

Izvorni naučni članak

UDK: 005.21:005.336.1(497.11)

doi: 10.5937/ekonhor1501045T

PRAKSE MERENJA PERFORMANSI U PREDUZEĆIMA U REPUBLICI SRBIJI

Miroslav Todorović*, Đorđe Kaličanin i Aleksandra Nojković

Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu

Danas je u upotrebi veliki broj akronima poput EBIT (poslovni dobitak pre kamate i poreza), EBITDA (poslovni dobitak pre kamate, poreza i amortizacije), ROIC (stopa prinosa na investirani kapital), NPV (neto sadašnja vrednost), EVA (dodata ekonomska vrednost), IRR (interna stopa prinosa), ROE (stopa prinosa na sopstveni kapital), ROA (stopa prinosa na ukupna sredstva) i drugi, koji označavaju različita merila performansi. U praksi, menadžeri ne mogu i ne žele da primenjuju sva moguća merila, a izbor merila ne počiva nužno na njihovim teorijskim prednostima i nedostacima. U cilju istraživanja prakse u Republici Srbiji anketirali smo finansijske menadžere 64 preduzeća. Značajno više se koriste merila zasnovana na diskontovanim novčanim tokovima, nego tradicionalna merila investicionog odlučivanja, i to najviše indeks rentabilnosti, praćen sa IRR i NPV. Period povraćaja se i dalje često koristi. Merila performansi preduzeća zasnovana na računovodstvenom dobitku i dalje su ubedljivo najzastupljenija. Ipak, prisustvo EVA i *Balanced Scorecard* (BSC) nije zanemarljivo, a velika preduzeća ih koriste značajno više od malih. Orijentacija ka tim merilima raste i sa stepenom internacionalizacije preduzeća. Na kraju, preduzeća koja koriste sofisticirana merila investicionog odlučivanja sklonija su da istovremeno koriste i sofisticirana merila performansi preduzeća.

Ključne reči: merenje performansi, merila investicionog odlučivanja, merila performansi preduzeća

JEL Classification: G31, M21

UVOD

Sve odluke preduzeća mogu se svrstati u tri kategorije: strategijske, taktičke i operativne. Strategijske odluke se odnose na poslovni portfolio, nivo vertikalne integracije i širinu tržišta na kojima preduzeće želi da posluje. Taktičke odluke se odnose na investicione odluke kojima se sprovodi prethodno formulisana strategija. Operativne odluke se donose u

svakodnevnim operacijama, a za svrhe implementacije ranije odobrenih projekata i poslovnih planova. Krajnji kriterijum za sve odluke treba da bude maksimiranje vrednosti preduzeća. U pojednostavljenoj interpretaciji, sve odluke bi trebalo da se donose u smeru poboljšanja performansi preduzeća. Kako bi se performanse poboljšale, neophodno je odabrati ona merila ili metrike koje verodostojno ukazuju na nivo njihovog ostvarivanja. Otuda proizilazi veliki značaj merila performansi, jer se može upravljati samo onim što se može meriti. One su jasne smernice za planiranje, implementaciju i kontrolu poslovne

*Korespondencija: M. Todorović, Ekonomski fakultet
Univerziteta u Beogradu, Kamenička 6, 11000 Beograd,
Republika Srbija; e-mail: todorovic@ekof.bg.ac.rs

strategije, projekata i svakodnevnih operacija. Merenje ne bi trebalo da bude cilj za sebe; ono mora imati neki smisao - ono treba da ukazuje na kvalitet ostvarenja ciljeva kao i sposobnost (ili inferiornost) preduzeća u ostvarenju datih ciljeva. Sveobuhvatna i koherentna struktura merila performansi naziva se sistemom merenja performansi - PMS (*Performance Measurement System*).

Veliki broj merila ili metrika se danas koristi u udžbenicima iz poslovnih finansija, strategijskog menadžmenta i strategijskih finansija, i to ne samo za merenje performansi preduzeća - CPM (*Corporate Performance Metrics*), već i za ocenu investicionih projekata - CBM (*Capital Budgeting Metrics*)¹. Investiciono odlučivanje (*Capital Budgeting*) možemo posmatrati kao zasebnu metodologiju, ali na specifičan način i kao integralni deo PMS koji treba da omogući kreiranje vrednosti za akcionare. Moglo bi se reći da investiciono odlučivanje i PMS predstavljaju tačku povezivanja poslovnih finansija i sistema strategijskog menadžmenta, što predstavlja kamen temeljac strategijskih finansija. Oslanjajući se na projektovane buduće troškove i koristi, CBM predstavljaju vrstu očekivanih ili *ex ante* metrika, dok, na drugoj strani, CPM predstavljaju *ex post* merila ostvarenja. U poslovnoj praksi, menadžeri ne mogu i ne žele da primenjuju sve raspoložive metrike, a prilikom izbora onih koje će koristiti menadžeri se ne oslanjaju nužno na teorijske prednosti i nedostatke različitih metrika.

Cilj ovog istraživanja je da se stekne uvid u zastupljenost različitih merila performansi u preduzećima u Republici Srbiji (RS), i na taj način doprinese suženju jaza između teorije i prakse poslovnih finansija. Istraživanje je sprovedeno u formi ankete u kojoj su učestvovali menadžeri 64 preduzeća u RS, u periodu od marta do septembra 2014. Istraživanje je obuhvatilo širok spektar preduzeća, različitih karakteristika, u smislu njihove veličine, granske pripadnosti, zaduženosti, stepena diversifikacije i internacionalizacije, i drugo. To nam je omogućilo da, pored opšteg uvida u upotrebu različitih metrika, steknemo uvid u moguće razlike koje postoje u praksi između preduzeća sa različitim karakteristikama, na primer, između velikih preduzeća i malih preduzeća, između preduzeća koja su listirana na berzi i onih koja nisu listirana, između diversifikovanih i

nediversifikovanih preduzeća i slično. U skladu sa ciljem istraživanja testirali smo tri hipoteze:

- H1: Merila zasnovana na diskontovanim novčanim tokovima (DCF) su dominantna prilikom investicionog odlučivanja u preduzećima u Republici Srbiji.
- H2: Prisustvo sofisticiranih merila i sistema merila performansi preduzeća nije zanemarljivo.
- H3: Karakteristike preduzeća opredeljuju zastupljenost pojedinih merila performansi u praksi.

Ovaj rad je organizovan na sledeći način. U narednom delu rada predstavili smo teorijsku osnovu i pregled literature vezane za predmet našeg istraživanja. Nakon toga smo prikazali metodologiju istraživanja. Na kraju rada smo diskutovali rezultate istraživanja i doneli nekoliko zaključaka.

TEORIJSKA OSNOVA I PREGLED LITERATURE

Sistemi merenja performansi - PMS predstavljaju formalizovane, na informacijama zasnovane rutinske postupke i procedure koje menadžeri koriste u cilju održavanja ili menjanja pravca biznisa (Simons, 2000, 4). Preporučljivo je da pre nego što budu uključene u PMS, sve metrike prođu tri testa (Simons, 2000, 234-240):

- da budu u skladu sa strategijom,
- da budu objektivne, i
- da budu usklađene sa vrhovnim ciljem maksimiranja vrednosti preduzeća.

Merila se mogu identifikovati u slučaju prošlih ostvarenja kao ključni indikatori rezultata - KRI (*Key Results Indicators*) ili, u slučaju mogućnosti i sposobnosti preduzeća da ostvari svoje ciljeve u budućnosti, kao ključni indikatori performansi - KPI (*Key Performance Indicators*) (Parmenter, 2007). Na ovaj način se ističe da sveobuhvatan PMS mora da ima i *ex ante* i *ex post* dimenziju. Osim toga, sveobuhvatan PMS

treba da uključi i finansijska i nefinansijska merila performansi (Kaplan & Norton, 1992; Niven, 2006). Nepostojanje PMS može imati izuzetno negativne efekte na formulaciju i implementaciju poslovne strategije (Micheli, Mura & Agliati, 2011). Elaborirane pretpostvke su upravo bile korišćene kako bi se razvio sveobuhvatan PMS pod nazivom *Balanced Scorecard* (BSC) (Kaplan & Norton, 1992; 1996). Taj PMS u jednom okviru obuhvata celu strukturu ciljeva i merila njihovog ostvarenja, zatim, zadatke i inicijative koje omogućavaju njihovo postignuće. Ciljevi, merila, zadaci i inicijative mogu da budu raspoređeni unutar neke od perspektiva, i to unutar: finansijske perspektive, perspektive potrošača, perspektive internih poslovnih procesa i pespektive učenja i rasta. Posebnu prednost ovog sistema predstavlja to što se isti izvodi iz strategijske mape - grafičkog prikaza poslovne strategije (Kaplan & Norton, 2000).

Tradicionalni sistem performansi je bio pretežno zasnovan na računovodstvenim metrikama, kao što su neto dobitak, neto dobitak po akciji - EPS (*Earnings Per Share*), dobitak pre kamate i poreza - EBIT (*Earnings Before Interest and Taxes*), stopa prinosa na ukupna sredstva - ROA (*Return On Assets*), stopa prinosa na sopstveni kapital - ROE (*Return On Equity*) i druge, i na tradicionalnim CBM, kao što su period povraćaja - PP (*Payback Period*) i računovodstvena stopa prinosa - ARR (*Accounting Rate of Return*). Sa daljim razvojem poslovnih finansija pojavljuju se CBM zasnovane na diskontovanim novčanim tokovima - DCF (*Discounted Cash Flow*), kao što su neto sadašnja vrednost - NPV (*Net Present Value*), interna stopa prinosa - IRR (*Internal Rate of Return*) i indeks rentabilnosti - PI (*Profitability Index*). Konačno, da bi se ispoštovali zahtevi vlasnika (akcionara) za maksimiranjem vrednosti njihovog učešća u preduzećima, kreiran je koncept i metodologija menadžmenta zasnovanog na vrednosti - VBM (*Value-Based Management*). Prethodnica menadžmenta zasnovanog na vrednosti bilo je merenje zasnovano na vrednosti (Kaličanin, 2005). U drugoj polovini XX veka, ove metrike su se razvijale sporadično, a pun razvoj i upotreba otpočeli su u poslednjih nekoliko decenija XX veka. Neke od najpoznatijih CPM razvijenih u tim godinama su bile zasnovane na tržišnoj vrednosti preduzeća ili na konceptu ekonomskog dobitka ili, pak, na diskontovanim novčanim tokovima i to su:

dodata tržišna vrednost - MVA (*Market Value Added*), dodata ekonomska vrednost - EVA (*Economic Value Added*), rezidualni dobitak, gotovinska stopa prinosa na investicije - CFROI (*Cash Flow Return On Investment*), dodata vrednost za akcionare - SVA (*Shareholder Value Added*), dodata gotovinska vrednost - CVA (*Cash Value Added*), višak prinosa, vrednost budućeg rasta - FGV (*Future Growth Value*) i druge. EVA se širom sveta pojavljuje kao jedna od najpopularnijih VBM metrika. Na drugoj strani, BSC predstavlja okvir za opis strategija koje kreiraju vrednost (Speckbacher, Bischof & Pfeiffer, 2003). Stoga ove metrike posmatramo kao komplementarne. BSC treba da dovede do kreiranja vrednosti koju eksplicitno pokazuje EVA. Takođe, EVA može da se koristi kao jedna od finansijskih metrika prilikom osmišljavanja BSC. Savremeni PMS, dakle, obično uključuju ne samo računovodstvene metrike, već i metrike zasnovane na vrednosti, i to ne samo finansijske, već i nefinansijske metrike.

Empirijska istraživanja u oblasti poslovnih finansija su, generalno, retka u RS, regionu, Centralnoj i Istočnoj Evropi i, uopšte, u zemljama u razvoju. S druge strane, većinu istraživanja u SAD, Zapadnoj Evropi i drugim razvijenim zemljama čine istraživanja zasnovana na uzorcima sa velikim brojem preduzeća, uz upotrebu istorijskih podataka iz njihovih finansijskih izveštaja (knjigovodstvene vrednosti), podataka sa finansijskih tržišta (tržišne vrednosti), ili na bazi ukrštanja ta dva skupa podataka. Prednosti takvih istraživanja sastoje se u dobroj statističkoj osmišljenosti i mogućnosti ponavljanja rezultata, a zbog velike veličine uzoraka, dobre dostupnosti, pouzdanosti i objektivnosti istorijskih podataka iz finansijskih izveštaja ili sa finansijskih tržišta. Glavni nedostatak ovih studija je taj što je na bazi njih teško zaključiti kako zaista u poslovnoj praksi finansijski menadžeri donose odluke. Ovaj aspekt se može istražiti samo kroz „terenska istraživanja“.

Zanimljivo je napomenuti da je nakon sporadičnih i relativno slabo zapaženih ovakih istraživanja u XX veku (na primer, Lintner, 1956; Moore & Reichert, 1983; Jog & Srivastava, 1995; Pike, 1996; George & Chong, 1998; Kester, Chang, Echanis, Haikal, Isa, Skully, Tsui & Wang, 1999), prvo istraživanje na terenu koje je skrenulo pažnju akademske javnosti publikovano tek 2001. godine od strane J. R. Graham-a i C. R. Harvey-a

(2001). U tom, danas čuvenom, istraživanju, autori su prikupili 392 odgovora na preko 100 pitanja u anketi o investicionim i finansijskim odlukama koje donose finansijski menadžeri preduzeća. Cilj ovog istraživanja je bio da se uoči u kojoj meri se praksa poslovnih finansija (odluke koje donose menadžeri) poklapa sa teorijama poslovnih finansija (onim što su naučili na fakultetu). Opšti zaključak studije je da praksa značajno odstupa od teorije, posebno u domenu strukture kapitala, ali i u investicionom odlučivanju. Posle ove studije, brojna kasnija istraživanja imala su za cilj da potvrde ili opovrgnu nalaze J. R. Graham-a i C. R. Harvey-a, ili, pak, da praksu analiziraju iz neke nove perspektive (Ryan & Ryan, 2002; Sandahl & Sjögren, 2003; Brounen, De Jong & Koedijk, 2004; Lazaridis, 2004; Dedi & Orsag, 2007; Truong, Partington & Peat, 2008; Verma, Gupta & Batra, 2009; Baker, Dutta & Saadi, 2011; Correia, 2012; Andrés, Fuente & San Matin, 2014).

Prema našim saznanjima, opsežnija terenska istraživanja o upotrebi merila performansi u praksi preduzeća u RS nisu do sada sprovedena. Na osnovu sadržaja domaćih univerzitetskih udžbenika (Kaličanin, 2006; Todorović, 2010; Ivanišević, 2012; Đuričin, Janošević i Kaličanin, 2013) može se steći utisak da već na fakultetu menadžeri steknu dovoljno znanja da investicione projekte treba ocenjivati pre izvođenja, te da, zbog njihove očigledne superiornosti, menadžeri treba da koriste samo CBM zasnovane na diskontovanim novčanim tokovima, i to posebno NPV. Pored toga, oni bi trebalo da koriste CPM zasnovane na vrednosti, posebno EVA, ali i složenu i višedimenzionalnu tehniku BSC. Ipak, u nedostatku empirijskih istraživanja u RS, mogućnost da se menadžeri domaćih kompanija u RS ne ponašaju na

ovaj „očekivani način“ bila je u domenu „razumne sumnje“.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Osnovni cilj istraživanja je bio da doprinese suženju jaza između teorije i prakse poslovnih finansija, sa fokusom na upotrebu merila performansi. Polazna tačka bila je sagledavanje mere u kojoj se teorijski koncepti zaista primenjuju od strane menadžera u poslovnoj praksi. U tom smislu, anketirali smo menadžere 64 preduzeća. Naša studija je obuhvatila relativno širok spektar preduzeća sa različitim karakteristikama u smislu njihove veličine, granske pripadnosti, listiranosti na berzi, zaduženosti, stepena diversifikacije i internacionalizacije, i drugo. To nam je omogućilo da, pored opšteg uvida u upotrebu različitih metrika, steknemo saznanje o mogućim razlikama koje postoje u praksi između preduzeća sa različitim karakteristikama, na primer, između velikih preduzeća i malih preduzeća, između preduzeća koja su listirana na berzi i onih koja nisu listirana, između diversifikovanih i nediversifikovanih preduzeća i slično.

Istraživanje je sprovedeno u periodu od marta do septembra 2014, prikupljanjem odgovora na upitnik na koji su odgovarali finansijski direktori - CFO (ili generalni direktori - CEO). Da bi se utvrdilo kako se različite karakteristike preduzeća odražavaju na praksu merenja performansi, sva preduzeća u uzorku smo podelili sedam puta na po dva poduzorka. Pregled preduzeća u uzorku dat je u Tabeli 1.

Tabela 1 Karakteristike uzorka

Uzorak	Grupe preduzeća														
	Veličina		Grana		Internacion.		Diversifik.		Zaduženost		Listiranost		Profitabilnost		
	M	V	O	P	NI	I	ND	D	NZ	Z	NL	L	NP	VP	
broj	64	36	28	31	33	19	45	46	18	41	23	53	11	37	27
%	100	56.25	43.75	48.44	51.56	29.69	70.31	71.88	28.13	64.06	35.94	82.81	17.19	57.81	42.19

Izvor: Autori

U velika preduzeća (V) smo klasifikovali 28 preduzeća (ili 43.7% od ukupnog broja) sa godišnjim prihodima od preko 10 miliona evra². Prosečni prihodi po preduzeću u uzorku iznosili su 40,08 miliona evra, a prosečna ukupna aktiva 53,73 miliona evra. Više od polovine preduzeća iz uzorka (51.56%) je pripadalo industriji hrane i pića (P). Većina preduzeća u uzorku (70.31%) je ostvarivala deo prihoda na bazi prodaje u inostranstvu (I). Osamnaest preduzeća svrstanih u diversifikovana preduzeća (D) su bila preduzeća koja su poslovala u tri ili više grana i/ili su više od 5% svojih prihoda ostvarivala van dominantnog biznisa. Razvrstali smo 23 preduzeća u zadužena (Z), sa učešćem ukupnih dugova (kratkoročni i dugoročni krediti) u ukupnim sredstvima iznad 30%³. Većina preduzeća (85.81%) nije bila listirana (NL) na Beogradskoj ili bilo kojoj drugoj berzi. U profitabilna preduzeća (VP) ubrojali smo ona čiji je odnos neto dobitka prema ukupnoj aktivni (ROA) veći od 5%.

U oblasti CBM, menadžerima smo ponudili sledeće modalitete: 1) NPV, 2) IRR, 3) indeks rentabilnosti - PI⁴, 4) period povraćaja - PP, 5) diskontovani period povraćaja - DPP 6) računovodstvena stopa prinosa - ARR. Sve ove metrike, a posebno one zasnovane na DCF, mogu se računati uz upotrebu različitih skupova projekcija (*input-a*). U tom smislu, pitali smo menadžere da li CBM računaju uz upotrebu isključivo jednog skupa *input-a* (projekcija) ili koriste više skupova *input-a* - scenarija (kao što su „dobar“, „prosečan“ i „loš“) - analiza scenarija, ili, pak, testiraju uticaj promena u pojedinim *input-ima* na izabranu metriku - analiza senzitivnosti. U delu ankete koji se odnosio na CPM, ispitanicima smo ponudili sledeće alternative: 1) računovodstveni dobitak (neto dobitak, EBIT, EBITDA, i drugo) kao apsolutne indikatore, 2) računovodstvene stope prinosa (ROE, stopa prinosa na investirani kapital - ROIC, ROA, i drugo), kao relativne indikatore, 3) EVA i 4) BSC. Učestalost upotrebe različitih metrika isptivali smo uz upotrebu Likertove skale sa pet podeoka (1-nikad, 5-uvek). U cilju otkrivanja eventualnih statistički značajnih razlika u praksama upotrebe različitih metrika između preduzeća sa različitim karakteristikama, koristili smo t-test za poređenje srednjih vrednosti između dva uzorka⁵.

Nedostatak istraživanja ovog tipa je taj što stavovi, uverenja i mišljenja ispitivanih menadžera ne

predstavljaju nužno i njihovo stvarno ponašanje prilikom donošenja poslovnih odluka. Da bismo izbegli ovu manu, menadžere smo pitali da potvrde da su odnosnu metriku prihvatili i da je koriste u svojoj poslovnoj praksi, a ne da iznose svoje stavove o prednostima i/ili manama metrika. Takođe, zamolili smo anketirane menadžere da budu iskreni u svojim odgovorima (jer pojedinačni rezultati koji se odnose na njihova preduzeća neće biti objavljeni). Međutim, nismo mogli da proverimo u kojoj meri su oni zaista bili iskreni, i kakvo je stvarno stanje u primeni različitih merila performansi u poslovnoj praksi. Zbog toga smo, u cilju povećanja pouzdanosti odgovora, od menadžera prikupili podatke o matičnom broju, što smo kasnije koristili za prikupljanje dodatnih informacija o veličini preduzeća, zaduženosti i njihovoj profitabilnosti. Javno dostupni podaci sa sajta Agencije za privredne registre korišćeni su za te svrhe.

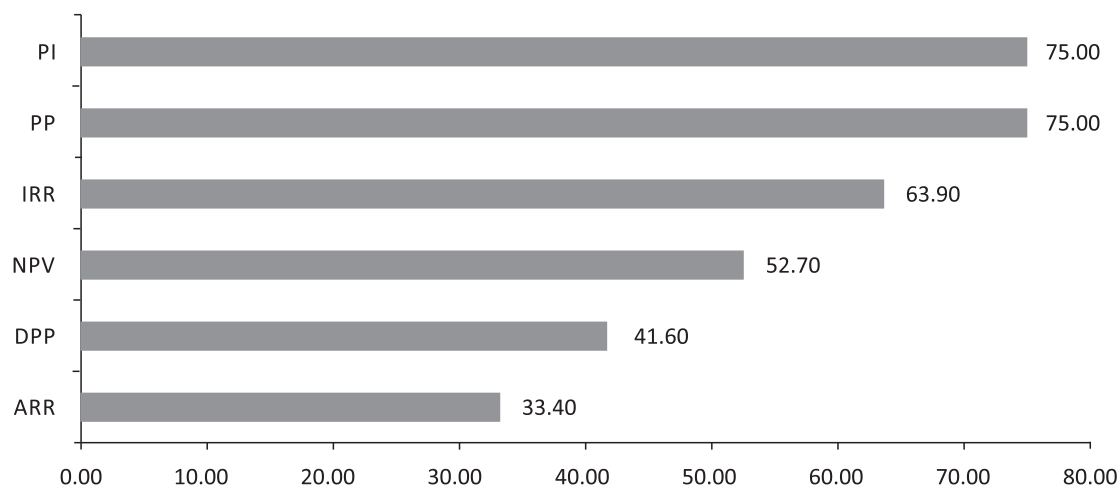
REZULTATI I ANALIZA

Rezultate istraživanja prezentovali smo u dva odeljka, za svaku od prethodno navedenih oblasti merila - CBM i CPM. U tabelama smo prikazali procenete od ukupnog broja preduzeća koje koriste date metrike (uvek - 5 ili gotovo uvek - 4 na Likertovoj skali). Osim toga u tabelama su date i deskriptivne statistike, konkretno, srednje vrednosti za grupe i p-vrednosti obeležene na sledeći način: ***, **, * - statistički značajna razlika na nivou 0,01, 0,05 i 0,10, respektivno.

Merila u oblasti investicionog odlučivanja - CBM

Naš prvi fokus se odnosio na otkrivanje učestalosti upotrebe različitih CMB. Rezultati ankete su prikazani na Slici 1.

Donekle iznenađujući nalaz je da tačno 3/4 preduzeća uvek ili gotovo uvek koriste indeks rentabilnosti - PI, ali i period povraćaja - PP u istom procentu (75%). Potencijalna objašnjenja za ovako visok rang PI (koji je inače nešto slabije rangiran u udžbenicima) može biti želja menadžera da koriste relativnu metriku za koju se u udžbenicima navodi manje nedostataka nego što ih ima isto tako „relativna“ metrika - IRR. Neka ranije sprovedena istraživanja (Graham & Harvey,



Slika 1 Procenat ispitanika koji uvek ili gotovo uvek koriste datu metriku

Izvor: Autori

2001), takođe, su pokazala sklonost menadžera ka „procentima” i relativnim merilima, ali uglavnom prema IRR⁶. Prema rezultatima našeg istraživanja IRR se, takođe, dosta koristi (63.9%), ali tek na trećem mestu, iza PI i PP. Period povraćaja je dobro rangiran verovatno zbog svoje jednostavnosti i razumljivosti. Pošto menadžeri uglavnom koriste DCF metrike za ocenu investicionih projekata, verujemo da je period povraćaja u upotrebi kao dodatna metrika, što svakako ne predstavlja neku veliku grešku. Iako je u udžbenicima veliki prostor posvećen NPV, uz potenciranje superiornosti ove metrike, otkrili smo da ona nije i najrasprostranjenija u poslovnoj praksi. Tek nešto više od polovine menadžera (52.7%) koristi ovaj metod uvek ili skoro uvek prilikom ocene investicionih projekata. Ohrabrujući rezultat našeg istraživanja je da se merila zasnovana na DCF smatraju važnijim od merila koja ne koriste DCF, što je zaključak sličan zaključku G. Kester-a *et al* (1999). Samo 8.3% anketiranih menadžera ne koristi neku od DCF metrika - NPV, IRR ili PI - već se oslanja samo na tradicionalne CBM. Oko 19% od ukupnog broja preduzeća koristi isključivo DCF metriku. Preostali deo uzorka, ili oko 73% preduzeća, koristi kombinaciju tradicionalnih i DCF metrika. Još jedan ohrabrujući rezultat našeg istraživanja bio je da su DPP i ARR najmanje zastupljene metrike. Pošto se ove metrike ne

karakterišu nekim posebnim kvalitetima, zaključujemo da je dobro što njihovo prisustvo u praksi slabo.

Glavna razlika u našim nalazima u odnosu na ranije sprovedena istraživanja nije u visokom rejtingu PP (i IRR), već u odličnom rejtingu PI metrike. Rezultati našeg istraživanja poklapaju se sa nalazima G. Truong-a *et al* (2008), koji zaključuju da se u Australiji projekti uobičajeno ocenjuju uz upotrebu NPV, IRR i PP, i S. Verma *et al* (2009), koji su dobili veoma slične rezultate ispitujući poslovnu praksu u Indiji. Naši rezultati se blago razlikuju u odnosu na rezultate istraživanja L. Dedi-a i S. Orsag-a (2007), koji su kod hrvatskih preduzeća otkrili sledeći prioritetni niz metrika: 1) IRR (59%), 2) PP (56%), i 3) NPV (42%). Tu je i mala razlika u odnosu na Španiju, gde je najkorišćenija metrika bila PP, praćena sa IRR i NPV (Andrés *et al*, 2014). PP je bila najviše preferirana metrika na Kipru (Lazaridis, 2004). Osim toga, postoji razmimoilaženje sa rezultatima H. K. Baker-a *et al* (2011), koji su otkrili da u Kanadi postoji jaka sklonost ka NPV, praćena IRR i PP. Naše istraživanje pokazalo je veću sklonost ka IRR u odnosu na NPV. To je u suprotnosti i sa nalazima P. A. Ryan-a i G. P. Ryan-a (2002), koji su u svojoj anketi sprovedenoj sa kompanijama sa liste Fortune 1000 otkrili da NPV ima prednost nad IRR i drugim CBM. Konačno, imajući u vidu da manje od 10% preduzeća

ne koristi ni jednu od DCF metrika, možemo istaći da je i u RS upotreba DCF metrika već postala pravilo, kao što su to pokazali i V. M. Jog i A. Srivastava (1995), u slučaju kanadskih preduzeća.

U nastavku smo istraživali da li postoje razlike u prisutnosti metrika između preduzeća različitih veličina, granskih pripadnosti, profitabilnosti, zaduženosti i slično. Rezultati ankete prikazani su u Tabeli 2.

Našli smo nekoliko statistički značajnih razlika između različitih grupa preduzeća. Menadžeri velikih preduzeća i listiranih preduzeća bili su lojalni „proverenim školskim“ metrikama - NPV i IRR; javna (listirana) preduzeća koriste NPV u statistički značajno većoj meri od privatnih preduzeća (4.43 naspram 3.34), a velika preduzeća koriste IRR znatno više od malih (4.15 naspram 3.56). Možemo pretpostaviti da u slučaju listiranih preduzeća, percepcija menadžera o snažnom pritisku sa finansijskog tržišta da moraju da zarade prinos veći od prosečne ponderisane cene kapitala - WACC predstavljala glavni razlog za visoku „lojalnost“ prema metrici koja koristi WACC. Osim toga, velika i listirana preduzeća obično imaju CFO (i CEO) sa najvišim stepenom obrazovanja u oblasti finansija. Pretpostavljamo da su oni spremni da primene ono što su naučili na fakultetu, odnosno, da primenjuju one metrike za koje veruju da su najverodostojnije. Diversifikovana preduzeća koriste više PI u odnosu na nediversifikovana (4.45 naspram 3.64). Razlog zbog čega diversifikacija podstiče na

upotrebu „promišljenijih“ metrika investicionog odlučivanja, verovatno leži u činjenici da je PI superioran metod za rangiranje projekata, kao i za poređenje između investicionih projekata u različitim poslovnim jedinicama u preduzećima sa više biznisa. Internacionalizacija jasno povećava tendenciju ka NPV i PP. Granska pripadnost i profitabilnost preduzeća nisu uticale na sklonost menadžera prilikom izbora između različitih metrika.

Iako nije na nivou statističke značajnosti, pažljivim ispitivanjem rezultata prezentovanih u Tabeli 2 dolazi se do zanimljivog zaključka - sklonost ka upotrebi svih metrika veća je za velika, listirana⁷, internacionalizovana i diversifikovana preduzeća. Takva preduzeća (najčešće dobro poznata u ekonomijama poput one u RS) obično angažuju finansijske menadžere i osoblje sa solidnim znanjima i dobrim obrazovanjem u oblasti finansija, imaju dobre procedure investicionog odlučivanja i ocenjuju svoje investicione projekte uz angažman specijalizovanih konsultanata u oblasti finansija i računovodstva. U tom kontekstu, bilo bi iznenađujuće da ne koriste CBM. Tendencija ka korišćenju svih metrika, takođe, je bila veća kod zaduženih u odnosu na nezaduzena preduzeća. Moguće objašnjenje možemo pronaći u disciplinujućoj ulozi dugova koja vodi rigoroznijem investicionom procesu. Dodatno, za očekivati je da takva preduzeća u svojim aplikacijama za finansijsku podršku banaka moraju uraditi investicione analize visokog kvaliteta.

Tabela 2 Učestalost upotrebe različitih merila investicionog odlučivanja - CBM

Metrika	Sva		Srednja vrednost													
	% koji koriste	Srednja vrednost	Veličina		Grana		Internacion.		Diversifik.		Zaduženost		Listiranost		Profitabilnost	
			M	V	O	P	NI	I	ND	M	V	O	P	NI	I	ND
NPV	52.70	3.56	3.31	3.75	3.92	3.35	2.63	3.82**	3.36	4.00	3.25	3.94	3.34	4.43**	3.58	3.50
IRR	63.90	3.89	3.56	4.15*	3.77	3.96	3.38	4.04	3.72	4.27	3.80	4.00	3.83	4.14	3.92	3.83
PI	75.00	3.89	3.81	3.95	3.54	4.09	3.63	3.96	3.64	4.45*	3.70	4.13	3.79	4.29	4.04	3.58
PP	75.00	4.08	3.75	4.35	4.15	4.04	3.50	4.25*	4.00	4.27	4.05	4.13	4.00	4.43	4.00	4.25
DPP	41.60	3.17	2.81	3.45	2.85	3.35	2.50	3.36	3.08	3.36	3.10	3.25	3.00	3.86	3.21	3.08
ARR	33.40	2.97	2.94	3.00	2.62	3.17	2.75	3.04	2.92	3.09	2.90	3.06	3.00	2.86	3.04	2.83

Izvor: Autori

Na neki način, bilo je sličnosti u našim rezultatima sa rezultatima D. Brounen-a *et al* (2004), koji otkrivaju da menadžeri u velikim američkim kompanijama uglavnom preferiraju DCF metrike. Slično poređenje može se učiniti sa rezultatima G. Sandahl-a i S. Sjögren-a (2003), koji iznose da velike kompanije češće koriste DCF metod nego male. Dalje, postoji delimična podudarnost sa rezultatima C. Correia-a (2012), koji otkriva da veća preduzeća preferiraju DCF merila, a da mala preduzeća koriste PP i ARR u većoj meri. Naš nalaz, baš kao i nalaz M. G. Danielson-a i J. A. Scott-a (2006), da mali biznisi obično koriste DCF metrike ređe nego velike kompanije, mogao bi se objasniti ograničenim obrazovanjem menadžera u malim preduzećima i malobrojnošću finansijskog osoblja. Rezultate našeg istraživanja da listirana preduzeća preferiraju NPV možemo uporediti sa rezultatima K. W. George-a i T. K. Chong-a (1998), koji su utvrdili da menadžeri listiranih preduzeća u Singapuru smatraju da su IRR i PP podjednako važna. Teško je objasniti veću tendenciju internacionalizovanih preduzeća u RS prema PP, kao što je teško objasniti veću prisutnost ove metrike kod velikih u odnosu na male kompanije na Kipru (Andrés *et al*, 2014).

U nastavku, želeli smo da ocenimo zastupljenost analize scenarija i/ili analize senzitivnosti (SA) u investicionom odlučivanju. Dati rezultati su prikazani u Tabeli 3.

Ocena investicionih projekata se obično vrši uz upotrebu jednog skupa podataka i pretpostavki. Ipak, postoje preduzeća (44.4%) koja nastoje da u razmatranje uzmu više scenarija. Utvrdili smo da su menadžeri velikih, diversifikovanih, zaduženih, javnih i profitabilnih preduzeća skloniji ka analizi scenarija, ali je razlika bila statistički značajna

između preduzeća koja su internacionalizovala svoje poslovanje i onih koja i dalje svoje poslovne operacije izvode na domaćem tržištu (3.32 *versus* 2.38). Ova razlika mogla bi se objasniti različitim vrstama rizika koji su posledica internacionalizacije poslovanja. Obično postoji nekoliko nepoznanica koji se odnose na političke i pravne, ekonomske, socio-kulturološke, tehnološke i ekološke faktore u stranoj zemlji, kao i nepoznanice u vezi poslovanja u istoj grani, ali u nekoj stranoj zemlji. Kompanija retko kada može tako dobro da poznaje sve konkurentne sile kao što je to slučaj na domaćem tržištu. Teže je predvideti poteze konkurenata i dinamiku rivalstva, planove kupaca o nabavkama i cenama koje su spremni da plate, namere dobavljača o prelasku na druge partnere, ulasku u vertikalnu integraciju i promeni cenovne strategije, buduće pritiske supstituta koji mogu doći iz drugih industrija, kao i pretnje ulazaka novih preduzeća u granu u kojoj se preduzeće nalazi. To je razlog zašto, pri oceni investicionih odluka, preduzeća sa internacionalizovanim poslovanjem obično uključuju promene jedne ili više pretpostavki o troškovima (rast), prodajnoj ceni (snižavanje), vreme otpočinjanja projekta (odlaganje), itd.

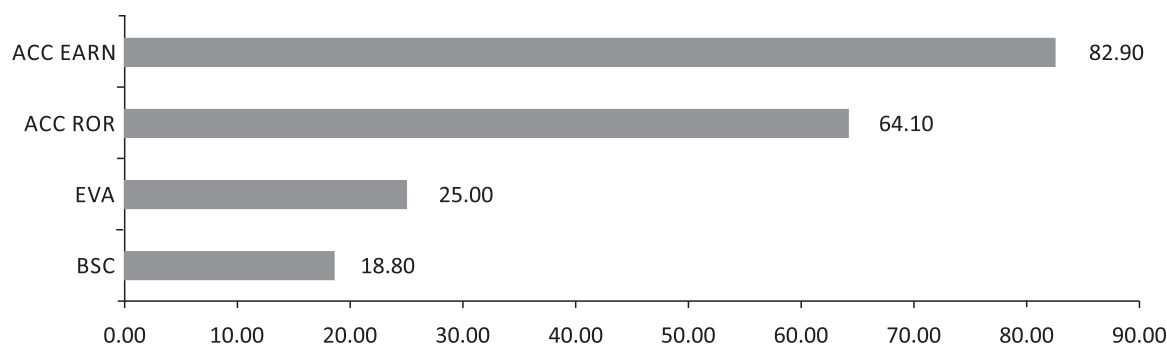
Merila performansi preduzeća - CPM

Drugi fokus istraživanja bio je da se otkrije učestalost upotrebe različitih merila performansi preduzeća - CPM. Preciznije, očekujući dominantnu oslonjenost na računovodstvene metrike, bili smo zainteresovani da se uverimo u prisutnost EVA (ili ekonomskog dobitka) i BSC u preduzećima u RS. Dobili smo odgovore koje prikazujemo na Slici 2.

Tabela 3 Učestalost upotrebe analize scenarija/senzitivnosti

	Sva		Srednja vrednost														
	% koji koriste	Srednja vrednost	Veličina		Grana		Internacion.		Diversifik.		Zaduženost			Listiranost		Profitabilnost	
			M	V	O	P	NI	I	ND	M	V	O	P	NI	I	ND	
SA	44.40	3.11	2.75	3.40	3.15	3.09	2.38	3.32*	3.04	3.27	2.95	3.31	2.97	3.71	2.96	3.42	

Izvor: Autori



Slika 2 Procenat ispitanika koji uvek ili skoro uvek koriste datu metriku

Izvor: Autori

Nije iznenađujuće da su apsolutne mere računovodstvenog dobitka (ACC EARN) i dalje najčešće u poslovnoj praksi u RS. Preko 4/5 menadžera (82.9%) se oslanjalo na njih kad se sagledavaju/ocenjuju performanse preduzeća. Relativno je visoko i prisustvo relativnih računovodstvenih metrika (ACC ROR) kao što su ROA, ROE, ROIC i drugih; oni su u upotrebi u oko 2/3 preduzeća. U odnosu na računovodstvene metrike prisutna je drastična razlika u zastupljenosti savremenih metrika (ili PMS), odnosno EVA i BSC. EVA se koristi češće nego BSC. Naizgled relativno slabo korišćena EVA ipak je u stalnoj ili skoro stalnoj upotrebi u 1/4 od ukupnog broja preduzeća. U odnosu na ono što je otkriveno u ranijim studijama prakse u preduzećima u RS (Stančić, Todorović & Čupić, 2012; Domanovic, 2013), ovo predstavlja očigledni korak napred. Možemo zaključiti da VBM počinje da biva prisutan ne samo deklarativno, već i da je on podržan upotrebom dokazane metodologije. Osim toga, još jedan ohrabrujući rezultat je prisustvo BSC u nešto manje od 1/5 kompanija (18.8%). Postoje različiti tipovi implementacije BSC. Najjednostavniji podrazumeva samo kombinaciju finansijskih i nefinansijskih merila, drugi tip uključuje strategijske mape, a treći podrazumeva povezivanje sistema kompenzacija i BSC. Zbog dizajna našeg istraživanja nije bilo moguće testirati koji oblik BSC koriste preduzeća u RS, ali oni barem koriste neku smislenu mešavinu finansijskih i nefinansijskih merila. Pretpostavljamo da su EVA i BSC bili manje prisutni jer su manje poznati, mnogo kompleksniji za upotrebu i, za razliku od

računovodstvenih metrika, oni nisu direktan rezultat vođenja zakonski propisanih računovodstvenih evidencija. Osim toga, efektivnost tih metrika i dalje je predmet istraživanja. Teoretski, one su skoro savršene, ali, s druge strane, postoji mnogo ograničenja i problema u njihovoj praktičnoj upotrebi. Verovatno te nesavršenosti čine da mnogi domaći menadžeri nisu spremni da ih isprobaju bez oklevanja. Pored toga, moderne metrike često se promovisu od strane globalnih konsalting kompanija. U RS, osim u oblasti revizije, konsultantska industrija nije privukala neke velike globalne igrače koji bi promovisali ove metrike. Možda i ne postoji dovoljno veliki broj preduzeća koja bi finansijski mogla sebi da priušte korišćenje ovih metrika. Naime, primena tih metrika je olakšana upotrebom *software*-a koji su obično preskupi za domaća preduzeća. Konačno, menadžeri su prilično svesni mogućih visokih naknada za patentirane metrike. Svi ovi faktori ozbiljno ograničavaju njihovu primenu i čine da su menadžeri lojalniji računovodstvenim metrikama.

Nastavili smo analizu pokušavajući da uočimo da li postoji bilo kakva razlika između prakse u merilima performansi preduzeća između različitih grupa kompanija. Rezultati su prikazani u Tabeli 4.

Rezultati ankete prikazani u Tabeli 4 pokazuju da zastupljenost različitih metrika varira značajno između preduzeća u zavisnosti od veličine, nivoa internacionalizacije i profitabilnosti.

Tabela 4 Učestalost korišćenja različitih merila performansi preduzeća - CPM

Metrika	Sva		Srednja vrednost														
	% koji koriste	Srednja vrednost	Veličina		Grana		Internacion.		Diversifik.		Zaduženost			Listiranost		Profitabilnost	
			M	V	O	P	NI	I	ND	M	V	O	P	NI	I	HP	
ACC EARN	82.90	4.31	4.00	4.71***	4.29	4.33	4.11	4.40	4.30	4.33	4.22	4.48	4.28	4.45	4.38	4.22	
ACC ROR	64.10	3.61	3.11	4.25***	3.68	3.65	2.63	4.02***	3.54	3.78	3.46	3.87	3.58	3.73	3.95	3.15**	
EVA	25.00	2.30	1.78	2.96***	2.26	2.33	1.58	2.60***	2.30	2.28	2.32	2.26	2.36	2.00	2.49	2.04	
BSC	18.80	2.22	1.92	2.61**	2.1	2.33	1.79	2.40*	2.28	2.06	2.17	2.30	2.13	2.64	2.24	2.19	

Izvor: Autori

EVA se statistički značajno više koristi u velikim nego u malim preduzećima (srednja vrednost od 2.96 naspram 1.78) i u preduzećima koja ostvaruju prihode na inostranim tržištima nego u preduzećima koja prodaju samo na domaćem tržištu (2.60 naspram 1.58). Našli smo sličnu situaciju sa upotrebom BSC u velikim (2.61 za velika, 1.92 za mala preduzeća) i internacionalizovanim preduzećima (2.40 za internacionalizovana naspram 1.79 za ne-internationalizovana). EVA je najmanje zastupljena u preduzećima koja generišu prihode isključivo na domaćem tržištu (srednja vrednost od 1.58), a najviše u velikim kompanijama (2.96). BSC se najviše koristi u listiranim preduzećima (2.64), a najmanje je prisutan u preduzećima koja ostvaruju prihode isključivo na domaćem tržištu (1.79). Nešto veća prihvaćenost BSC od strane listiranih preduzeća mogla bi poticati iz njihove svesti o suštini BSC.

Na osnovu dosadašnjih rezultata, mogli bismo zaključiti da orijentacija preduzeća ka sofisticiranim merilima performansi raste sa veličinom i nivoom internacionalizacije preduzeća. Pored toga, otkrili smo da velika preduzeća i internacionalizovana preduzeća koriste u većoj meri i relativna računovodstvena merila u poređenju sa malim i neinternationalizovanim preduzećima. Konačno, velika preduzeća su, takođe, sklonija korišćenju i apsolutnih računovodstvenih merila, nego mala preduzeća. Velika preduzeća, dakle, koriste sve metrike u statistički značajno većoj meri nego mala preduzeća. Veća prihvaćenost svih metrika u velikim kompanijama mogla bi se svakako objasniti razvijenošću procesa i kvalitetom kadrova u

odeljenjima finansija kontrolinga i planiranja u ovim preduzećima u odnosu na mala preduzeća. PMS se obično razvija u tim odeljenjima. Ona predstavljaju centralne jedinice koje komuniciraju sa mnogim drugim odeljenjima u vezi PMS i njegovim delovima i komponentama. Donekle neobično otkriće je da preduzeća sa većom profitabilnošću imaju tendenciju da manje koriste relativne računovodstvene metrike (3.15 *versus* 3.95). Ostale karakteristike preduzeća nisu imale uticaj na izbor merila performansi.

Na temu prihvaćenosti različitih metrika sprovedno je nekoliko studija u nekoliko zemalja. Rezultati su šaroliki i treba ih uzeti sa rezervom. U istraživanju sprovedenom u SAD, u 1998, vezanom za prihvaćenost EVA od strane kompanija sa liste Fortune 500, otkriveno je da samo 9.4% kompanija eksplicitno navodi da koriste EVA kao merilo performansi, kao alat „u trendu“ (Abdeen & Haight, 2002). Pozivajući se na istraživanje koje je sproveo Institut upravljačkih računovođa, M. W. Meyer (2004) tvrdi da je 1995. godine 18% najvećih američkih kompanija koristilo EVA, a u 1996. godini „34% kompanija zapravo koristi EVA“! Prema istraživanju koje je sproveo magazin Business Finance⁸ u 2004. godini 33% kompanija koristi BSC, a 18% EVA. Međutim, velike kompanije (sa prihodima od preko 1 milijardu dolara) koriste BSC čak u 59% slučajeva, a 33% njih koristi EVA. G. Speckbacher *et al* (2003) su utvrdili da oko 1/4 (26%) najvažnijih listiranih kompanija u zemljama nemačkog govornog područja (Nemačka, Austrija i Švajcarska) koristi BSC, a u većini je korišćen najjednostavniji tip. Oni su, takođe, primetili da su veće kompanije (mereno

brojem zaposlenih) bile sklonije da koriste BSC, kao i da, posmatrano sa stanovišta grane, maloprodajna preduzeća značajno manje koriste ovo merilo. M. Marc, D. Peljhan, N. Ponikvar, A. Sobota i M. Tekavcic (2010) su utvrdili da čak 68% velikih kompanija u Sloveniji koristi BSC ili neke druge integrisane PMS. Međutim, upoređujući rezultate njihova dva istraživanja koja su sprovedena u 2003. i 2008. godini, oni su primetili da preduzeća u Sloveniji još uvek radije koriste finansijska merila u odnosu na nefinansijska. Još jedno istraživanje o upotrebi BSC u okviru malih preduzeća sprovedeno u Velikoj Britaniji i na Kipru (Giannopoulos, Holt, Khansalar & Cleanthous, 2013), pokazuje da je svesnost o BSC bila znatno veća na Kipru (45%) nego u Velikoj Britaniji (20%). Ali, procenat „svesnih“ preduzeća koja zaista u praksi koriste BSC bio je isti u obe zemlje (25%).

Na kraju, zapitali smo se da li postoji smislen odnos u korišćenju CBM i korišćenju CPM. Očekivali smo da kompanije koje više koriste EVA ili BSC, takođe, više koriste i DCF metrike u oblasti investicionog istraživanja. Rezultati su prikazani u Tabeli 5.

Tabela 5 Simultana upotreba merila investicionog odlučivanja i merila performansi preduzeća

Metrike	EVA/BSC	
	Ne koriste	Koriste
NPV	3.36	4.00
IRR	3.76	4.18
PI	3.88	3.91
PP	4.82	3.76***
DPP	3.91	2.84**
ARR	2.96	3.00
	...	
SA	2.84	3.73*

Izvor: Autori

Preduzeća koja koriste savremena merila performansi, takođe, koriste metrike zasnovane na diskontovanim novčanim tokovima (NPV, IRR i PI) u većoj meri,

ali ta razlika nije statistički značajna. Međutim, ova preduzeća koriste manje tradicionalne CBM, odnosno, PP i DPP, u statistički značajnoj meri. Konačno, takođe smo otkrili da menadžeri ovih preduzeća imaju veću sklonost ka analizi scenarija.

ZAKLJUČAK

Merila performansi preduzeća i merila u oblasti investicionog odlučivanja treba posmatrati kao komplementarne podsisteme sistema za merenje performansi. Njihov razvoj omogućava sveobuhvatne napore za usmeravanje preduzeća ka maksimiranju vrednosti za akcionare (vlasnike). Sproveli smo terensku studiju sa dva glavna cilja: da vidimo koje metrike koriste menadžeri u preduzećima u RS i da uočimo kako karakteristike preduzeća utiču na taj izbor. Glavno ograničenje studije na terenu je da moramo pretpostaviti da su menadžeri iskreni u svojim odgovorima i da rade ono što kažu da rade. Zbog pristrasnosti menadžera da daju društveno prihvatljive odgovore, studije zasnovane na anketama obično procenjuju zastupljenost sofisticiranih merila.

Možemo istaći nekoliko zaključaka. U vezi sa prvom hipotezom, zaključili smo da je DCF metrika u oblasti investicionog odlučivanja dominantna u preduzećima u RS. Takođe, saznali smo da menadžeri preduzeća u RS koriste PI i PP u najvećoj meri, dok je IRR preferisani metod u odnosu na NPV (to samo nije bio slučaj kod listiranih kompanija). Orijentacija menadžera prema PI je za pohvalu, jer PI zadržava najveći deo prednosti NPV, dok je u isto vreme relativno merilo. Zbog nedovoljnog poznavanja inostranog tržišta, preduzeća koja ostvaruju prihode i u inostranstvu imaju tendenciju da više koriste analizu senzitivnosti od preduzeća koja poslovne operacije obavljaju samo na domaćem tržištu. Računovodstveni dobitak i računovodstvene stope prinosa i dalje su dominantne u odnosu na savremene metrike. Prisustvo sofisticiranih merila i sistema merila performansi nije zanemarljivo, čime smo potvrdili drugu hipotezu. Primećeno je da velika preduzeća koriste EVA i BSC više od malih preduzeća. Mala preduzeća koriste svaku od ispitivanih merila performansi preduzeća manje od velikih preduzeća u statistički značajnoj meri. Postoji

očigledno veća zastupljenost EVA i BSC kod preduzeća sa internacionalizovanim poslovanjem. Konačno, preduzeća koje ne koriste moderna merila i sisteme performansi, takođe, su sklona da signifikantno više koriste tradicionalne metrike investicionog odlučivanja koja nisu zasnovana na DCF. Napred objašnjene razlike u upotrebi različitih merila između preduzeća različitih karakteristika jasno su potvrdile treću hipotezu ovog istraživanja.

Ovo istraživanje je stvorilo mogućnosti za nekoliko budućih istraživanja. Longitudinalne studije su logično (i često) proširenje ovakve vrste istraživanja zbog verovatnoće da se pomenute prakse menjaju u vremenu. Još jedan vrlo zanimljivi pravac daljeg istraživanja može da bude istovremeno istraživanje u više zemalja u regionu, jer mnoga od anketiranih preduzeća imaju svoje subsidijske u tim zemljama, a isti imaju izvesnu autonomiju u procesu investicionog odlučivanja. Konačno, posebna studija može se sprovesti sa svrhom ispitivanja da li korišćenje sofisticiranih metrika može voditi boljim finansijskim performansama preduzeća.

ENDNOTE

- 1 U literaturi je uobičajena upotreba termina metode investicionog odlučivanja, ali nije retka ni upotreba termina metrike investicionog odlučivanja (na primer, Brigham & Houston, 2012, 400) ili merila investicionog odlučivanja.
- 2 Svi kvantitativni podaci se odnose na datum 31.12.2013, i preuzeti su sa sajta Agencije za privredne registre: <http://www.apr.rs>.
- 3 Istu granicu su koristili i J. R. Graham i C. R. Harvey (2001).
- 4 Racio rentabilnosti poznat je i kao *cost-benefit* ratio.
- 5 Ovde smo se vodili zaključkom do kojeg su došli J. C. F. de Winter i D. Dodou (2010), koji su otkrili da se t-test može koristiti umesto Mann-Whitney-Wilcoxon testa, budući da imaju ekvivalentnu objašnjujuću moć.
- 6 Ovakav stav se obično tumači kao pogrešna orijentacija zato što se NPV u udžbenicima opisuje kao superioran metod. Ipak, može se reći da primedba nije na mestu zato što menadžeri ne moraju nužno da se sećaju svih lekcija koju su savladavali tokom svojih studija.

7 Osim za ARR.

8 <http://businessfinancemag.com/planning-budgeting-and-reporting/performance-managements-growing-pains>, posećen 28.02.2015.

REFERENCE

- Abden, A. M., & Haight, T. G. (2002). A Fresh Look At Economic Value Added: Empirical Study Of The Fortune Five-Hundred Companies. *The Journal of Applied Business Research*, 18(2), 27-36.
- Andrés, P. de, Fuente, G. de, & San Martin, P. (2014). Capital budgeting practices in Spain. *Business Research Quarterly*, (Article in press), <http://dx.doi.org/10.1016/j.brq.2014.08.002>.
- Baker, H. K., Dutta, S., & Saadi, S. (2011). Corporate finance practices in Canada: Where do we stand? *Multinational Finance Journal*, 15(3/4), 157-192.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2012). *Fundamentals of Financial Management*. Concise Edition, Cengage Learning.
- Brounen, D., de Jong, A., & Koedijk, K. (2004). Corporate finance in Europe: Confronting theory with practice. *Financial Management*, 33(4), 71-101.
- Correia, C. (2012). Capital budgeting practices in South Africa: A review. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 43(2), 11-29.
- Danielson, M. G., & Scott, J. A. (2006). The capital budgeting decisions of small businesses. *Journal of Applied Finance*, 16(2), 45-56.
- Dedi, L., & Orsag, S. (2007). Capital Budgeting Practices: A Survey of Croatian Firms. *South East European Journal of Economics and Business*, 2(1), 59-67. doi: 10.2478/v10033-007-0016-y
- de Winter, J. C. F., & Dodou, D. (2010). Five-point Likert items: t test versus Mann-Whitney-Wilcoxon. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 15(11), 1-16.
- Domanovic, V. (2013). The effectiveness of the performance measurement in terms of contemporary business environment. *Economic Horizons*, 15(1), 33-46. doi:10.5937/ekonhor1301031D
- Duričin, D., Janošević, S., i Kaličanin, Đ. (2013). *Menadžment i strategija*. Beograd, Republika Srbija: Ekonomski fakultet.
- Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field. *Journal of Financial Economics*, 60(2-3), 187-243. doi:10.1016/S0304-

- 405X(01)00044-7
- George, K. W., & Chong, T. K. (1998). Capital budgeting practices of listed firms in Singapore. *Singapore Management Review*, 20(1), 9-23.
- Giannopoulos, G., Holt, A., Khansalar, E., & Cleanthous, S. (2013). The Use of The Balanced Scorecard in Small Companies. *International Journal of Business and Management*, 8(14), 1-22. doi: 10.5539/ijbm.v8n14p1
- Ivanišević, M. (2012). *Poslovne finansije*. Beograd, Republika Srbija: Ekonomski fakultet.
- Jog, V. M., & Srivastava, A. (1995). Capital Budgeting Practices in Corporate Canada. *Financial Practice and Education*, 5(2), 37-43.
- Kaličanin, Đ. (2005). Merenje performansi zasnovano na vrednosti. *Ekonomika preduzeća*, 53(3-4), 91-100.
- Kaličanin, Đ. (2006). *Menadžment vrednosti preduzeća*. Beograd. Republika Srbija: Ekonomski fakultet.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard – measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2000). Having Trouble with Your Strategy? Then Map It! *Harvard Business Review*, 78(5), 167-176.
- Kester, G., Chang, R. P., Echanis, E. S., Haikal, S., Isa, M. Md., Skully, M. T., Tsui, K. C., & Wang, C. J. (1999). Capital budgeting practices in the Asia-Pacific region: Australia, Hong Kong, Indonesia, Malaysia, Philippines, and Singapore. *Financial Practice and Education*, 9(1), 25-33.
- Lazaridis, I. (2004). Capital budgeting Practices: A survey in the Firms in Cyprus. *Journal of Small Business Management*, 42(4), 427-433. doi: 10.1111/j.1540-627X.2004.00121.x
- Lintner, J. (1956). Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes. *The American Economic Review*, 46(2), 97-113.
- Marc, M., Peljhan, D., Ponikvar, N., Sobota, A., & Tekavcic, M. (2010). Performance Measurement in Large Slovenian Companies: An Assessment of Progress. *International Journal of Management & Information Systems*, 14(5), 129-139.
- Meyer, M. W. (2004) Finding performance: The new discipline in management, In A. Neely (Ed.). *Business performance measurement: Theory and practice* (pp. 113-124). New York, NY: Cambridge University Press.
- Micheli, P., Mura, M., & Agliati, M. (2011). Exploring the roles of performance measurement systems in strategy implementation: The case of a highly diversified group of firms. *International Journal of Operations & Production Management*, 31(10), 1115-1139. <http://dx.doi.org/10.1108/01443571111172453>
- Moore, J. S., & Reichert, A. K. (1983). An analysis of the financial management techniques currently employed by large US corporations. *Journal of Business Finance & Accounting*, 10(4), 623-645. doi: 10.1111/j.1468-5957.1983.tb00456.x
- Niven, P. R. (2006). *Balanced Scorecard Step-by-step: Maximizing Performance and Maintaining Results*. 2nd ed. John Wiley & Sons, Inc.
- Parmenter, D. (2007). *Key Performance Indicators: Developing, Implementing and Using Winning KPI's*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Pike, R. (1996). A longitudinal survey on capital budgeting practices. *Journal of Business Finance & Accounting*, 23(1), 79-92. doi: 10.1111/j.1468-5957.1996.tb00403.x
- Ryan, P. A., & Ryan, G. P. (2002). Capital budgeting practices of the Fortune 1000: How have things changed? *Journal of Business and Management*, 8(4), 355-364.
- Sandahl, G., & Sjögren, S. (2003). Capital budgeting methods among Sweden's largest groups of companies: The state of the art and a comparison with earlier studies. *International Journal of Production Economics*, 84(1), 51-69. doi:10.1016/S0925-5273(02)00379-1
- Simons, R. (2000). *Performance Measurement & Control Systems for Implementing Strategy: Text & Cases*. Prentice Hall, Inc.
- Speckbacher, G., Bischof, J., & Pfeiffer, T. (2003). A descriptive analysis on the implementation of Balanced Scorecards in German-speaking countries. *Management Accounting Research*, 14(4), 361-388. doi:10.1016/j.mar.2003.10.001
- Stančić, P., Todorović, M., & Čupić, M. (2012). Value-based management and corporate governance: A study of Serbian corporations. *Economic Annals*, 57(193), 93-112. doi:10.2298/EKA1293093S
- Todorović, M. (2010). *Poslovno i finansijsko restrukturiranje preduzeća*. Beograd. Republika Srbija: Ekonomski fakultet.
- Truong, G., Partington, G., & Peat, M. (2008). Cost of capital estimation and capital budgeting practice in Australia. *Australian Journal of Management*, 33(1), 95-121. doi: 10.1177/031289620803300106

Verma, S., Gupta, S., & Batra, R. (2009). A survey of capital budgeting practices in corporate India. *Vision:*

The Journal of Business Perspective, 13(3), 1-17. doi: 10.1177/097226290901300301

Primljeno 13. marta, 2015,
nakon revizije,
prihvaćeno za publikovanje 6. aprila 2015.

Elektronska verzija objavljena 21. aprila 2015.

Miroslav Todorović je vanredni profesor na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, na nastavnim predmetima: Poslovne finansije, Restrukturiranje preduzeća i Revizija (osnovne akademske studije), i Specifični problemi poslovnih finansija, Strategijske finansije i Upravljanje investicijama i investiciona politika (master akademske studije). Predaje i na doktorskim akademskim studijama, na ekonomskim fakultetima Univerziteta u Beogradu i Univerziteta u Kragujevcu.

Đorđe Kaličanin je vanredni profesor na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, na kojem je stekao sva svoja zvanja. Na osnovnim akademskim studijama predaje Strategijski menadžment, a na master akademskim studijama, Strategijske finansije i Poslovnu strategiju. Autor je članaka iz oblasti strategijskog menadžmenta, poslovnog planiranja i menadžmenta zasnovanog na vrednosti.

Aleksandra Nojković je vanredni profesor na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, na nastavnim predmetima Ekonometrija i Analiza vremenskih serija. Doktorirala je na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Polja njenog naučnog istraživanja su makroekonometrijsko modeliranje, analiza vremenskih serija i mikroekonometrija.

PRACTICES OF PERFORMANCE MEASUREMENT IN COMPANIES IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Miroslav Todorovic, Djordje Kalicanin and Aleksandra Nojkovic

Faculty of Economics, University of Belgrade, Belgrade, The Republic of Serbia

A large number of acronyms which indicate different performance metrics, such as EBIT (Earnings Before Interest And Taxes), EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, And Amortization), ROIC (Return On Invested Capital), NPV (Net Present Value), EVA (Economic Value Added), IRR (Internal Rate Of Return), ROE (Return On Equity), ROA (Return On Assets) etc. are in use nowadays. In practice, managers cannot and do not want to apply all of these metrics and managers' choice does not necessarily rely on what theory emphasizes as their advantages and disadvantages. We surveyed 64 CFOs in order to explore the corporate practice in the Republic of Serbia. The DCF-based capital budgeting metrics are dominant compared to the traditional metrics, and the one that is used the most is the profitability index, only to be followed by the IRR and the NPV. The Payback Period is yet frequently used. The earnings-based corporate performance metrics are still the most important. However, the presence of EVA and the balanced scorecard is not negligible. Large companies use them significantly more than small companies. The orientation towards EVA and the balanced scorecard increases with the internationalization of a firm as well. Finally, companies using sophisticated capital budgeting metrics are prone to using sophisticated corporate performance metrics.

Keywords: performance measurement, capital budgeting metrics, corporate performance metrics

JEL Classification: G31, M21