002.) analizirali su poslovanje banaka u tranzicijskim zemljama te su, između ostalog pokazali da je reforma bankovnog sustava osnovna pretpostavka njegove stabilnosti.

U proteklom razdoblju provedeno je i nekoliko različitih istraživanja profitabilnosti i uspješnosti hrvatskog bankovnog sustava. Tako su efikasnost banaka u Hrvatskoj analizirali Kraft i Tirtiroglu (1998.), a slično istraživanje je ponovljeno s aspekta privatizacije i ulaska banaka u stranom vlasništvu u hrvatski bankovni sustav, pri čemu je dan naglasak na troškovnoj efikasnosti banaka (Kraft, Hofler, Payne, 2004.). Vujčić i Jemrić (2001.) analizirali su efikasnost hrvatskih banaka korištenjem DEA metode (engl. *data envelopment analysis*) s posebnim osvrtom na podrijetlo kapitala banke i njihovu veličinu. Navedena istraživanja nisu izravno usporediva sa ovim radom jer koriste potpuno drugačiju metodologiju i podatke.

3. MJERENJE I ČIMBENICI PROFITABILNOSTI BANAKA

U ovom dijelu rada prikazati će se metode mjerenja profitabilnosti banaka, te čimbenici koji utječu na njihovu profitabilnost.

3.1. Mjerenje profitabilnosti banaka

Profitabilnost poslovanja banaka uobičajeno se ocjenjuje i iskazuje primjenom standardiziranih računovodstvenih pokazatelja profitabilnosti prosječne ukupne imovine (aktive) banaka (ROA) te stopom profitabilnosti prosječnog dioničarskog kapitala banke (ROE).²

Stopa profitabilnosti prosječne imovine banke (ROA) izračunava se kao omjer neto dobiti i prosječne ukupne imovine. Drugim riječima, ROA je računovodstvena stopa prinosa na aktivu (imovinu) banke, tj. na ukupnu prosječnu imovinu kojom upravlja menadžment banke. Pokazuje koliko uprava banke ostvaruje lipa neto dobiti na jednu kunu aktive (ili koliko kuna na sto kuna aktive).

Stopa profitabilnosti prosječnog dioničarskog kapitala (ROE) banke izračunava se kao omjer neto dobiti i prosječnog dioničarskog kapitala. Ova mjera vlasnicima banke govori o tome koliku je dobit menadžment banke ostvario po kuni njihova udjela u kapi-

² "DuPont system of financial analysis" bankama prilagodio David Cole 1972.

talu banke. Važno je pri tome istaknuti da se ovaj pokazatelj izračunava na temelju knjigovodstvene, a ne tržišne vrijednosti dioničarskog kapitala banke.

Iako na vrijednosti ovih pokazatelja djeluju i eksterne varijable (npr. regulatorna ograničenja, monetarna i fiskalna politika), oni su općeprihvaćeni pokazatelji uspješnosti rada uprave banke iz sljedećih razloga:

1. Neto dobit je razlika između ostvarenih ukupnih prihoda i troškove banke u određenom razdoblju, što je u izravnoj vezi s poslovnom politikom banke koju utvrđuje uprava i nadzire njezino provođenje.

2. ROA je u prvom redu određena strukturom aktive banke i njezinom sposobnošću da generira prihode i dobit, dok je ROE uz spomenuto određena i visinom multiplikatora dioničarskog kapitala, što je također izravna odgovornost uprave banke (Koch, MacDonald, 2005.).

3.2 Čimbenici profitabilnosti banaka

Čimbenici profitabilnosti banaka mogu se podijeliti u dvije osnovne skupine: čimbenike karakteristične za poslovanje pojedinačne banke (interni čimbenici) i čimbenike okruženja (eksterni čimbenici). Neke od njih su u svojem istraživanju koristili Demirguc-Kunt i Levine (2001.), pri čemu su internim čimbenicima tretirani sljedeći pokazatelji: tržišni udjel izabrane banke, omjer neto odobrenih kredita komitentima i kratkoročnog financiranja banke (primarno depoziti), omjer dioničarskog kapitala i ukupne imovine banke, omjer operativnih troškova i ukupne imovine banke, te omjer "neprihodujuće" imovine i ukupne imovine banke³.

Uobičajeno se pretpostavlja da bi veći tržišni udjel pojedine banke trebao imati pozitivan utjecaj na profitabilnost te institucije. Različite hipoteze o djelovanju tržišta na različite načine objašnjavaju ovu pretpostavku, iako dostupni statistički podatci kao i pojedina istraživanja provedena u SAD-u i nekolicini drugih zemalja ne daju konačan odgovor na spomenutu problematiku. Prema hipotezi relativne tržišne snage (engl. relative market power hypothesis) samo poduzeća koja su u monopolskom (oligopolskom) položaju i imaju velike tržišne udjele te visoko diferencirane proizvode mogu ostvariti iznadprosječne profitne marže. Što više, hipoteza efikasne strukture (engl. efficient-structure hypothesis) upravo polazi od pretpostavke da najefikasnije tvrtke postižu najveće tržišne udjele. Berger (1995.a) je testirao ove dvije teorije u bankarstvu te je pokazao da je veličina banke povezana s njihovom profitabilnošću, pri čemu su isto pokazali Frame i Kammerschen (1997.). S druge strane, Smirlock (1985.) dolazi do zaključka da koncentracija nije a priori povezana sa superiornom efikasnošću vodećih banaka već banke koje imaju određene komparativne prednosti u odnosu na ostale s vremenom postaju velike i, logično, zauzimaju sve veće tržišne udjele.

Profitabilnost dioničarskog kapitala (ROE) banke trebala bi biti u pozitivnoj vezi s omjerom kapitala i imovine banke. Nisko kapitalizirane banke, zbog izraženije financijske poluge u razdoblju uspješnog poslovanja, trebale bi ostvarivati veće vrijednosti ovog pokazatelja, ali su iz istog razloga ujedno i izloženi riziku nesolventnosti. S druge strane,

³ Ne-prihodujuća imovina (engl. non-income assets) u slučaju banke predstavlja npr., gotovina, nekretnine, informatička tehnologija, itd..

pretpostavlja se da bi visoko kapitalizirane banke s višim omjerom dioničarskog kapitala i ukupne imovine banke trebale ostvarivati nešto niži ROE (*ceteris paribus*), međutim, u manjoj bi mjeri trebale biti izložene riziku nesolventnosti, što bi u konačnici moglo rezultirati nižim troškovima financiranja tih banaka, a što bi trebalo pozitivno utjecati i na njihovu profitabilnost.

Pokazatelj odobreni neto krediti komitentima / kratkoročno financiranje banke je u osnovi pokazatelj likvidnosti. Ovaj omjer pojednostavljeno prikazuje odnos odobrenih bankovnih kredita i depozita, kao i danas najvažnijeg izvora kreditne aktivnosti banaka. Barem teorijski, manje vrijednosti ovog pokazatelja trebale bi biti prihvatljivije od većih, jer ukazuju na veći odnosno manji stupanj likvidnosti banke. S druge strane, veći stupanj likvidnosti banke ne mora nužno označivati razborito poslovanje banke već upravo suprotno - neadekvatan "cash" menadžment i visoke oportunitetne troškove.

Banka s većim udjelom "neprihodujuće" imovine trebala bi također, ostvarivati niže stope profitabilnosti od onih s manjim udjelom "neprihodujuće" imovine. Temeljem takve imovine banka ne ostvaruje izravne prihode, no s druge strane ona je često preduvjet ostalim bankovnim aktivnostima (npr. poslovni prostor, programska podrška, zakonom propisane nekamatonske rezerve likvidnosti itd.).

Neto kamatna marža predstavlja razliku između ukupnih kamatnih prihoda i ukupnih troškova kamata. Mijenja se s promjenama kamatnih stopa. Iako se neto kamatna marža u slučaju banaka razvijenih zemalja može ocijeniti relativno stabilnom, ona se uslijed sve izraženije konkurencije među bankama kao i između banaka i ostalih financijskih institucija, s vremenom ipak polagano smanjuje. Načelno, visina neto kamatne marže ovisi o kompoziciji i kvaliteti aktive i pasive, dospijeću kredita i depozita, njihove osjetljivosti na tržišno kretanje kamatnih stopa, te stanju u cjelokupnom gospodarstvu.

Omjer operativnih troškova i imovine banke trebao bi biti negativno povezan s profitabilnošću, što znači da rast ovog omjera smanjuje profitabilnost banke i obrnuto.

Čimbenici okruženja su: stopa rasta bruto domaćeg proizvoda, inflacija, prosječan devizni tečaj te bruto domaći proizvod po stanovniku. Rast bruto domaćeg proizvoda trebao bi imati pozitivan utjecaj na profitabilnost banke. Inflacija može pozitivno i negativno utjecati na profitabilnost ovisno o sposobnosti uprave banke da efikasno upravlja sredstvima banke u uvjetima inflacije. Konačno, neadekvatna politika tečaja mogla bi imati i negativan utjecaj na profitabilnost banke, što se objašnjava na sljedeći način. U slučaju precijenjenosti domaće valute, domaće tvrtke će biti nekonkurentne na svjetskom tržištu, što će umanjiti njihove izvozne aktivnosti, obujam proizvodnje, pa u konačnici i bruto domaći proizvod, što bi naposljetku trebalo negativno utjecati i na profitabilnost banaka.

4. REGRESIJSKA ANALIZA PROFITABILNOSTI HRVATSKIH BANAKA

4.1. Metodologija i podatci

Ovo istraživanje uključuje podatke o profitabilnosti i poslovanju banaka te o makroekonomskim pokazateljima u promatranom razdoblju. Kao izvor podataka o bankama

korištena je baza Bank Scope iz koje su pribavljeni podatci o poslovanju hrvatskih banaka u razdoblju od 1999. do 2005. godine. Službena statistika Hrvatske narodne banke korištena je kao izvor podataka o makroekonomskim pokazateljima.

Ovo istraživanje provedeno je na temelju metodologije koju su koristili Demirguc-Kunt i Levine (2001.) u svom radu, uz nužne prilagodbe. Oni provode regresijsku analizu profitabilnosti banaka uz dvije zavisne varijable: stopu profitabilnosti prosječne ukupne imovine banaka te stopu profitabilnosti prosječnog dioničarskog kapitala banaka. Demirguc-Kunt i Levine koriste pokazatelje financijske strukture i stupnja financijskog razvoja što je u potpunosti opravdano kada se provodi istraživanje na uzorku od više zemalja. Budući da je ovo istraživanje provedeno samo na uzorku jedne zemlje, te varijable nisu uključene u regresijsku analizu.

U ovom su radu korištene sve nezavisne varijable kao što je bio slučaj i kod Demirguc-Kunt i Levine, stoga nije korištena uobičajena procedura odabira eliminacijom iz velikog skupa potencijalnih zavisnih varijabli.

Baza podataka Bank Scope sadrži podatke iz konsolidiranih i/ili nekonsolidiranih bilanci stanja i računa dobiti i gubitka poslovnih banaka. Prednost ove baze podataka sadržana je u činjenici da ona u elektronskom obliku obuhvaća podatke za velik broj banaka u skoro svim zemljama svijeta. Potrebno je naglasiti da je u Hrvatskoj tijekom promatranog razdoblja (1999.-2005.) poslovalo ukupno pedesetak banaka, ali nisu sve poslovale tijekom cijelog promatranog razdoblja.

U ovom se slučaju radi o istraživanju koje koristi podatke o bankama kroz duže vremensko razdoblje. Ovakvo istraživanje daje bolje rezultate od istraživanja koje bi bilo provedeno u samo jednoj godini (Brooks, 2002.). Podatci o pokazateljima poslovanja banaka i makroekonomskim pokazateljima združeni su u jednu seriju te je u analizi korištena serija sa svim opažanjima. Drugim riječima, proveden je "pooling" vremenskih presjeka. Tablica 1 sadrži prosječne vrijednosti i standardne devijacije varijabli o profitabilnosti i poslovanju banaka te makroekonomskih pokazatelja korištenih u ovom istraživanju.

Povezanost između profitabilnosti banaka i pokazatelja poslovanja te pokazatelja makroekonomskog okruženja istražiti će se primjenom sljedeće metodologije. Temeljna regresijska jednadžba je kao što slijedi:

$$P_{j,i} = \beta_0 + \sum_{k=1}^N \beta_k X_{k,i} + \sum_{k=N+1}^M \beta_k X_{k,i} + \epsilon_i, \quad j = 1, 2$$

pri čemu je $P_{j,i}$ zavisna varijabla (ROA ili ROE) za banku i , $X_{1,i}, \dots, X_{N,i}$ su pokazatelji poslovanja banke i , $X_{N+1,i}, \dots, X_{M,i}$ su makroekonomske varijable, a ϵ_i je slučajna pogreška. Regresijske jednadžbe procijenjene su korištenjem prosječnih podataka o 46 banaka tijekom promatranog razdoblja.

Procijenit će se parametri dviju regresijskih jednadžbi s različitim zavisnim varijablama (stopa profitabilnosti prosječne ukupne imovine banaka te stopa profitabilnosti prosječnog dioničarskog kapitala banke), ali istim nezavisnim varijablama (omjer kapitala i imovine banke, omjer kredita i imovine banke, omjer "neprihodujuće" imovine i ukupne imovine banke, bruto domaći proizvod po stanovniku, omjer operativnih troškova i imovine banke, tržišni udjel, stopa rasta bruto domaćeg proizvoda, prosječan devizni tečaj te inflacija).

Tablica 1. Prosječne vrijednosti i standardne devijacije pokazatelja poslovanja i profitabilnosti banaka te makroekonomskih pokazatelja

Varijabla	Prosječna vrijednost	Standardna devijacija
Omjer kapitala i imovine banke	22.9378	12.75846
Omjer kredita i imovine banke	48.5266	11.8159
Neto odobreni krediti / kratkoročno financiranje banaka	56.3466	16.4499
Omjer "neprihodujuće" imovine i ukupne imovine banke	2.2176	1.52223
BDP per capita	5469.2360	656.6988
Omjer operativnih troškova i imovine banke	4.18887	1.8937
Tržišni udjel	2.4896	4.2148
Stopa rasta bruto domaćeg proizvoda	3.5873	1.4554
Prosječan devizni tečaj	7.5151	0.0368
Inflacija	2.9955	0.6015
Neto kamatna marža (NIM)	5.7046	2.6180
Stopa profitabilnosti prosječne imovine banke (ROAA)	1.6498	1.0618
Stopa profitabilnosti prosječnog ukupnog kapitala banke (ROAE)	10.7161	5.4223

4.2. Rezultati istraživanja

Za procjenu parametara korištena je metoda najmanjih kvadrata korištenjem "poolinga" vremenskih prosjeka. Rezultati su prikazani u tablici 2, u kojoj se nalaze procijenjene vrijednosti regresijskih parametara, a u zagradama su Whiteove standardne pogreške heteroskedastičnosti.

Tablica 2. Rezultati modela višestruke linearne regresije

Nezavisne varijable	Zavisne varijable	
	Stopa profitabilnosti prosječne ukupne imovine banaka (ROAA)	Stopa profitabilnosti prosječnog dioničkog kapitala banke (ROAE)
Omjer kapitala i imovine banke	0.022678 (0.035311)	-0.246453*** (0.123510)
Omjer kredita i imovine banke	-0.031321 (0.014848)	-0.101404 (0.075841)
Neto odobreni krediti / kratkoročno financiranje banaka	-0.032497** (0.017600)	-0.135564 (0.099326)
Omjer "neprihodujuće" imovine i ukupne imovine banke	0.124659*** (0.106256)	0.327459 (0.410803)
BDP per capita	-0.000287 (0.000886)	0.000343 (0.004206)
Omjer operativnih troškova i imovine banke	-0.344128* (0.089622)	-1.988434* (0.491978)
Tržišni udjel	0.024457 (0.026594)	0.470683** (0.199748)
Stopa rasta bruto domaćeg proizvoda	1.217303* (0.413699)	3.066846 (1.894507)
Prosječan devizni tečaj	9.755747 (10.09571)	65.53446 (49.37099)
Inflacija	1.334507 (0.879642)	5.159339 (4.139299)
Neto kamatna marža (NIM)	0.349613* (0.100055)	1.352366* (0.388370)
Adj R2	0.430711	0.421441
Durbin-Watson	1.811375	1.998638

*, **, *** statistički značajno uz 1%, 5% i 10% vjerojatnosti

Stopa profitabilnosti prosječne ukupne imovine banaka pod utjecajem je pet varijabli: neto odobreni krediti / kratkoročno financiranje banaka (statistički značajan uz 5%), omjera "neprihodujuće" i ukupne imovine banke (statistički značajan uz 10%), omjera operativnih troškova i imovine banke (statistički značajan uz 1%), stope rasta bruto domaćeg proizvoda (statistički značajan uz 1%) i neto kamatne marže (statistički značajan uz 1%). Pozitivnog su predznaka svi pokazatelji, osim neto odobreni krediti / kratkoročno financiranje banaka. Drugim riječima, između pokazatelja neto odobreni krediti / kratkoročno financiranje banaka i stope profitabilnosti prosječne ukupne imovine banke postoji negativna veza. Ostali pokazatelji imaju pozitivan utjecaj na stopu profitabilnosti prosječne imovine banaka.

Stopa profitabilnosti prosječnog dioničkog kapitala banaka pod utjecajem je četiriju varijabli: omjera kapitala i imovine banke (statistički značajan uz 10%), omjera operativnih troškova i imovine banke (statistički značajan uz 1%), tržišnog udjela (statistički značajan uz 5%) i neto kamatne marže (statistički značajan uz 1%).

Tržišni udjel pozitivno je povezan sa stopom profitabilnosti prosječnog dioničkog kapitala (statistički značajno uz 1%), što je u skladu s većinom dosadašnjih istraživanja, pri čemu treba uzeti u obzir da pod tržišnim udjelom razumijevamo imovinu banke u ukupnoj aktivi bankovnog sustava. Time se potvrđuje pretpostavka da u pravilu najveće banke u Hrvatskoj ostvaruju i najviše stope profitabilnosti. Parametar uz omjer operativnih troškova i imovine banke ima negativan predznak, što znači da očekivano smanjenje operativnih troškova rezultira povećanjem pokazatelja profitabilnosti banaka.

Rezultati ovog istraživanja slični su rezultatima istraživanja koje su proveli Demirguc-Kunt i Levine, ali na njihovom, mnogo većem uzorku i dužoj vremenskoj seriji, svi makroekonomski pokazatelji imaju statističku značajnost (tablica 3). Oni su kao zavisnu varijablu koristili ROA te su rezultati istraživanja do neke mjere usporedivi. Oba istraživanja pronašla su statističku značajnost varijabli neto odobreni krediti / kratkoročno financiranje banaka, omjer "neprihodujuće" imovine i ukupne imovine banke, te stope rasta bruto domaćeg proizvoda. Međutim, istraživanje Demirguc-Kunt i Levine (2001) detektiralo je i statističku značajnost većeg broja egzogenih varijabli, a to su omjer kapitala i imovine banke, BDP per capita te stope inflacije. S druge strane, ovo istraživanje pronašlo je statističku značajnost varijabli: omjer operativnih troškova i imovine banke te neto kamatne marže.

Tablica 3. Usporedni rezultati (statistička značajnost) provedenog istraživanja i istraživanja Demirguc-Kunt i Levine (2001) za ROA

Varijabla	Demirguc-Kunt i Levine (2001)	Rezultati istraživanja
Omjer kapitala i imovine banke	10%	
Omjer kredita i imovine banke		
Neto odobreni krediti / kratkoročno financiranje banaka	5%	5%
Omjer "neprihodujuće" imovine i ukupne imovine banke	1%	10%
BDP per capita	5%	
Omjer operativnih troškova i imovine banke		1 %
Tržišni udjel		
Stopa rasta bruto domaćeg proizvoda	5%	1 %
Prosječan devizni tečaj		
Inflacija	10%	
Neto kamatna marža (NIM)		1 %

*, **, *** statistički značajno uz 1%, 5% i 10% vjerojatnosti

5. ZAKLJUČAK

Empirijski rezultati regresijskog modela pokazuju da je profitabilnost hrvatskih banaka u promatranom razdoblju od 1999. do 2005. ovisila prvenstveno o karakteristikama specifičnim za svaku banku, premda stopa rasta bruto društvenog proizvoda ima pozitivan utjecaj na stopu profitabilnosti imovine banke (ROA).

U nastavku će se opisati utjecaj statistički značajnih pokazatelja na pokazatelje profitabilnosti banaka. Drugi pokazatelji koji su korišteni kao egzogeni u ovim modelima, također imaju očekivane predznake, ali nisu statistički značajni te se njihov utjecaj neće posebno razmatrati. Sukladno rezultatima provedenog istraživanja može se zaključiti da su uobičajene pretpostavke o utjecaju promatranih varijabli na profitabilnost banaka ispravne, odnosno njihov utjecaj se barem u određenoj mjeri može ocijeniti sukladnim njihovom utjecaju u bankovnim sustavima razvijenih zemalja, a što su potvrdila u prethodnom dijelu rada prikazana istraživanja.

Konkretnije, kao što je rečeno u prethodnom dijelu rada, ROA je funkcija neto dobiti i prosječne ukupne aktive banaka u određenom razdoblju. Stoga i ne čudi negativan utjecaj sljedećih egzogenih varijabli na ovaj pokazatelj: neto odobreni krediti / kratkoročno financiranje banaka, omjer operativnih troškova i imovine banke. Naime, veće vrijednosti pokazatelja neto odobreni krediti / kratkoročno financiranje banaka imaju negativan utjecaj na ROA jer upravo taj pokazatelj ukazuje na povećanu likvidnost banaka, ali ujedno i na veći udjel "neprihodujuće" imovine, odnosno imovine temeljem koje banke ne ostvaruju prihode, za razliku od kreditnih i drugih profitabilnijih potraživanja banaka. Operativni troškovi jednako tako izravno utječu na pokazatelj ROA jer ovaj pokazatelj u osnovi prikazuje sposobnost banke da kontrolira operativne troškove. To je i razumljivo jer veći udjel operativnih troškova u ukupnim prihodima banke ukazuje na smanjenu troškovnu učinkovitost promatrane institucije.

S druge strane, sljedeće egzogene varijable imaju pozitivan utjecaj na ROA: omjer "neprihodujuće" imovine i ukupne imovine banke, neto kamatna marža (NIM) i stopa rasta bruto domaćeg proizvoda. Što je manji omjer "neprihodujuće" imovine i ukupne imovine banke, to je veći udjel imovine banke koja je u funkciji ostvarivanja dobiti. To je u skladu s negativnim utjecajem većih vrijednosti pokazatelja neto odobreni krediti / kratkoročno financiranje banaka. Jednako je tako ovo istraživanje potvrdilo pozitivan i snažan utjecaj neto kamatne marže (NIM) na profitabilnost banaka, s obzirom na činjenicu da kamatni prihodi i dalje čine najvažniju komponentu ukupnih prihoda banaka. Premda se u zadnjih 20-ak godina zbog pojačane konkurencije na tržištu, kao i sve strožih regulatornih ograničenja poslovanja, banke sve više okreću netradicionalnim aktivnostima (npr. novim uslugama) i novim izvanbilančnim operacijama, nekamatni prihodi koje takve aktivnosti generiraju još uvijek ne nadmašuju ukupne nekamatne troškove (engl. *burden*). Stoga se neto kamatna marža (NIM) u bankovnom žargonu još uvijek ističe kao najvažnija komponenta neto prihoda (engl. *bread and butter*). Jednako je tako potvrđen i pozitivan utjecaj stope rasta BDP-a na ROA jer on izravno ukazuje na povećanu gospodarsku aktivnost hrvatskog gospodarstva koja ne bi bila moguća bez jednako tako aktivne uloge banaka.

Pokazatelji koji statistički značajno utječu na ROE, donekle su identični pokazateljima koji statistički značajno utječu na ROA. Konkretnije, omjer operativnih troškova i imovine banke negativno utječe na ROE, a neto kamatna marža (NIM) ima pozitivan utjecaj, što je identično utjecaju koji imaju na ROA. Za navedene pokazatelje može se

primijeniti isto objašnjenje kao što je prethodno navedeno. Međutim, dva su pokazatelja koji utječu statistički značajno na ROE, ali nemaju statistički značajan utjecaj na ROA. Radi se o pokazateljima omjer kapitala i imovine banke i tržišnom udjelu. Pokazatelj omjer kapitala i imovine banke ima negativan utjecaj, što potvrđuje pretpostavku da bi banke s izraženijom financijskom polugom, tj. s manjim udjelom dioničarskog kapitala u ukupnoj imovini banke *sine qua non* trebale ostvarivati viši pokazatelj ROE. S druge strane, tržišni udjel pojedine banke ima pozitivan utjecaj na ROE te institucije. Takav utjecaj ovog pokazatelja na profitabilnost samo još na jedan način potvrđuje opravdanost statističke značajnosti i smjera utjecaja pokazatelja omjera kapitala i imovine banke. Banke s visokim tržišnim udjelom dakako su najveće banke u sustavu. Kako su uobičajeno velike banke slabije kapitalizirane od manjih banaka, onda iz tog razloga i ovaj pokazatelj neizravno potvrđuje utjecaj financijske poluge na stopu profitabilnosti dioničarskog kapitala (ROE).

Kod vrjednovanja rezultata ovog rada potrebno je uzeti u obzir da su korišteni podaci samo onih banaka koje su imale kompletne pokazatelje za određenu godinu. Ovaj rad treba stoga smatrati preliminarnim istraživanjem iza kojeg tek treba slijediti potpunija analiza determinanti profitabilnosti hrvatskih banaka. Takva analiza trebala bi se provesti na podacima svih banaka u promatranom razdoblju ili bi trebalo koristiti neki od algoritama zamjene nedostajućih podataka (Allison, 2001.).

Može se zaključiti da su u kratkom roku i stabilnim makroekonomskim uvjetima profitabilnije slabije kapitalizirane banke s većim tržišnim udjelom koje efikasno upravljaju operativnim troškovima te imaju nizak udjel "neprihodujuće" imovine čije troškove uspješno prevladavaju na svoje komitente njihovim uključivanjem u cijenu bankovnih kredita i drugih usluga. Zaključno, ovo istraživanje potvrdilo je uobičajene pretpostavke o utjecaju pojedinih standardiziranih varijabli na računovodstvene pokazatelje profitabilnosti banaka ROA i ROE u hrvatskom bankovnom sustavu. Time se neizravno dokazuje i pretpostavka o ujednačenosti hrvatske bankovne prakse, kao i njihove poslovne politike s bankama u drugim zemljama na čijim su bankovnim sustavima provedena prethodna istraživanja.

LITERATURA

Knjige:

1. Allison, P.D., 2001. *Missing Data (Quantitative Applications in the Social Sciences)*. London: SAGE publications.
2. Brooks, C., 2002. *Introductory Econometrics for Finance*. London: Cambridge University Press.
3. Koch, T.W., MacDonald, S.S., 2005. *Bank Management*, South-Western College Pub.

Dijelovi knjiga:

1. Demircuc-Kunt, A. and Levine, R., 2001. "Financial Structure and Bank Profitability" in *Financial Structure and Economic Growth: A Cross-Country Comparison of Banks, Markets, and Development*, Eds. Cambridge, MA: MIT Press.

Časopisi:

2. Angbazo, L. 1997. "Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking". *Journal of Banking and Finance*, 21, 55-87.
3. Barajas, A., R. Steiner, and N. Salazar., 1999. "Interest spreads in banking in Colombia 1974-96". *IMF Staff Papers*, 46: 196-224.
4. Berger, A.N., 1995a. "The relationship between capital and earnings in banking". *Journal of Money, Credit and Banking*, 27, 404-431.
5. Berger, A. N., 1995b. "The Profit-Structure Relationship in Banking – Tests of Market-Power and Efficient-Structure Hypotheses". *Journal of Money, Credit and Banking*, 27, 404-431.
6. Frame, W. S., and D. R. Kamerschen. 1997. "The Profit-Structure Relationship in Legally Protected Banking Markets Using Efficiency Measures". *Review of Industrial Organization*, 12, 9-22.
7. Goddard J., Molyneux P., and Wilson J.O.S., 2004. "The profitability of european banks: a cross-sectional and dynamic panel analysis". *The Manchester School*, 72(3), 363-381.
8. Kraft, E., Hofler, R., and Payne, J., 2004. "Privatizacija, ulazak stranih banaka i efikasnost banaka u Hrvatskoj: analiza stohastičke granice fleksibilne Fourierove funkcije troška". *Istraživanja 1-4*.
9. Kraft, E. and Tirtiroglu, D., 1998. "Bank efficiency in Croatia: A stochastic frontier analysis". *Journal of comparative economics*, 26, 282-300.
10. Naceur, S.B., 2003. "The determinants of the Tunisian banking industry profitability: Panel evidence". *Economic Research Forum 10th Conference*, December, Morocco, 275-291.
11. Smirlock, M., 1985. "Evidence on the (Non) Relationship between Concentration and profitability in banking". *Journal of Money, Credit and Banking*, 17(1), 69-83.
12. Spathis, Ch., Kosmidou, K. and Doumpos, M., 2002. "Assesing profitability factors in Greek banking system: A multicriteria methodology". *International Transactions in Operational Research*, 9, 517-530.

Elektronički izvori informacija

Web stranice:

1. Afanasieff T., P.Lhacer and M. Nakane., 2002. "The determinants of bank interest spreads in Brazil". *Banco Central di Brazil. Working Papers*. Available from: [<http://ideas.repec.org/p/anp/en2001/051.html>]
2. Nier, E., 2000. "Profitablity of Banks". Working paper. *ESSEC Graduate School of Business*. Available from: [<http://www.eco.fundp.ac.be/affi2001/J7.pdf>]
3. Vujčić, B., Jemrić, I. 2001. "Bank efficiency in Croatia: A stochastic frontier analysis" Paper presented at the Current Issues in Emerging Market Economics Conference, Dubrovnik, 2001. Available from: [www.hnb.hr/dub-konf/7-konferencija-radovi/vujcic-efficiency-of-banks-dea-approach.pdf]
4. Fries, S., Neven, D., Seabright, P. 2002. "Bank Performance in Transition Economies". Available from [<http://www.bus.umich.edu/KresgeLibrary/Collections/Workingpapers/wdi/wp505.pdf>]