



Međunarodna naučna konferencija Univerziteta Singidunum
Singidunum University International Scientific Conference

Zbornik radova

Međunarodna naučna konferencija Univerziteta Singidunum

RIZICI U SAVREMENIM USLOVIMA POSLOVANJA

Book of Proceedings

Singidunum University International Scientific Conference

RISKS IN CONTEMPORARY BUSINESS



ZBORNIK RADOVA

Međunarodna naučna konferencija Univerziteta Singidunum

RIZICI U SAVREMENIM
USLOVIMA POSLOVANJA

BOOK OF PROCEEDINGS

Singidunum University International Scientific Conference

RISKS IN CONTEMPORARY
BUSINESS

Beograd

2. decembar 2016.

www.finiz.singidunum.ac.rs

Međunarodna naučna konferencija Univerziteta Singidunum

RIZICI U SAVREMENIM USLOVIMA POSLOVANJA

NAUČNI ODBOR / SCIENTIFIC COMMITTEE

-
- ♦ Milovan Stanišić, Univerzitet Singidunum, Predsednik Univerziteta Singidunum, predsednik odbora konferencije
 - ♦ Mladen Veinović, Univerzitet Singidunum, rektor Univerziteta Singidunum, zamenik predsednika
 - ♦ Zoran Petrović, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Goranka Knežević, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Ivica Terzić, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Katarina Đulić, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju u Beogradu, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Kosana Vićentijević, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Lidija Barjaktarović, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Marko Milojević, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Miroljub Hadžić, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Nemanja Stanišić, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Nikola Stefanović, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Olivera Nikolić, Univerzitet Singidunum,
 - ♦ Predrag Vukadinović, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Svetlana Stanišić Stojić, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Tijana Radojević, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Vladimir Poznanić, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju Beograd, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Vule Mizdraković, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Zoran Jeremić, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Zoran Jović, Univerzitet Singidunum
 - ♦ Blaženka Hadrović Zekić, Ekonomski fakultet Osijek, Republika Hrvatska
 - ♦ Elena Druica, Fakultet za administraciju i poslovne studije, Univerzitet u Bukureštu, Rumunija
 - ♦ Grzegorz Michalski, Fakultet za menadžment, računarstvo i finansije, Univerzitet u Vroclavu, Poljska
 - ♦ Igor Zdravkovski, Ekonomski fakultet, Prilep, Makedonija
 - ♦ Ivona Vrdoljak Raguz, Pročelnica Odjela za ekonomiju i poslovnu ekonomiju, Sveučilište u Dubrovniku, Dubrovnik, Republika Hrvatska
 - ♦ Jasmina Lončar-Gržinić, Sveučilište Juraj Dobrila u Puli, Fakultet ekonomije i turizma "Mijo Mirković", Pula, Republika Hrvatska
 - ♦ Kent Hother Nielsen, Lillebaelt Akademija, Univerzitet primenjenih nauka, Danska
 - ♦ Marko Hočevar, Ekonomska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Slovenija
 - ♦ Neda Vitezić, Ekonomski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, Hrvatska
 - ♦ Piotr M. Jaworsky, Fakultet za poslovne studije i menadžment – Edinburg Napier Univerzitet, Velika Britanija
 - ♦ Rajmund Mirdala, Ekonomski fakultet, Tehnički Univerzitet, Republika Slovačka
 - ♦ Slavko Lošić, Fakultet za poslovnu ekonomiju, Univerzitet Sinergija, Bijeljina, Republika Srpska
 - ♦ Stefania Vignini, Fakultet za menadžment, Univerzitet u Bolonji, Italija
 - ♦ Tatjana Jovanović, Fakulteta za upravo, Univerza v Ljubljani, Slovenija
 - ♦ Vojislav Marjanović, SAP Univerzitet & Centri akademskih kompetencija – SAP Centar akademskih kompetencija, Sierre, Švajcarska
 - ♦ Xu Dan, Sanda, Univerzitet u Šangaju, Kina

Rizici u savremenim uslovima poslovanja Risk in Contemporary Business

Izdavač: Univerzitet Singidunum, Beograd, Ul. Danijelova br. 32

Za izdavača: Milovan Stanišić

Urednik izdavačke delatnosti: Svetlana Stanišić Stojić

Urednik naučnih radova: Nemanja Stanišić

Urednik stručnih radova: Zoran Petrović

Priprema za štampu: Novak Njeguš

Dizajn: Aleksandar Mihajlović

Godina izdanja: 2016.

Tiraž: 500 primeraka

Štampa: Movid, Loznica

ISBN: 978-86-7912-644-3

Kontakt / Contact us

Univerzitet Singidunum

Ul. Danijelova br. 32, 11010 Beograd, Srbija

Tel. +381 11 3093220, +381 11 3093290

Fax. +381 11 3093294

E-mail: finiz@singidunum.ac.rs

Web: www.finiz.singidunum.ac.rs

Pristup tekstovima / Access to full papers

Singipedia (www.singipedia.com),

Google (www.scholar.google.com) i

ResearchGate (www.researchgate.net).

Singidunum University International Scientific Conference

RISKS IN CONTEMPORARY BUSINESS

PROGRAMSKI ODBOR / PROGRAMME COMMITTEE

- ♦ Milovan Stanišić, Univerzitet Singidunum, predsednik Univerziteta Singidunum, predsednik odbora konferencije
- ♦ Mladen Veinović, Univerzitet Singidunum, rektor Univerziteta Singidunum, zamenik predsednika
- ♦ Zoran Petrović, Univerzitet Singidunum
- ♦ Dalibor Radovanović, Univerzitet Singidunum
- ♦ Goran Kunjadić, Univerzitet Singidunum
- ♦ Goranka Knežević, Univerzitet Singidunum
- ♦ Ivica Terzić, Univerzitet Singidunum
- ♦ Kosana Vićentijević, Univerzitet Singidunum
- ♦ Lidija Barjaktarović, Univerzitet Singidunum
- ♦ Marko Milojević, Univerzitet Singidunum
- ♦ Mile Stanišić, Univerzitet Singidunum
- ♦ Miroljub Hadžić, Univerzitet Singidunum
- ♦ Nemanja Stanišić, Univerzitet Singidunum
- ♦ Nikola Stefanović, Univerzitet Singidunum
- ♦ Olivera Nikolić, Univerzitet Singidunum,
- ♦ Tijana Radojević, Univerzitet Singidunum
- ♦ Vladimir Poznanić, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju Beograd, Univerzitet Singidunum
- ♦ Vule Mizdraković, Univerzitet Singidunum
- ♦ Zoran Jeremić, Univerzitet Singidunum
- ♦ Zoran Jović, Univerzitet Singidunum
- ♦ Aleksandar Janjušević, Ministarstvo finansija Republike Srbije
- ♦ Ana Jolović, RELOF
- ♦ Bojan Radoš, VTB Banka a.d. Beograd, Komora ovlašćenih revizora
- ♦ Branislav Lončar, Publicis One Serbia
- ♦ Branko Srdanović, OTP banka
- ♦ David Schock, Srpska asocijacija privatnog kapitala
- ♦ Dragan Pešić, Raiffeisen banka a.d.
- ♦ Dragan Vještica, Dr. Oetker
- ♦ Dragana Grozdanić, CBRE Serbia
- ♦ Marija Jelić, Mreža za poslovni razvoj (MPR)
- ♦ Marko Fabris, Turnaround Management Asocijacija Srbija
- ♦ Mihailo Lazarević, Komora ovlašćenih revizora
- ♦ Milan Bukumirović, Udruženje finansijskih direktora Srbije
- ♦ Milan Negovanović, Privredni savetnik
- ♦ Milibor Saković, Prva ekonomska škola/Zajednica ekonomskih, pravno-birotehničkih, trgovinskih i ugostiteljsko – turističkih škola Srbije
- ♦ Mira Vuković, Udruženje internih revizora Srbije
- ♦ Miroslav Perić, KPMG, Komora ovlašćenih revizora
- ♦ Radoslav Sretenović, Državna revizorska institucija
- ♦ Ratimir Ćirović, Privredni savetnik
- ♦ Sanja Dograjić, Ekonomska škola “Nada Dimić” Zemun
- ♦ Sanja Kekić, ISACA Beograd
- ♦ Siniša Krneta, Beogradska berza
- ♦ Vladan Nicović, Ekonomska škola Čačak/Zajednica ekonomskih, pravno-birotehničkih, trgovinskih i ugostiteljsko – turističkih škola Srbije
- ♦ Željko Jović, Narodna banka Srbije
- ♦ Zoran Škobić, Savez računovođa i revizora Srbije
- ♦ Zorica Krnjević Mišković, Komisija za hartije od vrednosti

ORGANIZACIONI ODBOR / ORGANIZING COMMITTEE

- ♦ Milovan Stanišić
- ♦ Mladen Veinović
- ♦ Zoran Petrović
- ♦ Aleksandar Mihajlović
- ♦ Ana Milosavljević
- ♦ Goran Kunjadić
- ♦ Goranka Knežević
- ♦ Ivica Terzić
- ♦ Kosana Vićentijević
- ♦ Lidija Barjaktarović
- ♦ Marko Milojević
- ♦ Marko Šarac
- ♦ Milan Tair
- ♦ Miloš Ličina
- ♦ Nada Arežina
- ♦ Nemanja Stanišić
- ♦ Novak Njeguš
- ♦ Predrag Obradović
- ♦ Predrag Vukadinović
- ♦ Slavko Alčaković
- ♦ Svetlana Stanišić Stojić
- ♦ Vule Mizdraković
- ♦ Zoran Jović



O KONFERENCIJI FINIZ 2016

Sa velikim zadovoljstvom Vam predstavljamo zbornik međunarodne naučne konferencije FINIZ 2016, koja će se održati 02. decembra 2016. godine na Univerzitetu Singidunum u Beogradu. Tema ovogodišnje konferencije je: „Rizici u savremenim uslovima poslovanja”.

Cilj konferencije je da pruži naučni i stručni doprinos u oblasti finansijskog izveštavanja i korporativnog upravljanja.

Raduje nas što su nam se ove godine pridružili novi prijatelji konferencije i novi autori radova, jer to potvrđuje ispravnost našeg cilja i težnje da damo doprinos unapređenju poslovanja privrednih subjekata.

Autori radova su prepoznali neophodnost stalnog praćenja trendova u upravljanju rizicima u svetu i potrebu da se najbolja rešenja na pravi način primene u privrednim subjektima zemalja iz kojih autori potiču.

Ovogodišnja konferencija pokazuje da naučna i stručna javnost podržava fleksibilan pristup korporativnom upravljanju, finansiranjima i upravljanju rizicima, u skladu sa COSO modelom i najboljom primenjenom praksom u uspešnim kompanijama koje posluju u realnom sektoru, odnosno trguju berzanskom robom, a njihov način finansiranja zasnovan je na emisiji hartija od vrednosti na razvijenim svetskim tržištima. Brojna istraživanja su ukazala na značaj razvoja interne revizije i forenzike; na primenu informacionih tehnologija u svakodnevnom radu finansijskih stručnjaka (uključujući „računovodstvo u oblaku”); na primenu jedinstvenih standarda u oblasti računovodstva i revizije, u svim tematskim oblastima konferencije, a posebno u oblasti procene vrednosti nekretina, odnosno imovine preduzeća. Istovremeno se ukazuje na značaj pripadnosti kompanije globalno aktivnim finansijskim posrednicima u cilju definisanja strategije upravljanja rizikom, ali i društvene odgovornosti, kako bi se obezbedili uslovi za održivi razvoj i opstanak kako prirodnog okruženja tako i društva.

Pored analize postojećeg stanja autori daju i predloge za unapređenje upravljanja finansiranjima privrednih subjekata, kako bi se pospešilo i obezbedilo dugoročno profitabilno poslovanje. To se pre svega odnosi na poslovanje preduzeća u javnom sektoru.

Brojnost pristiglih radova po oblastima ukazuje na potrebu većeg angažovanja u pravcu promovisanja kontrolinga, poslovne informatike, osiguranja i preduzetništva.

Svi radovi su recenzirani od strane cenjenih članova Organizacionog i Naučnog odbora iz zemlje i sveta, kao i renomiranih eksternih stručnjaka u zemlji i inostranstvu. Naučni odbor konferencije broji 37 članova od kojih 16 profesora sa 12 uglednih evropskih univerziteta (Bosna i Hercegovina, Češka Republika, Crna Gora, Danska, Hrvatska, Italija, Poljska, Rumunija, Slovačka, Slovenija, Švajcarska, Velika Britanija) i 21 profesor iz Srbije. Mnogobrojni predstavnici pri-

vrede i srednjoškolskih institucija takođe su prepoznali značaj konferencije FINIZ, pa je Organizacioni odbor konferencije oformio Programski odbor koji broji 46 članova, od kojih 26 predstavlja eksternu zainteresovanu javnost.

Ukupni statistički podaci su sledeći:

- ◆ Broj prijavljenih apstrakta: 60
- ◆ Ukupno poslatih radova: 53
- ◆ Broj prihvaćenih radova: 42
- ◆ Broj odbijenih apstrakta i radova: 21
- ◆ Broj povučenih radova: 5

Od ukupnog broja pristiglih radova 8 je na engleskom jeziku, 29 na srpskom jeziku, 2 na hrvatskom jeziku, 1 na crnogorskom i 1 na bosanskom jeziku.

Broj radova po oblastima:

- ◆ Računovodstvo: 12
- ◆ Interna revizija: 4
- ◆ Eksterna revizija: 2
- ◆ Kontroling: 3
- ◆ Korporativne finansije: 4
- ◆ Korporativno upravljanje: 5
- ◆ Evaluacija i rizik: 13
- ◆ Informacioni sistemi za podršku poslovnom odlučivanju: 1
- ◆ Poslovne finansije: 3
- ◆ Bankarstvo: 7
- ◆ Osiguranje: 1
- ◆ Preduzetništvo: 1
- ◆ Pravo: 1
- ◆ Forenzika: 3

Za učešće na konferenciji prijavilo se ukupno 88 autora iz 9 zemalja. Broj autora po zemljama je sledeći: Bosna i Hercegovina 4, Bugarska 1, Makedonija 1, Poljska 2, Slovačka 1, Slovenija 1, Srbija 68, Hrvatska 7 i Crna Gora 3.

Svi prihvaćeni radovi u celosti su objavljeni i javno dostupni u okviru portala konferencije. Svakom radu dodeljen je DOI broj, referenca na *Google Scholar*-u, a zbornik radova nosi ISBN broj.

S obzirom da je Univerzitet Singidunum posvećen stalnom unapređenju finansijskog izveštavanja i korporativnog upravljanja, nastaviće da okuplja naučnu i stručnu javnost u cilju predlaganja konkretnih naučnih i poslovnih rešenja koja će privrednim subjektima omogućiti dugoročni opstanak i rast.

Beograd, 02. decembar 2016. godine

Organizacioni odbor međunarodne naučne konferencije
FINIZ 2016



It is our immense pleasure to introduce the proceedings of the international scientific conference FINIZ 2016, which will be held on December 2, 2016, at Singidunum University in Belgrade. The main theme of this year's conference is: "Risks in Contemporary Business".

The aim of the conference is to provide a multinational platform where the latest trends in the area of financial reporting and corporate governance shall be presented and discussed by eminent scientists and experts.

We are immensely pleased that this year's conference has gathered a substantial number of authors and partners, which supports the main objective of the conference - to contribute to enhancing the overall performance of the corporate sector.

The conference participants have recognized the necessity of continuous monitoring of contemporary trends and practices in risk management globally, and adequate implementation of best corporate solutions in their respective countries.

This year's conference shows that the scientific and general public support a more flexible approach to corporate governance, finance and risk management, in compliance with the COSO model and best practices implemented by successful businesses operating in the market, *i.e.*, trading in the stock exchange goods, which are financed through securities emission in developed world markets.

Numerous studies have pointed to the importance of developing the area of internal audit and forensic science; use of information technologies in daily business operations (including "cloud accounting"); implementation of unique accounting and auditing standards in all conference fields, particularly in the area of real estate valuation, *i.e.*, company's assets. The importance of belonging to globally active financial intermediaries has also been highlighted with the aim to define risk management strategy and social responsibility, and ensure long term survival and sustainable growth of nature and society.

Besides the analysis of the current circumstances and trends in this field, the authors also provide solutions for financial management improvement in corporate sector with the aim to support and ensure long-term development and profitability.

The number of papers submitted according to their respective fields indicates that more attention should be devoted to the issues of controlling, business informatics, insurance and entrepreneurship.

All accepted papers have undergone a thorough review process performed by the reputable members of the conference Organizing and Scientific Committee from the country and abroad. The Scientific Committee comprises 37 members, of which 16 professors from 12 reputable European universities (Bosnia and Herzegovina, the Czech Republic, Montenegro,

Denmark, Croatia, Italy, Poland, Romania, Slovakia, Slovenia, Switzerland, and Great Britain) and 21 professors from Serbia. Numerous representatives from the industry sector and secondary education institutions have also recognized the importance of FINIZ 2016. To that end, Programme Committee has been established comprising 46 members, of which 26 are external stakeholders.

The overall statistical data on the conference are the following:

- ◆ The total number of submitted papers / abstracts: 60
- ◆ The total number of full papers submitted: 53
- ◆ The total number of accepted papers: 42
- ◆ The total number of rejected papers: 21
- ◆ The total number of withdrawn papers: 5

The number of papers according to their related field:

- ◆ Accounting: 12
- ◆ Internal Audit: 4
- ◆ External Audit: 2
- ◆ Controlling: 3
- ◆ Corporate Finance: 4
- ◆ Corporate Governance : 5
- ◆ Evaluation and Risk: 13
- ◆ Decision Support Systems (DSS): 1
- ◆ Business Finance: 3
- ◆ Banking: 7
- ◆ Insurance: 1
- ◆ Entrepreneurship: 1
- ◆ Law: 1
- ◆ Forensic Science: 3

A total of 88 authors from 9 countries have taken part in this year's conference. The number of authors according to their country of origin (in alphabetical order): Bosnia and Herzegovina: 4; Bulgaria: 1; Croatia: 7; Macedonia: 1; Montenegro: 3; Poland: 2; Slovakia: 1; Slovenia 1 and Serbia: 68.

All accepted papers are published and made publicly available within the conference portal. Each paper is assigned its DOI number, reference on *Google Scholar*, and Conference Proceedings have an ISBN number.

As Singidunum University is strongly committed to continuous enhancement of financial reporting and corporate governance, it will keep on promoting this issue among the scientific and general public with the aim to put forward concrete scientific and business solutions that could ensure long-term survival and sustainable growth of the corporate sector.

In Belgrade, December 2, 2016

*Organizing Committee of the International Scientific Conference
FINIZ 2016*



SADRŽAJ / CONTENTS

RADOVI PO POZIVU / INVITED PAPERS

- 1 - 5 | IMPACT INVESTING AND JOB CREATION IN THE CONTEMPORARY BUSINESS ENVIRONMENT:
EVIDENCE FROM THE REPUBLIC OF SERBIA
Nikola Stefanović, Nemanja Stanišić, Lidija Barjaktarović, Nikola Makojević
- 6 - 13 | IMPACT OF BANKING GROUP'S MANAGEMENT POLICIES AND COUNTRY ENVIRONMENT
ON BANK'S MODEL OF OPERATION
Jozefina Beke-Trivunac
- 14 - 25 | THE ANALYSIS OF MERGERS AND ACQUISITIONS IN SERBIA AND POLAND IN THE PERIOD 2005 - 2014:
A SECTORAL APPROACH
Piotr Luty
- 26 - 30 | ZNAČAJ PROMENE REVIZIJSKE REGULATIVE ZA KORISNIKE IZVEŠTAJA NEZAVISNOG REVIZORA
Milovan Stanišić, Zoran Petrović, Kosana Vićentijević

RAČUNOVODSTVO / ACCOUNTING

- 33 - 41 | KONTROVERZE U VEZI SA PRIMENOM MSFI ZA MALA I SREDNJA PRAVNA LICA U SRBIJI
Milan Negovanović
- 42 - 48 | INTERNA KONTROLA KAO MJERA PREVENCIJE PREVARA U FINANSIJSKOM IZVJEŠTAVANJU
Nataša Simeunović, Goranka Knežević
- 49 - 55 | IMPLIKACIJE BILANSNOG TRETMANA GUDVILA NA POUZDANOST FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA
Rada Stojanović
- 56 - 62 | TEORIJA TVRDIH I MEKIH FINANSIJSKIH INFORMACIJA
Dragutin Dragojević, Dragutin Krstajić, Stefan Dikić
- 63 - 67 | ODABRANA RACIJA AKTIVNOSTI U KONTEKSTU RAČUNOVODSTVENOG TRETMANA ZALIHA
NEDOVRSENE PROIZVODNJE
Aleksandra Mitrović, Goranka Knežević



INTERNA REVIZIJA / INTERNAL AUDIT

- 71 - 76 | TRETMAN RIZIKA U COSO SISTEMU INTERNE KONTROLE
Mile Stanišić, Siniša Janković, Nikola Škobo
- 77 - 81 | ALTERNATIVNI MODEL INTERNE REVIZIJE U JAVNIM PREDUZEĆIMA REPUBLIKE SRBIJE
Daniel Pantić
- 82 - 87 | UPRAVLJANJE RIZICIMA, TRENDOVI I PRAKSE
Bojan Radoš
- 88 - 94 | ULOGA INTERNE REVIZIJE U NADZORU NAD JAVNIM IZVRŠITELJIMA
Saša Stanković

KONTROLING / CONTROLLING

- 97 - 101 | COST OF PHYSICAL DISTRIBUTION AS A COMPONENT OF CUSTOMER SERVICE COST,
IN THE PRACTICE OF COMPANIES IN THE LOWER SILESIA REGION
Michal Biernacki
- 102 - 106 | PROAKTIVNO UPRAVLJANJE RIZICIMA: KONTROLING
Aleksandra Todorović-Dudić, Veselin Perović, Ranko Bojanić
- 107 | SISTEM OBRAČUNA TROŠKOVA ZASNOVAN NA AKTIVNOSTIMA
KAO POKRETAČ PROFITABILNOSTI I KONKURENTNOSTI KOMPANIJA
Eldin Dobardžić, Alma Dobardžić

KORPORATIVNO UPRAVLJANJE / CORPORATE GOVERNANCE

- 111 - 116 | KORPORATIVNO UPRAVLJANJE U SRBIJI - PROBLEMI MALIH AKCIONARA
Lazo Kukobat, Sreten Tešanović, Strahinja Kukić
- 117 - 122 | ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT THROUGH GREENHOUSE GAS ACCOUNTING
OF ELECTRICITY CONSUMED BY THE ALUMINUM PLANT PODGORICA (KAP) FOR THE PERIOD 2003-2016
Selim Lika

EVALUACIJA I RIZIK / EVALUATION AND RISK

- 125 - 129 | RISKS OF PROPERTY VALUE APPORTIONMENT
Danijela Ilić, Vule Mizdraković
- 130 - 134 | DISKONT ZA NEUTRŽIVOST AKCIJA: UTVRĐIVANJE I PRIMENA
Nina Milenković



- 135 - 140 | EVALUACIJA KORNIS-FIŠEROVOG VAR MODELA NA TRŽIŠTU KAPITALA
U HRVATSKOJ U PERIODU OD 2005. DO 2015. GODINE
Ivica Terzić, Marko Milojević, Dragan Miletić
- 141 - 146 | RIZICI ZLOUPOTREBE TRŽIŠNE MOĆI NA BERZAMA ELEKTRIČNE ENERGIJE
Zoran Jeremić, Tatjana Latas

OSIGURANJE / INSURANCE

- 149 - 153 | IZLOŽENOST RIZICIMA I TRENDOVI OSIGURANJA U POLJOPRIVREDI SRBIJE
Dragan Miletić, Marko Milojević, Ivica Terzić

PRAVO / LAW

- 157 - 162 | FIDIC-OVI OPŠTI USLOVI UGOVORA I NJIHOVA PRIMENA NA DOMAĆEM TRŽIŠTU
Ivan Nikčević

INFORMACIONI SISTEMI ZA PODRŠKU ODLUČIVANJU / DECISION SUPPORT SYSTEMS (DSS)

- 165 - 168 | THE IMPACT OF INFORMATION SYSTEMS ON BUSINESS OPERATIONS IN SERBIA
Dalibor Radovanović, Tijana Radojević, Danica Rajin

POSLOVNE FINANSIJE / BUSINESS FINANCE

- 171 - 174 | ANALIZA POKAZATELJA RENTABILNOSTI U POSLOVANJU HOTELSKIH PREDUZEĆA
Nikica Radović, Nenad Stanić
- 175 - 180 | MEĐUOVISNOST POSLOVNOG REZULTATA I POKAZATELJA LIKVIDNOSTI HRVATSKIH PODUZEĆA IZ
PREHRAMBENE DJELATNOSTI
Slobodanka Stjepanović, Melita Čita
- 181 | UTICAJ POSLOVNOG IZVEŠTAVANJA NA POVEĆANJE AŽURNOSTI I POBOLJŠANJE KVALITETA U RADU
Mladen Milić

BANKARSTVO / BANKING

- 185 - 189 | BITCOIN - BANKING AND TECHNOLOGICAL CHALLENGES
Goran Kunjadić, Zoran Jović
- 190 - 196 | BANKARSTVO U SENCI KAO POTENCIJALNI FAKTOR NESTABILNOSTI FINANSIJSKIH SISTEMA
Vladimir Mirković, Zdenka Dudić, Branislav Dudić



PREDUZETNIŠTVO / ENTREPRENEURSHIP

- 199 - 205 | INFLUENCE OF FINANCIAL REGULATIONS ON EARLY-STAGE ENTREPRENEURIAL ACTIVITY
Goran Avlijaš

FORENZIKA / FORENSIC SCIENCE

- 209 - 213 | PROFESIONALNE PREVARE KAO PRETNJA FUNKCIONISANJU PRIVREDNIH DRUŠTAVA
Nada Arežina, Vule Mizdraković, Goranka Knežević

- 214 - 220 | DEFINICIJE I EMPIRIJSKE ŠEME PRANJA NOVCA
Predrag Vukadinović

STUDENTSKI RADOVI / STUDENT PAPERS

- 223 - 230 | *OUTSOURCING* – RIZIČNA UŠTEDA?
Dina Liović

- 231 - 234 | ANALIZA SADRŽAJA REVIZORSKIH IZVEŠTAJA SA ASPEKTA PROCENE VREDNOSTI STALNE IMOVINE
KAO ZNAČAJNOG FAKTORA USPEŠNOSTI POSLOVANJA
Milena Bokić

- 235 - 240 | UTVRĐIVANJE KPI I KRITIČNIH FAKTORA USPEHA INTERNE REVIZIJE U ORGANIZACIJI
Nebojša Jeremić, Jovan Bogdanović

- 241 - 246 | PARAMETARSKA, NEPARAMETARSKA I HIBRIDNA METODA IZRAČUNAVANJA VREDNOSTI PRI RIZIKU
Dora Petronijević

- 247 - 253 | UTICAJ STICANJA NOVIH I OTUĐENJA POSTOJEĆIH PREDUZEĆA NA IZRADU KONSOLIDOVANIH
FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA - SLUČAJ TELEKOM SRBIJA A.D.
Nebojša Jeremić, Jovan Bogdanović

- 254 - 260 | PRIKAZ I ZASTUPLJENOST UPOTREBE KONCEPTA FER VREDNOSTI U KOMPANIJAMA KOJE SE
KOTIRAJU NA BEOGRADSKOJ BERZI
Mirjana Mijoković

- 261 - 267 | RAČUNOVODSTVO U OBLAKU U REPUBLICI HRVATSKOJ
Karlo Lukić

- 268 - 281 | PORESKE IMPLIKACIJE METODA OBRAČUNA ZARADE KOD BUDŽETSKIH KORISNIKA
Ljubomir Radević

- 282 - 289 | FAKTORI BRZINE NOVCA U OPTICAJU
Đorđe Dubovina



RADOVI PO POZIVU INVITED PAPERS

IMPACT INVESTING AND JOB CREATION IN THE CONTEMPORARY BUSINESS
ENVIRONMENT: EVIDENCE FROM THE REPUBLIC OF SERBIA

Nikola Stefanović, Nemanja Stanišić, Lidija Barjaktarović, Nikola Makojević

IMPACT OF BANKING GROUP'S MANAGEMENT POLICIES AND COUNTRY ENVIRONMENT
ON BANK'S MODEL OF OPERATION

Jozefina Beke-Trivunac

THE ANALYSIS OF MERGERS AND ACQUISITIONS IN SERBIA AND POLAND
IN THE PERIOD 2005 - 2014: A SECTORAL APPROACH

Piotr Luty

ZNAČAJ PROMENE REVIZIJSKE REGULATIVE ZA KORISNIKE
IZVEŠTAJA NEZAVISNOG REVIZORA

Milovan Stanišić, Zoran Petrović, Kosana Vićentijević



IMPACT INVESTING AND JOB CREATION IN THE CONTEMPORARY BUSINESS ENVIRONMENT: EVIDENCE FROM THE REPUBLIC OF SERBIA

Nikola Stefanović¹,
Nemanja Stanišić¹,
Lidija Barjaktarović¹,
Nikola Makojević²

¹Singidunum University,
Belgrade, Serbia

²Faculty of Economics,
Kragujevac, Serbia

Abstract:

This study focuses on the effects of impact investing, as a subset of socially responsible high-risk investing, on job creation. The research investigates the emerging market of the Republic of Serbia during the period 2007-2013 by tracking six companies, financed by impact investments, representing the entire population. The results indicate that during the period of rising unemployment in the country, the interventional group, consisting of the companies receiving the impact investments, created, on average, 15% of new jobs per year, while the non-interventional group, consisting of the companies not receiving the impact investments, lost, on average, 14% of existing jobs annually. To the best of our knowledge, this study is the first to focus on impact investing and job creation, and it indicates that this type of high-risk investing could be used to deal with major social challenges in the contemporary business environment, such as unemployment.

Keywords:

socially responsible investing, job creation, emerging markets.

INTRODUCTION

What is the effect of impact investing on employment in the contemporary business environment? Are new jobs created in enterprises financed by impact investors? The purpose of this study is to answer these questions by analyzing impact investments, a special form of socially responsible high-risk investments, in the emerging market of the Republic of Serbia during 2007-2013.

Over the past decade, socially responsible investing (SRI) has grown substantially (Leite & Cortez, 2013; Reneeboog *et al.*, 2008), and has received considerable attention from academia (Leite & Cortez, 2015; Nofsinger & Varma, 2014; Ballesterio *et al.*, 2012; Renneboog *et al.*, 2008). Although SRI has been analyzed from different perspectives, its special form, impact investing, has not been explored to that extent. According to the Global Impact Investing Network (GIIN), impact investors, also known as social financiers, social impact investors, blended value investors, or impact financiers (Maximilian, 2013), are financiers that invest in organizations and companies with the aim to generate social and environmental benefits, along with financial returns. Unlike SRI investors, who would not sacrifice the optimal financial returns to pursue social and ethical objectives (Reneeboog *et al.*, 2008), impact investors, by definition, would do so. While SRI investors would only avoid certain industries, perceived to be “irresponsible” (Dam & Heijdra, 2011), such as alcohol, tobacco, arms production, and gambling, impact investors would utilize capital in order to help societies deal with their major social challenges, such as energy efficiency, healthcare, asset accumulation, and job creation (Donohoe *et al.*, 2010). Because of that, impact investing capital, as well as private capital in general, has been playing an increasing role in the areas where governments have limited financial support, such as in the case of public housing (Phibbs, 2012), clean energy sources, and unemployment. Impact investors have

Correspondence:
Nikola Stefanović

e-mail:
nstefanovic@singidunum.ac.rs



a “taste for assets” in its purest sense, as suggested by Fama and French (2007). Impact investors include philanthropic investors, angel and early stage investors, professional investors, and private sector corporate partnerships, and they utilize different forms of impact investment capital, including grants, debt capital, shareholder capital, and mezzanine/convertible debt capital (Maximilian, 2013). Although the global impact-investing market is estimated to reach anywhere from about \$500 billion (Rangan *et al.*, 2011) to about \$1 trillion (Maximilian, 2013) by 2020, while the intergenerational wealth transfer dedicated to venture philanthropy is estimated to reach \$6 trillion just in the U.S. (Grossman *et al.*, 2013), the impact investing industry, as well as the effects of impact investing on employment, have not been explored in the academic literature. To the best of our knowledge, this study is the first to focus on impact investing and job creation in the contemporary business environment.

During the observed period, the Serbian economy was characterized by a high level of inflation, high trade deficit, rising public debt, and high unemployment rates (National Bank of Serbia, 2015). According to the Statistical Office of the Republic of Serbia (2016), the unemployment in the country increased from 18.10% in 2007 to 22.10% in 2013. The objective of this study is to show that impact investing could have an effect on persistent social problems, such as unemployment, even during the most difficult circumstances in the contemporary business environment, such as during the years of high unemployment. For the purpose of this research, the following hypothesis was defined: impact investing has a positive effect on employment.

METHODOLOGY

In order to conduct this study, two groups were formed, namely, an interventional group, comprising companies financed by impact investments, and a non-interventional group, consisting of companies not financed by impact investments. The interventional and non-interventional groups were tracked from 2007 to 2013 while the relevant unemployment statistics for the given period were obtained from the Statistical Office of the Republic of Serbia (2016), Labour Force Survey (LFS).

Interventional Group

For the purposes of the study, an interventional group was formed to include all active impact investments focused on job creation in the Republic of Serbia. From 2007 to 2013, six impact investments were identified, representing the entire population. The primary time-series data was collected for the six private companies from the time of investment. The following investments were identified and tracked dur-

ing the period 2007–2013: a neighborhood supermarket chain, a system integrator value/value added reseller (VAR), an information technology distribution company, a parcel delivery company, a factoring company, and a high-end chocolate producer.

In order to collect the data, a survey was sent to all the companies at the beginning of each year, for the previous year, from 2007 to 2013. The companies were asked to disclose the number of their full-time employees and the number of new jobs created during the year. The base year for recording the number of employees for each company was the year of the investment by the impact investor. For the neighborhood supermarket chain and the information technology distribution company, the base year was 2007; for the system integrator value/VAR and the parcel delivery company, the base year was 2008; and for the factoring company and the high-end chocolate producer, the base year was 2010. The data was then verified using the data from the Serbian Business Registers Agency¹, as reported by the companies themselves.

Non-interventional Group

For the purpose of this study, a non-interventional group was created to resemble the interventional group. The non-interventional group included six private companies, all chosen to closely resemble the companies from the interventional group. For each company in the interventional group, a subgroup of 10 similar companies was formed. Then, for the non-interventional group, a company was chosen from each subgroup. The companies in the non-interventional group were the direct competitors (as recognized by the companies in the interventional group) in the same line of business (*i.e.*, a neighborhood supermarket chain, a system integrator value/VAR, an information technology distribution company, a parcel delivery company, a factoring company, and a high-end chocolate producer) and of a size similar to the companies in the interventional group. Furthermore, the companies in the non-interventional group were as financially stable as the companies in the interventional group, as evidenced by the liquidity, profitability, debt, and equity ratios. Finally, none of the private companies in the non-interventional group were supported by impact investments. The data for the companies was extracted from the Serbian Business Registry. In order to reflect the interventional group, the neighborhood supermarket chain, and the information technology distribution company were added to the non-interventional group in 2007, the system integrator value/VAR and the parcel delivery company were added in 2008, while the factoring company and high-end chocolate producer were added in 2010.

1 Serbian Business Registry - retrieved from: <http://www.apr.gov.rs/eng/Home.aspx>.



Unemployment Statistics

The unemployment statistics for the country were obtained from the Statistical Office of the Republic of Serbia, Labour Force Survey, for the period from 2007 to 2013. The period was characterized by the decline in economic activity (National Bank of Serbia, 2015). Table 1 shows the unemployment rate and total number of unemployed individuals in the Republic of Serbia. The descriptive statistics were then generated.

RESULTS

The results of the study indicate the following:

- ◆ **Interventional and Non-interventional Groups**

During the observed period, the companies financed by impact investments created, on average, 15 % of new jobs per year (*i.e.*, anywhere from 7% to 28% per year). Table 2 shows the number of new jobs created in the enterprises receiving impact investments.

The results show that during the period of high unemployment, the companies not receiving impact investments lost, on average, 14% of existing jobs per year (*i.e.*, anywhere between creating 13% to losing 65% per year). Table 3 shows the number of new jobs created and lost in the enterprises not financed by the impact investments.

- ◆ **Unemployment in the country**

According to the Statistical Office of the Republic of Serbia (2016), Labor Force Survey, unemployment in Serbia increased from 18.10% in 2007 to 22.10% in 2013. The average unemployment rate during the period was 19.43%, while the average unemployment growth rate was 4.82%. On average, each year, 11,775 individuals became unemployed, while the average growth rate of unemployed individuals was 4.91%. Table 5 shows the unemployment rates, the unemployed, and their growth rates in the Republic of Serbia.

Table 1. Unemployment in the country

Year	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Unemployment rate	18.10%	13.60%	16.10%	19.20%	23.00%	23.90%	22.10%
Unemployed individuals	585,472	445,383	502,982	568,723	671,143	701,138	656,120

Table 2. Interventional group: new jobs created and growth rates

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Average
Total number of jobs	390	635	757	844	907	1014	1157	815
New jobs added/lost per year		109	122	71	63	107	143	103
Cumulative number of new jobs		109	231	302	365	472	615	349
Growth rate of new jobs/year		28%	19%	9%	7%	12%	14%	15%

Table 3. Non-interventional group: new jobs created and growth rates

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Average
Total number of jobs	420	496	173	138	136	153	157	239
New jobs added/lost per year		3	-323	-58	-2	17	4	-60
Cumulative number of new jobs		3	-320	-381	-60	15	21	-120
Growth rate of new jobs/year		1%	-65%	-34%	-1%	13%	3%	-14%

Table 4. Unemployment and growth rates

Year	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Average
Unemployment rate	18.10%	13.60%	16.10%	19.20%	23.00%	23.90%	22.10%	19.43%
Growth rate in unemployment rate		-24.86%	18.38%	19.25%	19.79%	3.91%	-7.53%	4.82%
Unemployed individuals	585,472	445,383	502,982	568,723	671,143	701,138	656,120	590,137
Number of newly unemployed individuals		-140,089	57,599	65,741	102,420	29,995	-45,018	11,775
Growth rate in unemployed individuals		-24%	13%	13%	18%	4%	-6%	4.91%



DISCUSSION

Over the past years, certain progress has been made in developing a social impact matrix for evaluating the results of impact investing (Edward, 2013). To that end, this research indicates that impact investing, as high-risk investing, could have a positive effect on job creation in the contemporary business environment. Furthermore, it quantifies the results of impact investments and shows that during the period 2007 - 2013, the companies financed by impact investments generated, on average, 15% of new jobs per year, showing the positive effects of impact investing on employment. According to the Statistical Office of the Republic of Serbia (2016), the unemployment in Serbia increased from 18.10% in 2007 to 22.10% in 2013, while the average unemployment growth rate was 4.82%. In addition, the companies from the non-interventional group, which did not receive impact investments, lost, on average, 14% of existing jobs per year, in line with the rising general unemployment in the country during the period 2007-2013. Although the results indicate that impact investing could be used to deal with social challenges (Donohoe *et al.*, 2010), such as job creation, it is not readily available in the market. Because of that, and in order for the industry to grow, the government has to assume a more proactive role in building many aspects of the market for impact investments (Wood *et al.*, 2013).

CONCLUSION

The study indicates that impact investing, as a special form of high-risk investing, has a positive effect on job creation, even during the periods of high unemployment, and it also suggests that countries could use the capital to deal with major social challenges in the contemporary business environment, such as unemployment. To the best of our knowledge, this is the first study to focus on impact investing and its effects on employment.

Further research could focus on the impact investments in broader geographic areas, such as Southeast Europe, Europe, or even larger samples. Furthermore, future studies could place special emphasis on measuring the monetary value of benefits realized by impact investing, such as employment, using the social return on investment or any alternative methodology. Finally, potential research studies could focus on other benefits realized by impact investments, such as the potential increase in youth employment, low-skilled workers' wages, health and pension benefits.

REFERENCES

- Ballesteros, E., Bravo, M., Perez-Gladish, B., Arenas, P., & Plas Santamaria, D. (2012). Socially Responsible Investment: A multi-criteria approach to portfolio selection combining ethical and financial objectives. *European Journal of Operational Research*, 216(2), 487-494. doi:10.1016/j.ejor.2011.07.011.
- Dam, L., & Heijdra, B. (2011). The Environmental and Macroeconomic Effects of Socially Responsible Investment. *Journal of Economic Dynamics & Control* 35, 1424-1434. doi:10.1016/j.jedc.2011.05.005.
- Donohoe, N., Leijonhufvud, C., & Saltuk, Y. (2010). Impact Investments: An Emerging Asset Class, *J.P. Morgan*, 1-96. Retrieved from: <http://www.rockefellerfoundation.org/uploads/files/2b053b2b-8feb-46ea-abdb-f89068d59785-impact.pdf>.
- Edward, J. (2013). Interrogating the theory of change: evaluating impact investing where it matters most. *Journal of Sustainable Finance & Investment* 3(2), 95-110. doi: 10.1080/20430795.2013.776257.
- Fama, E.F., & French, K.R. (2007). Disagreement, Tastes and Asset Prices. *Journal of Financial Economics*, 82(3), 667-689. doi:10.1016/j.jfineco.2006.01.003.
- Grossman, A., Apleby, S., & Reimers, C. (2013). Venture Philanthropy and Its Future. *Harvard Business School Note*, 1-21.
- Leite, P., & Cortez, M. (2015). Performance of European socially responsible funds during market crises: Evidence from France. *International Review of Financial Analysts*. doi:10.1016/j.irfa.2015.05.012.
- Leite, P., & Cortez, M. (2014). Style and performance of international socially responsible funds in Europe. *Research in International Business and Finance* 30, 248-267. doi:10.1016/j.ribaf.2013.09.007.
- Maximilian, M. (2013). Status of the Social Impact Investing Market: A Primer. *Impact Economy Working Papers*, 4(1), 1-13. Retrieved from: http://www.impacteconomy.com/papers/ie_primer_june2013_en.
- National Bank of Serbia (2015). *Macroeconomic Developments in Serbia*. 1-20. Retrieved from: http://www.nbs.rs/export/sites/default/internet/english/18/18_3/presentation_invest.pdf.
- Nofsinger, J., & Varma, A. (2014). Socially responsible funds and market crises. *Journal of Banking and Finance* 48, 180-193. doi:10.1016/j.jbankfin.2013.12.016.
- Phibbs, P. (2012). Social Housing: Measures to Attract Private Finance. *International Encyclopedia of Housing and Home*, 460-463. doi:10.1016/B978-0-08-047163-1.00248.
- Rangan, K., Appleby, S., & Moon, L. (2011). The Promise of Impact Investing. *Harvard Business School Note*, 1-21.
- Renneboog, L., Horst, J., & Zhang, C. (2008). The price of ethics and stakeholder governance: The performance of socially responsible mutual funds. *Journal of Corporate Finance*, 14(3), 302-322. doi:10.1016/j.jcorpfin.2008.03.009.
- Renneboog, L., Horst, J., & Zhang, C. (2008). Socially responsible investments: Institutional aspects, performance, and investor behavior. *Journal of Banking & Finance* 32, 1723-1742. doi:10.1016/j.jbankfin.2007.12.039.
- Statistical Office of the Republic of Serbia (2016). *Labour Force Survey*. Retrieved from: http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/repository/documents/00/01/35/43/SB-578_ARS_2013-SAJT.pdf.
- Wood, D., Thornley, B., & Grace, K. (2013). Institutional impact investing: practice and policy. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 3(2), 75-94. doi:10.1080/20430795.2013.776256.



INVESTIRANJE SA POZITIVNIM REPERKUSIJAMA NA ŠIRU ZAJEDNICU I OTVARANJE NOVIH RADNIH MESTA U SAVREMENOM POSLOVNOM OKRUŽENJU U SRBIJI

Apstrakt:

U radu se ispituje uticaj ulaganja sa pozitivnim reperkusijama na širu zajednicu, kao podgrupe društveno odgovornog ulaganja visokog rizika, na otvaranje novih radnih mesta. Istraživanjem je obuhvaćeno tržište u razvoju Republike Srbije u periodu od 2007. do 2013. godine na primeru šest preduzeća koja se oslanjaju na ulaganja sa pozitivnim reperkusijama na širu zajednicu. Rezultati pokazuju da je tokom perioda povećane nezaposlenosti u zemlji, osnovna grupa, koja obuhvata preduzeća koja dobijaju investicije sa pozitivnim reperkusijama na širu zajednicu, zabeležila u proseku 15% novih radnih mesta godišnje, dok je uporediva grupa, koju čine preduzeća koja ne dobijaju investicije sa pozitivnim reperkusijama na širu zajednicu, gubila u proseku 14% postojećih radnih mesta na godišnjem nivou. Koliko nam je poznato, ova studija je prva koja se prevashodno bavi uticajem investicija sa pozitivnim reperkusijama na širu zajednicu i otvaranjem novih radnih mesta, što potvrđuje da bi ovakav vid visokorizičnih ulaganja mogao da se koristi za rešavanje ozbiljnih društvenih izazova u savremenom poslovnom okruženju, poput nezaposlenosti.

Ključne reči:

društveno odgovorno ulaganje, otvaranje novih radnih mesta, tržišta u razvoju.



IMPACT OF BANKING GROUP'S MANAGEMENT POLICIES AND COUNTRY ENVIRONMENT ON BANK'S MODEL OF OPERATION

Jozefina Beke-Trivunac

ALFA BK University,
Belgrade, Serbia

Abstract:

The objective of this paper is to seek to identify which of two factors: (1) the banking group management policies, or (2) the country in which the bank operates, has higher impact on the bank's model of operation measured in terms of three ratios: net fee and commission income compared to net interest income, impairment losses on loans compared to net interest income and net fee and commission income compared to personnel expenses. The analysis included 29 banks affiliated in four banking groups and nine CEE countries during the period 2014 and 2015. The results show that the country environment has much higher impact on banks' operations than their management policies.

Keywords:

cross-country analysis of banks, efficiency of banks' operations, bank business model, banks in CEE countries.

INTRODUCTION

Revenue from interests, fees and commissions is the most important source of the bank's income. Interest income, that is, money earned by lending out customers' deposits in various forms of loans, makes the most significant part of banks' income. Fee income is the revenue taken in by banks from account-related charges to customers. Fees and commissions consist mainly of fees charged on payment services, credit cards, services and fund management on behalf of legal entities and citizens, together with commissions from guarantees. Fee income and acquisition costs related to loan origination are usually capitalized and included in the effective interest rate and recognized as interest income over the expected life of the loan.

This paper analyses the magnitude of net interest income and net fee and commission income of the banks that are members of one of the four banking groups (Banca Intesa, UniCredit, Raiffeisen and Societe Generale) within nine Central and Eastern European (CEE) countries, the trend of the extent of net interest income (*i.e.* interest income less interest expenses) used to cover bad loan losses in 2014 and 2015, as well as the trend of net fee and commission income (*i.e.* fee and commission income less fee and commission expenses) used to finance personnel expenses. In other words, the paper analyses the efficiency by means of which certain segments of income finance certain costs.

The usual approach to banks' efficiency analysis is to compare various trends in "costs to income ratio" as an overall indicator of cost effectiveness. Costs to income ratio measures income generated per monetary unit cost. The lower the value of this ratio, the better the performance of the bank. According to Raiffeisen RESEARCH (Raiffeisen, 2016), which analyses CEE banking sector in 2014 and 2015, the results of efforts of surveyed banks to slow down costs had different results over the period and by different banks. UniCredit is the only bank in CEE that was able to reduce the

Correspondence:
Jozefina Beke-Trivunac

e-mail:
trivunci@orion.rs



Table 1. Cost/income ratio (%)

Bank	2011	2012	2013	2014	2015
Banca Intesa	47	52	52	52	50
Raiffeisen bank	56	58	57	56	55
Societe Generale	54	58	53	58	62
UniCredit	46	46	44	42	41

Source: Raiffeisen research, CEE Banking Sector Report, June 2016, p. 59, 65, 67, 71.

cost/income indicator from 46 in 2011 to 41 in 2015. The values of Banca Intesa and Societe Generale's cost/income ratio significantly increased over the same period, while the value of Raiffeisen bank's cost/income ratio was almost the same at the beginning and end of the period.

This study is focused on examination of the components of banks' income and expenses, starting from the idea that interest income represents "time value of money" used, while fee and commission income is "earned" by various non-lending activities. The ability of banks to finance personnel expenses, as part of total operating expenses, by net fee and commission income, as part of total income, may be an indicator of the extent of supreme knowledge, or supreme technology, or supreme management, or similar capabilities deployed as intellectual and human capital. According to the International <IR> framework, intellectual capital represents "organizational, knowledge-based intangibles, including "organizational capital" such as tacit knowledge, systems, procedures and protocols", while human capital represents "people's competencies, capabilities and experience, and their motivations to innovate, including ... their loyalties and motivations for improving processes, goods and services ..." (IIRC, 2013, p. 12). According to Hoffmann, the efficient-structure hypothesis says that banks with superior management or production technologies have lower costs (Hoffmann, 2011, p. 258).

Moreover, almost all banks make special effort to further improve their capabilities by introduction of new technologies, especially in the area of digital banking due to minimum investment in fixed assets and further opportunities for reduction of labor costs and increase of fee income. Coverage of staff expenses illustrates the efficiency of the employee working time as a result of their activity (Monea, 2011).

The postulate that impairment on loan losses shall be covered by net interest income seems natural. Banks earn interest income based on lendable assets, and losses on impaired assets shall be, naturally, covered by interest income.

The studies of income and expenses of banks in CEE countries support the premise on interest income and fee and commission income as the most significant elements of CEE banks income, and the cost of loan losses and personnel costs as the most significant expenses. For example, the analysis of the structure of income and expenses of Roma-

nian banks reveals that over 90% of banks' income is found in net interest income and net fee and commission income. On the other side, the larger part of banks' expenses is found in the impairment loss on financial assets and staff expenses.

The objective of the cross-country analysis of banks which are members of the same banking groups is to identify which of two factors, the residence in the same country or belonging to the same banking group has higher impact on the results of an individual bank's operation measured in terms of three ratios: net fee and commission income compared to net interest income (NFCI/NII), impairment losses on loans compared to net interest income (ILL/NII) and net fee and commission income compared to personnel expenses (NFCI/PE).

Namely, the results of the empirical analysis of competitive conditions in banking systems of the CEE countries over the period 1999-2006 conducted by Delis suggests that the bank's revenue is substantially influenced by structural and macroeconomic conditions of the country in which the bank operates (Delis, 2008). Previous research on the performance of 515 banks in 16 transition economic during the period 1994-99 indicate that banks' performances differ significantly depending on the environment in which they operate (Fries *et al.*, 2002). Also, the findings of Dietsch and Lozano-Vivas' research on the influence of environmental determinants on banking efficiency confirm their belief that environmental variables are an important factor in explaining differences in international banking efficiency (Dietsch & Lozano-Vivas, 2000, p. 1000). Cross-country efficiency studies in the banking industry have generally attracted a lot of attention, but it is difficult to find studies which compared banks' efficiency for the same group of banks within different countries.

METHODOLOGY AND DATA COLLECTION

This paper seeks to examine which of two factors, banking group's policies or the country environment, has higher impact on the sufficiency of the bank's net interest income to cover impairment loan losses and net fee and commission income to cover personal expenses. The study is conducted on the panel of banks operating in the CEE region, belonging to four large banking groups, over a two-year period. The use of panel data is the most suitable tool when the sample comprises of cross-sectional and time-series data. Panel



data include banks which operate in the CEE countries, and which belong to four significant banking groups: Intesa, Raiffeisen, Societe Generale, and UniCredit. The sample contains 29 banks from 9 countries. Out of the total number of banks, 3 are in Albania, 3 in Bulgaria, 4 in Croatia, 3 in the Czech Republic, 3 in Hungary, 4 in Romania, 2 in the Slovak Republic, 3 in Slovenia, and 4 in Serbia. Data for individual banks are annual and they include information obtained from income statements. The herein observed banks account for the vast majority of banking operations in their respective countries. The selection of these banks is based on their relatively large size and vast diversification in the region. These four banking groups are well diversified geographically across various CEE markets, even though each of them is present in some markets and absent in others.

For the purpose of this paper, data have been gathered from publicly available banks' annual reports and financial statements for the year 2015 (the list of banks is at the end of this paper).

The paper analyses absolute values of three indicators: net fee and commission income compared to net interest income (NFCI/NII), impairment losses on loans compared to net interest income (ILL/NII) and net fee and commission income compared to personnel expenses (NFCI/PE). The indicators used in this text are very simplistic metrics applied on figures from the income statements for 2015 and 2014 therefore, deductions about the bank's efficiency throughout the examined segments using these measures should be interpreted with caution.

The research results are presented in very simple way, mainly using graphs and charts in order to enable visual experience. The research also includes a few common simple metrics in the form of "common average", as the first step needed for higher level overview.

RESULTS AND DISCUSSION

This section analyses distribution of the results /concerning the analysis of relationship between "net fee and commission income and net interest income", "impairment losses on loans and net interest income", and "net fee and commission income and personnel expenses" of 29 banks that are members of the four banking groups and which are affiliated in nine CEE countries, as well as their trends over a two-year period.

RELATIONSHIP BETWEEN "NET FEE AND COMMISSION INCOME" AND "NET INTEREST INCOME"

Distribution of country average ratios „net fee and commission income / net interest income" (NFCI/NII) varies by countries from the lowest of 0.15 for Albania to the highest of 0.81 for Hungary in 2015. Based on the ratio values, we can identify three groups of countries. The first group includes Albania and Serbia, which are the countries with the lowest NFCI/NII ratio. The second group includes Croatia, Slovakia, the Czech Republic and Bulgaria, with a very stable NFCI/NII ratio in the range from 0.33 to 0.36 in 2015. The third group, with high NFCI/NII ratio in the range from 0.44 to 0.81, includes Romania, Slovenia and Hungary.

The dynamics of movements of NFCI/NII between 2014 and 2015, measured by annual index, vary from the lowest of 0.98 for the Czech Republic to the highest 1.18 for Slovakia. Based on the index value, we can identify three groups of countries. The first one includes the Czech Republic and Romania with negative movements of the annual index (0.98 – 0.99). The second group includes Serbia, Croatia and Slovenia with slight movements of this index (1.03 – 1.05), and the third group includes countries with very dynamic movements of the annual index such as Albania, Slovakia, Bulgaria and Hungary (1.09 – 1.15).

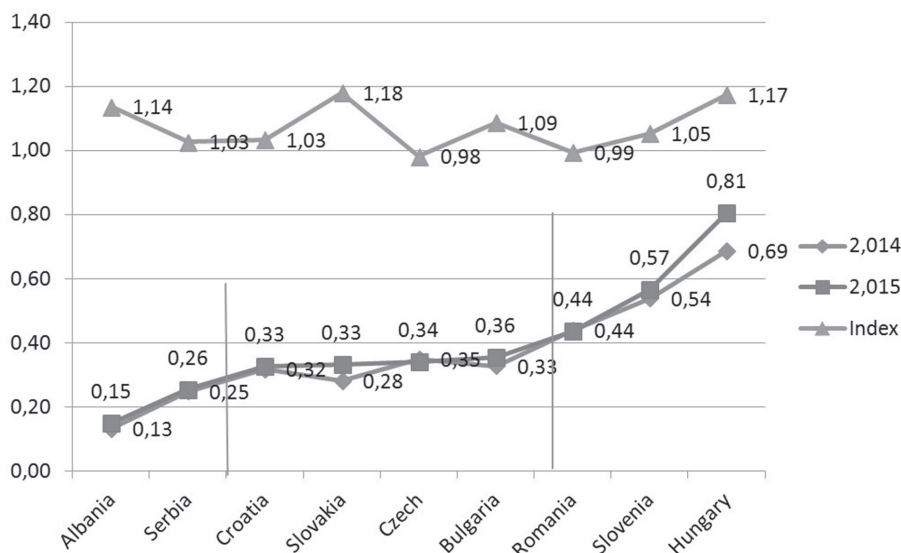


Figure 1. Net fee and commission income compared to net interest income by countries – NFCI/NII ratio



The analysis by bank groups reveals that distribution of ratios NFCI/NII varied by bank groups from 0.33 for Societe Generale to 0.43 for UniCredit in 2015. Moreover, the UniCredit had the highest NFCI/NII ratio in the previous year, too. The dynamics of movements of NFCI/NII between 2014 and 2015 by banks, measured by annual index, varied from negative (0.97) for Societe Generale, to moderate (1.01-1.07) for Raiffeisen and Uni Credit, up to the highest of 1.15 for Banca Intesa.

Further details on the presented averages can be achieved by the analysis of the NFCI/NII ratios of individual banks by countries and by bank groups. The results are presented in Chart 1. The data presented in this chart reveal similarities and differences among individual banks within different countries. The general trend based on the analysis by countries is that income of all banks follows similar pattern in most countries. The NFCI/NII ratios of Albanian banks are the lowest ones, within the range of 0.12 and 0.17. The same ratios for Serbian banks are within the range of 0.19 and 0.34, for Croatian banks are within the range of 0.30 and 0.36, for Slovak banks are within the range of 0.30 and 0.36, for Czech

banks are within the range of 0.30 and 0.39, for Bulgarian banks are within the range of 0.32 and 0.43, for Romanian banks are within the range of 0.22 and 0.58, for Slovenian banks are within the range of 0.54 and 0.60 and for Hungarian banks are within the range of 0.61 and 0.86. The rank of banks based on the value of NFCI/NII ratio within individual countries varies from country to country.

The analysis of these differences should consider the fact that most of these banks have been transforming themselves into financial groups by adding subsidiaries, in order to offer additional services (Delis, 2009, p. 6). On the other hand, some banks incorporate additional activities within an individual entity's own activities and present them in their separate financial statements. These developments resulted in significant modifications in the balance sheets and income statements of these banks, and must be taken into account when conclusions are made.

Visual presentation of individual banks' NFCI/NII ratio weights in the chart above clearly shows that the weights of indicators for different banks within the same country are much more similar to each other than they are within the same group of banks.

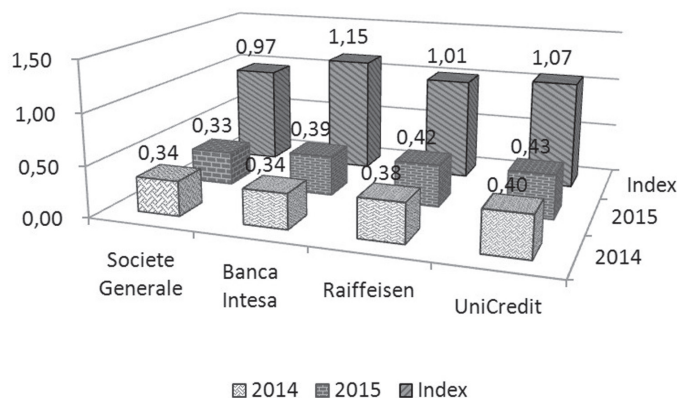


Figure 2. Net fee and commission income compared to net interest income by selected banks – NFCI/NII ratio

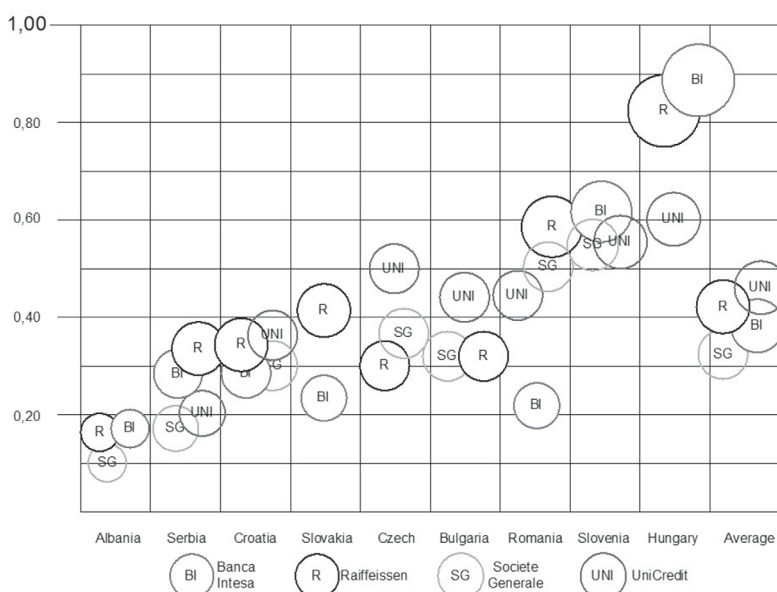


Chart 1. Net fee and commission income by net interest income ratio by banks and countries – NFCI/NII ratio



RELATIONSHIP BETWEEN "IMPAIRMENT LOSSES ON LOANS" AND "NET INTEREST INCOME"

Taking deposits and placing loans out of these deposits is the core business of banks. Related income arises out of extended loans in the form of interest income and related costs arise out of deposits in the form of interest expenses. Default banking risk relates to losses on non-performing loans, and the cost of this risk should be covered by net interest income. Banks' income statements sometimes report their financial results following such reporting pattern.

Distribution of country average ratios "impairment losses on loans / net interest income" (ILL/NII) varied in the range from 0.12 for Czech to 0.50 for Hungary in 2015, and from 0.09 for Czech and 1.27 for Hungary in 2014. Czech and Slovak banks' loan portfolios were the healthiest banks at that time. On the contrary, Hungarian and Romanian banks experienced the greatest loan losses compared to their net

interest income in both years, especially in 2014. Distribution of ILL/NII ratio by countries is presented in Figure 3.

The analysis of ILL/NII ratio by banks, as presented in Figure 4, shows that all banks experienced higher impairment loan losses compared to net interest income in 2014 than in 2015. Raiffeisen bank and Banca Intesa had a very high ILL/NII ratio in 2014, but significantly lower one in 2015. UniCredit ILL/NII ratio was almost the same in both years. Societe Generale bank's ILL/NII ratios were the lowest in both years.

To avoid high variances among the banks during two years, we calculated summarized ILL/NII ratio for two years (the sum of ILL for 2014 and 2015 divided by the sum of NII for both years), by banks and by countries. The analysis of results reveals that Raiffeisen bank in Hungary had ultimately the worst experience among all banks (summarized ILL/NII = 1.53), followed by Banca Intesa in Romania (summarized ILL/NII = 1.26), and Banca Intesa in Hungary (summarized ILL/NII = 1.05).

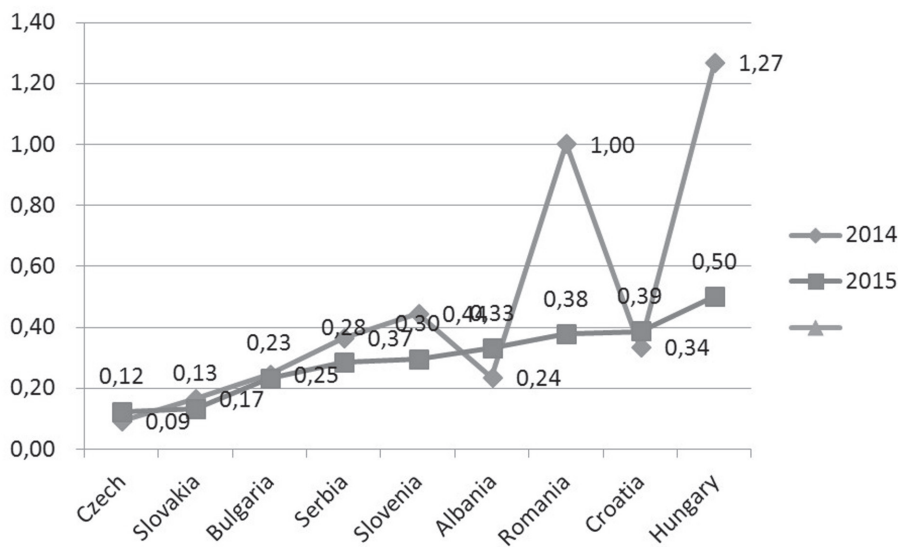


Figure 3. Impairment losses on loans compared to net interest income by countries – ILL/NII ratio

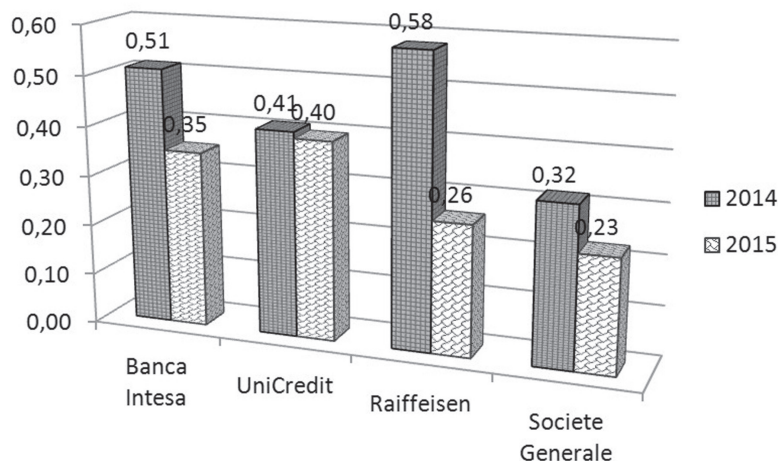


Figure 4. Impairment losses on loans compared to net interest income by banks – ILL/NII ratio

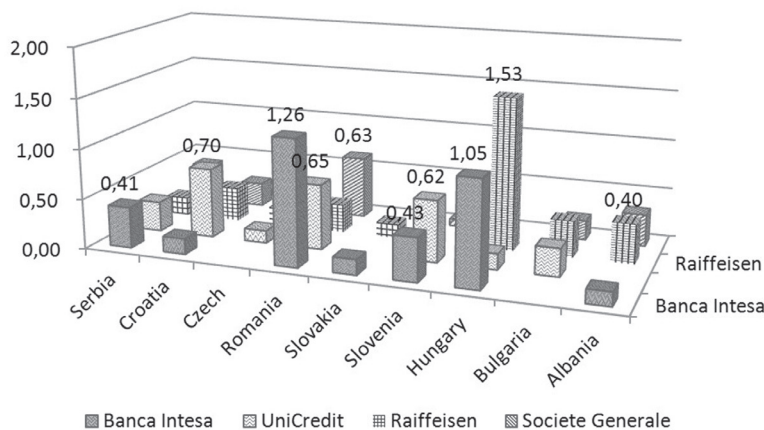


Figure 5. Impairment losses on loans compared to net interest income by banks and countries—summarized ILL/NII ratio for two years

RELATIONSHIP BETWEEN “NET FEE AND COMMISSION INCOME” AND “PERSONNEL EXPENSES”

With the exception of Bulgaria and Hungary, banks’ net fee and commission income are usually not sufficient for financing personnel expenses. The share of personnel expenses financed by net fee and commission income was the lowest in Albania both in 2014 (55%) and 2015 (61%). The share of personnel expenses in Romanian, Slovenian,

Croatian, Serbian, Czech and Slovak banks varied from 85% to 93% in 2014, and from 79% do 97% in 2015. Bulgarian and Hungarian banks are able to finance their personnel expenses fully by net fee and commission income.

Higher weights of “net fee and commission income / personnel expenses” (NFCI/PE) ratios in 2015 than in 2014, in all countries except Romania, is the most significant characteristic of (NFCI/PE) trend. The distribution of average NFCI/PE ratio by countries is presented in Figure 6.

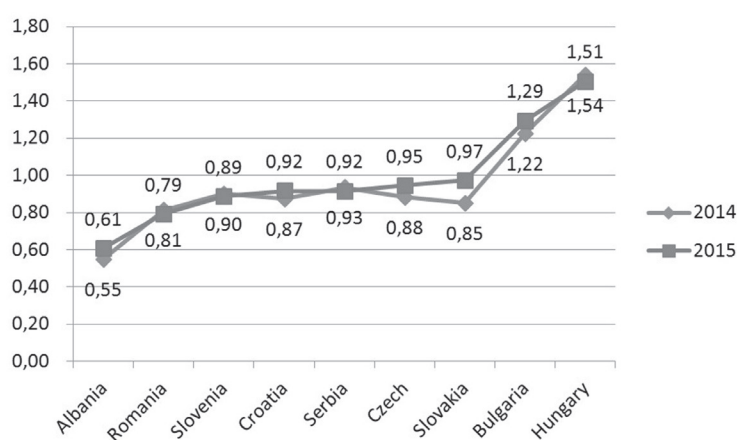


Figure 6. Net fee and commission income compared to personnel expenses (NFCI/PE) by countries

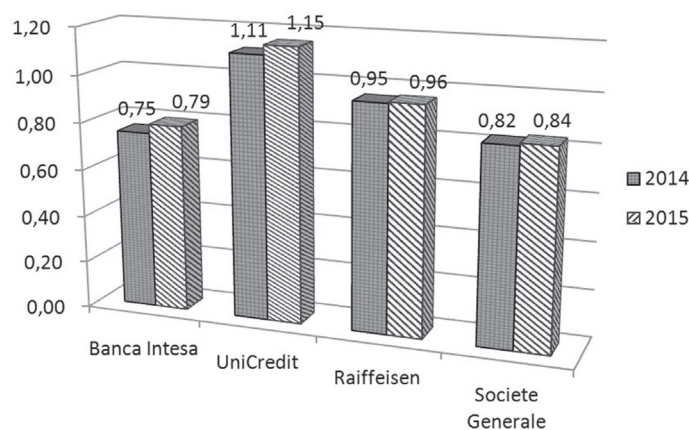


Figure 7. Net fee and commission income compared to personnel expenses (NFCI/PE) by banks

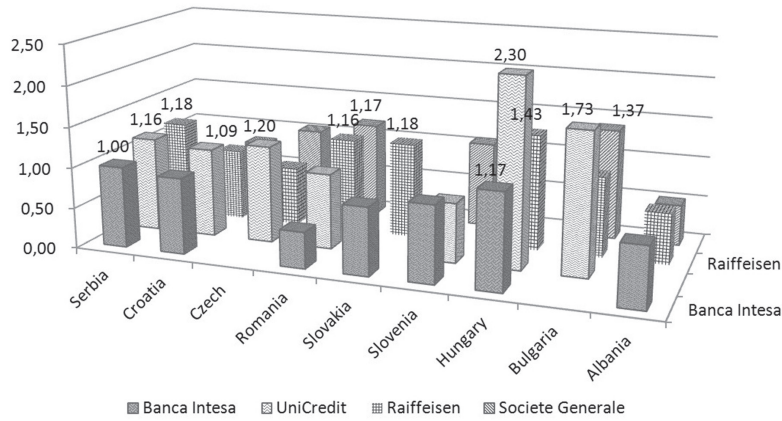


Figure 8. Net fee and commission income compared to personnel expenses (NFCI/PE) by banks and countries in 2015

The analysis by banks reveals that UniCredit bank is the only one able to finance its personnel expenses from net fee and commission income. Higher value of NFCI/PE ratios in 2015 than in 2014 is the most significant characteristic of its trend. The distribution of average NFCI/PE ratio by banks is presented in Figure 7.

A detailed review of NFCI/PE by banks and countries reveals that UniCredit is the bank with most frequently occurring high values of this indicator (over one) within the selected countries (five out of seven banks). The next one is Raiffeisen (four out of eight banks), then Societe Generale (two out of seven banks) and finally Banca Intesa (one out of seven banks). The overview of NFCI/PE ratios by banks and countries in 2015 is presented in Figure 8.

CONCLUSIONS

The herein conducted research involves two stages. In the first stage we analyse the absolute values of three indicators: net fee and commission income compared to net interest income (NFCI/NII), impairment losses on loans compared to net interest income (ILL/NII), and net fee and commission income compared to personnel expenses (NFCI/PE) of 29 banks that are members of one of the four banking groups (Banca Intesa, UniCredit, Raiffeisen and Societe Generale) within nine Central and Eastern European (CEE) countries. In the second stage, we analyze the differences and similarities between banks based on their group and country affiliation.

The analysis of the NFCI/NII ratios of individual banks by countries and by bank groups in 2014 and 2015 reveals that in most countries all of the banks income follows similar pattern. Moreover, the ranking of banks based on the value of NFCI/NII ratio within individual countries varies from country to country. The differences are obvious within various countries. The NFCI/NII ratios of Albanian banks are the lowest, followed by Serbian banks, then by Croatian banks, Slovak banks, Czech banks, Bulgarian banks, Romanian banks, Slovenian banks, and finally by Hungarian banks, which have the highest value of NFCI/NII ratios.

Distribution of country average ratios “impairment losses on loans / net interest income” (ILL/NII) in 2014 and 2015 varied from country to country. Czech and Slovak banks’ loan portfolios were the healthiest banks at that time. On the contrary, Hungarian and Romanian banks experienced the greatest loan losses compared to their net interest income in both years, especially in 2014. In order to avoid high variances among the banks over the period of two years, we calculated summarized ILL/NII ratio for two years by banks and by countries. The analysis of the results reveals that Raiffeisen bank in Hungary had ultimately the worst experience among all banks, followed by Banca Intesa in Romania and Banca Intesa in Hungary.

The analysis of the share of personnel expenses financed by fee and commission income (NFCI/PE ratio) shows that banks’ net fee and commission income are usually not sufficient for financing personal expenses. The NFCI/PE ratio was the lowest in Albania in 2014, it had very similar values for Romanian, Slovenian, Croatian, Serbian, Czech and Slovak banks, and the highest values for Bulgarian and Hungarian banks, which are able to finance their personnel expenses fully by net fee and commission income.

Higher weights of “net fee and commission income / personnel expenses” (NFCI/PE) ratios in 2015 than in 2014, in all countries except for Romania, is the most significant characteristic of (NFCI/PE) trend.

The final objective of this paper is to examine which of two factors, the banking group’s policies or the country environment, has higher impact on the above results of banks’ operations. The overall results reveal that, in spite of strong group management policies, the results of individual banks from the same group vary from country to country, and that there are more similarities among banks from various groups in the same country that among the banks from the same group coming from different countries. We may conclude that the country environment has a considerably higher impact on the results of bank’s operations than group management policies.



REFERENCES

- Delis, M.D. (2008). *Competitive conditions in the Central and Eastern European banking systems*. Online at <http://mpr.ub.uni-muenchen.de/13890/>. MPRA Paper No. 13890, posted 10. March 2009 05:42 UTC.
- Dietsch, M., & Lozano-Vivas, A. (2000). How the environment determines banking efficiency: A comparison between French and Spanish industries. *Journal of Banking & Finance*, 24, 985-1004.
- Fries, S., Neven, D., & Seabright, P. (2002). Bank performance in transition economies. Working paper No. 76, European Bank for Reconstruction and Development.
- Hoffmann, P. S. (2011). Determinants of the Profitability of the US Banking Industry. *International Journal of Business and Social Science*, 2(22).
- IIRC. (2013). The international <IR> framework, International Integrated Reporting Council (IIRC). Available on www.theiirc.org
- Monea, M. (2011). Analysis of Incomes, Expenses and Profitability in Banks. *Annals of the University of Petrosani-Economics*.
- Raiffeisen Bank. (2016). Raiffeisen RESEARCH, CEE Banking Sector Report. Available on http://www.rbinternational.com/eBusiness/01_template1/829189266947841370-829189181316930732_829602947997338151_829603177241218127-829603177241218127-NA-2-EN.html.

Appendix 1: List of banks

Banca Intesa

- ♦ Banca COMERCIALA INTESA SANPAOLO ROMANIA S.A. (INTESA SANPAOLO BANK Romania), Financial statements 31 December 2015 Prepared in accordance with International Financial Reporting Standards as endorsed by the European Union.
- ♦ BANCA INTESA Beograd, Godišnji izveštaj 2015.
- ♦ BANKA KOPER (Bank of INTESA SANPAOLO GROUP), Annual Report 2015.
- ♦ CIB BANK Ltd. and its subsidiaries (Bank of INTESA SANPAOLO), Consolidated Financial Statements for the year ended 31 December 2015 prepared in accordance with International Financial Reporting Standards as adopted by EU, with the report of the Independent Auditor.
- ♦ INTESA SANPAOLO BANK Albania, Annual Report 2015.
- ♦ PRIVREDNA BANKA ZAGREB, Godišnje izvješće 2015.
- ♦ VÚB BANKA (a bank of INTESA SANPAOLO), Annual Report 2015.

Reiffeisen

- ♦ Raiffeisen bank a.s. Czech, Annual Report 2015.
- ♦ Raiffeisen bank Bulgaria, Annual Report 2015.
- ♦ Raiffeisen bank Hungary, Annual Report 2015.
- ♦ Raiffeisen Bank S.A. Romania, Annual Report 2015.
- ♦ Raiffeisen Bank sh.a. Albania, Raporti i audituesit të pavarur dhe Pasqyratfinanciare individuale më dhe për vitin e mbyllur më 31 dhjetor 2015.
- ♦ Raiffeisen banka a.d. Beograd, Annual Report 2015.
- ♦ Raiffeisenbank Austria d.d. Zagreb, Godišnje izvješće 2015.
- ♦ Tatra banka (Member of Raiffeisen Bank International) Slovak Republic, Annual Report 2015.

Societe Generale

- ♦ BRD – Groupe Société Générale S.A. Romania, Consolidated and separate financial statements December 31, 2015.
- ♦ Komerčni banka, a.s. (member of the Societe Generale international financial group), Annual Report 2015.
- ♦ SKB Bank d.d. (Societe General Group) Nerevidirani nekonolidirani računovodski izkazi 2015.
- ♦ SKB Slovenia, Annual Report 2015.
- ♦ SOCIETE GENERALE – SPLITSKA BANKA d.d. 2015., Godišnje izvješće.
- ♦ Societe Generale Albania, Annual Report 2015.
- ♦ Societe Generale Banka Srbija AD Beograd, Pojedinačni finansijski izveštaji i napomene uz pojedinačne finansijske izveštaje na dan 31.decembar 2015.godine.
- ♦ СОСИЕТЕ ЖЕНЕРАЛ ЕКСПРЕСБАНК, АД, Годишњн индивидуален доклад за дейността, доклад на независимия одитор и годишен индивидуален финансов отчет към 31 декември 2015. г.

UniCredit

- ♦ UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s., 2015 Consolidated Reports and Accounts.
- ♦ UniCredit Bank Hungary Zrt., 2015 Consolidated Reports and Accounts.
- ♦ UniCredit Bank S.A., Separate Financial Statements 31 Decembaer 2015.
- ♦ UniCredit Bank Srbija a.d. Beograd, Godišnji izveštaj 2015.
- ♦ UniCredit Banka Slovenija d.d., 2015 Letno poročilo / Annual Report.
- ♦ Zagrebačka banka d.d. (UniCredit Group), Godišnje izvješće za 2015.
- ♦ УниКредит Булбанк АД, 2015 Годишен отчет.

UČINAK POLITIKA UPRAVLJANJA NA NIVOU BANKARSKJE GRUPE I OKRUŽENJA ZEMLJE U KOJOJ BANKA POSLUJE NA MODEL POSLOVANJA BANKE

Apstrakt:

Cilj ovog rada jeste da pokuša da prepozna koji od sledeća dva faktora: (1) politike upravljanja uspostavljene na nivou bankarske grupe ili (2) okruženje u zemlji u kojoj banka posluje, ima veći učinak na model poslovanja banke, mereno putem tri pokazatelja poslovanja: neto prihod od naknada prema neto prihodu od kamata, gubici po osnovu obezvređenih plasmana prema neto prihodu od kamata, i neto prihod od naknada prema troškovima zarada zaposlenih. Analiza obuhvata 29 banaka koje posluju u devet zemalja centralne i istočne Evrope u okviru četiri bankarske grupe, tokom 2014. i 2015. godine. Rezultati istraživanja pokazuju da je uticaj okruženja zemlje u kojoj banka posluje znatno veći od uticaja koji na model poslovanja banke imaju poslovne politike uspostavljene na nivou bankarske grupe.

Ključne reči:

poslovanje banaka na području nekoliko zemalja, efikasnost poslovanja banaka, model poslovanja banaka, banke u centralnoj i istočnoj Evropi.



THE ANALYSIS OF MERGERS AND ACQUISITIONS IN SERBIA AND POLAND IN THE PERIOD 2005 - 2014: A SECTORAL APPROACH

Piotr Luty

Wroclaw University of Economics,
Wroclaw, Poland

Abstract:

The principal purpose of the paper is to analyze the mergers of domestic companies in Serbia during the period 2005 - 2014. The research included mergers with a “positive” (completed transaction) and “negative” outcome (interrupted or unfinished transaction). The methods of statistical analysis and comparative analysis were used herein. Conclusions can be drawn that the global financial crisis had an impact on the number of mergers between business entities. In the analyzed period in Poland, a negative correlation was observed between the mergers of manufacturing companies and the mergers of companies in which the acquirer was a financial company.

Keywords:

mergers, acquisitions, accounting.

INTRODUCTION

Mergers of business units are an essential part of the economic activity of those companies. In this way, the companies can enhance economic activities, expand sales markets, acquire strategic assets, get rid of unprofitable business segments, and carry out restructuring. There are numerous theories attempting to describe the motives for mergers of entities, as well as the effects that appear before and after the merger. Among numerous theories the most noteworthy are those based on “agency costs”, which justify a decrease in added value, or even the failure of the merger, as well as the theories that use market efficiency (in this case the market for mergers and acquisitions of companies).

The theory of “agency costs” refers to a situation where there is a conflict of interest between the owners and managerial staff pursuing their own goals. From the owner’s perspective, any decision should lead to an increase in the value of the company. On the other hand, increasing the company’s profitability may result in an increased insolvency risk, which is in turn negatively perceived by managers. In business mergers, the final decisions are made by the owners on the basis of resolutions of the receiving and acquired companies. However, the complex preparatory phase of the business merger is carried out mainly by the boards of individual companies.

At this stage, there may be a problem of the “principal - agent”, which are respectively the owners and board members. Themes in favor of the merger can result from excessive optimism and revaluation of the expected effects both from the acquiring and the acquired companies (Jensen, 2005; Malmendier & Tate, 2008). Additionally, the merger may stem from a desire to preserve the positions held by the management (Shleifer & Vishny, 1989; Ravenscraft & Scherer, 1987; Black, 1989)

Efficient market theory claims that a business merger will take place only in situations where the merger will bring benefits to all parties (both acquiring and acquired companies). Numerous studies concerning mergers suggest that the effects of synergy, both operational and allocative (Weitzel *et al.*) are the primary motives for the deci-

Correspondence:
Piotr Luty

e-mail:
piotr.luty@ue.wroc.pl



sion on the merger (Devos *et al.*, 2008; Weston *et al.*, 2004; Mukherjee *et al.*, 2004). In addition, by assuming efficient market mergers and acquisitions, we can conclude that the presence of undervalued, poorly managed companies in the market will result in the emergence of another entity that, as a result of the merger, will produce synergy effects and better use of the companies' resources (Weston *et al.*, 2004).

Regardless of the motives, mergers either take place or companies decide to suspend the integration process. This article aims to analyze business mergers in Serbia and Poland and the success and failure ratio of the merger process. The analysis will include both the acquiring and acquired companies in various industries.

METHODOLOGY AND RESEARCH SAMPLE

Comparative data of the merging companies is derived from the Thomson Reuters Eikon database. The analysis included mergers and acquisitions of all companies included in the database until the year 2014. Due to the fact that the database was accessed at the end of 2014, not all the mergers that took place in 2014 may be included.

The database included:

- ◆ 134 files about the mergers of two companies from Serbia (the acquirer and the acquiree)

- ◆ 37 files about mergers where the acquirer was a company from Serbia, and the acquiree was a company from another country
- ◆ 326 files on mergers where the acquiree was from Serbia and the acquirer was from another country

Figure 1 presents the number of mergers in the period from 2005 to 2014 (domestic mergers in Serbia).

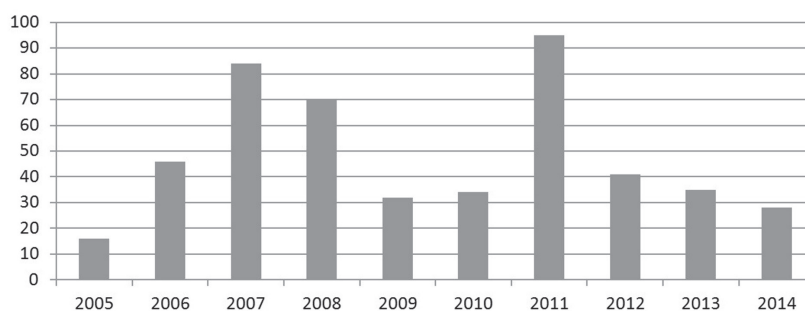
Figure 2 presents the distribution of domestic mergers of companies in Serbia, which ended with the merger or acquisition of companies. This type of finalized mergers or acquisitions will be referred to as "positive" acquisitions in the article.

Figure 3 presents mergers and acquisitions of domestic companies in Serbia which ultimately were not carried out, or seek a new investor. This type of merger will be referred to herein as a „negative” acquisition.

The division of mergers into „positive” and „negative” is conventional and is used to extract two subgroups from the research sample. It is not the author's intention to verify whether, from the point of view of the acquirers or acquirees, positive acquisition would break the integration process (of the merger or acquisition), or if the mergers had the character of a hostile takeover.

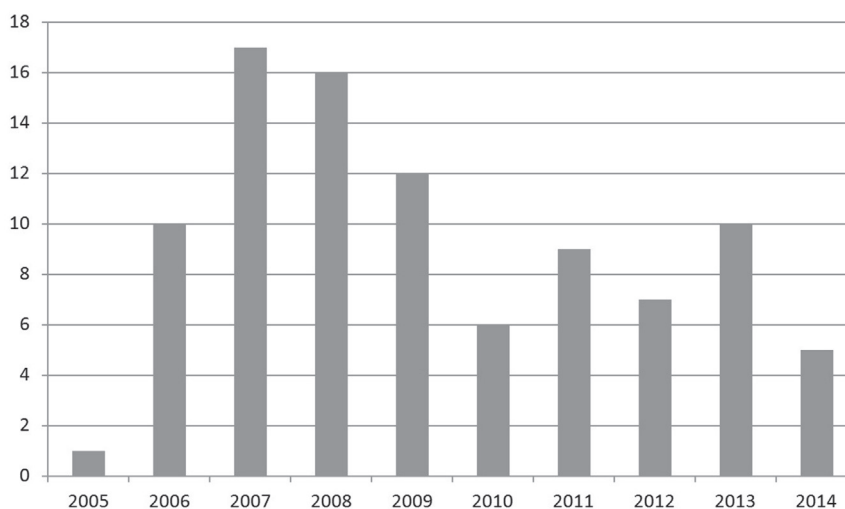
The analysis of mergers will also include national mergers, which took place in Poland during the period 2005-2014.

Figure 1. The number of mergers in Serbia in the period between 2005 and 2014



Source: Authors' calculations

Figure 2. "Positive" mergers Serbia-Serbia



Source: Authors' calculations



The Reuters database included:

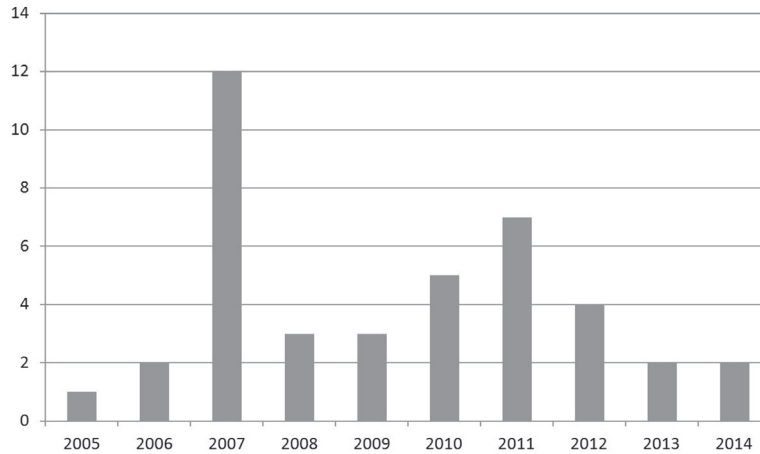
- ◆ 2210 files about mergers between Polish companies (the acquirer and the acquiree were both from Poland)
- ◆ 224 files about mergers where the acquiring company was Polish and the acquired company was from another country

- ◆ 1066 files about mergers where the acquired company was Polish and the acquiring company was from another country

Figure 4 presents the number of merger transactions (positive and negative) for the period 2005-2014.

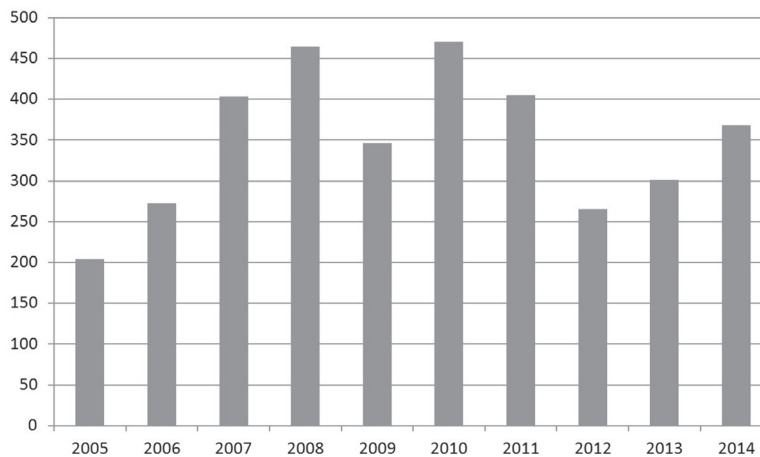
Figure 5 presents the number of “positively” concluded domestic mergers in Poland.

Figure 3. “Negative” mergers Serbia-Serbia



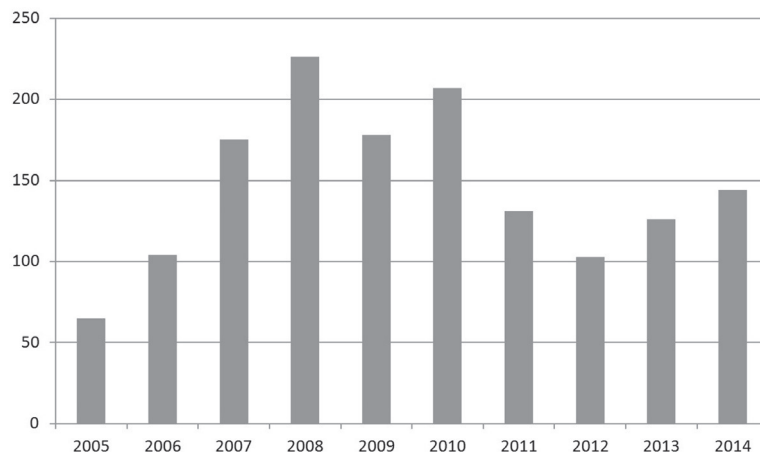
Source: Authors' calculations

Figure 4. The number of mergers in Poland during the period 2005-2014



Source: Authors' calculations

Figure 5. “Positive” mergers Poland-Poland



Source: Authors' calculations

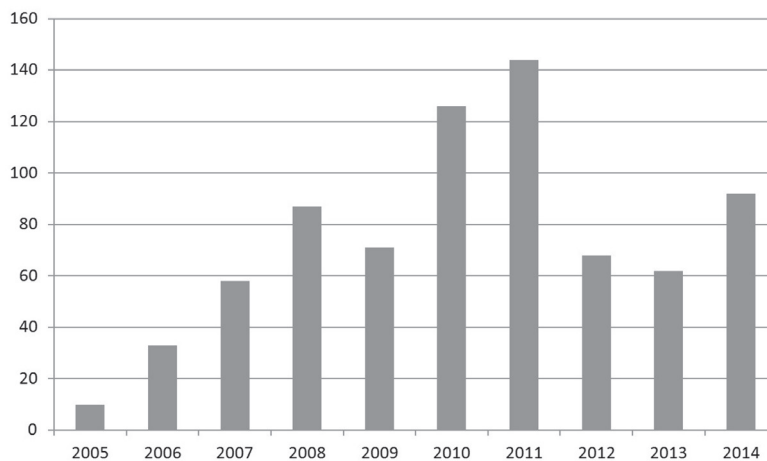


Figure 6 presents the number of “negatively” completed domestic mergers in Poland.

Comparison of the intensity of merger and acquisition processes in Poland and Serbia is presented in Figure 7 and Figure 8. The charts also indicate the moving average line for the two periods.

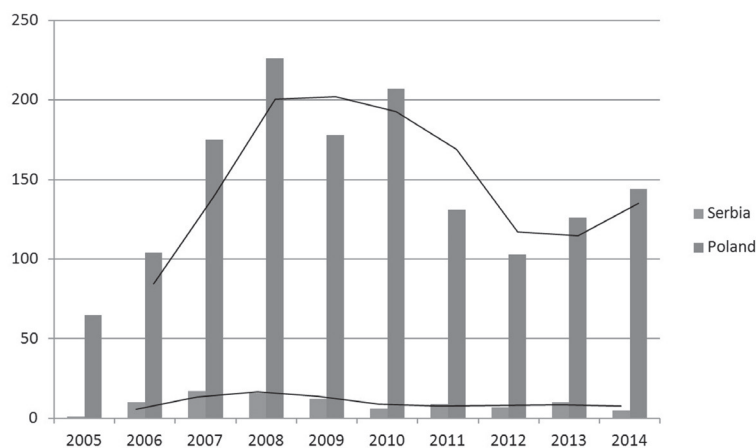
Based on the analysis of national mergers in Serbia and Poland, it can be noted that despite different number of transactions in these countries, the shape of the moving average is similar. The key moment is the emergence of the global financial crisis in 2008-2009. In the case of national mergers completed “positively” in 2009, there was a decrease in the

Figure 6. “Negative” mergers Poland-Poland



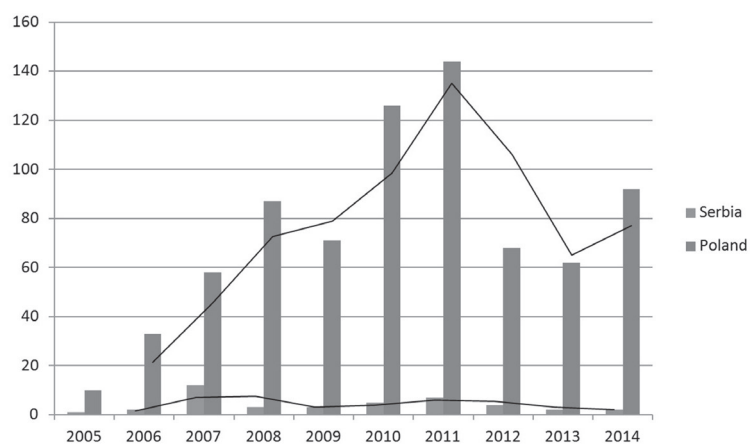
Source: Authors' calculations

Figure 7. Comparison of mergers with positive results in Serbia and Poland



Source: Authors' calculations

Figure 8. Comparison of “negative” mergers in Serbia and Poland



Source: Authors' calculations



number of mergers, while at the same time the number of 'negative' mergers began to rise.

All companies involved in the merger process have been assigned to the appropriate sector of economic activity. For the purposes of this article, the following sections are distinguished:

- ◆ Production
- ◆ Services
- ◆ Finance
- ◆ Trade
- ◆ Other

The "Other" category was used in the case when the database did not specify the industry of the acquiring or the acquired company, and when one of the parties was the state or local government institution.

In addition, the merger analysis includes situations where the merger took place, as well as other cases (merger did not happen or a company withdrew from the integration process). There was no analysis of the causes of success or failure of a merger.

The research on Serbian and Polish mergers has been divided into the following stages:

1. The sectoral analysis of domestic mergers in Serbia (merger process completed positively)
2. The sectoral analysis of domestic mergers in Poland (merger process ended positively)

3. The sectoral analysis of domestic mergers in Serbia (merger process completed negatively)
4. The sectoral analysis of domestic mergers in Poland (merger process completed negatively)

RESEARCH RESULTS

The results will be presented in tables according to the approved research methodology. The tables describing the acquiring and the acquired companies are presented as a percentage of a specific line. In other tables, information about the acquiring companies (in rows) and the acquired companies (in columns) is included.

Sectoral analysis of domestic mergers in Serbia (merger process completed positively)

Table 1 presents domestic mergers in Serbia from the perspective of the acquiring company. The columns indicate the sectors of economic activity for the acquiring companies.

Based on the data in Table 1, it can be noted that from 2005 to 2010, the share of production companies as the acquirers was increasing, while it began to decrease from 2011. It is also interesting that the largest share in the acquirers was held by financial companies in 2008 (the beginning of the financial crisis), while in the case of production companies, the largest share occurred in 2010 (after the crisis).

Table 1. Mergers Serbia-Serbia - the acquiring companies

Year	Other	Services	Finance	Energy	Production	Trade	Total
2005	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2006	10,00%	0,00%	30,00%	20,00%	40,00%	0,00%	100,00%
2007	0,00%	23,53%	23,53%	5,88%	47,06%	0,00%	100,00%
2008	0,00%	12,50%	43,75%	0,00%	37,50%	6,25%	100,00%
2009	8,33%	33,33%	25,00%	0,00%	16,67%	16,67%	100,00%
2010	0,00%	16,67%	0,00%	0,00%	83,33%	0,00%	100,00%
2011	0,00%	11,11%	22,22%	0,00%	55,56%	11,11%	100,00%
2012	0,00%	42,86%	0,00%	0,00%	42,86%	14,29%	100,00%
2013	0,00%	30,00%	30,00%	0,00%	30,00%	10,00%	100,00%
2014	0,00%	0,00%	40,00%	0,00%	60,00%	0,00%	100,00%

Source: Authors' calculations

Table 2. Mergers Serbia-Serbia - acquired companies

Year	Services	Production	Energy	Finance	Trade	Total
2005	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2006	10,00%	50,00%	0,00%	20,00%	20,00%	100,00%
2007	23,53%	58,82%	0,00%	5,88%	11,76%	100,00%
2008	25,00%	43,75%	0,00%	12,50%	18,75%	100,00%
2009	25,00%	58,33%	0,00%	0,00%	16,67%	100,00%
2010	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2011	0,00%	66,67%	11,11%	0,00%	22,22%	100,00%
2012	28,57%	42,86%	0,00%	14,29%	14,29%	100,00%
2013	30,00%	50,00%	10,00%	10,00%	0,00%	100,00%
2014	20,00%	80,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Source: Authors' calculations



Table 2 presents mergers of domestic companies in Serbia from the perspective of the acquired companies. The column shows the sectors of economic activity for the acquirees.

The data in Table 2 show that the largest share of the acquired companies were production companies in the period from 2005 to 2014. There are three instances when the share of production companies among the acquirees was the largest (these were the years: 2005, 2010 and 2014).

Table 3 presents the percentages of the merging companies for the period from 2005 to 2014. The columns include

sectors of economic activity for the acquirees, while the rows present the acquirers.

On the basis of the data in Table 3, it can be noted that in the years 2010 and 2011, the largest share in the mergers were those of the production industry (both the acquiring and the acquired companies). During the period 2008 - 2009, there was an increase of mergers in which the acquirer was a company from the financial sector.

Table 3. Mergers Serbia-Serbia - altogether

	Services	Production	Energy	Finance	Trade
2005					
finance	0%	100%	0%	0%	0%
2006					
other	0%	0%	0%	10%	0%
finance	10%	10%	0%	10%	0%
energy	0%	10%	0%	0%	10%
production	0%	30%	0%	0%	10%
2007					
services	12%	6%	0%	0%	6%
finance	6%	12%	0%	6%	0%
energy	0%	6%	0%	0%	0%
production	6%	35%	0%	0%	6%
2008					
services	6%	0%	0%	6%	0%
finance	13%	19%	0%	6%	6%
production	6%	25%	0%	0%	6%
trade	0%	0%	0%	0%	6%
2009					
other	0%	8%	0%	0%	0%
services	25%	8%	0%	0%	0%
finance	0%	25%	0%	0%	0%
production	0%	17%	0%	0%	0%
trade	0%	0%	0%	0%	17%
2010					
services	0%	17%	0%	0%	0%
production	0%	83%	0%	0%	0%
2011					
services	0%	0%	0%	0%	11%
finance	0%	11%	11%	0%	0%
production	0%	56%	0%	0%	0%
trade	0%	0%	0%	0%	11%
2012					
services	14%	29%	0%	0%	0%
production	14%	14%	0%	0%	14%
trade	0%	0%	0%	14%	0%
2013					
services	20%	10%	0%	0%	0%
finance	0%	20%	10%	0%	0%
production	10%	20%	0%	0%	0%
trade	0%	0%	0%	10%	0%
2014					
finance	20%	20%	0%	0%	0%
production	0%	60%	0%	0%	0%

Source: Authors' calculations



Sectoral analysis of domestic mergers in Poland (merger process ended positively)

Table 4 presents the shares of the acquiring companies in Poland during the period 2005-2014, divided by sectors of economic activity.

In 2007 (the year prior to the financial crisis), the leading acquiring companies were production companies (50.29%), whereas financial companies had 16.57% of share. In the case of financial companies, they reached the smallest percentage in 2007. During the period from 2010 to 2014, the share of financial companies among the acquirers was steadily increasing (from 28.99% to 58.33%), and the shares of production companies decreased (from 37.20% to 22.22%), with the exception of 2012, when they increased to 34.95%.

Table 5 presents the acquired companies in Poland during the period 2005 – 2014, divided by sectors of economic activity.

Among the acquired companies in Poland, the largest share in any year belonged to production companies. In 2009, both in the group of production and financial companies, local peaks can be observed.

Table 6 shows the percentages of the merging companies (the acquiring and the acquired) in individual years.

Based on the data in Table 6, it can be noted that during the period 2005-2013, most mergers were carried out be-

tween the companies of the production industry. The share of merges where the acquirer was a company from the financial sector began to increase in 2013. In addition, it can be noted that in the case of the production and service sector, most mergers took place between the companies of the same sector. In the financial sector, the trend was different. In the mergers where the acquiring company was from the financial sector, the acquired companies usually belonged to the production sector.

Sector analysis of domestic mergers in Serbia (merger processes completed negatively)

As previously mentioned in the section on methodology and research sample, the process of “negative” mergers is a symbolic term. In this group of events, there are situations concerning lack of an investor, interrupted integration process or revealed “rumour” about the intention to merge. A characteristic feature of these events is their lack of a final merger of business entities.

Table 7 presents the acquiring companies divided by sectors of economic activity.

Based on the data in Table 7, it can be noted that in the case of the most „unsuccessful” mergers in Serbia in the period 2005-2014, the acquirers were the companies from the production sector.

Table 4. Mergers Poland-Poland - the acquiring company

Year	Production	Services	Finance	Trade	Energy	Other	Total
2005	43,08%	24,62%	21,54%	4,62%	6,15%	0,00%	100,00%
2006	43,27%	22,12%	28,85%	2,88%	2,88%	0,00%	100,00%
2007	50,29%	24,57%	16,57%	4,00%	4,00%	0,57%	100,00%
2008	37,61%	25,22%	28,32%	3,54%	4,42%	0,88%	100,00%
2009	30,34%	25,84%	33,71%	2,81%	4,49%	2,81%	100,00%
2010	37,20%	23,19%	28,99%	7,25%	2,42%	0,97%	100,00%
2011	32,06%	19,08%	34,35%	6,11%	8,40%	0,00%	100,00%
2012	34,95%	21,36%	34,95%	2,91%	5,83%	0,00%	100,00%
2013	28,57%	26,98%	36,51%	3,17%	4,76%	0,00%	100,00%
2014	22,22%	14,58%	58,33%	2,08%	2,78%	0,00%	100,00%

Source: Authors' calculations

Table 5. Mergers Poland-Poland - the acquired companies

Year	Production	energy	Finance	Services	Trade	other	Total
2005	36,92%	9,23%	20,00%	27,69%	6,15%	0,00%	100,00%
2006	53,85%	2,88%	19,23%	17,31%	6,73%	0,00%	100,00%
2007	52,57%	5,14%	7,43%	29,71%	5,14%	0,00%	100,00%
2008	47,35%	6,64%	8,41%	30,53%	7,08%	0,00%	100,00%
2009	49,44%	5,62%	11,24%	29,21%	4,49%	0,00%	100,00%
2010	48,31%	3,38%	7,73%	32,85%	7,25%	0,48%	100,00%
2011	43,51%	11,45%	12,21%	25,95%	6,87%	0,00%	100,00%
2012	44,66%	8,74%	14,56%	28,16%	3,88%	0,00%	100,00%
2013	43,65%	5,56%	15,08%	25,40%	9,52%	0,79%	100,00%
2014	43,75%	9,03%	17,36%	29,17%	0,69%	0,00%	100,00%

Source: Authors' calculations



Table 6. Mergers Poland-Poland - altogether

	Production	Energy	Finance	Services	Trade	Other
2005						
production	23%	3%	8%	8%	2%	0%
services	6%	0%	2%	17%	0%	0%
finance	8%	0%	11%	3%	0%	0%
trade	0%	0%	0%	0%	5%	0%
energy	0%	6%	0%	0%	0%	0%
2006						
production	36%	0%	3%	2%	3%	0%
services	9%	0%	4%	10%	0%	0%
finance	9%	1%	13%	6%	1%	0%
trade	0%	0%	0%	0%	3%	0%
energy	1%	2%	0%	0%	0%	0%
2007						
production	41%	0%	1%	7%	2%	0%
services	6%	1%	2%	15%	1%	0%
finance	5%	1%	5%	5%	1%	0%
trade	1%	0%	0%	2%	2%	0%
energy	0%	3%	0%	1%	0%	0%
other	0%	0%	1%	0%	0%	0%
2008						
production	30%	1%	1%	4%	2%	0%
services	5%	0%	1%	18%	1%	0%
finance	12%	0%	5%	9%	1%	0%
trade	0%	0%	0%	0%	3%	0%
energy	0%	4%	0%	0%	0%	0%
other	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2009						
production	24%	3%	1%	2%	1%	0%
services	4%	1%	0%	20%	1%	0%
finance	17%	0%	10%	6%	1%	0%
trade	1%	0%	0%	0%	2%	0%
energy	2%	2%	1%	0%	0%	0%
other	2%	0%	0%	1%	0%	0%
2010						
production	26%	2%	0%	7%	2%	0%
services	4%	0%	3%	16%	0%	0%
finance	14%	0%	4%	9%	1%	0%
trade	2%	0%	0%	1%	4%	0%
energy	1%	1%	0%	0%	0%	0%
other	1%	0%	0%	0%	0%	0%
2011						
production	21%	2%	2%	5%	2%	0%
services	6%	1%	2%	9%	1%	0%
finance	12%	3%	8%	9%	2%	0%
trade	2%	0%	0%	3%	2%	0%
energy	2%	6%	0%	0%	0%	0%
2012						
production	28%	1%	1%	3%	2%	0%
services	3%	1%	1%	17%	0%	0%
finance	11%	3%	13%	8%	1%	0%
trade	1%	0%	0%	1%	1%	0%
energy	2%	4%	0%	0%	0%	0%
2013						
production	19%	2%	3%	2%	2%	0%
services	7%	0%	2%	16%	2%	0%
finance	17%	0%	10%	7%	2%	0%
trade	0%	0%	0%	0%	3%	0%
energy	0%	4%	0%	0%	0%	1%
2014						
production	17%	1%	1%	3%	1%	0%
services	5%	1%	1%	8%	0%	0%
finance	22%	5%	14%	18%	0%	0%
trade	1%	0%	1%	1%	0%	0%
energy	0%	2%	1%	0%	0%	0%

Source: Authors' calculations



Table 7. Mergers Serbia-Serbia - acquiring companies

Year	Other	Services	Finance	Energy	Production	Trade	Total
2005	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
2006	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
2007	8,33%	8,33%	16,67%	0,00%	66,67%	0,00%	100,00%
2008	0,00%	33,33%	0,00%	0,00%	66,67%	0,00%	100,00%
2009	0,00%	33,33%	0,00%	0,00%	66,67%	0,00%	100,00%
2010	0,00%	0,00%	20,00%	0,00%	80,00%	0,00%	100,00%
2011	0,00%	0,00%	14,29%	14,29%	57,14%	14,29%	100,00%
2012	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	75,00%	0,00%	100,00%
2013	0,00%	50,00%	0,00%	0,00%	50,00%	0,00%	100,00%
2014	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%

Source: Authors' calculations

Table 8. Mergers Serbia-Serbia - acquired companies

Year	Services	Production	Energy	Finance	Trade	Total
2005	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2006	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2007	0,00%	66,67%	0,00%	25,00%	8,33%	100,00%
2008	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2009	33,33%	66,67%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2010	0,00%	80,00%	0,00%	0,00%	20,00%	100,00%
2011	0,00%	57,14%	14,29%	14,29%	14,29%	100,00%
2012	25,00%	75,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2013	0,00%	50,00%	0,00%	50,00%	0,00%	100,00%
2014	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Source: Authors' calculations

Table 9. Mergers Serbia-Serbia - altogether

	Services	Production	Energy	Finance	Trade
2005					
production	0%	100%	0%	0%	0%
2006					
production	0%	100%	0%	0%	0%
2007					
other	0%	0%	0%	0%	8%
services	0%	8%	0%	0%	0%
finance	0%	0%	0%	17%	0%
production	0%	58%	0%	8%	0%
2008					
services	0%	33%	0%	0%	0%
production	0%	67%	0%	0%	0%
2009					
services	33%	0%	0%	0%	0%
production	0%	67%	0%	0%	0%
2010					
finance	0%	20%	0%	0%	0%
production	0%	60%	0%	0%	20%
2011					
finance	0%	0%	0%	14%	0%
energy	0%	0%	14%	0%	0%
production	0%	57%	0%	0%	0%
trade	0%	0%	0%	0%	14%
2012					
other	0%	25%	0%	0%	0%
production	25%	50%	0%	0%	0%
2013					
services	0%	0%	0%	50%	0%
production	0%	50%	0%	0%	0%
2014					
production	0%	100%	0%	0%	0%

Source: Authors' calculations



Table 8 presents the mergers from the perspective of the acquired companies.

Similarly to the acquiring companies, the acquired ones belonged mainly to the production sector.

Table 9 presents a summary of data for the acquiring companies (in rows) and acquired ones (in columns).

On the basis of the data in Table 9, it can be noted that the largest number of mergers concerned the companies from the production sector.

Sectoral analysis of domestic mergers in Poland (merger process completed negatively)

Table 10 presents the acquiring companies divided by sectors of economic activity.

It may be noted that the largest part of the acquiring companies came from the production sector. Nevertheless, the financial and service sectors also played an important role. The analysis of the data in Table 10 indicates that in the case of the production sector, the largest share for the acquiring companies was observed in 2007 (period before the financial crisis). Among these companies, there are two peaks relating to 2007 and 2010. During the period 2010-2013, the share of production companies steadily declined. In turn, the year 2008 (the beginning of the financial crisis) was the moment for the financial sector when its participation in the acquiring companies was the lowest, whereas from 2011 onward it kept an upward trend.

Table 10. Mergers Poland-Poland - acquiring companies

Year	Production	Services	Finance	Trade	Energy	Other	Total
2005	50,00%	10,00%	30,00%	10,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2006	42,42%	21,21%	27,27%	6,06%	0,00%	3,03%	100,00%
2007	51,72%	27,59%	12,07%	0,00%	8,62%	0,00%	100,00%
2008	47,13%	33,33%	9,20%	4,60%	5,75%	0,00%	100,00%
2009	45,07%	23,94%	18,31%	5,63%	5,63%	1,41%	100,00%
2010	49,21%	15,08%	24,60%	5,56%	3,97%	1,59%	100,00%
2011	46,53%	26,39%	16,67%	8,33%	1,39%	0,69%	100,00%
2012	39,71%	27,94%	19,12%	5,88%	5,88%	1,47%	100,00%
2013	29,03%	30,65%	25,81%	9,68%	3,23%	1,61%	100,00%
2014	35,87%	25,00%	27,17%	7,61%	4,35%	0,00%	100,00%

Source: Authors' calculations

Table 11. Merger Poland-Poland - acquired companies

Year	Production	Energy	Finance	Services	Trade	Other	Total
2005	40,00%	0,00%	30,00%	30,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2006	42,42%	18,18%	12,12%	15,15%	9,09%	3,03%	100,00%
2007	51,72%	10,34%	10,34%	24,14%	3,45%	0,00%	100,00%
2008	48,28%	3,45%	2,30%	40,23%	5,75%	0,00%	100,00%
2009	46,48%	7,04%	9,86%	28,17%	8,45%	0,00%	100,00%
2010	55,56%	7,14%	10,32%	21,43%	5,56%	0,00%	100,00%
2011	42,36%	4,17%	13,19%	29,17%	10,42%	0,69%	100,00%
2012	45,59%	2,94%	17,65%	25,00%	8,82%	0,00%	100,00%
2013	35,48%	4,84%	20,97%	29,03%	9,68%	0,00%	100,00%
2014	33,70%	5,43%	15,22%	41,30%	4,35%	0,00%	100,00%

Source: Authors' calculations

Table 11 presents the division of the acquired companies for the period 2005 - 2014 by sectors of economic activity.

In the case of companies belonging to financial and production sectors, their behaviour was similar to the acquiring companies (Table 10).

Based on the data in Table 12, it can be noted that most "negative" mergers affected companies where both the acquirer and the acquiree come from the same sector of economic activity (production-production; finance-finance, services-services).

CONCLUSION

Poland and Serbia differ considerably in terms of economic development. In the case of Poland, the integration process in the European Union has had a major significance. Global financial crises have no borders and affect all countries applying the free-market economy. The aim of the article was to analyze domestic mergers taking place in Serbia and Poland with regard to the sectors of economic activities of the merging companies.

Table 6 shows a negative correlation between two groups of "positive" mergers in Poland: the mergers of two production companies and mergers where the acquirer was a financial company (the correlation coefficient was negative with a p-value equal to 0.0221). As regards the mergers between companies in Serbia, no relationship could be observed. This



Table 12. Merger Poland-Poland - altogether

	Production	Energy	Finance	Services	Trade	Other
2005						
production	30%	0%	0%	20%	0%	0%
services	0%	0%	0%	10%	0%	0%
finance	0%	0%	30%	0%	0%	0%
trade	10%	0%	0%	0%	0%	0%
2006						
production	27%	6%	0%	3%	3%	3%
services	3%	3%	0%	12%	3%	0%
finance	6%	9%	12%	0%	0%	0%
trade	3%	0%	0%	0%	3%	0%
other	3%	0%	0%	0%	0%	0%
2007						
production	41%	3%	0%	3%	3%	0%
services	3%	0%	5%	19%	0%	0%
finance	5%	0%	5%	2%	0%	0%
energy	2%	7%	0%	0%	0%	0%
2008						
production	32%	1%	0%	13%	1%	0%
services	7%	0%	0%	25%	1%	0%
finance	5%	0%	2%	2%	0%	0%
trade	1%	0%	0%	0%	3%	0%
energy	3%	2%	0%	0%	0%	0%
2009						
production	31%	1%	4%	7%	1%	0%
services	6%	1%	0%	15%	1%	0%
finance	7%	0%	6%	6%	0%	0%
trade	0%	0%	0%	0%	6%	0%
energy	3%	3%	0%	0%	0%	0%
other	0%	1%	0%	0%	0%	0%
2010						
production	38%	2%	3%	5%	1%	0%
services	7%	0%	0%	8%	0%	0%
finance	6%	2%	7%	8%	2%	0%
trade	3%	0%	0%	0%	2%	0%
energy	2%	2%	0%	0%	0%	0%
other	0%	1%	0%	1%	0%	0%
2011						
production	33%	3%	3%	5%	3%	0%
services	6%	1%	1%	19%	1%	0%
finance	1%	0%	9%	5%	1%	0%
trade	2%	0%	0%	1%	6%	0%
energy	1%	1%	0%	0%	0%	0%
other	0%	0%	0%	0%	0%	1%
2012						
production	31%	0%	1%	6%	1%	0%
services	10%	0%	1%	15%	1%	0%
finance	3%	0%	10%	4%	1%	0%
trade	0%	0%	1%	0%	4%	0%
energy	0%	3%	3%	0%	0%	0%
other	1%	0%	0%	0%	0%	0%
2013						
production	19%	2%	3%	5%	0%	0%
services	5%	0%	5%	19%	2%	0%
finance	8%	2%	13%	3%	0%	0%
trade	2%	0%	0%	0%	8%	0%
energy	2%	2%	0%	0%	0%	0%
other	0%	0%	0%	2%	0%	0%
2014						
production	22%	0%	4%	9%	1%	0%
services	4%	0%	0%	21%	0%	0%
finance	8%	1%	11%	8%	0%	0%
trade	0%	0%	0%	4%	3%	0%
energy	0%	4%	0%	0%	0%	0%

Source: Authors' calculations



means that the activity of investment companies in Poland inhibited the merger of the production industry.

In the case of mergers which were not “positively” concluded, there was no statistically significant correlation between the mergers of two production companies or mergers where the acquirer was a financial company.

The analysis of the number of mergers in Serbia and Poland indicates that the financial crisis that took place in 2008 and 2009 caused a decline in the number of mergers. Based on data in Table 1 and Table 4, it can be noted that during the financial crisis, the share of mergers where the acquirer was a financial company was increasing (Serbia in 2008 - 43.75%, Poland in 2009 - 33.71%).

REFERENCES

- Black, B. (1989). Bidder Overpayment in Takeovers. *Stanford Law Review*, 41(3), 597-660.
- Devos, E., Kadapakkam, P.R., & Krishnamurthy, S. (2008). How Do Mergers Create Value? A Comparison of Taxes, Market Power, and Efficiency Improvements as Explanations for Synergies, *Review of Financial Studies*.
- Jensen, M.C. (2005). Agency Costs of Overvalued Equity. *Financial Management*, 34(1).
- Malmendier, U., & Tate, G. (2008). Who makes acquisitions? CEO overconfidence and the market's reaction. *Journal of Financial Economics*, 89, 20-43.
- Mukherjee, T.K., Kiyamaz, H., & Baker, H.K. (2004). Merger Motives and Target Valuation: A Survey of Evidence from CFO's. *Journal of Applied Finance*, 14, 7-24.
- Ravenscraft, D.J., & Scherer, F.M. (1987). *Mergers, Sell-offs and Economic Efficiency*. Washington, DC: The Brookings Institution.
- Shleifer, A., & Vishny, R.W. (1989). Management Entrenchment: The Case of Manager-specific Investments. *Journal of Financial Economics*, 25(1), 123-139.
- Weitzel U., & McCarthy, K.J. (2011). Theory and evidence on mergers and acquisitions by Small and Medium Enterprises, Tjalling C. Koopmans Research Institute, Discussion Paper Series nr: 09-21
- Weston, F.J., Mitchell, M.L., & Mulherin, H.J. (2004). *Takeovers, Restructuring and Corporate Governance*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall.

ANALIZA SPAJANJA I PREUZIMANJA PREDUZEĆA U SRBIJI I POLJSKOJ U PERIODU OD 2005. DO 2014. GODINE: SEKTORSKI PRISTUP

Apstrakt:

Cilj rada jeste da ispita spajanja domaćih kompanija u Srbiji u periodu od 2005. do 2014. godine. Istraživanje je obuhvatilo spajanja sa “pozitivnim” ishodom (završene transakcije) i “negativnim” ishodom (prekinute ili nedovršene transakcije). Korišćene su metode statističke analize i komparativne analize. Na osnovu sprovedene analize može se izvesti zaključak da je globalna finansijska kriza uticala na broj spajanja između privrednih subjekata. Tokom posmatranog perioda u Poljskoj, primećena je negativna korelacija između spajanja proizvodnih kompanija i spajanja preduzeća u kojima je sticalac finansijska institucija.

Ključne reči:

spajanje,
akvizicije,
računovodstvo.



ZNAČAJ PROMENE REVIZIJSKE REGULATIVE ZA KORISNIKE IZVEŠTAJA NEZAVISNOG REVIZORA

Milovan Stanišić,
Zoran Petrović,
Kosana Vićentijević

¹ Univerzitet Singidunum,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Tema rada su teorijski i praktični aspekti promene revizijske regulative sa stanovišta značaja i korisnosti tih promena za korisnike izveštaja nezavisnog revizora. Cilj rada je da istraži prirodu promena izveštaja nezavisnog revizora, ali i mišljenje korisnika izveštaja nezavisnog revizora o potrebi da se on menja. Posredno se istražuje i njihova obučenost za pravilno korišćenje tog izveštaja. Glavni razlozi za promenu revizijske regulative su težnja da se poveća upotrebna vrednost revizorskog izveštaja, putem veće transparentnosti izvršene revizije, i da se poboljša preglednost revizorskih izveštaja. U radu smo na osnovu sprovedenog istraživanja identifikovali neupućenost korisnika izveštaja nezavisnog revizora u buduće promene revizijske regulative koje važe od decembra 2016. godine. To ujedno ukazuje i na neadekvatno trenutno korišćenje izveštaja nezavisnog revizora. U tom smislu smatramo da će sadržaj rada i zaključci koji iz njega proizilaze podstaći korisnike izveštaja nezavisnog revizora na njihovu dodatnu edukaciju, koja će obezbediti iskorišćenje svih performansi izveštaja nezavisnog revizora.

Ključne reči:

izveštaj nezavisnog revizora, korisnici izveštaja nezavisnog revizora, Međunarodni standardi revizije, forma i sadržina izveštaja nezavisnog revizora.

UVOD

Tema rada su teorijski i praktični aspekti promene revizijske regulative sa stanovišta značaja (korisnosti) tih promena za korisnike izveštaja nezavisnog revizora. Poslednje promene Međunarodnih standarda revizije koje je usvojio Odbor za međunarodne standarde revizije i uveravanja (*International Auditing and Assurance Standards Board - IAASB*) primenjivaće se za finansijske izveštaje koji se sastavljaju nakon 15. decembra 2016. godine (IAASB, 2016). Najznačajnije promene su usvajanje novog MSR 701 Iznošenje ključnih pitanja u reviziji izveštaja nezavisnog revizora i izmene sledećih standarda:

- ♦ MSR 260 Komunikacija sa licima ovlašćenim za upravljanje,
- ♦ MSR 570 Načelo stalnosti klijenta revizije,
- ♦ MSR 700 Zaključivanje i izveštavanje o finansijskim izveštajima,
- ♦ MSR 705 Promene mišljenja u okviru izveštaja nezavisnog revizora i
- ♦ MSR 706 Naglašavanje stavova o ključnim pitanjima i ostalim pitanjima u okviru izveštaja nezavisnog revizora.

Na osnovu istraživanja mišljenja korisnika o potrebnim izmenama izveštaja nezavisnog revizora, i istraživanja obučenosti revizora za pravilno korišćenje tog izveštaja, dolazimo do zaključka šta je potrebno uraditi kako bi se unapredila korisnost izveštaja nezavisnog revizora. U tom smislu sproveli smo istraživanje na području Republike Srbije.

Korespondencija:
Zoran Petrović

e-mail:
zpetrovic@singidunum.ac.rs



U radu su dokazane sledeće hipoteze:

- H1 - promene revizijske regulative u vezi forme i sadržine izveštaja nezavisnog revizora poboljšaće njegovu upotrebljivost, transparentnost i način njegovog korišćenja;
- H2 - u Republici Srbiji deo korisnika izveštaja nezavisnog revizora ne primenjuje redovno te izveštaje u svom radu;
- H3 - u Republici Srbiji deo korisnika izveštaja nezavisnog revizora nije upoznat sa predstojećim promenama sadržine i forme izveštaja nezavisnog revizora;
- H4 - edukacijom korisnika izveštaja nezavisnog revizora moguće je poboljšati njegovu upotrebljivost.

Tokom razvoja revizije, forma izveštaja nezavisnog revizora se menjala: od slobodne forme, do strogo propisane. U ranim devedesetim godinama prošlog veka svrha revizorskog izveštaja je bila da revizor da potvrdu o tačnosti finansijskih izveštaja (Kiss *et al.*, 2015). Tako na primer, iz revizorskog izveštaja za *Telefonaktiebolaget LM Ericsson* za 1984. godinu, koji je izdao *Price Waterhouse*, vidi se jednostavna forma izveštaja eksternog revizora – izveštaj je služio samo za konstataciju o usklađenosti revidiranih finansijskih izveštaja sa dobrom računovodstvenom praksom u Švedskoj (Ericsson, 1985). Dalje, Flint (1988) ističe da je velika dilema za revizore dužnost da prenesu informacije, ali i obaveza da te informacije budu jasne i precizne. Revizija je mehanizam društvene kontrole koji obezbeđuje odgovornost i tehničko razumevanje između zainteresovanih strana (korisnika finansijskih izveštaja i revizora). Stoga je od velike važnosti da revizori ispune svoje profesionalne zahteve, ali i da koriste jezik koji će zainteresovani korisnici revizorskih izveštaja razumeti (Flint, 1988).

Vremenom, izveštaj o reviziji se menjao od dugog izveštaja do kratkog, i obrnuto. Međutim, promene nisu usklađene sa brzim i kompleksnim dešavanjima u današnjem poslovnom svetu (IOSCO, 2009). Tradicionalni stil izveštaja o reviziji (*“Pass/fail”* mišljenje) više se ne smatra dovoljnim (PWC, 2013). Tokom poslednjih 20 godina intezivirana su lingvistička istraživanja revizorskog izveštavanja. Brojne su diskusije i debate između praktičara, regulatora, i računovodstvene profesije (Church *et al.*, 2008). *Tony Gates*, šef revizije u KPMG Velika Britanija, kaže da debate treba da uključe sve zainteresovane strane, među kojima su lica zadužena za upravljanje klijentom revizije, jer revizija je važan deo odnosa između kompanija i njihovih akcionara; kao i investitore, jer su oni ti kojima je revizorski izveštaj upućen (KPMG, 2014). Federacija evropskih računovođa jednoglasno je prihvatila (*Federation of European Accountants – FEE*), mišljenje zainteresovanih strana da se izveštaj o reviziji poboljša (FEE, 2016). U Republici Srbiji nije bilo zahteva ni inicijativa za promenu sadržine i forme izveštaja nezavisnog revizora.

PRIRODA PROMENE SADRŽINE I FORME IZVEŠTAJA NEZAVISNOG REVIZORA

U prvom delu rada bavimo se hipotezom H1. Glavni razlozi za poslednju promenu revizijske regulative su težnja da se:

1. poveća upotrebna vrednost revizorskog izveštaja putem veće transparentnosti izvršene revizije, i
2. da se poboljša preglednost revizorskih izveštaja.

Povećanje upotrebne vrednosti revizorskog izveštaja i samog procesa revizije - IAASB veliku pažnju posvećuje komuniciranju revizora sa licima ovlašćenim za upravljanje, kao i sa korisnicima revizorskog izveštaja. Zbog toga nekoliko standarda sadrži smernice koje oblikuju i usmeravaju tu komunikaciju (MSR 260, 265, 450, 701, 706 itd.). Ta komunikacija se ogleda kako u pisanoj, tako i u usmenoj komunikaciji. Sa licima ovlašćenim za upravljanje ona je dvosmerna, a sa korisnicima revizorskog izveštaja je, uslovno rečeno, jednosmerna i prevashodno se odvija preko tog izveštaja. Radi povećanja upotrebne vrednosti revizorskog izveštaja izmenjenim MSR 700 “Zaključivanje i izveštavanje o finansijskim izveštajima” propisano je da u izveštaju revizora bude uključeno poglavlje “Ključna pitanja za reviziju”, u kojem revizor prezentuje informacije o pitanjima značajnim za reviziju. Radi se o pitanjima koja su po profesionalnom mišljenju revizora najznačajnija u reviziji finansijskih izveštaja tekućeg izveštajnog perioda. Ova pitanja se biraju među pitanjima o kojima je revizor komunicirao sa licima ovlašćenim za upravljanje klijentom revizije. Svrha ovog poglavlja, u izveštaju nezavisnog revizora, je da korisnicima finansijskih izveštaja (a samim tim i izveštaja nezavisnog revizora) pruži osnovu za dalju saradnju sa menadžmentom, kao i onima koji su zaduženi za upravljanje o pojedinim pitanjima koja se odnose na pravno lice, revidirane finansijske izveštaje, odnosno reviziju koja je izvršena. Rasprave i saopštenja o ključnim pitanjima revizije pružaju dodatne informacije korisnicima finansijskih izveštaja koje će im pomoći da bolje shvate ova pitanja, koja su, po profesionalnom mišljenju revizora, najznačajnija u reviziji finansijskih izveštaja tog perioda. Rasprava o ključnim pitanjima revizije, takođe, može pomoći korisnicima finansijskih izveštaja u razumevanju pravnog lica i oblasti, koje su značajne za odluke rukovodstva u postupku revizije finansijskih izveštaja. Sem povećanja upotrebne vrednosti revizorskog izveštaja, uvođenjem ovog poglavlja u izveštaj nezavisnog revizora povećava se i transparentnost revizorskog procesa.

Bolja preglednost revizorskog izveštaja - Struktura revizorskog izveštaja primarno je propisana MSR 700 “Formiranje mišljenja i izveštavanje o finansijskim izveštajima”. U prethodnoj verziji MRS 700 mišljenje revizora nije na početku izveštaja, već u sredini ili na kraju tog izveštaja. Pre mišljenja u izveštaju se navodi i odgovornost rukovodstva za finansijske izveštaje, odgovornost revizora za obavljanu reviziju i odeljak sa osnovom za modifikovano mišljenje.



Zbog toga se dešava da mišljenje revizora, koje predstavlja najvažniji deo izveštaja revizora, nije lako pronaći i prepoznati u izveštaju koji može imati i nekoliko strana. Da bi se ovaj problem prevazišao, revidiranim MSR 700 promenjen je redosled prikazivanja u revizorskom izveštaju. Naime, sada se na prvo mesto tog izveštaja stavlja mišljenje revizora. Prema ovom standardu struktura revizorskog izveštaja je sledeća:

1. naslov,
2. subjekt kome je izveštaj namenjen,
3. mišljenje revizora,
4. osnova za mišljenje,
5. pretpostavka stalnosti poslovanja,
6. ključna pitanja za reviziju,
7. odgovornost za finansijske izveštaje,
8. odgovornost revizora za reviziju finansijskih izveštaja,
9. ostale obaveze izveštavanja,
10. naziv (ime) partnera u angažmanu,
11. potpis revizora,
12. adresa revizora i
13. datum izrade revizorskog izveštaja.

METODOLOGIJA I REZULTATI SPROVEDENOG ISTRAŽIVANJA

U drugom delu rada bavimo se hipotezama H2, H3 i H4. U te svrhe sproveli smo istraživanje u junu i julu 2016. godine. Osnovni metod prikupljanja podataka bila je anonimna anketa sa različitim strukturom pitanja (zatvorenog i otvorenog tipa). Anketirane su računovođe, finansijski rukovodioci i interni revizori pravnih lica različitih veličana i tipa vlasništva. Anketirani su zaposleni u pravnim licima sa cele teritorije Republike Srbije, s tim da su ta pravna lica obveznici revizije finansijskih izveštaja. Anketirana su 62 lica (43 računovođe, 12 finansijskih rukovodioca i 7 internih revizora). Dve ankete nisu uključene u analizu rezultata, jer nisu pravilno popunjene. Anketa je imala 7 pitanja. Nakon prikaza svakog pitanja, pružićemo odgovore dobijene anketom i dati kratak komentar, a zatim ćemo prikazati rezultate istraživanja obrađenih pomoću SPSS-a:

1. U svom radu:
 - a) Redovno čitam izveštaje nezavisnog revizora za svakog našeg poslovnog partnera koji je obveznik revizije.
 - b) Tek za ponekog pročitam izveštaje nezavisnog revizora.
 - c) Ne čitam ih.

Odgovori: 8 ispitanika¹ je odgovorilo negativno; 17 ih je odgovorilo da redovno čita izveštaje nezavisnog revizora za svakog poslovnog partnera koji je obveznik revizije, a 35 ih je odgovorilo da tek za ponekog poslovnog partnera koji je obveznik revizije čita izveštaj nezavisnog revizora.

¹ U nastavku teksta govorimo u muškom rodu, uz napomenu da ispitanici nisu bili samo muškog pola.

Komentar: Na osnovu podataka dobijenih iz ankete, nedvosmisleno proizlazi da značajan broj onih koji rukovodstvu svog pravnog lica treba da pruže informacije o finansijskom položaju poslovnog partnera ne koristi, za te svrhe, tako značajan izvor informacija kao što je izveštaj nezavisnog revizora.

2. U izveštaje nezavisnog revizora:
 - a) Imam veliko poverenje.
 - b) Imam poverenje samo ako je reviziju radila neka od firmi velike četvorke.
 - c) U izveštaje nekih revizorskih firmi nemam poverenje.
 - d) Uopšte nemam poverenje.

Odgovori: 17 ispitanika je odgovorilo da ima veliko poverenje; 5 ispitanika je odgovorilo da ima poverenje samo ako je reviziju radila neka od firmi velike četvorke; 36 ih je odgovorilo da u izveštaje nekih revizorskih firmi nema poverenje, a dvoje je odgovorilo da uopšte nema poverenje.

Komentar: Izrazito veliko učešće ispitanika koji su odgovorili da nemaju poverenja u izveštaje nekih revizorskih firmi ukazuje na potrebu daljih aktivnosti nadležnih u pravcu provere i podizanja kvaliteta rada revizorskih firmi.

3. Izveštaji nezavisnog revizora služe:
 - a) Samo kao uveravanje u kvalitet finansijskih izveštaja.
 - b) Kao uveravanje u kvalitet finansijskih izveštaja i (dopišite) _____.

Odgovori: 36 ispitanika je odgovorilo da izveštaj nezavisnog revizora služi samo kao uveravanje u kvalitet finansijskih izveštaja, a 24 ispitanika je odgovorilo da služi kao uveravanje u kvalitet finansijskih izveštaja, ali nisu ništa dopisali.

Komentar: Ovo pitanje je usmereno na utvrđivanje stepena edukovanosti korisnika izveštaja nezavisnog revizora o načinu njegovog korišćenja. S obzirom na to da nijedan ispitanik nije dopunio odgovor pod b očito je da nisu dovoljno upućeni u sve svrhe za koje se ovaj izveštaj može koristiti.

4. Smatram da je postojeća forma i sadržina izveštaja nezavisnog revizora:
 - a) Zadovoljavajuća.
 - b) Treba je promeniti zbog: _____.

Odgovori: 48 ispitanika je odgovorilo da je forma i sadržina izveštaja nezavisnog revizora zadovoljavajuća; 12 ispitanika je odgovorilo da je treba promeniti, s tim da su data samo dva odgovora zbog čega treba promeniti (radi se o skoro identičnim predlozima: povećanje detaljnosti izveštaja).



Komentar: Ovo pitanje je naročito značajno zbog povezanosti sa promenom sadržine izveštaja nezavisnog revizora - dodavanje poglavlja u kojem revizor prezentuje informacije o pitanjima značajnim za reviziju. S obzirom na to da nijedan ispitanik to nije spomenuo, očigledno je da je neophodno raditi na edukaciji korisnika izveštaja nezavisnih revizora, kako bismo promenu sadržine i forme tog izveštaja spremno dočekali.

5. Kada su u pitanju Međunarodni standardi revizije:

- a) Ne pratim ih, jer nisam revizor;
- b) Ne pratim ih, jer ne znam kako oni mogu biti od koristi za moj posao;
- c) Pratim ih površno;
- d) Pratim ih intenzivno.

Odgovori: 11 ispitanika je odgovorilo da ih ne prati, jer nisu revizori; 9 ispitanika je navelo da ih ne prati, jer ne znaju kako oni mogu biti korisni za njihov posao; 28 ispitanika je navelo da ih površno prati; 12 ispitanika je navelo da ih intenzivno prati.

Komentar: Iako su Međunarodni standardi revizije primarno namenjeni revizorima, u njima postoje odredbe čije poznavanje može unaprediti rad računovođa, finansijskih rukovodioca i internih revizora obveznika revizije. Zbog toga je poželjno da i ova lica u odgovarajućoj meri budu upoznata sa zahtevima ove regulative.

6. Prema mom mišljenju obavljanje revizije u firmi je:

- a) Čist trošak.
- b) Trošak sa koristima koje su za firmu manje od troška.
- c) Trošak, ali sa većom koristi za firmu od troška.

Odgovori: 2 ispitanika su odgovorili da je obavljanje revizije u njihovoj firmi čist trošak; 34 ispitanika je odgovorilo da je u pitanju trošak sa koristima koje su za firmu manje od troška; i 24 ispitanika je odgovorilo da je u pitanju trošak, ali da je korist za firmu veća od troška.

Komentar: Veliki broj (više od polovine anketiranih) onih koji smatraju da su troškovi revizije veći od koristi koje firma ima od revizije nameće zaključak da je neophodno raditi u dva pravca: poboljšati kvalitet revizije, ali i obučenost za korišćenje izveštaja nezavisnog revizora.

7. Saradnja sa revizorom:

- a) Nije uticala na moje profesionalno usavršavanje.
- b) Pomogla mi je u profesionalnom usavršavanju.
- c) Značajno je uticala na moje profesionalno usavršavanje.

Odgovori: 15 ispitanika je odgovorilo da saradnja sa revizorom nije uticala na njihovo profesionalno usavršavanje; 34 ispitanika je odgovorilo da je saradnja sa revizorom pomogla u profesionalnom usavršavanju; 11 ispitanika je odgovorilo da je saradnja sa revizorom značajno uticala na njihovo profesionalno usavršavanje.

Komentar: Na osnovu navedenih odgovora se može zaključiti da postoji prostor da revizori ulože dodatni napor u edukaciji računovođa, internih revizora i finansijskih rukovodioca klijenata kod kojih rade reviziju. Jedan od oblika edukacije bi mogla da bude i edukacija o načinu upotrebe izveštaja nezavisnog revizora.

Podatke iz ankete iskoristili smo i za ispitivanje međusobnih veza pitanja iz ankete. Interesovalo nas je da li postoji veza, između pitanja 1 i 2, kao i između pitanja 4 i 5. Jačina korelacija izračunata je pomoću SPSS-a. Izračunat je Spirmannov koeficijent i utvrđeno je da među pitanjima 1 i 2, kao i 4 i 5 postoji velika i pozitivna korelisanost odgovora.

Između pitanja 1 i 2 je $r=0.600^{**}$ što ukazuje na sledeće: da oni koji redovno čitaju izveštaje nezavisnog revizora imaju veliko poverenje u njih, dok oni koji ponekad pročitaju ili uopšte ne čitaju izveštaje nezavisnog revizora, nemaju poverenja u izveštaje nekih revizorskih firmi ili poverenje ne postoji za bilo koji revizorski izveštaj.

Kod pitanja 4 i 5 ta veza je takođe pozitivna, jačine 0.580^{**} . Ona ukazuje na sledeće: oni koji smatraju da je forma izveštaja nezavisnog revizora zadovoljavajuća ne prate Međunarodne standarde revizije, zbog toga što nisu revizori ili što ne znaju kako bi oni pomogli njihovom poslu; dok oni koji smatraju da formu treba promeniti prate Međunarodne standarde revizije, površno ili intenzivno.

Anketa je rađena dva puta (kao što smo već naveli. ukupno je anketirano 62 ispitanika). Anketa je rađena pre predavanja na temu "Promene Međunarodnih standarda revizije u 2016. godini". Nakon predavanja anketa je ponovljena za četvrto pitanje. Dobijeni odgovori su u potpunosti odudarali od rezultata dobijenih anketom pre predavanja: sada su se svi ispitanici saglasili da postojeću formu i sadržinu izveštaja nezavisnog revizora treba promeniti, tj. da postoji informacioni jaz između zahteva korisnika izveštaja nezavisnog revizora i njegovog trenutnog sadržaja.

Dakle, rezultati sprovedenog istraživanja potvrđuju postavljene hipoteze H2, H3 i H4.



ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Revizija je proces koji podrazumeva značajan rad revizora. Tokom revizije revizor stiče brojne informacije koje utiču na formiranje mišljenja. Te informacije mogu biti od velike koristi brojnim licima odgovornim za upravljanje i rukovođenje klijentom revizije, ali i drugim licima koja imaju interes da sa tim pravnim licem sarađuju. Zbog toga je "šteta" da informacije ne budu dostupne klijentima revizije. S obzirom na to da bi bilo neadekvatno da se ta lica koriste revizorovim radnim papirima, najlogičnije rešenje je da te informacije budu saopštene u okviru izveštaja nezavisnog revizora - što je omogućeno proširivanjem izveštaja za poglavlje: Ključna pitanja za reviziju. Korisnici izveštaja nezavisnog revizora moraju biti upoznati sa nastalom promenom, kako ne bi iz navike, u izveštaju nezavisnog revizora, pogledali samo pasus u kojem revizor saopštava svoje mišljenje o finansijskim izveštajima. Smatramo da će nova forma i sadržina izveštaja nezavisnog revizora smanjiti jaz između realne potrebe korisnika tog izveštaja i onoga što on sadrži i načina na koji je to u njemu predstavljeno. Ako se ovaj jaz informacija smanji, kvalitet komunikacije između ove dve strane će se poboljšati.

Ovo istraživanje upućuje na nova razmišljanja i buduća istraživanja: da li će promena izveštaja nezavisnog revizora stvarno dovesti do poboljšanja u pogledu komunikacije između revizora i korisnika njegovih izveštaja, ili će nastati novi problemi koji će zahtevati promene u formi i sadržini tog izveštaja?

LITERATURA

- Church, B. K., Davis, S. M., & McCracken, S. A. (2008). The auditor's reporting model: A literature overview and research synthesis. *Accounting Horizons*, 22(1), 69-90. doi:10.2308/acch.2008.22.1.69
- Ericsson. (1985). *Annual report 1984*. Preuzeto 20.06.2016. sa <https://www.ericsson.com/res/investors/docs/annual-reports-1970-2002/AnnualReport1984.pdf>
- Federation of European Accountants - FEE (2016). *Pursuing a strategic debate: The future of audit and assurance*. Preuzeto 15.06.2016. sa <http://www.fee.be/library/list/32-audit-assurance/1557-pursuing-a-strategic-debate-the-future-of-audit-and-assurance.html>
- Flint, D. (1988). *Philosophy and principles of auditing: an introduction*. Basingstoke: Macmillan Education.
- International Organization of Securities Commissions - IOSCO (2009). *Auditor Communications. Consultation Report*. Preuzeto 05.06.2016. sa <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD303.pdf>
- International Auditing and Assurance Standards Board - IAASB (2016). *The New Auditor's Report*. Preuzeto 05.06.2016. sa <http://www.iasb.org/new-auditors-report>
- Kiss, C., Fülöp, M.T., & Cordoş, G.S. (2015). Relevant Aspects Regarding the Changes of the Statutory Audit Report in the Light of International Regulations. *Audit Financiar*, 13(126), 63-73.
- KPMG. (2014). *Audit reports: field-testing a bold idea*. Preuzeto 05.06.2016. sa <https://www.kpmg.com/UK/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/PDF/Audit/audit-report-service-sheet.pdf>
- PWC. (2013). *Auditor Reporting: An overview of global developments*. Preuzeto 05.06.2016. sa <https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/publications/assets/pwc-auditor-reporting-anoverview-of-global-developments.pdf>

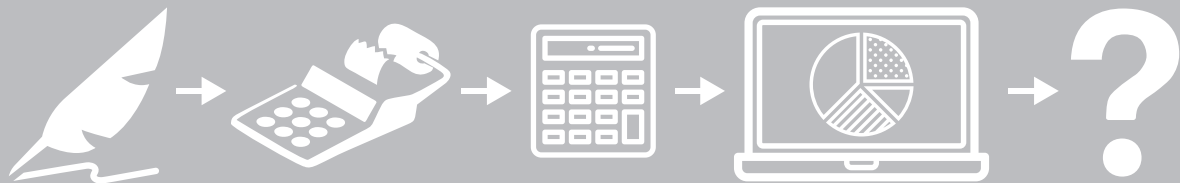
THE SIGNIFICANCE OF CHANGES IN AUDIT REGULATIONS FOR USERS OF THE REPORT OF THE INDEPENDENT AUDITOR

Abstract:

The paper deals with the theoretical and practical aspects of audit regulation changes from the point of importance (usefulness) of these changes for users of an independent auditor. The paper aims to explore the nature of change in the independent auditor's report, but also the opinion of the independent auditor's report users about the need to change it. The paper indirectly examines their knowledge of the proper use of the report. The main reasons for the change of auditing regulations are aspirations to: increase the utility value of the audit report through greater transparency of the audit, to improve the transparency of audit reports. Based on the conducted survey, the paper shows that the users of an independent auditor are not informed about the future change of the auditing regulations valid from December 2016. It also points to the inadequate current use of an independent auditor reports. That is why we believe that the content of the paper and conclusions arising from it will encourage users of an independent auditor report to take additional training, which will ensure the utilization of all performances of independent auditor's reporting.

Keywords:

independent auditor's report, users of the report of the independent auditors, international auditing standards, the form and content of the report of an independent auditor.



RAČUNOVODSTVO ACCOUNTING

KONTROVERZE U VEZI SA PRIMENOM MSFI ZA MALA I SREDNJA PRAVNA LICA U SRBIJI
Milan Negovanović

INTERNA KONTROLA KAO MJERA PREVENCIJE PREVARA U FINANSIJSKOM
IZVJEŠTAVANJU
Nataša Simeunović, Goranka Knežević

IMPLIKACIJE BILANSNOG TRETMANA GUDVILA NA POUZDANOST FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA
Rada Stojanović

TEORIJA TVRDIH I MEKIH FINANSIJSKIH INFORMACIJA
Dragutin Dragojević, Dragutin Krstajić, Stefan Dikić

ODABRANA RACIJA AKTIVNOSTI U KONTEKSTU RAČUNOVODSTVENOG TRETMANA ZALIHA
NEDOVRŠENE PROIZVODNJE
Aleksandra Mitrović, Goranka Knežević



KONTROVERZE U VEZI SA PRIMENOM MSFI ZA MALA I SREDNJA PRAVNA LICA U SRBIJI

Milan Negovanović

Privredni savetnik d.o.o.
Beograd, Srbija

Apstrakt:

U ovom radu istraženi su izazovi i teškoće praktične primene Međunarodnog standarda finansijskog izveštavanja za mala i srednja pravna lica (MSFI za MSP) i preispitana je adekvatnost i celishodnost njihove primene u Republici Srbiji.

U radu su, putem poređenja sa kompletnim Međunarodnim standardima finansijskog izveštavanja, prikazana specifična obeležja MSFI za mala i srednja pravna lica; analizirane razlike između MSFI za MSP i računovodstvene direktive EU 2013/34/EU Evropskog parlamenta i Saveta od 26. juna 2013. godine; i prikazan stepen primene MSFI za mala i srednja pravna lica u Evropskoj uniji i drugim zemljama izvan EU.

Osim toga, ukazano je na to kako primena MSFI za MSP dovodi mala i srednja pravna lica u diskriminatoran položaj u odnosu na poslovne subjekte koji primenjuju kompletne MSFI, kao i na suviše komplikovanje računovodstvene regulative za sastavljanje finansijskih izveštaja. U radu su obrađena i druga sporna pitanja u vezi sa primenom MSFI za MSP koja posebno utiču na mala pravna lica, a koja su se ispoljila u dve godine primene ovih profesionalnih računovodstvenih standarda u Srbiji, tj. prilikom sastavljanja finansijskih izveštaja za 2014. i 2015. godinu.

Ključne reči:

mala i srednja pravna lica, Međunarodni standard finansijskog izveštavanja za mala i srednja pravna lica (MSFI za MSP), kompletni Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja (MSFI), računovodstvena direktiva Evropske unije, računovodstvene politike.

UVOD

U skladu sa važećim Zakonom o računovodstvu iz jula 2013. godine, u Srbiji trenutno postoje tri vrste računovodstvene regulative:

- ♦ puni (kompletni) MSFI – koje primenjuju velika pravna lica, javna akcionarska društva i matična pravna lica koja imaju obavezu sastavljanja konsolidovanih finansijskih izveštaja;
- ♦ MSFI za MSP – koje primenjuju mala i srednja pravna lica i
- ♦ Pravilnik o načinu priznavanja, vrednovanja, prezentacije i obelodanjivanja pozicija u pojedinačnim finansijskim izveštajima mikro i drugih pravnih lica – koji primenjuju mikro pravna lica i preduzetnici koji poslovne knjige vode po sistemu dvojnog knjigovodstva. Ovaj Pravilnik je baziran na MSFI na MSP uz dodatna pojednostavljivanja za mikropravna lica.

Srednja pravna lica, umesto MSFI za MSP, mogu dobrovoljno da primenjuju pune MSFI uz obavezu da to rade na kontinuiranoj osnovi, a mikro pravna lica mogu dobrovoljno da primenjuju MSFI za MSP. Za razliku od njih, mala pravna lica (koja nisu javna akcionarska društva na berzi ili matično pravno lice koje ima obavezu sastavljanja konsolidovanih finansijskih izveštaja) ne mogu kao normativni okvir za sastavljanje finansijskih izveštaja dobrovoljno da izaberu pune MSFI, već moraju da primenjuju isključivo MSFI za MSP.

Međunarodni standard finansijskog izveštavanja za mala i srednja pravna lica je u Srbiji počeo da se primenjuje počev od sastavljanja finansijskih izveštaja za 2014. godinu. Izuzetno, mala pravna lica su završni račun za 2014. godinu mogla da sastavljaju po

Korespondencija:
Milan Negovanović

e-mail:
milan.negovanovic@privsav.rs



odredbama starog Pravilnika o načinu priznavanja i procenji-
vanja imovine, obaveza, prihoda i rashoda malih pravnih lica
i preduzetnika (koji je donet 2006. godine) ukoliko su i dalje
ostala razvrstana u mala pravna lica, ali samo za tu godinu.

Možemo sumirati da MSFI za MSP primenjuju sva mala
pravna lica, srednja pravna lica (osim onih koja su se dobro-
voljno opredelila da primenjuju kompletne MSFI) i mikro
pravna lica (koja su se dobrovoljno opredelila za primenu
MSFI za MSP).

Upravo zbog složenosti aktuelnog računovodstvenog si-
stema u Srbiji, ispoljenog kroz tri vrste računovodstvene re-
gulative, i praktičnih teškoća u sprovođenju zahteva MSFI
za MSP u dosadašnje dve godine njihove primene u Srbiji, u
ovom radu želimo da ukažemo na glavne teškoće i potrebu da
se postojeća zakonska rešenja preispitaju. To je neophodno,
kako bi se zakonski okvir za poslovanje male privrede po-
jednostavio i da bi se eliminisale neusaglašenosti sa pravnim
tekinama EU, što je u interesu privrednih subjekata, kori-
snika finansijskih izveštaja, a u krajnjoj liniji i države.

KLJUČNE KARAKTERISTIKE MSFI ZA MSP

MSFI za MSP predstavljaju poseban računovodstveni stan-
dard za mala i srednja pravna lica koji je baziran na punim
MSFI, a nastao je pojednostavljenjem i skraćivanjem punih
MSFI i prilagođavanjem izveštajnim potrebama manjih eko-
nomskih subjekata.

Pojednostavljenje se ogleda u činjenici da su iz MSFI za
MSP izostavljene teme koje nisu bitne za izveštavanje malih i
srednjih pravnih lica kao što su: zarada po akciji, periodično
finansijsko izveštavanje, izveštavanje po segmentima, stalna
sredstva namenjena prodaji i ugovori o osiguranju. Takođe,
broj i sadržaj obaveznih obelodanjivanja u napomenama uz
finansijske izveštaje znatno je manji u MSFI za MSP (oko
300), nego u potpunim MSFI (oko 3000).

Pored toga, MSFI za MSP ne daju određene alternativne
računovodstvene politike i modele vrednovanja. Po njima ni-
je moguća primena modela revalorizacije (procenjivanja po
fer vrednosti) osnovnih sredstava i nematerijalnih ulaganja,
izostavljene su opcije koje se odnose na klasifikaciju i vredno-
vanje hartija od vrednosti i drugih finansijskih instrumenata
koji su raspoloživi za prodaju i koje se drže do dospeća. Uz
to, njima nije data mogućnost izbora pri vrednovanju inve-
sticionih nekretnina i bioloških sredstava po modelu nabavne
ili fer vrednosti, već se njihovo vrednovanje obavezno vrši
po procenjenoj fer vrednosti, osim ako je pouzdana proce-
na po fer vrednosti prekomeran trošak ili napor za izveštajni
subjekt itd.

Za razliku od punih MSFI koji obavezuju na kapitalizaciju
troškova razvoja i rashoda kamata i drugih troškova pozajmlji-
vanja (ukoliko se rashodi kamate i drugi troškovi pozajmlji-
vanja mogu pripisati nabavci, izgradnji ili sticanju sredstva

koja se osposobljavaju za upotrebu), MSFI za mala i srednja
pravna lica zabranjuju takvu kapitalizaciju i propisuju da se
svi rashodi kamata, troškovi pozajmljivanja i ulaganja u ra-
zvoj moraju priznati kao rashod perioda u kojem nastanu¹.

PRIMENA MSFI ZA MSP U SVETU

U nastavku sledi spisak zemalja koje su usvojile MSFI za
MSP prema zvaničnim podacima Odbora za MRS, odnosno
IFRS fondacije.

Zemlje koje zahtevaju ili dozvoljavaju primenu MSFI za MSP
Zvanični podaci IFRS fondacije iz avgusta 2016. godine

	Broj jurisdikcija
EVROPA	
Bosna i Hercegovina, Irska, Kosovo, Makedonija, Srbija, Švajcarska, Ujedinjeno Kraljevstvo	8
EVROAZIJA	
Azerbejdžan, Gruzija, Jermenija, Ukrajina	4
AZIJA	
Bangladeš, Butan, Kambodža, Fidži, Hong Kong, Irak, Jordan, Katar, Malezija, Maldivi, Mjanmar, Pakistan, Palestina, Filipini, Singapur, Šri Lanka	16
AFRIKA	
Bahrein, Bocvana, Gambija, Gana, Kenija, Lesoto, Madagaskar, Mauricijus, Nigerija, Siera Leone, Jemen, Južna Afrika, Tanzanija, Saudijska Arabija, Svaziland, Ruanda, Uganda, Ujedinjeni Arapski Emirati, Zambija, Zimbabve	20
CENTRALNA I JUŽNA AMERIKA	
Argentina, Belize, Bermuda, Brazil, Kostarika, El Salvador, Gvatemala, Honduras, Nikaragva, Panama, Surinam, Čile, Ekvador, Gajana, Peru, Venecuela, Kolumbija, Urugvaj	18
KARIBI	
Angvila, Antigva i Barbuda, Bahami, Barbados, Dominik, Dominikanska Republika, Grenada, Jamajka, Kajmanaska osrtva, Monserat, Sveti Kits i Nevis, Sveta Lucija, Sveti Vinsent i Grenadin, Trinidad i Tobago	15
UKUPNO	80

Izvor: IFRS Foundation and The IASB (2016)

Prema zvanično objavljenim podacima Fondacije za MRS,
koji su u vreme pripreme ovog rada bili ažurirani 30. avgusta

1 Ovaj rad nema pretenziju da prikaže sve razlike između MSFI za MSP
i kompletnih MSFI, već samo one koje su najvažnije. Za potpunu
komparativnu analizu ovih razlika pogledati: Grupa autora. (2014).
*Priručnik za primenu kontnog okvira za srednja, mala i mikropravna
lica i preduzetnike u skladu sa MSFI za MSP i Pravilnikom za mikro
i druga pravna lica.* str. 39-84. Beograd: Privredni savetnik.



2016. godine, od ukupno 143 jurisdikcije u svetu, 80 zemalja zahteva ili propisuje primenu MSFI za MSP.

Od 80 zemalja, 72 jurisdikcije svojim zakonodavstvom zahteva ili dozvoljava primenu MSFI za MSP bez ikakvih izmena i odstupanja od ovih standarda. Osam zemalja je izvršilo određene modifikacije u verziji MSFI za MSP koja se primenjuje u dotičnoj zemlji u odnosu na zvaničnu verziju ovih standarda. Ovim modifikacijama su dozvoljene alternativne računovodstvene politike procene po fer vrednosti osnovnih sredstava (Irska i Ujedinjeno Kraljevstvo), ne zahteva se sastavljanje izveštaja o tokovima gotovine i izveštaja o promenama na kapitalu (Bosna i Hercegovina), dozvoljena je kapitalizacija troškova pozajmljivanja (Pakistan i Urugvaj) itd.

Od ukupno 80 jurisdikcija samo 8 zemalja su iz Evrope. Ako pogledamo zemlje izvan evropskog kontinenta, vidimo da su MSFI za mala i srednja pravna lica do sada prihvatile siromašne južnoameričke, afričke, azijske zemlje i minijaturne ostrvske zemlje koje nemaju stručne kapacitete i institucije da razviju svoje računovodstvene standarde. Najrazvijenije zemlje sveta (Amerika, Rusija, Kina, Japan, Indija, Turska, zemlje članice EU itd.) nisu prihvatile MSFI za MSP.

STAV EVROPSKE UNIJE PREMA MSFI ZA MSP

MSFI za MSP su od strane Odbora za MRS utvrđeni u julu 2009. godine i pretrpeli su jedan ciklus izmena i dopuna u maju 2015. godine. Međutim, u prethodnih 7 godina od momenta njihovog usvajanja, EU nije donela nikakvu odluku u vezi sa MSFI za MSP, niti je zauzela bilo kakav zvaničan stav povodom njihovog usvajanja. Umesto toga u junu 2013. EU je usvojila Direktivu EU 2013/34/EU² (u daljem tekstu: nova računovodstvena direktiva EU) koja se primenjuje od 2006. godine u kojoj se ni u jednoj odredbi ne pominju MSFI za MSP. Nova direktiva EU je u većoj meri konvergirala ka MSFI, ali i dalje postoji značajan broj razlika koje su navedene u tački 5 ovog rada.

EU nije izvršila izmenu Uredbe Evropskog parlamenta i Saveta Evropske unije br. 1602/2002 od 19. jula 2002. godine koja se bavi primenom punih MSFI. Naime, prema odredbama ove Uredbe, u zemljama članicama EU od 2005. godine obavezu primene MSFI imaju preduzeća čije se hartije od vrednosti kotiraju na berzi u svojim konsolidovanim finansijskim izveštajima. I Direktivom 2004/109/EC (tzv. Direktiva o transparentnosti) iz 2004. godine propisuje se da su svi izdavaoci hartija od vrednosti, uključujući i one koji su izvan EU, čiji su vrednosni papiri uvršćeni na uređenom tržištu koje se nalazi u EU ili deluju u EU, obavezni da primenjuju MSFI. Ova direktiva ne se odnosi na privredna društva čije se hartije od vrednosti ne nalaze na berzi.

2 *Directive 2013/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26. June 2013 on the annual financial statements, consolidated financial statements and related reports of certain types of undertakings.* Official Journal of the European Union L 182/19 on 29.6.2013.

Što se tiče pojedinačnih finansijskih izveštaja kotirajućih preduzeća i pojedinačnih i konsolidovanih finansijskih izveštaja preduzeća koja se ne kotiraju na berzi, u skladu sa pomenutom Uredbom, svaka država članica EU ima opciju da svojim unutrašnjim zakonodavstvom utvrdi da li će:

- 1) za pojedinačne finansijske izveštaje kotirajućih preduzeća propisati kao obavezu, dozvoliti kao mogućnost ili zabraniti primenu MSFI;
- 2) za konsolidovane finansijske izveštaje nekotirajućih preduzeća propisati kao obavezu, dozvoliti kao mogućnost ili zabraniti primenu MSFI, i
- 3) za pojedinačne finansijske izveštaje nekotirajućih preduzeća propisati kao obavezu, dozvoliti kao mogućnost ili zabraniti primenu MSFI. Uredba EU ne tretira MSFI za MSP jer u vreme njenog donošenja MSFI za MSP nisu ni postojali.

Uredba o primeni MSFI u EU, koja je doneta pre 14 godina, bila je predmet evaluacije 2015. godine povodom desetogodišnjice primene. U izveštaju Evropske komisije Evropskom parlamentu i Savetu o evaluaciji Uredbe 1606/2002 o primeni MRS nisu predviđene ni predložene nikakve izmene postojeće Uredbe. U izveštaju se konstatuje da je istraživanje koje je EK izvršila pokazalo da su „MSFI uspešni u stvaranju jedinstvenog računovodstvenog jezika za tržišta kapitala. Kompanije uglavnom imaju pozitivno iskustvo prilikom korišćenja MSFI i u većini slučajeva koristi nadmašuju troškove. Investitori takođe značajno podržavaju MSFI za unapređenje transparentnosti i uporedivosti finansijskih izveštaja. Većina stajholdera smatra da proces putem koga MSFI postaju deo prava EU dobro funkcioniše.“ (European Commission, 2015). Međutim, u izveštaju se ne sugeriše proširenje MSFI na pravna lica koja nisu na berzi, a MSFI za MSP se u izveštaju uopšte ne pominju.

Umesto prihvatanja MSFI za MSP u EU je od strane Evropskog parlamenta i Saveta 26. juna 2013. godine usvojena nova računovodstvena Direktiva EU 2013/34/EU sa kojom su države članice trebale da usaglase svoja nacionalna zakonodavstva do 20. juna 2015. godine. Nova direktiva primenjuje se na finansijske izveštaje od 2016. godine.

U Evropi, koja nas prevashodno interesuje, MSFI za MSP se, sem u Srbiji, primenjuju samo u Bosni i Hercegovini, Makedoniji, Švajcarskoj, Ujedinjenom Kraljevstvu i Irskoj (kao i na Kosovu). U svim ostalim evropskim zemljama ne primenjuju se MSFI za MSP, već nacionalni računovodstveni propisi bazirani na novoj direktivi EU.

Pošto Makedonija, Bosna i Hercegovina i Švajcarska nisu članice EU, od zemalja članica jedino su Ujedinjeno Kraljevstvo i Irska prihvatile MSFI za MSP i to ne u originalnom obliku. Ujedinjeno Kraljevstvo i Irska dozvolile su alternativne računovodstvene politike koje nisu moguće po MSFI za MSP (procena po fer vrednosti osnovnih sredstava, mogućnost kapitalizacije ulaganja i razvoj i troškova pozajmljivanja). Za Ujedinjeno Kraljevstvo i Irsku posebno treba napomenuti da



nisu direktno usvojile MSFI za MSP, već su donele svoje nacionalne računovodstvene standarde bazirane na MSFI za MSP. U Velikoj Britaniji i Irskoj Savet za nacionalno izveštavanje usvojio je u martu 2013. standard FRS 102 Standard finansijskog izveštavanja primenjiv u UK i Irskoj koji se primenjuje od 1. januara 2015. godine i koji je baziran na MSFI za MSP, ali sa navedenim razlikama u odnosu na zvanične MSFI za MSP.

Nijedna od ostalih 26 zemalja članica EU nije propisala niti dozvolila sastavljanje finansijskih izveštaja prema MSFI za MSP.

Na zvaničnom sajtu Odbora za MRS u delu posvećenom profilu za EU navodi se „da je ocenjeno da su MSFI za MSP nekompatibilni sa računovodstvenom direktivom EU. Kao rezultat toga, MSFI za MSP nisu odobreni u EU.“ (IFRS Foundation and The IASB, 2016)

Na osnovu iznetog možemo zaključiti da MSFI za MSP nisu deo pravne tekovine EU i nije izvesno da li će i kada će to postati.

RAZLIKE IZMEĐU MSFI ZA MSP I NOVE RAČUNOVODSTVENE DIREKTIVE EU

Jedan od važnih principa, koji je istaknut u preambuli nove direktive, je da računovodstveno izveštavanje Unije treba da uspostavi odgovarajuću ravnotežu između interesa korisnika finansijskih izveštaja i interesa preduzeća tako da preduzeća ne budu nepotrebno opterećena obavezom izveštavanja. Zbog postignutog koncenzusa da su stare računovodstvene direktive često bile opterećujuće za mala i srednja pravna lica, a posebno za mikro poslovne subjekte, izvršena je njihova detaljna revizija i umesto ranije dve (Četvrta direktiva EU 78/660/EEZ iz 1978. godine i Sedma direktiva EU 83/349/EEZ iz 1983. godine) usvojena je nova računovodstvena direktiva EU koja pokriva područja godišnjih i konsolidovanih finansijskih izveštaja i revizije.

Novom računovodstvenom direktivom EU iz juna 2013. godine nisu prihvaćeni MSFI za MSP. Prema javno dostupnim dokumentima i materijalima relevantnih evropskih institucija nije moguće utvrditi da li će ih EU prihvatiti u bliskoj budućnosti.

U analizi razlika između MSFI za MSP i starih računovodstvenih direktiva (Četvrte i Sedme) koju je u maju 2010. izvršio EFRAG (*European Financial Reporting Advisory Group*) – Evropska savetodavna grupa za finansijsko izveštavanje, konstatovan je značajan broj razlika između ova dva računovodstvena okvira koje se tiču: prikazivanja vanrednih dobitaka i gubitaka; procenjivanja finansijskih instrumenata po fer vrednosti; amortizacije gudvila u roku od 10 godina, kada pouzdana procena veka trajanja nije moguća; priznavanja negativnog gudvila u bilansu uspeha kao prihoda; prikazivanja

upisanog, a neuplaćenog kapitala kao odbitne stavke kapitala; i storniranja gubitka zbog umanjenja vrednosti gudvila (European Financial Reporting Advisory Group, 2010). Budući da je od 2016. godine u primeni nova računovodstvena direktiva EU, kao i zbog izmena samih MSFI za MSP, analiza razlika koju je izvršio EFRAG više nije aktuelna, ali se može primetiti da su u novoj direktivi otklonjene razlike koje su ranije postojale. Jedina stara razlika koja je ostala tiče se prikazivanja upisanog, a neuplaćenog kapitala. Međutim, pojavile su se nove razlike koje prikazujemo u nastavku.

Zbog nedostatka novijih analiza neusklađenosti između MSFI za MSP i nove EU računovodstvene direktive drugih profesionalnih i zvaničnih evropskih organizacija i tela, autor je izvršio samostalno poređenje i utvrdio da se izdvajaju sledeće razlike:

- ♦ **Godišnji finansijski izveštaj malih pravnih lica.** Nova direktiva EU (čl. 4) predviđa da godišnji finansijski izveštaj obuhvata najmanje bilans stanja, bilans uspeha i napomene uz finansijske izveštaje. Država članica može zahtevati od preduzeća, osim malih preduzeća, sastavljanje drugih finansijskih izveštaja, pored navedenih. Takođe, država članica može zahtevati od preduzeća, osim malih preduzeća, da u godišnjem finansijskom izveštaju objavljuju i dodatne informacije, pored onih koje se moraju objavljivati u skladu sa ovom direktivom. Za mala pravna lica država članica može propisati obelodanjivanje dodatnih informacija izričito za potrebe naplate poreza, ukoliko je zahtev za tim sadržan u nacionalnom poreskom zakonodavstvu. Direktiva propisuje da država članica koja koristi elektronska rešenja za registraciju i objavljivanje finansijskih izveštaja (što je slučaj sa Srbijom) treba da obezbedi da mala pravna lica nisu dužna da obelodanjuju dodatne informacije za poreske svrhe u prethodnonavedenom smislu. Nasuprot direktivi EU MSFI za MSP u Odeljku 3 - Prezentacija finansijskih izveštaja (par. 3.17) propisuje da potpun set finansijskih izveštaja podrazumeva obavezu sastavljanja izveštaja o tokovima gotovine, izveštaja o promenama na kapitalu i izveštaja o ostalom ukupnom rezultatu.
- ♦ **Prikazivanje upisanog-neupisanog kapitala.** MSFI za MSP u Odeljku 22 - Obaveze i kapital (par. 22.7) propisuje da ako se instrumenti kapitala izdaju pre nego što subjekt primi novac ili druge resurse, subjekt iznos potraživanja treba da prikaže kao odbitnu stavku kapitala u izveštaju o finansijskom položaju, a ne kao imovinu. Nova direktiva EU, u prilogima III i IV koji predstavljaju alternativne obrasce bilansa stanja, predviđa posebne bilansne pozicije u aktivi i kapitalu za upisani, a neuplaćeni kapital.
- ♦ **Procena nekretnina, postrojenja i opreme po fer vrednosti.** Dok je stara verzija MSFI za MSP u Odeljku 17 - Nekretnine, postrojenja i oprema (par. 17.15) zabranjivala procenjivanje nematerijalnih ulaganja, nekretn-



nina, postrojenja i opreme po fer vrednosti, direktiva EU u čl. 8, dozvoljava državama članicama da omogućue računovodstveno iskazivanje osnovnih sredstava po fer vrednosti.

Ova neusaglašenost je otklonjena u „novoj“ verziji MSFI za MSP, koja je usvojena u maju 2015. godine, a koja stupa na snagu 01.01.2017. Međutim, izmene Odeljka 17 MSFI za MSP kojima je dozvoljena procena po fer vrednosti nekretnina, postrojenja i oprema nisu objavljene u Službenom glasniku RS, što je predušlov za njihovu primenu, te se još ne mogu primenjivati.

- ♦ **Kapitalizacija kamate i drugih troškova pozajmljivanja.** MSFI za MSP u Odeljku 25 - Troškovi pozajmljivanja (par. 25.2) propisuje da se svi troškovi pozajmljivanja priznaju kao rashod u bilansu uspeha, za period u kojem su nastali. Nasuprot tome, direktiva EU sadrži odredbu da država članica može dozvoliti ili zahtevati da se kamata na pozajmljeni kapital, radi finansiranja proizvodnje dugoročne ili tekuće imovine, uključi u troškove proizvodnje u onoj meri u kojoj se ona odnosi na period proizvodnje, i da primenu ove odredbe treba navesti u napomenama uz finansijske izveštaje.
- ♦ **Ulaganja u razvoj i troškovi osnivanja.** MSFI za MSP u Odeljku 18 - Nematerijalna imovina osim gudvila (par. 18.14 i 18.15) zabranjuju kapitalizaciju ulaganja u razvoj i troškove osnivanja, nalažući njihovo obavezno evidentiranje na teret rashoda perioda u kojem nastanu. Nova direktiva EU u čl. 12.11 dozvoljava kapitalizaciju troškova razvoja i troškova osnivanja pod uslovom da je to predviđeno nacionalnim pravom. U slučaju da država članica nacionalnim pravom da mogućnost iskazivanja ulaganja u razvoj kao nematerijalnih ulaganja direktiva predviđa da država članica može ograničiti raspodelu dobiti preduzeća, osim ako je iznos neraspoređene dobiti i iznos raspoloživih rezervi za raspodelu najmanje jednak iznosu neotpisanih troškova razvoja, i da se otpis vrši u periodu koji ne može biti kraći od 5, niti duži od 10 godina. U slučaju da država članica, svojim nacionalnim pravom, dozvoli iskazivanje troškova osnivanja kao nematerijalnih troškova, oni se prema direktivi moraju otpisati u roku od najviše 5 godina. Obe šeme bilansa stanja (horizontalna i vertikalna), koje su date u prilogu direktive, sadrže posebne bilansne pozicije za kapitalizovane troškove razvoja i troškove osnivanja.
- ♦ **Amortizacija gudvila.** MSFI za MSP (Odeljak 19 - Poslovna spajanja i gudvil) i Direktiva EU predviđaju obavezu amortizacije i obezvređenja gudvila u skladu sa procenjenim vekom trajanja koji ne može biti duži od 10 godina, s tom razlikom da MSFI za MSP ne postavljaju najkraći period amortizacije, dok Direktiva u čl. 12.11 propisuje da period amortizacije gudvila ne može biti kraći od 5 godina.

- ♦ **Vrednovanje učešća u zavisnim, pridruženim i zajednički kontrolisanim pravnim licima.** MSFI za MSP u Odeljku 9 - Konsolidovani i pojedinačni finansijski izveštaji (par 9.26) propisuje da u svojim pojedinačnim finansijskim izveštajima pravno lice koje ima učešće u zavisnom, pridruženom ili zajednički kontrolisanom pravnom licu treba da iskaže po jednoj od tri ponuđene računovodstvene politike:

- (a) po nabavnoj vrednosti umanjenoj za umanjene vrednosti,
- (b) po fer vrednosti sa promenama fer vrednosti iskazanim kao dobitak ili gubitak u bilansu uspeha ili
- (c) koristeći metodu udela.

Nasuprot MSFI za MSP, koji dozvoljavaju procenjivanje učešća po fer vrednosti ili po metodi udela, Direktiva EU u čl. 6.1(i) i čl. 8.4(c) zabranjuje vrednovanje po fer vrednosti i zahteva da se u pojedinačnim finansijskim izveštajima ulagača vrednovanje vrši po principu nabavne vrednosti.

- ♦ **LIFO metoda obračuna izlaza zaliha.** MSFI za MSP (Odeljak 13 - Zalihe) zabranjuje primenu LIFO metode, dok Direktiva EU u čl. 12.9 daje pravo državi članici da osim metode specifične identifikacije, metode ponderisane prosečne cene i FIFO metode, dozvoli primenu LIFO metode ili bilo koje druge metode koja odražava uopšteno prihvaćenu najbolju praksu.
- ♦ **Izveštaj o ostalom ukupnom rezultatu, izveštaj o promenama na kapitalu i izveštaj o tokovima gotovine.** Prema MSFI za MSP (Odeljak 3 - Prezentacija finansijskih izveštaja) kompletan set finansijskih izveštaja sadrži i izveštaj o ostalom (sveobuhvatnom) ukupnom rezultatu, izveštaj o promenama na kapitalu i izveštaj o tokovima gotovine. Izveštaj o ostalom ukupnom rezultatu može se prezentovati kao poseban segment bilansa uspeha ili kao poseban izveštaj odvojen od bilansa uspeha. U Srbiji se sastavlja kao poseban izveštaj odvojen od bilansa uspeha. Direktiva EU ne pominje ove finansijske izveštaje, ali daje pravo državama članicama da ih uvedu za svoja pravna lica, sa izuzetkom malih i mikro pravnih lica. U našoj zemlji mikropravna lica ne moraju da sastavljaju ove izveštaje, ali mala pravna lica imaju tu obavezu.
- ♦ **Izuzete od obaveze sastavljanja konsolidovanih finansijskih izveštaja.** Nova direktiva EU u čl. 23. predviđa izuzete od obaveze sastavljanja konsolidovanih finansijskih izveštaja za male grupe povezanih pravnih lica, osim ako je neko od povezanih subjekata unutar grupe subjekt od javnog interesa. Mala grupa je grupa sastavljena od matičnog i zavisnih pravnih lica, koja po dva od tri kriterijuma ne prelazi sledeće granične vrednosti:
 - (a) zbir bilansa stanja do 4.000.000 EUR,
 - (b) poslovni prihod manji od 8.000.000 EUR,
 - (c) prosečan broj zaposlenih manji od 50.



Direktiva državama članicama daje pravo da od obaveze konsolidacije izuzmu i srednje grupe povezanih pravnih lica, osim ako je neko od povezanih subjekata unutar grupe subjekt od javnog interesa. Takođe, direktiva predviđa da se matično pravno lice koje je ujedno zavisno pravno lice, uključujući i subjekt od javnog interesa, izuzme od konsolidacije finansijskih izveštaja, ako njegovo matično pravno lice drži sve ili najmanje 90% akcija/udela izuzetog matičnog preduzeća, ili ako 90% konsolidacija vrši drugo matično društvo na višem nivou.

MSFI za MSP u Odeljku 9 (par 9.3) predviđa izuzetke od prezentovanja konsolidovanih finansijskih izveštaja, ako je matični entitet zavisni entitet i krajnji matični entitet sastavlja konsolidovane finansijske izveštaje u skladu sa punim MSFI ili MSFI za MSP, ali ne predviđa izuzeće od konsolidacije za grupe povezanih pravnih lica male ili srednje veličine.

Zakon o računovodstvu Republike Srbije predviđa izuzeće od konsolidacije, kada je matično pravno lice istovremeno zavisno društvo drugog domaćeg pravnog lica ili je grupa ispod polovine graničnih iznosa za malo pravno lice, ali su granični iznosi u Zakonu u nesaglasju sa kriterijumima iz direktive. Naime, prema direktivi, jedan od kriterijuma za utvrđivanje veličine grupe je i broj zaposlenih, što Zakon nije predvideo. Osim toga, polovina graničnih iznosa za malo pravno lice po Zakonu o računovodstvu iznosi: za poslovni prihod (4.400.000 EUR, a prosečna vrednost poslovne imovine 2.200.000 EUR). Kako je ranije istaknuto, ove veličine su: poslovni prihod manji od 8.000.000 EUR, a prosečna vrednost poslovne imovine manja od 4.000.000 EUR.

- ♦ **Metoda proporcionalne konsolidacije.** Direktiva EU u čl. 26. daje državi članici pravo da dozvoli da se u krug konsolidovanja uključe i zajednički kontrolisana pravna lica i da se konsolidacija istih vrši metodom proporcionalne konsolidacije. MSFI za MSP (uostalom, kao i kompletni MSFI) ne dozvoljavaju metodu proporcionalne konsolidacije za zajednički kontrolisana pravna lica.

IZVEŠTAJ SVETSKE BANKE O POŠTOVANJU PROPISA I STANDARDA IZ OBLASTI RAČUNOVODSTVA ZA SRBIJU ZA 2015. GODINU (ROSC SRBIJA)

Zanimljivo je osvrnuti se i na izveštaj Svetske banke o poštovanju propisa i standarda iz oblasti računovodstva (u daljem tekstu: ROSC Srbija) koji je publikovan u junu 2015. godine. U ovom izveštaju zapaža se značajan napredak u reformi računovodstvenih propisa koji je ostvaren aktuelnim

Zakonom o računovodstvu i Zakonom o reviziji, koje je Srbija usvojila u julu 2013. u odnosu na 2005. godinu, kada je vršeno prethodno ispitivanje, ali se uočavaju i određeni nedostaci i daju preporuke za njihovo otklanjanje. Ovde obrađujemo samo deo izveštaja koji se odnosi na primenu MSFI za MSP u Srbiji.

Tako Svetska banka u ROSC Srbija za 2015. godinu konstatuje da „tekući zahtevi u vezi sa primenom MSFI za MSP predstavljaju teret i nerealni su za mala pravna lica. Slično tome, Srbija može razmotriti da li su zahtevi da sva velika pravna lica primenjuju pune MSFI postavljeni suviše široko, i da li sužavanje ovih zahteva može obezbediti realističnije i jeftinije usaglašavanje, koje će istovremeno obezbediti adekvatne informacije za korisnike njihovih finansijskih izveštaja“ (Center for the Financial Reporting Reform, 2015: str. vii, 43).

U delu izveštaja o područjima za dalje razmatranje Svetska banka predlaže da se u pravnom okviru za korporativno finansijsko izveštavanje izvrši „ponovno razmatranje zahteva da mala pravna lica primenjuju MSFI za MSP i posebno zahtevi da sva velika pravna lica primenjuju pune MSFI“ (Center for the Financial Reporting Reform, 2015: str. v).

Prema ocenama Svetske banke korporativno finansijsko izveštavanje u Srbiji je poslednjih godina znatno unapređeno, ali i dalje nije u potpunoj saglasnosti sa praksama i standardima Evropske unije. Činjenica je da je Zakon o računovodstvu iz jula 2013. godine značajno harmonizovao srpsko pravo u oblasti korporativnog računovodstva sa pravnim tekovinama EU, ali ostale su neusaglašenosti i stoga „je potrebno smanjiti broj velikih pravnih lica koja primenjuju pune MSFI i povećati broj malih pravnih lica sa opcijom da primenjuju MSFI za MSP putem povećanja graničnih iznosa sa razvrstavanje“ (Center for the Financial Reporting Reform, 2015: str. 8).

Opšta ocena, koja se u izveštaju pojavljuje na više mesta, je da je reforma Zakona o računovodstvu i Zakona o reviziji izvršena u skladu sa Četvrtom i Sedmom direktivom EU, koje su zamenjene novom direktivom EU, pa je potrebna izmena ovih propisa u cilju usaglašavanja sa novom direktivom. Inače, kao zemlja kandidat za EU, naša zemlja ima rok do kraja 2018. godine da izvrši usaglašavanje sa novom računovodstvenom direktivom EU.

NEPOVOLJNE POSLEDICE PRIMENE MSFI ZA MSP NA MALA PRAVNA LICA I UTICAJ NA RIZIKE POSLOVANJA

Osim neuglašenosti postojećeg okvira za finansijsko izveštavanje malih i srednjih pravnih lica sa pravnim tekovinama EU (što smo maločas prikazali), MSFI za MSP ostavljaju i niz negativnih posledica po same privredne subjekte koji ih primenjuju. Te negativne posledice posebno dolaze do izražaja kod malih pravnih lica koja nemaju mogućnost dobrovoljne primene kompletnih MSFI, a manje se ispoljavaju kod sred-



njih pravnih lica koja mogu da izaberu između MSFI za MSP i punih MSFI.

Prilikom sastavljanja finansijskih izveštaja za 2014. i 2015. godinu, posebno su se ispoljile sledeće negativne posledice primene MSFI za MSP na mala pravna lica:

Veće administrativno opterećenje i uvećani troškovi pripreme finansijskih izveštaja bez vidljivijih koristi za bilansne adresate. Do 2013. godine mala pravna lica su, u skladu sa tada važećim propisima iz oblasti računovodstva, od finansijskih izveštaja dostavljala bilans stanja, bilans uspeha i statistički aneks. Mala pravna lica nisu morala da vrše iskazivanje odloženih poreskih sredstava i obaveza; da vrše ukalkulisavanje rezervisanja za otpremnine prilikom odlaska u penziju i druge naknade koje se isplaćuju zaposlenima; nisu morala da predaju izveštaj o tokovima gotovine i izveštaj o promenama na kapitalu; sastavljaju napomene uz finansijske izveštaje i sl.

Međutim, počevši od 2014. godine mala pravna lica moraju da predaju kompletan set finansijskih izveštaja, dužna su da obračunavaju odložene poreze po osnovu privremenih razlika između poslovne i oporezive dobiti; treba da obračunavaju i rezervisanja prilikom odlaska u penziju i ostale naknade koje se isplaćuju zaposlenima itd. MSFI za MSP malim pravnim licima nameću niz novih obračunskih obaveza, što za njih predstavlja značajno administrativno opterećenje i povećava vreme i troškove oko sastavljanja finansijskih izveštaja, a bez značajnijeg unapređenja kvaliteta finansijskih izveštaja. Troškovi obezbeđivanja ovih informacija, koji padaju na teret pravnog lica, su značajni (naročito kod rezervisanja za otpremine prilikom odlaska u penziju čije procenjivanje zahteva značajno profesionalno prosuđivanje i korišćenje aktuarskih obračuna), a koristi od njih koje ostvaruju korisnici finansijskih informacija su zanemarljive. Ovo treba staviti pod lupu principa ekonomičnosti, koji se zalaže za ravnotežu između troškova i koristi. Navedene dodatne obračunske obaveze nisu predviđene novom računovodstvenom direktivom EU čiji je cilj smanjenje nepotrebne birokratije za mikro i mala pravna lica.

Uvećanje poreskih obaveza na ime poreza na imovinu na nepokretnosti u statici. Zakon o porezima na imovinu i propisi koji su na osnovu njega doneti su predvideli da je osnovica poreza na imovinu u statici na nepokretnosti, po stopi od 0,4% za obveznika koji vodi knjige, vrednost koja se dobija množenjem korisne površine i prosečne cene kvadratnog metra odgovarajuće nepokretnosti u zoni u kojoj se nalazi nepokretnost, koju utvrđuje svaka jedinica lokalne samouprave. Umesto na ovaj način, obveznici koji vode poslovne knjige mogu osnovicu poreza na imovinu na nepokretnosti utvrditi u visini fer vrednosti na poslednji dan tekuće poslovne godine u skladu sa MRS, odnosno MSFI i usvojenim računovodstvenim politikama.

Pravna lica koja primenjuju kompletne MSFI mogu, kao osnovicu poreza na imovinu, da uzmu procenjenu fer vrednost, pod uslovom da su računovodstvenim politikama za

bilansiranje nekretnina izabrali model fer vrednosti. Ovu mogućnost, koja je uvedena od 2014. godine, iskoristio je veliki broj pravnih lica koja primenjuju MSFI, iz razloga što je tako utvrđena poreska osnovica znatno niža nego kada se utvrđuje na bazi prosečne cene nepokretnosti koju utvrđuje lokalna samouprava.

Na drugoj strani, pravna lica koja primenjuju MSFI za MSP ne mogu kao osnovicu poreza na imovinu za nepokretnosti za obavljanje delatnosti da uzmu procenjenu fer vrednost, jer MSFI za MSP i Pravilnik za mikropravna lica zabranjuju revalorizaciju nekretnina, postrojenja i opreme za obavljanje delatnosti. U međuvremenu, usvojeni su amandmani na MSFI za MSP kojima je dozvoljeno procenjivanje osnovnih sredstava po fer vrednosti, ali još uvek nisu objavljene u Službenom glasniku RS, te se ne mogu primenjivati.

MSFI za MSP i Pravilnik za mikropravna lica nalažu da se vrednovanje investicionih nekretnina vrši po fer vrednosti preko bilansa uspeha. Međutim, mikro i mala pravna lica ne mogu da uzmu procenjenu fer vrednost za investicione nepokretnosti, budući da se u čl. 7 Zakona o porezima na imovinu pominju MRS i MSFI, a ne pominju se MSFI za MSP.

Mikro i mala pravna lica će fer vrednost moći da koriste kao osnovicu poreza na imovinu, tek kada se u Službenom glasniku RS objave usvojene izmene i dopune MSFI, i shodno njima izvrše izmene Pravilnika za mikropravna lica, i kada se odredba čl. 7. Zakona o porezima na imovinu dopuni dodavanjem ovih propisa.

Iskazivanje većih rashoda i lošijeg finansijskog rezultata. Privredni subjekti koji primenjuju MSFI za MSP, kao i mikropravna lica koja primenjuju Pravilnik za mikropravna lica, u cenu koštanja ne mogu uključiti troškove kamata i ostale troškove pozajmljivanja za sticanje, nabavku ili izgradnju sredstva koja se osposobljavaju za upotrebu, odnosno vrednost sredstva, budući da MSFI za MSP zabranjuju kapitalizaciju ovih finansijskih rashoda.

Primeru radi, pravno lice koje primenjuje kompletne MSFI troškove kamate za finansiranje izgradnje objekta čija izgradnja još nije završena, u iznosu od 250.000 EUR, neće iskazati kao rashod u godini na koju se obračun odnosi, već će trošak kamate od 250.000 EUR uključiti u vrednost objekta i iskazati ga na računu 026 - Nekretnine, postrojenja i oprema u pripremi, a na rashode će biti preneti kada objekat bude priveden nameni i počne da se koristi, i to putem amortizacije u skladu sa procenjenim vekom trajanja. Za razliku od ovog ekonomskog entiteta, mikro ili malo pravno lice koje primenjuje MSFI za MSP mora celokupan iznos od 250.000 EUR da iskaže kao finansijski rashod u godini na koju se trošak kamate odnosi, zaduženjem računa 562 - Rashodi kamata. Na ovaj način, mikro ili malo pravno lice je dovedeno u diskriminatorni položaj u odnosu na pravno lice koje primenjuje kompletne MSFI, jer istu transakciju knjiži na drugačiji način i kao posledicu toga u ovoj godini iskazuje veće troškove i manju dobit.



Takođe, kod ulaganja u razvoj novih proizvoda, tehnologija, proizvodnih procesa i sl. puni MSFI propisuju da se troškovi istraživanja priznaju kao tekući rashod, a da se troškovi razvoja priznaju kao nematerijalno ulaganje i amortizuju u procenjenom veku trajanja, dok MSFI za MSP i Pravilnik za mikropravna lica nalažu da se svi troškovi istraživanja i razvoja imaju iskazati kao rashod perioda u kome su nastali. Ovo stvara značajne probleme mikro i malim pravnim licima koja imaju velike izdatke u nove razvojne projekte, što je u našoj zemlji karakteristično za *start-up* firme i IT sektor čije kompanije ulažu resurse u razvoj novih softverskih rešenja, aplikacija i informacionih platformi. Primera radi, softverska kompanija A, koja primenjuje kompletne MSFI, će ulaganja u razvoj novih aplikacija u iznosu od 400.000 EUR iskazati kao nematerijalno ulaganje preko računa 010 – Ulaganja i razvoj, i putem amortizacije će izvršena ulaganja sistematski raspodeliti na više obračunskih perioda. Softverska kompanija B – mikro ili malo pravno lice će celokupan iznos od 400.000 EUR morati da iskaže kao rashod godine u kojoj su nastali i knjiži ih preko računa 537 – Troškovi razvoja koji se ne kapitalizuju, što dovodi pravno lice B u diskriminatorni položaj u odnosu na pravno lice A, samo zbog činjenice da pravno lice B primenjuje MSFI za MSP ili Pravilnik za mikropravna lica.

U revidiranoj verziji MSFI za MSP iz maja 2015. godine, koja stupa na snagu počev od 1. januara 2017. godine, nisu izvršene izmene po ovom pitanju, te i dalje postoji zabrana kapitalizacije troškova kamata i ulaganja u razvoj, što će nastaviti da predstavlja problem za mala pravna lica koja primenjuju MSFI za MSP i za mikropravna lica koja primenjuju Pravilnik za mikropravna lica.

Poznato je da mala i mikropravna lica imaju otežan pristup tržištu novca i kapitala. Iskazujući manju profitabilnost, zbog računovodstvene regulative koju primenjuju, mala i mikropravna lica pribavljaju kapital od banaka i ostalih poverilaca pod nepovoljnijim uslovima. Ovim mehanizmom MSFI za MSP povećavaju kreditni rizik i rizik od kreativnog računovodstva. Sem toga, MSFI za MSP se menjaju svake godine što povećava rizik od pogrešnih tumačenja i pogrešne primene sa svim negativnim posledicama koje iz toga proizilaze.

ZAKLJUČAK

Glavne kontroverze u vezi sa primenom MSFI za MSP su u tome što je Srbija izvršila njihovo preuranjeno prihvatanje, imajući u vidu strukturu zemalja koje su do sada propisale njihovu primenu (siromašne afričke, azijske, južnoameričke zemlje i minijaturne ostrvske države). MSFI za MSP trenutno nisu deo pravne tekovine Evropske unije i nije izvesno da li će i kada to postati. Umesto prihvatanja MSFI za MSP u junu 2013. godine, EU je usvojila novu računovodstvenu direktivu sa kojom su zemlje članice usaglasile svoje nacionalne računovodstvene propise i standarde do 20. juna 2015. godine i koja se primenjuje na finansijske izveštaje od 2016. godine.

Iako je nova EU računovodstvena direktiva konvergirala ka MSFI za MSP u većoj meri nego prethodne direktive, i dalje postoje značajna razlike između ove direktive i MSFI za MSP koji se odnose na set finansijskih izveštaja za mala pravna lica, kapitalizaciju kamate, troškova razvoja i osnivačkih troškova, amortizaciju gudevila, vrednovanje učešća u zavisnim, pridruženim i zajednički kontrolisanim pravnim licima u pojedinačnim finansijskim izveštajima ulagača, izuzeće od obaveze konsolidovanja finansijskih izveštaja, metodu proporcionalne konsolidacije, prikazivanje upisanog i neuplaćenog kapitala, LIFO metodu obračuna izlaza zaliha.

Republika Srbija dužna je da do kraja 2018. godine uskladi svoje računovodstvene propise sa zahtevima nove Direktive što podrazumeva i preispitivanje odnosa prema direktnom prihvatanju MSFI za MSP.

Primenom MSFI za MSP posebno su pogođena mala pravna lica koja imaju dodatne obračunske obaveze i znatno veće troškove pripreme finansijskih izveštaja. Zabrana procenjanja osnovnih sredstava po fer vrednosti i zabrana kapitalizacije troškova pozajmljivanja i ulaganja u razvoj MSFI za MSP nepovoljno deluju na uvećanje obaveza na ime poreza na imovinu u statici, te na pogoršavanje njihove zarađivačke sposobnosti, što povećava kreditni rizik i opasnosti od kreativnog računovodstva.

Jedna od preporuka Svetske banke u Izveštaju o poštovanju propisa iz oblasti računovodstva iz juna 2015. godine tiče se potrebe da Srbija ponovo razmotri zahtev da mala pravna lica primenjuju MSFI za MSP.

LITERATURA

- Center for the Financial Reporting Reform. (2015). *Report on the Observance of Standards and Codes on Accounting and Auditing - Republic of Serbia*. Vienna, Austria: World Bank.
- EUR-Lex. (2013). *Directive 2013/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26. June 2013 on the annual financial statements, consolidated financial statements and related reports of certain types of undertakings*. Retrieved September 9, 2016 from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32013L0034> European Commission. (2015). *Report from the Commission to the European Parliament and the Council - Evaluation of Regulation (EC) No 1606/2002 of 19 July 2002 on the application of International Accounting Standards*. Retrieved September 9, 2016 from http://ec.europa.eu/finance/company-reporting/ias-evaluation/index_en.htm.
- European Financial Reporting Advisory Group. (2010). *Advice on compatibility of the IFRS for SMEs and the EU Accounting Directives*. Retrieved September 9, 2016 from <http://www.efrag.org/>.
- Grupa autora. (2014). *Priručnik za primenu kontnog okvira za srednja, mala i mikropravna lica i preduzetnike u skladu sa MSFI za MSP i Pravilnikom za mikro i druga pravna lica*. Beograd: Privredni savetnik.



- IFRS Foundation and the IASB. (2015). *2015 Amendments to the IFRS for SMEs*. Retrieved September 8, 2016 from <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/Menu>.
- IFRS Foundation and the IASB. (2016). *Analysis of the IFRS profiles for the IFRS for SMEs Standard*. Retrieved September 12, 2016 from <http://www.ifrs.org/Use-around-the-world/Pages/Analysis-of-SME-profiles.aspx>.
- IFRS Foundation and the IASB. (2016). *IFRS Application around the world – Jurisdictional Profile: Europe Union*. Retrieved September 9, 2016 from <http://www.ifrs.org/Use-around-the-world/Documents/Jurisdiction-profiles/European-Union-IFRS-Profile.pdf>.
- Ministarstvo finansija Republike Srbije. (2013). *Rešenje o utvrđivanju prevoda Međunarodnog stanarda finansijskog izveštavanja za mala i srednja pravna lica MSFI za MS*. Retrieved September 9, 2016 from <http://www.mfin.gov.rs/pages/issue.php?id=6541>
- Službeni glasnik RS. (2013). *Zakon o računovodstvu*. Službeni glasnik RS br. 62/2013

CONTROVERSY REGARDING THE APPLICATION OF IFRS FOR SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTITIES IN SERBIA

Abstract:

In this paper we examine the challenges and difficulties in the practical application of the International Financial Reporting Standards for small and medium-sized entities (IFRS for SMEs) and review the adequacy and appropriateness of their application in the Republic of Serbia.

By comparing with full International Financial Reporting Standards, the paper presents the specific features of IFRS for small and medium-sized entities, analyzes the differences between IFRS for SMEs and the EU Accounting Directive 2013/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013, and shows the degree of application of IFRS for small and medium-sized entities in the European Union and other countries outside the EU.

In addition, it was pointed out how the application of IFRS for SMEs leading small and medium-sized entities in a discriminatory situation in relation to the companies who apply full IFRS and the unnecessary complication of the accounting regulations for the preparation of financial statements. The paper also considers other issues related to the implementation of IFRS for SMEs that particularly relates to small companies, which are manifested in two years of application of the professional accounting standards in Serbia, ie. the preparation of financial statements for 2014 and 2015.

Keywords:

small and medium-sized entities, IFRS for small and medium-sized entities (IFRS for SMEs), International Financial Reporting Standards (IFRS), Accounting Directive of the European Union, accounting policies.



INTERNA KONTROLA KAO MJERA PREVENCIJE PREVARA U FINANSIJSKOM IZVJEŠTAVANJU

Nataša Simeunović¹,
Goranka Knežević²

¹Univerzitet Sinergija,
Bijeljina, Bosna i Hercegovina

²Univerzitet Singidunum,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

U cilju postizanja kvalitetnog korporativnog upravljanja, a samim tim i upravljanja rizikom kompanije, neophodno je dobro razumijevanje sistema internih kontrola i načina na koji one funkcionišu u praksi. Razlog tome leži u činjenici da način upravljanja rizicima zavisi od učinkovitosti sistema internih kontrola, odnosno od sposobnosti organizacije da spozna rizike, koji utiču ili bi mogli uticati na njeno poslovanje, zavisi i kvalitet korporativnog upravljanja.

Interna računovodstvena kontrola predstavlja sveukupan i kompleksan sistem finansijskih kontrola, koje su prije svega formalne, suštinske i usmjerene ka obezbjeđivanju razumnog uvjeravanja u efikasnost i uspješnost poslovanja, u njegovu usklađenosti sa zakonima i propisima. Interna računovodstvena kontrola pruža zaštitu sredstava od neovlašćene upotrebe i otuđenja, omogućava pravilno i uredno vođenje knjigovodstvenih evidencija, kako bi se dobile pouzdane finansijske informacije koje se koriste za pružanje poslovnih informacija i donošenje odluka. U cilju efikasnog i efektivnog upravljanja rizikom u organizaciji, nadležnosti po pitanju rizika i kontrole se dijele i dodjeljuju različitim odjeljenjima i sektorima u organizaciji, a njihovo pažljivo i koordinisano sprovođenje obezbjeđuje da proces upravljanja rizikom i kontrole funkcionišu na željeni način. U ovom rada ćemo se bliže osvrnuti na internu kontrolu kao jedno od značajnih sredstava organizacije, tzv. prvu liniju odbrane u borbi protiv prevarnih radnji u finansijskom izvještavanju, te stepen njihove implementacije i efikasnosti na primjeru privrede BiH.

Ključne reči:

interna kontrola, prevencija prevara, upravljanje rizikom.

UVOD

Organizacione kontrole predstavljaju ključan element borbe protiv prevara, no nije ih nemoguće zaobići naročito u slučajevima kada do prevare dolazi po dogovoru. Iz tih razloga, svaka organizacija treba da uspostavi i energično sprovodi efikasne interne kontrole, kako bi se poslovanje obavljalo nesmetano. Ovi postupci služe da spriječe i otkriju greške (nenamjerne) i sve oblike (namjerne) neiskrenosti zaposlenih, klijenata, dobavljača, pa čak i samih menadžera. Nažalost, mnoga preduzeća nemaju dobre sisteme internih kontrola, ili neozbiljno sprovode svoje interne kontrole. Sistem interne kontrole predstavlja polaznu osnovu u koncipiranju cjelokupnog sistema internog nadzora. Posmatrajući s aspekta funkcionalnosti, sistem internog nadzora se može provoditi pomoću internih kontrola koje su implementirane u poslovne procese organizacije, te nadgledanjem njihovog funkcionisanja što se obezbjeđuje dodatnim, višim nivoom nadzora – internom revizijom.

Otkrivanje i istraživanje prevara nekad nije dovoljno već treba kreirati kvalitetan program prevencije prevarnih radnji koje bi spriječile njihov nastanak. Kao polaznu tačku, ovlašćeni istražitelj prevara preporučuje pristup koji uključuje sljedeće komponente (Durant, 2004):

- ♦ uspostavljanje odgovarajuće kulture,
- ♦ uspostavljanje politike dojavljivača (*whistleblowers*),
- ♦ identifikovanje rizika,
- ♦ uspostaviti efikasan sistem kontrola,

Korespondencija:
Nataša Simeunović

e-mail:
nsimeunovic@sinergija.edu.ba



- ♦ povećati nivo svijesti o mogućim rizicima,
- ♦ imati rezervni plan,
- ♦ zapošljavati prave ljude,
- ♦ tragati za transakcijama sumnjive prirode.

Kada kompanije planiraju zaposliti nove ljude, veoma je važno da rukovodioci budu svjesni da to moraju biti osobe od povjerenja, odnosno da će tim osobama povjeravati novac, povjerljive informacije kao i ugled kompanije. Kako bi riješile ovaj problem, kompanije bi morale uspostaviti procedure zapošljavanja koje bi se bavile i tim pitanjima. Razlog za to se može pronaći i u rezultatima MORI istraživanja (2001) prema kojem čak 30% zaposlenih ne govori istinu kada se prijavljuje za posao, njih 18% smatra da se pri sastavljanju biografije mora pretjerivati, 34% menadžera ne provjerava kandidatovu prošlost, a 36% državnih organizacija smatra da gube značajne količine novca i vremena zbog neistinitih podataka u biografijama aplikantata.

POJAM I FUNKCIONISANJE SISTEMA INTERNIH KONTROLA

Jedna od osnovnih pretpostavki uspješnog poslovnog ambijenta jeste zdravo, kvalitetno finansijsko izvještavanje, a o njemu se može govoriti tek kada postoji sistem korporativnog upravljanja koji je funkcionalan i uravnotežen. Odlučujući element koji utiče na poboljšanje ekonomske efikasnosti i rasta, kao i na rast povjerenja investitora predstavlja korporativno upravljanje koje obuhvata skup odnosa između uprave kompanije, upravnog odbora, akcionara kao i drugih zainteresovanih strana. Ono je samo dio šireg ekonomskog konteksta u kojem firme posluju, a koji obuhvata, na primjer, makroekonomsku politiku i stepen konkurencije na tržištu proizvoda i faktora. Zakonsko, regulatorno i institucionalno okruženja su takođe faktori od kojih zavisi okvir korporativnog upravljanja. Pored pomenutih faktora, uticaj na reputaciju i dugoročni uspjeh kompanije, takođe, može imati poslovna etika, te zajednička svijest o interesima životne sredine i društvenim interesima zajednica u kojima kompanija posluje (OECD, 2004).

U cilju postizanja kvalitetnog korporativnog upravljanja, a samim tim i upravljanja rizikom kompanije, neophodno je dobro razumijevanje sistema internih kontrola i načina na koji on funkcioniše u praksi. Razlog tome leži u činjenici da način upravljanja rizicima zavisi od učinkovitosti sistema internih kontrola, odnosno da od sposobnosti organizacije da spozna rizike koji utiču ili bi mogli uticati na njeno poslovanje zavisi i kvalitet korporativnog upravljanja.

Postoji više definicija interne kontrole od kojih ćemo ovdje navesti neke od najznačajnijih.

Vjerovatno najpotpuniju definiciju interne kontrole je dao *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* – COSO. Prema COSO (1992), interne kontrole su definisane kao „proces, ustanovljen i sproveden od strane

upravnog odbora preduzeća, uprave i drugog osoblja s ciljem da obezbijedi razumno uvjeravanje vezano za postizanje ciljeva u sljedećim kategorijama: efikasnost i uspješnost poslovanja, pouzdanost finansijskog izvještavanja, usaglašenost sa postojećim zakonima i propisima i zaštita imovine od neovlašćenog prisvajanja, korišćenja ili otuđenja.“

Sistem interne kontrole je definisan Međunarodnim standardima revizije i to prvobitno u MRevS 400 (SRRS, 2004), prema kojem on obuhvata sve politike i postupke, odnosno interne kontrole koje je rukovodstvo pravnog lica prihvatilo, kako bi pomoglo da se ostvare ciljevi organizacije na način koji obezbeđuje odvijanje urednog i efikasnog poslovanja pravnog lica. To podrazumijeva da se pravno lice pridržava definisanih politika rukovodstva, da čuva integritet sredstava, da spriječava i otkriva kriminalne radnje i greške, čime se postiže tačnost i pouzdanost finansijskih evidencija i blagovremeno sastavljanje pouzdanih finansijskih informacija.

Prema Međunarodnom standardu revizije 315 - Prepoznavanje i procjenjivanje rizika značajnih pogrešnih prikazivanja tokom sticanja razumijevanja subjekta i njegovog okruženja (SRR-FBiH, 2013), koji je u decembru 2004. godine zamijenio MRevS 400, interna kontrola predstavlja „proces koji osmišljavaju, provode i održavaju oni koji su zaduženi za upravljanje, menadžment i ostalo osoblje, kako bi se osiguralo razumno uvjeravanje o postizanju ciljeva poslovnog subjekta u vezi s pouzdanim finansijskim izvještavanjem, efikasnim i uspješnim poslovanjem i usklađenošću s važećim zakonima i propisima. Pri čemu se pojam „kontrola“ odnosi na sve aspekte bez obzira da li je riječ o jednoj ili više komponenata interne kontrole.“

Pošto interna kontrola nije događaj ili okolnost već niz aktivnosti koje provjeravaju djelatnost pravnog lica i koje osmišljavaju i sprovode ljudi (upravni odbor, rukovodstvo i zaposleni u pravnom licu), od interne kontrole se može očekivati da pruži samo razumno, nikako apsolutno uvjeravanje rukovodstvu i upravnom odboru u pogledu postizanja ciljeva pravnog lica. Vjerovatnoća postizanja postavljenih ciljeva pravnog lica zavisi od ograničenja sadržanih u svim sistemima interne kontrole, a koja se ogledaju u sljedećem (COSO, 2013):

- ♦ ljudsko mišljenje ili odluka može biti pogrešna, a djelovanje nemarno ili nestručno,
- ♦ rukovodstvo ili zaposleni imaju mogućnost da pojedinačno ili kao više lica u dogovoru zaobiđu uspostavljene interne kontrole i time sistem kontrola učine nedjelotvornim,
- ♦ sistem internih kontrola se zasniva na ograničenim resursima, te se koristi od kontrola moraju suprotstaviti troškovima neophodnim za njihovo dostizanje.

Iz prethodno datih definicija, može se uočiti da značaj internih kontrola proističe iz njihove pomoći rukovodstvu da ostvari proklamovane poslovne ciljeve i vodi efikasnu politiku poslovanja što se najčešće ogleda kroz profitabilnost,



sposobnost da se spriječi nastajanje gubitaka, pronevjera i zloupotreba, u sprovođenju budžeta i sl. Samim tim, nameće se zaključak da interne kontrole igraju značajnu, ako ne i odlučujuću ulogu u obezbjeđivanju realnog i pouzdanog finansijskog izvještavanja.

Najčešća podjela internih kontrola u preduzećima se ogleda u njihovom svrstavanju na administrativne i računovodstvene kontrole. Kada se posmatra funkcionisanje poslovnog sistema u neračunovodstvenim područjima tada govorimo o administrativnim kontrolama, dok su računovodstvene kontrole okrenute prevenciji nastanka nelegalnih, nepravilnih, neprihvatljivih i nemoralnih postupaka koji bi ugrozili imovinu, kapital i imidž preduzeća.

Prema Sawyer *et al.* (2003) svrha uspostavljanja internih kontrola se ogleda u njihovoj pomoći rukovodećem kadru u ostvarivanju proklamovanih ciljeva preduzeća koji se postižu kroz pružanje relevantnih, pouzdanih i vjerodostojnih finansijskih i poslovnih informacija; korišćenje resursa organizacije na efektivan i efikasan način; brigu o sredstvima organizacije; poslovanje usaglašeno sa zakonskim propisima, etičkim i poslovnim normama i ugovorima; identifikaciju nivoa rizika kojem je izložena kompanija i korišćenje efikasnih strategija za njegovu kontrolu; kao i jasnim postavljanjem ciljeva i težnji za poslovanje ili programe.

U međunarodnoj praksi je razvijeno nekoliko modela interne kontrole. U Engleskoj i velikom dijelu Evropske zajednice je razvijena upotreba Turnbullovog okvira, Kanadski komitet ovlašćenih računovođa - CICA (*Canadian Institute of Chartered Accountants*) je izradio CoCo okvir, spomenuto možda i najznačajniji COSO okvir, koji je postao svjetski priznat okvir za utvrđivanje i upoznavanje sistema internih kontrola. COSO okvir se sastoji od pet komponenti koje su međusobno povezane, a koje uključuju kontrolno okruženje, procjenu rizika, kontrolne aktivnosti, informacije, komunikacije i monitoring (nadgledanje) (Stanišić, 2014).

ODGOVORNOST RUKOVODSTVA ZA INTERNE KONTROLE

Manja preduzeća misle da su imuna na pronevjere i prevare od strane njihovih lojalnih i pouzdanih zaposlenika. Pa ipak, mnoga mala preduzeća su nerijetko bila pogođena prevarama i najčešće nisu sebi mogla priuštiti ni najmanje greške, što je dovodilo do njihove propasti. Takođe, treba uzeti u obzir da prevare koje čini rukovodstvo nije lako zaustaviti jer nepostoji potpuna kontrola njihovih akcija. Rukovodstvo nadgleda interne kontrole, i generalno može raditi šta hoće, uključujući i zaobilazanje kontrola, kad god ga one sprečavaju u ostvarivanju ciljeva. Korporativno upravljanje, u svom sadašnjem obliku, je neefikasno jer se bazira na klasičnoj ekonomskoj teoriji i agencijskoj teoriji, koja je anahronična i promovise suparnički odnos između akcionara i uprave, ali ignoriše postojanje zaposlenih. Morao bi se razviti bolji si-

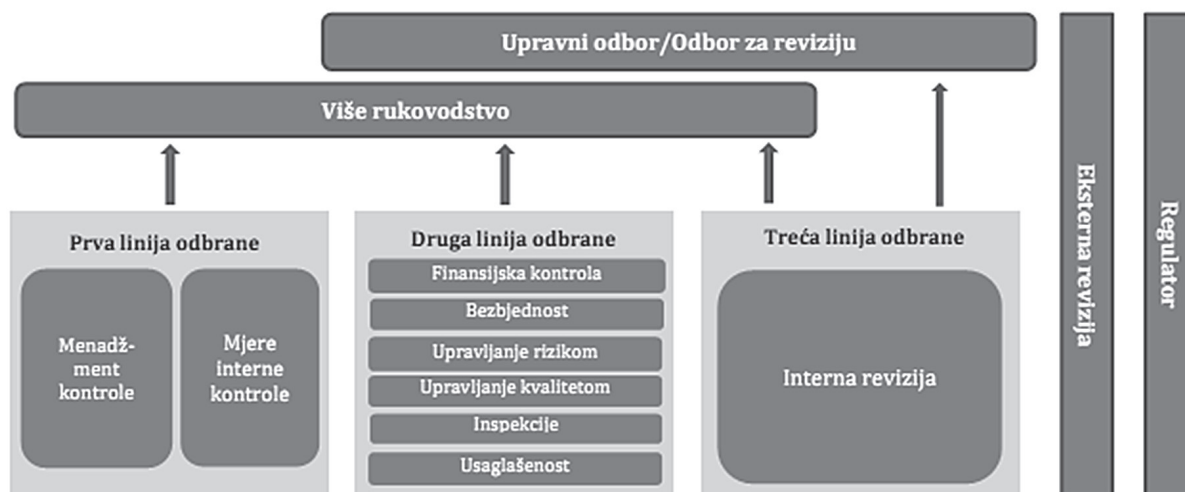
stem korporativnog upravljanja. Trebalo bi razmotriti interne kontrole koje sprovode američke korporacije, i na koje se nezavisni revizor mora osloniti kada procjenjuje integritet i pouzdanost računovodstvenih evidencija i njima rezultirajućih finansijskih izvještaja, jer sila zakona može biti zastrašujuća, ali tek nakon što je šteta učinjena.

Uprava je odgovorna za održavanje sistema internih kontrola nad finansijskim izvještavanjem (*Internal Controls over Financial Reporting - ICFR*) koji omogućuje razumno uvjeravanje o pouzdanosti finansijskog izvještavanja i pripreme finansijskih izvještaja za svrhe izvan preduzeća u skladu s opšte prihvaćenim računovodstvenim načelima. Komisija za hartije od vrijednosti (*Securities Exchange Commission - SEC*) je 2003. godine usvojila pravila za interne kontrole nad finansijskim izvještavanjem radi implementiranja člana 404 *Sarbanes-Oxley* zakona, koji zahtijeva da menadžment vrši godišnju procjenu da li su interne kontrole efektivne u pružanju razumnog uvjerenja o pouzdanosti finansijskih izvještaja, i da svoju ocjenu objavi investitorima. Interne kontrole nad finansijskim izvještavanjem (ICFR) ne mogu pružiti apsolutnu sigurnost zbog svojih inherentnih ograničenja. To je proces koji uključuje ljudsku marljivost i usklađenost i podliježe pogrešnim odlukama i greškama koje proizilaze iz ljudskih neuspjeha. Takođe, ICFR se može zaobići, ako su zaposleni u dosluhu ili nema odgovarajućeg stava rukovodstva. Zbog takvih ograničenja, ICFR ne može spriječiti ili otkriti sve pogrešno prikazane podatke, bilo nenamjerne greške ili prevare.

INTERNA KONTROLA KAO PRVA LINIJA ODBRANE

Razne profesije poput internih revizora, stručnjaka za upravljanje rizikom, stručnjaka za usaglašenost poslovanja, stručnjaka za internu kontrolu, istražioca prevara, kontrolora kvaliteta i dr. sve češće rade u timovima koordinirajući svoje aktivnosti kako bi pomogli svojim organizacijama u upravljanju rizikom. Vlastiti ugao posmatranja i specifične vještine koje svaki od njih posjeduje mogu biti dragocjene za organizaciju. Takođe, činjenica da su različite nadležnosti, po pitanju rizika i kontrole, podijeljene i dodijeljene različitim odjeljenjima i sektorima u organizaciji, zahtjeva da se one sprovode pažljivo i koordinisano, obezbjeđujući da proces upravljanja rizikom i kontrole funkcionišu na željeni način.

U cilju ostvarivanja jednostavne i efektivne komunikacije po pitanjima rizika i kontrole uvodi se tzv. model „*tri linije odbrane*“ (IIA, 2013) koji pojašnjava ključne uloge i zadatke pojedinih grupa u organizaciji. Ovim modelom je kreiran nov pogled na poslovanje, koji podržava kontinuiranu uspješnu inicijativu za upravljanje rizikom, a može se prilagoditi svakoj kompaniji, bez obzira na njenu veličinu i složenost poslovanja. Uvođenjem modela „*tri linije odbrane*“ pitanja rizika i kontrole se mogu učiniti jasnijim te pomoći poboljšanju efek-



Slika 1. Model „Tri linije odbrane“ (prema IIA, 2013)

tivnosti sistema upravljanja rizikom čak i u organizacijama gdje okvir za upravljanje rizikom nije formalno uspostavljen (slika 1).

Prema modelu „*tri linije odbrane*“ (IIR, 2013) možemo razlikovati tri nivoa (ili linije) kroz koje se postiže efektivno upravljanje rizikom. Na prvom mjestu to su tzv. „vlasnici rizika“ koji operativno sprovode upravljanje rizikom, na drugom nivou to su funkcije pomoću kojih se vrši nadgledanje rizika, i kao treći nivo imamo funkcije koje pružaju nezavisno uvjeravanje.

Kao *prva linija odbrane*, operativno rukovodstvo je „vlasnik“ rizika i direktno upravlja njime. Takođe, operativno rukovodstvo je odgovorno za preduzimanje korektivnih mjera za otklanjanje nedostataka u funkcionisanju procesa i kontrola. Kako bi interne kontrole i uspostavljeni postupci za kontrolu rizika funkcionisali efikasno i efektivno na dnevnoj osnovi, za njihovo uspostavljanje odgovorno je operativno rukovodstvo. Ono ima zadatak da identifikuje, procijeni, upravlja i ublaži rizik, kroz razvijanje i primjenu internih politika i procedura koje će obezbijediti konzistentnost aktivnosti iz svoje nadležnosti sa postavljenim zadacima i ciljevima. Sa druge strane, srednji nivo rukovodstva osmišljava i uvodi detaljne procedure za kontrolu i nadzor nad postupcima koje izvršavaju zaposleni. Iz tog razloga, adekvatne kontrole se uspostavljaju sa ciljem da nadgledaju usklađenost i obezbijede uvid u slabosti definisanih kontrola, neprihvatljivost procesa i nastanak neočekivanih događaja.

Možda bi se efektivno upravljanje rizikom u teoriji moglo obezbijediti i samo jednom linijom odbrane, no u realnom svijetu jedna linija u funkciji odbrane najčešće ne obezbjeđuje odgovarajuće rješenje. Menadžment treba da uspostavi različite funkcije za upravljanje rizikom kao i funkcije za usklađenost poslovanja, a sve u cilju nadgledanja funkcionisanja kontrola koje pripadaju prvoj liniji odbrane. Specifične funkcije će se razlikovati u zavisnosti od specifičnosti samih preduzeća i djelatnosti kojom se bave.

Kako bi se ostvarili vitalni ciljevi organizacije, u funkciju se stavlja *druga linija odbrane* koja upravi ne može pružiti apsolutno nezavisnu ocjenu po pitanjima upravljanja rizikom i internih kontrola. Interna revizija, kao *treća linija odbrane*, upravi i višem rukovodstvu obezbeđuje značajno uvjeravanje koje se bazira na visokom nivou nezavisnosti i objektivnosti koje ova funkcija ima u organizaciji, odnosno pruža uvjeravanje u efektivnost menadžmenta, upravljanja rizikom i internih kontrola, uključujući i način na koji prva i druga linija odbrane ostvaruju ciljeve upravljanja rizikom i funkcionisanja internih kontrola.

Svaki računovodstveni sistem treba da uspostavi i energično sprovodi efikasne interne kontrole - osnovne, dodatne oblike i procedure, i više od onoga što je obavezno da bi se poslovanje obavljalo neometano (*Dummies*). Ovi dodatni postupci služe da spriječe i otkriju greške (nenamjerne) i sve oblike (namjerne) neiskrenosti zaposlenih, klijenata, dobavljača, pa čak i samih menadžera. Nažalost, mnoga preduzeća nemaju dobre sisteme internih kontrola, ili neozbiljno sprovode svoje interne kontrole.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Procesi internih kontrola se ogledaju u politikama, procedurama i aktivnostima koje čine dio okvira kontrole, a osmišljene su na način da obezbijede da rizici ne mogu izaći van okvira prihvatljivih granica utvrđenih u procesu upravljanja rizikom. Kada su kontrole definisane na način da sprečavaju pojavu neželjenih događaja tada govorimo o njihovoj preventivnoj funkciji. Pored preventivne, kontrole mogu biti u funkciji detekcije kada za cilj imaju otkrivanje i ispravljanje nepoželjnih događaja koji su već nastali, ili imati usmjeravajuću funkciju čiji je zadatak izazivanje ili podsticanje poželjnih događaja. Ukoliko je rukovodstvo planiralo i osmislilo interne kontrole na način da u razumnoj mjeri obezbjeđuju



uvjeravanje da će se rizicima organizacije upravljati efektivno, te da će ciljevi organizacije biti ostvareni efikasno i ekonomično tada se smatra da su uspostavljene adekvatne kontrole.

U nastavku rada ćemo prikazati rezultate sprovedenog empirijskog istraživanja o efektivnosti menadžmenta u implementaciji mehanizama interne kontrole na uzorku od 150 preduzeća iz Bosne i Hercegovine. Anкета je bila upućena rukovodiocima finansijsko-računovodstvenog sektora, odnosno rukovodiocima poslovnog subjekta.

Istraživanje efektivnosti menadžmenta u implementaciji mehanizama interne kontrole u cilju prevencije prevara u finansijskim izvještajima na području BiH je sprovedeno sa ciljem da se utvdi postojeće stanje i prisutnost interne kontrole u preduzećima u BiH, te stepen njihove efikasnosti. Nadamo se da će rezultati istraživanja koristiti praktičnim potrebama organizacija u Bosni i Hercegovini i regionu te ukazati na neophodnost djelovanja u pravcu otkrivanja i korišćenja mjera prevencije prevara u finansijskom izvještavanju u cilju povećanja kredibiliteta finansijskih izvještaja uopšte.

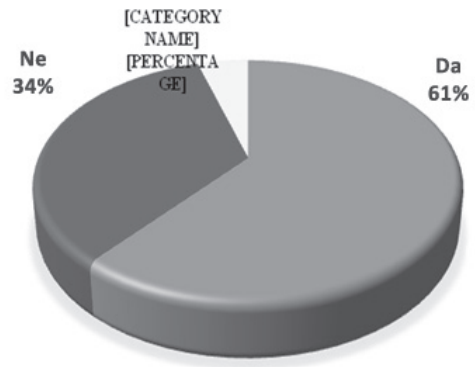
Anketiranje je sprovedeno u periodu od kraja septembra 2014. do polovine marta 2015. godine. Anketni upitnici su sadržali pitanja zatvorenog tipa, pri čemu je ponuđeno više odgovora. Popunjene anketne upitnike je vratilo ukupno 108 poslovnih subjekata, odnosno 72%. Prema sjedištu, 73% odnosno 79 anketiranih preduzeća je registrovano u Republici Srpskoj, 21% (23 preduzeća) u Federaciji BiH, a preostalih 6% (6 preduzeća) potiče iz Brčko Distrikta. Prema pravnom obliku, najveći broj anketiranih preduzeća čine društva s ograničenom odgovornošću (72%) i društva privatnog oblika svojine (75%).

U anketiranom uzorku najzastupljenija su preduzeća iz oblasti trgovine sa 27% i prerađivačke industrije sa 22% preduzeća, za kojima, kao značajnije, slijede oblast građevinarstva (11%), ostale javne i komunalne djelatnosti (9%), te proizvodnja i snabdijevanje električnom energijom (6%) i poljoprivreda, lov i šumarstvo sa 5%. Za potrebe analize prikupljenih podataka, izvršena je klasifikacija anketiranih preduzeća na mala, srednja i velika uzimajući u obzir prosječan broj zaposlenih.¹ Smatramo da broj zaposlenih ima značajniji uticaj na definisanje i funkcionisanje sistema interne kontrole od ostalih zakonom propisanih elemenata klasifikacije preduzeća po veličini. Uzimajući u obzir prethodno rečeno, u anketi je učestvovalo 71 malo preduzeće (do 50 zaposlenih), 24 srednja preduzeća (51-250 zaposlenih) i 13 velikih preduzeća (preko 251 zaposleni).

Analizirajući odgovore anketiranih preduzeća na pitanje da li imaju definisan i uspostavljen sistem interne kontrole,

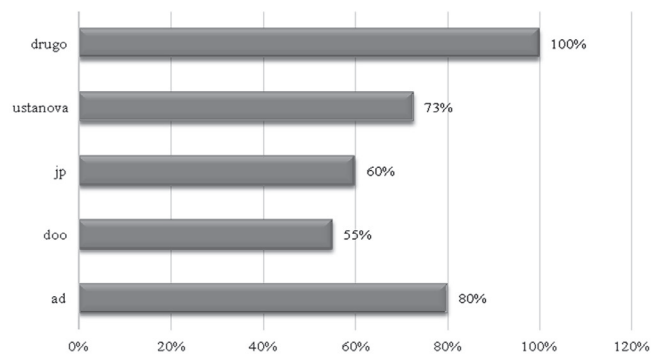
¹ Za potrebe istraživanja korišćena je klasifikacija propisana Zakonom o računovodstvu i reviziji RS (Sl. glasnik RS, br. 36/09) koji je bio u primjeni u periodu vršenja ankete, a koji propisuje da se pravna lica razvrstavaju na mala, srednja i velika u zavisnosti od prosječnog broja zaposlenih, ukupnog godišnjeg prihoda i vrijednosti imovine utvrđene na dan sastavljanja finansijskih izvještaja u poslovnoj godini, za šta je potrebno da preduzeće ispuni minimalno dva od tri postavljena uslova za klasifikaciju veličine.

došli smo do rezultata da tek 61% preduzeća, odnosno 66 preduzeća ima implementiran sistem interne kontrole (grafikon 1).



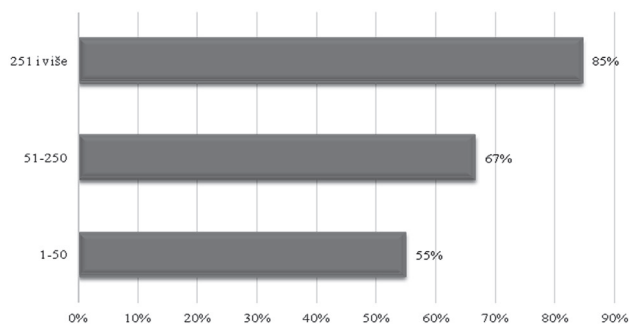
Grafikon 1. Stepen implementacije internih kontrola anketiranih preduzeća

Daljom analizom (grafikon 2 i 3), vidimo da je prema pravnom obliku preduzeća stepen implementacije internih kontrola sljedeći: interne kontrole su implementirane kod 80% akcionarskih društava, 55% društava s ograničenom odgovornošću, 60% anketiranih javnih preduzeća, kao i u 73% anketiranih ustanova. Imajući u vidu da je postojanje službe interne revizije kao višeg nivoa internog nadzora zakonska obaveza akcionarskog društva i javnih preduzeća, interna revizija bi trebalo da nadgleda funkcionisanje sistema interne kontrole. Na osnovu navedenog, možemo zaključiti da stepen implementacije nije na zadovoljavajućem nivou, naročito kada su u pitanju javna preduzeća gdje postoji i značajan uticaj države.



Grafikon 2. Implementirane IK prema pravnom obliku preduzeća

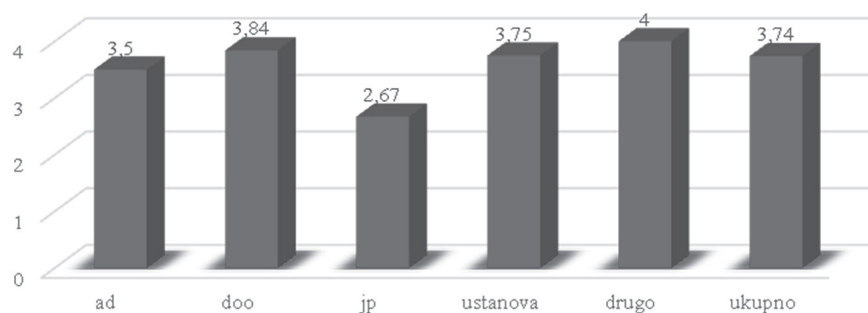
Gledano s aspekta veličine preduzeća, vidimo da je sistem interne kontrole implementiran u čak 85% anketiranih preduzeća koja zapošljavaju preko 251 radnika, što je za očekivati. Tek 55% preduzeća sa do 50 zaposlenih ima uspostavljene interne kontrole, i 67% preduzeća sa 51 do 250 zaposlenih.



Grafikon 3. Implementirane IK prema veličini preduzeća

Na pitanje: Kako biste ocijenili efikasnost sistema interne kontrole u vašem preduzeću na skali od 1 do 5?, 23 subjekta su dala ocjenu 3, njih 26 je ocijenilo četvorkom, a 14 preduzeća ocjenom 5. Uzimajući u obzir sveukupne ocjene, prosječna ocjena efikasnosti sistema internih kontrola u privredi BiH bi iznosila 3,74.

U nastavku smo analizirali prosječnu ocjenu efikasnosti sistema internih kontrola prema pravnoj formi što smo prikazali na grafikonu 4. Iako društava s ograničenom odgovornošću imaju najniži stepen implementacije, tamo gdje su uspostavljene, interne kontrole su visoko ocjenjivane te je najviša prosječna ocjena 3,84. Zatim slijede ustanove s prosjekom 3,75, akcionarska društva koja u najvećoj mjeri imaju uspostavljene interne kontrole s prosječnom ocjenom 3,5 dok su najlošije ocijenjene interne kontrole u javnim preduzećima s prosjekom 2,67.



Grafikon 4. Prosječna ocjena efikasnosti IK posmatrano po pravnom obliku preduzeća

ZAKLJUČAK

Informacije koje pružaju finansijski izvještaji moraju biti jasne, relevantne, pouzdane i uporedive jer investitori i povjerioci donose odluke na bazi prezentovanih finansijskih izvještaja. Ukoliko finansijski izvještaji ne predstavljaju realnu sliku performansi preduzeća, štete do kojih dolazi se ne ogleđaju samo u finansijskim gubicima zbog loše donijetih odluka već bi ovakva situacija, ako potraje, mogla dovesti do potpunog gubitka povjerenja korisnika, investitora i povjerilaca

u finansijske izvještaje. Pored globalizacije, koja je zahvatila privredu u cjelini, kao bitan faktor koji je dodatno pojačao značaj zdravog finansijskog izvještavanja ističe se nastanak svjetskog, jedinstvenog finansijskog tržišta. U cilju ostvarivanja jednostavne i efektivne komunikacije po pitanjima rizika i kontrole uvodi se tzv. model „tri linije odbrane“ koji pojašnjava ključne uloge i zadatke pojedinih grupa u organizaciji. Ovim modelom je kreiran nov pogled na poslovanje, koji podržava kontinuiranu uspješnu inicijativu za upravljanje rizikom, a može se prilagoditi svakoj kompaniji bez obzira na njenu veličinu i složenost poslovanja.

U cilju postizanja kvalitetnog korporativnog upravljanja, a samim tim i upravljanja rizikom kompanije, neophodno je dobro razumijevanje sistema internih kontrola i načina na koji on funkcioniše u praksi. S obzirom na to da od sposobnosti organizacije da spozna rizike koji utiču ili bi mogli uticati na njeno poslovanje zavisi kvalitet korporativnog upravljanja, može se zaključiti da način upravljanja rizicima zavisi od učinkovitosti sistema internih kontrola.

Prema rezultatima sprovedenog istraživanja u BiH, interne kontrole su uspostavljene tek kod 61% anketiranih preduzeća, i to u najvećoj mjeri kod anketiranih akcionarskih društava 80%, a najmanje kod društava s ograničenom odgovornošću, svega 55%. Uzimajući u obzir da je postojanje službe interne revizije zakonska obaveza akcionarskog društva, kao i javnog preduzeća, i da zbog toga interna revizija treba da nadgleda i funkcionisanje sistema interne kontrole, možemo zaključiti da stepen implementacije sistema internih kontrola nije na zadovoljavajućem nivou. To je naročito vidljivo kod javnih preduzeća gdje postoji i značajan uticaj države, a interne kontrole su najlošije ocijenjene s prosjekom 2,67, u odnosu na prosjek društava s ograničenom odgovornošću koji iznosi 3,84, odnosno prosjek svih anketiranih koji iznosi 3,74.

Neophodno je shvatiti da interne kontrole imaju značajnu ulogu u obezbjeđivanju realnijeg i pouzdanijeg finansijskog izvještavanja. Njihovim uspostavljanjem i organizacijom,

u preduzeću se želi postići realizacija mnogobrojnih ciljeva koji bi se uopšteno mogli svesti na obezbjeđenje uspješnog odvijanja poslovnih procesa, što vodi ostvarivanju utvrđenih ciljeva poslovanja.

LITERATURA

COSO. (1992). *Internal Control – Integrated Framework*. Retrieved Jun 30, 2016, from <http://www.coso.org/documents/internal%20control-integrated%20framework.pdf>



- COSO. (2013). *Internal Control – Integrated Framework Executive Summary*. Retrieved August 2, 2016, from http://www.coso.org/documents/990025P_Executive_Summary_final_may20_e.pdf
- Dummies a Wiley Brand (2016). *Why Accounting Systems Need Strong Internal Controls*. Retrieved March 16, 2016, from <http://www.dummies.com/business/operations-management/why-accounting-systems-need-strong-internal-controls/>
- Durant, A. (2004). *Fraud Preventions: The Latest Techniques - Developing a Strategy to Fight Fraud*. 15th Annual Fraud Conference, Las Vegas, NV. Retrieved Jun 27, 2016, from www.acfe.com
- IIA Position Paper. (2013). *The Three Lines of Defense in Effective Risk Management and Control*. Retrieved Jun 16, 2016, from <https://na.theiia.org/standards-guidance/Public%20Documents/PP%20The%20Three%20Lines%20of%20Defense%20in%20Effective%20Risk%20Management%20and%20Control.pdf>
- Ipsos MORI. (2001). *British Job Applicants Are Lying On Their CVs*. Retrieved July 25, 2016, from <https://www.ipsos-mori.com/researchpublications/researcharchive/1189/British-Job-Applicants-Are-Lying-On-Their-CVs.aspx>
- OECD. (2004). *Principikorporativnogupravljanja*. Retrieved Jun 30, 2016, from <http://www.oecd.org/daf/ca/corporategovernanceprinciples/34625094.pdf>
- Savez računovođa, revizora i finansijskih radnika Federacije BiH. (2013). *Međunarodni revizijski standard 315*. SRRF BiH. Retrieved July 2, 2016, from http://www.srr-fbih.org/pdf/2013/02/Medjunarodni_revizijski_standardi-1.pdf
- Sawyer, L. B., Dittenhofer, M. A., & Scheiner, J. H. (2003). *Sawyer's Internal Auditing: The Practice of Modern Internal Auditing*. Altamonte Springs, FL: The Institute of Internal Auditors.
- Securities and Exchange Commission. (2003). *Final Rule: Management's Report on Internal Control over Financial Reporting and Certification of Disclosure in Exchange Act Periodic Reports*. Retrieved July 25, 2016, from <https://www.sec.gov/rules/final/33-8238.htm>
- Službeni glasnik Republike Srbije. (2009). *Zakon o računovodstvu i reviziji* RS. Sl. glasnik RS 36/09.
- SRRS. (2002). *Međunarodni standardi revizije*. Beograd: Savez računovođa i revizora Srbije.
- Stanišić, M. (2014). *Interna kontrola i revizija*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Udruženje internih revizora Srbije. (2013). *Stanovište Instituta internih revizora (IIA): Tri linije odbrane za efektivni proces upravljanja rizikom i sistem interne kontrole*. Retrieved July 20, 2016, from <https://na.theiia.org/standards-guidance/Public%20Documents/PP%20The%20Three%20Lines%20of%20Defense%20in%20Effective%20Risk%20Management%20and%20Control%20Serbian.pdf>

INTERNAL CONTROL AS A MEASURE OF FRAUD PREVENTION IN FINANCIAL REPORTING

Abstract:

In order to achieve quality corporative governance and thus the governance of risk management, it is essential to have a profound understanding of internal control systems and how they actually operate in practice. The reason for this lies in the fact that how risk is managed depends on the performance of internal control systems, *i.e.* the quality of corporate governance depends on the ability of an organization to recognize the risks which affect or could affect its business.

Internal accounting control is a complex system of financial controls which are, among others, above all formal and substantive and aimed at providing reasonable assurance of the efficiency and effectiveness of operations, of their compliance with the laws and regulations, protecting assets from unauthorized use or disposition, as well as maintaining proper and accurate bookkeeping records which result in reliable financial information used for providing business information and decision making. In order to establish efficient and effective risk management in a company, risk and control responsibilities are divided and assigned to different departments and sectors of the company, while their careful and coordinated implementation ensures that risk management process and controls operate in a desired manner. In this paper we will take a closer look at internal controls as one of the most important assets of a company, the so-called first line of defense against fraudulent activities in financial reporting, as well as the degree and efficiency of their implementation on the example of the economy of Bosnia and Herzegovina.

Keywords:

internal controls,
fraud prevention,
risk management.



IMPLIKACIJE BILANSNOG TRETMANA GUDVILA NA POUZDANOST FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA

Rada Stojanović

Savez računovođa i revizora Srbije,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Razlike u primeni regulatornog okvira koji se odnosi na gudvil, kako na globalnom, tako i na nacionalnom nivou, imaju za posledicu neadekvatno prezentovanje gudvila u finansijskim izveštajima, što uzrokuje umanjene njihove pouzdanosti, odnosno povećanje rizika od prihvatanja informacija datih u finansijskim izveštajima. Pored rizika svojstvenih inicijalnom identifikovanju i priznavanju gudvila, obezvređenje gudvila zbog razlika u računovodstvenim politikama izveštajnih entiteta, često predstavlja značajan izvor umanjene pouzdanosti finansijskih izveštaja. U radu se ukazuje na bilansni tretman gudvila zasnovan na aktuelnim Međunarodnim standardima finansijskog izveštavanja, prevažodno MSFI 3, MRS 36 i MRS 38, kao i na potencijalne rizike u pogledu objektivnosti bilansa, na osnovu kojeg se donose određene poslovne odluke, čime se rizik prenosi na poslovanje donosioca odluka.

Ključne reči:

gudvil, priznavanje, vrednovanje, obezvređenje, poslovna kombinacija, jedinica koja generiše gotovinu.

UVOD

Gudvil čini fer vrednost očekivane sinergije i drugih koristi od poslovne kombinacije, poput neto imovine stečenog entiteta i neto imovine sticaoca. Sinergetski efekat kombinovanja neto imovine sticaoca i stečenog entiteta treba da omogući višu stopu prinosa u odnosu na odvojenu upotrebu imovine sticaoca i stečenog entiteta. U smislu navedenog, on čini poslovnu vrednost entiteta koja se u francuskom jeziku označava kao *fonds commercial*; u nemačkom jeziku se za isti pojam koriste dva termina: *geschäftwert* i *firmenwert*; dok engleski jezik, odnosno anglosaksonska literatura koristi termin *goodwill* koji je kao takav postao opšte prihvaćen. Gudvil je kao oblik nematerijalne imovine u teorijskoj i stručnoj računovodstvenoj literaturi definisan na različite načine, a jedna od definicija sadržana je u smernicama MSFI 3 - *Poslovne kombinacije*. Prema navedenoj definiciji gudvil predstavlja iznos koji je sticalac platio očekujući buduće ekonomske koristi od sredstava koja se ne mogu odvojeno identifikovati niti priznati. On predstavlja preostali trošak poslovne kombinacije, nakon priznavanja prepoznatljive imovine, obaveza i potencijalnih obaveza stečenog entiteta. Gudvil stečen u poslovnoj kombinaciji predstavlja razliku između troškova sticanja i stečene neto imovine, čija svrha je u očekivanim ekonomskim koristima.

Prema tome, gudvil predstavlja imovinu koja se ne može samostalno identifikovati, uslovljen je internim (sposobnost menadžmenta, efikasnost i lojalnost zaposlenih, tehničko-tehnološka superiornost, fleksibilni poslovni procesi, trgovačka marka sigurnost nabavki, liste kupaca, lokacija poslovanja i slično) i eksternim činiocima (tržišni odnosi, položaj entiteta na finansijskom tržištu, odnosi sa državnim organima i slično), i identifikuje se isključivo u poslovnoj kombinaciji ostvarenoj na tržištu kapitala. Prema aktuelnoj međunarodnoj regulativi, interno stečen gudvil se ne može priznavati kao imovina, s obzirom da bi bilo teško utvrditi troškove njegovog pribavljanja, te bi direktno uključivanje u imovinu, odnosno bilans entiteta moglo značajnije da ugrozi opštevažne računovodstvene postulate.

Korespondencija:
Rada Stojanović

e-mail:
stojanovicr@srrs.rs



PRIZNAVANJE I VREDNOVANJE GUDVILA

Budući da se saglasno smernicama (MSFI 3 - *Poslovne kombinacije* i MRS 38 - *Nematerijalna ulaganja*), mogućnost nastanka gudvila javlja prilikom poslovne kombinacije¹, kada je iznos troška poslovne kombinacije veći od fer vrednosti stečene neto imovine; kao i prilikom pribavljanja učešća u zavisnom entitetu, kada je iznos učešća veći od srazmernog iznosa fer vrednosti neto imovine zavisnog entiteta, iskazivanja gudvila vrši se u pojedinačnim finansijskim izveštajima entiteta sticaoca u poslovnoj kombinaciji ili u konsolidovanim finansijskim izveštajima matičnog pravnog lica, što je prikazano Tabelom 1.

Tabela 1. Osnov nastanka, vrednovanje i prezentovanje gudvila

Osnov nastanka gudvila	Iskazivanje gudvila	Regulativa na osnovu koje se vrši vrednovanje
Poslovna kombinacija, pripajanje, spajanje <i>Trošak poslovne kombinacije > od fer vrednosti stečene neto imovine</i>	<i>U pojedinačnim izveštajima sticaoca</i>	MSFI 3 Odeljak 19 MSFI za MSP Pravilnik za mikro i druga pravna lica ²
Investicija u zavisni entitet <i>Iznos učešća > od srazmernog iznosa fer vrednosti neto imovine zavisnog entiteta</i>	<i>U konsolidovanim izveštajima koje sastavlja matični entitet</i>	MSFI 3, MRS 27 i MSFI 10 ³

Poslovna kombinacija, u smislu MSFI 3, može da obuhvati sledeće transakcije u kojima sticalac stiče poslovanje⁴:

- 1 Poslovna kombinacija u smislu MSFI 3 je transakcija ili drugi događaj u kojem sticalac stiče kontrolu nad jednim ili više poslovanja. Statusne promene koje imaju tretman poslovne kombinacije definisane smernicama MSFI 3 su pripajanje, spajanje i izdvajanje, ukoliko su ispunjeni uslovi kontrole.
- 2 *Pravilnik o načinu priznavanja, vrednovanja, prezentacije i obelodanjivanja pozicija u pojedinačnim finansijskim izveštajima mikro i drugih pravnih lica* ("Sl. glasnik RS", br. 118/13 i 95/14 - *Pravilnik za mikro i druga pravna lica*) u čl. 13, st. 1 i st. 7, upućuje na to da se kupovinom stečeni gudvil smatra nematerijalnom imovinom i da se interno stečeni gudvil ne priznaje kao nematerijalna imovina. Na priznavanje, vrednovanje i obezvređenje gudvila primenjuje se član 6. stav 3, koji upućuje na primenu MSFI za MSP.
- 3 Matična pravna lica koja imaju obavezu da sastavljaju konsolidovane finansijske izveštaje, prema članu 20. *Zakona o računovodstvu* ("Sl. glasnik RS", br. 62/13) imaju obavezu da primenjuju MSFI, dakle nezavisno od veličine nemaju mogućnost da primenjuju MSFI za MSP, niti *Pravilnik za mikro i druga pravna lica*.
- 4 Poslovanje je integrisani skup aktivnosti i imovine (sredstava) kojima se upravlja sa ciljem ostvarivanja dobiti, snižavanja troškova ili ostvarivanja drugih ekonomskih koristi vlasnika, odnosno učesnika u poslovanju. Ako stečena imovina ne predstavlja poslovanje, sticalac obuhvata transakciju sticanja kao sticanje imovine

- ♦ kupovinu kapitala jednog entiteta od strane drugog entiteta;
- ♦ kupovinu celokupne neto imovine drugog entiteta;
- ♦ preuzimanje obaveza drugog entiteta i konverziju u kapital, uz nastanak matično-zavisnog odnosa;
- ♦ kupovinu dela neto imovine drugog entiteta;
- ♦ osnivanje novog entiteta radi kontrole entiteta koji su se spojili u jedan entitet;
- ♦ restruktuiranje jednog ili više entiteta koji se kombinuju.

Računovodstveni tretman za poslovnu kombinaciju je metod kupovine koji podrazumeva da:

- ♦ sticalac priznaje sredstva, obaveze i potencijalne obaveze (pod uslovom da se njihova fer vrednost može pouzdano odmeriti) stečenog entiteta, po fer vrednosti;
- ♦ postojeća sredstva i obaveze entiteta sticaoca nisu predmet vrednovanja na osnovu poslovne kombinacije;
- ♦ sticalac vrši plaćanje vlasnicima entiteta koji prestaje da postoji, u vidu materijalne imovine, nematerijalne imovine, novčanih sredstava ili vrši izdavanje novih akcija, odnosno udela koje ustupa vlasnicima stečenog entiteta.

Gudvil, kao preostali trošak poslovne kombinacije (Shalev, 2009), nakon priznavanja fer vrednosti prepoznatljivih sredstava, obaveza i potencijalnih obaveza stečenog entiteta, nastaje samo kada je trošak poslovne kombinacije - trošak sticanja⁵ (fer vrednost emitovanog kapitala sticaoca, uvećana za troškove koji se direktno pripisuju poslovnoj kombinaciji) veći od neto fer vrednosti prepoznatljivih sredstava i obaveza⁶ (razlika između priznatih sredstava i obaveza). Troškovi koji nastaju sa ciljem ostvarivanja poslovne kombinacije sticaoca (savetodavne usluge, pravne, računovodstvene usluge, usluge procenjivanja i druge profesionalne usluge, opšti administrativni troškovi) saglasno smernicama MSFI 3 predstavljaju rashod perioda u poslovnim knjigama sticaoca.⁷ Međutim,

u skladu sa drugim odgovarajućim standardima, u zavisnosti od prirode konkretne imovine.

- 5 Trošak sticanja može biti izražen i drugom imovinom datom u poslovnoj kombinaciji u zamenu za neto stečenu imovinu (novčana sredstva, stalna materijalna ili nematerijalna imovina).
- 6 U suprotnom, kada je učešće sticaoca u neto fer vrednosti prepoznatljivih sredstava, obaveza i potencijalnih obaveza veće od troška poslovne kombinacije, postoji razlika koja se priznaje kao prihod od povoljne kupovine u bilansu uspeha (ukoliko ova razlika ne predstavlja posledicu greške u procenjivanju, što se utvrđuje naknadnom proverom načina procenjivanja imovine, obaveza i potencijalnih obaveza stečenog entiteta i troška poslovne kombinacije).
- 7 Izuzetak u vezi sa troškovima sticanja predstavljaju izdaci koji su nastali emitovanjem i registrovanjem dužničkih hartija od vrednosti, ako su troškovi sticanja u obliku izdavanja akcija, ili ako su u pitanju transakcioni troškovi vezani za akcije koje su kod pravnog lica primaoca akcija klasifikovane kao hartije od vrednosti raspoložive za prodaju, u tom slučaju primalac akcija može da uključi transakcione troškove u fer vrednost akcija.



smernice MSFI za MSP ukazuju da se direktni izdaci uključuju u trošak poslovne kombinacije, čime direktno uvećavaju gudvil nastao u poslovnoj kombinaciji. Ukoliko se sticanje u poslovnoj kombinaciji odvija u fazama, sticalac ponovo odmerava svoje učešće u kapitalu stečenog entiteta po fer vrednosti i na osnovu toga priznaje prihode ili rashode u rezultatu u skladu sa MSFI. U skladu sa Odeljkom 19. MSFI za MSP, sticalac odmerava troškove poslovne kombinacije, tako što za svaku fazu odmerava fer vrednost troškova poslovne kombinacije iskazane po fer vrednosti i na kraju sabira troškove nastale u svim fazama.

Imajući u vidu činjenicu da kontrola predstavlja ovlašćenje za upravljanje finansijskim i poslovnim politikama određenog entiteta ili poslovanja, radi sticanja koristi obavljanjem njegovih aktivnosti, nije neophodno da transakcija sticanja bude zakonski završena ili zaključena pre nego što sticalac stekne kontrolu⁸. Prema tome, metod kupovine se primenjuje od datuma sticanja kontrole i započinjanja realizacije, nezavisno od toga da li je formalno sprovedena do kraja. U skladu sa tim, priznavanje gudvila je neposredno uslovljeno priznavanjem neto imovine. Što je fer vrednost neto imovine približnija trošku poslovne kombinacije, vrednost gudvila je niža i obrnuto (Milićević, 2000).

U poslovnim kombinacijama može da se dogodi da određena nematerijalna imovina (zaštitni znak, trgovačko ime, brend, robna marka, formule, recepti, tehnološka stručnost, projekti vezani za razvoj, internet domen⁹) nije bila priznata u poslovnim knjigama pravnog lica, jer nije ispunjavala uslove priznavanja zahtevane smernicama MRS 38, iako je ispunjavala uslove priznavanja kod pravnog lica sticaoca.

Uslovi priznavanja nematerijalne imovine u skladu sa smernicama MRS 38 su:

- ♦ da se nematerijalna imovina može identifikovati (da je odvojiva),
- ♦ da se pouzdano može odmeriti njena vrednost,
- ♦ da se povodom njene upotrebe očekuju buduće ekonomske koristi u periodu dužem od godinu dana.

Ukoliko su ispunjeni navedeni uslovi, priznavanje takve imovine kod sticaoca imaće za posledicu priznavanje gudvila u manjem iznosu, nego što bi to bio slučaj da nematerijalna imovina koja nije priznata kod pripojenog pravnog lica nije priznata ni kod sticaoca.

Prilikom priznavanja imovine i obaveza od strane sticaoca, odnosno prilikom utvrđivanja troška sticanja, treba sagledati da li entitet koji se pripaja ima odložena poreska sredstva koja se mogu preneti, odnosno priznati u poslovnim knjigama sticaoca, u skladu sa smernicama MRS 12- *Porez na dobitak*. Uslov za njihovo priznavanje je da sticalac očekuje da će u narednom periodu imati oporezivi dobitak na osnovu kojeg će moći da koristi odložena poreska sredstva. Ispunjenje navedenog uslova imaće za posledicu prenos odloženih pore-

skih sredstva na sticaoca¹⁰. Njihova vrednost direktno utiče na vrednost gudvila: ako je vrednost prepoznatljive imovine (uključujući i odložena poreska sredstva) veća, biće manja razlika između troška sticanja i fer vrednosti neto imovine, pa će i vrednost gudvila biti manja.

Početno priznavanje gudvila. U vezi sa početnim priznavanjem gudvila razlikuje se priznavanje u pojedinačnim finansijskim izveštajima sticaoca prilikom statusne promene i priznavanja gudvila u konsolidovanim finansijskim izveštajima koje sastavlja matično pravno lice na osnovu sticanja učešća u zavisnom pravnom licu.

- a) Početno priznavanje gudvila, kao sredstva stečenog u poslovnoj kombinaciji prilikom statusne promene, u pojedinačnim finansijskim izveštajima sticaoca, vrši se po njegovoj nabavnoj vrednosti, koja predstavlja razliku između troška poslovne kombinacije i učešća sticaoca u neto fer vrednosti prepoznatljive imovine, obaveza i potencijalnih obaveza.
- b) Priznavanje gudvila, kao sredstva, prilikom pribavljanja učešća čija posledica je matično-zavisna vrši se po nabavnoj vrednosti koja predstavlja razliku između srazmerne vrednosti neto imovine (kapitala) zavisnog pravnog lica i učešća u kapitalu matičnog pravnog lica. Navedeno priznavanje vrši se isključivo u konsolidovanim finansijskim izveštajima koje sastavlja matično pravno lice.

Vrednovanje gudvila nakon inicijalnog priznavanja.

Posle početnog priznavanja, sticalac vrednuje gudvil stečen u poslovnoj kombinaciji po nabavnoj vrednosti umanjenoj za akumulirane gubitke od umanjenja vrednosti (Elliot & Elliot, 2005). U skladu sa smernicama MSFI 3, gudvil stečen u poslovnoj kombinaciji se ne amortizuje, već sticalac ima obavezu da jednom godišnje ili češće testira njegovo obezvređenje, ukoliko promenjene okolnosti ukazuju na to da je moglo da dođe do obezvređenja, prema smernicama MRS 36. Naknadno vrednovanje gudvila, u smislu Odeljka 19 MSFI za MSP¹¹, podrazumeva vrednovanje po nabavnoj vrednosti, umanjenoj za akumuliranu amortizaciju i akumulirane gubitke usled umanjenja vrednosti. Stopa za obračun amortizacije gudvila se utvrđuje na osnovu procenjenog korisnog veka trajanja.

Ukoliko gudvil ne može pouzdano da se proceni, entitet tre-

¹⁰ Primer odloženih poreskih sredstava, koja mogu biti priznata u poslovnim knjigama sticaoca kao prepoznatljiva imovina, mogu da budu odložena poreska sredstva priznata na osnovu neiskorišćenih, odnosno prenetih poreskih gubitaka, ukoliko sticalac procenjuje da će u narednom periodu imati osnov za priznavanje odloženih poreskih sredstava. Pri tom, priznavanje odloženih poreskih sredstava u poslovnim knjigama sticaoca nije uslovljeno prethodnim priznavanjem istih odloženih poreskih sredstava u poslovnim knjigama pripojenog entiteta, koji nije imao osnova za njihovo priznavanje (nije postojala izvesnost da će se u narednom periodu ostvariti dobitak po osnovu čijeg oporezivanja se može iskoristiti preneti poreski gubitak).

¹¹ Pravilnik za mikro i druga pravna lica odredbama čl. 6. upućuje da na sva pitanja koja nisu definisana njime treba da se primeni MSFI za MSP, pa se prema tome amortizacija gudvila obavezno vrši kod mikro i drugih pravnih lica.

⁸ MSFI 3, paragraf 39.

⁹ Ukoliko je ispunjen ugovorno-zakonski kriterijum.



Tabela 2. Amortizovanje gudvila saglasno aktuelnim regulatornim okvirima

MSFI	MSFI za MSP	Pravilnik za mikro i druga pravna lica	Direktiva 2013/34 EU
Gudvil se ne amortizuje	Gudvil se amortizuje najduže u periodu od 10 godina	Gudvil se amortizuje najduže u periodu od 10 godina	Gudvil se amortizuje u periodu ne kraćem od 5 i ne dužem od 10 godina

ba da pretpostavi da korisni vek trajanja iznosi deset godina, što znači da gudvil treba da bude otpisan u roku od deset godina. U pogledu amortizacije gudvila izražena je određena divergencija u aktuelnim računovodstvenim regulatornim okvirima, što je prikazano Tabelom 2.

Prema tome, aktuelni regulatorni okvir na osnovu koga se vrši vrednovanje gudvila ukazuje da se nakon inicijalnog priznavanja njegova vrednost ne može povećati, već se može smanjiti po osnovu obezvređenja, i po osnovu eventualnog obračuna njegove amortizacije.

ALOKACIJA GUDVILA NA JEDINICE KOJE STVARAJU GOTOVINU

Opšte pravilo, u vezi sa obezvređenjem stalne imovine, jeste da se obezvređenje pojedinačnih sredstava utvrđuje isključivo za sredstva čija upotreba omogućava identifikaciju relativno nezavisnih novčanih tokova. Budući da gudvil, kao oblik nematerijalne imovine, sam po sebi ne generiše gotovinske tokove nezavisno od drugih sredstava ili grupa sredstava, njegovo obezvređenje se ne može vršiti u vidu pojedinačnog sredstva, već se ono utvrđuje preko jedinice koja stvara gotovinu kojoj gudvil pripada. U smislu navedenog, gudvil se na datum sticanja alokira na sve jedinice koje generišu gotovinu¹² kod sticaoca ili grupe takvih jedinica za koje se očekuje da će ostvarivati korist od sinergije sticanja, bez obzira na to da li su druga stečena sredstva ili obaveze dodeljene toj jedinici ili grupi.

Ukoliko je gudvil alokirano na jedinicu koja generiše gotovinu, a entitet otuđuje tu jedinicu, vrednost gudvila uključuje se u knjigovodstvenu vrednost poslovanja koja se otuđuje i time utiče na prihode, odnosno rashode koji nastaju po osnovu tog otuđenja. U slučaju otuđenja dela jedinice koja stvara gotovinu, odmeravanje gudvila povezanog sa tim delom vrši se na osnovu relativne vrednosti dela koji se otuđuje, i dela jedinice koja stvara gotovinu koji ostaje u entitetu¹³.

12 Svaka jedinica ili grupa jedinica na koju se alokira gudvil treba da: predstavlja najniži nivo u okviru entiteta, na kome se za potrebe internog upravljanja vrši praćenje gudvila; ne bude veća od segmenta poslovanja koji je određen u skladu sa MSFI 8 -Segmenti poslovanja.

13 MRS 36, paragraf 86, upućuje da to može biti i neki drugi metod za koji entitet proceni da bolje odražava gudvil povezan sa otuđenim poslovanjem.

Ukoliko entitet vrši reorganizaciju svoje izveštajne strukture i pri tom menja sastav jedne ili više jedinica koje generišu gotovinu, a na koje je alokirano gudvil, gudvil treba da se realocira u skladu sa izvršenim izmenama. Ta ponovna alokacija treba da se izvrši korišćenjem odnosa relativne vrednosti na sličan način kao prilikom prekida poslovanja u jednom delu jedinice koja generiše gotovinu. U smislu knjigovodstvene evidencije, realokacija gudvila vrši se prenosom sa postojećih *Gudvil* analitičkih računa na nove analitičke račune istog računa, u skladu sa izvršenim izmenama.

OBEZVREĐENJE JEDINICE KOJA STVARA GOTOVINU KOJA SADRŽI GUDVIL

Obezvređenje gudvila utvrđuje se kada je knjigovodstvena vrednost jedinice koja generiše gotovinu veća od njene nadoknadive vrednosti. Ukoliko je knjigovodstvena vrednost jedinice koja stvara gotovinu niža od njene nadoknadive vrednosti, nema obezvređenja te jedinice niti obezvređenja gudvila.

Nadoknadiva vrednost jedinice koja stvara gotovinu je fer vrednost umanjena za troškove prodaje te jedinice ili upotrebna vrednost, u zavisnosti od toga koji od ova dva iznosa je viši¹⁴. U vezi sa utvrđivanjem nadoknadive vrednosti, situacije koje mogu da nastanu prikazane su u Tabeli 3.

Tabela 3. Utvrđivanje nadoknadive vrednosti jedinice koja stvara gotovinu

Moguće situacije u vezi sa jedinicom koja stvara gotovinu	Utvrđivanje nadoknadive vrednosti
Jedan od parametara nadoknadive vrednosti (fer vrednost umanjena za troškove prodaje ili upotrebna vrednost) veći je od knjigovodstvene vrednosti.	Ne postoji umanjeno vrednosti jedinice koja stvara gotovinu, pa nije potrebno utvrđivati drugu vrednost.
Nije moguće utvrditi fer vrednost, ali je izvodljivo utvrđivanje njene nadoknadive vrednosti.	Upotrebna vrednost jedinice koja stvara gotovinu predstavlja njenu nadoknadivu vrednost.
Ne smatra se da je upotrebna vrednost značajno viša od fer vrednosti umanjene za troškove prodaje.	Fer vrednost umanjena za troškove prodaje predstavlja istovremeno nadoknadivu vrednost.

14 MRS 36, paragraf 18.



Fer vrednost umanjena za troškove prodaje predstavlja iznos koji se može dobiti prodajom jedinice koja stvara gotovinu (njihovih sredstava) u nezavisnoj transakciji između informisanih i voljnih strana¹⁵, umanjena za troškove prodaje utvrđene prema aktuelnim informacijama.

Upotrebna vrednost predstavlja sadašnju vrednost procenjenih budućih tokova gotovine, koji se očekuju od kontinuirane upotrebe sredstava koja čine jedinicu koja stvara gotovinu i od njihovog otuđenja, po isteku korisnog veka trajanja. Procenjivanje upotrebne vrednosti jedinice koja stvara gotovinu podrazumeva procenjivanje budućih priliva i odliva gotovine, nastalih na osnovu kontinuiranog korišćenja sredstava te jedinice i njihovog otuđenja, i primenjivanje odgovarajuće diskontne stope na neto gotovinski tok utvrđen za period od tri do pet godina.

Dinamika testiranja obezvređenja. Godišnje testiranje na umanjene vrednosti jedinice koja generiše gotovinu, a na koju je alociran gudvil, može da se sprovede u bilo koje vreme u toku godine, uz uslov da postoji kontinuitet te dinamike, odnosno da se godišnji test po osnovu obezvređenja te jedinice sprovodi istog datuma svake godine. Sve jedinice koje generišu gotovinu ne moraju da primenjuju isti datum, ali je potrebna dosledna primena dinamike za svaku jedinicu koja generiše gotovinu na koju je raspoređen gudvil. Takođe, jedinica koja generiše gotovinu, a na koju je gudvil alociran, uvek kada postoje indicije da je došlo do umanjenja vrednosti ili da je došlo do smanjenja prethodno priznatog obezvređenja te jedinice.

Gubitak od umanjenja vrednosti jedinice koja generiše gotovinu utvrđuje se kao razlika između knjigovodstvene vrednosti jedinice koja stvara gotovinu i njene nadoknadive vrednosti, a raspoređuje se, na sledeći način¹⁶:

- ♦ najpre se smanjuje knjigovodstvena vrednost gudvila raspoređenog na jedinicu koja stvara gotovinu,

- ♦ zatim se vrši smanjenje knjigovodstvene vrednosti drugih sredstava jedinice koja stvara gotovinu, srazmerno učešću vrednosti tih sredstava u ukupnoj vrednosti jedinice koja stvara gotovinu.

Navedena umanjenja vrednosti se reflektuju na umanjene sadašnje vrednosti gudvila i drugih konkretnih sredstava i na umanjene pojedinačnih analitičkih računa revalorizacionih rezervi, ukoliko su prethodno bile formirane revalorizacione rezerve za konkretna sredstva, a ako to nije slučaj, umanjenje predstavlja rashod.

Ukoliko vrednost jedinice koja generiše gotovinu nije obezvređena, ne evidentira se umanjenje vrednosti pojedinačnih sredstava koja čine ovu jedinicu, čak i kada je fer vrednost, umanjena za troškove prodaje pojedinačnog sredstva, niža od knjigovodstvene vrednosti. Postupak umanjenja vrednosti gudvila prikazan je u Tabeli 4.

Poreski aspekt obezvređenja gudvila. Obračun umanjenja vrednosti gudvila nema efekata na odložena poreska sredstva, s obzirom na to da član 10. stav 2. *Zakona o porezu na dobit pravnih lica* upućuje da su poreskom amortizacijom obuhvaćena nematerijalna sredstva, osim gudvila, tako da na osnovu obračuna amortizacije, koji se vrši za gudvil samo kod pravnih lica koja primenjuju MSFI za MSP i *Pravilnik za mikro i druga pravna lica*, ne nastaju privremene razlike koje su uzrok odloženih poreza. Obezvređenje gudvila, kod pravnih lica koja primenjuju MRS odnosno MSFI, ne priznaje se kao oporezivi rashod, u skladu sa članom 22v *Zakona o porezu na dobit pravnih lica*, u poreskom periodu u kojem je obezvređenje već izvršeno, u poreskom periodu u kojem je gudvil otuđen, odnosno prestao da postoji u evidenciji pravnog lica. Ove odredbe, ako se dosledno posmatra član 22v, se odnose na pravna lica koja primenjuju "pune" standarde, što bi značilo da se obezvređenje gudvila ne priznaje kao poreski priznati rashod pravnih lica koja primenjuju MSFI za MSP i *Pravilnik za mikro i druga pravna lica* ni nakon njegovog otuđenja, odnosno isključenja iz evidencije.

Tabela 4. Obezvređenje gudvila putem jedinice koja generiše gotovinu

1.	Identifikovanje jedinice odnosno jedinica koje generišu gotovinu
2.	Alociranje gudvila na jedinicu koje generišu gotovinu
3.	Utvrđivanje nadoknadive vrednosti jedinica koje stvaraju gotovinu
4.	Poređenje knjigovodstvene sa nadoknadivom vrednošću jedinica i utvrđivanje gubitka od obezvređenja
5.	Priznavanje i knjigovodstvena evidencija gubitka od obezvređenja: <ul style="list-style-type: none"> ♦ vrši se umanjenje vrednosti gudvila i evidencija rashoda obezvređenja; ♦ preostali iznos obezvređenja alocira se na ostala sredstva; ♦ ako se za sredstva jedinice primenjuje metod revalorizacije, pa su tim povodom formirane revalorizacione rezerve: smanjuje se vrednost sredstava i vrednost revalorizacionih rezervi, a ako one nisu dovoljne da pokriju obezvređenje, evidencija se vrši i na rashodima usled obezvređenja; ♦ ako se sredstva vrednuju po nabavnoj vrednosti, smanjuje se vrednost sredstava i evidentira se rashod od obezvređenja.
6.	Ako se promene okolnosti na osnovu kojih je vršena procena obezvređenja jedinice koja stvara gotovinu, stornira se priznato obezvređenje pojedinačnih sredstava, ali ne i obezvređenje gudvila.

15 MRS 36, paragraf 6.

16 Prema paragrafu 104. MRS 36 i prema Odeljku 27. MSFI za MSP.



Gubitak od umanjenja vrednosti gudvila ne treba da se stornira u narednom periodu. Naime, kada je gubitak od umanjenja priznat u jednom periodu, ali u narednom periodu gubitak više ne postoji ili je umanjen (npr. povećana je fer ili upotrebna vrednost sredstva), MRS 36 propisuje računovodstveni postupak storniranja gubitka od umanjenja vrednosti. Međutim, prema paragrafu 124, MRS 36, takav postupak se ne primenjuje u slučaju gudvila, što znači da se rashod od obezvređenja gudvila ne može stornirati.

ZAKLJUČAK

Zahvaljujući informacijama koje sadrže, finansijski izveštaji su osnova za ocenu imovinskog, finansijskog i prinostnog položaja subjekta izveštavanja od strane javnosti koju čine: potencijalni i aktuelni investitori, davaoci pozajmljenog kapitala (pojedinci i kreditne institucije), regulatorna tela, državne institucije, rejting agencije, finansijski analitičari, investicioni savetnici, konsultantske agencije, kupci, dobavljači, zaposleni, sindikati i javnost u opštem smislu. Dakle, finansijski izveštaji imaju značajnu ulogu u alociranju kapitala i efikasnoj upotrebi resursa, ohrabrenju investicija, obezbeđenju likvidnosti tržišta i stimulanju kupovine i prodaje hartija od vrednosti. Da bi finansijski izveštaji odgovorili naznačenim namenama, potrebno je da informacije koje sadrže budu pouzdane, relevantne, uporedive, razumljive, odnosno da pošteno, objektivno i istinito prezentuju imovinski, finansijski i prinostni položaj izveštajnog entiteta, to jest da ih odlikuje fer prezentacija. Gudvil je specifičan oblik nematerijalne imovine, koji se ne može pribaviti niti otuđiti odvojeno od poslovanja, i nastaje isključivo u poslovnoj kombinaciji. Samim tim, njegova vrednost je uslovljena visinom troškova poslovne kombinacije i fer vrednošću neto imovine stečene u poslovnoj kombinaciji. Budući da se fer vrednost troškova poslovne kombinacije, kao i fer vrednost stečene neto imovine utvrđuju na bazi procene, postoji značajan rizik pri utvrđivanju inicijalne vrednosti gudvila, koji se u izvesnoj meri može umanjiti obelodanjivanjem informacija o načinu utvrđivanja fer vrednosti navedenih kategorija. U pogledu vrednovanja gudvila, nakon početnog priznavanja u zavisnosti od primene osnova vrednovanja vrši se, odnosno ne vrši, obračun amortizacije gudvila, a različit pristup amortizaciji naknadnog vrednovanja ugrožava uporedivost finansijskih izveštaja, koja predstavlja jednu od bitnijih karakteristika elemenata finansijskih izveštaja. Razlike u računovodstvenom tretmanu gudvila, nakon njegovog početnog priznavanja, odražavaju se kako na finansijsku poziciju, tako i na rezultat perioda. Dodatni izvor rizika u vezi sa računovodstvenim tretmanom gudvila može da bude složenost postupka obezvređenja gudvila posredstvom obezvređenja imovine jedinice koja generiše gotovinu, kao i inicijalna alokacija gudvila na jedinice koje

generišu gotovinu. Računovodstveni tretman obezvređenja gudvila upućuje na umanjenje rezultata perioda, dok poreski tretman obezvređenja gudvila podrazumeva da se obezvređenje ne smatra poreski priznatim rashodom u smislu oporezivanja dobiti pravnih lica. Posledica navedene divergencije je razlika koja ima karakter trajne razlike, što znači da ona nema za posledicu odložena poreska sredstva, odnosno odložene poreske obaveze. Zbog činjenice da je računovodstveni tretman gudvila, naročito u delu njegovog obezvređenja, povezan sa brojnim procenama, profesionalnim prosuđivanjem odnosno značajnom dozom subjektiviteta, pouzdanost informacija o gudvilu se unapređuje transparentnošću postupaka vrednovanja gudvila i obelodanjivanjem ključnih informacija u vezi sa izvršenim procenama.

LITERATURA

- Dorata, N., & Perez Zaldivar, I. (2009). Fair Value and Business Combinations. *Review of business*, 30(2), 31-39.
- Elliot, B., & Elliot, J. (2005). *Financial Accounting and Reporting*. New York: Financial Times/Prentice Hall.
- Milićević, V. (2000). *Kontroverze oko bilansiranja gudvila*. Zbornik radova 31. simpozijuma SRRS, Zlatibor, str. 82-97
- Shalev, R. (2009). The Information Content of Business Combination Disclosure Level. *The Accounting Review*, 84(1), 239-270.
- Sherman, A., & Hart, M. (2006). *Mergers and Acquisitions from A to Z*. New York: AWACOM.
- Službeni glasnik Republike Srbije. (2013). *Zakon o računovodstvu*. Službeni glasnik RS, br. 62/13.
- Službeni glasnik Republike Srbije. (2014). *Pravilnik o načinu priznavanja, vrednovanja, prezentacije i obelodanjivanja pozicija u pojedinačnim finansijskim izveštajima mikro i drugih pravnih lica*. Službeni glasnik RS, br. 118/2013, 95/2014, 118/13, 95/14.
- Službeni glasnik Republike Srbije. (2015). *Zakon o porezu na dobit pravnih lica*. Službeni glasnik RS, 25/2001, 80/2002, 80/2002 - dr. zakon, 43/2003, 84/2004, 18/2010, 101/2011, 119/2012, 47/2013, 108/2013, 68/2014 - dr. zakon, 142/2014, 91/2015 - autentično tumačenje i 112/2015.
- Stojanović, R. (2010). *Međunarodni standard finansijskog izveštavanja: IFRS za SME*. Beograd: Savez računovođa i revizora Srbije.
- Stojanović, R. (2010). *Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja: IFRS 3*. Beograd: Savez računovođa i revizora Srbije.
- Stojanović, R. (2010). *Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja: IFRS, IAS 36*. Beograd: Savez računovođa i revizora Srbije.
- Tatić, I., Petrović, P., Stojanović, R., Mitrović-Vučetić, S., Nešić, V., & Čanak, J. (2008). *Praktična primena MSFI u Republici Srbiji: Osnovni principi*. Beograd: Računovodstvo.
- Van Greuning, H. (2009). *International Financial Reporting Standards: A Practical Guide*. Washington, DC: Word Bank.



IMPLICATIONS OF BALANCE SHEET TREATMENT OF GOODWILL FOR RELIABILITY OF FINANCIAL STATEMENTS

Abstract:

The differences in the application of the regulatory framework regarding goodwill, at both global and national levels, have as a consequence an inadequate presentation of goodwill in financial statements, causing a decrease in their reliability, or an increase of risks from accepting the information provided in financial statements. Besides the risks specific for the initial identification and acknowledgment of goodwill, the depreciation of goodwill due to differences in the accounting policies of the reporting entities often represents a significant source of decrease in reliability of financial statements. The paper indicates a balance sheet treatment of goodwill based on the current International Financial Reporting Standards, primarily on IFRS 3, IAF 36 and IAF 38, as well as on potential risks in respect of objectivity of the balance sheet, based on which certain business decisions are made, by which the risk is transferred to the decision-maker's business.

Keywords:

goodwill,
acknowledgment,
evaluation,
depreciation,
business combination,
cash generating unit.



TEORIJA TVRDIH I MEKIH FINANSIJSKIH INFORMACIJA

(verifikovane su potvrđene od revizora, a neverifikovane finansijske informacije su prazne priče)

Dragutin Dragojević¹,

Dragutin Krstajić²,

Stefan Dikić³

¹ AAA (Emeritus Member of American Accounting Association), Beograd

² DVP d.o.o., Beograd

³ Erste bank a.d., Novi Sad

Apstrakt:

Nova teorija tvrdih i mekih informacija, kako su je njeni stvaraoci profesori Bertomeu i Martinović sa Baruch koledža i Univerziteta Stanford nazvali, uz doslednu primenu treba da obezbedi veću javnu zaštitu korisnika finansijskih informacija od lažnih finansijskih izveštaja i na taj način dođe do efikasnijeg sprečavanja učestalih finansijskih prevara i sve opasnijeg finansijskog kriminala. Autori prvo definišu i klasifikuju postojanje dva pravca u korišćenju finansijskih informacija i teorijski dokazuju postojanje velikih kvalitativnih razlika vrednosti između tvrdih i mekih finansijskih informacija. Tvrde informacije su verifikovane od autorizovanih lica, i samim tim pouzdane za njihove korisnike prilikom donošenja operativno poslovnih i/ili investicionih odluka. Nasuprot tome, neverifikovane finansijske informacije kao što su: procene poslovnih rizika, procene vrednosti imovine primenom metode fer vrednosti, finansijska objašnjenja o izvesnosti budućih prihoda za štampu i druge medije, prikazane knjigovodstvene vrednosti akcija, van regularnog berzanskog trgovanja, netačno procenjeni trgovački žig kao deo nematerijalne imovine i druga registrovana nepostojeća sredstva u knjigama smatraju se mekim, rizičnim i opasnim finansijskim informacijama. Nova teorija odbacuje takve stavke iz bilansa stanja. Nova teorija finansijskih informacija predstavlja veliki zaokret ka sastavljanju istinitih finansijskih izveštaja. Cilj ovog rada je upoznavanje šireg akademskog, regulatornog i poslovnog okruženja sa novim načinom priznavanja i klasifikacije finansijskih informacija i očekivanih promena u računovodstvenoj i revizorskoj regulativi. Premisa nove teorije priznavanja tvrdih finansijskih informacija od strane ovlašćenih nezavisnih revizora zahteva paralelnu reformu čitave revizorske funkcije, počev od integracije interne i eksterne revizije, primene jedinstvenih međunarodnih standarda revizije do jednoobraznih revizorskih izveštaja, kojima se potvrđuje ili odbija priznavanje i verifikovanje finansijskih informacije u realnoj privredi i javnom sektoru, o čemu ćemo detaljnije govoriti u radu.

Ključne reči:

prazne priče, objašnjenja, verifikacija, finansijsko izveštavanje, revizorsko potvrđivanje.

UVOD

De facto, stvorena je nova teorija tvrdih i mekih informacija, koja treba da zameni dosadašnji prevaziđeni sistem „ulepšanih” finansijskih izveštaja i spreči nove globalne, regionalne i nacionalne finansijske krize. Posle nastanka globalne finansijske krize 2008. godine, dva poznata američka profesora Bertomeu i Martinović, od koji jedan potiče sa prostora bivše SFRJ, koga možemo nazvati računovodstvenim „Teslom”, dugo su istraživali uzroke nastanka globalne finansijske krize 2008-2009. godine, koja nažalost još uvek traje. Paralelno sa drugim poznatim istraživačima Kothari i Lester (2012, str. 335) su pristupili temeljnom proučavanju uzroka nastanka globalne finansijske krize 2008. godine i detektovali ulogu računovodstva kao jednog od uzročnika, ili bolje rečeno značajnog podstrekača u sastavljanju i predstavljanju javnosti neispravnih i lažnih finansijskih izveštaja, koji su jednog dana izazvali globalnu finansijsku krizu sa nesagledivim posledicama. Njihova pažnja bila je usmerena ka pronalaženju odgovarajućih trajnih rešenja za efikasnije sprečavanje sličnih negativnih pojava i tendencija u budućnosti. U tom smislu, Bertomeu i Martinović su razvili novu teoriju tvrdih i mekih informacija. Komparativna istraživanja, proveravanja, simulacije i razmena mišljenja sa

Korespondencija:
Dragutin Dragojević

e-mail:
dragojevicd@eunet.rs



drugim kompetentnim stručnjacima trajala su više od 5 godina. Završen rad je u januaru 2013. godine predat prestižnom globalnom naučnom časopisu „*The Accounting Review*”, radi otvaranja javne rasprave o konceptu i primenljivosti nove teorije finansijskih informacija. Dva međunarodno priznata računovodstvena naučnika, kao anonimni recenzenti, temeljno su proučili osnove i primenljivost nove teorije i pozitivno se izjasnili, sa određenim sugestijama i predlozima za poboljšanje razumljivosti rada. Nakon obavljene javne rasprave, autori su prihvatili primljene sugestije i predloge. Redigovani rad je prihvaćen od strane uredništva časopisa „*The Accounting Review*” i objavljen u digitalnom formatu časopisa marta 2015. godine, radi još jedne javne provere izmenjenog teksta o primenljivosti nove teorije na globalnom nivou. U toku istraživanja i simulacija autori su koristili obiman i složen matematički „alat”, čime su kvantitativno i kvalitativno potvrđeni dobijeni rezultati prethodnih istraživanja.

KONCEPT NOVE TEORIJE TVRDIH I MEKIH INFORMACIJA

Autori su svoju pažnju usmerili na proučavanje optimalnog objavljivanja sadržaja finansijskih informacija putem dva suprotstavljena komunikaciona kanala:

- ♦ protoka tvrdih finansijskih informacija čija je vrednost verifikovana, priznata i potvrđena, s jedne strane, i
- ♦ mekih informacija, kao što su finansijske prognoze, procene rizika, procene vrednosti zaliha u bilansu stanja, bez prethodno obavljenog i pravilno potvrđenog popisa zaliha, razna finansijska saopštenja za štampu i slične informacije, s druge strane.

U dosadašnjoj praksi je utvrđeno da se brojne meke informacije objavljuju po svojoj sadržini kao da su tvrde informacije. Detaljna istraživanja su pokazala:

- a. da isključivo oslanjanje na meke informacije i njihovo objavljivanje ima tendenciju prenošenja pogrešnih finansijskih objašnjenja i neispravnih finansijskih informacija u finansijskim izveštajima,
- b. da je verodostojnost informacija navodno veća kada se dostavljaju obimnije i netačne informacije, i
- c. da je netačno izveštavanje verovatnije, kada se meke informacije objavljuju lažno kao tvrde informacije.

Autori dokazuju da mandatorno otkrivanje tvrdih informacije smanjuje prenošenje mekih informacije i da spajanje tvrdih i mekih informacija pretvara sve informacije u meke, odnosno neverifikovane i nevažne informacije.

KOEGZISTENCIJA TVRDIH I MEKIH FINANSIJSKIH INFORMACIJA

Koegzistencija tvrdih i mekih finansijskih informacija je fundamentalna karakteristika procesa procenjivanja vredno-

sti samih informacija. Objašnjenja mogu biti jednostavna, u formi procenjivanja, koja „lako mogu biti gurnuta u jednom ili u drugom smeru“ ili čvrsta koja se podvrgavaju proveru i potvrđivanju posle čega je „teško izraziti neslaganje“ (Ijin, 1975, str. 36). Na primer, kompanije vode klasifikaciju sredstava, odnosno imovine, u rasponu od materijalnih osnovnih sredstava do hartija od vrednosti kojima se trguje, a koje su predmet formalne procedure provere i potvrđivanja. Buduća očekivana sredstava (*forwards*) je teže objektivno proveriti i proceniti pa se smatraju mekim finansijskim informacijama. Isto tako, teško je proceniti pravu vrednost mnogih nematerijalnih trajnih sredstava (gudvila, patenata, licenci, trgovačkih žigova i slično). Takođe, u praksi je primećeno zahtevanje neproverljive procene budućih rizika za pojedina nematerijalna osnovna sredstva (opcionim ugovori), što se smatra mekom informacijom.

Postoji obimna literatura o strateškim komunikacijama ali, prema saznanjima autora, većina prethodnih teorija se fokusirala na dve familije modela; bilo da su to modeli koji se baziraju na tvrdim informacijama (Jovanović, 1982; Dye, 1985) ili je bez bilo kog drugog kanala za pouzdanu meku komunikaciju pogrešno izveštavanje skupo (Dye, 1988), ili su to modeli kod kojih je strateški prijavljena meka informacija (Crawford & Sobel, 1982). Postoje informacije sa istovremenim egzogenim složenim signalom (Stocken, 2000; Lundholm, 2003) i tvrde informacije sa fiksnom verovatnoćom (Sansing, 1992; Marinović, 2013). U obe familije modela strateške komunikacije se tiču ili tvrdih ili mekih informacija. Primarni doprinos autora je bio da kombinuju ove dve familije kako bi razvili teoriju o suprotstavljenim kanalima komunikacija, gde menadžer bira kako da prijavi meku informaciju ili da objavi dodatnu tvrdu informaciju koja je proverena i potvrđena. Autori su posebno ocenjivali objavljivanje tvrdih informacija, gde menadžeri mogu verodostojno preneti neke meke informacije u odsustvu mogućnosti njihovog potvrđivanja i verifikacije.

Nova teorija finansijskih informacija bazira se na tri ključna elementa:

1. Kompanije funkcionišu sa sredstvima koja se u svakom momentu mogu proveriti (verifikovati), kao i sa sredstvima koja se nikada ne mogu proveriti. Priroda sredstava koja se ne mogu proveriti sprečava objektivno nezavisno eksterno potvrđivanje prave vrednosti takvih sredstava. Na primer, kompanije objavljuju svoje neizvršenje porudžbina i ugovora za nabavku materijala (Rajgopal, Shevlin & Venkatachalam, 2003; Li, 2013), to su činjenice koje se mogu tehnički proveriti i potvrditi, ali one se dopunjavaju mekim informacijama o prognozama ostvarivanja prihoda od prodaje i mogućim zaradama koje se ne mogu direktno proveriti i potvrditi u momentu podvrgavanja verifikaciji informacija od strane revizora (potvrđivanje priznatog prihoda kompaniji kod koje se javlja berzanska prodaja nafte ili katodnog bakra).



2. Menadžment privrednog društva raspolaže diskrecionim pravom i odlučuje da li će objaviti tvrde informacije, koje ne odgovaraju njihovim ranije datim mekim informacijama o prognozama uspešnosti budućeg poslovanja (kašnjenja u otvaranju rudnika bakarne rude, koja sadrži varijabilni procenat učešća zlata, srebra i drugih plemenitih metala). Kao visoko institucionalizovan primer navodimo slučaj automobilske industrije koja u svom marketinškom časopisu „Ward’s Automotive Reports” dobrovoljno objavljuje podatke o fizičkoj proizvodnji na nedeljnom nivou (Bertomeu *et al.*, 2015). Što se tiče objavljivanja tvrdih informacija o ostvarenim prihodima, prema opšte prihvaćenoj računovodstvenoj regulativi SAD zahtevaju objavljivanje informacija o neizvršenim porudžbinama u zakonski propisanim rokovima iz registrovanih podataka u poslovnim knjigama (GAAP, paragraf 101(c) VIII), tako da te stavke u finansijskim izveštajima „formalno” pokazuju veću proizvodnju (Rajgopal *et al.*, 2003). Objašnjenja menadžmenta kompanija prikazuju se unapred, u vidu saopštenja za štampu, kao neverifikovane meke finansijske informacije koje nisu pouzdane za eksterne investitore prilikom odlučivanja o kupovini akcija tih kompanija na berzi. Na taj način se stvaraju ogromni skriveni rizici na finansijskim tržištima.
3. Vrlo su prisutne brojne neizvesnosti u vezi sa postojanjem menadžerskih sklonosti ka manipulacijama mekim finansijskim informacijama. Ova pretpostavka proizilazi iz „lake“ ili „žute“ literature o „uspešnom” i lakom menadžmentu ili brzom ovladavanju metodama i tehnikama sastavljanja i prezentacije „nekvalitetnih” finansijskih izveštaja. Česte su pojave podsticanja računovodstvenih regulatora da propisuju jednostavnije finansijske izveštaje, koji su navodno „informativniji” (Kirk & Vincent, 2014), ali su zapravo potpuno netačni, neistiniti i neverodostojni za njihove korisnike (Rogers & Stocken, 2005). Na bazi ovih činjenica, autori su posebno proučili ove pretpostavke i u svom konceptu modela nastojali da ispituju vrednost mekih informacija kao nesavršenu zamenu za strateško objavljivanje tvrdih finansijskih informacija.

MODEL DUBINSKOG ISTRAŽIVANJA NEDOSTATAKA U FINANSIJSKOM IZVEŠTAVANJU

Razvijeni model dubinskog istraživanja nedostataka u finansijskim izveštajima zasniva se na neophodnosti posmatranja nekoliko ključnih prirodnih promena koje se ispoljavaju u računovodstvu, kako bi se postiglo lakše prepoznavanje razlika između tvrdih i mekih finansijskih informacija. Pri tome, autori su nastojali da obezbede lako i pouzdano klasifikovanje informacija na različitim nivoima procesa finansijskog izveštavanja. U tom smislu postignuto je sledeće:

Prvo, utvrdili su da solo preduzeća mogu odlučiti da li će postati privredno društvo, što povećava obaveze za dodatna skupa zakonska registrovanja podataka u poslovnim knjigama ili primeniti obavezu angažovanja zakonske revizije finansijskih izveštaja zbog čega mnogi mogu otići u „crno” – uklanjajući samu sebe sa berzanske liste vodećih kompanija iako nastavljaju da trguju sa svojim akcijama na berzi (Bushee & Leuz, 2005). Međunarodna računovodstvena regulativa je promenila pravila. Posle nastanka globalne finansijske krize 2008. godine, zakonske obaveze precizno definišu pod kojim uslovima su privredna društva obavezna da prošire mandatorno registrovanje dodatnih podataka (Lennox & Pittman, 2011). Nova teorija tvrdih i mekih finansijskih informacija takođe zahteva uvid i u vezi sa mekim „nerevidiranim”, finansijskim informacijama, koje su obuhvaćene tvrdim finansijskim izveštajem privrednog društva (Minnis, 2011).

Drugo, mandatornu reviziju mogu obavljati samo registrovani ovlašćeni revizori. Pri tome, angažovani nezavisni eksterni revizori dužni su da obavljaju mandatornu reviziju u skladu sa opšte prihvaćenim međunarodnim standardima revizije. Međutim, kvalitet revizije varira zavisno od funkcija subjekta revizije i raspoloživih resursa, kojima revizori raspolažu (Becker, DeFond, Jiambalvo, Subramanyam, 1998), i naročito od složenosti finansijskih izveštaja, koji su predmet provere i verifikacije. Neka revizorska mišljenja mogu biti kvalifikovana, u vezi sa nemogućnošću pribavljanja dovoljno čvrstih dokaza kako bi se potvrdila prikazana knjigovodstvena stanja na pojedinim računima imovine ili obaveza. Time su prikazane tvrde informacije u finansijskim izveštajima *de facto*, meke informacije zbog nemogućnosti provere godišnjeg popisa imovine i obaveza sa stanjem u knjigama. Takođe, zbog kasnog zaključenja ugovora o reviziji finansijskih izveštaja, posle isteka roka za obavljanje godišnjeg popisa ili usled neobavljenog popisa, samo podnošenje prethodnog neispravnog popisa pretvara se u meke i neverifikovane finansijske informacije, sa svim posledicama za vlasnike i menadžment privatnih i javnih preduzeća.

Treće, na nivou pojedinih složenih preduzeća (korporacija) primetno je postojanje značajnih razlika u odstupanju ostvarenog međusektorskog kvaliteta zarada (Dechow, Ge, Schrand, 2010), definisano mapiranjem od ekonomskih osnova do verifikovanih računovodstvenih varijabli. Preduzeća sa niskim kvalitetom zarada u većoj meri se oslanjaju na vešto upravljanje „vremenskim razgraničenjima“ za učinjene, a neplaćene troškove ili obaveze. Preduzeća sa niskim kvalitetom zarada koriste slobodne kanale za formalno osiguranje svojih sredstava preko kojih pokušavaju da obezbede potvrđivanje postojanja neizvesnih sredstava, uz pomoć rejting agencija ili investicionih banaka (Kraft, 2013). Najčešće se koriste javni pozivi za ponude zajedničkih ulaganja, emitovanje novih HOV ili finansijskih instrumenata. Prisutna je česta pojava objavljivanja objašnjenja i analiza menadžmenta preduzeća u medijima o navodnoj uspešnosti poslovanja u tekućem periodu. Najčešće se manipuliše brzim eliminisanjem nastalih



gubitaka usled naglih tržišnih promena, ili neizvesnim očekivanjima povoljnijih procena finansijskih rezultata i tržišnih rizika, potkrepljeni tvrdim informacijama ili objavljivanjem povoljnijih tržišnih prognoza neformalnim saopštenjima menadžmenta.

OPŠTI PRIKAZ DOBIJENIH REZULTATA ISTRAŽIVANJA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA NOVE TEORIJE

Autori nove teorije opisuju primarni uvid u dobijene rezultate izvršenih istraživanja na osnovu kojih se pristupilo pojedinim analizama pojava. Preko analize kretanja novčanih tokova i saznanja o ostvarenom protoku novca (*cash flow*) pojedinih privrednih društava, uočena je sklonost pojedinih menadžera da prikazuju neistinite informacije o kretanju novčanih tokova u tekućem periodu poslovanja pre redovnog bilansiranja. Menadžer koji prikazuje neistinite tokove novca, praktično izbegava da javno objavi ostvarene nepovoljne, odnosno meke finansijske izveštaje. Menadžeri nastoje da meke informacije prikažu kao navodno tvrde „verodostojne” informacije. Na tržištu lansiraju lažne informacije kao da su prikazane tvrde verifikovane finansijske informacije čime direktno utiču na nestabilnost finansijskog tržišta. Ovakva procenijavanja privrednih aktivnosti podstiču prazne priče, gde postavljeni model prepoznaje nepovoljne izveštaje i prikazuje ih samo informativno, ali nikada ne kao kompletne, verodostojne i potvrđene finansijske izveštaje (Crawford & Sobel, 1982; Morgan & Stocken, 2003). Model je postavljen u skladu sa empirijskim opažanjem da nepovoljni izveštaji imaju tendenciju da budu verodostojniji (Williams, 1996; Rogers & Stocken, 2005). Autori nove teorije informacija očekivali su da tržišta neće dalje reagovati kada se objave provereni signali (*ex-post*) ukoliko je prethodni meki izveštaj bio nepovoljan.

Drugi značajni uvid u rezultate postavljenog modela je prikazivanje ponašanja pojedinih menadžera koji će verovatno radije pogrešno izvestiti svoje poslovno okruženje i korisnike finansijskih informacija bi potvrdio i objavio finansijske izveštaje kao tvrde informacije, iako je svestan da će objavljivanje tvrde informacije umanjiti njegovu mogućnost da dalje manipuliše kvalitetom informacija. Da bi objasnili ovo ključno svojstvo postavljenog modela, autori ističu da se ne može svaka informacija učiniti teškom. Dakle, ono što menadžeri gube po pitanju diskrecionog prava i preteranog objavljivanja neverifikovanih informacija, mogu dobiti na verodostojnosti za preostale meke informacije. Menadžeri koji su skloni prikazivanju neistina će nastojati da objave više mekih izveštaja i tako se suoče sa jakim skepticizmom tržišta. Autori takođe iznose da su ti menadžeri uvek spremni da objave tvrde informacije u odnosu na menadžere koji su skloni objavljivanju istinitih informacija. U takvim situacijama menadžeri objavljuju više tvrdih, odnosno verifikovanih informacija i time imaju veću mogućnost prikazivanja agresivnih mekih finan-

sijskih izveštaja i veću mogućnost za objavljivanje preterano neistinitih finansijskih izveštaja.

SARADNJA SA MEĐUNARODNIM ODBOROM ZA DONOŠENJE RAČUNOVODSTVENIH STANDARDARDA

U razvoju nove teorije tvrdih i mekih informacija autori su učestvovali brojnim raspravama sa članovima međunarodnog odbora za donošenje IAS-IFRS međunarodnih standarda finansijskog izveštavanja. Vrlo verovatno će brojne meke informacije koje proističu iz aktuelne primene postojećih IAS-IFRS međunarodnih računovodstvenih standarda biti urgentno tretirane, za njihovo brzo eliminisanje iz primene. Sa posebnom pažnjom se očekuju neophodne izmene određenih odredbi u IAS-IFRS međunarodnim računovodstvenim standardima kojima će se ograničiti diskreciona prava menadžmenta preduzeća u olakom objavljivanju neverifikovanih finansijskih objašnjenja u godišnjim finansijskim izveštajima i mnogim drugim javnim dokumentima o finansijskom poslovanju, stanju imovine i obaveza u toku poslovne godine, kako bi se poboljšala zaštita korisnika finansijskih informacija na kraju obračunskog perioda od neregularnosti i drugih brojnih zloupotreba. Kao i 2008. godine, ove pojave mogu biti potencijalni izazivači nove globalne finansijske krize.

Očekuje se da će zahtevana obavezna objašnjenja uz tvrde, odnosno verifikovane finansijske izveštaje biti što pre regulatorno sprovedena u praksi. Ovim bi se maksimalno redukovale brojne neverifikovne meke finansijske informacije iz regularnih finansijskih izveštaja. Autori su pažljivo proveravali u praksi postojanje tvrdih i mekih informacija u finansijskim izveštajima preduzeća. Na primer, posebno pažljivo je proveravano postojanje tvrdih i mekih informacija u knjigovodstvenim dokumentima koja se odnose na obračune rezultata procenijavanja vrednosti imovine privrednih društava svih oblika vlasništva primenom metode fer vrednosti. Pre svega, nova teorija se bazira na pažljivoj proverbi korišćenih uporednih cena sa likvidnih tržišta, a ne sa nelikvidnih tržišta, koje predstavljaju meke informacije. Ova razgraničenja tvrdih i mekih informacija su izuzetno važna za neutralisanje što je moguće više potencijalnih investicionih rizika prilikom donošenja odluka o novim investicionim ulaganjima. To je izuzetno važno za otpočinjanje novih dugoročno pouzdanih i rentabilnih poslovnih poduhvata, otvaranje novih radnih mesta, povećanje BNP, smanjenje spoljnotrgovinskog deficita i ostvarivanje dugoročne ekonomske stabilnosti zemlje.

PODRŠKA BRŽEM POBOLJŠANJU KVALITETA POSLOVANJA PRIVREDNIH DRUŠTAVA

Nova teorija tvrdih i mekih informacija predstavlja polaznu osnovu za fundamentalne reforme poslovnog ponašanja



privrednih subjekata i efikasnije korišćenje raspoloživih resursa, što će doprineti bržem privrednom oporavku u širim razmerama, podsticanju novog investicionog ciklusa, bržem privrednom rastu i što je najvažnije otvaranju novih radnih mesta. Sve ovo zavisi od poboljšanja kvaliteta finansijskog izveštavanja. Ispravni i verifikovani finansijski izveštaji su istovremeno uverljiv dokaz za poslovno okruženje i širu javnost o ostvarenom višem nivou kvaliteta menadžmenta preduzeća ili korporacije, i poboljšanju njihovog poslovnog i finansijskog ponašanja. Sticanje većeg poslovnog poverenja preduzeća od strane poslovnog okruženja i važnih javnih institucija, pre svega, kod poreskih vlasti, banaka, organa lokalne samouprave i drugih javnih institucija, podnošenjem tvrdih istinitih finansijskih izveštaja, koji su verifikovani i potvrđeni od nezavisnih ovlašćenih revizora su polazna osnova svakog privrednog društva za prevazilaženje postojećih teškoća u poslovanju. Brzom reorganizacijom, racionalizacijom i efikasnijim poslovanjem postiže se veća konkurentnost na tržištu i dugoročna sigurnost poslovanja. Poslovno poverenje će povezati uspešno tržišno pozicioniranje i stvoriti ustlove za budući razvoj i dugoročnu poslovnu sigurnost. Tome treba dodati i značaj održavanja i poboljšanje korporativne kulture, što zavisi od stava menadžmenta preduzeća o stepenu istinitosti i tačnosti prezentovanih finansijskih informacija u odnosu na vlasnike kapitala, zaposlene i spoljne investitore.

ULOGA I ODGOVORNOST NEZAVISNE REVIZIJE U PRIMENI NOVE TEORIJE INFORMACIJA

Tvrde informacije su javno priznate ukoliko su verifikovane i potvrđene od strane nezavisnih ovlašćenih revizora. Prihvatanje i primena nove teorije tvrdih i mekih informacija značajno će povećati potrebu za angažovanjem nezavisnih ovlašćenih revizora. Istovremeno, koncept nove teorije koja se bazira na potvrđivanju, odnosno verifikovanju tvrdih finansijskih informacija neposredno utiče na otpočinjanje fundamentalne reforme čitave revizorske profesije. Pre svega, neophodna je kompletna reorganizacija revizije, koja obuhvata uvođenje i primenu jedinstvenih međunarodnih standarda revizije, na svim nivoima u realnoj privredi i javnom sektoru, kao i jednoobraznu primenu međunarodnih etičkih pravila ponašanja eksternih i internih revizora. Objektivna primena nove teorije tvrdih i mekih informacija neposredno zavisi od dosledne primene jedinstvenih revizorskih standarda, a ne posebnih za eksternu i posebnih za internu reviziju, što treba da poboljša kvalitet revizorskih usluga u celini, a naročito jačanje odgovornosti revizora prilikom izražavanja revizorskih mišljenja, prilikom verifikacije tvrdih informacija i odbacivanja mekih finansijskih informacija.

Nova teorija tvrdih i mekih finansijskih informacija prepoznavaće samo revizorska mišljenja bez kvalifikacija (verifikovane tvrde finansijske izveštaje) i revizorska mišljenja sa kvalifikacijama (neverifikovane meke finansijske izveštaje).

Sve druge mogućnosti, uzdržana revizorska mišljenja i mišljenja sa rezervom neće biti kompatibilne sa novom teorijom finansijskih informacija.

U aktuelnoj privrednoj situaciji, neophodno je što pre pristupiti pripremama, koje zahtevaju duži period za osposobljavanje svih profila revizora za nove, jedinstvene, odgovorne zadatke nezavisne verifikacije tvrdih finansijskih informacija. Posebnu teškoću predstavljaće otklanjanje velikog „šarenila” korišćenja različitih revizijskih „alata”. Nije moguće efikasno primeniti novu teoriju finansijskih informacija sa primenom različitih standarda revizije (IFAC, IIA, INTOSAI), za iste kategorije tvrdih finansijskih informacija u privatnim preduzećima, državnim i javnim preduzećima od strane eksternih i internih revizora. Pripreme za usklađivanje organizacije revizije uključuju posebnosti za banke, razvojne i investicione fondove, organizacije osiguranja i reosiguranja, kao i specifičnosti u javnom sektoru kod direktnih i indirektnih korisnika budžeta, javnih fondova zdravstvenog i penzionog osiguranja i slično.

U svetu postoje različite profesionalne organizacije revizora počev od globalne organizacije javnih računovođa i revizora IFAC, Instituta internih revizora IIA, državnih revizora INTOSAI i drugih. Zatim, postoje razne regionalne revizorske organizacije, kao što je FEE (Evropska federacija ovlašćenih revizora), Mediteranska federacija ovlašćenih revizora i niz drugih regionalnih i podregionalnih revizorskih organizacija do nivoa nacionalnih revizorskih organizacija (revizorskih sudova, Instituta nezavisnih ovlašćenih revizora, Komora ovlašćenih revizora, Instituta internih sertifikovanih revizora, do državne nezavisne revizorske institucije, Ureda državne revizije itd.). U pogledu statusa revizora, postoje zakonski javno priznati revizori i javno nepriznate revizorske institucije, u stvari privatne revizorske asocijacije (udruženja građana) i volonterske revizorske asocijacije, što takođe nepovoljno utiče na pripreme za doslednu primenu koncepta i ciljeva koji determinišu nova teorija tvrdih i mekih (verifikovanih i neverifikovanih) finansijskih informacija.

Ključno pitanje statusa postojeće interne revizije je u korelaciji sa sadašnjim statusom i programskom orijentacijom. Naša postojeća interna revizija pretežno se bavi procenama i analizama mogućih finansijskih rizika u budućnosti, ispitivanjem i unapređenjem nivoa razvijenosti korporativne kulture, proverama funkcionisanja internih kontrolnih sistema u organizaciji, radi procene kvaliteta korporativnog menadžmenta, a to su sve meke finansijske informacije prema novoj teoriji informacija.

NEOPHODNOST HITNE REORGANIZACIJE REVIZORSKE PROFESIJE

Necelishodno je rasipati naše postojeće relativno ograničene kapacitete revizorske profesije na očekivanim obimnim revizorskim proverama i identifikaciji mekih informacija u sadašnjoj privrednoj praksi i javnom sektoru. Nije racionalno



i opravdano dalje angažovanje internih revizora u identifikaciji brojnih mekih informacija koje nisu od javnog interesa. Međutim, za potvrđivanje tvrdih informacija nema dovoljno kapaciteta u eksternoj reviziji. Neophodna je integracija interne i eksterne revizije u cilju brzog i efikasnog proširenja revizorskih kapaciteta u celini, za potrebe dosledne primene nove teorije tvrdih i mekih finansijskih informacija.

Jedno od mogućih rešenja u budućoj reorganizaciji revizorske profesije, ali ne i jedino, moglo bi biti postavljanje integralne organizacije revizije po vertikali koja odražava veličinu, složenost i odgovornost prema veličini i složenosti subjekata revizije. Privredni ciljevi subjekata revizije usmereni su ka podsticanju bržeg privrednog razvoja. Da bi se to postiglo, neophodno je organizovanje jedinstvene funkcije javne nezavisne revizije po nivoima veličine i složenosti subjekata revizije i to:

- a. ovlašćeni revizor (za srednje i tehnološki manje složene organizacije),
- b. viši ovlašćeni revizor (za tehnološki veće i poslovno složenije organizacije), i
- c. generalni ovlašćeni revizor (za javna i državna složena preduzeća, velike privatne korporacije, velike banke i osiguravajuće organizacije, budžet Republike, pokrajine i grada Beograda).

Pored integracije revizorske profesije i ustanovljavanja novog statusa ovlašćenih revizora, kako je napred izloženo, drugi strateški cilj je preciziranje nadležnosti u izvršavanju zadataka revizorske struke. Revizorski resursi su rasuti po širini profesionalnih aktivnosti sa drugim nerevizorskim uslugama, što značajno utiče na smanjenje kapaciteta i kvaliteta regularne revizije, što nije u funkciji primene nove teorije informacija.

ZAVRŠNE NAPOMENE

Ovaj rad je baziran na istraživanjima ispravnosti prikazanih značajnih bilansnih stavki u finansijskim izveštajima, koji su sastavljeni u prethodnom periodu i predati APR-u u cilju njihove reklasifikacije prema ključnim elementima nove teorije tvrdih i mekih informacija. Istraživanja su obuhvatila finansijske izveštaje grupe od 20 izabranih državnih i javnih preduzeća, kao i nekih većih preduzeća u restrukturiranju, sastavljeni prema važećoj zakonodavnoj regulativi i javno dostupni. U definisanim detekcionim analizama, od strane autora ovog rada, nisu menjane bilansne stavke koje su preduzeća u svojim finansijskim izveštajima predala APR-u. Detekcionim analizama otkrivene su brojne neregularnosti u posmatranim finansijskim izveštajima, kao što je prikazivanje dela gubitka peko visine kapitala, kao aktivno vremensko razgraničenje i fiktivno povećanje imovine. Uočeni su značajni iznosi neopravdanih ili nevrćenih datih avansa za nabavku usluga i materijala, na dan bilansiranja. Dati neopravdani avansi prikazani su kao nemonetarna bilansna stav-

ka (fiktivno povećanje zaliha). U pitanju su čisto monetarne stavke, kao nevrćeno novćano potraživanje. Prisutna je pogrešna primena metode fer vrednosti prilikom procenjivanja vrednosti trajne imovine. Javno preduzeće koje u zadnjih deset godina nije ulagalo u remont i neophodnu revitalizaciju svojih osnovnih sredstva, već je svake godine revalorizovalo i povećavalo vrednost trajne imovine za 24-29%, kako bi se stvorio „prostor” mekih informacija za pokriće enormnih gubitaka do visine kapitala. Neistinito prikazivanje finansijske pozicije u stvari je korišćeno za dobijanje značajnih državnih donacija? Posebno se ističe primer prikazivanja značajnog iznosa negativne imovine (veće obaveze nego ukupna imovina sa revalorizacijom). Tome se dodaje primer jednog velikog preduzeća u restrukturiranju gde su ukupni varijabilni troškovi iznosili više od ukupno ostvarenog i priznatog prihoda. Izvršena istraživanja u potpunosti su prikazala primenljivost i u našim uslovima nove teorije tvrdih i mekih finansijskih informacija.

Kraj dvadesetog veka karakterišu brojni veliki računovodstveni skandali, velike finansijske i poreske prevare, krhovi na finansijskim tržištima, pojava velikih monetarnih poremećaja koji su izazvani velikim nekontrolisanim budžetskim deficitima, što je dovelo do lančanih recesivnih procesa. Sve to je dovelo do nekontrolisanog povećanja strateških komunikacija sa mekim (neverifikovanim) informacijama.

Meka računovodstvena i poreska regulativa, sa slabim kvalitetom delovanja interne i eksterne revizije predstavljaju latentnu opasnost za ponavljanje finansijskih kriza u budućnosti. Zbog toga je neophodno energično pristupiti pripremanju i obuci revizora za primenu nove teorije tvrdih i mekih finansijskih informacija.

Ne isključuje se mogućnost da je ovaj prikaz nove teorije tvrdih i mekih finansijskih informacija mogao bolje i efektivnije da se predstaviti. Nadamo se daće blagovremeno upoznavanje akademske javnosti i regulatornih tela, kao i svih drugih zainteresovanih lica podstaći brže otpočinjanje dugoročnih priprema za ovladavanje novom teorijom tvrdih i mekih finansijskih informacija i njenom blagotvornom primenom u praksi.

LITERATURA

- Arens, A.A., Elder, R.J., & Beasley, M.S. (2003). *Auditing and assurance services: An integrated approach*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Bertomeu, J., & Marinovic, I. (2016). A Theory of Hard and Soft Information. *The Accounting Review*, 91(1), 1-22. doi:10.2308/accr-51102
- Bertomeu, J., Evans, J., Feng, M., & Tseng, A. (2015). Tacit Collusion and Voluntary Disclosure: Theory and Evidence from US Automotive Industry, Technical Report, University of Pittsburgh, Working Paper.



- Crawford, V., & Sobel, J. (1982). Strategic Information Transmission. *Econometrica*, 50(6), 1431-1451.
- Dragojević, D. (2007). *Englesko-srpski i srpsko-engleski REČNIK osnovnih termina računovodstva, revizije i informatike*, str. 453. Beograd: Građevinska knjiga.
- Dragojević, D. (2007). *Primenjena revizija u privredi i javnom sektoru*, str. 545. Beograd: Građevinska knjiga.
- Klassen, K., Lisowsky, P., & Mescal, D. (2016). The Role of Auditors, non Auditors, and Internal Auditor in Corporate Tax Aggressiveness. *The Accounting Review*, 91(1), 179-206. doi:10.2308/accr-51137
- Kothari, S.P., & Lester, R. (2012). The Role of Accounting in the Financial Crisis: Lessons for the Future. *Accounting Horizons*, 26(2), 335-352. doi:10.2308/acch-50134
- Lopez, O.L., & Hiebl, M.R.W. (2015). Management Accounting in Small and Medium-Sized Enterprises: Current Knowledge and Avenues for Further Research. *Journal of Management Accounting Research*, 27(1), 81-119. doi:10.2308/jmar-50915
- Minnis, M. (2011). The Value of Financial Statement Verification in Debt Financing: Evidence from Private U.S. Firms. *Journal of Accounting Research*, 49(2), 457-506.
- Rogers, J., & Stocken, P. (2005). Credibility of Management Forecasts. *The Accounting Review*, 80(4), 1233-1260.
- Rajgpal, S., Shevlin, M., & Venkatachalam, M. (2003). Does the Stock Market Fully Appreciate the Implications of Leading Indicators for Future Earnings? *Evidence from Order Backlog*. *Review of Accounting Studies*, 8(4), 461-492.
- Simunic, A.D., Ye, M., & Zhang, P. (2015). Audit Quality, Auditing Standards and Legal Regimes: Implicational Auditing Standards. *Journal of International Accounting Research* 14(2), 221-234. doi:10.2308/jiar-51305

THE THEORY OF HARD AND SOFT FINANCIAL INFORMATION

(The verified ones are certified by auditors, unverified financial information are empty talk)

Abstract:

The new theory of hard and soft information, as its creators professors Bertomeu and Martinovic from Baruch College and Stanford University like to call it, has been created. Along with the consistent implementation it should provide greater public safety of users of financial information against false financial statements. It should provide more effective prevention from increased financial frauds and even more dangerous financial crimes. The authors first define and classify the existence of two ways of communicating with financial information and theoretically they demonstrate the existence of large qualitative difference values between the hard and soft financial information. The hard information are verified by an authorized person, and are therefore reliable and safe for their users when making operational business and/or investment decisions. In contrast, unverified financial information, such as: the assessment of business risk, valuation of assets using the method of fair value, financial explanations about the certainty of future revenue for the press and other media, displayed book value of shares, out of the regular stock exchange trading, incorrectly assessed trademark as a part of intangible assets and other non-existent assets registered in the books are considered to be soft, risky and dangerous financial information. The new theory rejects such presuppositions from the balance sheet. The new theory of financial information is a major shift towards compiling true and fair financial statements. The aim of this paper is to introduce the wider academic, regulatory and business environment with a new way of recognition and classification of financial information and expected changes in the accounting and auditing regulations. The premise of the new theory of recognition of hard financial information by authorized independent auditor also requires a parallel reform of the entire audit functions, starting with the integration of internal and external audits, implementation of unique international auditing standards to uniform audit reports, which confirm or reject the recognition and verification of the same financial information in the real economy and the public sector, which is presented in the paper in more detail.

Keywords:

empty talk, explanation, verification, financial reporting, audit verification.



ODABRANA RACIJA AKTIVNOSTI U KONTEKSTU RAČUNOVODSTVENOG TRETMANA ZALIHA NEDOVRŠENE PROIZVODNJE

Aleksandra Mitrović¹,
Goranka Knežević²

¹ Univerzitet u Kragujevcu,
Fakultet za hotelijerstvo i turizam u
Vrnjačkoj Banji,
Vrnjačka Banja, Srbija

² Univerzitet Singidunum,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Specifična pitanja u vezi sa računovodstvenim tretmanom zaliha nedovršene proizvodnje, pored opšte analize finansijskih izveštaja, mogu biti detaljnije razmotrena korišćenjem racio analize finansijskih izveštaja. U tom smislu aktuelnost istraživanja jednog od najkompleksnijih delova imovine, dovela je do potrebe detaljnijeg sagledavanja odabranih racija aktivnosti preduzeća iz oblasti prerađivačke industrije, u kojima su u većoj ili manjoj meri zastupljene zalihe nedovršene proizvodnje. Na taj način omogućena je uporedna analiza grupa preduzeća sa ciljem sveobuhvatnog sagledavanja racija aktivnosti, u kontekstu povezanih specifičnih pitanja u vezi sa računovodstvenim tretmanom zaliha nedovršene proizvodnje, imajući u vidu rizike koje ova vrsta zaliha ima u savremenim uslovima poslovanja.

Ključne reči:

racio analiza, racija aktivnosti, zalihe nedovršene proizvodnje.

UVOD

Razmatrajući zalihe, kao jedan od pojava oblika sredstava, neizostavan je detaljniji prikaz zaliha nedovršene proizvodnje (*Work-in-process-SAD*; *Work-in-progress-Velika Britanija*). Ove zalihe su nužnost i javljaju se kao posledica proizvodnog procesa i obračunskog perioda, jer su proces proizvodnje i tražnje na samom tržištu retko usklađeni, pa se čak i u okviru jednog proizvodnog procesa javlja neusklađenost različitih delova procesa i vremena završetka. Tehnološki proces proizvodnje utiče na visinu zaliha nedovršene proizvodnje, kao i sama organizacija rada, tako što može uticati na skraćivanje vremena proizvodnje, a samim tim i na vreme angažovanja zaliha nedovršene proizvodnje. U vezi sa zalihama nedovršene proizvodnje, razmatranje držanja, nedostatka ili zastarevanja zaliha u savremenim uslovima poslovanja je od velikog značaja, naročito ako se ima u vidu da iznos zaliha nedovršene proizvodnje zavisi od više faktora, među kojima je i specifičnost delatnosti u okviru koje preduzeće posluje i samim tim i rizici koje sa sobom nosi.

Govoreći o zalihama koje su bile predmet mnogobrojnih istraživanja, Rajagopalan i Malhotra (2001, str. 14-24) su proučavali trendove u kretanju materijala, zaliha nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda u periodu od 1961. do 1994. godine u 20 oblasti prerađivačke industrije, sa ciljem utvrđivanja promena u američkom proizvodnom sektoru. Utvrdili su da su materijal i zalihe nedovršene proizvodnje smanjeni u većini oblasti prerađivačke industrije u periodu od 1961. do 1994. godine, dok su zalihe gotovih proizvoda zabeležile pad u nekim sektorima i povećanje u nekoliko drugih, ali nisu pokazale značajan trend promene u više od polovine sektora. Takođe, Chen *et al.* (2005) su prilikom posmatranja proizvodnih preduzeća u SAD-u, za period od 1981. do 2000. godine, utvrdili da je došlo do neznatnog smanjenja zaliha, a da je najveće smanjenje prisutno upravo kod zaliha nedovršene proizvodnje. Ako u svrhe analize zaliha u Republici Srbiji uvrstimo prikaz strukture zaliha u proizvodnji, nedovršena proizvodnja prema podacima autora Knežević *et al.* (2013, str. 90) čini 21%. Potrebu

Korespondencija:
Aleksandra Mitrović

e-mail:
aleksandra.stankovic@kg.ac.rs



za istraživanjem specifičnosti upravo ovog dela zaliha uviđaćemo kroz ulogu i značaj koji ima u preduzećima, preko specifičnih pitanja računovodstvenog tretmana.

Stevanović i Malinić (2009) smatraju da informacioni interesi različitih korisnika finansijskih izveštaja, pored uvida u podatke sadržane u finansijskim izveštajima, mogu biti značajno dopunjeni opštom analizom finansijskih izveštaja, a najviše racio-analizom finansijskih izveštaja. U tom smislu, ovim radom su detaljnije objašnjena racija aktivnosti u kontekstu računovodstvenog tretmana zaliha nedovršene proizvodnje, kroz racio analizu (detaljnije o racio analizi: Mitrović *et al.*, 2015) na osnovu informacija prezentovanih u zvaničnim finansijskim izveštajima preduzeća iz oblasti prerađivačke industrije.

ULOGA I ZNAČAJ RACIJA AKTIVNOSTI U KONTEKSTU RAČUNOVODSTVENOG TRETMANA ZALIHA NEDOVRŠENE PROIZVODNJE

Analiza racija aktivnosti ima veliki značaj prilikom sagledavanja računovodstvenog tretmana zaliha nedovršene proizvodnje, zbog mnogobrojnih pokazatelja koji mogu ukazati na značaj i ulogu zaliha nedovršene proizvodnje u preduzećima. Koeficijent obrta poslovne imovine, koeficijent obrta obrtne imovine, koeficijent obrta zaliha, koeficijent obrta zaliha nedovršene proizvodnje, u kontekstu računovodstvenog tretmana zaliha nedovršene proizvodnje, mogu dati odgovore na određena pitanja u vezi sa zalihama.

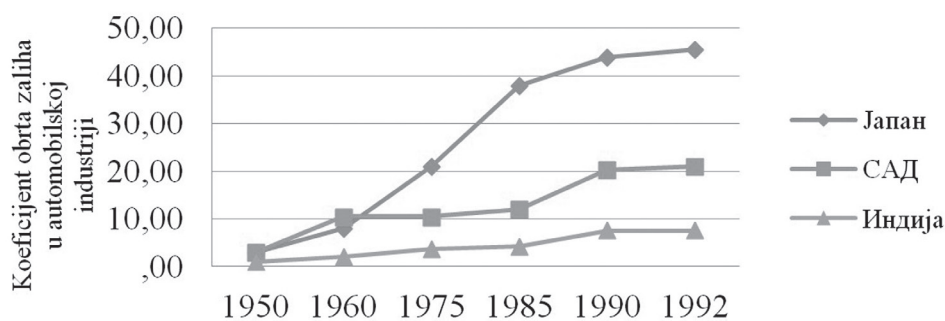
Koeficijent obrta zaliha zavisi od iznosa zaliha iskazanih u bilansu stanja, samim tim i od likvidnosti preduzeća, i predstavlja meru za efikasno upravljanje zalihama. Viši koeficijent obrta znači efikasnije upravljanje zalihama, odnosno kraće vreme zadržavanja zaliha u skladištu, ali to svakako ne znači da visok koeficijent obrta zaliha ne treba pažljivo analizirati. Nizak rezultat koeficijenta obrta zaliha je pokazatelj neefi-

kasnog upravljanja i može biti rezultat niskog kvaliteta proizvodnje, vrednovanja zaliha po visokoj ceni, uključivanja bezvrednih i starih proizvoda u zalihe, i drugo. Kako bi koeficijent obrta zaliha imao smislen i uporediv odnos na osnovu koga se mogu donositi odluke, mora se uporediti sa koeficijentom iz prethodnih godina i sa koeficijentom drugih preduzeća iste delatnosti, jer rezultat ovog koeficijenta nije standardizovan, i zavisi od prirode industrije (Mittal, 2010, str. 70).

Kako navodi Bose (2006), idealno, zalihe treba da čine između 12 i 20% vrednosti prodaje. Kao takav, koeficijent obrta zaliha treba da bude u opsegu od 5 do 8,3, dok se smatra da isti može biti 9, pa se preporučuje da koeficijent obrta zaliha treba da bude između 5 i 9. Prema istom autoru koeficijent obrta zaliha u preduzećima u Indiji je samo 1, te se ukazuje na spor obrt zaliha kao dela obrtne imovine. Ako sagledamo koeficijent obrta zaliha pojedinih zemalja u automobilske industriji i to: Japana, SAD-a i Indije od 1950. do 1992. godine, može se uočiti kako je iz godine u godinu, počevši od 1950. godine, prisutan trend rasta koeficijenta obrta zaliha u Japanu, SAD-u i Indiji, ali je daleko veći procenat povećanja u Japanu, u odnosu na Indiju i nešto manji u odnosu na SAD (Bose, 2006). Koeficijent obrta zaliha je 1950. godine u Japanu i SAD-u iznosio 3, dok je u Indiji bio 1, a 1992. godine koeficijent obrta zaliha u Japanu iznosio je 45,5, u SAD-u 21, a u Indiji 7,5 (Grafikon 1).

Zalihe nedovršene proizvodnje, kao deo zaliha preduzeća, odnosno imovine, koriste se i za potrebe racio analize. Samim tim, korišćenjem ovih pozicija, veličina zaliha utiče na iznose pojedinih racio pokazatelja i tako utiče na donošenje određenih poslovnih ili finansijskih odluka u preduzeću. Ako sagledamo direktan pokazatelj obrta nedovršene proizvodnje, koji pokazuje odnos cene koštanja gotovih proizvoda predatih skladištu i prosečnih zaliha nedovršene proizvodnje, možemo reći da pokazuje koliko puta se zalihe nedovršene proizvodnje „obrnju” u toku godine. Koeficijent obrta pokazuje kojom se brzinom ostvaruje finalizovanje proizvoda, dok vremensko trajanje pokazuje koliko vremena traje

Grafikon 1. Koeficijent obrta zaliha u automobilske industriji Japana, SAD-a i Indije



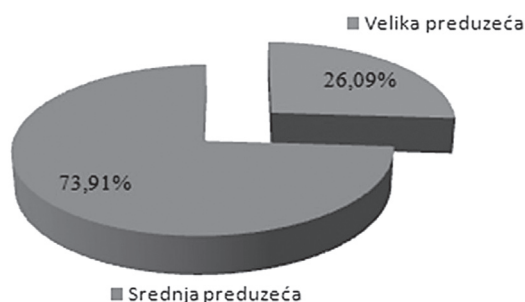


dovršavanje proizvoda. Duži ciklus proizvodnje znači i viši obim zaliha nedovršene proizvodnje i obrnuto. Predložena norma trajanja vezivanja zaliha nedovršene proizvodnje je niža od 15 dana, ali je u većini preduzeća taj period mnogo duži, što je rezultat neadekvatnog upravljanja zalihama koje utiču na profitabilnost preduzeća (Bose, 2006, str. 67).

ANALIZA ODABRANIH RACIJA AKTIVNOSTI U KONTEKSTU RAČUNOVODSTVENOG TRETMANA ZALIHA NEDOVRŠENE PROIZVODNJE

U nastavku je izvršena analiza na osnovu informacija prezentovanih u zvaničnim finansijskim izveštajima preduzeća, iz oblasti prerađivačke industrije. Kao izvor podataka i korišćenih pozicija upotrebljeni su zvanični finansijski izveštaji preduzeća za 2010, 2011, 2012. i 2013. godinu, koji su dostupni na sajtu Agencije za privredne registre, i to prema zastupljenosti zaliha nedovršene proizvodnje i prema veličini posmatranih preduzeća. Tako se uočava da strukturu uzorka čini 24 velikih (26,09%) i 68 srednjih (73,91%) preduzeća (Grafikon 2). Veličina preduzeća je određena prema podacima koje javno objavljuje Agencija za privredne registre (finansijski izveštaji i podaci o razvrstavanju za 2014. godinu).

Grafikon 2. Struktura preduzeća iz oblasti prerađivačke delatnosti prema veličini preduzeća



Izvor: Izrada autora

Tabela 1. Način obračuna korišćenih racija aktivnosti

Naziv pokazatelja	Način obračuna
Koeficijent obrta poslovne imovine	$\frac{\text{Prihodi od prodaje}}{\text{Prosečan saldo poslovne imovine}}$
Koeficijent obrta obrtne imovine	$\frac{\text{Prihodi od prodaje}}{\text{Prosečan saldo obrtne imovine}}$
Koeficijent obrta zaliha	$\frac{\text{(Troškovi proizvodnje + Povećanje vrednosti zaliha učinaka - Smanjenje vrednosti zaliha učinaka*)}}{\text{Prosečan saldo zaliha}}$
Koeficijent obrta zaliha nedovršene proizvodnje	$\frac{\text{Cena koštanja završenih gotovih proizvoda}}{\text{Prosečan saldo zaliha nedovršene proizvodnje}}$

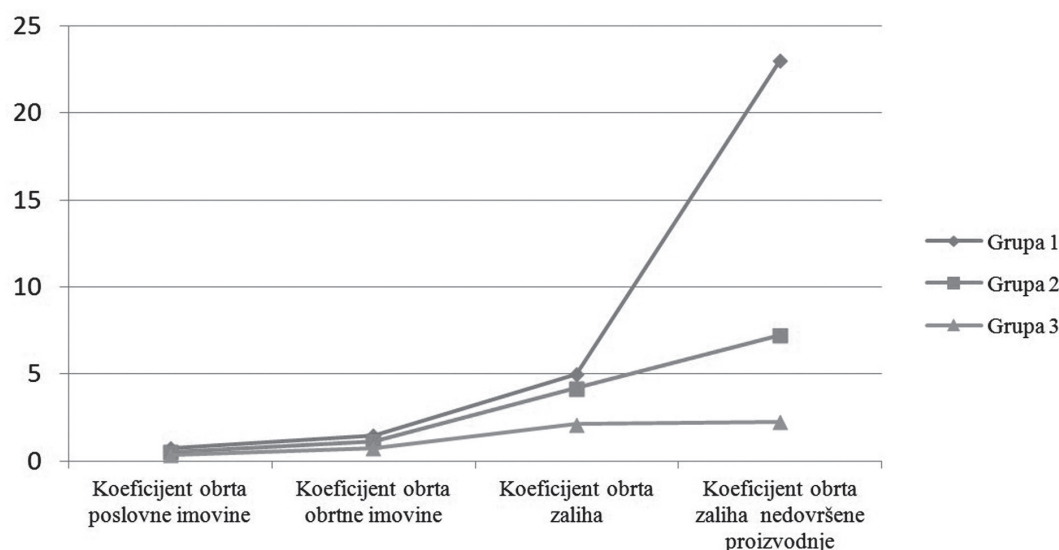
Izvor: Izrada autora na osnovu Matan & Libman (2007, str. 265)

Analiza je izvršena korišćenjem statističkog softvera za obradu podataka SPSS 19.0, na osnovu aritmetičke sredine i podele preduzeća na određene logične grupe prema srodnosti delatnosti, a u okviru prerađivačke industrije. Zbog velikog broja šifri delatnosti koje postoje u okviru prerađivačke industrije, respektujući moguću srodnost određenih oblasti delatnosti, a u skladu sa iznosom i značajem koji postojanje zaliha nedovršene proizvodnje može imati u okviru ovih grupa, izvršena je podela na grupe istraživanja. U okviru grupe 1 analizom je obuhvaćeno 30 velikih i srednjih preduzeća koja posluju u okviru šifara delatnosti: 10 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda i 11 - Proizvodnja pića. Takođe, Grupu 2 čini 30 velikih i srednjih preduzeća koja posluju u okviru šifara delatnosti: 22 - Proizvodnja proizvoda od gume i plastike, 23 - Proizvodnja proizvoda od ostalih nemetalnih minerala, 24 - Proizvodnja osnovnih metala i 25 - Proizvodnja metalnih proizvoda, osim mašina i uređaja. U okviru Grupe 3 analizirana su 32 velika i srednja preduzeća koja posluju u okviru sledećih šifara delatnosti: 27 - Proizvodnja električne opreme, 28 - Proizvodnja nepomenutih mašina i nepomenute opreme, 29 - Proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica i 30 - Proizvodnja ostalih saobraćajnih sredstava. Statistička analiza koja je korišćena u okviru ovog dela, omogućila je poređenja prema grupama istraživanja u okviru prerađivačke industrije, kako bi se utvrdili povoljni i nepovoljni efekti, posmatrano na nivou delatnosti. Uzimajući u obzir da je uzorak slučajna, a da su prilikom analize podataka i korišćenja pozicija finansijskih izveštaja, preduzeća iz oblasti prerađivačke industrije podeljena na tri pomenute grupe, svakako se kao nedostatak ističe broj šifara delatnosti u okviru jedne analizirane grupe i struktura analiziranih grupa. Ovo ograničenje otvara i moguće pravce novih istraživanja i uporednih analiza mnogih šifara delatnosti ili grupa u okviru prerađivačke industrije.

U skladu sa potrebama predmeta rada, korišćeni su sledeći racio pokazatelji aktivnosti: koeficijent obrta ukupne imovine, koeficijent obrta obrtne imovine, koeficijent obrta zaliha i koeficijent obrta zaliha nedovršene proizvodnje. U tabeli 1 su prikazani korišćeni pokazatelji aktivnosti, kao i način njihovog obračuna.



Grafikon 3. Kretanje određenih prosečnih racija aktivnosti prema grupama istraživanja



Izvor: Izrada autora

Grafikon 3 prikazuje kretanje koeficijenta obrta poslovne imovine, koeficijenta obrta obrtne imovine, koeficijenta obrta zaliha i koeficijenta obrta zaliha nedovršene proizvodnje prema grupama istraživanja, gde je jasno istaknuta razlika ostvarenih prosečnih pokazatelja prema grupama istraživanja.

Uporednom analizom kretanja prosečnih vrednosti koeficijenta obrta poslovne imovine, koeficijenta obrta obrtne imovine, koeficijenta obrta zaliha i koeficijenta obrta zaliha nedovršene proizvodnje prema grupama istraživanja i godinama, može se uočiti da je najviši iznos svih prethodno prikazanih koeficijenata posmatranih grupa uočen za preduzeća iz Grupe 1 (proizvodnja prehrambenih proizvoda i pića), dok preduzeća iz Grupe 3 (proizvodnja električne opreme, nepomenutih mašina i opreme, motornih vozila, prikolica i poluprikolica i ostalih saobraćajnih sredstava) u istom posmatranom periodu karakterišu najmanji iznosi prethodno nabrojanih koeficijenata.

Prosečne vrednosti kretanja koeficijenta obrta poslovne imovine prema grupama posmatranja, pokazuju da je najviši iznos koeficijenta obrta poslovne imovine karakterističan za Grupu 1 i to 0,76, zatim za Grupu 2 - 0,53 i najniži iznos, za Grupu 3 - 0,37 (Grafikon 3). Prosečne vrednosti kretanja koeficijenta obrta obrtne imovine prema grupama posmatranja, pokazuju da je najviši iznos koeficijenta obrta obrtne imovine ostvarila Grupa 1 i to 1,45, zatim Grupa 2 - 1,14 i najniži iznos, Grupa 3 - 0,75 (Grafikon 3). Koeficijent obrta obrtne imovine pokazuje „najsporiji” obrt za preduzeća Grupe 3, što može biti dejstvo mnogih faktora uticaja obrta na zalihe materijala, zatim nedovršenu proizvodnju i gotove proizvode. Uporednom analizom iznosa koeficijenata obrta zaliha prethodno navedenih grupa delatnosti, može se uočiti da viši iznosi koeficijenata obrta zaliha pokazuju veću efikasnost, samim tim i ostvarenje većih učinaka, i u krajnjoj liniji veće prihode od prodaje koji utiču na povećanje

finansijskog rezultata. Pri svemu tome, mora se imati u vidu da specifičnosti proizvodnje (proizvoda), samog tehnološkog procesa, vremena trajanja proizvodnje i drugih faktora, umnogome utiču na iznose zaliha u preduzećima različitih grupa delatnosti korišćenih u istraživanju, i samim tim utiču i na koeficijent obrta zaliha. Ako uporedimo prehrambene proizvode i motorna vozila, na osnovu nekoliko faktora koji utiču na specifičnost proizvodnje, a to su: vrsta proizvoda, tehnološki proces i vreme trajanja proizvodnje, i mnogobrojnih koji počevši od nabavke, preko proizvodnje do prodaje mogu uticati na iznos zaliha, uvidećemo da će se i koeficijent obrta zaliha ovih proizvoda i grupa delatnosti razlikovati. Prosečne vrednosti kretanja koeficijenta obrta zaliha prema grupama posmatranja, pokazuju da je najviši koeficijent obrta zaliha uočen za Grupu 1 i to 4,98, zatim za Grupu 2 - 4,19 i najniži iznos, za Grupu 3 - 2,11 (Grafikon 3). Ako pogledamo prosečne vrednosti kretanja koeficijenta obrta zaliha nedovršene proizvodnje prema grupama posmatranja, uočavamo da je najviši koeficijent obrta zaliha nedovršene proizvodnje uočen za Grupu 1 i to 22,99, zatim za Grupu 2 - 7,23 i najniži iznos za Grupu 3 - 2,26 (Grafikon 3).

ZAKLJUČAK

S obzirom da racija aktivnosti imaju veliki značaj u kontekstu računovodstvenog tretmana zaliha nedovršene proizvodnje, ovim radom je izvršena racio analiza na osnovu informacija prezentovanih u zvaničnim finansijskim izveštajima preduzeća iz oblasti prerađivačke industrije. Utvrđeno je da su preduzeća koja posluju u okviru Grupe 1 (proizvodnja prehrambenih proizvoda i pića) iskazala najviše prosečne vrednosti koeficijenta obrta poslovne imovine, koeficijenta obrta obrtne imovine, koeficijenta obrta zaliha i koeficijenta obrta zaliha nedovršene proizvodnje prema grupama istraživanja i godinama, dok su preduzeća iz Grupe 3 (proizvodnja



električne opreme, nepomenutih mašina i opreme, motornih vozila, prikolica i poluprikolica i ostalih saobraćajnih sredstava) ostvarila najmanje iznose prethodno navedenih koefficijena.

Neophodno je još jednom istaći da kategorija zaliha i samim tim i postojanje zaliha nedovršene proizvodnje zavise od specifičnosti industrije i delatnosti preduzeća. Na primer, tako se vrsta zaliha koja se može naći u uslužnim preduzećima razlikuje od onih u proizvodnim preduzećima (u kojima uglavnom postoje sirovine, nedovršena proizvodnja i gotovi proizvodi), pa se samim tim razlikuje i njihov računovodstveni tretman. Prethodno navedeno je detaljnije potvrđeno sprovedenim analizama u okviru ovog rada, kroz posmatranje razlika između više oblasti preduzeća koja posluju u okviru prerađivačke industrije, što potvrđuje i uticaj na rizike u savremenim uslovima poslovanja preduzeća.

LITERATURA

- Agencija za privredne registre Republike Srbije. (2014). *Pretraga pravnih lica i preduzetnika*. Preuzeto sa <http://pretraga2.apr.gov.rs/ObjedinjenePretrage/Search/Search>
- Bose, C.D. (2006). *Inventory Management*. New Delhi: Prentice-Hall of India Private Limited.
- Chen, H., Frank, M., & Wu, O. (2005). What Actually Happened to the Inventories of American Companies Between 1981 and 2000? *Management Science*, 51(7), 1015-1031. doi:10.1287/mnsc.1050.0368
- Knežević, G., Stanišić, N., & Mizdraković, V. (2013). *Analiza finansijskih izveštaja*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Matan, F., & Libman, A. (2007). *Crash course in accounting and financial statement analysis*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken.
- Mitrović, A., & Vučić, V. (2015). Accounting information in to support function business decision making in the company. *Hotel and Tourism Management*, 3(2), 89-95.
- Mitrović, A. (2016). *Računovodstveni tretman zaliha nedovršene proizvodnje: Doktorska disertacija*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Mitrović, A., Knežević, S., & Veličković, M. (2015). Ratio analysis specifics of the family dairies' financial statements. *Economics of Agriculture*, LXII (4), 1061-1078.
- Mittal, R.K. (2010). *Management Accounting and Financial Management*. FK Publications.
- Rajagopalan, S., & Malhotra, A. (2001). Have U.S. Manufacturing Inventories Really Decreased? An Empirical Study. *Manufacturing and Service Operations Management*, 3(1), 14-24. doi:10.1287/msom.3.1.14.9995
- Sarngadharan, M., Rajitha, & Kumar, S. (2011). *Financial Analysis for Management Decisions*. New Delhi: PHI Learning Private Limited.
- Stevanović, N., & Malinić, D. (2009). Fenomenologija bilansa - informaciona moć, rizici i posledice. *Ekonomika preduzeća*, 57(3-4), 63-89.

THE SELECTED RATIO ACTIVITIES IN THE CONTEXT OF THE ACCOUNTING PROCESSING OF THE SUPPLIES FROM THE PRODUCTION IN PROGRESS

Abstract:

Many specific questions related to the accounting processing of the supplies from the production in progress, in addition to general analysis of financial statements, can be further examined using ratio analysis of financial statements. In this sense, the actuality of the research of one of the most complex parts of the property, has led to the need for detailed consideration of selected ratios of activities of enterprises from the manufacturing industry, in which, the supplies from the production in progress are present to a greater or lesser extent. In this way, a comparative analysis of groups of enterprises was conducted with an aim to form a comprehensive observation of raids activities, in the context of specific issues related to the accounting treatment of production in progress, bearing in mind the risks that this type of supplies has in the modern business environment.

Keywords:

ratio analysis,
ratio activities,
production in progress.



INTERNA REVIZIJA INTERNAL AUDIT

TRETMAN RIZIKA U COSO SISTEMU INTERNE KONTROLE

Mile Stanišić, Siniša Janković, Nikola Škobo

ALTERNATIVNI MODEL INTERNE REVIZIJE U JAVNIM PREDUZEĆIMA REPUBLIKE SRBIJE

Daniel Pantić

UPRAVLJANJE RIZICIMA, TRENDOVI I PRAKSE

Bojan Radoš

ULOGA INTERNE REVIZIJE U NADZORU NAD JAVNIM IZVRŠITELJIMA

Saša Stanković



TERTMAN RIZIKA U COSO SISTEMU INTERNE KONTROLE

Mile Stanišić¹,
Siniša Janković¹,
Nikola Škobo²

¹ Univerzitet Singidunum,
Beograd, Srbija

² Univerzitet Sinergija,
Bijeljina, Republika Srpska, BiH

Apstrakt:

Rizik se definiše kao mogućnost da će se neki događaj negativno odraziti na postizanje ciljeva. Ocenjivanje rizika predstavlja dinamičan iterativan proces za utvrđivanje i ocenjivanje rizika koji se odnose na postizanje ciljeva. Preduslov za ocenjivanje rizika je utvrđivanje ciljeva, koji su povezani na različitim nivoima entiteta. Menadžment utvrđuje ciljeve u okviru kategorija koje se odnose na poslovanje, izveštavanje i usaglašenost sa zakonima i propisima, dovoljno precizno da bi se mogli identifikovati i analizirati rizici tih ciljeva. Takođe, menadžment razmatra koliko su postavljeni ciljevi odgovarajući za entitet.

Ključne reči:

COSO, interna kontrola, procena rizika, upravljanje rizikom.

UVOD

Jedna od najvažnijih kategorija svake organizacije je interna kontrola, koju uspostavlja i ocenjuje menadžment, a interna i eksterna revizija daju svoje uveravanje o njenoj efektivnosti. Prema članu 54 Zakona o tržištu kapitala, eksterna revizija mora dati mišljenje o upravljanju rizicima, internim kontrolama i internoj reviziji. Stoga se nameće ključno pitanje - koliko menadžeri razumeju sistem interne kontrole, kao i pravilnost validacije njene efektivnosti od strane eksterne revizije, i pravilnost korišćenja COSO modela interne kontrole pri njenoj proceni. Interna kontrola je sastavni deo upravljanja rizicima, ali i sama struktura interne kontrole prema COSO okviru u sebi ima komponentu „Procena rizika“. U ovom radu cilj je bio da se istraži struktura te komponente, kako se proverava njeno postojanje i efikasnost funkcionisanja, kao i kako ova komponenta doprinosi potpunoj efikasnosti interne kontrole u postizanju ciljeva entiteta. Predstavljena su četiri principa procene rizika sa fokusnim tačkama vezano za svaki princip. Posebno su istaknute izmene Procene rizika u COSO smernicama iz 2013. godine. Takođe, prema COSO okviru, ukratko je predstavljena struktura celog sistema interne kontrole. Treba napomenuti da je zbog pristupa Evropskoj uniji javni sektor Republike Srbije najdalje otišao u primeni COSO modela.

RAZUMEVANJE COSO SISTEMA INTERNE KONTROLE

Postoji više okvira interne kontrole, američki (COSO), kanadski (CoCo), britanski (Cadbury, Turnbull Report) i dr., ali svetski standard predstavlja COSO okvir. Odmah se postavlja pitanje - šta znači akronom COSO? Komitet sponzorskih organizacija Tredeve komisije - COSO (*Committee of Sponsoring Organizations*) je osnovan 1985. godine kao sponzor *National Commission on Fraudulent Financial Reporting*, po nezavisnoj inicijativi privatnog sektora, u kojoj su proučeni uzročni faktori koji mogu da vode ka lažnom finansijskom izveštavanju. Takođe, u njoj su date preporuke za javne kompanije, njihove nezavisne revizore za *U.S. SEC (U.S. Securities and Exchange Commission)*, druga regulatorna tela i obrazovne institucije. Zajednički je finansira pet značajnih profesionalnih

Korespondencija:
Mile Stanišić

e-mail:
milestanisic@singidunum.ac.rs



asocijacija sa sedištem u SAD: *American Accounting Association (AAA)*, *American Institute of Certified Public Accountants (AICPA)*, *Financial Executives International (FEI)*, *Institute of Internal Auditors (IIA)* i *Institute of Management Accountants (IMA)* (COSO, 2015).

Prvi COSO okvir interne kontrole objavljen je 1992. godine i nije se menjao punih 20 godina. Novi odnosno izmenjeni okvir je objavljen tek 2013. godine. Pošto pomaže naporima organizacijama da razviju ekonomične/efikasne sisteme interne kontrole za postizanje značajnih poslovnih ciljeva koji održavaju i unapređuju poslovanje, novi okvir predstavlja značajan razvoj. On takođe pomaže organizacijama da se prilagode sve većoj kompleksnosti i dinamici promenljivog poslovnog okruženja, da upravljaju rizicima do prihvatljivih nivoa i da unapređuju pouzdanost informacija za odlučivanje.

COSO definiše internu kontrolu kao proces koji obavlja bord direktora, menadžment, i ostalo osoblje entiteta koje treba da obezbedi razumno (objektivno) uveravanje u pogledu postizanja ciljeva koji se odnose na poslovanje, izveštavanje, i usaglašenost sa zakonima i propisima. COSO najbolje objašnjava funkcionisanje sistema interne kontrole putem kocke. Kocka se vrlo malo menjala od 1992. godine, samo je prikazan obrnut redosled komponenti interne kontrole. Na slici 1 prikazana je struktura kocke.



Slika 1. Struktura COSO kocke

Izvor: COSO *Internal Control: Integrated Framework 2013*

Kocka počinje sa ciljevima na vrhu koji se odnose na poslovanje, izveštavanje, i usaglašenost sa propisima koji predstavljaju kolone kocke. Svaka organizacija utvrđuje relevantne ciljeve i formuliše strategije i planove za njihovo postizanje. Kao što je prikazano, strana kocke označava da se ciljevi mogu utvrđivati za entitet kao celinu, ili za specifična odeljenja, operativne jedinice i funkcije u okviru entiteta (uključujući poslovne procese kao što su prodaja, nabavke i proizvodnja), ilustrujući hijerarhijsku strukturu od vrha prema naniže kod većine organizacija.

Na prednjoj strani kocke se nalazi pet komponenti interne kontrole, koje predstavljaju redove kocke. Slično okviru iz 1992. godine, ove komponente pomažu naporima organizacije da ostvari svoje ciljeve. Ovih pet komponenti su: kontrolno okruženje, ocenjivanje rizika, kontrolne aktivnosti, informacije i komunikacije, i aktivnosti monitoringa. One su relevantne za celi entitet, što znači da funkcionišu na nivou entiteta, kao i na nivou svih odeljenja, operativnih jedinica, funkcija, supsidijarnih organizacija ili drugih podgrupa entiteta.

Kocka opisuje direktan odnos između ciljeva organizacije (koji predstavljaju ono što entitet nastoji da postigne); komponente interne kontrole (koje predstavljaju ono što je potrebno da bi se postigli ciljevi); i operativne jedinice, pravne entitete i druge strukture u okviru entiteta (koji predstavljaju nivoe organizacije gde pet komponenti interne kontrole funkcioniše). Svaka komponenta interne kontrole se primenjuje na sve tri kategorije ciljeva.

PRINCIPI PROCENE RIZIKA

COSO smernice koje se odnose na komponentu ocenjivanja rizika pružaju odličnu mogućnost za definisanje i ostvarivanje značajnih ciljeva kompanije, koji se odnose na poslovanje, izveštavanje i usaglašenost sa zakonima i propisima. Za neke kompanije COSO smernice, i povezanost sa postojećim procesom strateškog planiranja koje one zahtevaju, mogu znatno da promene način na koji one upravljaju poslovanjem, kreiraju operativnu efikasnost i čak povećavaju profitabilnost. Prema COSO, postoje četiri principa koji se odnose na komponentu ocenjivanja rizika:

Princip 6

Organizacija određuje ciljeve dovoljno precizno (jasno) da bi se omogućilo utvrđivanje i ocenjivanje rizika koji se odnose na ciljeve.

Princip 7

Organizacija utvrđuje rizike za ostvarivanje ciljeva i analizira rizike kao osnovu za izbor adekvatnog načina upravljanja rizicima.

Princip 8

Organizacija razmatra mogućnosti prevara prilikom ocenjivanja rizika za postizanje ciljeva.

Princip 9

Organizacija utvrđuje i ocenjuje promene koje bi mogle značajno da utiču na sistem interne kontrole.

PRINCIP 6: JASNO DEFINISANJE CILJEVA

Preduslov za ocenjivanje rizika je utvrđivanje ciljeva, koji su povezani sa različitim nivoima entiteta. Ovi ciljevi su usklađeni i podržavaju ispunjavanje strateškog smera entiteta. Ovim principom se postavlja osnova za ocenjivanje rizika. Za



neke kompanije ovo može predstavljati oblast za razmatranje unapređenja procesa i odgovarajuće dokumentacije. Obično je potrebno da kompanija opiše ciljeve koji se odnose na poslovanje, izveštavanje (eksterno finansijsko, eksterno nefinansijsko, interno) i usaglašenost sa zakonima i propisima. U COSO smernicama se navodi: "Mada postavljanje strategija i ciljeva ne predstavlja deo procesa interne kontrole, ciljevi čine osnovu na kojoj se pristupi ocenjivanja rizika primenjuju i obavljaju i na kojoj se utvrđuju sledeće kontrolne aktivnosti." (COSO, 2013, str. 42).

Kao deo interne kontrole, menadžment određuje ciljeve i grupiše ih u šire kategorije na svim nivoima entiteta koje se odnose na poslovanje, izveštavanje i usaglašenost sa zakonima i propisima. Grupisanje ciljeva u okviru ovih kategorija omogućava da se identifikuju i ocene rizici za postizanje tih ciljeva. Prilikom razmatranja prikladnosti ciljeva i strateških prioriteta, menadžment treba da istraži sledeća pitanja:

- ◆ Usklađenost ciljeva i strateških prioriteta;
- ◆ Utvrđivanje tolerancije rizika za ciljeve;
- ◆ Usklađenost između utvrđenih ciljeva i utvrđenih zakona, pravila, propisa i standarda koji se primenjuju u entitetu;
- ◆ Utvrđivanje ciljeva korišćenjem termina koji su specifični, mogu se oceniti ili pratiti, mogu se postići, relevantni su i vremenski ograničeni;
- ◆ Utvrđivanje ciljeva entiteta i njegovih podjedinica;
- ◆ Usklađenost ciljeva sa drugim okolnostima koje zahtevaju posebnu pažnju entiteta;
- ◆ Odobravanje ciljeva u okviru procesa postavljanja ciljeva.

Tamo gde su ciljevi u okviru kategorija nejasni, tamo gde je nejasno kako oni podržavaju strateški pravac, i tamo gde postoji zabrinutost da ciljevi nisu odgovarajući na bazi činjenica, okolnosti i utvrđenih zakona, pravila, propisa i standarda koji se primenjuju u entitetu, menadžment obaveštava o ovoj zabrinutosti radi uključivanja u proces postavljanja strategija i ciljeva.

Ciljevi poslovanja

Ciljevi koji se odnose na zahteve eksternog finansijskog izveštavanja su u fokusu eksternih revizora i finansijskog osoblja kompanije. Važno je da menadžment bude energičan u definisanju ciljeva svih kategorija organizacije. Definisanje ciljeva poslovanja može da bude posebno dragoceno. Tačke na koje se treba fokusirati u vezi sa ciljevima poslovanja, mogu doprineti boljem upravljanju i smanjenju rizika kompanije. Zaista, sa operativne tačke gledišta one mogu da budu značajne koliko i ciljevi koji se odnose na rizik finansijskih izveštaja.

Razvoj i primena ciljeva poslovanja su bitni za obavljanje strateškog planiranja, koje nekim kompanijama jako nedostaje. Za mnoge firme, posebno velike kompanije koje već imaju

snažan i zdrav proces strateškog planiranja, nove smernice za ocenjivanje rizika mogu imati veoma malo uticaja. Mnoge firme srednje veličine, a posebno *start-up* firme, nisu razvile jake procese strateškog planiranja. Te kompanije bi mogle da imaju koristi od utvrđivanja dovoljno jasnih ciljeva, da bi identifikovale i ocenile rizik.

Ciljevi izveštavanja

Okvir iz 1992. godine se primenjivao na razne oblike izveštavanja koji ne pripadaju eksternom finansijskom izveštavanju. Međutim, sa usvajanjem SOA (*Sarbanes-Oxley act*), i odgovarajućih pravila SEC-a (*Securities and Exchange Commission*), COSO okvir interne kontrole je postao usko povezan sa eksternim finansijskim izveštavanjem (McNally, 2013, str. 18). Okvir iz 2013. godine detaljno opisuje upotrebu smernica za druge situacije, koje nastaju prilikom izveštavanja, kako bi se obezbedio kontekst za širu primenu komponenti i principa.

Ciljevi izveštavanja se odnose na sastavljanje izveštaja koji obuhvataju pouzdanost, pravovremenost, transparentnost ili druge uslove utvrđene od strane regulatornih tela, tela za postavljanje standarda ili politikama entiteta. Ova kategorija obuhvata eksterno finansijsko izveštavanje i eksterno nefinansijsko izveštavanje. Ciljevi eksternog izveštavanja se postavljaju u skladu sa zakonima, pravilima, propisima i standardima koje utvrđuju vlade, regulatorna tela, tela za postavljanje standarda i računovodstvenih tela. Ciljevi internog izveštavanja su postavljeni u skladu sa strateškim upravljanjem entiteta, i izveštavanjem o zahtevima i očekivanjima menadžmenta i borda direktora.

Ciljevi koji se odnose na usaglašenost sa zakonima i propisima

Sledeće tačke na koje se treba fokusirati mogu da pomognu menadžmentu da utvrdi da li je ovaj princip usvojen i da li funkcioniše, pošto se odnosi na ciljeve usaglašenosti, tj. ispunjava zakone i propise:

- ◆ *Odražava eksterne zakone i propise* - Zakonima i propisima se utvrđuje minimum standarda o ponašanju, koje entitet integriše u ciljeve koji su usaglašeni sa zakonima i propisima.
- ◆ *Razmatra toleranciju rizika* - Menadžment razmatra prihvatljive nivoe razlika (odstupanja) koji se odnose na postizanje ciljeva usaglašenosti sa zakonima i propisima.

Zakonima i propisima je utvrđen minimum standarda ponašanja koje entitet integriše u svoje ciljeve koji se odnose na usaglašenost sa zakonima i propisima. Politike i procedure bi se zatim bavile programima informisanja, inspekcijama na licu mesta, i obukom koja bi se odnosila na ciljeve usaglašenosti entiteta sa zakonima i propisima. Slično ciljevima eksternog izveštavanja, menadžment razmatra prihvatljive



nivoje odstupanja u poslovanju, u kontekstu usaglašenost sa zakonima i propisima. Takvi zakoni i propisi mogu prouzrokovati da menadžment postavi niže nivoje prihvatljivih odstupanja, da bi zadržao usaglašenost sa tim zakonima i propisima.

Entiteti moraju upravljati svojim aktivnostima, i često preduzimaju specifične akcije u skladu sa primenjenim zakonima i propisima. Kao deo utvrđivanja ciljeva za usaglašenost sa zakonima i propisima potrebno je da organizacija upozna zakone i propise koje će primenjivati u entitetu. Mnogi entiteti će utvrditi sledeće ciljeve:

- ♦ Sprečavanje i otkrivanje kriminalnog ponašanja i drugih prestupa.
- ♦ Sastavljanje i dostavljanje poreskih prijava pre poslednjih rokova za dostavljanje, u skladu sa regulatornim zahtevima.

PRINCIP 7: IDENTIFIKOVANJE I ANALIZIRANJE RIZIKA NA NIVOU ENTITETA

U skladu sa smernicama iz 1992. godine u fokusu je rizik na nivou transakcije, tj. rizici u procesima koji se obavljaju na operativnom i funkcionalnom nivou. Dajući veću težinu riziku na nivou entiteta, Okvir iz 2013. godine ističe organizacione ciljeve. Štaviše, ovaj pristup zahteva da se rizik prati stalno, a ne jedanput godišnje.

Princip 7 se koristi da bi se odgovorilo na sledeća pitanja:

- (1) Koji su rizici za postizanje ciljeva utvrđeni Principom 6 na raznim nivoima entiteta – supsidijarnim organizacijama (filijalama), odeljenjima, operativnim jedinicama i funkcijama – kao i u samom entitetu?
- (2) Koja je verovatnoća da će nastati specifičan rizik; koliko ozbiljan bi mogao da bude; koliko brzo će uticati na kompaniju i koliko dugo?
- (3) U slučaju njegovog nastajanja, kako menadžment treba da odgovori? Postoje četiri vrste odgovora (reagovanja): prihvatanje, izbegavanje, smanjenje i podela rizika.

Prema COSO smernicama iz 2013. godine sledeće tačke na koje se treba fokusirati mogu pomoći menadžmentu prilikom odlučivanja o prisutnosti i funkcionisanju ovog sistema:

- ♦ *Obuhvata entitet, filijale, odeljenja, operativne jedinice i funkcionalne nivoje.* Organizacija utvrđuje i ocenjuje rizike na nivoima entiteta, filijala, odeljenja, organizacionih jedinica i funkcija koje su relevantne za postizanje ciljeva.
- ♦ *Analizira interne i eksterne faktore.* Prilikom utvrđivanja rizika razmatraju se interni i eksterni faktori i njihov uticaj na postizanje ciljeva.
- ♦ *Obuhvata odgovarajuće nivoje menadžmenta.* Organizacija uvodi efikasne mehanizme za ocenjivanje rizika koji obuhvataju odgovarajuće nivoje menadžmenta (upravljanja).

- ♦ *Ocenjuje značaj utvrđenih rizika.* Utvrđeni rizici se analiziraju kroz proces koji obuhvata procenjivanje potencijalnog značaja rizika.
- ♦ *Utvrđuje kako da odgovori na rizike.* Ocenjivanje rizika obuhvata razmatranje kako treba upravljati rizicima i da li prihvatiti, izbeći, smanjiti ili podeliti rizik.

Utvrđivanje i analiziranje rizika je stalni iterativan proces koji se obavlja da bi se unapredila sposobnost entiteta da postigne svoje ciljeve. Iako entitet ne navodi eksplicitno sve ciljeve, to ne znači da postoji neki prećutni (koji se podrazumeva) cilj bez internog ili eksternog rizika. Bez obzira da li je neki cilj naveden ili se podrazumeva procesom ocenjivanja rizika entiteta, potrebno je razmotriti moguće rizike. Ovaj proces podržavaju razne aktivnosti, tehnike i mehanizmi koji su relevantni za ukupno ocenjivanje rizika. Menadžment razvija i primenjuje kontrole koje se odnose na obavljanje takvih aktivnosti.

Menadžment razmatra rizike na svim nivoima entiteta i reaguje na njih preduzimanjem potrebnih akcija. Prilikom ocenjivanja, entitet razmatra faktore koji utiču na ozbiljnost, brzinu i postojanost rizika, verovatnoću gubitka sredstava, i odgovarajući uticaj na poslovanje, izveštavanje i usaglašenost aktivnosti sa zakonima i propisima. Takođe, potrebno je da entitet upozna mogućnost prihvatanja rizika i poslovanja u okviru nivoa tih rizika.

Utvrđivanjem rizika se razmatraju rizici na raznim nivoima organizacione strukture, obuhvatajući ceo entitet i njegove podjedinice, i uključujući procese kao što su: prodaja, ljudski resursi, marketing, proizvodnja i nabavka. Utvrđivanje rizika na nivou entiteta se po pravilu obavlja na relativno visokom nivou uglavnom ne obuhvata ocenjivanje rizika na nivou transakcija. Suprotno tome, utvrđivanje rizika na nivou procesa je po svojoj prirodi detaljnije i uključuje rizike na nivou transakcija. Pored toga, ocenjivanjem se razmatraju rizici koji potiču od spoljnih provajdera usluga, ključnih dobavljača i partnera posrednika koji direktno ili indirektno utiču na postizanje ciljeva entiteta.

Menadžment razmatra rizike koji se odnose na interne i eksterne faktore. Na nivou entiteta rizici mogu biti rezultat eksternih ili internih faktora. Eksterni faktori mogu da obuhvataju: ekonomske promene, prirodno okruženje, regulatorne promene, poslovanje u stranim zemljama, socijalne promene i tehnološke promene.

Interni faktori obuhvataju: infrastrukturu, upravljačku strukturu, kadrove, pristup sredstvima i tehnologiju.

Utvrđivanje eksternih i internih faktora koji doprinose riziku na nivou entiteta je značajno za temeljno i sveobuhvatno ocenjivanje rizika. Kada se jednom utvrde važniji faktori, menadžment može da razmotri njihovu relevantnost i značaj i, ukoliko je moguće, poveže ove faktore sa specifičnim rizicima i aktivnostima. Naravno, smernice COSO daju uputstva za rizike na nivou transakcija.



PRINCIP 8: RAZMATRANJE MOGUĆNOSTI ZA PREVARE PRILIKOM OCENJIVANJA RIZIKA ZA POSTIZANJE CILJEVA

Ovim principom se razmatra kako bi prevare mogle sprečiti entitet da postigne ciljeve utvrđene Principom 6. Na osnovu ovog principa, menadžment obavlja ocenjivanje koje razmatra lažno izveštavanje, moguć gubitak sredstava i korupciju, kao posledice raznih načina ostvarenja prevare i kršenja dužnosti (neprofesionalno ponašanje). Prilikom razmatranja zahteva novog principa, kompanije mogu usvojiti različite pristupe.

“Ilustrativni alati” koje je COSO objavio nude korisne preporuke, među kojima se izdvajaju sledeće:

- 1) Oceniti rizik od prevara, kako bi se utvrdili razni načini na koje se mogu dogoditi prevare.

Menadžment treba da razmotri:

- ◆ nivo procena i mišljenja u eksternom finansijskom izveštavanju;
 - ◆ metodologiju za evidentiranje i obračunavanje nekih računa, kao što su računi zaliha;
 - ◆ planove i scenarija prevara koje su uobičajene za određenu industrijsku delatnost i tržišta u kojima kompanija posluje;
 - ◆ geografske regione u kojima kompanija posluje;
 - ◆ prirodu automatizacije;
 - ◆ neuobičajene i složene transakcije koje su podložne značajnom uticaju menadžmenta;
 - ◆ transakcije u poslednjem momentu.
- 2) Razmotriti pristup koji bi pojedincima u firmi omogućio da zaobiđu ili izbegnu kontrole prevara.
 - 3) Razmotriti rizik od prevara u planu interne revizije.
 - 4) Analizirati pritisak i stimulans koji omogućava prevare u programima nagrađivanja menadžmenta i zaposlenih.

PRINCIP 9: UTVRDITI I OCENITI PROMENE KOJE BI MOGLE ZNAČAJNO DA UTIČU NA SISTEM INTERNE KONTROLE

Ovaj princip uslovljava stalno ocenjivanje promena (na eksternom i internom planu) koje bi mogle da utiču na rizik. Eksterne promene obuhvataju promene u ekonomskom, regulatornom i fizičkom okruženju. Interne promene obuhvataju promene u poslovnim linijama, inostranim tržištima i poslovanju, novim tehnologijama, kao i promene u liderstvu i filozofiji kompanije.

COSO okvir detaljno definiše tačke na koje se treba fokusirati, a koje mogu da pomognu menadžmentu da utvrdi da li je ovaj princip prisutan i da li funkcioniše:

- ◆ *Ocenjuje promene u eksternom okruženju.* U procesu utvrđivanja rizika razmatraju se promene u regulatornom, ekonomskom i fizičkom okruženju u kojem entitet posluje.
- ◆ *Ocenjuje promene u poslovnom modelu.* Organizacija razmatra potencijalne uticaje novih poslovnih linija, značajno promenjenog sastava postojećih poslovnih linija, proširenih ili odbačenih poslovnih funkcija koje se odnose na sistem interne kontrole, naglog rasta, promene oslanjanja na inostrana geografska područja, i nove tehnologije.
- ◆ *Ocenjuje promene u liderstvu.* Organizacija razmatra promene u upravljanju i odgovarajućim stavovima, mišljenjima i filozofijama koje se odnose na sistem interne kontrole.

ZAKLJUČAK

Svaki subjekat se suočava sa spoljnim i unutrašnjim rizicima koji se moraju oceniti. Preduslov ocene rizika je utvrđivanje ciljeva koji su povezani na različitim nivoima i interno konzistentni. Procena rizika je identifikacija i analiza relevantnih rizika u odnosu na ostvarenje ciljeva, stvaranjem osnove za utvrđivanje načina upravljanja rizicima. Pošto će se ekonomski, industrijski, i regulatorni uslovi poslovanja i dalje menjati, potrebni su mehanizmi za identifikaciju i bavljenje posebnim rizicima vezanim za promene.

Okvirom iz 2013. godine COSO uvodi 17 principa interne kontrole. Svaki princip se odnosi na jednu od pet komponenti i svaki princip obuhvata više tačaka na koje se treba fokusirati. Na komponentu procene rizika se odnose principi 6, 7, 8 i 9. Kako bi entitet mogao da zaključi da ima efikasnu internu kontrolu, neophodno je prisustvo i funkcionisanje svih relevantnih principa Okvira iz 2013. godine. Principi omogućavaju efikasno funkcionisanje pet komponenti interne kontrole i celog sistema interne kontrole. Da bi se pokazalo da je princip prisutan i da funkcioniše, organizacija mora da shvati cilj i primenu principa; da pomogne osoblju da razume i konzistentno primenjuje princip u entitetu; i da sagleda slabost ili odsustvo principa, što zahteva pažnju menadžmenta.

LITERATURA

- COSO. (1992). *Internal Control - Integrated Framework*, AICPA. Preuzeto sa <http://www.coso.org/ic.htm>
- COSO. (2013a). *Internal Control Integrated Framework 2013*. Preuzeto sa <http://www.coso.org/ic.htm>
- COSO. (2013b). *Illustrative Tools for Assessing Effectiveness of a System of Internal Control and the Internal Control over External Financial Reporting: A Compendium of Approaches and Examples*. Preuzeto sa <http://www.coso.org/ic.htm>
- COSO. (2013c). *Internal Control - Integrated Framework*, AICPA. Preuzeto sa <http://www.coso.org/ic.htm>



COSO. (2015). *History*. Preuzeto 12.3.2019. sa <http://www.coso.org/aboutus.htm>

McNally, J.S. (2013). *The 2013 COSO Framework and SOX Compliance*. Preuzeto sa http://www.coso.org/documents/coso%20mcnallytransition%20article-final%20coso%20version%20proof_5-31-13.pdf

THE TREATMENT OF RISK IN INTERNAL CONTROL COSO SYSTEM

Abstract:

Risk is defined as the possibility of an event to happen and therefore reflect in a negative way on the goals achievement. Risk evaluation is the dynamic and iterative process used for risk identification and risk assessment that impact an objective. Precondition for the risk assessment is the identification of objectives which are connected at different entity levels. The management identifies the objectives within different categories related to business. Also, management identifies reporting and strict compatibility with the law and regulations in order to identify and assess the risks of those objectives. The management also discusses how suitable those objectives are for the entity.

Keywords:

COSO,
internal control,
risk evaluation,
risk management.



ALTERNATIVNI MODEL INTERNE REVIZIJE U JAVNIM PREDUZEĆIMA REPUBLIKE SRBIJE

Daniel Pantić

JP Jugoimport SDPR,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Teorijska razmatranja i ranije sprovedene analize uputile su nas u postavljanje i predlaganje novog modela interne revizije javnih preduzeća, a sve u skladu sa zahtevima nezavisne i kompetentne interne revizije. Predloženi model može obezbediti da sistem interne revizije bude unapređen i dodatno nezavisan, objektivn i organizovan kao konsultantska aktivnost u javnim preduzećima. Kao takva može dodatno pomoći javnom preduzeću i njegovom osnivaču da ostvare generalne ciljeve putem sistematičnog i disciplinovanog pristupa procesima upravljanja rizicima, kontrolnim procesima i procesima upravljanja javnim preduzećem. Na osnovu stanja iz prakse, u model se uključuju zahtevi uočeni i usmereni ka poboljšanju pozitivnih aktivnosti i eliminisanju nedostataka postojećeg modela. Kao kritične tačke u radu interne revizije javnih preduzeća identifikovane su sledeće: problem pune nezavisnosti, praćenje adekvatne osposobljenosti i popunjenosti i pitanje profesionalne nezavisnosti kroz finansijsku nezavisnost.

Ključne reči:

interna revizija, javna preduzeća Republike Srbije, model.

UVOD

Interna revizija u funkciji korporativnog upravljanja javnim preduzećima Republike Srbije predstavlja aktuelno, a čini nam se i nedovoljno objašnjeno, pitanje i nedovoljno iskorišćenu polugu u funkciji kontrole poslovanja radi ostvarenja korporativnih ciljeva (Pantić, 2016).

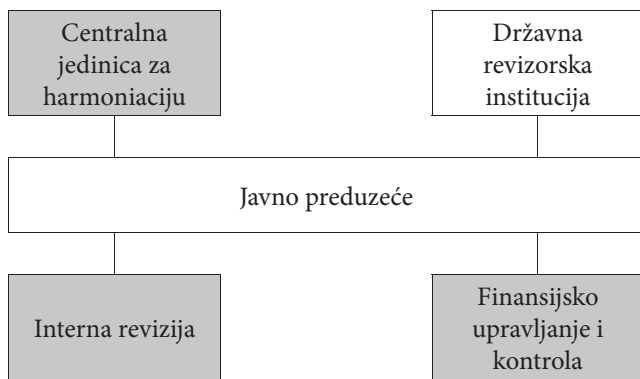
Sam pojam interne finansijske kontrole u javnom sektoru (PIFC) obuhvata: finansijsko upravljanje i kontrolu kod korisnika javnih sredstava, internu reviziju kod korisnika javnih sredstava i harmonizaciju i koordinaciju finansijskog upravljanja i kontrole i interne revizije koju obavlja Ministarstvo finansija - Centralna jedinica za harmonizaciju (Zakon o budžetskom sistemu, 2011). Sa aspekta javnog preduzeća, postojeći model PIFC može se prikazati na slici 1.

Uvažavajući teorijske koncepte i uočene nedostatke postojećeg modela interne revizije u javnim preduzećima, predložen je novi model interne revizije u javnim preduzećima, baziran na aspektu nezavisnosti, adekvatnoj osposobljenosti i popunjenosti, kao i na finansijskoj nezavisnosti.

Model predviđa da se pod Centralnom jedinicom za harmonizaciju - Ministarstvo finansija, formira Jedinica za internu reviziju javnih preduzeća Republike Srbije. U svom sastavu ona bi imala upravni i operativni deo. Upravni deo Jedinice bavio bi se poslovima koordinacije i upravljanja; planiranjem i izveštavanjem; kontrolom i administrativnom podrškom. U operativnom delu Jedinice, nalazili bi se timovi, popunjeni adekvatno osposobljenim kadrom, od kojih bi svaki tim bio zadužen za jedno javno preduzeće. Ovakvo ustrojstvo interne revizije dalo bi joj nezavisnost, pružilo podlogu za objektivnost i ustanovilo organizacionu nezavisnost. Pri tom, upravni deo Jedinice bio bi organizaciono i fizički izdvojen iz javnih preduzeća, a timovi bi bili locirani u samim javnim preduzećima.

Korespondencija:
Daniel Pantić

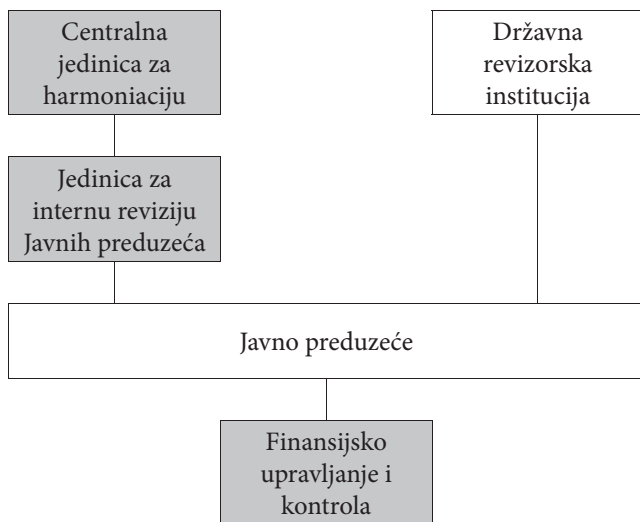
e-mail:
danielpantic76@gmail.com



Slika 1: Postojeći model interne finansijske kontrole u javnom sektoru

Izvor: Samostalan rad autora.

Predloženim modelom nijedna od komponenti interne finansijske kontrole u javnom sektoru, posebno u delu koji se odnosi na javna preduzeća, nije izostavljena. Samo je izvršeno njeno drugačije organizovanje, a u cilju obezbeđenja pune nezavisnosti, osposobljenosti, potpunosti i finansijske nezavisnosti interne revizije.



Slika 2: Predloženi model interne finansijske kontrole u javnom sektoru

Izvor: Samostalan rad autora

Predloženi model alternativno može biti uspostavljen i na način da Jedinica za internu reviziju javnih preduzeća bude samostalna organizaciona celina u nekom od nadležnih ministarstava. U tom slučaju, Centralna jedinica za harmonizaciju bi zadržala trenutne nadležnosti koje je postojeće zakonodavstvo pred nju postavilo.

DEFINICIJA MODELA INTERNE REVIZIJE U JAVNIM PREDUZEĆIMA SA ASPEKTA NEZAVISNOSTI

Institut internih revizora (IIA) definiše i tumači standarde koji treba da se primenjuju u organizaciji i pri radu interne revizije u istoj, i koji su samim tim primenjivi i sa aspekta javnih preduzeća. Između ostalog, a kao ključni, definisani su sledeći standardi:

- ◆ 1100 – Nezavisnost i objektivnost i
- ◆ 1110 – Organizaciona nezavisnost (IIA, 2011).

Nezavisnost i objektivnost - jer interna revizija podrazumeva da mora da bude nezavisna, a interni revizori objektivni u obavljanju svojih poslova. Pretnja nezavisnosti mora biti kontrolisana na način da nisu učinjeni nikakvi ustupci kada je u pitanju kvalitet rada interne revizije. Objektivnost zahteva da interni revizori ne podređuju svoje mišljenje o pitanjima revizije mišljenju drugih.

Organizaciona nezavisnost - po proceduri, izvršni rukovodilac revizije mora da izveštava nivo rukovodstva u organizaciji koji internoj reviziji omogućava da ispuni svoje obaveze. Funkcija interne revizije mora biti slobodna od uticaja drugih kod određivanja delokruga revizije, izvršenja posla i saopštavanja rezultata. Organizaciona nezavisnost, takođe, onemogućuje da organizacija koja je predmet revizije (u našem slučaju javno preduzeće) vrši uticaj na unutrašnju strukturu i na profesionalnu karijeru revizora koji su zaposleni u internoj reviziji. Obezbeđena organizaciona nezavisnost je preduslov postojanja funkcionalne nezavisnosti.

Priroda interne revizije, i njena uloga pružanja nepristrasnih i tačnih informacija o korišćenju javnih resursa zahteva da se aktivnost interne revizije obavlja bez ograničenja – bez mešanja ili pritisaka iz organizacije koja je predmet revizije, ili iz oblasti koja je predmet revizije (INTOSAI General secretariat, 2006). Sagledavanjem dva ključna standarda Instituta internih revizora, a potvrđeno iskustveno i kroz prethodno obavljene analize, proizilazi model čija primena obezbeđuje nezavisnost.

Naime, radi se o formiranju novog organizacionog dela koji se zove Jedinica za internu reviziju javnih preduzeća (u daljem tekstu Jedinica). Jedinica predstavlja nezavisnu organizacionu celinu, organizovanu pod Centralnom jedinicom za harmonizaciju, zadužena za poslove interne revizije Javnih preduzeća ili, u drugoj opciji, izvan Centralne jedinice za harmonizaciju ili kao posebna Agencija interne revizije javnih preduzeća u okviru Ministarstva finansija. Jedinica je organizovana na način da obuhvata dve interne, funkcionalno povezane celine, a to su:

- ◆ Upravni deo jedinice za internu reviziju javnih preduzeća, u funkciji upravljanja i kontrole, i
- ◆ Timovi Jedinice za funkciju interne revizije u javnom preduzeću, u funkciji planiranja aktivnosti, sprovođenja revizija i izveštavanje po modelu.



Pod Centralnom jedinicom za harmonizaciju, bila bi formirana Jedinica za internu reviziju javnih preduzeća Republike Srbije. Jedinica bi imala upravni i operativni deo. Upravni deo Jedinice vodio bi direktor, i u sklopu upravnog dela organizaciono bili bi formirani sektori za:

- ♦ Koordinaciju i upravljanje,
- ♦ Planiranje i izveštavanje,
- ♦ Kontrolu, i
- ♦ Administrativnu podršku.

Organizacija upravnog dela treba da obezbedi koordinaciju i upravljanje, planiranje i izveštavanje, kontrolu i administrativnu podršku timovima interne revizije. Ovim modelom se ne narušava sistem postojeće interne kontrole u javnom sektoru, već se isti unapređuje i ojačava.

Operativni deo se sastoji od timova dovoljno popunjenih osposobljenim kadrom, adekvatnim i kompetentnim, od kojih bi svaki tim bio zadužen za jedno javno preduzeće. Timom rukovodi interni revizor. Timovi u svom sastavu imaju sledeće grupe:

- ♦ Za reviziju poslovanja u domenu pretežne delatnosti javnog preduzeća (distribucija struje, trgovina oružjem, distribucija gasa, i sl.);
- ♦ Za reviziju univerzalnih aktivnosti poslovanja (finansije, pravni poslovi, javne nabavke, i sl.);
- ♦ Za reviziju IT aktivnosti javnih preduzeća.

Upravljanje Jedinicom je povereno Centralnoj jedinici za harmonizaciju. Postupak kontrole Jedinice je dvostepen - sa jedne strane po službenoj dužnosti Jedinica je kontrolisana od strane Centralne jedinice za harmonizaciju, a sa druge strane je kontrolisana od strane Državne revizorske institucije.

Organizacija aktivnosti interne revizije postavljena je na način koji obezbeđuje saradnju sa rukovodstvom i zaposlenima subjekta revizije, pri čemu interni revizori imaju slobodan, neograničen pristup svim funkcijama, evidencijama, imovini, dokumentaciji i zaposlenima - uključujući i one zadužene za upravljanje. Prema modelu interne revizije Jedinice, data je šema organizacije aktivnosti interne revizije na prethodnoj slici.

Proces planiranja aktivnosti timova, odnosno planiranje revizija, radi se u skladu sa procenom rizika, a rizici su ocenjivani od strane timova, a u saradnji sa rukovodstvom i nadležnim organima javnih preduzeća. Konačnu reč o predloženim planovima (planovima predloženim od strane timova), daje Centralna jedinica za harmonizaciju. Planovi postaju sastavni deo programa poslovanja javnih preduzeća, a programe poslovanja usvaja Vlada Republike Srbije. Ovo je potpun i kontrolisan postupak planiranja koji obuhvata praćenje ostvarenja plana, te kao takav, dobija posebni značaj i kod rukovodilaca i kod nadležnih organa javnih preduzeća. Istovremeno, planovi predviđaju i obavezan deo vremena za vanredne revizije na inicijativu internog revizora i revizije na predlog rukovodstva javnih preduzeća.

Poštujući usvojene planove revizije, nakon sprovedenih revizija u skladu sa definisanom metodologijom, timovi sačinjavaju nacрте izveštaja. Nacrti su usaglašeni sa revidiranim delovima javnih preduzeća, a ako pretpostavimo da usaglašavanje ne bi bilo moguće, tada se predviđa da interni revizor tima ima diskreciono pravo da da primedbe i preporuke ili da ih izostavi ukoliko stekne uverenje da preporuke nisu na mestu.

Izveštaje o izvršenim revizijama, zajedno sa preporukama, timovi dostavljaju i Centralnoj jedinici za harmonizaciju i nadležnim organima javnog preduzeća (nadzorni odbor, direktor, komisija za reviziju, revidirani rukovodioci). Potom, tromesečno direktor i revidirani rukovodioci, posredstvom tima za internu reviziju, dostavljaju izveštaj o primeni preporuka Centralnoj jedinici za harmonizaciju. Izveštavanje kao proces, mora omogućiti internoj reviziji da ispuni svoje ciljeve.

U svom radu, odnosno u postupku izvršenja revizije, timovi poštuju propisane i prihvaćene smernice, i standarde interne revizije (UIRS, 2015).

DEFINISANJE MODELA INTERNE REVIZIJE U JAVNIM PREDUZEĆIMA SA ASPEKTA ADEKVATNE OSPOSOBLJENOSTI I POPUNJENOSTI

Postavka modela sa aspekta adekvatne osposobljenosti i popunjenosti, zasnovana je na primeni Standarda 2030 – Upravljanje resursima, definisanog od strane Instituta internih revizora. On navodi da Interna revizija mora biti bazirana na preduslovu da su njeni resursi odgovarajući, dovoljni i da se efikasno i efektivno koriste na ostvarenju odobrenog plana (IIA, 2011).

Pod terminom odgovarajući smatra se skup znanja, veština i drugih sposobnosti neophodnih za realizaciju plana (ili drugačije rečeno osposobljenost).

Termin dovoljno odnosi se na kvantitet resursa neophodnih za realizaciju plana.

Termin “odgovarajući” odnosi se na osposobljenost interne revizije i internih revizora (znanjem, veštinama i sposobnostima), a termin “dovoljno” se odnosi na popunjenost interne revizije (ljudima, opremom, prostorom, vremenom i novcem).

U formiranoj Jedinici se podrazumeva da su zadovoljeni odgovarajući uslovi i sa aspekta dovoljnosti ljudskih resursa. Resursi se efektivno koriste onda kada se koriste na način kojim se optimizuje ostvarenje odobrenog plana. Samo odgovarajuća i dovoljna interna revizija može obavljati različite poslove. Posedovanje određenih sposobnosti, ključno je za obavljanje određenih zadataka (Bailey, 2010).

Osposobljenost, na direktan način utiče na kvalitet aktivnosti revizije, a samim tim i na predviđene aktivnosti Jedinice za internu reviziju javnih preduzeća i njenih timova. Zbog specifičnosti dodeljene uloge, pored znanja i veština uobičajenih



za rad revizora, interni revizori zaposleni u Jedinici, moraju imati i specifična znanja vezana za rad javnih preduzeća.

Znanja i sposobnosti zaposleni u Jedinici stiču redovnim školovanjem, sticanjem profesionalnih iskustava – radom, uz kontinuirano usavršavanje organizovano od strane Centralne jedinice za harmonizaciju, i uz lično usavršavanje. Adekvatnost popunjenosti se, pre svega, odnosi na popunjenost brojem ljudi i popunjenost odgovarajućim materijalnim sredstvima.

Materijalna opremljenost, prema ovom modelu, podrazumeva obezbeđivanje adekvatnog prostora za upravni deo Jedinice. Takođe, za njihov rad neophodno je obezbediti računare, telefone i potrošni materijal za zaposlene u upravnom delu.

Interni revizori primenjuju znanja, veštine i iskustvo potrebno za obavljanje usluga unutrašnje revizije (IIA, 2009). Kompetentnost internih revizora, definisana u Etičkom kodeksu, podrazumeva da se interni revizori angažuju samo u onim uslugama za koje imaju potrebna znanja, veštine i iskustvo. Oni treba da obavljaju usluge interne revizije u skladu sa Međunarodnim standardima za profesionalnu praksu interne revizije i dužni su da stalno poboljšavaju svoju stručnost, efikasnosti kvalitet svojih usluga (IIA, 2009). Posedovanje određenih sposobnosti, ključno je za obavljanje određenih zadataka.

Ovaj model omogućuje dovoljnost, odnosno popunjenost timova interne revizije adekvatnim brojem ljudi. Predmet posebne analize (koja ovde nije posebno objašnjena) je odnos zaposlenih u reviziji i ukupnog broja zaposlenih u javnim preduzećima. Interna revizija u organizaciji ima do 1% zaposlenih, ne preko toga. Pojedine studije, koje su bile dostupne, predlažu da u odnosu na broj zaposlenih, broj ljudi u internoj reviziji čini 0,223% (Urton *et al.*, 2010).

Kombinacijom ustaljenog mišljenja da interna revizija ima 1% od broja zaposlenih i zaključaka pomenutih studija po kome se broj zaposlenih kreće na nivou od 0,223% doveli su do predloga prema kome timovi interne revizije javnih preduzeća, u zavisnosti od ukupnog broja zaposlenih u javnom preduzeću imaju:

1. Javna preduzeća do 1.000 zaposlenih – 1% od broja zaposlenih, ali ne manje od 3 niti više od 5 zaposlenih u timu,
2. Javna preduzeća od 1.001 do 4.000 zaposlenih – 0,612% od broja zaposlenih (procenat je dobijen kao geometrijska sredina 1% i 0,223%) u timu i
3. Javna preduzeća sa više od 4.000 zaposlenih – 0,223% od broja zaposlenih u timu.

DEFINISANJE MODELA INTERNE REVIZIJE U JAVNIM PREDUZEĆIMA SA ASPEKTA FINANSIJSKE NEZAVISNOSTI

Kontrola ličnih primanja predstavlja jednu od glavnih poluga uticaja koju rukovodstva javnih preduzeća imaju u pogledu svojih zaposlenih. U postojećem modelu u kome fi-

gurira interna revizija, direktori javnih preduzeća direktno kontrolišu i lična primanja revizora.

Prema INTOSAI deklaraciji, važećoj do 1977. godine, revizor mora da poseduje organizacionu, funkcionalnu i finansijsku nezavisnost u odnosu na revidirane subjekte (Griter, 2011). Cilj svih oblika nezavisnosti je da se spreči svaki pokušaj kojim rukovodstvo javnih preduzeća može manipulirati radom interne revizije. Takođe, treba da se osigura nezavisnost interne revizije, stvaranjem adekvatne zakonske zaštite.

Javna preduzeća, u skladu sa redefinisanim zakonskim okvirom, mesečno bi izdvajala i uplaćivala Jedinici, deo sredstava za isplatu zarada zaposlenih u Upravnom delu jedinice, i za zarade zaposlenih u timovima. Pored izdvajanja za zarade zaposlenih u Jedinici, javna preduzeća bila bi u obavezi da mesečno izdvajaju i sredstva za operativan rad kako zaposlenih u timovima, tako i zaposlenih u upravnom delu Jedinice. Pored izdvajanja, koja predstavljaju troškove, javna preduzeća bi inicijalno izdvojila i sredstva za opremanje dodeljenog poslovnog prostora upravnom delu Jedinice.

Model pruža finansijsku nezavisnost internih revizora u javnim preduzećima i pokriće troškova za rad Jedinice za internu reviziju javnih preduzeća u celosti (upravni deo i timovi). Njime se obezbeđuje finansijska nezavisnost kod nadoknade zarada zaposlenih u Jedinici (upravni deo i interni revizori u timovima javnih preduzeća) i finansijska nezavisnost za pokriće troškova funkcionisanja, kako za upravni deo tako i za interne revizore u Timovima javnih preduzeća.

Rešavanjem pitanja zarada zaposlenih u Jedinici za internu reviziju javnih preduzeća, i rešavanjem troškova njihovog operativnog poslovanja, stvaraju se uslovi za postojanje njihove finansijske nezavisnosti. Zakonskom regulativom, moguće je stvoriti okvir koji obezbeđuje nesmetano i pravovremeno obezbeđivanje sredstava, za nesmetano funkcionisanje Jedinice.

ZAKLJUČAK

Postojeći model koji se primenjuje kada je u pitanju interna revizija javnih preduzeća Republike Srbije, baziran je na stvorenim zakonskom i regulatornom okviru. Kao takav, on predstavlja prednost u radu interne revizije javnih preduzeća. To ni u kom slučaju ne znači da se isti u narednom periodu ne treba dorađivati i usavršavati. Dorada postojećeg regulatornog okvira mora biti kontinuirana aktivnost nadležnih državnih organa, a kako bi se interna revizija i njen rad unapredili.

Predloženi model predviđa da se pod Centralnom jedinicom za harmonizaciju - Ministarstvo finansija, formira Jedinica za internu reviziju Javnih preduzeća Republike Srbije, čime se dodatno obezbeđuje nezavisnost u njenom radu. Radi ispunjenja zadataka, ovako formirana interna revizija mora biti osposobljena (njeni zaposleni moraju imati skup dovoljnih znanja, veština i drugih sposobnosti neophodnih za rad),



i kvantitativno popunjena (ljudstvom i neophodnim sredstvima za rad). Kada se govorilo o osposobljenosti zaposlenih u ovakvoj internoj reviziji, akcentat je stavljen na: redovno školovanje, profesionalno iskustvo; usavršavanje organizovano od strane Centralne jedinice za harmonizaciju i lično usavršavanje. Pri razmatranju broja zaposlenih u timovima interne revizije javnih preduzeća, uvažena su uobičajena mišljenja, inostrana istraživanja i potrebe datog modela. Kod tumačenja finansijske nezavisnosti i pokrića troškova, modelom su pokrivena dva ključna pitanja, koja se odnose na: nadoknade zarada zaposlenih u Jedinici (upravni deo i interni revizori u timovima javnih preduzeća) i pokriće troškova funkcionisanja (kako za upravni deo tako i za interne revizore u timovima javnih preduzeća). Sredstva za rad (zarade i pokriće troškova poslovanja) pokrivaju javna preduzeća mesečnom isplatom.

Novopredloženi model interne revizije u javnim preduzećima, sa aspekta nezavisnosti, popunjenosti i osposobljenosti, kao i finansijske nezavisnosti, može znatno unaprediti postojeći nivo svih navedenih komponenti. Funkcija interne revizije time bi dobila na dodatnom značaju, a permanentni monitoring u radu javnih preduzeća doveo bi do unapređenja ekonomičnosti i efikasnosti njihovog poslovanja.

LITERATURA

- Bailey, J.A. (2010). *Core Competencies for Today's Internal Auditor*. Altamonte Springs: IIA Research Foundation.
- Griter, K. (2011). Uslovi za uspešnu reviziju: Izbegavanje preklapanja zaduženja između kontrolnih organa. Pristupljeno 10. januara 2016. www.antikorupcija-savet.gov.rs
- INTOSAI General Secretariat (2006). *Internal Audit Independence in the Public Sector*. Pristupljeno 11. novembra 2015. www.intosai.org
- Pantić, D. (2016). *Funkcija interne revizije u korporativnom upravljanju javnim preduzećima Republike Srbije - doktorska disertacija*. Beograd: Beogradska bankarska akademija.
- Službeni glasnik Republike Srbije. (2011). *Zakon o budžetskom sistemu*. Službeni glasnik republike Srbije, br. 54/2009, 73/2010, 101/2010, 101/2011
- The Institute of Internal Auditors. (2009). *Code of Ethics*. Pristupljeno 10. marta 2016. <https://na.theiia.org>
- The Institute of Internal Auditors. (2011). *Standardi IIA*. Pristupljeno 10. marta 2016. https://global.theiia.org/translations/PublicDocuments/Standards_2011_Bosnian.pdf
- Udruženje internih revizora Srbije. (2015). *Standardi IIA*. Pristupljeno 15. marta 2015. www.uirs.rs
- UIRS. (2015). *Zbirka smernica interne revizije: MOPP, Stanovišta, Modeli*. Beograd: Udruženje internih revizora Srbije.
- Urton, L.A, Christ, M., Johnstone, K., & Rittenberg, L. (2010). *Effective Sizing of Internal Audit departments*. Altamonte Springs: IIA Research Foundation.

ALTERNATIVE MODEL OF INTERNAL AUDIT IN PUBLIC ENTERPRISES OF THE REPUBLIC OF SERBIA

Abstract:

Theoretical considerations and previously performed analyses have indicated that we should establish and propose a new model of internal audit of public enterprises, in accordance with the requirements of an independent and competent internal audit. The proposed model can provide the improvement of internal audit system and make it more independent, objective and consultative activity in public enterprises. As such, it can further help public enterprise and its founder to achieve general goals through a systematic and disciplined approach to risk management processes, control processes and those of public enterprise management. Based on the current practice, this model includes the requirements which are recognised and directed to improve positive activities and eliminate the weaknesses of the existing model. The following critical issues have been identified in the process of internal audit of public enterprises: the issue of complete independence, adequate competence and availability monitoring, as well as the issue of professional independence through financial independence.

Keywords:

internal audit,
Public enterprises of the Republic of Serbia,
model.



UPRAVLJANJE RIZICIMA - TRENDOWI I PRAKSE

Bojan Radoš

VTB Banka a.d.,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Kada govorimo o savremenim uslovima poslovanja, proces poslovnog odlučivanja je neodvojivo vezan za proces upravljanja rizicima. Koliko će sam proces biti razvijen zavisi od podrške rukovodstva organizacije, ali i od regulatornog okvira, ukoliko isti postoji. Prisutan je trend razvoja svesti o procesu upravljanja rizicima i njegovom uticaju na celokupno poslovanje. Takođe, prisutan je trend razmatranja efikasnosti celokupnog sistema upravljanja rizicima od strane interne revizije. Odvojenost regiona i stepen ekonomskog razvoja nije presudan faktor koji utiče na razvoj procesa upravljanja rizicima. Istraživanja pokazuju da sa razvojem veličine organizacije raste i svest o neophodnosti upravljanja rizicima. Kada posmatramo finansijske indikatore, zapaža se da sa većim i značajnijim efektima raste i potreba za upravljanjem imovinom i resursima posredstvom uticaja rizika. Cilj je da željene performanse organizacije oslikavaju njene sposobnosti upravljanja rizicima i prinosne snage na uložena sredstva.

Ključne reči:

organizacija, korporativno upravljanje, odlučivanje.

UVOD

U savremenim uslovima poslovanja organizacije sve više pažnje posvećuju rizicima i njihovom uticaju na celokupno poslovanje. Ovakav trend nije slučajna, niti je nastao kao posledica recesije i njenih efekata na tržištu. Savremeno korporativno upravljanje ga prepoznaje kao vitalnu komponentu u procesu donošenja poslovnih odluka. Poslovno planiranje, strategije i ciljevi direktno se sagledaju kroz rizike i efekte koje oni mogu imati na poslovanje organizacija. Međutim, suštinsko pitanje koje se postavlja u ovom radu jeste na koji način je proces upravljanja rizicima uspostavljen u organizacijama, koliko je razvijen i da li je u mogućnosti da doprinese kvalitetu poslovnih odluka u savremenom korporativnom poslovanju. Da li je stepen organizacione razvijenosti u direktnoj funkciji postojeće regulative i prakse ili je u funkciji veličine same organizacije, samo su neka od pitanja koja se postavljaju u ovom radu. Odgovore treba tražiti u sprovedenim analizama, ali i tendenciji da je kategorija željenih performansi organizacija u direktnoj funkciji njenih rizika i prinosne snage na uložena sredstva i resurse kojima raspolaže.

SHVATANJE RIZIKA I NEOPHODNOST NJегоVOG UPRAVLJANJA

Tradicionalna shvatanja unutrašnje kontrole bazirala su se na mišljenju da jedino interna revizija treba da identifikuje negativne tendencije izazvane realizovanim rizicima u poslovanju organizacija. Razvojem korporativnog upravljanja ovo stanovište se promenilo, jer su se i same organizacije menjale i prilagođavale uslovima na tržištu. Takve izmene su zahtevale i primenu drugačijeg načina razmišljanja i odnosa prema rizicima.

Bez obzira na izmene u načinu ophođenja organizacija prema konceptu korporativnog upravljanja, interna revizija ima izuzetno značajnu ulogu u razmatranju sveobuhvatnosti sistema upravljanja rizicima organizacije. Naravno, pod uslovom da je

Korespondencija:
Bojan Radoš

e-mail:
bojan.rados@vtbbanka.rs



uspostavljen formalan proces upravljanja istim. U suprotnom, predstoji borba koja će omogućiti da se razume suština korporativnog upravljanja, njegovi sastavni elementi i uloga u ostvarivanju postavljenih ciljeva.

Posmatrajući trendove koji su definisani kao segment najbolje poslovne prakse, interna revizija umesto primarne uloge identifikovanja nedostataka i pretnji po organizaciju, zauzima tek treće mesto u sistemu odbrane. Ovo stanovište zasnovano je na konceptu "tri linije odbrane" (*The Three Lines of Defense Model*), koji predstavlja svojevrstan odgovor na izazove koje je recesija donela sa sobom. Kada govorimo o formalnom procesu upravljanja rizicima, model "tri linije odbrane" pozicionira ulogu svih faktora u organizaciji. Kao takav, ovaj model jasno definiše ulogu i odgovornost menadžmenta za upravljanje rizicima, ulogu ostalih organizacionih jedinica, kao i samu internu reviziju.

Slučajno ili namerno, posebnu pažnju treba posvetiti stanovištu po kojem je ovaj sistem svojstven celokupnom korpusu upravljanja organizacijom. Potrebno je naglasiti da se uloga interne revizije ogleda u njoj misiji da doprinese unapređenju, kao i da osigura uspostavljene vrednosti organizacije koje su zasnovane na adekvatnosti upravljanja rizicima, objektivnosti, pouzdanosti uveravanja, savetovanju i shvatanju. Posledice recesije iz 2008. godine, koje se još uvek osećaju, intenziviraju značaj osiguranja uspostavljenih vrednosti organizacije.

Brojne respektabilne institucije sprovele su istraživanja na temu upravljanja rizikom, pre svega istraživanja koja su sprovele sledeće institucije: *COSO's 2010 Report on ERM* (COSO, 2010); *2011 Enterprise Risk Benchmark Survey* (RIMS, 2011), *2011 Global Survey on Risk Management and Internal Control* (IFAC, 2010). Takođe, tokom 2015. godine CBOK je sproveo istraživanje na temu upravljanja rizicima.

CBOK je u istraživanju postavio ključno pitanje: da li postoji uspostavljen sistem upravljanja rizicima i kakva je njegova efektivnost? Recesija je sasvim jasno ukazala da se pitanju upravljanja rizicima i riziku kulture poslovanja mora posvetiti značajnija pažnja, kako bi se upravljalo organizacijom. Analize na ovu temu potvrdile su da je sistem upravljanja rizicima u svome kontinuiranom razvoju na globalnom planu, a recesija je sa svoje strane doprinela unapređenju regulativa. Takođe, kroz iskustva upravljanja rizikom nastali su brojni tekstovi, koji su doprineli unapređenju upravljanja rizikom.

CBOK analiza iz 2015. godine ukazuje na činjenicu prema kojoj Evropa iskazuje veći procenat prisustva formalno uspostavljenog procesa upravljanja rizicima od ostalih regiona sveta. Potvrđan odgovor dalo je čak 67% ispitanika (Tabela 1). Kada je u pitanju adekvatnost upravljanja rizicima, evropsko unapređenje regulative podržalo je ovaj trend. Indikativno je da analiza pokazuje da upravo finansijski sektor ima dominantnu ulogu, kada je u pitanju formalno uspostavljanje funkcije upravljanja rizicima i ocena njene adekvatnosti na globalnom nivou.

Tabela 1. Razvijenost formalnog procesa upravljanja rizicima po regionima u procentima

REGION	Nije	Nije formalno uspostavljen/ u procesu dizajniranja	Uspostavljen je formalni proces upravljanja rizicima	Uspostavljen je formalni proces upravljanja rizicima i angažovano je lice na poziciji CRO - Direktor Sektora upravljanja rizicima
Evropa	7	27	33	34
Pod Saharski region	10	36	32	21
Severna Amerika	4	44	25	27
Južna Azija	4	45	37	14
Istočna Azija i Pacifik	14	38	31	17
Latinska Amerika i Karibi	17	40	25	17
Bliski Istok i Severna Afrika	20	45	23	12
Globalni prosek	10	37	29	24

Posmatrano prema karakteru industrijskih grana, finansijski sektor i osiguranje ima 74% uspostavljenosti formalnog sistema upravljanja rizicima (Tabela 2). Ovo nije neko iznenađenje, ako se zna da je finansijski sektor snažno podržan regulativom. Ako bismo komparativno poredili rezultate, možemo uočiti da u odnosu na naše prilike ne postoje bitnije razlike, jer je i u našoj zemlji zakonska regulativa kojom se definiše proces upravljanja rizicima dominantna za finansijski sektor.

Tabela 2. Razvijenost formalnog procesa upravljanja rizicima po industrijskim granama u procentima

Industrijska grana	Procenat %
Globalni prosek 53%	
Finansijski sektor i osiguranje	74
Rudarstvo, nafta i gas	56
Komunalne usluge	56
Naučno istraživačka delatnost	55
Gradjevinarstvo	49
Veletrgovina	47
Javna administracija	46
Zdravstvo	45
Proizvodna delatnost	44
Trgovina na malo	42
Obrazovni sistem	31

Potrebno je naglasiti da u kumulativnom pogledu, posmatranom na nivou svih ostalih industrijskih grana, procentualna zastupljenost postojanja formalnog procesa upravljanja rizicima van finansijskog sektora iznosi oko 45% na globalnom nivou (Tabela 3).



Tabela 3. Praksa upravljanja rizicima u finansijskom i nefinansijskom sektoru

Praksa upravljanja rizicima	Finansijski sektor	Nefinansijske industrije
Proces nije uspostavljen	3	13
Proces još uvek nije formalizovan ili je u fazi dizajniranja	23	42
Formalan proces uspostavljen i efektivan u primeni	74	45

Razlog za ovako slab procenat identifikovan je u nedostatku regulative u industrijskim granama, koja bi primorala organizacije da je primene. Ukoliko se posmatra na ovaj način, takav trend se može uočiti i kod nas. Sprovedenim analizama profilisan je detalj koji ukazuje da je prisutnost upravljanja rizicima evidentnija kod velikih pravnih lica, za razliku od malih i srednjih organizacija. Formalizovan proces upravljanja rizicima prisutan je u 7 od 10 velikih organizacija, dok je taj odnos kod malih i srednjih organizacija 4 od 10. Razlog za ovakvo stanovište može se pronaći u činjenici da velike organizacije imaju veću potrebu i veće resurse za upravljanje rizicima, i da su finansijske institucije velike po svojoj segmentaciji, tako da direktno učestvuju u ovakvom trendu.

Posmatrano prema veličini ostvarenih prihoda na godišnjem nivou, evidentno je da kako se ova bilansna pozicija povećava, tako se povećava i procenat prisutnosti formalno uspostavljenog procesa upravljanja rizicima u organizacijama. Iako se naše kompanije ne mogu porediti u ovoj kategoriji, očigledno je da organizacije koje na globalnom nivou ostvaruju veće prihode (100 miliona USD) imaju stabilan trend povećanja procenta prisutnosti formalnog procesa upravljanja rizicima.

Za organizacije koje ostvaruju preko 10 milijardi USD procenat se kreće do 73%. Kod organizacija koje ostvaruju prihode do 1 miliona USD ovaj procenat se na globalnom nivou pozicionira na oko 46%, što ukazuje da gotovo svaka druga organizacija ima uspostavljene mehanizme za upravljanje rizicima.

Možemo zaključiti da finansijske institucije, kao i velike kompanije, prikazuju veću potrebu za unapređenjem formalnog procesa upravljanja rizicima. Isto tako, u odnosu na ostatak sveta, evropske organizacije više primenjuju proces upravljanja rizicima koji je pre svega podržan usvojenom, ali i unapređenom, regulativom po pitanju upravljanja rizicima. Ipak, treba primetiti da i u drugim delovima sveta postoji regulativa koja podržava ovo pitanje. Tu pre svega mislimo na *US Sarbanes-Oxley* zakon iz 2002. godine, ali da bi se regulative primenjivale u celini neophodno je unapređenje procesa upravljanja rizicima.

Umesto integralnog sagledavanja procesa, akcenat se stavlja na uticaj rizika na pojedinačne segmente. Pre svega, ukazuje se na značaj sistema internih kontrola za potrebe finan-

sijskog izveštavanja. Sa druge strane, moramo naglasiti da se fokus pomera sa isključivosti i dominacije finansijskog izveštavanja na adekvatnost nefinansijskog izveštavanja i njegov doprinos sveobuhvatnom razumevanju korporativnog upravljanja organizacijama. Ističe se prisutnost Direktive 2014/95/EU koja se bavi ovim pitanjem i pozicioniranjem primene ovih pravila na organizacije koje imaju preko 500 zaposlenih i koje su segmentirane kao velike organizacije.

Takođe, u zaključku ove analize navodi se da proces upravljanja rizicima na globalnom nivou još uvek nije prepoznat u 47% organizacija, što ukazuje na nedostatak regulative ili nespremnost organizacija da uspostave ovaj proces (Tabela 4). Postavlja se pitanje: da li postoje interno razvijeni mehanizmi koji mogu doprineti afirmaciji sistema upravljanja rizicima? Naravno, odgovor se može tražiti u funkciji interne revizije i prirodni njenog posla, kao i u dijalogu između zainteresovanih strana: organizacije, menadžmenta i interne revizije.

Tabela 4. Formalizovanost procesa upravljanja rizicima

Pitanje	Vrednost u %
Uspostavljen je formalni proces upravljanja rizicima i angažovano je lice na poziciji CRO - Direktor Sektora upravljanja rizicima	24
Uspostavljen je formalni proces upravljanja rizicima	29
Nije formalno uspostavljen/ u procesu dizajniranja	37
Nije	10

Dijalog treba da bude usmeren na ciljeve organizacije i raspoložive resurse koje organizacija ima i koje želi da ostvari. Od ključnih strana u ovom procesu se očekuje da daju uputstvo o načinu na koji će se profilisati rad same organizacije. Treba naglasiti da ovo nije samo proces koji treba staviti na papir, već živ sistem koji je potrebno svakodnevno analizirati i nadgledati. Postoje brojne preporuke na ovu temu, ali one koje bi na prvom mestu mogle da pomognu su: iniciranje dijaloga, razmatranje sistema upravljanja rizicima i razmatranje njegove uloge u organizaciji i njenom poslovanju. Postizanje ciljeva uz poštovanje uspostavljene sklonosti ka riziku (*risk appetite*) je standard koji se želi ostvariti. Trebalo bi izbegavati isključivost pojedinca, koja je naročito izražena u organizacijama u kojima vlada pravilo ključnog čoveka (*key man*) u domenu donošenja poslovnih odluka. Druga preporuka se odnosi na traženje prilika sa ciljem da se pomogne implementaciji sistema upravljanja rizicima, i da se ubrzaju postupci njegove primene u praksi. Treća preporuka se odnosi na rukovodioce službi u organizaciji, i ostalim pružaocima uveravanja ako postoje, sa ciljem jasne determinisanosti uloga i odgovornosti svih činilaca u sistemu "tri linije odbrane" u organizaciji.



DA LI POSTOJI ODGOVORNOST UPRAVLJANJA RIZICIMA U KORPORATIVNOM POSLOVANJU?

Trendovi savremenog korporativnog poslovanja ukazali su na stav da je neophodno imati jasnu odvojenost funkcija upravljanja rizicima i interne revizije. Međutim, bitno je naglasiti u kojoj meri i sa kakvim mišljenjima interna revizija koncipira svoje stavove, kada je u pitanju uveravanje i savetovanje menadžmenta o rizicima i upravljanju rizicima.

U ovom domenu treba zasebno razmatrati dva pravca. Jedan koji se odnosi na davanje mišljenja koje se odnosi na celokupnost uspostavljenog sistema upravljanja rizicima, odnosno drugi pravac koji se odnosi na davanje mišljenja o efektivnosti upravljanja pojedinačno identifikovanim rizicima po poslovanje organizacije. Na osnovu analiziranog uzorka, utvrđeno je da je na globalnom nivou svega 47% ispitanika potvrdilo da se uveravanje kao i savetodavne preporuke daju za sisteme upravljanja rizicima u celosti (Tabela 5). U odnosu na ispitivanja koja su sprovedena tokom 2010. godine, može se zaključiti da je trend u neznatnom opadanju. Sa druge strane, istraživanje je usmereno na teren pojedinačnih rizika i njihov uticaj na organizaciju.

Tabela 5. Procenat uveravanja o procesu upravljanja rizicima

Pitanje	Vrednost u %
Uveravanje u celokupan proces upravljanja rizicima	47
Uveravanje u pojedinačne rizike	44
Savetovanje i konsultacije	57
Ne primenjuje pristup uveravanja zasnovan na upravljanju rizicima	7
Ostale tehnike i metodi	6

Kada govorimo o uveravanjima u celini najznačajniji trend je prisutan u regionu Južne Afrike (*Pod-Saharski region*), koji učestvuje sa 60% ispitanika i kao takav ima globalno najviši trend. Ova konstatacija proizvod je snažne regulative koja je profilisana na temu korporativnog upravljanja organizacijama.

Iako ima regulatorni okvir, Evropa je na drugom mestu sa učešćem od 57%. Severna Amerika učestvuje sa 44% pružanja uveravanja u celosti, dok ostali regioni imaju manju procentualnu vrednost, što pokazuje da uveravanje u celosti još uvek nema preovlađujući trend. Sa druge strane, obaveza razmatranja sistema upravljanja rizicima kroz SOX regulative, u značajnijoj meri zaokuplja pažnju, pre svega kada se radi o regionu Severne Amerike. U domenu segmentacije organizacija, ovde je trend ne promenjen, velike organizacije se po pravilu više bave pitanjem uveravanja sistema upravljanja

rizicima u celosti. Mišljenja smo da upravo mala i srednja preduzeća, koja insistiraju na jačanju unutrašnjih vrednosti privrednog ambijenta, predstavljaju idealan prostor za afirmaciju koncepta korporativnog upravljanja zasnovanog na upravljanju rizicima, i učešću funkcije interne revizije u pružanju uveravanja i savetovanja o procesu upravljanja rizicima.

Potrebno je naglasiti da se za ovakvu vrstu uveravanja i savetodavnih aktivnosti moraju precizno formulisati kriterijumi na osnovu kojih će se isti razmatrati. Kriterijumi mogu da variraju od regiona do regiona, kao i između industrijskih grana. Sa druge strane, postavlja se pitanje da li postoji prostor oko regulatornog okvira, odnosno da li se primenjuju postojeće prakse? Trend pokazuje da je na globalnom nivou 53% ispitanika potvrdilo da u svojim sredinama ima formalno uspostavljen sistema upravljanja rizicima, dok 47% ispitanika vrši uveravanja u vezi sa celokupnim sistemom upravljanja rizicima. Ova razlika ukazuje da, i pored uspostavljenog formalnog okvira, nivo uveravanja nije dostigao veličinu koja odgovara nivou uspostavljenog procenta formalnog sistema upravljanja rizicima, što govori o tome da ima prostora za unapređenje uveravanja.

Ako razlike industrijskih grana sagledamo na globalnom nivou, dobijamo interesantne podatke o njihovim trendovima. Ne postoji industrijska grana gde je prisutan veći stepen uveravanja u odnosu na formalno uspostavljen model upravljanja rizicima. Sa druge strane, industrijske grane sa najvećim procentom prisutnosti formalne uspostavljenosti sistema za upravljanje rizicima (finansijski sektor, kao i komunalne usluge), nalaze se u vrhu identifikovanih razlika, između formalno uspostavljenog sistema i nivoa uveravanja u isti. Finansijski sektor ima identifikovanih 13%, dok komunalne usluge imaju 17%, što je značajno u odnosu na globalni prosek od 7%.

Kod ostalih, za nas značajnih industrijskih grana, odnos po ovom pitanju je u sledećim razmerama: građevinarstvo 16%; trgovina na veliko 14%; javna administracija 10%; tržište nekretninama 9%; zdravstvo 7%; proizvodnja 5%; rudarstvo, ostala iskopavanja ruda, naftna industrija i gas 3%. Na osnovu navedenih podataka, predložimo da funkcija interne revizije u svojim godišnjim planovima treba da posveti više vremena za potrebe davanja mišljenja na celokupnost sistema upravljanja rizicima. U domenu pružanja uveravanja na pojedinačnoj osnovi, prisutan je iznenađujuće nizak trend od svega 44% ispitanika. U ovom domenu nisu prisutna značajnija odstupanja od prethodno razmatranog trenda. U domenu savetodavnih aktivnosti trend pokazuje svoju prisutnost u svega 57% uzorka. Mišljenja smo da je ovo nizak procenat, posmatrano sa stanovišta njegove važnosti u savremenim uslovima poslovanja i zahtevima koji se stavljaju pred organizacije.

Opravljanost za ovaj trend se traži u činjenici da se uveravanje u rizike na pojedinačnoj osnovi, kao i savetovanje po istom, shvata odvojeno od pitanja uveravanja u sistem upravljanja rizicima u celini. Drugi razlog leži u pitanju, da



li sami revizori imaju dovoljno stručnog znanja za pojedine segmente poslovanja organizacija kako bi bili u mogućnosti da u celosti pružaju svoje savetodavne usluge menadžmentu. Posmatrano kroz godišnje planove interne revizije na globalnom planu, trend ukazuje da se tema celokupnog uveravanja u sistem upravljanja rizicima kreće oko 12% ukupnog vremena. Ovde je prisutan uzlazni trend, u odnosu na period 2010. godine kada je bio oko 5%. Isto tako, ovo je treća najznačajnija vrsta angažmana u vezi sa rizicima koja se nalazi u godišnjim planovima interne revizije. Sa druge strane, prisutni su angažmani za pojedinačne kategorije rizika, tako da iste ublažavaju identifikovani trend. Svoje najznačajnije prisustvo imaju angažmani posvećeni operativnim rizicima koji učestvuju sa 24,5%; rizik usklađenosti sa 15%; strateški poslovni rizici sa 10,8%; korporativno upravljanje sa 6,2%. Što se tiče Evrope kojoj i naša zemlja pripada, trendovi se kreću u sledećim procentima, operativni rizik sa 24,4%, rizik usklađenosti 14,3%, celokupno uveravanje u sistem upravljanja rizicima 14,2%, strateški poslovni rizici 10,9%, korporativno upravljanje 6,9%, prevarne radnje 4,0% i sl. Posebno pitanje koje je obuhvaćeno ovom analizom odnosi se na kombinovana uveravanja unutar samih organizacija.

Postavlja se pitanje da li organizacije imaju na raspolaganju ovaj mehanizam, odnosno da li je on prepoznat kao korist za menadžment i organizaciju? Naravno, suštinsko pitanje je da li interna revizija ima na raspolaganju resurse za celokupno uveravanje kada je u pitanju formalni sistem upravljanja rizicima? Evidentan je trend koji ukazuje da je kod jednog od četiri ispitanika (iz posmatranog uzorka) prisutan neki od modela kombinovanog internog uveravanja. Konkretno, 19% ispitanika navodi da je primenilo neki formalni oblik kombinovanog uveravanja. Indikativno je da je model sam po sebi kreiran, ali da još uvek nije formalno usvojen od strane uprave organizacije. Ostaje pitanje njegove implementacije i procene efektivnosti u praksi. Preporučuje se aktivnost identifikacije mogućnosti za uspostavljanje kombinovanog internog uveravanja, kao i područja u kojima bi ista mogla da se identifikuje i primeni. Kao osnov za ovakvu tvrdnju navodi se stanovište po kojem će se integralni proces uveravanja podići na viši nivo, pa samim tim i stvoriti veći nivo dodatne vrednosti za organizaciju.

Relevantna je činjenica prema kojoj u modelu "tri linije odbrane", kod 66% ispitanika (iz uzorka) je prisutna razmena informacija sa sektorom za upravljanje rizicima, ali je prisutan i *gap* nivoa uveravanja u odnosu na procenat potvrde uspostavljenosti formalnog sistema upravljanja rizicima, što ukazuje na prostor koji treba iskoristiti i unaprediti. Kao i u ostalim analizama, i po ovom pitanju, evidentan je trend po kojem je prisutnost kombinovanog uveravanja češći kod velikih organizacija. Bez obzira na veličinu i regionalnu određenost, kombinovano interno uveravanje nije prisutno u

procentu većem od 36%. Ovaj trend ukazuje na to da je kombinovano uveravanje u fazi razvoja i da se očekuju dalji efekti na njegovom unapređenju.

Prisutnost regulatornog okvira pokazuje isti trend. Ukoliko postoji regulatorni okvir, onda i sam region ima značajnije učešće u ukupnoj statistici. Kao rezultat uspostavljene regulative, Južna Afrika ima značajno učešće (*King III – King report on Corporate Governing*) od 41% uzorka. Najveće razlike između formalno uspostavljenog sistema upravljanja rizicima i prisutnosti kombinovanog internog uveravanja imaju Severna Amerika 31% i Evropa sa 30%. Razlog se može tražiti u činjenici da kombinovano uveravanje još uvek nije dostiglo željeni nivo u odnosu na postojeći nivo ukupnog uveravanja sistema upravljanja rizicima. Rezultati ukazuju na mogućnosti da se u narednom periodu više pažnje posveti ovom pitanju, kako bi kombinovano uveravanje dobilo svoj prostor za afirmaciju.

ZAKLJUČAK

Uvažavajući podatke navedene u ovom radu možemo zaključiti da se pitanju upravljanja rizicima pridaje sve veći značaj. Poređenje sa analizom sprovedenom 2010. godine to svakako potvrđuje. Sam proces, kao i njegov razvoj, u velikoj meri zavise od regulatornog okvira i njegove razvijenosti. Praksa ne daje uvek željeni rezultat, jer zavisi od samih organizacija i njihove spremnosti da se samostalno razvijaju u ovom pravcu. Isto tako, sprovedena analiza pokazuje da je prisutnost upravljanja rizicima veća ukoliko se radi o velikim organizacijama. Kod malih i srednjih organizacija ovaj trend nije tako dominantan, ali se na osnovu njega može videti na koji način se već u ranoj fazi razvoja implementira ovaj proces.

U ovom radu došli smo do zaključka da je proces upravljanja rizicima sastavni deo savremenog korporativnog poslovanja i da je isti podržan od strane menadžmenta i funkcije interne revizije. Takođe, uočeno je da je u finansijskom sektoru najrazvijeniji proces upravljanja rizicima, ali da je isti proizvod snažne regulative koja postoji širom sveta.

Analiza govori o tome da je i dalje potrebno ulagati u ovaj proces, jer isti nije svuda podržan i nisu jasno identifikovane njegove upotrebne vrednosti po poslovanje organizacija. Potrebno je unaprediti dijalog zainteresovanih strana, poslovanje organizacija, ali i privredni ambijent. Analiza je pokazala da nepostoje jasne razlike po geografskim regionima i da, bez obzira na ekonomsku razvijenost regiona, postoje fluktuacije kada je u pitanju njegova primena. Kada je celokupan sistem upravljanja rizicima u pitanju, broj revizorskih angažmana u domenu uveravanja se procentualno uvećava. Kao takav, sistem upravljanja rizicima predstavlja solidnu osnovu za dalju afirmaciju i podršku korporativnom upravljanju i njegovom usmeravanju ka stvaranju dodatne vrednosti za organizacije.



LITERATURA

- Cobel, P.J. (2015). Who owns the risk? Preuzeto 11.01.2016. sa <http://www.theiia.org/goto/CBOK>
- COSO. (2010). COSO's 2010 Report on ERM. Preuzeto 11.01.2016. sa <http://www.coso.org/documents/cososurveyreportfull-web-r6finalforwebposting111710.pdf>
- IFAC. (2011). Global Survey on Risk Management and Internal Control. Preuzeto 11.01.2016. sa <https://www.ifac.org/publications-resources/global-survey-risk-management-and-internal-control>
- RIMS. (2011). Enterprise Risk Management Survey. Preuzeto 11.01.2016. sa <https://www.rims.org/Sales/Documents/RIMS%202011%20ERM%20Benchmark%20Survey%20final.pdf>

RISK MANAGEMENT, TRENDS AND PRACTICES

Abstract:

When it comes to modern business conditions, the process of business decision-making is inseparably linked to the process of risk management. How will the process be developed depends on the support of the leadership of the organization, but also on the regulatory framework, if it exists. There is a constant development of awareness of the risk management process and its significance to the overall business. Also, there is a trend of considering and providing assurances by the internal audit about the effectiveness of the entire risk management system. The geographical separation of the region and its economic power are not a crucial factor of development of the risk management process. Trends show that with the growth of the size of the organization, grows the awareness of the necessity of risk management. Also, according to the financial indicators, the higher and more significant the effects are, there is a growing need to manage assets and resources using a risk impact. The objective to be achieved is that the desired performance of the organization reflects its risk management capabilities and yields power to the funds invested.

Keywords:

organization,
corporate management,
decision-making.



ULOGA INTERNE REVIZIJE U NADZORU NAD JAVNIM IZVRŠITELJIMA

Saša Stanković

Telekom Srbija a.d., Beograd

Samostalni sektor za zaštitu od fraud-a

Apstrakt:

Polazna osnova ovog rada je pružanje odgovora na pitanje da li je u Komori javnih izvršitelja, čiji članovi obavljaju poslove sa javnim ovlašćenjima ili na osnovu postojeće zakonske regulative, potrebno zakonski regulisati obavezu uvođenja funkcije interne revizije. U ovom radu ćemo ispitati na koji način nosioci javnih ovlašćenja treba da budu subjekti interne revizije, kao i objasniti razloge zbog kojih se ovo područje ispituje.

Zakonom o izvršenju i obezbeđenju (ZIO, 2011) u pravosudni sistem Srbije uvedena je profesija javnih izvršitelja, kojoj je zakonom dato pravo da u ime države sprovodi izvršenje. S obzirom na važnost sistema prinudne naplate potraživanja sa aspekta obezbeđenja uslova za nesmetano funkcionisanje privrede, i pružanja garancija da se postupak sprovodi u skladu sa Zakonom, važno je uspostaviti adekvatan sistem kontrole nad radom javnih izvršitelja i utvrditi da li su ustanovljeni kontrolni mehanizmi adekvatni sa aspekta zaštite svih učesnika u postupku.

Ključne reči:

interna revizija, javni sektor, javni izvršitelji, zakonska regulativa.

UVOD

Profesija javnog izvršitelja podrazumeva javna ovlašćenja koja su u pravosudni sistem Srbije uvedena Zakonom o izvršenju i obezbeđenju (ZIO, 2011). Javni izvršitelji su preuzeli sprovođenje izvršnih postupaka (postupka prinudne naplate potraživanja), umesto sudova. Namirenje novčanih potraživanja nastalih iz komunalnih i srodnih usluga je imperativno prepuštena javnim izvršiteljima, dok su poverioci za sprovođenje ostalih izvršnih postupaka mogli da biraju da li žele da izvršenje sprovede javni izvršitelj ili sud. Novim Zakonom o izvršenju i obezbeđenju (ZIO, 2015) koji je u celosti stupio na snagu od 01.07.2016. godine, javnim izvršiteljima su značajno proširena ovlašćenja.

Troškove izvršnog postupka poverioci predujmljuju javnom izvršitelju u skladu sa Pravilnikom o tarifi o nagradama i naknadama za rad izvršitelja (2012), a od 01.07.2016. godine Javnoizvršiteljskom tarifom (2016). Prihodi koje javni izvršitelji ostvaruju sprovodeći izvršni postupak nekada su bili direktan budžetski prihod sudova, ostvaren na ime takse koju su tarifirali poveriocima u skladu sa Zakonom o sudskim taksama (2011). Pored javnih ovlašćenja, koja su dodeljena javnim izvršiteljima da sprovedu izvršenje u ime države, oni svoju delatnost obavljaju kao preduzetnici ili kao ortačka društva. Svaki javni izvršitelj ima svoju kancelariju, svoje zaposlene i svoj sistem organizacije i rada, a u skladu sa čl. 513 (ZIO, 2015) javni izvršioци su članovi Komore javnih izvršitelja.

Komora je organizovana kao neprofitno udruženje sa ovlašćenjima određenim zakonom i statutom Komore, a nadzor nad radom Komore obavlja ministarstvo čl. 522 (ZIO, 2015). Pored niza poslova koje Komora obavlja, čl. 524 (ZIO, 2015) definisano je da vrši i nadzor nad radom javnih izvršitelja. Pored Komore nadzor nad radom javnih izvršitelja sprovodi i Ministarstvo pravde čl. 523 (ZIO, 2015). U najkraćim crtama nadzor se sprovodi sa ciljem utvrđivanja da li je tokom sprovođenja izvršnog postupka postupano u skladu sa zakonom i Javnoizvršiteljskom tarifom (2016).

Korespondencija:
Saša Stanković

e-mail:
sasa.stankovic976@gmail.com



Postavlja se pitanje na osnovu kojih predviđenih mehanizama bi Komora izvršitelja mogla da se stara o tome da javni izvršitelji sprovode izvršenje u skladu sa zakonom, kao i da li Komora i Ministarstvo mogu da vrše propisani nadzor nad radom javnih izvršitelja najmanje jednom u dve godine¹. Ovo pitanje posebno dobija na značaju, ako se uzme u obzir da se javni izvršitelji imenuju za nadležnosti viših i privrednih sudova, pa su teritorijalno dislocirani; da je na kraju 2015. godine postupalo 239 javnih izvršitelja koji su u radu imali preko 800.000 predmeta u kojima je na ime troškova tarifirano 9.634.646.074,48 dinara; da su 2015. godine sproveli izvršenje za potraživanja vredna 105.518.237.748 dinara koje su pravni subjekti i fizička lica potraživali na ime dugovanja; da su javni izvršitelji u skladu sa čl. 500 (ZIO, 2015), sredstva koja naplate tokom sprovođenja izvršenja putem namenskog računa, dužni da bez odlaganja prenesu izvršnom poveriocu; da su 2015. godine javni izvršitelji naplatili 27.975.184.505 dinara za koje bi, na osnovu sistema kontrole, trebalo ustanoviti da li su preneti bez odlaganja (Stanković, 2016).

PRAVILNIK O NADZORU NAD RADOM JAVNIH IZVRŠITELJA

Kada je u pitanju nadzor nad radom javnih izvršitelja u nadležnosti Komore još uvek je na snazi pravilnik koji je donet u skladu sa prethodnim ZIO (2011). U svakom slučaju, bitno je sagledati princip ustanovljen kroz pravilnik koji se primenjuje kao mehanizam za kontrolu. U skladu sa čl. 347 (ZIO, 2011), kojim je propisana obaveza Komore javnih izvršitelja da vrši nadzor nad radom izvršitelja najmanje jednom godišnje, na osnivačkoj sednici Skupštine Komore javnih izvršitelja Republike Srbije, donet je Pravilnik o nadzoru nad radom izvršitelja i zamenika izvršitelja (2012).

Pravilnik u čl. 2 navodi da nadzor vrši komisija koju formiraju drugi javni izvršitelji, koje imenuje Izvršni odbor Komore javnih izvršitelja, a postoji mogućnost i da se komisija formira od javnih izvršitelja iz pomoćnog imenika javnih izvršitelja.

Član 3 navodi da će Komisija pismenim putem obavestiti kontrolisano lice o datumu i vremenu planirane kontrole. U slučaju da javni izvršitelj koji je predmet kontrole nije u mogućnosti da u predloženom terminu omogući Komisiji uvid u poslovne knjige, evidenciju, spise i uskladištene stvari, dužan je da o razlozima sprečenosti obavesti Komoru u roku od 3 dana, i predloži nov termin.

U slučaju da javni izvršitelj koji je predmet kontrole onemogućiti Komisiju da vrši nadzor, o takvom postupku Komisija će obavestiti predsednika Komore javnih izvršitelja, a predsednik će o zloupotrebi ovlašćenja, od strane kontrolisanog javnog izvršitelja, obavestiti Ministarstvo pravde.

Članom 4 propisano je da je Komora javnih izvršitelja ovlašćena da naloži otklanjanje uočenih nepravilnosti i pokrene disciplinski postupak.

1 U skladu sa ZIO ("Sl. glasnik RS", br. 106/15) koji je stupio na snagu 01.07.2016. obaveza vršenja nadzora nad radom javnih izvršitelja je propisana najmanje jednom u dve godine.

Možemo da uočimo da je sistem za nadzor koji je propisan ovim Pravilnikom sistem autokontrole u okviru profesije. Svakako da su sa aspekta zakonitog postupanja javni izvršitelji kompetentni za vršenje nadzora. Međutim, postavlja se pitanje da li javni izvršitelji u postupku nadzora mogu biti objektivni i da li je komisija formirana od drugih javnih izvršitelja adekvatan mehanizam za uspostavljanje efikasnog sistema kontrole? Komisija u postupku nadzora nasumično bira predmete i njihovom proverom donosi zaključak, bez prethodne pripreme za nadzor u okviru koje bi, na osnovu analize rada kancelarije zasnovane na izveštajima ili nekim drugim relevantnim parametrima, formirala uzorak za proveru. Pravilnikom o nadzoru koji je donela Komora nije predviđena odgovornost članova komisije u slučaju ako se neposredno nakon izvršenog nadzora utvrdi nepravilnost u radu izvršitelja, što otvara mogućnost komisiji da ne reaguje kada su u pitanju "manje vidljivi" propusti. S aspekta stručne osposobljenosti za vršenje nadzora, najveća opasnost leži u činjenici da nadzor nad finansijama obavljaju lica koja nemaju adekvatna znanja iz oblasti finansija.

Zbog zakonske obaveze da aktivno sprovodi nadzor Ministarstvo pravde je donelo nov Pravilnik o nadzoru nad radom javnih izvršitelja (Nadzor MP, 2016) kojim se u čl. 2 definiše da nadzor nad radom javnih izvršitelja vrši državni službenik. Pravilnik predviđa da lice ovlašćeno za nadzor ima pravo i dužnost da se stručno usavršava za potrebe nadzora, da bude nepristrasno i nezavisno od bilo čijeg uticaja, te da podatke do kojih je došlo u postupku nadzora mora da čuva kao poslovnu tajnu.

U skladu sa sistematizacijom radnih mesta u Ministarstvu pravde nadzor nad radom javnih izvršitelja je u opisu poslova Odeljenja za pravosudne profesije, koje je deo Sektora za pravosuđe (MP, Pravilnik o unutrašnjem uređenju i sistematizaciji radnih mesta, 2016). U ovom Odeljenju od ukupnog broja zaposlenih, dva diplomirana pravnik su angažovana da pored ostalih poslova vrše nadzor nad radom javnih izvršitelja (Informator o radu MP, 2016), što opet otvara pitanje stručne osposobljenosti za vršenje nadzora u oblasti finansija. Sama činjenica da je donetim pravilnikom propisano da ova lica imaju pravo i dužnost da se stručno usavršavaju za potrebe nadzora, ukazuje da je za nadzor nad radom javnih izvršitelja potrebna stručnost koja prevazilazi potrebe utvrđivanja nepravilnosti samo u oblasti usklađenosti postupanja sa zakonskom regulativom.

Da bismo ustanovili na koji način se tehnički sprovodi nadzor, potrebno je utvrditi koji mehanizmi su predviđeni za vršenje nadzora.

Mehanizmi za sprovođenje nadzora

Pravilnikom o nadzoru nad radom javnim izvršitelja u čl. 3 (Nadzor MP, 2016) predviđeno je da lice ovlašćeno da vrši nadzor u postupku nadzora ima pravo da:

- 1) pribavi od stranaka i učesnika u izvršnom postupku i postupku obezbeđenja i predsednika sudova za čije po-



druže je javni izvršitelj imenovan, sve podatke o načinu na koji je javni izvršitelj donosio rešenja i zaključke i preduzimao radnje izvršenja i obezbeđenja;

- 2) zahteva dokumentaciju o visini troškova postupka izvršenja i obezbeđenja;
- 3) zahteva izveštaje i dokaze o tome kako je javni izvršitelj dostavljao akte sudova i javnog izvršitelja i pismena stranaka i drugih učesnika u postupku;
- 4) načini uvid u izbor sredstva i predmeta izvršenja i njihove promene u toku postupka izvršenja ili obezbeđenja;
- 5) zatraži izveštaj o tome da li je i koliko puta ponavljana ista radnja izvršenja ili obezbeđenja;
- 6) načini uvid u rad kancelarije javnog izvršitelja, radi provere primene Standarda profesionalnog ponašanja javnih izvršitelja;
- 7) načini uvid u evidenciju o postupcima izvršenja i obezbeđenja i finansijskom poslovanju;
- 8) pribavi druge podatke koji su potrebni da se odluči o tome da li će se protiv javnog izvršitelja pokrenuti disciplinski postupak.

Članom 6 je predviđeno da lice ovlašćeno za nadzor može na sopstvenu inicijativu da pokrene postupak nadzora kada prikupi dovoljno podataka i dokaza koji dovode u sumnju zakonitost ili svrsishodnost rada javnih izvršitelja, koristeći podatke pribavljene uvidom u centralnu bazu podataka, godišnje izveštaje o poslovanju, koji se u skladu sa ZIO (2011, 2015) dostavljaju ministarstvu nadležnom za pravosuđe, *etc.*

Na osnovu ova dva člana jasno može da se uoči da u postupku nadzora postoje dva pristupa, jedan po prigovoru kada se postupak nadzora sprovodi uvidom u dokumentaciju predmeta, a drugi pregledom centralne baze podataka i godišnjih izveštaja o radu javnih izvršitelja. S obzirom na veliki broj aktivnih postupaka i imenovanih javnih izvršitelja, i na osnovu podatka da je samo u 2014. godini podneto preko 200 pritužbi stranaka na rad javnih izvršitelja (RTV, 2015), jasno je da dva lica angažovana na poslovima nadzora u Ministarstvu pravde i još dva diplomirana pravnika koja su u Komori javnih izvršitelja angažovana da odgovaraju na pritužbe stranaka u postupku, nisu u mogućnosti da vrše nadzor nad svim aktivnim postupcima. Zato je neophodno utvrditi da li su predviđeni sistemski mehanizmi za vršenje kontrole i nadzora adekvatni?

SISTEMSKI MEHANIZMI ZA NADZOR NAD RADOM JAVNIH Izvršitelja

Javni izvršitelji imaju obavezu da Komori izvršitelja i ministarstvu nadležnom za poslove pravosuđa podnesu izveštaj o svom radu. Ova obaveza ustanovljena je čl. 502, ZIO (2015). Na osnovu čl. 503, stav 4. ZIO (2015) donet je detaljan akt koji propisuje obrasce i način izveštavanja, Pravilnik o načinu vođenja evidencije o postupcima izvršenja i obezbeđenja i fi-

nansijskom poslovanju javnog izvršitelja, načinu izveštavanja i sadržini izveštaja o radu javnog izvršitelja i načinu postupanja sa arhivom (Pravilnik o evidencijama i izveštavanju, 2016).

Ovaj Pravilnik, donet 09.04.2016. godine, je jedan od odgovora nadležnog ministarstva na primedbe i preporuke iznete u „Svebuhvatnoj analizi sistema izvršenja u Srbiji” koju je pripremlilo preko 30 domaćih i stranih eksperata u okviru RoLE projekta pod pokroviteljstvom GIZ i EU (Ujdehag *et al.*, 2014).

Od ukupno 14 preporuka iznetih u izveštaju, 4 preporuke su bile direktno povezane sa potrebom za uspostavljenje efikasnijeg sistema za nadzor i kontrolu. Jedna od predloženih preporuka je imala za cilj uvođenje direktne kontrole u oblasti za koju je utvrđeno da je došlo do propusta u odnosu poverilaca (JKP) i javnih izvršitelja, zbog čega je predložena raspodela tzv. komunalnih predmeta preko Komore javnih izvršitelja.²

Kada je u pitanju razvoj mehanizama za sistemski nadzor i kontrolu postupaka u trećem poglavlju navedenog izveštaja konstatovano je da je neophodno:

- ◆ da se razvije skup profesionalnih standarda,
- ◆ finansijska kontrola,
- ◆ spoljni ovlašćeni revizor,
- ◆ vanredni nadzor,
- ◆ saradnja sa drugim organima,
- ◆ razvoj informaciono-tehnoloških rešenja,
- ◆ pokazatelji kvaliteta rada.

Cilj preporuke za uvođenje profesionalnih standarda je bio da se obezbedi skup standarda koji su produkt najbolje prakse, i koji izvršitelju omogućavaju profesionalan odnos, nezavisnost i integritet; kao i da se postavi okvir za uvođenje transparentnih kriterijuma na osnovu kojih će se vršiti kontrola, odnosno da se na bazi postavljenih kriterijuma razvije metodologija rada lica ovlašćenih za nadzor.

Finansijska kontrola je navedena kao veoma važan aspekt sistema kontrole, jer javni izvršitelji sredstva naplaćena preko svog namenskog računa treba da prenesu na račun poverioca, bez odlaganja (ZIO, 2011, čl. 329; ZIO, 2015, čl. 500). U preporukama je posebno navedeno da je za ovaj segment kontrole potrebno ustanoviti strožu kontrolu za koju se preporučuje uvođenje sistema revizije (Ujdehag *et al.*, 2014, str. 91). Predloženo je da javni izvršitelji podnose finansijske izveštaje sa mišljenjem revizora, kao i da ovlašćene računovođe pripremaju izveštaj o ličnom finansijskom stanju javnog izvršitelja.

2 Sve do izmene ZIO (2011) u decembru 2014, diskreciono pravo poverioca je bio izbor javnog izvršitelja kojem će podneti predlog za naplatu potraživanja. Ovakvo zakonsko rešenje je dovelo do toga da su neka JKP podnosila predloge samo određenim javnim izvršiteljima, (na desetine hiljada predloga), bez obzira na vrednost potraživanja, što je dovelo do sumnje u opravdanost pokretanja tako velikog broja izvršnih postupaka kojima je naneta direktna šteta budžetu poverioca. O ovom problemu se dosta pisalo u medijima. Jedan od naslova. http://www.b92.net/info/vesti/index.php?yyyy=2014&mm=11&dd=24&nav_id=928073



Takođe, u jednoj od preporuka navodi se da bi javni izvršitelji Ministarstvu pravde na svaka tri meseca mogli da podnose izveštaj o novčanim tokovima u okviru kancelarije. Javni izveštaji bi obezbedili informaciju:

- ♦ da izvršitelj bez odlaganja prenosi sredstva na račun poverioca,
- ♦ da ne postoji nikakav manjak na namenskom računu,
- ♦ da izvršitelj ne preduzima nikakve finansijske rizike.

Preporuka za Spoljnog ovlašćenog revizora objašnjena je na način da Komora izvršitelja treba da ovlasti revizore (profesionalnih standarda) i računovođe (finansijska kontrola) koji bi bili licencirani za vršenje revizije. Komora izvršitelja bi zajedno sa Ministarstvom pravde bila zadužena za redovnu obuku ovlašćenih revizora (Ujdehag *et al.*, 2014, str. 91).

U EU ne postoji ujednačana praksa u zakonodavstvima država članica po pitanju nadzora nad radom pravosudnih profesija. Za unapređenje pravosuđa važnu ulogu ima Evropska komisija za efikasnost pravosuđa CEPEJ, koja je donela niz dokumenata, a jedan od najvažnijih za usaglašavanje pravosudnih sistema je svakako „Vodič najbolje prakse” (CEPEJ, 2009 i 2015), koji svojim preporukama usmeravaju države članice i kandidate u kom pravcu treba da razvijaju najbolju praksu po svim važnim pitanjima. U preporukama „Pravila za sprovođenje aktivnosti nadzora nad radom izvršitelja” (CEPEJ, 2015) u poglavlju 1.2.2.2 navodi se da kada su u pitanju tela koja treba da sprovedu nadzor, države mogu da razmotre mogućnost formiranja nezavisnih administrativnih tela za specijalnim ovlašćenjima čija bi prevashodna uloga bila da vrše superviziju, nadzor i disciplinski postupak kod izvršitelja. Holandija je država koja je otišla najdalje kada je u pitanju nadzor nad finansijskim aspektom poslovanja javnih izvršitelja. Biro za finansijski nadzor vrši nadzor nad računima i registrima u kojima se vode finansijski podaci (*Judicial Officers Act*, 2001, art. 30) na način da izvršitelji jednom godišnje dostave: izveštaj o poslovanju koji uključuje sve finansijske podatke po svim poslovnim i privatnim računima izvršitelja i članova njihove uže porodice, finansijske podatke o kompanijama u kojima imaju udela, i izjavu o prihodima i troškovima (*Judicial Officers Act*, 2001, art.17). Izveštaj koji se dostavlja Birou mora da sadrži i zvanično mišljenje revizora o finansijskom poslovanju izvršitelja (*Judicial Officers Act*, 2001, art. 31).

Iako je u „Svebuhvatnoj analizi sistema izvršenja u Srbiji” (Ujdehag *et al.*, 2014), predloženo slično rešenje za kontrolu finansijskog poslovanja, isto nije prihvaćeno. Jedan od razloga verovatno leži u činjenici da su javni izvršitelji započeli sa radom 2012. godine, a najveći broj je imenovan na ove funkcije 2014. i 2015. godine, pri čemu su na samom početku svog poslovanja bili opterećeni visokim troškovima koji su se u najvećoj meri finansirali iz ličnih izvora. Drugi, važniji razlog, je što bi revizor u skladu sa Zakonom o reviziji (2013) izvršio proveru i ocenu podataka i metoda na osnovu kojih je sastavljen finansijski izveštaj i dao svoje stručno mišljenje o tome da li finansijski izveštaji pružaju istinit prikaz rezultata

poslovanja pravnog lica u skladu sa odgovarajućom regulativom za izradu finansijskih izveštaja. To bi bila izuzetna ocena finansijskih kapaciteta javnog izvršitelja, na osnovu koje bi Komora i Ministarstvo pravde dobili pouzdanu informaciju o javnim izvršiteljima koji nisu namenski trošili zaradna sredstva i za koje postoji opravdana bojazan da neće biti u mogućnosti da sprovedu izvršni postupak u predmetima koji su u radu. Međutim, revizor ne bi bio u mogućnosti da samo na osnovu finansijskih podataka utvrdi da li je došlo do prekoračenja ovlašćenja³, zbog čega je u samoj preporuci navedeno da Komora treba da bude ovlašćena za izdavanje licence za revizora profesionalnih standarda i finansijske kontrole. S obzirom da ova preporuka nije prihvaćena fokusiraćemo se na preostale preporučene mehanizme.

Da bi se obezbedili tehnički uslovi za uspostavljanje sistema za nadzor i kontrolu u preporukama je navedeno da je potrebno razviti informaciono tehnološko rešenje. Prilikom prikupljanja i analize izveštaja o postupanju javnih izvršitelja, konstatovano je da nije moguće ustanoviti da li je izvršitelj dostavio tačan izveštaj, ako Komora i ministarstvo nemaju direktan pristup bazi podataka. Javni izvršitelji podatke o svom radu vode u softverima kompanija sa kojima javni izvršitelji imaju ugovore, koji im garantuju da su oni vlasnici podatka i da niko sem njih nema prava pristupa podacima. Lične baze podatka, kao što su *Excel* ili *Access* baze, pružaju mogućnost prepravljavanja podataka bez traga o datumu i vrsti izvršene korekcije. Nepostojanje jedinstvene baze podataka otežava i praktično onemogućava uvođenje sistema kontrole i nadzora. Uvođenjem informaciono-tehnološkog sistema koji Komori i ministarstvu omogućava da pristupe podacima bez intervencije javnog izvršitelja je tehnički osnov za uspostavljanje sistema kontrole.

Pokazatelji kvaliteta rada (Ujdehag *et al.*, 2014, str. 95) se odnose na podatke i obrasce izveštaja o postupanju javnog izvršitelja u skladu sa čl. 348 (ZIO, 2011), i čl. 502 (ZIO, 2015). Predloženo je da se postojeći sistem izveštavanja redizajnira uvođenjem novih obrazaca koji će obuhvatiti transparentno strukturirane podatke koji ukazuju na kvalitet postupanja javnih izvršitelja. Navedeno je da je važno definisati podatke, odnosno ustanoviti metodologiju izrade izveštaja.

U uvodnom delu, kao opšta preporuka navedeno je: „Da bi se pratio kvalitet rada čitavog sistema izvršenja i zbivanja kod svakog pojedinačnog izvršitelja, zakonom ili podzakonskim aktom, treba uvesti obavezu izvršiteljima da kontrolnim organima, tj. Ministarstvu pravde i Komori izvršitelja, redovno u elektronskoj formi obezbeđuju podatke u vezi sa predmetima, kao i finansijske podatke.“ (Ujdehag *et al.*, 2014, str. 95). Takođe, važno je da pokazatelji kvaliteta rada budu usklađeni sa CEPEJ smernicama. Da bi se stvorili uslovi za uspostavljanje sistema za nadzor i kontrolu, Ministarstvo pravde je predvidelo kreiranje centralne baze podataka (ZIO

3 Pogledati Rešenje o trajnom prekidu obavljanja delatnosti javnog izvršitelja koje je donelo Ministarstvo pravde protiv javnog izvršitelja Žikice Trajkovića 03.06.2016. br. 740-08-00063/2016-22



2015, čl. 503, stav 5), za koju je Pravilnikom o evidencijama i izveštavanju (2016) u čl. 3 definisano na koji način će se tehnički uspostaviti. Po pitanju implementacije ostalih preporuka u VI poglavlju istog pravilnika koji se bavi izveštajima o radu javnih izvršitelja, propisani su pokazatelji kvaliteta rada i obrasci koji će omogućiti prikupljanje podataka. Na osnovu prikupljenih podataka Komora i ministarstvo će pratiti na koji način i kojom brzinom se kod svih javnih izvršitelja okončavaju postupci, i biće im omogućeno da prate promet po namenskom računu i ostalim računima javnog izvršitelja.

S obzirom da su date preporuke produkt najbolje međunarodne prakse, stručnjaci koji su ih preporučili nisu pokušali da u važećem zakonodavnom okviru pronađu rešenje, već su ukazali na postojanje uskog grla za koje je potrebno pronaći sistemsko rešenje. Za kontrolne mehanizme koji su prihvaćeni u skladu sa preporukama koje će početi da se realizuju primenom ZIO (2015), tek treba da se dobije odgovor da li su adekvatni. U tom smislu opravdano se postavlja pitanje ko će izvršiti procenu efikasnosti novouvedenog sistema kontrole i izvršiti klasifikaciju i procenu prihvatljivosti rizika koji preostaju u sistemu izvršenja naplate potraživanja.

ULOGA INTERNE REVIZIJE U PROFESIJI JAVNIH IZVRŠITELJA

Kada je ustanovljen Insitut javnih izvršitelja država se odrekla direktnog budžetskog prihoda u korist ovih profesija, a njima dala javna ovlašćenja, da u ime države sprovede zakon.

Zakonom o budžetskom sistemu (2015) u čl. 82 definiše se obaveza uspostavljanja interne revizije za sve korisnike javnih sredstava čl. 2 korisnici javnih sredstava su definisani kao: direktni i indirektni korisnici budžetskih sredstava, korisnici sredstava organizacija za obavezno socijalno osiguranje i javna preduzeća osnovana od strane Republike Srbije, odnosno lokalne vlasti, pravna lica osnovana od strane tih javnih preduzeća, pravna lica nad kojima Republika Srbija, odnosno lokalna vlast ima direktnu ili indirektnu kontrolu nad više od 50% kapitala ili više od 50% glasova u upravnom odboru, druga pravna lica u kojima javna sredstva čine više od 50% ukupnih prihoda ostvarenih u prethodnoj poslovnoj godini. Pri čemu se u istom članu javna sredstva definišu kao sredstva na raspolaganju ili pod kontrolom Republike Srbije, lokalne vlasti i organizacija za obavezno socijalno osiguranje.

Prihodi javnih izvršitelja nastaju u izvršnom postupku, u skladu sa pravilnikom koji reguliše tarifu (Tarifa, 2012; Tarifa, 2016). Ono što je nekada bio prihod direktnih budžetskih korisnika sudova, sada je prihod novoformirane pravosudne profesije. Posmatrajući strukturu prihoda javnih izvršitelja na osnovu izveštaja o postupanju javnih izvršitelja za 2015. godinu (Stanković, 2016), uočićemo da 74,63% prihoda potiče od javno komunalnih preduzeća, čija sredstva su u skladu sa definicijom Zakona o budžetu sredstva na raspolaganju ili

pod kontrolom države, a javno komunalna preduzeća u Republici Srbiji su u najvećem procentu u vlasništvu Republike Srbije i lokalnih samouprava (Arsić, 2012).

Tabela 1. Struktura troškova postupka tarifiranih poveriocima u predmetima koji su 2015. godine bili aktivni po vrsti isprava na osnovu kojih se sprovodi izvršenje (Stanković, 2016)

Vrste isprava na osnovu kojih se sprovodi izvršenje	Troškovi postupka*
1. izvršenje na osnovu strane izvršne ili verodostojne isprave	17.836.934,00
2. izvršenje na osnovu domaće izvršne isprave	2.055.351.001,50
3. izvršenje na osnovu domaće verodostojne isprave	422.821.467,97
4. izvršenje za namirenje potraživanja nastalih iz komunalnih i sl. usluga	7.189.872.467,15
<i>ukupno</i>	9.634.646.074,48
<i>% učešće troškova tarifiranih iz stavke 4.</i>	74,63%

* Ukupan zbir po prikazanim stavkama je 9.685.881.870,61, razlika je proizvod netačnih zbirova u pojedinim izveštajima javnih izvršitelja. Javni izvršitelji čiji izveštaj sadrži netačan zbir se ne pozivaju po sadašnjem sistemu kontrole i nadzora da objasne razliku.

Ministarstvo pravde koje je nadležno da vrši nadzor nad radom javnih izvršitelja uspostavlja funkciju interne revizije kao direktni korisnik budžetskih sredstava. U Pravilniku o unutrašnjem uređenju i sistematizaciji radnih mesta u Ministarstvu pravde od 28.01.2016. godine, u IX poglavlju čl. 40 navodi se delokrug poslova Odseka za internu reviziju: „Oblavlja poslove interne revizije Ministarstva pravde, organa uprave u sastavu Ministarstva i internu reviziju sudova i javnih tužilaštava u skladu sa nadležnošću Ministarstva utvrđenu zakonom koji se odnosi na operativno planiranje, organizovanje i izvršenje zadataka revizije, odnosno testira, analizira i ocenjuje sve poslovne funkcije u skladu sa međunarodnim standardima interne revizije i propisima kojima se uređuje interna revizija u Republici Srbiji.“

U skladu sa čl. 346 (ZIO, 2011) i čl. 523 (ZIO, 2015), nadzor nad zakonitošću rada javnih izvršitelja vrši Ministarstvo pravde, operativno preko Odeljenja za pravosudne profesije, koje je deo Sektora za pravosuđe. U skladu sa definisanim delokrugom Odeljenja za internu reviziju na osnovu kog se u sudovima i tužilaštvima sprovodi revizija u onim oblastima za koje je zakonom utvrđena nadležnost ministarstva, interna revizija bi mogla da vrši i reviziju pravosudnih profesija u onim područjima u kojima je definisana nadležnost Ministarstva pravde. Odeljenje za internu reviziju Ministarstva pravde: „Vrši proveru primene zakona i poštovanja pravila interne kontrole, ocenu sistema internih kontrola u pogledu adekvatnosti, uspešnosti i potpunosti, reviziju načina rada



koje predstavljaju ocenu poslovanja i procesa, uključujući i nefinansijske operacije, u cilju ocene ekonomičnost, efikasnosti i uspešnosti.“ (Informator o radu MP, 2016, čl. 40).

Odeljenje za pravosudne profesije obavlja i posao sačinjavanja godišnjih izveštaja o radu javnih izvršitelja (Informator o radu MP, 2016). S obzirom da je provera tačnosti dostavljenih izveštaja i uparivanje dostavljenih podataka sa podacima koji su u toku godine preuzeti u centralnu bazu podataka deo novouvedenog sistema kontrole i nadzora, a sačinjavanje godišnjih izveštaja je u nadležnosti navedenog Odeljenja, time je ustanovljena još jedna oblast na osnovu koje Odeljenje za internu reviziju treba da vrši reviziju poslovanja javnih izvršitelja, imajući u vidu da bi bilo poželjno da se sa stručnog aspekta izvrši procena novouvedenog sistema kontrole u pogledu adekvatnosti upravljanja rizicima. U tom smislu iz opisa poslova Odseka za internu reviziju možemo da dodamo još jedan argument: „daje savete i stručna mišljenja kada se uvode novi sistemi i procedure.“ (Informator o radu MP, 2016, čl. 40).

Ministarstvo pravde je u cilju uspostavljanja efikasnog sistema kontrole i nadzora, a u skladu sa datim preporukama iz Izveštaja o proceni sistema izvršenja, novim ZIO, predvidelo uvođenje centralne baze podataka koja će biti deo pravosudnog informacionog sistema. U okviru centralne baze podataka prikupljaće se svi podaci o postupanju javnih izvršitelja na dnevnom nivou, zatim standardi profesionalnog ponašanja javnog izvršitelja, novi obrasci i pokazatelji kvaliteta rada u okviru izveštaja o poslovanju. Ipak, ministarstvo nije prihvatilo preporuku o uvođenju revizora koje bi ovlastila Komora i ministarstvo, a koji bi svojom stručnošću garantovali da se proces odvija u skladu sa Zakonom. Bez obzira na tu činjenicu, Odeljenje za internu reviziju Ministarstva pravde, treba da izvrši reviziju novouvedenog sistema kontrole procesa prinudne naplate potraživanja u postupcima pred javnim izvršiteljima, u skladu sa propisanim delokrugom poslova koje obavlja, pružajući nezavisna uveravanja o efikasnosti postavljenih kontrolnih mehanizama, jer će svojom konsultativnom aktivnošću doprineti uspostavljanju sigurnijeg sistema prinudne naplate potraživanja za sve učesnike u postupku. Prilikom planiranja svojih aktivnosti interna revizija treba da se rukovodi Osnovnim principima profesionalne prakse interne revizije, u kojima se između ostalog navodi da je pronicljiva, proaktivna i usmerena na budućnost.

ZAKLJUČAK

Profesija javnih izvršitelja je uvedena da bi se uspostavila disciplina i dostigao određeni stepen izvesnosti naplate potraživanja prinudnim putem. Od početka svoga poslovanja javni izvršitelji su preuzeli veliki teret. Oni su sprovodili izvršenje, a da pritom u mnogim aspektima nije postojao sistem koji će pratiti njihov rad i na adekvatan način procenjivati efikasnost njihovog postupanja stoga je svaki izvršitelj stvarao

sopstveni sistem evaluacije rada. Ovakva neujadačenost je često prouzrokovala žalbe dužnika na preuveličane troškove, žalbe da sredstva koja su skinuta sa računa dužnika nisu blagovremeno preneti poveriocu, *etc.* Svi navodi nisu nužno bili namerni propusti, nekada je jednostavno u pitanju bila greška. U ovom radu je postavljeno pitanje na koji način se sprovodi kontrola ovako velikog i složenog sistema koji je od izuzetne važnosti za sigurnost transakcija u privredi, i ko daje uveravanja da su kontrole adekvatne? Naveli smo da je Zakonom o izvršenju i obezbeđenju (2015) propisano da je nadzor nad radom javnih izvršitelja u nadležnosti Ministarstva pravde i Komore javnih izvršitelja, te da je Ministarstvo donelo niz akata kojima je prihvatilo preporuke Izveštaja o proceni sistema izvršenja, za koje se veruje da će uspostaviti efikasniji sistem kontrole.

Preporuka koja nije implementirana odnosi se na uspostavljanje sistema revizije. Međutim, bez obzira što ova preporuka nije primenjena, ukazali smo da postoji pravni osnov po kojem bi Odeljenje za internu reviziju Ministarstva pravde trebalo da izvrši reviziju novouvedenog sistema kontrole nad radom javnih izvršitelja.

S obzirom na značaj delotvornog sistema naplate potraživanja, potrebno je uspostaviti adekvatan sistem kontrole koji će svim učesnicima u postupku garantovati da se postupak sprovodi na najekonomičniji način u skladu sa Zakonom. Efikasnost uspostavljenih sistema kontrole posebno dobija na značaju zbog činjenice da u postupku naplate potraživanja učestvuju veliki broj pravnih lica iz privatnog i državnog sektora i fizičkih lica, te da ovaj proces ima javni značaj. Ocena adekvatnosti uspostavljenih kontrola je visokostručna konsultantska aktivnost koju mogu da sprovedu samo ovlašćeni interni revizori, zbog čega je potrebno da nadležni iz Odeljenja za internu reviziju Ministarstva pravde u plan uvrste i reviziju rada javnih izvršitelja.

LITERATURA

- Arsić, M. (2012). *Reforme državnih i društvenih preduzeća*, *Kvartalni monitor*, 28 (januar-mart). Preuzeto 26.06.2016. sa: http://www.fren.org.rs/sites/default/files/qm/L2_5.pdf
- Bulletin of Acts, Orders and Decrees of the Kingdom of the Netherlands. (2001). Act of laying down the Judicial Officers.
- CEPEJ. (2009). *Guidelines for a better implementation of the existing council of Europe's recommendation on enforcement*. Preuzeto 26.08.2016. sa <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?p=&id=1565277&direct=true>
- CEPEJ. (2015). *Good practice guide on enforcement of judicial decisions*. Preuzeto 26.08.2016. sa [https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?p=&Ref=CEPEJ\(2015\)10&Language=lanEnglish&Ver=original&Site=COE&BackColorInternet=DBDCF2&BackColorIntranet=FDC864&BackColorLogged=FDC864&direct=true](https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?p=&Ref=CEPEJ(2015)10&Language=lanEnglish&Ver=original&Site=COE&BackColorInternet=DBDCF2&BackColorIntranet=FDC864&BackColorLogged=FDC864&direct=true)
- Dragović, M. (2015). *Sve tužbe na rad izvršitelja odbačene*. Preuzeto 30.07.2016 sa http://www.rtv.rs/sr_lat/vojvodina/novi-sad/sve-tuzbe-na-rad-izvršitelja-odbacene_572936.html



- Glavčić, N. (2015). *Misija i principi*. Preuzeto 30.07.2016 sa http://www.uirs.rs/index.php?option=com_content&view=category&id=83&Itemid=20
- Komora javnih izvršitelja. (2012). *Pravilnik o nadzoru nad radom izvršitelja i zamenika izvršitelja*. Preuzeto 26.06.2016. sa <http://www.komoraizvršitelja.rs/sites/default/files/dokumenti-komore>
- Ministarstvo pravde. (2016). *Informator o radu Ministarstva pravde*. Preuzeto 25.07.2016. sa <http://www.mpravde.gov.rs/documents.php?id=60>,
- Ministarstvo pravde. (2016). *Pravilnik o unutrašnjem uređenju i sistematizaciji radnih mesta*. Preuzeto 26.08.2016. sa <http://www.mpravde.gov.rs/documents.php?id=60>
- Službeni glasnik RS. (2014). *Zakon o izvršenju i obezbeđenju*. „Službeni glasnik RS“ br. 3/2011, 9/2011 - dr. zakon, 109/2013 - US, 55/2014 i 139/2014. Preuzeto 26.08.2016. sa http://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_izvršenju_i_obezbedjenju.html
- Službeni glasnik RS. (2012). *Pravilnik o Tarifi o nagradama i naknadama troškova za rad izvršitelja*. „Službeni glasnik RS“, br.50/2012. Preuzeto 26.08.2016. sa <http://www.komoraizvršitelja.rs/?q=propisi/podzakonska-akta/pravilnik-o-tarifi-o-nagradama-i-naknadama-troskova-za-rad-izvršitelja-sl>
- Službeni glasnik RS. (2013). *Zakon o reviziji*. „Službeni glasnik RS“, br. 62/13. Preuzeto 26.08.2016. sa <http://www.paragraf.rs/propisi>
- Službeni glasnik RS. (2015). *Zakon o budžetskom sistemu*. „Službeni glasnik RS“, br. 54/09, 73/10, 101/10, 101/11, 93/12, 62/13, ispr 108/13, 142/14, 68/15, - dr. zakon, 103/2015. Preuzeto 26.08.2016. sa http://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_budzetskom_sistemu
- Službeni glasnik RS. (2015). *Zakon o izvršenju i obezbeđenju*. „Službeni glasnik RS“, br. 106/15. Preuzeto 26.08.2016. sa http://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_izvršenju_i_obezbedjenju.html
- Službeni glasnik RS. (2016). *Javnoizvršiteljska tarifa*. „Službeni glasnik RS“ br. 59/16. Preuzeto 26.08.2016. sa: http://www.paragraf.rs/propisi_download/javnoizvršiteljska_tarifa.pdf
- Službeni glasnik RS. (2016). *Pravilnik o nadzoru nad radom izvršitelja*. „Službeni glasnik RS“ br.32/2016. Preuzeto 26.06.2016. sa <http://www.komoraizvršitelja.rs/sites/default/files/dokumenti>
- Stanković, S. (2016). *Analiza promena u sistemu izveštavanja o radu javnih izvršitelja i statistika o radu javnih izvršitelja 2012-2015*. Beograd: GIZ. Preuzeto 26.08.2016. sa <http://www.komoraizvršitelja.rs>
- Ujdehag, J., Ginzburg, S., Popov, K., Bengtson, B., Milošević, M, & Bodirosa, N. (2014). *Sveobuhvatna analiza sistema izvršenja u Srbiji*. Beograd: GIZ. Preuzeto 20.07.2016. sa <http://www.legalreform.rs/images/NOVAanaliza.pdf>

THE ROLE OF INTERNAL AUDIT IN SUPERVISING ENFORCEMENT OFFICERS

Abstract:

The starting point of this paper is to provide answers to the question whether it is necessary to legally regulate the obligation to introduce internal audit function in the Chamber of enforcement agents, whose members are engaged in transactions with public authorities, or on the basis of existing legislation to examine how the holders of public authority should be the subjects of internal audit, and explain the reasons why this area is examine.

The judicial system of Serbia Law on Enforcement and Security (ZIO, 2011), introduced the profession of public enforcement agents with rights to carried out the execution in the name of state. Given the importance of the system of enforced collection of receivables from the point of providing conditions for the smooth functioning of the economy as well as providing a guarantee that the procedure is conducted in accordance with the law, it is important to establish an adequate system of control over the work of public enforcement agents, as well as to determine whether established control mechanisms are adequate, from the aspect of the protection of all participants in the process.

Keywords:

internal audit,
public sector,
public enforcement agents,
legislations.



KONTROLING CONTROLLING

COST OF PHYSICAL DISTRIBUTION AS A COMPONENT OF CUSTOMER SERVICE COST,
IN THE PRACTICE OF COMPANIES IN THE LOWER SILESIA REGION

Michał Biernacki

PROAKTIVNO UPRAVLJANJE RIZICIMA: KONTROLING

Aleksandra Todorović-Dudić, Veselin Perović, Ranko Bojanić

SISTEM OBRAČUNA TROŠKOVA ZASNOVAN NA AKTIVNOSTIMA
KAO POKRETAČ PROFITABILNOSTI I KONKURENTNOSTI KOMPANIJA

Eldin Dobardžić, Alma Dobardžić



COST OF PHYSICAL DISTRIBUTION AS A COMPONENT OF CUSTOMER SERVICE COST OF COMPANIES IN THE LOWER SILESIA REGION

Michał Biernacki

Wrocław University of Economics,
Wrocław, Poland

Abstract:

The cost of customer service is one of the fundamental notions employed in modern logistics. Its significance is fairly evident, particularly in the context of changes on international markets (globalisation), the broad implementation of modern customer service philosophies on the company level, the pressure to maintain and improve the logistic effectiveness of the service, and the apparent disparities between the level of service and customer expectations. This paper presents empirical findings gathered from the survey of production companies operating in the Lower Silesia region in Poland. The survey was designed to examine the cost of physical distribution separately from other cost elements, as an important determinant in the process of improving customer satisfaction and meeting their expectations. The research methodology was supplemented by numerous literature sources, survey analyses, and deduction/induction methods.

Keywords:

costs, customer service cost, cost of physical distribution.

THE COST OF CUSTOMER SERVICE

For companies operating in production segments, customer service procedures typically generate a sizeable amount of costs related to the provision of the specific needs generated by the logistics system (Ficoń, 2001, pp. 379-381). Proper calculation and isolation of customer service cost is of great significance for improving customer satisfaction and increasing sales volume. Customer service cost is typically segmented into three major groups of costs:

- ◆ **the cost of resource depletion**—this represents the costs related to the loss of potential sales revenues due to product stock depletion, shipment delays, poor quality of the remaining resource pool, order withdrawals; this also includes the forecasted loss of sales revenues from the diminishing of customer trust and deterioration of the company's reputation;
- ◆ **the cost of ineffective service**—this group represents the portion of costs resulting from poor quality of customer service, servicing errors, poor localisation of storage facilities, arbitrary and disorganised use of transportation resources, the cost of emergency shipments and delay compensation, poor technical support for product storage and handling procedures, inflated network of retail outlets, empty running, etc.
- ◆ **the cost of physical distribution**—the costs incurred in relation to the servicing of customer orders, maintenance of storage facilities, maintenance and restocking of reserves, and transportation (Twaróg, 2003, pp. 81-90).

THE COST OF PHYSICAL DISTRIBUTION (KDF)

The most important areas that affect *the cost of servicing customer orders* include the following: the costs of communication with customers prior to the transaction (telephone calls, e-mail), the costs of documentation (trade offer design, catalogues,

Correspondence:
Michał Biernacki

e-mail:
michal.biernacki@ue.wroc.pl



agreement forms), the costs incurred in order maintenance, the costs of invoicing and settlement of dues, and the costs incurred in maintenance and operation of IT systems used in order maintenance (Pfohl, 1998, pp. 269-274).

In company practice, it is typically assumed that the *cost of maintaining and restocking of product reserves* represents the most significant item on the list of costs related to customer servicing. This portion of costs includes capital costs, costs of storage, costs of servicing, and costs of risk, where:

- ♦ capital cost – the potential loss for the company resulting from the ‘freezing’ of capital in reserve stockpiling, to the effect of limiting the available pool of capital for other, more productive endeavours;
- ♦ stockpiling cost – the cost of maintaining suitable reserves on stock, particularly the costs of storage space renting, lighting, heating, air-conditioning, and security;
- ♦ costs of reserves servicing – the costs dictated by the need to insure or (in some cases) cover the fiscal burden of the reserves kept in stock.
- ♦ the cost of risk – this portion of cost represents losses incurred by the depletion of stockpiled product value caused by mechanisms outside the entity’s control (such as ageing of the whole stock or parts thereof, drying up, crumbling, economic deterioration of products or parts, *etc.*) (Krzyżaniak, 2002, pp. 15-16).

Those companies that outsource their shipping procedures to external transportation and handling providers should make sure to identify the cost of keeping the reserves in transit, *i.e.* to separate this part of cost from the cost of stockpiling. It seems that this approach is of particular importance when timely deliveries are perceived as a major determinant of service quality.

The cost of stockpiling represents the portion of costs related to the requirement of keeping ample stock of products and other items on reserve. This includes both the cost of ordering new stock and the cost of setting up the required production processes. The cost of stockpile orders is generated from the pile of orders placed with external suppliers, and – as such – do not reflect the cost of any internal production processes related to reserve stockpiling. Stockpiling costs typically include one-time payments related to the placement and realisation of orders placed with external suppliers, the costs of stock reviews, the costs incurred in the preparation and realisation of order-related documents, the costs of supplier selection procedures, the cost of order realisation and processing of external documentation, the cost incurred in the verification and scrutiny of supplied produce, and the cost of settlement preparation and procurement (Twaróg, 2003, pp. 84-85). The cost of setting up the required production procedures represents outlays associated with any modifications to production lines required as part of the restocking process. These involve both the cost of machinery utilisation,

and the personnel outlays incurred in association with the production set-up procedures (Lambert, 1993, pp. 110-125).

The cost of storage space maintenance is, first and foremost, related to the adopted strategy of storage space handling. Companies running their own storage space need to include the full running cost of storage facilities, irrespective of their effective storage load. This includes, most of all, the fixed cost of depreciation (both the facilities, and the equipment), insurance, equipment maintenance and repairs, personnel remuneration (*e.g.* security personnel), the running cost of energy used for lighting, heating and air-conditioning. Non-fixed or volatile costs for companies using their own storage space include outlays associated with product reception, unloading, storage, and dispatch. This group includes the cost of product identification and sorting, the cost of energy and material consumption, product insurance, labelling, packaging, handling and transition, documentation, supervision, and commission. For companies choosing to outsource their storage needs to external service providers, the cost of storage space maintenance – in the form of rental or per-use payments – are, for the most part, non-fixed. In practice, the **cost of transportation** represents the dominant share in the total cost of physical distribution. This may include the running cost of own transportation services or those outsourced to external service providers, such as the cost of vehicle lease or purchase, capital cost, the cost of fleet deterioration, vehicle insurance, exploitation costs, *etc.*

TOTAL COST OF PHYSICAL DISTRIBUTION

Based on the above-given distinction of cost groups, one may postulate a formula to represent the total cost of physical distribution. This particular segment of costing in logistics can be represented as follows:

$$KDF = KO + KT + KM + KZ + KU$$

where:

KO – cost of order servicing,

KT – cost of transport,

KM – cost of storage maintenance,

KZ – cost of reserve stockpiling,

KU – cost of lost sales revenues (Twaróg, 2003, p. 86).

P. Kotler (Rutkowski (*ed.*), 2000, pp. 30-32) defines KDF as follows:

$$D = T + FW + VW + S$$

where:

D – global cost of physical distribution;

T – global cost of transport;

FW – global cost of product stockpiling;

VW – global cost of reserves handling;

S – global cost of lost sales revenues.



A similar approach can be found in the formula postulated by M. Christopher:

$$\text{TDC} = \text{TC} + \text{FC} + \text{CC} + \text{IC} + \text{HC} + \text{PC} + \text{MC}$$

where:

TDC – global cost of physical distribution of goods;

TC – global cost of transport;

FC – global cost of product stockpiling;

CC – global cost of communication (information processing, invoicing, *etc.*);

IC – global cost of reserves;

HC – global cost of shipment handling;

PC – global cost of protective packaging;

MC – global cost of physical goods distribution management (Twaróg, 2003, p. 86).

At the same time, some researchers suggest that the level of customer service is related to the cost of product stockpiling, storage infrastructure, handling, transportation, processing of orders, and cost of dispatch.

RESEARCH FINDINGS

The research was conducted in July and August, 2016, by means of online surveys collected from the representatives of manufacturing companies in the SME (small and medium-sized enterprise) segment, operating in the Lower Silesia region in Poland. A total of 124 surveys were dispatched, of which 76 received a response. The survey comprised the following questions:

1. Does your company isolate the costing segment from customer servicing cost?
2. If not, are there any plans to introduce this approach in the next 12 months?
3. Does your company isolate the following groups from the total cost of customer servicing: the cost of reserve exhaustion, the cost of inadequate service, the cost of physical distribution of goods?
4. Does your company isolate the following groups from the total cost of physical distribution: the cost of customer order handling, the cost of storage space maintenance, the cost of reserve stockpiling and restocking, the cost of transportation?
5. What is the share of each of the above-given costing groups in the total cost of physical distribution?
6. Does your company calculate the total (global) cost of physical distribution?
7. Do you find that the introduction (isolation) of total (global) cost of physical distribution has had a positive effect on operating management in your company?
8. Do you find that the introduction (isolation) of total (global) cost of physical distribution has had a positive effect on cost management procedures in your company?

9. Do you find that the introduction (isolation) of total (global) cost of physical distribution has had a positive effect on the quality of customer service?

As suggested by the responses, 58% of the surveyed companies employed the total cost of customer service as an isolated item on the costing list (Fig. 1), and only 23% of the remainder expressed their intention to follow this approach within the next 12 months (Fig. 2).

For the companies that separate the cost of customer servicing, as many as 97% were found to employ a distribution of such costs into 3 major groups (Fig. 3), and as many as 80% seem to separate the analytical costs (Fig. 4). For companies that use this form of detailed classification (*i.e.* isolation of physical distribution costs, as many as 97% calculated the cost of customer order management (A), the cost of storage maintenance (B), and the cost of transport (D). Only 85% chose to make separate calculations of the costs incurred at reserve stockpiling and maintenance (C). This seems to validate the most obvious conclusion that those companies that separate the cost of physical distribution are, in their entirety (100%), committed to calculating the total (global) cost of this item (Fig. 6). The last three questions of the survey were designed to evaluate the results of the decision to isolate the physical distribution costs in the following areas: operating management, customer servicing, and cost management. Out of all companies that chose to separate the KDF, 91% reported improvements in the area of operating management, 70% in cost management, and 82% in the area of customer servicing.

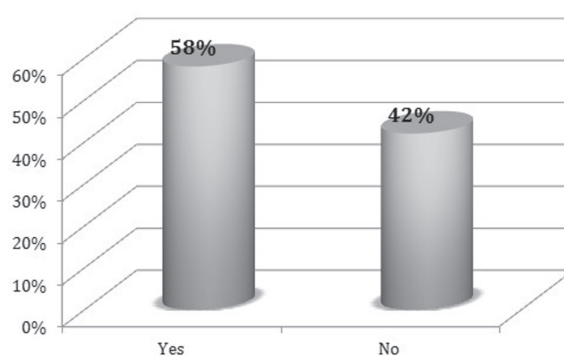


Figure 1. Separation of customer servicing costs

Source: Author's research based on the survey results.

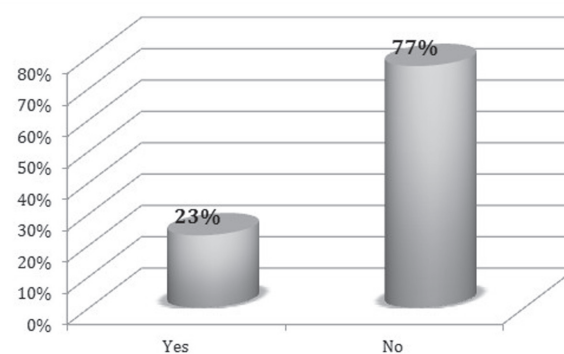


Figure 2. Plans on separating customer servicing costs

Source: Author's research based on the survey results.

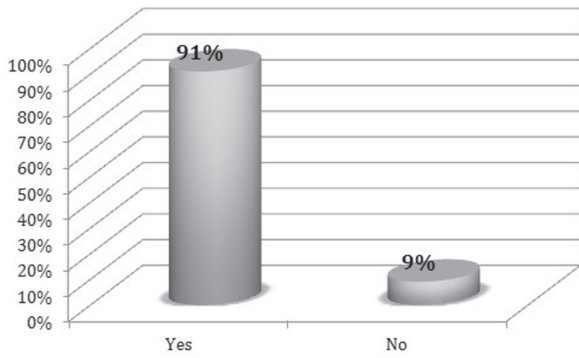


Figure 3. Separation of costs associated with reserves depletion, inadequate customer service, and physical distribution of products

Source: Author's research based on the survey results.

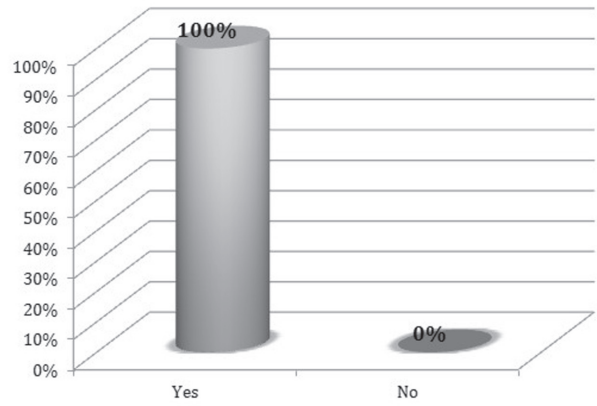


Figure 6. Calculation of total (global) cost of physical distribution

Source: Author's research based on the survey results.

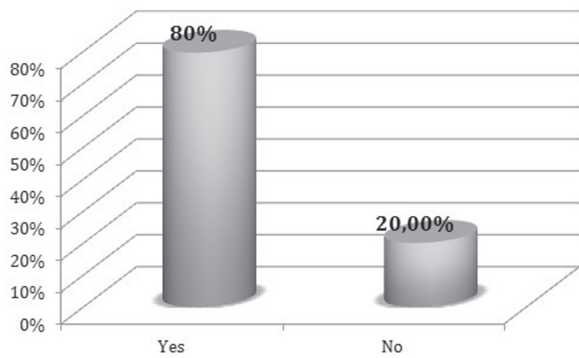


Figure 4. Separation of costs associated with the servicing of customer orders, storage space maintenance, reserves stockpiling and maintenance, and transport

Source: Author's research based on the survey results.

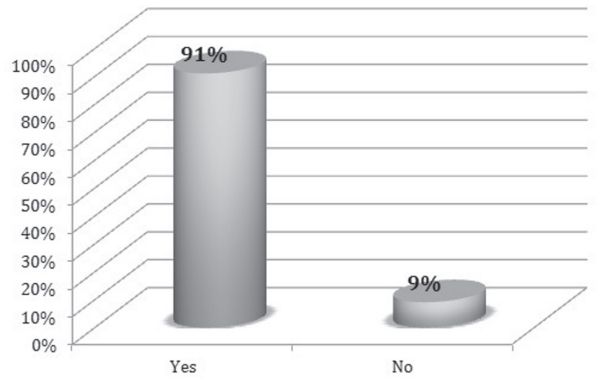


Figure 7. Improvement in the area of operating management

Source: Author's research based on the survey results

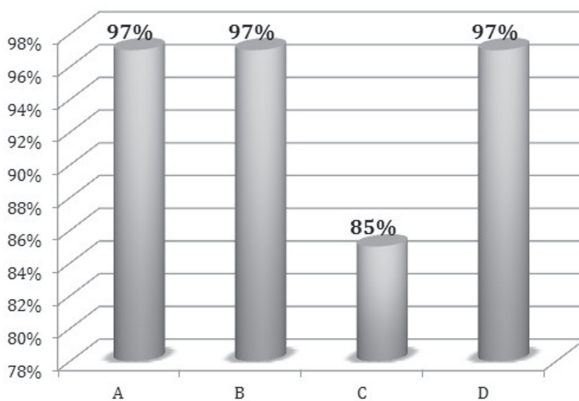


Figure 5. The share of individual components in total physical distribution costs: customer order servicing (A), storage space maintenance (B), stockpiling and maintenance reserves (C), transportation (D).

Source: Author's research based on the survey results

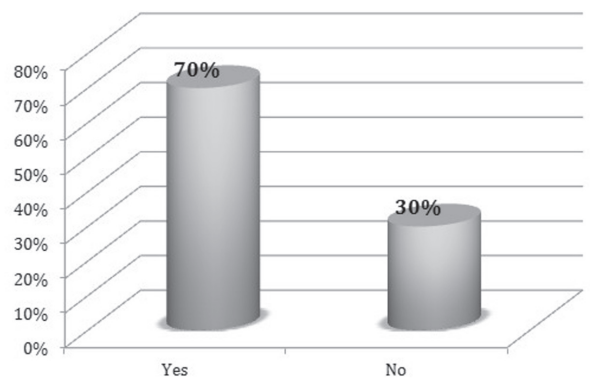


Figure 8. Improvement in the area of cost management

Source: Author's research based on the survey results

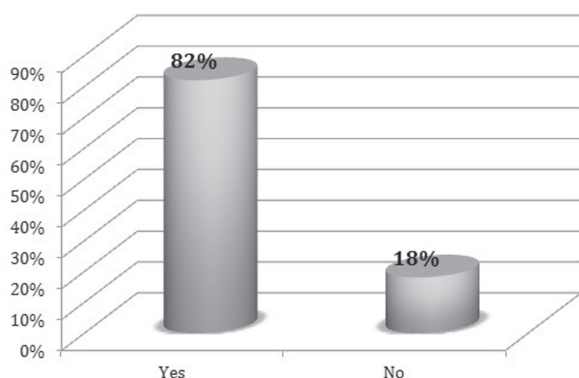


Figure 9. Improvement in the quality of customer service
Source: Author's research based on the survey results.

CONCLUSIONS

Changes taking place in production companies, resulting from the increasingly volatile competition, globalisation and market development, have had the effect of increasing the company's interest in detailed analyses of customer behaviour and costing procedures. According to the survey, those

companies that implemented physical distribution classification costs reported improvements in management in all segments, which in turn translated into improvements in the company's financial performances, customer satisfaction and market position. Owing to the implementation of logistics cost management, a more comprehensive picture of the company's operations can be presented and quicker responses to supplier and customer behaviour are possible.

REFERENCES

- Ficoń, K. (2001). *Procesy logistyczne w przedsiębiorstwie*. Gdynia: Wyd. Impuls Plus Consulting.
- Krzyżaniak, S. (2002). *Podstawy zarządzania zapasami w przykładach*. Poznań: ILiM.
- Lambert, M.D., & Stock J.R. (1993). *Strategie Logistic Management*. Boston: R.D. Irwin Inc.
- Pfohl, H.-Ch. (1998). *Zarządzanie logistyką: Funkcje i instrumenty*. Poznań: ILiM.
- Rutkowski, K. (2000). *L ogistyka dystrybucji*. Warszawa: Difin.
- Twaróg, J. (2003). *Koszty logistyki przedsiębiorstw*. Poznań: Biblioteka logistyka.

UDEO FIZIČKE DISTRIBUCIJE U OBRAČUNU CENE KOŠTANJA USLUGE U PREDUZEĆIMA U OBLASTI DONJA SILESIIJA

Apstrakt:

Cena koštanja usluge predstavlja jedan od ključnih pojmova u savremenoj logistici, imajući u vidu aktuelne promene na međunarodnim tržištima (globalizacija), široko rasprostranjenu primenu poslovne filozofije savremenih korisničkih servisa, pritisak da se održi i unapredi logistička efikasnost usluga, i očigledne razlike između kvaliteta pružene usluge i očekivanja klijenata. Ovaj rad prikazuje empirijske nalaze dobijene na osnovu istraživanja sprovedenog u proizvodnim kompanijama koje posluju u oblasti Donja Silesija u Poljskoj. Studija je osmišljena sa ciljem da se utvrde troškovi fizičke distribucije nezavisno od ostalih troškova, kao važne odrednice u procesu unapređenja zadovoljstva kupaca i ispunjenja njihovih očekivanja. Metodologija istraživanja dopunjena je različitim studijama navedenim u literaturi, anketama i induktivnim i deduktivnim metodama.

Ključne reči:

troškovi,
cena koštanja usluge,
cena fizičke distribucije.



PROAKTIVNO UPRAVLJANJE RIZICIMA: KONTROLING

Aleksandra Todorović-Dudić¹,
Veselin Petrović²,
Ranko Bojanić²

¹Univerzitet Privredna akademija
Novi Sad,
Fakultet za ekonomiju i inženjerski
menadžment,
Novi Sad, Srbija

²Univerzitet u Novom Sadu,
Fakultet tehničkih nauka,
Novi Sad, Srbija

Apstrakt:

U uslovima povećane neizvesnosti u međunarodnom poslovanju kontroling ima bitnu ulogu, kako na strateškom, tako i na operativnom nivou. Cilj efikasnog sistema upravljanja rizicima je da osigura opstanak kompanije, analizira korporativni rizik i proceni potencijalni efekat ovog rizika na kompaniju. Uobičajeno je da se rizici prikazuju u obliku dodatnih troškova primenom raznih instrumenata koje koristi kontroling. Kontroling je moćan alat za upravljanje koji povezuje strateško planiranje, sistem Balanced Scorecard i budžetiranje. Moderni kontroling je danas proaktivni, strateški i poslovno orijentisani pristup koji pomaže u rešavanju izazova sa kojima se kompanije suočavaju.

Cljučne reči:

kontroling funkcija, upravljanje rizicima, strateško planiranje, Balanced Scorecard, budžetiranje.

UVOD

Da bi držale korak sa promenjivim i sve složenijim poslovnim okruženjem, kompanije moraju da se prilagode i menjaju svoje alate za strateško upravljanje. Na operativnom nivou, raširena upotreba savremenih informacionih i komunikacionih tehnologija, omogućila je radikalni redizajn poslovnih procesa i pomogla da se efikasno iskoriste kontroling procesi (Erben, 2002).

Globalizacija ekonomije, sve veća internacionalizacija tržišta, značajno utiče na uslove poslovanja na domaćem i inostranom tržištu. Razvoj informacione i telekomunikacione tehnologije takođe pomaže da se promoviše razvoj i širenje poslovanja i van domaćeg tržišta. Svaka kompanija kako bi uspešno obavila svoj posao mora pronaći i zadržati svoju konkurentsku prednost. U tu svrhu, preduzeća moraju efektivno i efikasno koristiti ogromne količine informacija. Pod uslovima povećane neizvesnosti u međunarodnom poslovanju kontroling ima bitnu ulogu, kako na strateškom, tako i na operativnom nivou. Kontroling je u prošlosti imao uglavnom ulogu prilikom analiziranja, planiranja i na području kontrole. Trenutno, kontroling se fokusira, pre svega, na stvaranje i upravljanje takvim sistemima koji su od ključnog značaja za poslovni uspeh kompanije na tržištu. Kompanije sve više upravljaju poslovanjem i putem ne-novčanih pokazatelja (zadovoljstvo kupaca, produktivnost i sl.), dok se finansijski pokazatelji više koriste u dugoročnom upravljanju. Sve veći značaj kontrolinga u međunarodnom poslovanju pokazuje otvorenost kompanija kao ekonomskog sistema, kao i povećanje konkurentskog pritiska. Efikasan kontroling je nezamenjiv, posebno u situaciji povećanja neizvesnosti u savremenim uslovima poslovanja (Jamborova, 2012).

ULOGA KONTROLINGA

Poslednjih godina raširena upotreba moderne informacione i komunikacione tehnologije uzrokuje fundamentalne promene u poslovnim okruženju za mnoge kompanije, koje su napravile radikalne izmene u svojim lancima vrednosti. Ne iznenađuju pro-

Korespondencija:
Aleksandra Todorović-Dudić

e-mail:
aleksandra.todorovic-dudic@hemofarm.com



mene u poslovnom okruženju koje imaju značajne posledice na kontroling. Pre svega, kontroleri su postali mnogo važniji. Danas, čak i „startup“ kompanije počinju da preispituju značaj efektivnog i efikasnog kontrolinga.

Alarmantan je podatak nedavne američke studije (Hagen, 2004) u kojoj se navodi da je vodeći razlog za propast poslovanja u 82% kompanija – loš menadžment. Lošem menadžmentu nije pomogla ekonomska kriza koja već godinama negativno utiče na poslovanje kompanija širom sveta. Međutim, upravo u kriznim vremenima važno je praviti što manje menadžerskih grešaka. U Srbiji, kao i u okolnim zemljama bivše Jugoslavije, kontroling, odnosno procene rizika menadžerskih odluka, se primenjuju u nekim preduzećima. U Srbiji, kontroleri imaju široku ulogu koja uključuje i strateško i operativno delovanje kao oblik podrške menadžmentu prilikom donošenja odluka, dok je, kada je reč o kompanijama koje su u stranom vlasništvu, kontroling uglavnom sveden na operativni nivo, odnosno na poslovno izveštavanje, dok se strateški kontroling primenjuje u matičnim zemljama. Naime, činjenica je da je za uspešni kontroling potrebna promena kulture upravljanja, tj. više odgovornosti i etičnosti u vođenju preduzeća.

Kompanije koje još uvek nisu shvatila ulogu kontrolinga i implementirala ga, ubrzo mogu biti iznenađena razvojem i rastom kompanija koje imaju mnogo godina uspešno razvijen kontroling.

Da bi vršilac kontrolinga bio uspešan u svom poslu potrebna su mu multidisciplinarna znanja, kako bi na temelju mnogobrojnih podataka iz preduzeća, ali i izvan njega, prikupio one koji su nužni menadžerima i svima koji upravljaju preduzećem za kvalitetno odlučivanje.

Kontroling je umeće (*know-how*), filozofija upravljanja na osnovi ekonomske logike racionalnosti, funkcija preduzeća koja ima zadatak da koordinira poslovne procese i njihove pojedine delove, te pomoću izgradnje integrisanog i objedinjenog sistema upravljanja, koji svoje temelje nalazi na jasno definisanoj viziji, misiji i ciljevima, bude stručna pomoć menadžmentu. U praksi je kontroling značajna ekonomska disciplina (Bojanić, 2012).

UPRAVLJANJE RIZICIMA

U suštini, cilj efikasnog sistema upravljanja rizicima je da osigura opstanak kompanije, odnosno da zacrtani ciljevi budu postignuti. U tom kontekstu, potrebno je koliko je to moguće, da se potpuno identifikuju i analiziraju korporativni rizici i da se proceni efekat ovih rizika na kompaniju. Finansijska i ekonomska kriza su ukazali na značaj upravljanja rizicima i doveli do povećanja svesti o tome.

Upravljanje rizicima u poslovanju obuhvata identifikovanje, evidentiranje, analiziranje, ocenjivanje i proveravanje rizika, kao i izvođenje i implementiranje odgovarajućih mera

za sprečavanje rizika. Uobičajeno je da se rizici prikazuju u obliku dodatnih troškova kod raznih instrumenata koje koriste kontroling. Za upravljanje rizicima i šansama, za kontroling je bitno da se oni što potpunije identifikuju, klasifikuju i kvantifikuju. Procenjeni pojedinačni rizici se zatim sabiraju u ukupnu poziciju rizika cele kompanije, uzimajući u obzir sve međuzavisnosti.

Rizik u poslovanju se ne može izbeći, jer je on faktor poslovanja, ali se njime mora upravljati.

GLOBALNA PERSPEKTIVA

Ako lideri preduzeća 21. veka žele da budu različiti od konkurenata i vode svoje kompanije ka rastu, moraju imati sposobnost da vode svoje kompanije ka veoma rizičnim i opasnim tržišnim prilikama.

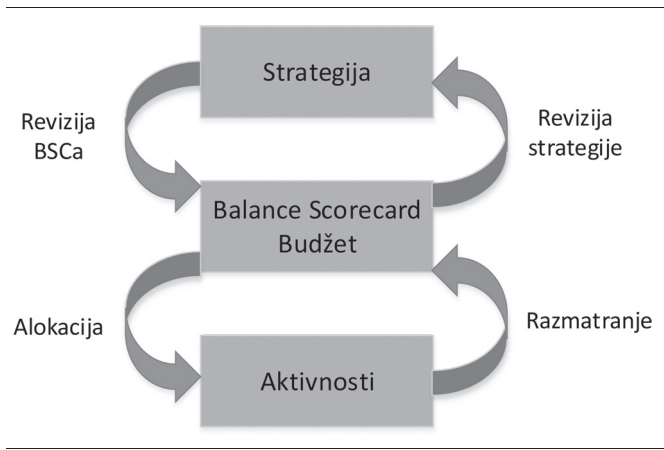
Mnoštvo je rizika sa kojima se suočavaju kompanije danas, a neke od njih mogu i da ugroze uspeh organizacije i na kraju dovedu do smanjenja njene vrednosti. Sile poput globalizacije i geopolitičkog okruženja u kojem organizacije rade dodatna su kompleksnost poslovanja, i povećavaju već postojeći rizik. Tehnologija i internet zahtevaju od kompanija da preispitaju svoje poslovne modele, osnovne strategije i ciljna tržišta. Kupci imaju sve veće zahteve za prilagođavanje proizvoda i usluga, što dovodi do još više rizika. Ako se ne ispune očekivanja kupaca, to može da utiče na udeo na tržištu i, na kraju, na prihod i profit. Spajanja i restrukturiranja kompanija izazivaju promene u odgovornosti menadžmenta, koji takođe stvara potencijal za rizike preduzeća. Imajući u vidu sve ove stvari, lideri u kompanijama moraju da imaju povećano stanje svesti o potrebi za holističkim načinom upravljanja rizikom i jačom upravljačkom strukturom u njihovoj organizaciji. Uspešne kompanije su uvek imale fokus na upravljanju rizikom. Opšta pretpostavka je da izvršni menadžment ima fokus na strateški rizik sa kojim se suočava preduzeće u kratkom roku i tokom trajanja strateškog plana. Kako organizacije postaju sve složenije i u službi globalnog tržišta, rukovođenje kompanijom je izazov koji se mora u potpunosti razumeti. Rukovodstvo koje je orijentisano prema rizicima ne znači da će u kompaniji izazvati averziju prema riziku, već će nastojati da identifikuje, proceni i upravlja rizicima. Suština je sagledati rizik širom preduzeća i adekvatno upravljati rizikom za dobrobit vlasnika kapitala.

INTEGRACIJA KONTROLINGA U UPRAVLJANJU RIZICIMA

Kontroling predstavlja jednu od najznačajnijih funkcija čiji je zadatak da rešava konkretne probleme prilagođavanja unutrašnjim i spoljašnjim promenama koje nadolaze. Kontroler daje značajan doprinos i podršku upravljanja preduzećem kao strateški partner rukovodstvu preduzeća. Kontroling je moćan alat za upravljanje.



Odnos između strateškog planiranja, BSC-a (*Balanced Scorecard*) i budžetiranja prikazan je na Slici 1.



Slika 1. Strategija, BSC i Budžet

Izvor: The Association of Accountants and Financial Professionals in Business (2011)

Strateško planiranje

Prilikom formulisanja strategije kompanije, rukovodstvo analizira svoje strateške alternative i identifikuje događaje koji bi mogli ugroziti njihovo ostvarenje. Kako su rizici ugrađeni u svaku stratešku alternativu, identifikovani se postavljaju na mapu rizika. Neke strategije mogu imati rizik koji je izvan kontrole kompanije, tada se donosi odluka da li se prihvataju takvi rizici. Druge strategije mogu biti veoma rizične, ali se njima može upravljati i iste se mogu pažljivo pratiti, na bazi čega će se donositi odluke o prihvatanju rizika. Druge strategije mogu biti rizične, ali će se doneti odluka da se nastavi kroz „joint venture“ odluke o prihvatanju rizika.

Balanced Scorecard

Jedan od osnovnih instrumenata kontrolinga je *Balanced Scorecard*. BSC je alat za komuniciranje i primenu strategije

kroz celu kompaniju. BSC prevodi strategiju kompanije u četiri ključne perspektive (Kaplan & Norton, 1996):

- ◆ Perspektiva potrošača – performanse preduzeća na tržištu i u odnosu prema potrošačima,
- ◆ Perspektiva internih procesa – performanse preduzeća u efikasnosti vođenja internih poslovnih procesa,
- ◆ Perspektiva inovacije i učenja – performanse preduzeća u inoviranju i sticanju novih znanja i
- ◆ Finansijska perspektiva – finansijske performanse preduzeća

BSC je skup mera, organizovan u tzv. perspektive. Mere se odnose na četiri glavne upravljačke perspektive, i imaju sve obuhvatan pogled na poslovanje. U principu, BSC spaja poslovne strategije u sveobuhvatni sistem upravljanja. BSC objedinjuje finansijske i operativne mere i fokusira se kao na kratkoročne tako i na dugoročne ciljeve.

Da bi strategija bila razumljiva svima i da bi je svi sproveli i imali jedinstvene ciljeve, potrebno je izvući ono najbitnije iz strategije, predstaviti je jasno da je razumeju svi zaposleni. Spuštanje strategije na sve grupe na svim nivoima organizacije, omogućava da iste deluju u skladu sa tim znanjem, pretvarajući ga u vrednost za celo društvo.

Ako je jasno ono što nedostaje u većini planova, strateška mapa deluje kao snažna pokretačka snaga, jer pretvara nejasne strateške planove u jasne i jednostavne ciljeve koji, ako ih pravilno postavimo, govore šta moramo preduzeti. Strateška mapa deluje kao rani signal uzbune za strategiju kompanije, signalizirajući nevolje kada neki od pokazatelja sugerise na problem. KPI za svaku perspektivu služi i kao ključni pokazatelj rizika, iako nisu prvobitno izabrani za tu svrhu. Na primer, ako se ne postigne cilj zadovoljstvo kupaca, to sugerise da postoje neki rizici koji se odnose na tu stavku. Isti metod se može koristiti i za praćenje strategije i rizika.

Kao što je prikazano na slici 2, BSC počinje sa posebnim ciljevima za određenu perspektivu. Dalje, za svaki od tih ciljeva, ključni rizici su identifikovani zajedno sa predloženim procesom kontrole. Fokus je na identifikovanju rizika kao

Učenje i razvoj ciljeva				Predlog kontrole proces	Zona fokusa	Uticaj na proces		Komentar	Vlasnik korektivne akcije
Broj	Cilj	Broj rizika	Rizik			Na mestu	Efikasnost*		

* Efikasnost rejtinga: od 1 do 10 s tim da je 10 veoma efikasan

Slika 2. BSC i strateška procena rizika

Izvor: The Association of Accountants and Financial Professionals in Business (2011)



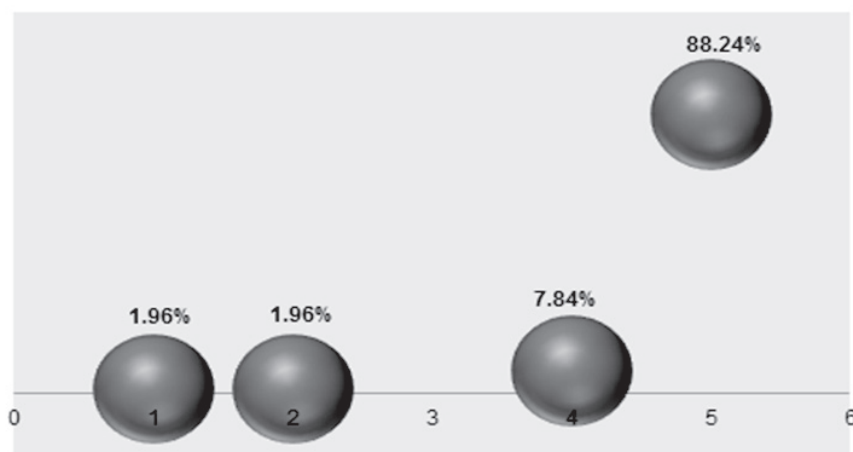
strateških, operativnih i finansijskih. Postavljaju se pitanja: „Da li je na pravom mestu? Ako jeste, koliko je efikasan?“ Poslednja kolona se fokusira na identifikaciju vlasnika rizika, koji se smatra odgovornim za upravljanje. Održavanje BSC rizika na intranetu kompanije, omogućava se da se BSC razmotri u bilo kom trenutku, i da se na taj način upravlja rizikom.

Budžetiranje

Budžetiranje je osnovni element poslovnog ciklusa, jer pomaže u prevođenju strategije firme u akciju. Budžet kompanije odražava finansijsku stanje tekuće godine da se postigne dugoročna strategija organizacije. U budžetskom procesu, rukovodstvo strateške poslovne jedinice predstavlja svoj plan profita višem menadžmentu, koji ga preispituje i

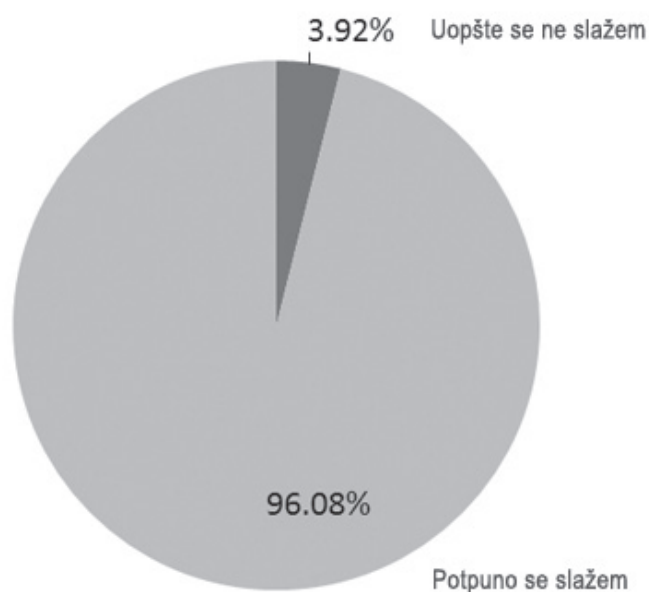
postavlja pitanja kako bi otkrio potencijalni rizik u brojka-ma. Mapa rizika pruža informacije višem rukovodstvu o tome šta su glavne pretnje za ispunjenje finansijskog plana za tu godinu (Koester, 2011). Takođe, ona pruža polaznu tačku u procesu revizije budžeta bez potrebe da se gubi vreme u otkri-vanju budžetskog rizika. Radne jedinice treba da znaju svoje rizike ako žele da imaju ikakve šanse za ostvarivanje plana. Kada se donosi odluka da se ublaži neki rizik, važno je da se razume njegov uticaj na strukturu troškova, kao i to koliki su troškovi ublažavanja ili prihvatanja rizika ugrađeni u cenu proizvoda ili usluge.

Koliko kontroling doprinosi uspehu upravljanja preduze-ćem pokazuje istraživački rad (Todorović-Dudić, 2015), gde je analizirana 51 kompanija različitih privrednih aktivnosti. 88,24% anketiranih preduzeća je ocenilo ocenom pet dopri-nos koji ima kontroling u upravljanju poslovanjem preduze-



Slika 3. Doprinos kontrolinga efikasnosti i upravljanju poslovanjem

Izvor: Todorović-Dudić (2015)



Slika 4. Uvođenjem kontrolinga povećana mogućnost identifikacije rizika poslovanja

Izvor: Todorović-Dudić (2015)



ća (Todorović-Dudić, 2015). Takođe, 96,08% preduzeća se u potpunosti slaže da se implementacijom kontrolinga povećava mogućnost identifikacije rizika poslovanja.

ZAKLJUČAK

Cilj upravljanja rizicima obuhvata identifikovanje, evidentiranje, analiziranje, ocenjivanje i proveravanje rizika, kao i izvođenje i implementaciju odgovarajućih mera za sprečavanje rizika. To se postiže u okviru utvrđene politike upravljanja rizicima i strateške orijentacije. Svaka upravljačka aktivnost, a samim tim i kontroling, suočava se sa činjenicom da budućnost ne može da se predvidi, i zato postoje rizici i šanse. Upravljanje rizicima omogućava eksplicitno ugrađivanje rizika i šansi u kontrolingu putem prikazivanja bitnih planskih pretpostavki, što rezultuje planiranje koje je bliže realnosti. Kontroling je prvenstveno razvijen kao odgovor na makroekonomske turbulencije tokom dvadesetih i tridesetih godina prošlog veka. Kako je globalna ekonomija jačala, kompanije su polako rasle i bile su suočene sa sve većim izazovima u oblasti komunikacije, koordinacije i upravljanja. Kontroling je razvijen kao način za regulisanje čitavog poslovanja i upravljanja (Perović, 2005). Ekonomska i globalna struktura dvadeset prvog veka, koja je oblikovana svetskom ekonomskom krizom, pravi novu sredinu punu izazova za kontroling. Jača konkurencija, velika promenljivost tržišta, kraći ciklus inovacija i jači pritisak na profitne margine primoravaju današnje kompanije da reaguju brže, i sa boljom strategijom, kako bi bili uspešne. Mnoge industrije kao što su zdravstvo, automobilska industrija, telekomunikacije i industrija potrošnih dobara se suočavaju sa drastično promenjenim okruženjem koje karakterišu obrazovaniji kupci, globalne cene i transparentnost kvaliteta, „ometanje inovacija“, skraćivanje životnog ciklusa proizvoda, jako nestabilna tržišta i povećanje globalne konkurencije. Dok reaktivan i finansijski orijentisan kontroling dodaje vrednost u stabilnom okruženju, za promenljivo okruženje najbolje bi bilo da se koristi proaktivni, strateški i poslovno orijentisani pristup.

PROACTIVE RISK MANAGEMENT: CONTROLLING

Abstract:

Controlling has an important strategic and operational role in circumstances of growing uncertainty in international business. The goal of efficient risk management is ensuring company survival, analyzing corporative risk and estimating potential effect of the risk to the company. The risks are generally presented as additional costs by using various controlling instruments. Controlling is a powerful management tool that incorporates strategic planning, Balanced Scorecard system and budgeting. Modern controlling today represents a proactive, strategic and business-oriented approach that assists companies in addressing the challenges they face.

Keywords:

controlling function, risk management, strategic planning, Balanced Scorecard, budgeting.

LITERATURA

- Bojanić, R. (2012). *Razvoj modela za praćenje uspešnosti rada visokoškolskih obrazovnih institucija: doktorska disertacija*. Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu.
- Erben, R.F. (2002). E-controlling: Ten Challenges for Controlling and Management Accounting. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 13(5), 55-62.
- Jamborova, E.M. (2012). *Controlling in international business and its growing importance in terms of socio-economic crisis*. Preuzeto 6. maja 2016. sa http://www.cutn.sk/Library/proceedings/mch_2012/editovane_prispevky/Jamborov%C3%A1
- Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Boston, Mass: Harvard Business School.
- Koester, E. (2011). *Green entrepreneur handbook: The guide to building and growing a green and clean business*. Boca Raton, FL: CRC.
- Perović, V. (2004). Kontroling koncept preduzeća. *Privredna izgradnja: časopis ekonomista Vojvodine*, 47(1-2), 113-135.
- The Association of Accountants and Financial Professionals in Business. (2011). *Enterprise Risk Management Frameworks, Elements and Integration*. Prezeto 16. maja 2016. sa http://www.stjohns.edu/sites/default/files/documents/academics/tobin/enterprise_risk_management_frameworks.pdf
- Todorović-Dudić, A. (2015a). *Model korporativnog kontrolinga kao instrument upravljanja industrijskim sistemima: doktorska disertacija*. Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu.
- Todorović-Dudić, A. (2015b). Controlling Between Autonomy and Heteronomy. *International Journal of Industrial Engineering and Management*, 6(4), 171-177.



SISTEM OBRAČUNA TROŠKOVA ZASNOVAN NA AKTIVNOSTIMA KAO POKRETAČ PROFITABILNOSTI I KONKURENTNOSTI KOMPANIJA

Eldin Dobardžić¹,
Alma Dobardžić²

¹Akademija za poslovnu ekonomiju,
Čačak, Srbija

²Državni univerzitet u Novom Pazaru,
Novi Pazar, Srbija

Apstrakt:

U ovom radu biće prikazane prednosti koje ima ABC sistem obračuna troškova u odnosu na tradicionalne sisteme. Njegov prvenstveni cilj, jeste povećanje kompanijskih performansi kroz smanjenje troškova. To je moguće uraditi samo ukoliko postoji efikasan sistem obračuna troškova kakav ABC sistem i jeste. Nastao je upravo zbog potrebe brzo rastućih i velikih kompanija koje imaju vrlo razdužen proizvodni i uslužni program. Upravo iz tog razloga sama filozofija ovog sistema jeste u pronalaženju i evidentiranju najvažnijih poslovnih aktivnosti koje ujedno zahtevaju i angažovanje većeg učešća kompanijskih resursa. Nakon toga, rad prikazuje klasifikovanje najznačajnijih aktivnosti na osnovu njihovog značaja za poslovanje kompanije. Zatim se vrši određivanje atributa tih aktivnosti, što suštinski predstavlja njihovo kodiranje, a sve u cilju lakšeg identifikovanja svih klijenata, procesa i proizvoda u kompaniji. Na kraju se vrši selekcija svih pokretača troškova, čije učešće je neophodno zarad preciznijeg i tačnijeg određivanja pravih troškova aktivnosti u kompaniji. Kroz prikaz primene ovog sistema ukazaće se na njegov neosporno veliki značaj za savremeno poslovanje svake uspešne kompanije koja želi biti konkurentna u savremenom tržišnom okruženju.

Ključne reči:

aktivnost, performanse, sistem, konkurentnost, resursi.

ACTIVITY BASED COST SYSTEM DESIGNED TO BRING PROFITABILITY AND COMPETITIVENESS TO COMPANIES

Abstract:

The advantages of ABC cost system compared to the traditional cost systems will be presented in this paper. The primary objective is to improve the company's performance through the reduction of costs. It is possible to be done only if there is a cost effective system, which ABC system is. It was created because of the requirements of large and rapidly growing companies, which have very uneven manufacturing and utilities. That is exactly why the philosophy of this system is to identify and record the most important business activities, which at the same time require greater involvement of the company's resources. After that, the work presents the classification of the most important activities, based on their importance to the company's business. Afterwards, the attributes of these activities are determined, which basically represents their coding, and it has the purpose to easily identify all customers, processes and products in the company. Finally, the selection of all cost drivers is made and this is necessary because of more precise and more accurate defining of the actual costs of activities in the company. Throughout the representation of the application, the focus will be made on its undeniably great importance for contemporary business and every successful company that wants to be competitive in the contemporary market environment.

Keywords:

activity,
performance,
system,
competitiveness,
resources.

Korespondencija:
Eldin Dobardžić

e-mail:
eldin.dobardzic@gmail.com



KORPORATIVNO UPRAVLJANJE CORPORATE GOVERNANCE

KORPORATIVNO UPRAVLJANJE U SRBIJI - PROBLEMI MALIH AKCIONARA
Lazo Kukobat, Sreten Tešanović, Strahinja Kukić

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT THROUGH GREENHOUSE GAS ACCOUNTING
OF ELECTRICITY CONSUMED BY THE ALUMINUM PLANT PODGORICA (KAP)
FOR THE PERIOD 2003 - 2016
Selim Lika



KORPORATIVNO UPRAVLJANJE U SRBIJI: PROBLEMI MALIH AKCIONARA

Lazo Kukobat¹,
Sreten Tešanović²,
Strahinja Kukić³

¹ Visoka broderska škola
akademske studije,
Beograd, Srbija

² Visoka škola za primenjene i
pravne nauke „Prometej“,
Banja Luka, Republika Srpska, BiH

³ GO Savski Venac,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Cilj rada je da ukaže na postojanje problema u oblasti korporativnog upravljanja u Srbiji. Svakako, problem malih akcionara je jedan od dominantnijih. Korporativno upravljanje, kao sistem koji vodi kompanije, je u obavezi da štiti prava svih akcionara pa samim tim i vlasnika manjinskih akcija. Osnovna prava akcionara su, između ostalog, pravo na informisanje o radu kompanije, pravo glasa na skupštini akcionara, pravo na izbor uprave, pravo na profit, pravo na prenos akcija itd. Korporativno upravljanje treba da obezbedi sva navedena i druga prava akcionara. Dakle, uprava pored funkcije vođenja kompanije, kontroliše i nadzire celokupan menadžerski tim, te polaže račun skupštini akcionara. Da bi uprava, odnosno njeni članovi, vodili kompaniju u pravcu ostvarenja postavljenih ciljeva od izuzetnog značaja su relevantne informacije kojima se služe. Tako lakše postižu zadate ciljeve pravdajući poverenje akcionara i same kompanije. Istraživanje korporativnog upravljanja u srpskim kompanijama dovodi do zaključka o postojanju visoke koncentracije vlasništva, te niskog stepena odvojenosti vlasništva i kontrole. Stoga je česta pojava da vlasnici s velikim udelom vlasništva, odnosno veliki akcionari, zadovoljavaju lične interese nauštrb malih akcionara. Posebno su izraženi problemi malih akcionara, tamo gde je stepen njihove zaštite najslabiji.

Ključne reči:

akcionari, vlasništvo, kompanija, koncentracija, zaštita.

UVOD

Korporacije su najvažnije organizacije modernog društva, koje zadovoljavaju potrebe tržišta, obezbeđuju zaposlenje i stvaraju bogatstvo, te utiču na živote kupaca, zaposlenih, snabdevača, investitora i društva u celini. S obzirom na njihovu važnost, jasno je da im je potreban dobar menadžment. Pre samo dvadesetak godina, izraz „korporativno upravljanje“ nije bio opšte poznat ili u svakodnevnoj upotrebi. Danas ovaj izraz upotrebljavaju i oni koji ne razumeju u potpunosti značenje ove sintagme, ali im lepo i pametno zvuči.

Polazeći od pravne interpretacije šireg poslovnog konteksta, korporativno preduzeće predstavlja pravno utemeljeno udruženje koje spaja različite interesne grupe i poslovne subjekte u okviru korporacije, koje putem zajedničkih interesa i ciljeva, dovode do zadovoljavanja svojih ličnih. Ključni momenat za uspešno poslovanje svake kompanije je usaglašavanje mnoštva ciljeva u jedan zajednički.

Korporativno upravljanje treba da obezbedi jednaku odgovornost prema svim akcionarima, kako bi ostvarili maksimalnu korist. U slučaju konflikta ili razmimoilaženja interesa akcionara, dobro korporativno upravljanje sprečava eskalacije i omogućava nastavak poslovanja.

Korespondencija:

Lazo Kukobat

e-mail:

lazokukobat@gmail.com



DEFINISANJE KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA

Korporativno upravljanje se definiše kao sistem koji usme- rava i kontroliše kompanije. Upravni odbor je odgovoran za dobro upravljanje kompanijama. U poslednjoj deceniji dogo- dile su se značajne promene u strukturi upravnih odbora. Po- stali su manji i profesionalniji, a direktori su bolje informisani i svesni svojih prava i odgovornosti. Početkom XXI veka, svet korporativnog upravljanja se iz osnova promenio. Akcionari biraju direktore i vrše nadzor nad poslovanjem kompanije.

Korporativno upravljanje govori više o ljudskom pona- šanju nego o strukturi, pravilima i regulativi poslovanja. Spo- sobnost direktora najviše utiče na efiksnost odbora. Odnosi unutar odbora podrazumevaju intrige i konspiraciju koliko i poverenje, fer-plej i iskrenost. Društveni položaj članova odbora ili poznato ime u svetu biznisa ne garantuje uspeš- nost samog odbora, a samim tim i kompanije. Svaki od di- rektora različito doprinosi (ne)uspešnosti odbora (Cenić, 2007). Mnogi smatraju da se korporativno upravljanje bavi načinima kako da finansijeri kompanija osiguraju svoje in- vesticije i ostvare profit uz pomoć kontrole menadžmenta. Na taj način posmatrano, korporativno upravljanje se svodi na sledeće: akcionari putem skupštine biraju direktora, direktori odlučuju o najvažnijim poslovnim pitanjima i donose odluke većinom glasova. Sam proces donošenja odluka je transpa- rentan, preduzeće usvaja knjigovodstvene standarde, pa su pravila i praksa preduzeća su u skladu sa zakonom. Ovakvo upravljanje kompanijama je karakteristično za razvijene tržiš- ne ekonomije. Međutim, još uvek postoji veliki broj direkto- ra, posebno u zemaljama u tranziciji, koji nemaju adekvatnu obuku i često ne zadovoljavaju očekivanja upravnog odbora. Investitori, bilo da su pojedinačni ili institucionalni, postav- ljaju sve veće zahteve pred kompanije u pogledu javnosti rada i istinitosti finansijskih izveštaja.

Područje korporativnog upravljanja obuhvata: korpora- tivni pravni okvir i praksu donošenja odluka u nadzornim odborima i upravama korporacija, razne aspekte korpora- tivnih finansija, zakona koji regulišu poslovanje vrednosnim papirima, stečajne zakone, zakone koji regulišu poslovanje finansijskih institucija, odnose sa zaposlenima, ugovorno pra- vo i teoriju, vlasnička prava, kompenzacijske zakone i zakone internog informisanja i kontrole (Blair, 1995). Stičući pravni subjektivitet, odnosno postajući „pravna osoba s vlasništvom, potraživanjima i obavezama” (Machlup, 1967), kompanija ujedno prihvata poslovno-finanjsku odgovornost prema svojim osnivačima, vlasnicima, kreditorima, zaposlenima i državi, u pogledu efikasnog upravljanja poverenim sredstvi- ma (Malinović, 2007). Sa pravnog aspekta, za korporativno preduzeće se može reći da predstavlja: „Udruživanje fizičkih osoba u jednu autonomnu pravnu jedinku koja ima vlasti- tu pravnu ličnost, što joj omogućuje da se bavi poslovima, poseduje imovinu i namiruje dugove.” (Guthman & Dougal, 1970).

U moru internih procedura, svaka kompanija ima i „Ko- deks korporativnog upravljanja”. Iza ovog naziva se krije jed- nostavni set procedura koje mogu olakšati rad kompanije i omogućiti bolje definisanje odnosa među pojedinim struktu- rama. Krajnji cilj kodeksa je da na koncizan i razumljiv način zaposlenima, spoljnim saradnicima i javnosti približi sistem upravljanja kompanije. Njegova uloga nije da zameni važeće zakone, već da osigura usvajanje principa koji će omogućiti poslovnu efikasnost i rast kompanije, ali i povećati poverenje trenutnih i budućih investitora. Takođe, cilj kodeksa je regu- lisanje odnosa između uprave, nadzornog odbora, akcionara i zaposlenih. Na kodeks treba gledati kao na skup pravila pona- šanja čije poštovanje osigurava pravilno poslovanje, privlači investitore i motiviše zaposlene koji ostvaruju bolje rezulta- te. Kodeks ne treba da bude dugi, suvoparni dokument, koji zbog obilja pravne terminologije malo ko razme, već dokumet koji je napisan jednostavnim i pristupačnim rečnikom. Istina je da kodeksi predstavljaju „dobru praksu” usvojenu iz dru- gih zemalja, ali treba krenuti od pretpostavke da epitet dobre prakse ne bi dobili da nisu unapredili poslovanje kompanija koje su ih usvojile, a to je krajnji cilj svakog poslovnog su- bjekta.

SEE Business Solutions kodeks upravljanja privrednim društvima definiše kao pravno neobavezujući skup principa, standarda i preporučenih delovanja pozitivnih iskustava, ko- jeg prihvata određeno telo kompanije s ciljem određivanja delotvornijeg upravljanja samom kompanijom. Pojedne dr- žave Evropske unije do sadu su prihvatile više od četrdeset takvih kodeksa, a neki su bili prihvaćeni i na naddržavnoj ravni (npr. Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj - *OECD Principi korporativnog upravljanja*). Brojni kodeksi upravljanja prihvaćeni su od 1997. godine. Najviše iskustva ima Velika Britanija, sa više od deset kodeksa. *OECD Prin- cipi korporativnog upravljanja* odobreni su od strane OECD ministara 1999. godine. Principima je unapređen program korporativnog upravljanja i obezbeđene su posebne smernice za zakonske i regulatorne inicijative. Usvojeni principi obez- beđuju dobre poslovne običaje, neobavezujuće standarde, i mogu se prilagoditi različitim zemaljama i regijama. Takođe, važno je istaći razmenu iskustava između zemalja članica, pa čak i među zemljama koje nisu članice.

Principi predstavljaju transparentnost izveštavanja, od- govornost top menadžera i glavnih aktera, efikasnu proveru i ravnotežu. „*Menadžeri u javnom i privatnom sektoru, ak- cionari i zaposleni treba da budu svesni da najbolja praksa korporativnog upravljanja može voditi ekonomski rast i pove- ćati poverenje lokalnih i međunarodnih investitora u domaću privredu*” (Zatoni, 2006). To je za dobrobit celog sistema. Isti autor naglašava da korporativno upravljanje u užem smislu, podrazumeva kompoziciju, strukturu i procese na osnovu ko- jih bord direktora kompanije treba da obezbedi odgovornost prema akcionarima i njihovu maksimalnu korist. U širem smislu, odnosi se na celi set zakonskih, kulturnih i institucio- nalnih aranžmana koji unapređuju upravljanje kompanijom.



Na kraju, ali ne i najmanje važno, posebno se preporučuje usvajanje i primena kodeksa korporativnog upravljanja na osnovu najbolje svetske prakse.

KORPORATIVNO UPRAVLJANJE U SRBIJI

U zemljama u tranziciji, uglavnom, je izvršena privatizacija preduzeća i formirana su akcionarska društva. Mnogi članovi akcionarskih društava nisu informisani o svojim pravima i obavezama, nisu svesni svoje uloge menadžera, članova uprave ili akcionara. Mnoga akcionarska društva nisu u mogućnosti da investitorima daju pravovremenu i korisnu informaciju, što predstavlja rizik. Samo potpuna, istinita informacija, vodi transparentnosti koja investitorima i akcionarima omogućuje kontinuiranu procenu akcionarskih društva i prilagođavanje procene akcijama akcionarskih društava. Kontinuirano - fino podešavanje podstiče potpuniju procenu tržišta i stabilnije cene akcija. Uvođenje korporativnog upravljanja u srpske kompanije, u odnosu na druge zemlje u tranziciji, je složeno i komplikovano. Period ratnih dešavanja tokom raspada bivše Jugoslavije, ekonomskih sankcija, dugogodišnje političke nestabilnosti i razni modeli privatizacije, doveli su do toga da su naša preduzeća potpuno nespremna ušla u proces restrukturiranja i tržišnog načina poslovanja. Mnoge kompanije su nestale sa tržišne scene, likvidacijom ili kroz dugotrajne, zastarele, stečajne postupke. Posebno ograničenje u razvoju kompanija na području upravljanja predstavlja nestručnost menadžerskog kadra. Nedostatak adekvatnog menadžerskog kadra u svim sektorima privrede i društva u Srbiji, predstavlja nastavak prakse iz prethodnog perioda (Radosavljević, 2008).

U vremenu kada se rezultati poslovanja preduzeća ne vezuju za berzansku vrednost, ne postoji ni veliki interes da se kroz uređeno korporativno upravljanje postigne bolja vrednost, a samim tim i veća zainteresovanost investitora. Investitori bi više sredstava uložili u akcije kompanije kojom se upravlja tržišno i odgovorno, nego u akcije kompanije koja ima slične finansijske pokazatelje, a kojom se neodgovorno upravlja. Današnji investitori ogromnu pažnju posvećuju upravljanju kompanijama, odnosno kvalitetu menadžmenta, jer su za obavljanje poslova upravljanja potrebna veća znanja i umeća u odnosu na druge funkcije i poslove. Skladnim delovanjem menadžera, odnosno integracijom u jedinstven sistem, omogućava se povećanje uspešnosti razvoja kompanije (Radosavljević, 2008). U suprotnom, postojanje nekompetentnih organa uprave i članova nadzornih odbora, predstavljala veliki problem za kompaniju. Često se za članove uprave biraju lojalni i poslušni ljudi bez stručnih sposobnosti, neretko pozicijom u upravi bivaju nagrađeni i partijski funkcioneri, što vodi ka urušavanju sistema dobrog korporativnog upravljanja.

Praksa korporativnog upravljanja se značajno razlikuje od zemlje do zemlje, pa čak i od kompanije do kompanije u istoj zemlji. Iskustvo pokazuje da je glavni razlog za ovakvu

situaciju, bar u zemljama u tranziciji, to što se pravila za dobro i efikasno korporativno upravljanje u praksi ne primenjuju. Nedavna istraživanja (Daron *et al.*, 2001) potvrđuju ovu tezu, ukazujući da je primena pravila i vladavina prava centralna funkcionalna razlika između razvijenih tržišnih ekonomija, s jedne strane, i ekonomija u razvoju, s druge strane. Otuda hipoteza da rešenja trebe tražiti u institucijama koje se manje oslanjaju na prinudnu primenu prava od strane države. Koncentracija vlasništva se u mnogim tranzicionim zemljama pokazala kao najefikasniji mehanizam korporativnog upravljanja. Dok najveći izazov reformatorima predstavlja izbor najboljeg načina da se reguliše delovanje velikih aktivnih akcionara i da se pri tom uravnoteže i kontrolišu menadžerska diskrecija, zaštita manjinskih akcionara i negativni uticaji koncentracije na tržište kapitala. Srbija je zemlja u tranziciji, pa je institucionalni aspekt analize od vitalnog značaja. Tako definisana analiza, u sferi korporativnog upravljanja, je neophodna jer su institucije nerazvijene i ta činjenica odlučujuće utiče na kvalitet zaštite koju uživa akcionar, rizik koji on nosi, podstičaje i oportunitetne troškove, a samim tim i cenu kapitala.

Iako trenutna zakonska pravila i rešenja omogućavaju akcionarima u Srbiji dobar pravni okvir za kontrolu upravljanja kompanije, u praksi postoji mnoštvo problema i nesuglasica između akcionara, koje naročito idu na štetu vlasnika malih akcija. Jedan od glavnih razloga za većinu problema viđen je u postojećoj vlasničkoj strukturi, lošem funkcionisanju tržišta kapitala, loše uređenim odnosima akcionara i menadžmenta, nekompetentnosti upravnih i nadzornih odbora, te nedovoljnoj edukaciji u oblasti korporativnog upravljanja.

Konstrukcija indeksa korporativnog upravljanja za Srbiju ukazuje da postoji nedvosmislen raskorak između zakonodavnih normi i njihove primene, odnosno prava i faktičkog stanja. Osnovni problem niskog nivoa kvaliteta korporativnog upravljanja nije u pravnim normama već, nažalost, u slabosti institucija (Ječmenica & Veljović, 2007). Glavni problemi se odnose na neprimenjivanje postojećih zakonodavnih odredaba, neiskustvo, nerazjašnjene nadležnosti institucija, i prihvatanje zakonodavnih rešenja ne vodeći računa o njihovoj usklađenosti sa korporativnim prilikama u Srbiji i regionu. Zbog svega navedenog, formirani indeks daje *de jure* sliku kvaliteta korporativnog upravljanja, ali ne i njenu *de facto* sliku. Korporativno upravljanje u Srbiji se ne može proceniti sa naučnom sigurnošću, bez procene efikasnosti primene postavljenih zakonodavnih normi.

MALI AKCIONARI: PROBLEMI I MOGUĆNOST ZAŠTITE

Prema istraživanju, u srpskim kompanijama postoji visok nivo koncentracije vlasništva. Gotovo po pravilu, vlasništvo i kontrola su usko povezani, što nije u skladu sa principima dobrog korporativnog upravljanja. Otuda se velikim akcionarima pruža mnoštvo mogućnosti za zloupotrebu. Oni se



neretko ponašaju kao da su jedini vlasnici, te pravo glasa i odlučivanja malih akcionara biva potpuno marginalizovano (npr. *Interkomerc, Foodland, Tropik, Kotex, Toza Marković, PKB*). Budući da korporativno upravljanje predstavlja vrlo važan element u funkciji konkurentnosti velikih srpskih preduzeća, traženje institucionalnih rešenja, koja bi zaštitila interese malih akcionara, u odnosu na dominantne vlasnike, predstavlja regulatorni i istraživački problem *par excellence*. Pitanje korporativne kontrole proizilazi iz stanja u odnosima relevantnih elemenata za upravljanje kompanijama, kojeg određuju mehanizmi kontrole, postojeći pravni okvir i nivo koncentracije vlasništva. Sistemi korporativnog upravljanja se razlikuju od zemlje do zemlje. Uočavamo da je veliki problem korporativnog upravljanja, na koji upozoravaju istraživači anglosaksonskog poslovnog kruga, problem oportunog ponašanja menadžmenta i slabih, disperzivnih vlasnika. Veliki broj malih akcionara dovodi do povećanja i odvojenosti vlasništva i kontrole, što je osnovna karakteristika modernih poslovnih sistema (Berle & Means, 1932).

Visoka disperzija vlasništva neminovno dovodi i do nezainteresovanosti investitora. Natočito je karakteristična za američke kompanije, ali ne i za ostale zemlje sveta (La Porta *et al.*, 1999). U zemljama EU dominantan je model korporativne kontrole od strane velikih akcionara. Procenjuje se da je koncentracija vlasništva merena kroz udeo najvećeg vlasnika na nivou većine zemalja u tranziciji – između 40% i 50%. Takođe, veliki akcionari imaju svoje probleme koji, iako nisu vezani za kontrolu menadžmenta i sigurnost interesa vlasnika, predstavljaju kamen spoticanja razvoja kompanije. Ti problemi predstavljaju čest konflikt između velikih akcionara, a poznato je da su njihovi predstavnici članovi raznih interesnih grupa i nadzornih odbora, te njihov glas određuje pravac i cilj razvoja kompanije.

Izuzetno visoka koncentracija vlasništva utiče na probleme korporativnog upravljanja u Srbiji, tako da mali broj vlasnika kontroliše naše kompanije (*Delta agrar, Squadra, Fili pili, Coolfood, Frikom, Imlek, Carnex, Interkomerc*). Samim tim, vlasništvo i kontrola su usko povezani, što znači da mali akcionari gotovo i ne učestvuju u upravljanju kompanijama. Njihov glas nije presudan i odluke se donose preglasavanjem, često bez konsultacija sa svim akcionarima. Istraživanje koje je sprovedeno „*face-to-face*” anketiranjem članova uprave, direktora i drugih visokopozicioniranih zaposlenih u 30 kompanija, akcionarskih društava, potvrđeno je da postoji veliki uticaj vlasnika kroz nadzorne odbore, odnosno članove u tim odborima, na sistem korporativnog upravljanja i na strateške ciljeve kompanije, što sve jasno govori o načinu korporativne kontrole u sistemima visoke koncentracije vlasništva.

Srpsko zakonodavstvo je reformisano i usmereno ka pravcu tržišnog poslovanja. Mnogi doneti zakoni su moderni i savremeni. Ipak, postoje i zakoni koji su prepuni manjkavosti, naročito oni koji regulišu oblast finansija. Dosta vremena se izgubilo u prethodnom periodu, usled pokušaja da se u

brzini nadoknadi propušteno, što rezultira i određenom količinom manjkavosti. Navedeni problem se rešava izmenama i dopunama zakona, a neretko i novim zakonskim normama. Međutim, primena zakona u praksi, odnosno njegova implementacija, predstavlja najveći problem srpskog zakonodavstva. Mnoge oblasti su zakonski dobro regulisane, ali zakoni nisu sprovedeni u praksi, što dovodi do nerazumevanja, pa čak i do konflikta.

Za srpske kompanije veliki problem predstavlja zloupotreba položaja većinskih akcionara, čija kontrola može postati podređena isključivo ličnom cilju. To je ujedno i povod za najčešći konflikt u kompanijama, konflikt između velikog akcionara ili manjeg broja većinskih akcionara, i velikog broja malih, razvlašćenih, akcionara. Naravno, menadžment je u službi velikog/ih akcionara, čime se dodatno otežava položaj malih akcionara. Centar za liberalno-demokratske studije navodi da se zloupotrebom kontrole velikih akcionara, na račun malih akcionara, najčešće dolazi do:

- (1) ogromne zarade menadžera, gde oni vođeni ličnim interesima slepo slede instrukcije i interese većinskog vlasnika;
- (2) povezivanja poslova kompanije sa licima u drugim kompanijama, a koji su štetni za poslovanje, često i sa drugim kompanijama istih vlasnika;
- (3) zloupotreba informacija za lični interes, odnosno skrivanje istih od ostalih-malih akcionara, čime se dovode u neravnopravan položaj prilikom odlučivanja i glasanja; i
- (4) delistiranje manjinskih akcija, najčešće integracijom preduzeća.

Navedene pojave zloupotrebe od strane većinskih akcionara su u velikoj meri prisutne u srpskim kompanijama koje su bile predmet istraživanja, ali čini se da je najdominantnija pojava poslovnog povezivanja kompanija koje kontrolišu isti vlasnici ili njihovi prijatelji, bez obzira što takva saradnja najčešće nanosi štetu kompaniji. Gotovo da ne postoji domaći poslodavac, koji ne poseduje veći broj kompanija i preduzeća koja su po pravilu u poslovnom odnosu. Takvu praksu trebalo bi iskoreniti a poslovne odnose graditi, isključivo, na bazi interesa kompanije i akcionara. Takođe, treba naglasiti da su informacije netransparentne za male akcionare, što dovodi do toga da pojedine ugovore kompanije godinama ne dobijaju na uvid. Ovakve i slične stvari ne bi smele da se dešavaju u sistemu dobrog korporativnog upravljanja.

Najpoznatije metode zaštite malih akcionara, prema istraživanju Centara za liberalno-demokratske studije su:

- (1) jačanje položaja malih akcionara pravilom „*jedna akcija jedan glas*” čime se sprečava tkz. privilegovano glasanje koje bi imali pojedini vlasnici, a samim tim bi postojala i mogućnosti zloupotrebe,
- (2) redovno i relevantno informisanje akcionara o stanju u kompaniji,



- (3) razvijen sistem nezavisnog verifikovanja knjiga akcionarskih društava,
- (4) jačanje efikasnosti upravnog odbora,
- (5) precizna regulacija konflikta interesa,
- (6) prava podnošenja tužbi protiv većinskog vlasnika za zloupotrebu, kao i
- (7) borba za skupštinske glasove, uz pretpostavku da kontrolni vlasnik nije i većinski.

Na osnovu podataka dostupnih na sajtu Centara za liberalno-demokratske studije, osnovni problemi metode zaštite malih akcionara su sledeći: ako je zaštita malih akcionara veća to više ugrožava upravljačka prava velikih akcionara. Često se ugrožava i jednakost prava akcionara, odnosno demokratsko načelo „jedna akcija jedan glas”. Zato se velika pažnja posvećuje uspostavljanju balansa između odluka velikih akcionara, kroz menadžerski tim, i zaštite interesa malih akcionara. Naravno, zloupotreba je moguća i česta je pojava u praksi, kojom se od strane velikih akcionara i menadžera ugrožavaju prava malih. Da bi male akcionare koliko-toliko zaštitili pribegava se metodama zaštite, ali one, na neki način, ograničavaju velike akcionare.

Zaštita akcionara, korporativno upravljanje i tržište akcija spadaju u kategoriju institucija. Zaštita akcionara je zaštita vlasnika akcija, a svojina je institucionalna osnova tržišta. Stoga opredeljenje za tržišnu privredu ima ključne implikacije u pogledu vlasništva, jer su ta dva fenomena međusobno uslovljena. Drugim rečima, veza između privatne svojine - tržište ekonomije - demokratije, tj. državne (društvene) svojine - komandne ekonomije - partijske države nije slučajna već zakonita. Fondacija za razvoj ekonomske nauke navodi da zakoni i kvalitet njihove primene imaju presudan značaj u zaštiti prava malih akcionara, naročito u zemljama u tranziciji, jer kada sopstveni pravni sistem ne štiti eksterne i manjinske akcionare, ne funkcioniše ni korporativno upravljanje i eksterno finansiranje. Pošto proces privatizacije još uvek nije završen, značaj zaštite prava malih akcionara ima posebnu ulogu u Srbiji. Mnoga javna preduzeća će se uskoro otvoriti, čime će se veliki broj građana Srbije naći u ulozi malog akcionara (Đulić & Kuzman, 2012). Dobro korporativno upravljanje može se razvijati i usavršavati samo uz doslednu primenu donetih zakona.

ZAKLJUČAK

Ambijent i uslovi za vođenje kompanija u Srbiji su zadovoljavajući. Većina zakona se usklađuje sa zakonodavstvom zemalja Evropske unije. Preostali zakoni, neophodni za dalji ekonomski razvoj zemlje, su u pripremi i očekuje se njihovo skoro usvajanje i primena. Investitori i vlasnici kompanija, uz pomoć korporativnog upravljanja, kontrolišu i usmeravaju kompanije prema svojim poslovnim ciljevima. Nizak nivo kvaliteta korporativnog upravljanja prvenstveno

proizilazi iz slabosti institucija (Ječmenica & Veljović, 2007). Naime, pravni okviri postoje ali njihova dosledna primena u praksi izostaje. Kompanije u Srbiji karakteriše visoka koncentracija vlasništva, gde veliki akcionari ili mali broj većinskih akcionara imaju svu upravljačku moć, a veliki broj malih akcionara je na margini odlučivanja. Takođe, postoji nizak stepen odvojenosti vlasništva i kontrole u kompanijama što otvara mogućnosti da većinski akcionari ostvare svoje interese, ali na račun malih akcionara. Prava malih akcionara su često ugrožena, a posebno ako su sistemi njihove zaštite slabi. Radi zaštite prava malih akcionara posebno je važno očuvanje pravila „jedna akcija jedan glas” i slobodan pristup informacijama od značaja za poslovanje kompanije. Kodeksi upravljanja, moderni zakoni i njihova obavezujuća primena uticaće na bolju zaštitu prava malih akcionara.

LITERATURA

- Berle, A., & Means, G. (1932). *The Modern Corporation and Private Property*. New York: Macmillan.
- Blair, M.M. (1995). *Ownership and control: Rethinking corporate governance for the twenty-first century*. Washington, DC: Brookings Institution.
- Cenić, S. (2007). *Sudbina upravljanja u uslovima poltronizacije*. Preuzeto 12.09.2016. sa <http://www.nezavisne.com/kolumne/vijesti/4381/Sudbina-upravljanja-u-uslovima-poltronizacije.html>
- Centar za liberalno-demokratske studije. (2008). *Korporativno upravljanje: pet godina kasnije*. Preuzeto 14.09.2016. sa <http://www.clds.rs>
- Daron, A., Johnson, S., & Robinson, J.A. (2001). The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation. *American Economic Review*, 91(5), 1369-1401.
- Đorđević, M. (2005). *Korporativno upravljanje-vlasništvo, kontrola i prava akcionara*. Beograd: Privredna izgradnja.
- Đulić, K., & Kuzman, T. (2012). Zaštita prava manjinskih akcionara: pravni okvir i primena. *Kvartalni monitoring*, br. 30, jul-septembar 2012, 86-95.
- Fondacija za razvoj ekonomske nauke. (2015). *Publikacije*. Preuzeto 14.09.2016. sa <http://www.fren.org.rs>
- Guthmann, H.G., & Dougall, H.E. (1970). *Corporate financial policy*. New Delhi: Prentice-Hall.
- Ivanović, M. (2004). *Agropreduzetništvo u procesima tranzicije*. Novi Sad: Savremena poljoprivredna tehnika
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (1999). Corporate Ownership Around the World. *Journal of Finance*, 54(2), 471-517. doi:10.1111/0022-1082.00115
- Machlup, F. (1967). Theories of the firm: marginalist, behavioral, managerial. *The American Economic Review*, 57(1), 1-33.
- Malinović, D. (2007). *Specifičnosti korporativnog preduzeća*. Beograd: Ekonomski fakultet.
- OECD. (2004). *OECD principi korporativnog upravljanja*. Preuzeto 14.09.2016. sa http://www.ecgi.org/codes/documents/principles_se_final.pdf



- Pisror, K., Raiser, M., & Gelfer, S. (2000). Law and Finance in Transition Economies. *The Economics of Transition*, 8(2), 325-368. doi:10.1111/1468-0351.00047
- Radosavljević, Ž. (2008). *Menadžment znanja i(li) znanje u menadžmentu*. Beograd: Centar za edukaciju rukovodećih kadrova i konsalting.
- SEE Business Solutions. (2015). *Publikacije*. Preuzeto 14.09.2016. sa <http://www.korporativno-upravljanje.ba>
- Veljović, K., & Ječmenica, T. (2007). Kvalitet finansijske regulative. *Kvartalni monitoring ekonomskih trendova i politika u Srbiji*, 9 (april-jun). Preuzeto 14.09.2016. sa <http://fren.org.rs/sites/default/files/qm/km9-00-ceo.pdf>
- Zattoni, A. (2006). *Aspetti proprietari e corporate governance*. Milano: Egea.

CORPORATE GOVERNANCE IN SERBIA: PROBLEMS OF SMALL SHAREHOLDERS

Abstract:

The paper aims to show the existence of problems in corporate governance of companies in Serbia. One of the dominant problems is the problem of small shareholders. Corporate governance as a system that manages companies is obliged to protect the rights of all shareholders including the owners of minority shares. Basic shareholder rights include, among other things, the right to be informed about the work of the company, to vote at shareholders meetings and choose the management, gain profit, transfer shares, etc. All the above mentioned and other shareholders' rights are to ensure corporate governance. So, the management, along with the function of managing the company, controls and supervises the entire management team and reports at the shareholders' meeting. In order to lead the company towards achieving the set goals, it is of great importance for the members of the management to get relevant information. Thus, they achieve the set goals more easily, justifying the trust of shareholders and the company itself. The study of corporate governance in Serbian companies points to the conclusion about the existence of high concentration of the ownership and low degree of separation of ownership and control, because of which the large shareholders satisfy personal interests at the expense of small shareholders. In companies where the protection of small shareholders is the weakest, they have the most prominent problems.

Keywords:

shareholders,
ownership,
company,
concentration,
protection.



ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT THROUGH GREENHOUSE GAS ACCOUNTING OF ELECTRICITY CONSUMED BY THE ALUMINUM PLANT PODGORICA (KAP) FOR THE PERIOD 2003-2016

Selim Lika

Founder, Center for Economic,
Environmental and Sustainable
Research of the Balkans,
Podgorica, Montenegro

Abstract:

Over the last half century, the Aluminum Plant Podgorica has been the largest energy consumer in Montenegro. That is mainly because the entire process of transforming raw bauxite into aluminum is incredibly energy intensive, requiring copious amounts of electricity, water and resources. Since pure aluminum ore is so stable, an extraordinary amount of electricity is required to yield the final product, and usually more than half of the smelting energy consumed is the courtesy of coal, being one of the most notoriously polluting fuel sources known to mankind. Such environmental impact of the plant is huge, making its mere existence questionable from both the financial and environmental point of view.

Keywords:

greenhouse gas, accounting, environment, Aluminum plant, energy.

INTRODUCTION

Securing a reliable, economically viable and environmentally sound energy supply is and will continue to be a major challenge for all the companies operating in the Balkans, including Montenegro. Having in mind strong coal dependency in terms of energy production, it is very hard to prepare for future emission reduction challenges set by the European Union (Ministarstvo ekonomije Crne Gore, 2015). In order to be in line with the EU emission reduction targets by 2020 and afterwards, a set of deep reforms and changes is planned at the governmental level that will directly impact large energy consumers.

Over the past half century, Aluminum Plant Podgorica has been the largest energy consumer in Montenegro. That is mainly due to the fact that the entire process of transforming raw bauxite into aluminum is incredibly energy intensive, requiring copious amounts of electricity, water and resources. Since pure aluminum ore is so stable, an extraordinary amount of electricity is required to yield the final product and more than half of the smelting energy consumed is attributed to coal, as one of the most notoriously polluting fuel sources known to mankind (Elizah Leigh, 2010). Such environmental impact of the plant is huge, thus making its mere existence questionable from both the financial and environmental point of view.

The problem of emissions is becoming a current issue in all serious companies, and developing the appropriate risk management strategy is deemed necessary. In sectors that are heavy emitters, greening the supply chain is the only viable option. Some companies in the aluminum industry have already started using top-down mandates to incorporate sustainability into each business unit's practices. This was done upon a thorough analysis of real operating costs that included the monetary value of environmental impacts of the company.

Correspondence:
Selim Lika

e-mail:
selimlika@gmail.com



METODOLOGY AND SCOPE

The principal idea of this research is to analyze the energy consumption of the Aluminum plant in Montenegro (KAP) and give a monetary value to the greenhouse emissions released by this consumption for the period from 2003 until 2016 (Ministarstvo ekonomije Crne Gore, 2016). The data received by this study provide an operational risk analysis for the decision makers with a clear picture of the real operating costs of the Aluminum plant in Montenegro.

In order to provide the methodological consistency, the 2006 Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories was used throughout the text to complete the calculations for Montenegro. The 2006 guidelines are an update of the 1996 IPCC guidelines and provide an internationally agreed methodology for greenhouse gas estimation and reporting.

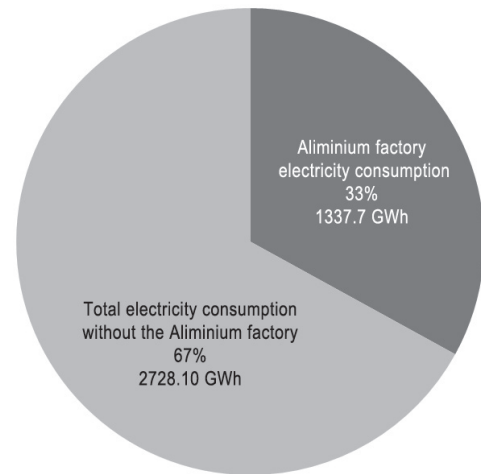
The global warming coefficients defined in the Second Assessment Report done by IPCC in 1990 were used to calculate the greenhouse gas values. For the purpose of the study, the emphasis will be solely on the values of carbon dioxide, methane and nitrous oxide. The calculated data will be equal to carbon dioxide equivalent values in order to give easier monetary value to the emissions.

The raw data were collected from government institutions in charge of or reporting on electricity and fuel consumption, international organizations and NGO's working in this field in Montenegro, as well as available publications on this topic.

The analysis was not only done from the environmental point of view, but also from the risk management point of view. Namely, we live in an ever-changing world, where a new legislation on emission reduction or a newly imposed carbon tax might make our operational model inefficient to successfully comply with it and remain profitable.

Data analysis

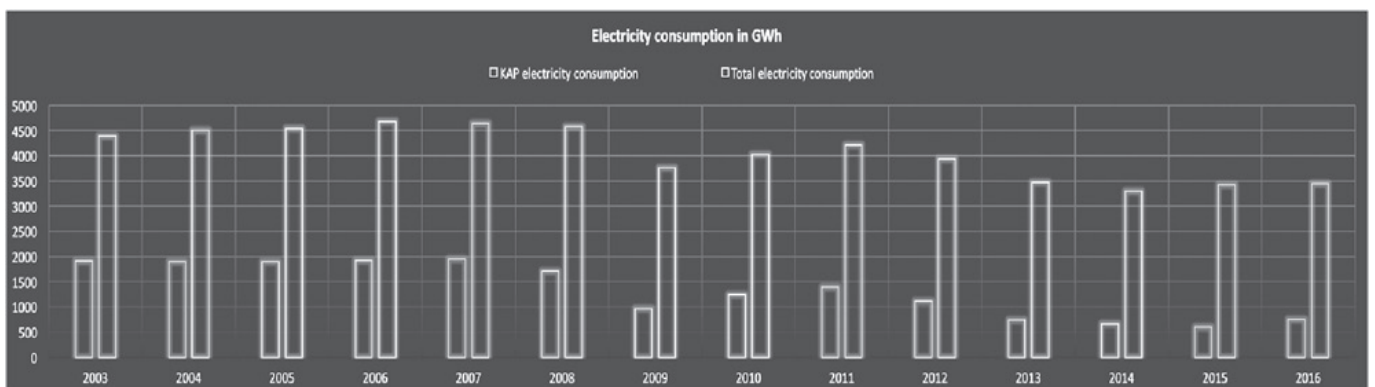
As previously explained, the focus of the analysis is on the electricity usage by the Aluminum plant in Montenegro for the period from 2003 until 2016. Those data will be used to calculate the related emissions and their potential cost. The data were taken from the yearly reports published by the Ministry of Economics on energy consumption. The reports for the given period were combined to get the continuum and data clarity.



Graph 1. The electricity usage by the Aluminium plant in Montenegro

Source: Author's calculations based on the official data published in the yearly energy reports of the Ministry of Economics of Montenegro

When it comes to energy consumption in Montenegro in the observed period, the average yearly consumption was 4066 GWh. This amount accounted for direct and distributive consumption as well as for the transmission losses. Out of the total electricity consumption, on average, some 1338 GWh go directly to the Aluminum factory. This accounts for



Graph 2. Electricity consumption in Montenegro (in GWh)

Source: Author's calculations based on the official data published in the yearly energy reports of the Ministry of Economics of Montenegro



more than 33% of total electricity consumption in Montenegro. Having in mind the large share of consumption, any change in either energy prices or environmental legislation aiming to reduce emissions, would severely affect the Aluminum plant, as the largest consumer.

As can be seen in the graph, its electricity consumption fluctuates on a yearly basis. The analyzed period shows a decline in energy consumption from 2007 due to the global crisis and lower aluminum prices on the market. The share for the first half of the analyzed period was above 40% of the total electricity consumption. The share in the second half of the analyzed period is much lower, but it is expected that with the economic improvements, the production will record more favourable figures.

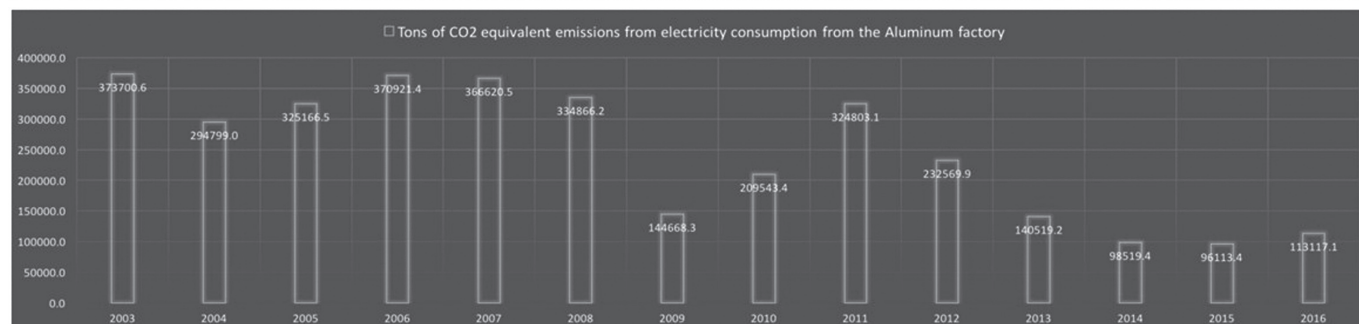
After having a clear picture of the yearly electricity consumption of the Aluminum plant, we can use the data to calculate the values in Joules. By transferring the watt values to the derived unit of energy using the global warming coefficients, we have all mathematical variables to calculate the emissions directly related to electricity consumption.

As shown in the above-given table and graph, (Ministarstvo ekonomije Crne Gore, 2016), the carbon dioxide, methane and nitrous oxide were calculated. Other greenhouse gases are irrelevant when it comes to electricity consumption and they do not reflect a significant difference in terms of final results. Using the second assessment report, the values of methane and nitrous oxide were transferred into carbon dioxide equivalent values, making with already calculated carbon dioxide emissions the total emissions from the electricity usage of the plant.

According to the calculations, the average yearly emissions equaled to 244.709,1 tons of carbon dioxide equivalent. In 2003, the emissions were at their peak, equaling an amount of 373.700,6 tons of carbon dioxide equivalent, while in 2015, the emissions hit their low, accounting for only 96.113,4 carbon dioxide equivalent. One might observe from the data that there was a mitigation strategy in place that had the goal to reduce the emissions, but if we look closer at the electricity used by the factory, we will see that the reductions are the result of bad economy for the aluminum industry

Table 1 and Graph 3. Aluminum factory electricity consumption in tones of CO₂

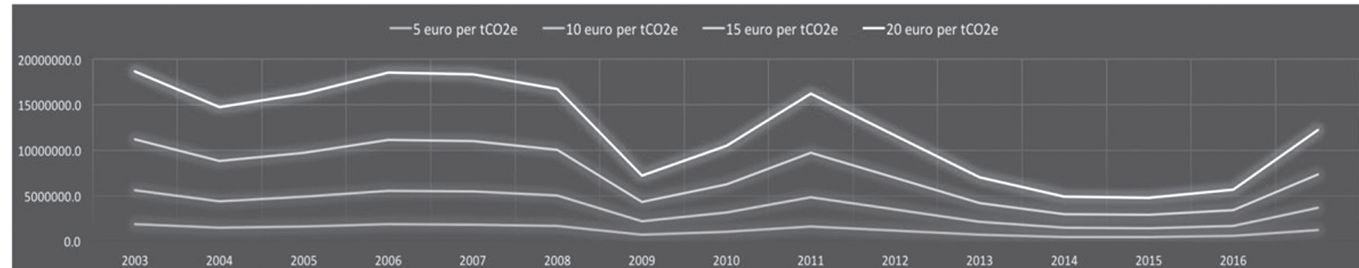
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 p	Average
Aluminum factory electricity consumption	1904	1898	1897	1927	1950	1705	966	1241	1387	1111	735	663	598	746	1338
Conversion to TJ	6854	6833	6829	6936	7021	6139	3477	4468	4993	4000	2646	2387	2153	2686	4816
tCO ₂ emissions	371790.5	293292.3	323504.5	369025.5	364746.7	333154.6	143928.8	208472.4	323142.9	231381.2	139801.0	98015.9	95622.2	112538.9	243458.4
tCH ₄ emissions	3.930	3.100	3.420	3.901	3.856	3.522	1.521	2.204	3.416	2.446	1.478	1.036	1.011	1.190	2.574
tN ₂ O emissions	5.895	4.651	5.130	5.851	5.784	5.283	2.282	3.306	5.124	3.669	2.217	1.554	1.516	1.784	3.860
tCO ₂ e emissions	373700.6	294799.0	325166.5	370921.4	366620.5	334866.2	144668.3	209543.4	324803.1	232569.9	140519.2	98519.4	96113.4	113117.1	244709.1



Source: Author's calculations based on the official data published in the yearly energy reports from of the Ministry of Economics of Montenegro

Table 2 and Graph 4. Environmental costs related to greenhouse gas emission from the Aluminum plant

Environmental costs related to greenhouse gas emissions from the Aluminum plant																
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Average	Total
tCO ₂ e emissions	373700.6	294799.0	325166.5	370921.4	366620.5	334866.2	144668.3	209543.4	324803.1	232569.9	140519.2	98519.4	96113.4	113117.1	244709.1	3425928.0
tCO ₂ e value 5 euro	1868502.9	1473995.2	1625832.6	1854606.9	1833102.5	1674330.9	723341.3	1047717.2	1624015.4	1162849.6	702596.2	492597.1	480567.1	565585.3	1223545.7	17129640.1
tCO ₂ e value 10 euro	3737005.9	2947990.4	3251665.2	3709213.8	3666205.1	3348661.7	1446682.5	2095434.3	3248030.7	2325699.1	1405192.4	985194.2	961134.2	1131170.6	2447091.4	34259280.3
tCO ₂ e value 15 euro	5605508.8	4421985.6	4877497.7	5563820.7	5499307.6	5022992.6	2170021.8	3143151.5	4872046.1	3488548.7	2107788.6	1477791.3	1441701.3	1696756.0	3670637.2	51388920.4
tCO ₂ e value 20 euro	7474011.8	5895980.8	6503330.3	7418427.6	7332410.2	6697323.5	2893365.1	4190868.7	6496061.4	4651398.3	2810384.8	1970388.5	1922268.5	2262341.3	4894182.9	68518560.5



Source: Author's calculations based on the official data published in the yearly energy reports from of the Ministry of Economics of Montenegro



and irreversible impacts that the factory suffered due to the economic crisis.

In order to calculate the real monetary value of the environmental impact from the electricity consumption of the plant, different values for one tonne of carbon dioxide equivalent were used. Having in mind the prices on the global carbon markets, values from 5 to 20 EUR per ton of carbon dioxide equivalent were calculated. The table below shows the results for different scenarios.

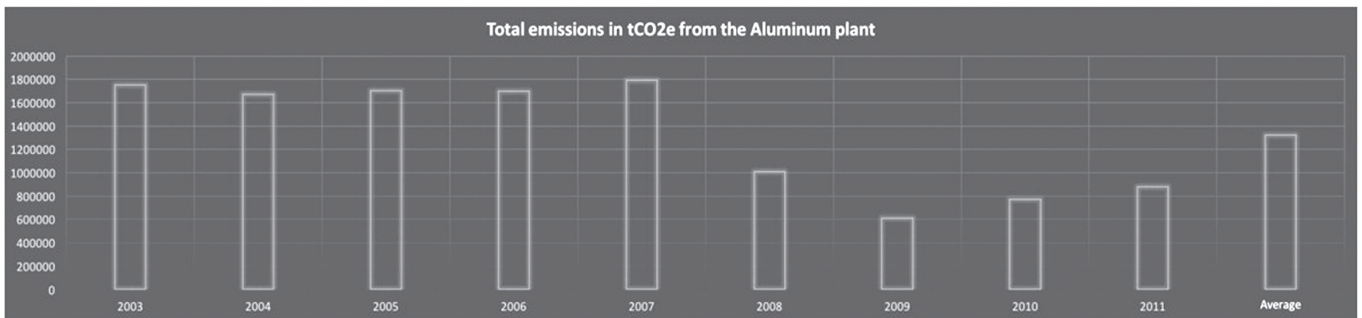
According to the calculations, the total environmental cost on the lowest scenario (5 euro per tonne of CO₂e) for the given period was 17.13 million euro, or on average, some 1.22 million euro per year. The 20 euro per ton scenario resulted in the total environmental cost of 68.5 million euro, or an average of 4.89 million euro per year.

The costs are only related to electricity consumption of the aluminum plant and not to other production related emissions. There is a lack of data that would allow calculating the total emissions from the aluminum plant, since there is no study that covers the given period. Still, the data from the Second National Communication (Ministry of Sustainable Development and Tourism, 2015) provide information on emissions until 2011.

The process of primary aluminum production is done by the electrolytic reduction of the alumina. The alumina is dis-

solved in a molten bath of fluoride compounds (the electrolyte) and an electric current is passed through the bath which causes the alumina to dissociate to form liquid aluminum and oxygen which reacts with carbon in the electrode to produce carbon dioxide and carbon monoxide (IPCC, 2006). The production process also releases tetrafluoromethane (CF₄) and hexafluoroethane (C₂F₆) gases, with a very high global warming potential (IPCC, 2006). When we transform all the greenhouse gases released from the aluminum plant into carbon dioxide equivalent emissions, we get the alarming data. Namely, in 2007 when the emissions peaked, the amount of emissions equaled to 1.790.220 tons of carbon dioxide only from the aluminum plant. On average, the emissions equaled to 1.320.421 tons of carbon dioxide for the given period (Ministry of Sustainable Development and Tourism, 2015).

Having calculated all the emissions related to the plant's operations, we can now assign a monetary value to them. The same approach and scenario for one ton of carbon dioxide equivalent used with the electricity consumption was used herein as well. The data show that the average yearly environmental cost under the 5 EUR per ton of carbon dioxide equivalent equaled to 6.6 million EUR. Under the higher end scenario of 20 EUR, the average yearly environmental cost equaled to 26.4 million EUR.

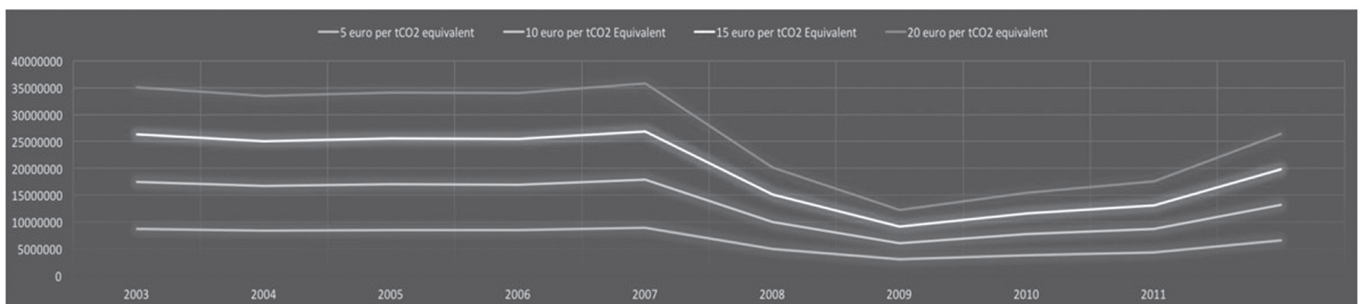


Graph 5. Total emission in CO₂ from the Aluminum plant

Source: Author's calculations based on the official data published in the yearly energy reports of the Ministry of Economics of Montenegro

Table 3 and Graph 6. Monetary value of emissions related to Aluminum plant

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Average	Total
tCO ₂ e emissions	1751701	1672799	1703167	1697621	1790221	1006766	611368	773143	877003	1320421	11883789
tCO ₂ e value 5 euro	8758503	8363995	8515833	8488107	8951103	5033831	3056841	3865717	4385015	6602105	59418945
tCO ₂ e value 10 euro	17517006	16727990	17031665	16976214	17902205	10067662	6113683	7731434	8770031	13204210	118837890
tCO ₂ e value 15 euro	26275509	25091986	25547498	25464321	26853308	15101493	9170524	11597151	13155046	19806315	178256834
tCO ₂ e value 20 euro	35034012	33455981	34063330	33952428	35804410	20135323	12227365	15462869	17540061	26408420	237675779



Source: Author's calculations based on the official data published in the yearly energy reports of the Ministry of Economics of Montenegro



The above-given table and graph provide a detailed analysis of emissions on a yearly basis as well as their trends. With such high environmental costs, the operational model becomes unsustainable and requires a major change to become sustainable.

CONCLUSION

In case of the Aluminum plant in Montenegro, inevitable advances in climate legislation pose huge risks for this emission-intensive industry. Under the proposed European Union guidelines, the mere existence of the plant becomes questionable. The risks linked to the emissions from electricity consumption could be mitigated by purchasing power from renewable energy sources. This would result in somewhat higher electricity prices, but would make up in company image, public support as well as lower number of financial restrictions imposed by the government due to the pollution.

Recent studies indicate that citizens and consumers support private sector leadership on climate change mitigation (Tara O'Shea, 2013). The main problem with such risk management strategy would be how to mitigate the emissions deriving from the aluminum production itself. Here, the technology plays a major role. Having in mind that the Aluminum plant in Montenegro uses the technology that is over 40 years old, it is hardly possible to bring the emission levels in line with the European Union standards. The calculations of average yearly emissions shown herein suggest that the Government of Montenegro should seriously consider shutting down this plant. The electricity saved could be sold on the market and if we add the possibility of selling carbon credits to the European Union countries in the amount of the current emissions, it would make more sense financially than keep the plant running.

LITERATURE

- Archer, D., & Rahmstorf, S. (2010). *The Climate Crisis: An Introductory Guide to Climate Change*. Cambridge University Press.
- Bayon, R., Hawn, A., & Hamilton, K. (2009). *Voluntary Carbon Markets: An International Business Guide to What They Are and How They Work*. London: Routledge.
- Bode, S. (2004). *Equal Emissions per Capita over Time – A Proposal to Combine Responsibility and Equity of Rights for Post-2012 GHG Emission Entitlement Allocation*. European Environment, Volume 14.
- Bowen, M. (2006). *Thin Ice: Unlocking the Secrets of Climate in the World's Highest Mountains*. Holt Paperbacks.
- Brohe, A., Eyre, N., Howarth, N., & Stern, N. (2009) *Carbon Markets: An International Business Guide (Environmental Market Insights)*. London: Routledge.
- Business Europe. (2010). *Climate and Energy: Position Paper, 2010*. Available on <http://www.business-europe.eu/content/default.asp?PageID=568&DocID=27287>
- Business Europe. (2011). *European Business Recommendations on EU Policies for Census of Population, Households and Dwellings in Montenegro 2011*.
- Climate Action Network Europe (2010). *Horizont 2050. Steel, Cement & Paper. Identifying the breakthrough technologies that will lead to dramatic greenhouse gas reductions by 2050*. Available on http://www.climnet.org/component/docman/doc_download/1716-steel-paper-and-cement-identifying-breakthrough-technologies-oct2010
- Climate strategies (2012). *Strengthening the EU ETS creating a stable platform for EU energy sector investment*. Available on <http://www.climatestrategies.org/research/our-reports/category/60/343.html>
- COGEN Europe (2010). *Cogeneration as the foundation of Europe's 2050 low carbon energy policy: Report, 2010*. Available on <http://www.cogeneurope.eu/wp-content/uploads/2010/12/011210-COGEN-Europe-report-Cogeneration-as-the-foundation-of-Europe-s-2050-low-carbon-energy-policy.pdf>
- Eurelectric (2010). *Power Choices: Pathways to carbon-neutral electricity in Europe by 2050: Full report 2010*. Available on <http://www.eurelectric.org/Download/Download.aspx?DocumentFileID=63875>
- European Climate Foundation (2010). *Roadmap 2050: A practical guide to a prosperous, low-carbon Europe: Technical analysis, 2010*. Available on http://www.europeanclimate.org/index.php?option=com_content&task=view&id=72&Itemid=79
- European Commission (2011.) *EU low carbon roadmap: A roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050*. Available on <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0112:FIN:EN:PDF>
- European Renewable Energy Council (2010). *Re-thinking 2050. A 100% Renewable Energy Vision for the European Union: Executive Summary, 2010*. Available on <http://www.re-thinking2050.eu/>
- Federal Ministry of Economics and Technology (2008). *Energy Concept for an Environmentally Sound, Reliable and Affordable Energy Supply*. Available on http://www.bmu.de/files/english/pdf/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung_en.pdf
- Galharret, S., & Guerin, E. (2011). *The EU Climate and Energy Package: Elements to assess its current performance and suggestions on the way forward*. Available on http://www.iddri.org/Publications/Collections/Idees-pour-le-debat/ID_1101_galharret%20guerin%20eu%20climate%20energy%20package.pdf
- Hanley N., Shogren J. F. & White B. (2001). *Introduction to Environmental Economics*. Oxford: Oxford University Press.
- Harris, M. J. (2009). *Ekonomija životne sredine i prirodnih resursa: savremeni pristup*. Beograd: Data status.
- Ministarstvo ekonomije (2010). *Akcioni plan energetske efikasnosti*. Available on <http://www.energy-community.org/pls/portal/docs/986180.PDF>



- Ministarstvo ekonomije (2011). *Energetski balans Crne Gore za 2011. godinu*. Available on http://www.epcg.co.me/pdf/01_03_02/energetski_bilans_2011.pdf
- Ministarstvo ekonomije (2012). *Energetski balans Crne Gore za 2012. godinu*. Available on http://www.epcg.co.me/pdf/01_03_02/energetski%20bilans%202012.pdf
- Ministarstvo ekonomije (2013). *Energetski balans Crne Gore za 2013. godinu*. Available on http://www.epcg.co.me/pdf/01_03_02/energetski%20bilans%202013.pdf
- Ministarstvo ekonomije (2014). *Energetski balans Crne Gore za 2014. godinu*. Available on http://www.admin.epcg.com/sites/admin.epcg.com/files/multimedia/main_pages/files/2013/08/energetski_bilans_crne_gore_za_2014._godinu.pdf#overlay-context=o-nama/proizvodnja-i-elektroenergetski-bilans
- Ministarstvo ekonomije (2015). *Energetski balans Crne Gore za 2015. godinu*. Available on http://www.admin.epcg.com/sites/admin.epcg.com/files/multimedia/main_pages/files/2013/08/energetski_bilans_crne_gore_za_2015._godinu.pdf#overlay-context=o-nama/proizvodnja-i-elektroenergetski-bilans
- Ministarstvo ekonomije (2016). *Energetski balans Crne Gore za 2016. godinu*. Available on http://www.epcg.com/sites/admin.epcg.com/files/multimedia/Energetski_bilans/energetski_bilans_2016.pdf
- Ministarstvo ekonomskog razvoja (2007). *Strategija razvoja sektora energetike Crne Gore do 2025. godine*. Available on <http://www.mek.gov.me/files/1202471750.pdf>
- World Business Council for Sustainable Development (2010). *Vision 2050: The new agenda for business*. Available on http://www.wbcsd.org/web/projects/BZrole/Vision2050-FullReport_Final.pdf
- World Resources Institute (2012). *GHG mitigation in the EU: An overview of the current policy landscape*. Available on http://pdf.wri.org/ghg_mitigation_eu_policy_landscape.pdf

ISPITIVANJE UTICAJA EMISIJA GASOVA SA EFEKTOM STAKLENE BAŠTE NA ŽIVOTNU SREDINU USLED POTROŠNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE U KOMBINATU ALUMINIJUMA PODGORICA (KAP) U PERIODU OD 2003. DO 2016. GODINE

Apstrakt:

U toku proteklih 50 godina Kombinat aluminijuma Podgorica ubraja se među najveće potrošače električne energije u Crnoj Gori. Jedan od glavnih razloga jeste to što je proces transformacije sirovog boksita u aluminijum izuzetno intenzivan, što samim tim zahteva ogromnu količinu električne energije, vode i relevantnih izvora. S obzirom na to da je ruda čistog aluminijuma veoma čvrsta, ogromna količina električne energije je potrebna kako bi se dobio finalni proizvod i obično je više od polovine utrošene energije nastalo topljenjem uglja, koji predstavlja jedan od najvećih zagađivača poznatih čovečanstvu. S obzirom na to da je uticaj ovog kombinata na životnu sredinu ogroman, dovodi se u pitanje njegov opstanak kako sa finansijske tako i sa ekološke tačke gledišta.

Ključne reči:

emisije sa efektom staklene bašte, računovodstvo, životna sredina, kombinat aluminijuma, energija.



EVALUACIJA I RIZIK

EVALUATION AND RISK

RISKS OF PROPERTY VALUE APPORTIONMENT

Danijela Ilić, Vule Mizdraković

DISKONT ZA NEUTRŽIVOST AKCIJA: UTVRĐIVANJE I PRIMENA

Nina Milenković

EVALUACIJA KORNIŠ-FIŠEROVOG VAR MODELA NA TRŽIŠTU KAPITALA
U HRVATSKOJ U PERIODU OD 2005. DO 2015. GODINE

Ivica Terzić, Marko Milojević, Dragan Miletić

RIZICI ZLOUPOTREBE TRŽIŠNE MOĆI NA BERZAMA ELEKTRIČNE ENERGIJE

Zoran Jeremić, Tatjana Latas



RISKS OF PROPERTY VALUE APPORTIONMENT

Danijela Ilić¹,
Vule Mizdraković²

¹National Association
of Valuers of Serbia,
Belgrade, Serbia

²Singidunum University,
Belgrade, Serbia

Abstract:

The purpose of this paper is to address the risks related to the apportionment of assessed property's market value. The valuation of property is a complex procedure which results in a unique market value of the property at particular date of valuation. The valuation can be performed for different purposes, including financial reporting, where the accountants have to recognize the value of the building or any other improvements separately from the value of the land. Therefore, professional valuers should use an adequate method to apportion the market value to these two parts. The authors will explain how this procedure should be performed and recommend the appropriate professional framework *i.e.* recognized valuation standards that valuers should use. The paper also presents an example of apportionment of the derived property fair value between the land and the building. In the final part of the paper, the authors will provide an opinion on the potential risks of inadequate apportionment of the derived market value of the property and possible effects on financial reporting of an entity and further business operations.

Keywords:

valuation, financial reporting, building, land.

INTRODUCTION

When an entity purchases some property asset, it usually pays the total price for both the building and the land. In accounting, the purchase price is a cash outflow which is recognized as an asset if it complies with the three criteria of recognition¹. However, there is no clear indication as to which amount of the purchase price is related to the value of the land and which to the building or other improvements. The same happens in the process of revaluation of properties valued based on the revaluation method using fair value. Accountants do not usually have enough expertise to separate these values, and therefore their best hope is that the valuer performs the apportionment of the total amount paid for the property. Aside from financial reporting purposes, the property owner usually likes to know where the actual value lies, in land, or in buildings or other improvements. Also, banks as financial institutions and other lenders appreciate this information because of the collaterals. If the valuation report has been challenged in court, the valuer will have difficulties in defending the assessed total value if he/she is not familiar with separate values of the property (Kaster, 1994). However, one should bear in mind that the process of total value apportionment does not involve individual valuation of market value of the land and market value of buildings and other improvements. Also, the fact that a property as a whole has a specific value does not automatically mean that separate values of land and improvements add up to the same value (Hendriks, 2005). There is even a theoretical consensus that apportionment is not possible because land and all improvements are merged together to form a new joint product (Ely, 1922; Ratcliff, 1950; Fisher, 1958).

Correspondence:
Vule Mizdraković

e-mail:
vmizdrakovic@singidunum.ac.rs

¹ Pursuant to the International Accounting Standards, the asset is a resource controlled by the entity as a result of past events, from which future economic benefits are expected to flow to the entity and which has a cost/value that can be measured with reliability.



The paper is structured as follows. In the first part, the process of value apportionment will be described, as well as the methods prescribed by European Valuation Standards 2016 (EVS, 2016). In the second part, the hypothetical example of the hotel valuation will be presented and apportionment between the components will be shown. Before the concluding remarks presented in the final part of the paper, some concerns will be disclosed regarding inadequate apportionment of property.

THE FUNDAMENTALS OF MARKET VALUE APPORTIONMENT²

Regarding the value apportionment, the valuer can be appointed to perform apportionment of the purchase value of some property, when the client has purchased the property and tends to recognise it as an asset in financial reporting. On the other hand, the valuer can be engaged to perform the apportionment of the property fair value in the process of revaluation for the purposes of regular financial reporting activities. The purpose of the EVG 1 - Valuation for the Purpose of Financial Reporting is to provide the conceptual approach to valuation for the purposes of financial reporting for professional valuers (TEGoVA, 2016). The document provides instructions on how to conduct the valuation and which additional information should be disclosed in the case of valuation for financial purposes. Also, the document informs the professional valuers that apportionment is required in such cases. It is important to bear in mind that apportionment can be performed for the market value acquired in the process of valuation, or for the purchase price acquired in the regular purchasing process. The EVIP 3 - Apportionment of Value between Land and Buildings, proposes three methods for value apportionment (TEGoVA, 2016a) as follows:

The first method advises to determine the value of unimproved or undeveloped land. Then, in order to calculate the value of the building and other improvements, the value of the land will be deducted from the total value of the property.

The second method proposes the opposite, the depreciated replacement cost³ of the building and other improvements should be obtained. The value of the land would be equal to the difference between the total value of the property and the calculated depreciated replacement cost.

The final method proposes calculating both the value of the undeveloped land and depreciated replacement cost of the building and other improvements. Those two values should be added and the proportion calculated will be applied to the total value of the property, and separate values of property components will be calculated.

2 For more information on the apportionment in theory, please refer to Hendriks (2005).

3 The EVIP 3 defines depreciated replacement cost of a building as the cost to replace it so that it can fulfil the functions for which it is used, after allowing for ageing, wear and tear and obsolescence (TEGoVA, 2016a)

The first two methods belong to the residual apportionment (or fractional) theory where one value portion, either land or buildings and improvements is calculated and the rest of the value is the other part (Hendriks, 2005; Özdilek, 2012). The danger that lies within this theory is that the valuer might go wrong in determining the value of one portion of the property and that there would be no other "corrective" value. On the other hand, the third method belongs to the proportional apportionment theory which implies that there is a relationship between the value of the land and the value of the buildings and other improvements. The valuer can use the historic costs as the basis for calculating the proportion between the land and improvements. The valuer should be careful and check which assets have been recognised as land and buildings, especially if the machines and equipment have been recognised separately. Those figures could be found in the bookkeeping records or there might be enough market data.

As regards the first method, all improvements on the land should be deducted in the process of calculation of undeveloped land. Those improvements include: roads, foundations, pipelines, tanks, paved surfaces *etc.* Namely, the value of the unimproved land should represent solely the value that should not be depreciated. Roads, pipelines, fences and other improvements should be depreciated, as they do not have an infinite lifetime unlike the land which does. Improvements and buildings could be demolished and removed from the land and the new ones could be constructed, the land will remain even after that process. Overall, the land has some characteristics that are unique for this type of assets, as follows: indestructible, inextensible, immovable, non-reproducible, non-substitutable and non-depreciable; and it has disposes of inelastic supply, independence of existence on buildings and the value that depends on extrinsic factors (Özdilek, 2012; Gaffney & Tideman, 1994). The opposite applies to the buildings.

It can be expected that the proportion of the value of the buildings will be very small if they are at the end of their useful life. In those cases, the value of the land will comprise the main part of the total value, maybe even above 90%. Also, the land is sometimes not considered to be at its highest and best use, and could be used for other purposes. In those cases, the value of the land could be less than its market value if it is to be sold without any improvements. That value should not be used for the apportionment process, as the owner will probably continue to use the property for current purposes. One should always bear in mind that there are differences between the land value and the portion of the market value allocated to the land, just as there are differences between the land value and the value of the site (Hendriks, 2005).

If it is difficult to acquire comparable information on the value of the unimproved land, or if there are several owners of the land, it is much more practical to calculate the depreciated replacement cost of the building and other improvements. The biggest challenge in obtaining depreciated



replacement cost is the level of the possible economic obsolescence. If there is a high degree of obsolescence, then the value of the buildings will represent a lower percentage of the total value of the property, and then it would be the case for a more up-to-date property (TEGoVA, 2016a).

One must bear in mind that the apportionment results will differ between the methods used. If the value of the building obtained by the first method is higher in comparison to the depreciated replacement cost, it is possible that the first value includes the value of intangible assets. If this is the case, special attention should be devoted to value apportionment between the building and intangibles for financial reporting purposes. Namely, intangible assets usually have much lower useful lives than buildings. It seems that the third method is most complex, but should provide more precise results. The professional valuers are advised to use at least two methods and professional judgment in order to justify the final figures, always having in mind that value apportionment is a theoretical exercise and not a true valuation. In the following part of the paper, we will provide a hypothetical example of apportionment of a complex property which includes land, buildings and other improvements.

THE EXAMPLE OF VALUATION APPORTIONMENT OF THE HOTEL

The owner of the hypothetical hotel requires the valuation of the property for financial reporting purposes. The first step in valuation and value apportionment is identification of the components of the property. The hypothetical property includes land, buildings and equipment used for commercial purposes. The client is the owner of both the land and buildings. The land area is 2,084 square meters and gross building area is 16,836 square meters. The fair value of the property equalled \$56,360,000 and income capitalisation approach has been used for obtaining this value (cost and sales comparison techniques have been used as well).

Hotels are specific forms of properties, which include the value of different type of assets: land, buildings, equipment, and intangible assets. The income capitalisation approach presumes the existence of the full functionality of the hotel, which means that the estimated value includes the land and

buildings of the hotel, equipment and furniture, as well as possible contract with the brand operator (if any). In this hypothetical example, we will perform apportionment according to the first method previously explained.

The value of the land is generally obtained using the sales comparison approach, which compares the land characteristics with the comparative land that has been sold recently in similar transactions. As part of this approach, the unit of comparison must be adopted, which is usually square meter of land or the max construction gross area that can be used for improvements (CGA). If we chose CGA, we have to execute the analysis of floor area ratio (FAR) for similar parcels with the same purpose or compatible purposes. It would be ideal if they were available, systematically arranged, with this way land value statement. We have collected the following data for the hypothetical property.

In the above-given table, the sales data indicate the market value of comparable land, which ranges \$3,517-5,000 per m² of land and \$576 to \$704 per CGA. In practice, the sales data are rarely readily accessible and the land characteristics are not always comprehensible. Therefore, we must exert correction on the data from the market in order to take into the account the differences in the date of the transaction, the land area, zoning and purpose, location, *etc.* Having in mind the characteristics of the hotel's land, we have calculated the corrected price per m² in the amount of \$5,000. Therefore, the total land value for the land area of 2,084 m² should be \$10,420,000.

The next step in the apportionment of the hotel's total value is obtaining the value of the equipment and furniture used for regular operations of the presumed hotel. The book value of \$6,000,000 of the equipment and furniture seemed reasonable on the date of valuation, and therefore we have adopted this value for the process of value apportion. Regarding the value of intangible assets, the owner of the hotel is not actively involved in the management of the hotel's operations. Therefore, the management gains the basic compensation for operating the hotel's activities. This component of the "business" value is written off against the base management fee. Sales and marketing costs are covered by the agreement with the operator of the hotel's brand and are recognised as operating costs. The management acquires the motivational fee for extraordinary business performances, which is also recognised as a reduction of the hotel's total

Table 1. The Floor Area Ratios for Comparative Lands

Comparative lands	Purchase price in \$	Date of the transaction	FAR	Land area in m ²	CGA in m ²	Price per m ²	Price per CGA
Sale 1	20,000,000	June 2016	7.1	4,000	28,400	\$5,000	\$704
Sale 2	12,000,000	June 2016	8.0	2,500	20,000	\$4,800	\$600
Sale 3	21,100,000	August 2016	6.1	6,000	36,600	\$3,517	\$576



revenue. Therefore, it can be concluded that there is no intangible component of the hotel's total value.

Finally, we will discuss the value of the hotel's buildings. Usually, the construction cost of the hotel's building is determined using the tables of estimated costs of hotel development, which are provided by internationally recognized companies, such as: HVS, STR Global, EC Harris, and Marshall Swift/Boeckh *etc.* The practice has shown that engineers use these manuals, which provide the average construction costs and their engineering knowledge and experience is used in correcting the data shown in the manuals. The analysis of the reproduction costs position by position, for several thousand positions for an average hotel, would be quite time-consuming and require teamwork, which would go beyond the scope of the apportionment process. To allocate the value of the buildings, we believe that the data on the development of costs for five-star hotels in European cities, which are to be found in the HVS 2010/1, are sufficient and reliable (Sahlins, 2011).

Table 2. The Calculation of the Value of the Hotel's Separate Components

Items	Values in \$	Percentage in total value	International average
Hotel's total value (Income approach)	56,360,000	100%	/
Land value	10,420,000	18.49%	10-17%
Value of equipment and furniture	6,000,000	10.65%	about 11%
Buildings value	39,940,000	70.86%	60-65%

The hypothetical hotel has 218 rooms with the gross area of 16,836 m². The average construction costs for this type of five-star hotel, without the swimming pool, with similar furniture and equipment and a wellness centre, amount to approximately \$160,000 per room (Sahlins, 2011). If we adopt this average cost, the total value of the building with 218 rooms would be about \$35,000,000, which roughly corresponds to the value disclosed above. Also, the proportion of buildings in total value of 70.86% corresponds to the results of the studies performed on larger research samples. For example, Guerin (2000) used the data for 7.357 residential sales in Peterborough in Canada and found out that 31.2% represents the portion of the land and 68.8% the building portion. With similar amount of data from Edmonton in Canada, Gloudemans (2002) estimated the average total property value, where land represents 35.6% and buildings 64.4% of the total value.

THE EFFECTS OF INADEQUATE VALUATION APPORTIONMENT ON FINANCIAL REPORTING

Inadequate apportion of property market value can have different financial effects on financial reporting and disclosed financial results. Allocation of higher value on the land could lead to higher financial performances and lower depreciation costs, since the land is not depreciable. However, this could result in higher total property tax, since the buildings have definite useful life unlike the land. The property tax is an obligation related to the owning of the property, not trading, which would be another type of tax. Out of all EU members, France is the only member that has net property tax. Namely, the total value of property is decreased for any possible liabilities on the property and the tax is paid only if the net value exceeds 790,000 EUR. The tax relief of 30% of the value is allowed, and some business assets, antiques, arts, insurance policies are exempt from taxation (Kesner-Škreb, 2009).

There is no such tax relief in the Republic of Serbia. Namely, the taxpayers who use fair value as the basis for property valuation in their financial reporting in accordance with IAS and IFRS and have their accounting policies adopted on the basis of fair value, use fair value recorded on the last day of the business year in the current year as the basis for property tax calculation (National Assembly of the Republic of Serbia, 2014). Also, investors probably attribute different levels of risk to the land investments and different levels to the investments in buildings and other improvements. Therefore, they would probably prefer to know which part of their capital is invested in land and improvements (Hendriks, 2005). Furthermore, in courts, when the valuer is challenged, it will be difficult to defend the market value of the property if he/she is not familiar with the characteristics and separate values of the land and buildings and other improvements.

CONCLUSIONS

It can be concluded that apportionment plays an important role in the valuation process, which can be associated with different types of risks. However, this process should not be performed by the client, especially when valuation has been performed for financial reporting purposes, as professional valuers will most likely perform the process more accurately. We hope that this paper has laid out the basics of this concept and that it will provide assistance to professional valuers in Serbia when determining separate values more accurately. This will result in more accurate tax calculation, more reliable financial reporting and potential investors and municipal authorities will benefit from adequate market value apportionment. Further research in this field could focus on the average proportion of the total value attributed to the land and buildings and other improvements for residential and commercial properties in the Republic of Serbia, as such data is not available in our country.



REFERENCES

- Ely, T. (1922). Research in Land and Public Utility Economics. *Land Economics*, 1(1), 1-5.
- Fisher, E. (1958). Economic Aspects of Urban Land Use Patterns. *The Journal of Industrial Economics*, 6(3), 379-386.
- Gaffney, M., & Tideman, N. (1994). *Land and Taxation*. London: Shephard-Walwyn.
- Gloudemans, R. (2002). *An Empirical Analysis of the Incidence of Location on Land and Building Values*. Retrieved from Researchgate: https://www.researchgate.net/publication/260300263_An_Empirical_Analysis_of_the_Incidence_of_Location_on_Land_and_Building_Values
- Guerin, B. (2000). MRA Model Development Using Vacant Land and Improved Property in a Single Valuation Model. *Assessment Journal*, 7(4), 27-34.
- Hendriks, D. (2005). Apportionment in Property Valuation: Should We Separate the Inseparable? *Journal of Property Investment & Finance*, 23(5), 455-470.
- Kaster, L. (1994). Disposition of Real Estate: Separating land from Building. *16th Annual Conference on Federal Taxation of Real Estate Transactions*. New York: New York University.
- Kesner-Škreb, M. (2009). Što sve treba znati o oporezivanju nekretnina. *Povremeno glasilo instituta za javne financije*, 46(1), 1-6.
- National Assembly of the Republic of Serbia. (2014). *Law on the Property Tax of the Republic of Serbia*. Retrieved from Tax Administration of the Republic of Serbia: <http://www.poreskauprava.gov.rs/sr/pravna-lica/pregled-propisa/zakoni/323/zakon-o-porezima-na-imovinu.html?print=true>
- Özdilek, Ü. (2012). An Overview of the Enquiries on the Issue of Apportionment of Value between Land and Improvements. *Journal of Property Research*, 29(1), 69-84.
- Ratcliff, R. (1950). Net Income Can't be Split. *The Appraisal Journal*, 18(1), 168-172.
- Sahlins, E. (2011, January). *HVS Hotel Development Cost Survey 2010*. Retrieved August 9, 2016, from HVS: <https://www.hvs.com/article/5061-hvs-hotel-development-cost-survey-2010>
- TEGoVA. (2016). *European Valuation Standards 2016*. Retrieved from TEGoVA: http://www.tegova.org/data/bin/a5738793c0c61b_EVS_2016.pdf
- TEGoVA. (2016a). *Apportionment of Value between Land and Buildings*. Retrieved from TEGoVA: http://www.tegova.org/data/bin/a5738793c0c61b_EVS_2016.pdf

POSLEDICE NEADEKVATNE ALOKACIJE VREDNOSTI NEKRETNINA

Apstrakt:

U ovom radu, analiziraćemo rizik koji se javlja usled neadekvatne alokacije procenjene tržišne vrednosti nekretnina, kao i posledice vezane za takvu alokaciju. Procena vrednosti nekretnina predstavlja složen postupak koji vodi ka jedinstvenoj tržišnoj vrednosti imovine na dan procene. Procena se može obaviti za različite namene, uključujući i finansijsko izveštavanje, gde bi računovođe trebalo da razdvoje vrednost građevinskog objekta od vrednosti zemljišta ili bilo kog tehničkog unapređenja koje se nalazi na njemu. Stoga, profesionalni procenitelji bi trebalo bi da koriste adekvatan način raspodele tržišne vrednosti na ova dva dela. Objasnimo kako bi trebalo da se sprovodi ovaj postupak i daćemo preporuku profesionalne regulative, odnosno priznatih standarda procene koje bi procenitelji trebalo da koriste u praksi. U radu ćemo predstaviti i primer alokacije fer vrednosti predmetne nekretnine na zemljište i građevinske objekte. U završnom delu rada iznosi se mišljenje autora u vezi sa potencijalnim rizicima, koji se mogu javiti usled neadekvatne alokacije alocirane tržišne vrednosti nekretnina i mogućim posledicama na finansijsko izveštavanje pravnog lica i dalje poslovanje.

Ključne reči:

procenjivanje,
finansijsko izveštavanje,
građevinski objekat,
zemljište.



DISKONT ZA NEUTRŽIVOST AKCIJA: UTVRĐIVANJE I PRIMENA

Nina Milenković

KPMG d.o.o. Beograd,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Utvrdjivanje diskonta za neutrživost akcija predstavlja jedan od zahtevnijih zadataka u proceni vrednosti kapitala, naročito kada su u pitanju manje kompanije koje posluju na slabije razvijenim tržištima. U radu su opisani različiti metodi utvrđivanja ovog diskonta u uslovima razvijenih tržišta, primena u zavisnosti od svrhe procene, kao i problemi sa kojima se susreće procenjivačka praksa u Srbiji i neka moguća rešenja.

Ključne reči:

diskont za neutrživost, zatvorene kompanije, nelikvidnost.

UVOD

Većina metoda procene vrednosti kapitala koristi kao inpute i parametre tržišne podatke (komponente diskontne stope, tržišne multiplikatore, tržišne cene sredstava, i sl.). Time se implicitno podrazumeva da osnovni rezultat predstavlja utrživ kapital, tj. kapital koji je moguće u kratkom vremenu pretvoriti u gotovinu uz minimalne troškove; uobičajeno se koristi izraz “kao da je utrživ” (engl. *as if marketable*). Kada su u pitanju kompanije čije se akcije kotiraju na razvijenim berzama ovo uglavnom i jeste slučaj, ali kada su u pitanju kompanije čije se akcije kotiraju na slabo razvijenim berzama, privatne kompanije ili zatvorena društva, pretpostavka (pune) utrživosti uglavnom ne važi. Stoga je potrebno osnovni rezultat umanjiti za određeni diskont kako bi konačna procenjena vrednost kapitala odražavala činjenicu ograničene utrživosti.

U radu su ukratko opisani značenje i primena diskonta za neutrživost, kao i metodi za njegovo utvrđivanje, a zatim su izneta neka iskustva u proceni kapitala srpskih privrednih društava za različite svrhe.

Radi jednostavnosti, kada se govori o kapitalu kompanije koja je predmet procene, u radu je korišćen termin “akcije”, bez obzira na pravnu formu kompanije, tj. da li je u pitanju akcionarsko društvo ili društvo sa ograničenom odgovornošću. Takođe, za većinu važnijih izraza navedeni su originalni izrazi na engleskom jeziku.

DEFINICIJA, ZNAČENJE I PRIMENA

Prema široko rasprostranjenoj definiciji iz Međunarodnog terminološkog rečnika pojmova vezanih za procenu vrednosti kapitala (International Glossary of Business Valuation Terms - IGBVT), koju koristi i Američko udruženje procenjivača (American Society of Appraisers, ASA), diskont za neutrživost (engl. discount for lack of marketability; u daljem tekstu: DLOM) predstavlja “iznos ili procenat za koji se umanjuje vrednost vlasničkog interesa da bi se odrazilo relativno odsustvo utrživosti” (ASA, 2009).

Korespondencija:
Nina Milenković

e-mail:
nmilenkovic@kpmg.com



Utrživost se definiše kao “mogućnost brze konverzije imovine u gotovinu uz minimalne troškove” (ASA, 2009). Često se uz ovu definiciju dodaje i da utrživost podrazumeva da se gotovina realizuje u roku od tri do pet radnih dana.

Iz definicije proizlazi i značenje – ako je umanjena mogućnost da se imovina konvertuje u gotovinu ili je potrebno više vremena da se gotovina realizuje, investitor će zahtevati nižu cenu i/ili više stope prinosa.

Iako su prilično slični, koncept utrživosti ne treba mešati sa konceptom likvidnosti. Likvidnost se u IGBVT i ASA (2009) definiše kao “mogućnost brze konverzije imovine u gotovinu ili isplate obaveze”. U starijoj literaturi iz oblasti procene, ovi termini su često ravnopravno korišćeni, o čemu piše i Pratt (2009, str. 7), napominjući da se uglavnom utrživost više vezuje za mogućnost (pravo) konverzije, a likvidnost za njenu brzinu. U novijoj literaturi pravi se jasnija razlika između ova dva pojma. Primera radi, Finnerty (2013) navodi da se utrživost odnosi na pravnu ili ugovornu mogućnost vlasnika da imovinu proda ili na drugi način prenese vlasništvo, dok se likvidnost odnosi na relativnu jednostavnost konverzije imovine u gotovinu bez žrtvovanja dela njene suštinske vrednosti. U oba slučaja radi se o fleksibilnosti u pogledu promene vlasništva, ali iz drugačijih uglova. Kao što Finnerty i Park (2015) navode, neutrživost podrazumeva i nelikvidnost, dok obrnuta veza ne važi.

U proceni vrednosti kapitala (tačnije, vlasničkog interesa u kompaniji) problem neutrživosti (ili ograničene utrživosti) može se javiti u gotovo svim pravnim formama kompanija, ali je nezaobilazna kod privatnih, zatvorenih kompanija, te je najčešće potrebno primeniti diskont za neutrživost. Konkretna odluka da li će diskont biti primenjen zavisi od svrhe procene i definicije vrednosti, kao i od predmeta procene, tj. nivoa vrednosti koji se posmatra. Naime, ukoliko se radi o proceni fer tržišne vrednosti za potrebe potencijalne transakcije, tada je diskont obavezan, ali ukoliko se radi o proceni za potrebe statusne promene, DLOM ne mora da bude primenljiv.

Posebno interesantnu situaciju predstavlja procena fer vrednosti za potrebe isplate nesaglasnih akcionara u američkoj praksi. Naime, propisima je regulisano da, u cilju zaštite prava manjinskih akcionara, fer vrednost predstavlja proporcionalno (pro rata) učešće u vrednosti kompanije, tj. da u slučajevima njihove nesaglasnosti ne treba primenjivati diskonte koji bi uobičajeno proizašli iz činjenice da je u pitanju manjinski paket. Međutim, u sudskoj praksi države New York u poslednje vreme više puta su donete odluke koje su podrazumevale primenu diskonta za neutrživost na manjinski paket akcija. Procenjivačka javnost već je bila podeljena po pitanju nivoa vrednosti na koji se primenjuje DLOM (nivo entiteta, tj. ukupnog kapitala ili nivo pojedinačnih vlasnika), a ove odluke dovele su do burne diskusije i sve češćih zahteva za objedinjenim stavom profesije po ovom pitanju (Mahler, 2011, 2016; Queckenbush, 2016).

METODI UTVRĐIVANJA

Kao i kod većine parametara koji se koriste u proceni, a koje nije moguće eksplicitno empirijski izmeriti ili utvrditi, ne postoji jedinstvena ili opšteprihvaćena metodologija utvrđivanja DLOM. Procenjivačima su na raspolaganju izvori i alati koji se mogu svrstati u nekoliko grupa:

- ◆ Empirijski modeli,
- ◆ Teorijski modeli,
- ◆ Specijalizovani softveri,
- ◆ Drugi izvori, kao što su akademske studije i sudska praksa u SAD.

Empirijski modeli

Empirijski modeli bazirani su na podacima o izvršenim transakcijama čiji su predmet bile akcije umanjene utrživosti. Postoje tri vrste empirijskih modela: studije vezane za akcije sa ograničenjima na trgovanje (*restricted stock studies*), studije o transakcijama pre inicijalne javne ponude (*pre-IPO studies*) i model troškova puštanja u opticaj (*flotation cost model*).

Studije vezane za akcije sa ograničenjima na trgovanje istorijski su bile najčešće korišćen izvor podataka za utvrđivanje DLOM. Pod akcijama i uopšteno hartijama od vrednosti sa ograničenjima podrazumevaju se hartije koje su po svim obeležjima identične običnim akcijama kojima se slobodno trguje, osim što za njih postoji zabrana trgovanja na otvorenim tržištima u određenom vremenskom periodu, pa se transfer vlasništva odvija putem poklona, nasleđa, privatnih transakcija, kompanijskih bonusa i sl. Studije koje analiziraju ove akcije imaju za cilj da utvrde razlike u cenama između ovih akcija i njihovih pandana kojima se slobodno trguje, a utvrđena razlika koristi se kao aproksimacija DLOM.

Osnovni nedostaci u korišćenju studija o akcijama sa ograničenjima su sledeći:

- ◆ analizirane akcije razlikuju se od akcija zatvorenih (privatnih) kompanija u više važnih aspekata, od kojih su neki: poznata dužina perioda bez trgovanja, transparentnost u finansijskom izveštavanju, likvidnost tržišta na kome stransakcije izvršavaju, i sl.
- ◆ diskonti utvrđeni u ovim studijama uglavnom imaju veoma širok raspon vrednosti,
- ◆ mnoge studije ne objavljuju detaljne informacije o obuhvaćenim transakcijama,
- ◆ veliki broj ovih studija je stariji od 30 godina.

Studije o transakcijama pre inicijalne javne ponude porede cene akcija kompanije postignute u privatnim transakcijama pre otvaranja kompanije za javnost sa tržišnom cenom akcija iste kompanije postignutom nakon inicijalne javne ponude.

Problemi u primeni pre-IPO studija su sledeći:

- ◆ transakcije pre otvaranja kompanije za javnost većinom se odvijaju sa insajderima, često u formi kompencijacije, što otežava prikupljanje podataka o cenama,



- ◆ cene postignute u privatnim transakcijama u ovim studijama nisu korigovane za vremensku vrednost novca; iako se može uočiti da su diskonti niži što je transakcija bliže inicijalnoj javnoj ponudi, ne postoji zvanično objavljena analiza ove veze.

Model troškova puštanja u opticaj ocenjuje DLOM merenjem troškova “kreiranja utrživosti”, tj. troškova inicijalne javne ponude u odnosu na ukupan priliv od IPO. Osnovni nedostatak ovog modela leži u činjenici da su kompanije koje izlaze na tržište uglavnom značajno veće od većine zatvorenih kompanija koje su predmet procene, te da su samim tim diskonti potcenjeni.

Teorijski modeli

Teorijski modeli koji se najčešće koriste su modeli koji koriste vrednovanje opcija (option pricing models), dugoročne opcije (long-term equity anticipation securities), model diskontovanog novčanog toka i model baziran na stopama prinosa.

Modeli za utvrđivanje DLOM preko vrednovanja opcija baziraju se na put opcijama na akcije privatne kompanije, sa idejom da je put opcija po prirodi slična akciji privatne kompanije: vlasnik ima pravo, ali ne i obavezu, da proda imovinu po utvrđenoj ceni na utvrđeni datum. U zavisnosti od modela, DLOM se određuje kao vrednost definisane put opcije ili razlika između vrednosti put opcije i cene akcije kompanije koja se procenjuje. Chaffee model zasniva se na evropskoj put opciji i njenom vrednovanju pomoću *Black-Sholes* modela, Longstaff model daje gornju granicu za DLOM, uz pretpostavku da vlasnik ima savršenu mogućnost izbora pravog trenutka za transakciju, dok Finnerty model koristi put opciju sa prosečnom izvršnom (strike) cenom (izračunatom kao prosek spot cena u određenom periodu).

Nedostaci ovih modela leže u njihovom glavnom alatu, tj. u subjektivnosti pretpostavki potrebnih za vrednovanje opcije, pre svega volatilnosti akcija, kao i investitorove mogućnosti izbora trenutka transakcije.

Model koji koristi dugoročne opcije u osnovi ima činjenicu da ove opcije imaju duži rok dospeća i predstavljaju trošak osiguranja od pada cene akcije u osnovi opcije. Trošak osiguranja računa se kao odnos između cene put opcije i njene izvršne cene i predstavlja minimalni zahtevani DLOM.

Osnovni nedostaci ovog modela su u tome što se dugoročne opcije teško nalaze na tržištu, a kompanije koje ih izdaju uglavnom su značajno veće od privatnih kompanija koje su predmet procene.

Model diskontovanog novčanog toka primenjuje se tako što se razvijaju dva skupa pretpostavki i dobijaju dva rezultata, jedan koji predstavlja utrživi paket i drugi koji predstavlja neutrživi paket, tako da njihov odnos predstavlja DLOM. Najpoznatiji među ovim modelima je Kvantitativni model diskonta za neutrživost (QMDM – Quantitative Marketability Disco-

unt Model) Kristofera Mesera, jednog od vodećih svetskih teoretičara i praktičara u oblasti procene vrednosti kapitala.

Kritike ovog modela većinom se odnose na veliki broj pretpostavki, od kojih je najteže odrediv period držanja akcija u posedu. Osim toga, QMDM je često kritikovan kao “crna kutija”, jer korisnik nema uvid u sam obračun.

Model baziran na stopama prinosa polazi od činjenice da investitori zahtevaju više stope prinosa ukoliko je akcija slabije utrživa. Na osnovu novčanih tokova (ostvarenih ili projektovanih) i empirijski utvrđenih odnosa stopa prinosa dolazi se do zahtevanog prinosa na neutržive akcije, a odatle i do impliciranog DLOM. Ovaj model je donekle hibridan, jer kao izvor za odnose stopa prinosa koristi empirijske studije (između ostalih, studije o akcijama sa ograničenjima na trgovanje).

Kritike ovog modela odnose se upravo na korišćenje prosečnih vrednosti iz empirijskih studija i diskutabilnoj uporedivosti između kompanija koje su poslužile za izračunavanje proseka i kompanije koja se procenjuje.

Specijalizovani softveri

Postoje brojni softveri za utvrđivanje DLOM, bazirani na različitim metodologijama, u zavisnosti od toga da li je kreator firma koja se pretežno bavi statističko-metodološkim istraživanjima ili procenjivačkom praksom. Dva primera koja su bila interesantna autoru ovog rada su softver koji je razvila firma FMV Opinions, Inc. koja se bavi istraživanjem i objavljivanjem studija o akcijama sa ograničenjima na trgovanje i DLOM “kalkulator” razvijen od strane konsultantske firme Vianello Forensic Consulting.

FMV softver, sudeći po metodološkom vodiču (5), nastao je kao sastavni deo softvera za korišćenje baze podataka o transakcijama akcija sa ograničenjima na trgovanje i obračun se bazira na toj vrsti podataka, ali uključuje detaljnu analizu kompanije koja se procenjuje (potrebno je uneti podatke iz finansijskih izveštaja) i selekciju transakcija koje će biti uključene u obračun na osnovu zadatih kriterijuma.

VFC kalkulator koristi Longstaff model i u metodološkom materijalu (6) izneti su argumenti u korist ovog modela i protivargumenti na uobičajene kritike. U sklopu samog kalkulatora, korisniku je ponuđen i raspored verovatnoća za dužinu perioda prodaje akcija (marketing period) i volatilnosti akcija, ali je moguće i ručno unošenje ovih parametara, pa rezultat može da bude baziran na jednom parametru određenom probablistički a drugom deterministički, a moguće je i oba parametra odrediti probablistički.

Ostali izvori

Akadske studije bile su popularan izvor podataka u ranijem periodu, ali se, s obzirom na činjenicu da su objavljene



u periodu 1989-2002, danas ne bi mogle smatrati relevantnim niti aktuelnim izvorom informacija.

Sudske presude su relativno često korišćen izvor među američkim procenjivačima (pojedincima i manjim firmama), što nije neobično jer su sporovi u kojima se koriste procene vrednosti veoma česti, a sudska praksa u toj oblasti razvijena. Međutim, vodeći specijalisti ne preporučuju ovaj izvor, jer sudske odluke nisu uvek zasnovane na procenjivačkim principima; naprotiv, dešava se i da ih grubo prekrše.

Noviji modeli

Procenjivačka profesija kontinuirano radi na razvoju modela za utvrđivanje DLOM i u relevantnoj literaturi se često pojavljuju novi ili inovirani predlozi, kao što su korišćenje varijabilnih pretplatnih forvarda (predloženo od Fishman-a i Barenbaum-a, a kritikovano od strane Finnerty-ja i Park-a, 2015), uvođenje različitih distribucija verovatnoća u modele zasnovane na vrednovanju put opcija (Finnerty, 2013), izračunavanje inkrementalnih DLOM za akcije u okviru portfolija akcija (Grant, 2014) itd.

IZAZOVI I ISKUSTVA IZ PROCENJIVAČKE PRAKSE U SRBIJI

Procenjivačka praksa u Srbiji postoji nešto više od 25 godina, ali je i dalje u nekim segmentima nedovoljno razvijena, naročito kada se radi o proceni vrednosti kapitala. Profesija nije institucionalizovana, ne postoje lokalni standardi niti zakonska obaveza primene (bilo kojih) međunarodnih standarda, relativno mali broj pojedinaca poseduje potreban nivo poznavanja specifične metodologije, relativno mali broj klijenata i korisnika procene je dovoljno upućen u metodologiju i značenje rezultata itd. (razmatranje svih problema daleko prevazilazi okvire ovog rada). Deo problema je i posledica činjenice da je domaće tržište, kao i tržište drugih zemalja u užem regionu, prilično malo i da obim tražnje za uslugama procene kapitala sa stanovišta pojedinaca uglavnom ne može da opravda visoka ulaganja u specifično obrazovanje i troškove pristupa specifičnim izvorima podataka i procenjivačkim alatima.

S druge strane, neutrživost je karakteristika velikog broja kompanija u Srbiji i širem regionu. Iako berze formalno postoje, obim trgovanja je mali, a veoma malim brojem akcija se trguje kontinualno. U skladu s tim, diskont za neutrživost, teorijski gledano, trebalo bi da bude često primenjivan u procenama vrednosti kapitala.

Iz gore pomenutih razloga, izvori informacija za utvrđivanje DLOM za procenjivače u Srbiji uglavnom su nedostupni, često tehnički, a još češće finansijski (ukoliko nisu zaposleni u međunarodnim firmama koje pristup izvorima obezbeđuju kroz globalnu ili regionalnu mrežu). Zato procenjivači kapitala u Srbiji uglavnom koriste javno dostupne izvore (pretežno internet), a potom prikupljene podatke, u zavisnosti od

znanja i iskustva, koriguju radi prilagođavanja konkretnim uslovima i faktorima.

Jedan od primera iz iskustva ovog autora jesu procene vrednosti kapitala društvenih preduzeća za potrebe prvih tenderskih privatizacija. Kako su bila u pitanju društvena preduzeća, tj. zatvoreni tip vlasništva, upotreba diskonta nametala se kao obavezna. S druge strane, izbor vida privatizacije implicirao je postojanje tražnje (potencijalnih kupaca), te je ocenjeno da diskont treba da bude na ispodprosečnom nivou (5-10%). Kako su kasnija dešavanja pokazala, za neka preduzeća ova pretpostavka je bila potpuno pogrešna.

U današnjoj praksi odluka o primeni DLOM uglavnom se bazira na svrsi procene. Ukoliko se radi o proceni udela strane kompanije u kapitalu domaće radi finansijskog izveštavanja, ili utvrđivanju vrednosti radi potencijalne transakcije, diskont se uglavnom koristi i klijenti ga prihvataju u potpunosti (često i insistiraju na primeni). U slučajevima procene vrednosti akcija za potrebe statusne promene spajanja ili spajanja pripajanjem, diskont se najčešće ne primenjuje jer nije opravdan (izuzetak su pojedini slučajevi određivanja odnosa razmene akcija ako se akcijama jedne od kompanija koje učestvuju u transakciji trguje a akcijama ili udelima druge ne).

Najzad, specifičan slučaj predstavljaju procene vrednosti kapitala u slučajevima kada postoji mogućnost nesaglasnih akcionara, gde se pragmatično-intuitivni stav da je poželjno izbeći umanjenje vrednosti i smanjiti verovatnoću tužbe uobičajeno obrazlaže već pomenutim američkim propisima i pretežnom sudskom praksom.

ZAKLJUČAK

Neutrživost je uobičajena karakteristika vlasničkog interesa u privatnim kompanijama, te je u formiranju konačnog zaključka o procenjenoj vrednosti potrebno primeniti odgovarajući diskont. Većina procenjivača koristi jedan model ili studiju, ali moderni trendovi u proceni (a sve češće i procenjivački standardi) zahtevaju razmatranje i diskusiju više modela.

U radu je dat pregled modela i izvora informacija koji se koriste u razvijenim procenjivačkim praksama, uz konstataciju da je većina ovih izvora za procenjivače u Srbiji ograničeno dostupna. S jedne strane, ovo procenjivače u Srbiji čini donekle hendikepiranim u pogledu postizanja visokog kvaliteta procene. S druge strane, zbog prirode tržišta, klijenata i razloga za procenu (svrha procene), diskont za neutrživost još uvek nije široko primenljiv.

Sa razvojem tržišta i profesije biće potrebno poboljšanje situacije i obezbeđenje lokalnih izvora podataka, tj. podataka o diskontima specifičnim za uži region. U tom smislu, prikupljanje podataka o transakcijama i sprovođenje istraživanja analognog studijama o akcijama sa ograničenjima i pre-IPO studijama bilo bi veoma interesantno i korisno u budućnosti.



LITERATURA

- American Society of Appraisers. (2009). *ASA Business Valuation Standards*. Preuzeto 15. juna 2016. sa https://www.appraisers.org/docs/default-source/discipline_bv/bv-standards.pdf?sfvrsn=0
- Finnerty, J.D. (2013). Using Put Option-based DLOM Models to Estimate Discounts for Lack of Marketability. *Business Valuation Review*, 31-32(4), 165-170. doi:10.5791/13-00001.1
- Finnerty, J.D., & Park, R.W. (2015). Collars, Prepaid Forwards, and the DLOM: Volatility Is the Missing Link. *Business Valuation Review*, 34(1), 24-30
- Grant, D. (2014). Thoughts on Calculating DLOMs. *Business Valuation Review*, 33(4), 102-112.
- Hitchner, J. R. (2011). Financial valuation: Applications and models. *Determining Discounts for Lack of Marketability: A Companion Guide to The FMV Restricted Stock Study*. doi:10.1002/9781119205517.oth9
- Mahler, P. (2011). *The Marketability Discount in Fair Value Proceedings: An Emperor Without Clothes?* Preuzeto 11. septembra 2016. sa <http://www.nybusinessdivorce.com/2011/07/articles/valuation-discounts/the-marketability-discount-in-fair-value-proceedings-an-emperor-without-clothes/>
- Mahler, P. (2016). *The DLOM Debate Heats Up*. Preuzeto 11. septembra 2016. sa <http://www.nybusinessdivorce.com/2016/01/articles/valuation/the-dlom-debate-heats-up/>
- Pratt, S.P. (2009). *Business valuation discounts and premiums*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Quackenbush, W.C. (2016). DLOMs in N.Y. Statutory Fair Value Cases: A Follow-Up to Matthews. Preuzeto 11. septembra 2016. sa <https://www.bvresources.com/products/business-valuation-update>
- Vianello Forensic Consulting. (2014). *Calculating Probability-Based Discounts for Lack of Marketability.*, Preuzeto 15. jula 2016. sa <https://dlomcalculator.com/methodology/>

DISCOUNT FOR LACK OF MARKETABILITY: DETERMINING AND APPLICATION

Abstract:

The determining of the discount for lack of marketability represents one of more demanding tasks in the capital value assessment, especially when it comes to smaller enterprises which operate in less developed markets. The paper describes various methods of determining this discount under the conditions of developed markets, its application depending on the purpose of assessment, as well as the problems the assessment practices encounter in Serbia, and some possible solutions.

Keywords:

discount for lack of marketability,
closed companies,
(in)solvency



EVALUACIJA KORNIŠ-FIŠEROVOG VaR MODELA NA TRŽIŠTU KAPITALA U HRVATSKOJ U PERIODU OD 2005. DO 2015. GODINE

Ivica Terzić¹,
Marko Milojević¹,
Dragan Miletić²

¹Univerzitet Singidunum,
Beograd, Srbija

²Fondacija "Centar za mlade talente"
Novi Sad, Srbija

Apstrakt:

U poslednje dve decenije VaR je postao standard za procenu tržišnog rizika u finansijskoj industriji. Iako su razvijeni razni pristupi za procenu rizične vrednosti, finansijske institucije se i dalje oslanjaju na standardne VaR pristupe, kao što su istorijska simulacija, varijansa-kovarijansa model i Montekarlo simulacija. Poslednja kriza je pokazala da ovi modeli nisu mogli predvideti sa velikom pouzdanošću crne labudove na finansijskom tržištu. Stoga, cilj ovog rada je da uvedemo Korniš-Fišerovu (CFVaR) aproksimaciju za utvrđivanje VaR-a i empirijski izvršimo backtesting i komparaciju CFVaR procena sa nekim od standardnih VaR pristupa. Istraživanje je sprovedeno na primeru hrvatskog tržišta kapitala u periodu od 2005. do 2015. godine. Backtest-ovi Kupika i Kristofersena ukazuju da standardni VaR modeli u značajnoj meri potcenjuju izloženost tržišnom riziku, dok za isti posmatrani period CFVaR daje zadovoljavajuće procene tržišnog rizika. Rezultati istraživanja treba da posluže svim učesnicima na finansijskom tržištu kao korisne smernice za unapređenje sistema upravljanja rizicima u savremenim uslovima poslovanja.

Ključne reči:

tržišni rizik, istorijska simulacija, linearni VaR, Crobex, Korniš-Fišer VaR.

UVOD

Počevši od pionirskog rada Harija Markovica iz 50-ih godina prošlog veka, sofisticirane statističke i matematičke tehnike sve više nalaze primenu u finansijskim i upravljanju rizicima.

Kvantitativna analiza rizika igra važnu ulogu u proceni rizika koji nas okružuju prilikom donošenja odluka o investiranju. Merenje rizika preokupira učesnike finansijskog tržišta od početka finansijske istorije i predstavlja klasičan problem u finansijskim. Brza globalizacija finansijskih tržišta kao i nedavna finansijska kriza primorale su risk menadžere, kao i regulatorna tela, da prepoznaju sve veći značaj upravljanja rizikom i potrebu za preciznim merama rizika. Finansijski risk menadžment i metode adekvatnog merenja rizika dospale su u žižu interesovanja više nego ikada pre u današnjoj turbulentoj ekonomskoj klimi, kako među praktičarima, tako i u akademskim krugovima. U tom smislu, adekvatna analiza i primena savremenih metoda merenja rizika dobija sve više na značaju. Jedna od njih je VaR metoda, koja je razvijena od strane J. P. Morgana početkom devedesetih godina prošlog veka. VaR je jedinstvena, sumarna, statistička mera mogućih gubitaka u vrednosti portfolija (Terzić, 2014).

VaR je postao popularna metoda za procenu izloženosti tržišnom riziku i u praksi se ustalilo nekoliko standardnih pristupa za njegovo izračunavanje, što je podržano od strane Bazelskog komiteta za superviziju banaka. Međutim, većina VaR pristupa je zasnovana na određenim pretpostavkama koje podrazumevaju tzv. normalne tržišne okolnosti. U uslovima relativno stabilnog tržišta, VaR modeli daju zadovoljavajuće procene rizika. Međutim, poslednja svetska ekonomska kriza je potvrdila da standardni VaR modeli nisu mogli da predvide tržišne šokove koji su nam se dogodili. Upravo to je bio jedan od ključnih razloga da se revidira čitav set postojećih modela u industriji upravljanja finansijskim rizicima koji se pretežno zasnivaju na aproksimaciji normalne raspodele prinosa finansijske aktive.

Korespondencija:
Ivica Terzić

e-mail:
iterzic@singidunum.ac.rs



Ovaj rad se fokusira na istraživanju problema merenja tržišnog rizika uz primenu modifikovanog VaR metoda zasnovanog na Korniš-Fišerovoj aproksimaciji finansijskih tržišta u tranziciji. Analiza je sprovedena na hrvatskom tržištu kapitala, zbog određenih prednosti koje poseduje (npr. visoka likvidnost, dubina i širina tržišta) u odnosu na ostale zemlje iz okruženja. Dakle, cilj istraživanja je da uvedemo alternativne raspodele prinosa finansijske aktive i napravimo pomak u odnosu na pristup koji koristi pretpostavku normalne raspodele, kako bismo poboljšali procenu izloženosti tržišnom riziku. Ideja je da dokumentujemo ključne karakteristike prinosa na rizičnu aktivu hrvatskog finansijskog tržišta i da na osnovu toga konstruišemo prilagodljiv VaR model koji će uspešno moći da obuhvati te karakteristike. Ključni doprinos našeg rada ogleđa se u razvijanju i preporuci novog VaR modela koji je pogodan za hrvatsko tržište kapitala.

U radu analiziramo jednostavnu Korniš-Fišerovu aproksimaciju u linearni VaR model koji pretpostavlja raspodelu koja nije normalna. Ovaj alternativni način izračunavanja rizične vrednosti finansijske aktive ima određene prednosti u odnosu na druge VaR pristupe:

1. dozvoljava uključivanje trećeg i četvrtog momenta distribucije, odnosno meru asimetrije i spljoštenosti.
2. lako se izračunava na osnovu empirijske asimetrije i spljoštenosti iz standardizovanih prinosa (z).
3. može se posmatrati kao aproksimacija VaR-a iz širokog spektra uslovljenih nenormalnih raspodela (Christoffersen, 2012).

Ostatak rada je organizovan na sledeći način. U prvom delu rada predstavljen je metodološki okvir istraživanja uz kratak opis testiranih VaR modela i tehnika za njihovu verifikaciju. Drugo poglavlje opisuje analizirane podatke i statističke karakteristike tržišta kapitala u Hrvatskoj. Rezultati istraživanja takođe su prikazani i objašnjeni u ovom delu. Na kraju rada dajemo zaključna razmatranja i preporuke za buduća istraživanja.

METODOLOGIJA

VaR meri verovatnoću nastanka potencijalnih gubitaka trenutnog portfolija za određeni interval poverenja tokom određenog vremenskog horizonta. Njegova jednostavnost leži u tome što se potencijalni rizik može sumirati u jednom broju (Jeremić *et al.*, 2016).

Korišćenje Korniš-Fišerove ekspanzije je relativno jednostavan način hvatanja u koštac sa raspodelom prinosa finansijske aktive koja ne sledi normalnu distribuciju (Cornish & Fisher, 1937). Takođe, ona omogućava optimizaciju portfolija sa sofisticiranijim merama rizika od varijanse prinosa, kao što su VaR ili očekivani gubitak u repu raspodele (engl. *Expected tail loss, Shortfall probability, Conditional VaR*).

U radovima Mendlbrot (1963), Fame (1965) i ostalih, nenormalnost je empirijski dokazana činjenica, kada su u pitanju raspodele prinosa finansijske aktive. Korniš-Fišerova ekspanzija nije jedini način za generisanje Gausovih slučajnih promenljivih moguće zamene su: Edgevorthova ekspanzija, ekspanzija Gram-Šarlijea, procesi sa skokovima, itd. (Alexander, 2008). U ovom radu fokus će biti na Korniš-Fišerovoj ekspanziji i njenom uključivanju u procenu izloženosti tržišnim rizicima. Prisustvo asimetrije (engl. *skewness*) i spljoštenosti (engl. *kurtosis*) utiče na percepciju i merenje rizika. Korniš-Fišerova ekspanzija omogućava uspostavljanje jednostavne veze između parametara asimetrije i spljoštenosti i VaR procena. Dakle, primenićemo Korniš-Fišerovu aproksimaciju u formuli za izračunavanje linearnog VaR-a i ocenićemo verodostojnost tih procena. Takođe, rezultate ćemo porediti sa procenama standardnog VaR modela koji pretpostavlja normalnu raspodelu, kao što je JP RM VaR, zatim sa Studentovim t linearnim VaR-om koji su razvili Jeremić i Terzić (2014), na primeru srpskog tržišta kapitala i istorijskom simulacijom kao neparametarskim modelom.

U radu ćemo koristiti analitičko parametarski pristup za računanje VaR-a, odnosno linearni VaR sa pretpostavkama da promene u vrednosti portfolija tokom analiziranog vremenskog perioda imaju normalnu i nenormalnu raspodelu, kao i neparametarski model istorijske simulacije sa pokretnim okvirom od 500 dana. Testirani VaR modele računamo prema sledećim formulama:

1. Normalni linearni VaR

$$VaR_{\alpha} = F^{-1}(1-\alpha)\sigma - \mu \quad (1)$$

2. Student t linearni VaR¹

$$Student\ t\ Var_{\alpha,n} = \sqrt{n^{-1}(n-2)}t_n^{-1}(1-\alpha)\sigma - \mu \quad (2)$$

3. Istorijska simulacija

$$VaR_{\alpha} = F^{-1}(\alpha) = X_t \quad (3)$$

4. Cornish-Fisher VaR

$$VaR_{\alpha} = CF^{-1}(1-\alpha)\sigma - \mu \quad (4)$$

gde je

$$CF_{\alpha}^{-1} = F_{\alpha}^{-1} + \frac{\hat{\tau}}{6}[(F_{\alpha}^{-1})^2 - 1] + \frac{\hat{x}}{24}[(F_{\alpha}^{-1})^3 - 3F_{\alpha}^{-1}] - \frac{\hat{\tau}}{36}[2(F_{\alpha}^{-1})^3 - 5F_{\alpha}^{-1}] \quad (5)$$

gde su:

$\hat{\tau}$ mera asimetrije i \hat{x} mera spljoštenosti standardizovanog prinosa, z .

¹ Metodologiju utvrđivanja Studentovog t linearnog VaR-a, kao i metodologiju za utvrđivanje vrednosti stepena slobode videti u Jeremić i Terzić (2014)



Sledeći važan input prilikom računanja linearnog VaR modela je volatilnost. Standardnu devijaciju prinosa (volatilnost) modelovaćemo preko eksponencijalno ponderisanih pokretnih proseka (EWMA) i koristimo je kod procene svih parametarskih VaR modela sa različitim pretpostavkama raspodele stopa prinosa. EWMA se može predstaviti sledećom formulom:

$$\sigma_n^2 = \lambda \sigma_{n-1}^2 + (1 - \lambda) u_{n-1}^2 \quad (6)$$

gde je σ_{n-1}^2 ocena varijanse u vremenskoj jedinici n , u_{n-1}^2 je kvadratna stopa prinosa. Koeficijent slabljenja jačine uticaja prethodnih vrednosti je označen sa λ , čiju ćemo vrednost uzeti da je $\lambda = 0,94$.

U svrhu verifikacije i komparacije prezentiranih VaR modela koristimo Kupikov (1995) i Kristofersenov (1998) *backtest*.² Prvi test nam govori da li su izuzeci procenjenih vrednosti VaR-a u skladu sa stopom pokrivenosti, odnosno intervalom poverenja. Drugi test nam govori da li su VaR izuzeci vremenski nezavisni, pa se stoga ovaj backtest često naziva i test nezavisnosti.

PODACI I ISTRAŽIVANJE

Podaci o dnevnom kretanju vrednosti indeksa preuzeti su sa zvaničnog veb sajta Zagrebačke berze. Koristićemo dnevne kontinuelne stope prinosa *blue chip* indeksa CROBEX od 2005. do 2015. godine. Kontinuelna stopa prinosa je prirodni logaritam količnika tekuće i prethodne vrednosti indeksa:

$$r_t = 100 * (\ln P_t - \ln P_{t-1}) = 100 * (\ln P_t / \ln P_{t-1}) \quad (7)$$

Na osnovu VaR modela definisanih u prvom delu rada odredićemo 1% i 5% dnevni VaR, što nam ukupno daje osam različitih modela rizika koji će biti predmet empirijske analize. Prvih 500 prinosa koristimo za procenu prve buduće vrednosti VaR-a, i tehnikom pokretnog okvira vršimo procene do 2015 godine. Ostatak serije (od 2007. godine) ćemo koristiti u svrhe *backtesting*-a, odnosno validacije testiranih VaR modela za oba intervala poverenja.

Pre analize i dijagnostike uspešnosti VaR modela u proceni tržišnog rizika ukratko ćemo ispitati osnovne stilizovane činjenice prinosa CROBEX-a. Grafički prikaz kretanja vrednosti indeksa i njegovih dnevnih promena prikazan je na slici 1. Jasno je prikazan period svetske ekonomske krize, kada je došlo do naglog pada vrednosti indeksa, a samim tim i do grupisanja volatilnosti u klaster. U periodu nakon krize dolazi do stabilizacije vrednosti indeksa i znatno manjeg kolebanja, ali daleko od povratka na vrednosti pre izbijanja krize.

U tabeli 1 su prikazani sumarni statistički podaci analizirane vremenske serije, kao i rezultati Jarque-Bera testa. Iako je ostvario negativnu vrednost, prosečan dnevni prinos CROBEX-a je blizak nuli i nije ga moguće statistički odbaciti

(p-vrednost od 35,21% je mnogo veća od nivoa značajnosti od 5%). Standardna devijacija prinosa potpuno dominira nad srednjom vrednošću prinosa, u kratkim vremenskim periodima kao što je dnevni vremenski horizont. Nekondicionalna dnevna volatilnost je 1,25%. CROBEX pokazuje spljoštenost u iznosu od 17,75, što ukazuje da je raspodela prinosa leptokurtična. Adekvatno razumevanje „debelih repova“ je od ključnog značaja prilikom modeliranja tržišnog rizika. Još jedna odlika vremenskih serija je prisustvo asimetrije. Zapravo, stope prinosa indeksa imaju negativnu zakošenost koja je reda veličine -0,01. Ipak, dodatni statistički testovi za nivo značajnosti od 5% pokazuju da mera asimetrije nije statistički značajno različita od 0 (p vrednost u iznosu od 42,12%), pa možemo zaključiti da prinosi CROBEX-a imaju simetričnu raspodelu. Na bazi sumarne statistike možemo zaključiti da vremenska serija nema oblik normalne raspodele prinosa, što smo potvrdili i Jarque-Bera testom, koji je odbacio nultu hipotezu o normalnoj raspodeli za nivo značajnosti od 5%. Maksimalni dnevni prinos u posmatranom vremenskom intervalu iznosio je 14,78%, dok je minimalna vrednost bila -10,76%. Tabela 1 prikazuje prvi i treći kvartal (Q1 i Q3) koji nam govore da se 50% posmatranih vrednosti iz uzorka nalazi u intervalu između Q1 i Q3. Njihova upotreba u analizi vremenskih serija je značajna, jer nam omogućava da brzo ispitamo autlejere u podacima.

Dobijene procene i rezultati validacije dnevnih VaR modela (IS 500, JP RM, Student t VaR i CFVaR) na različitim nivoima značajnosti (1% i 5%) su prikazani u tabelama 2 do 5. U razmatranje smo uzeli rezultate racio testova verodostojnosti u svrhu *backtesting*-a za bezuslovnu pokrivenost, osobinu nezavisnosti i uslovnu pokrivenost.

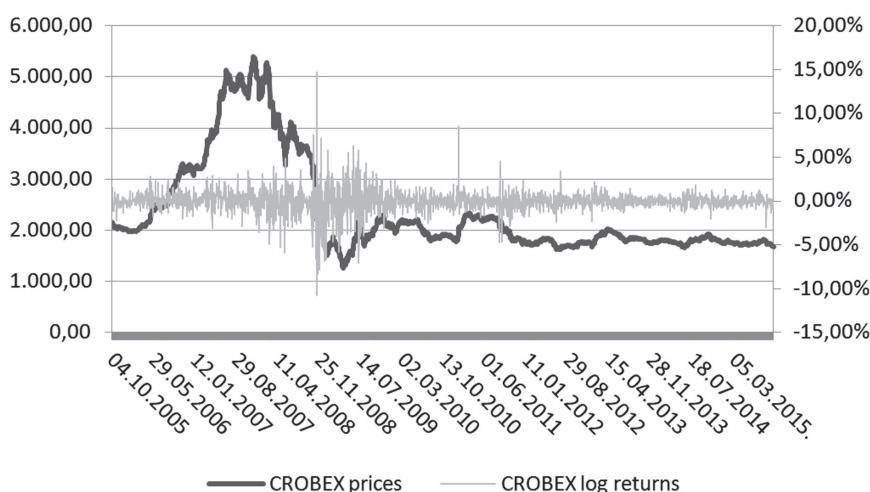
Kao što se može videti iz tabela 2 do 5, zadovoljavajući rezultat u pogledu Kupikovog testa uslovne pokrivenosti, Christoffersen-ovog testa nezavisnosti i Christoffersen-ovog testa zajedničke uslovne pokrivenosti je zabeležen za 5% dnevni Korniš-Fišerov VaR. Drugim rečima, navedeni model je prošao tri *backtest*-a i sa velikom pouzdanošću izmerio tržišni rizik CROBEX indeksa. Vrlo loš učinak zabeležili su modeli istorijske simulacije, JPM RM VaR i t VaR za oba intervala poverenja od 95% i 99%. Iako modeli istorijske simulacije i *Risk Metric* VaR-a zadovoljavaju Kupikov uslov bezuslovne pokrivenosti za interval poverenja od 95%, očigledno je grupisanje izuzetaka od VaR-a u klaster, što svakako vodi potcenjivanju rizika od stvarne izloženosti. Studentov t VaR takođe ostvaruje loše performanse, Kupikov *backtest* je zadovoljen samo u slučaju 1% dnevnog VaR-a, dok za nivo značajnosti od 5% nije prošao nijedan model validacije. Rezultate za t linearni VaR treba uzeti sa određenom dozom rezerve u smislu da je korišćen EWMA model za predviđanje volatilnosti, koja je kasnije implementirana u VaR formulu. Empirijski je više puta dokazano da je modeliranje volatilnosti uz pomoć modela iz GARCH familije superiornije u odnosu na EWMA model (Alexander, 2008), što bi verovatno poboljšalo uspešnost ovog VaR modela, ali je za dokazivanje ove pretpostavke neophodno sprovesti dodatno istraživanje. Na osnovu svega

2 Za detaljnu *backtesting* metodologiju pogledati u Terzić (2014).



navedenog možemo zaključiti da standardni VaR modeli, zasnovani na normalnoj raspodeli (*J. P. Morgan Risk Metric VaR*) ili empirijskoj distribuciji prinosa (Istorijska simulacija 500), nisu pogodni za pouzdano merenje izloženosti tržišnom riziku na hrvatskom tržištu akcija. Takođe smo obezbedili

nove dokaze da su modifikovani VaR modeli zasnovani na nekoj od nenormalnih raspodela znatno pogodniji za procenu rizika na hrvatskom tržištu akcija. Istraživanje je pokazalo da Korniš-Fišerova ekstenzija značajno poboljšava VaR procene i pokazuje superiornost u odnosu na ostale analizirane modele.



Slika 1. Vrednost indeksa i stope prinosa u periodu od 2005. do 2015. godine

Tabela 1. Sumarna statistika prinosa CROBEX indeksa od 2005. do 2015. godine

Deskriptivna statistika		Testovi značajnosti		
		Target	P-Value	SIG?
AVERAGE:	-0,01%	0	35,21%	FALSE
STD DEV:	1,25%	-	-	-
SKEW:	-0,01	0	42,12%	FALSE
KURTOSIS:	17,75	0	0%	TRUE
MEDIAN:	0,00%			
MIN:	-10,76%			
MAX:	14,78%			
Q 1:	-0,45%			
Q 3:	0,48%			
Normality Test	Score	C.V.	P-Value	Pass?
Jarque-Bera	32936,27	5,99	0,0%	FALSE

Tabela 2. Backtesting modela istorijske simulacije za period od 2007. do 2015. godine

Backtest	Istorijska simulacija RW 500	
	1%	5%
T_0	1988	1900
T_1	30	118
T_{00}	1962	1809
T_{01}	26	91
T_{10}	26	91
T_{11}	4	27
\hat{p}	1.49%	5.85%
$L(\hat{p})$	1.72E-68	6.07E-196
$L(p)$	2.10E-69	1.42E-196
\hat{p}_{01}	1.31%	4.79%
\hat{p}_{11}	13.33%	22.88%
$L(\hat{p}_1)$	4.98E-66	6.09E-187
LR_{uc}	4.1986701	2.8998913
LR_{ind}	11.339773	41.454774
LR_{cc}	15.538443	44.354666
LR_{uc}	VaR Reject	VaR Accept
LR_{ind}	VaR Reject	VaR Reject
LR_{cc}	VaR Reject	VaR Reject

Izvor: Kalkulacije autora

Tabela 3. Backtesting JPM RM VaR modela za period od 2007. do 2015. godine

Backtest	JPM RM VaR	
	1%	5%
T_0	1976	1902
T_1	42	116
T_{00}	1938	1802
T_{01}	38	101
T_{10}	38	100
T_{11}	4	15
\hat{p}	2.08%	5.75%
$L(\hat{p})$	2.09E-89	1.60E-193
$L(p)$	2.37E-93	5.14E-194
\hat{p}_{01}	1.92%	5.31%
\hat{p}_{11}	9.52%	12.93%
$L(\hat{p}_1)$	5.15E-88	1.57E-191
LR_{uc}	18.169307	2.2740295
LR_{ind}	6.4075476	9.1679004
LR_{cc}	24.576855	11.44193
LR_{uc}	VaR Reject	VaR Accept
LR_{ind}	VaR Reject	VaR Reject
LR_{cc}	VaR Reject	VaR Reject

Izvor: Kalkulacije autor



Tabela 4. Backtesting JPM RM Student t VaR modela za period od 2007. do 2015. godine

Backtest	JPM RM Studentov t VaR (df = 3,05)	
	1%	5%
T_0	1990	1847
T_1	28	171
T_{00}	1965	1701
T_{01}	25	147
T_{10}	25	146
T_{11}	3	24
\hat{p}	1.39%	8.47%
$L(\hat{p})$	8.07E-65	4.74E-255
$L(p)$	2.06E-65	2.40E-264
\hat{p}_{01}	1.26%	7.96%
\hat{p}_{11}	10.71%	14.04%
$L(\hat{p}_1)$	4.88E-59	1.27E-253
LR_{uc}	2.7313493	42.811579
LR_{ind}	26.623207	6.5702726
LR_{cc}	29.354556	49.381852
LR_{uc}	VaR Accept	VaR Reject
LR_{ind}	VaR Reject	VaR Reject
LR_{cc}	VaR Reject	VaR Reject

Izvor: Kalkulacije autora

Tabela 5. Backtesting CF VaR modela za period od 2007. do 2015. godine

Backtest	Korniš-Fišerov VaR	
	1%	5%
T_0	1991	1925
T_1	27	93
T_{00}	1966	1840
T_{01}	25	85
T_{10}	25	85
T_{11}	2	8
\hat{p}	1,34%	4,61%
$L(\hat{p})$	5,85E-63	1,85E-164
$L(p)$	2,04E-63	1,32E-164
\hat{p}_{01}	1,26%	4,42%
\hat{p}_{11}	7,41%	8,60%
$L(\hat{p}_1)$	4,82E-59	7,81E-164
LR_{uc}	2,10513	0,667849
LR_{ind}	18,03391	2,880454
LR_{cc}	20,13904	3,548303
LR_{uc}	VaR Accept	VaR Accept
LR_{ind}	VaR Reject	VaR Accept
LR_{cc}	VaR Reject	VaR Accept

Izvor: Kalkulacije autora

ZAKLJUČAK

Jedan od najvećih problema, a ujedno i izazova, sa kojima se suočavaju finansijske institucije je kako upravljati i meriti izloženost tržišnim rizicima u njihovim portfeljima. Prema Bazelu II banke moraju da mere rizik pomoću VaR modela za interval poverenja od 99%. Međutim, regulativa nije precizirala način za izračunavanje VaR-a, tako da je bankama dopušteno da primenjuju interne modele. Najjednostavniji način da utvrde VaR je pretpostavka da prinosi portfolija imaju normalnu distribuciju ili putem pristupa istorijske simulacije. Upravo su ti modeli najčešće primenjivani u praksi. Nažalost, nedavna kriza je pokazala da ovi modeli ne mogu da predvide i spreče bankrotstvo. Zato smo u radu razvili Korniš-Fišerovu (CFVaR) aproksimaciju za utvrđivanje VaR-a koja razmatra raspodele koje nisu normalne. Takođe smo izvršili empirijski *backtesting* i komparaciju CFVaR procena sa nekim od klasičnih VaR modela. Istraživanje je sprovedeno na primeru hrvatskog *blue chip* akcijskog indeksa CROBEX u periodu od 2005. do 2015. godine. Kako bismo ocenili uspešnost VaR modela, sproveli smo različite vrste backtest-ova. Backtest-ovi Kupika i Kristofersena ukazuju da klasični VaR modeli u značajnoj meri potcenjuju izloženost tržišnom riziku na različitim intervalima poverenja, dok za isti posmatrani period razvijeni savremeni VaR model (CFVaR) daje zadovoljavajuće procene tržišnog rizika. Dobijene procene i rezultati treba da posluže svim učesnicima na finansijskim tržištima u razvoju kao korisne smernice za unapređenje sistema upravljanja i merenja rizika.

LITERATURA

- Alexander, C. (2008). *Value at Risk Models*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Christoffersen, P. (1998). Evaluating Interval Forecasts. *International Economic Review*, 39(4), 841-862.
- Christoffersen, P. (2012). *Elements of financial risk management*. Waltham: Academic Press.
- Cornish, E., & Fisher, R. (1937). Moments and Cumulants in the Specification of Distributions. *Revue de l'Institut International de Statistiques*, 5, 307-320.
- Fama, E. (1965). The behavior of stock market prices. *Journal of Business*, 38(1), 34-105.
- Jeremić, Z., & Terzić, I. (2014). Empirical estimation and comparison of normal and Student-t linear VaR on the Belgrade Stock Exchange. *Sinteza 2014: Uticaj interneta na poslovanje u Srbiji i svetu*, 25-26 April 2014 (pp. 298-302). Beograd: Univerzitet Singidunum. doi:10.15308/sinteza-2014-298-302_
- Jeremić, Z., Terzić, I., & Milojević, M. (2016). Value at Risk estimation and validation in the Serbian capital market in the period 2005-2015, *Bankarstvo*, 45(1), 15-42.
- Kupiec, P.H. (1995). Techniques for verifying the accuracy of risk measurement models. *Journal of Derivatives*, 2, 73-84.
- Mandelbrot, B. (1963). The variation of certain speculative prices. *Journal of Business*, 26(2), 394-419.
- Terzić, I. (2014). *Savremene metode merenja rizika na tržištu kapitala u Srbiji*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Zagrebačka burza. (2016). Index CROBEX. Preuzeto 20. Septembra 2016. sa: <http://zse.hr/default.aspx?id=44101&index=CROBEX>



EVALUATION OF THE CORNISH-FISHER VAR MODEL IN CAPITAL MARKET IN CROATIA FROM 2005 TO 2016

Abstract:

In the last two decades VaR has become a benchmark for assessing market risk in the financial industry. Although different approaches to assessing value at risk have been developed, financial institutions are still relying on standard VaR approaches, like historical simulation, variance-covariance model and Monte carlo simulation. The last crisis indicated that those models could not have predicted the black swans on the financial market with high certainty. Therefore, the purpose of this paper is to introduce Cornish-Fisher (CFVaR) approximation for determining VaR i empirically perform back-testing and the comparison of CFVaR assessments using some of the standard VaR approaches. The research was conducted on the example of the Croatian capital market from 2005 to 2015. Kupik and Cristofersen's backtests indicate that standard VaR models significantly underestimate the exposure to market risk, whereas CFVaR provides satisfying assessments of market risk for the same period. The research results are supposed to serve to all the participants in the financial market as useful guidelines for the improvement of risk management system in the contemporary business conditions.

Keywords:

market risk,
historical simulation,
linear VaR,
Crobex,
Cornish-Fisher VaR



RIZICI ZLOUPOTREBE TRŽIŠNE MOĆI NA BERZAMA ELEKTRIČNE ENERGIJE

Zoran Jeremić¹,
Tatjana Latas²

¹Univerzitet Singidunum,
Beograd, Srbija

²Somborelektro,
Sombor, Srbija

Apstrakt:

Predmet istraživanja ovog rada je mogućnost zloupotrebe tržišne moći na berzama električne energije. Osnovna hipoteza je da berze električne energije treba da posluju po sličnim principima kao i finansijske i robne berze, ali da su one podložne većim ograničenjima za efikasan rad, kao i većim mogućnostima zloupotrebe tržišne pozicije učesnika u trgovanju. Cilj rada je da identifikuje i objasni te potencijalne zloupotrebe i da predloži načine na koji se one mogu umanjiti, kao što su: smanjenje koncentracije na tržištu, povećanje brzine reakcije tražnje na promenu cena, smanjenje zagušenja na prenosnoj mreži, povećanje prosečnog nivoa hedžinga i kontrola nadmetanja.

Ključne reči:

berze električne energije, tržišna moć, tržišne manipulacije.

UVOD

Liberalizacija i deregulacija tržišta električne energije ima za cilj da podstakne tehnološke inovacije i konkurentnost, ali i da ukine monopole i ojača konkurenciju na tržištu, koja treba da dovede do snižavanja cene električne energije. Da bi sprovela takvu politiku Evropska komisija podstiče osnivanje i rad berzi električne energije i procese spajanja tržišta. Berze električne energije posluju po istim principima po kojima posluju finansijske i robne berze, ali je umesto akcija, roba i robnih derivata predmet trgovanja na berzi električna energija. Mada se primenjuju isti berzanski principi trgovanje električnom energijom ipak ima i brojne specifičnosti koje je potrebno uvažiti i prilagoditi modelima i sistemima trgovanja. Predmet rada su upravo specifičnosti koje dovode do mogućnosti zloupotrebe tržišne moći na berzi.

Osnovna hipoteza rada je da se na berzama električne energije tržišna moć može zloupotrebiti i da stoga ovo tržište mora biti predmet dodatne pažnje i odgovarajuće regulative i nadzora. Manipulacije ne bi bilo u uslovima savršene konkurencije, gde bi postojalo obilje ponude i tražnje, kada bi se svaka generatorska kompanija koja traži više od MCP (*market clearing price*) i svaki potrošač koji nudi manje od MCP mogli zameniti, odnosno kada bi svi učesnici na tržištu bili „*price takers*“. Međutim, na tržištu električne energije ovakvo stanje je samo teorijski moguće, dok u praksi postoji niz anomalija koje onemogućavaju postojanje takozvanog efikasnog tržišta na kojem postoji veliki broj naloga ponude i tražnje, odnosno širina i dubina tržišta, gde nijedan pojedinačni učesnik ne može uticati na cenu. Kada se radi o razvijenim finansijskim berzama gotovo je nemoguće da pojedinačni učesnik manipuliše cenom, jer bi to zahtevalo posedovanje enormnih sredstava, a verovatnoća da će postići cilj trenutnog veštačkog povećanja ili smanjenja cene neke akcije je minimalna. Kod tržišta valuta (FOREX) je slična situacija zbog veličine tržišta, jer se kupovina i prodaja obavljaju 24 časa dnevno, a na globalnom tržištu postoji mnogo učesnika. Mada su ova tržišta standardizovana, sa brzim i efikasnim saldiranjima transakcija i bez problema u sigurnosti i protoku datih naloga i uplata, ipak u praksi postoje primeri gde je jedan moćni tržišni učesnik mogao

Korespondencija:
Zoran Jeremić

e-mail:
zjeremic@singidunum.ac.rs



uticati na kurs i cene. Tržište električne energije mnogo je podložnije mogućnostima tržišne manipulacije u odnosu na finansijske, robne berze i devizno tržište, jer je ono zahtevnije u pogledu predmeta trgovanja, brzine i volumena protoka predmeta trgovanja, kao i nekih drugih specifičnosti koje predstavljaju otežavajuće faktore za efikasno funkcionisanje berzi električne energije.

Tržišta električne energije su osetljiva na uticaj tržišne moći. Zbog varijabilne tražnje i zbog nemogućnosti skladištenja autputa, u određenim periodima su potrebni svi raspoloživi kapaciteti kako bi se zadovoljila trenutna tražnja. Iz ovog razloga tržišta električnom energijom su osetljivija na uticaj tržišne moći nego bilo koja druga tržišta. Smatra se da kompanija ima značajnu tržišnu moć, ukoliko ima veliki uticaj na količinu dobara kojima se trguje na jednom tržištu i na cene po kojima se prodaje. Cilj rada je da objasni mogućnosti zloupotrebe usled korišćenja tržišne moći i da predloži potrebne mere za sprečavanje i ublažavanje eventualnih zloupotreba tržišne pozicije učesnika u trgovanju na berzama električne energije.

FUNKCIONISANJE BERZI ELEKTRIČNE ENERGIJE

Berze električne energije funkcionišu u okviru tržišne zone koja obuhvata elektroenergetsku mrežu, koja se obično podudara sa regulacionim oblastima operatora prenosnog sistema (Stefanović, 2015). Za razliku od većine drugih tržišta, trgovina električnom energijom se ne može posmatrati samo na osnovu ponude i tražnje. Značajnu ulogu u toj trgovini igra interkonektivni kapacitet, koji postavlja ograničenja na tržištu električne energije određenog područja, pa i na samoj berzi, kao delu celokupnog tržišta električne energije. Naime, tokovi snage u električnoj mreži određuju obim maksimalne trgovine na tržištu. Oni nisu proizvoljni već su određeni matematičkim modelom mreže (*Power flow*), iz čega proizilazi da se svi zaključeni kupoprodajni ugovori (na berzi ili direktno), obavezno prijavljuju nacionalnom operatoru tržišta. Informacije o ugovorenim transakcijama se prosleđuju operatoru prenosnog sistema koji je zadužen za nadgledanje realizacije ugovorenih obaveza svih učesnika, i koji u slučaju odstupanja vrši balansiranje sistema u realnom vremenu. Stoga su svi učesnici na tržištu dužni da pošalju posebnu ponudu za svaki od 24 časa narednog dana (ponude ne moraju da se daju za svaki sat, a mogu i da budu identične za svaki sat), kako bi se znalo koliko će svaki generator „uneti“ snage u sistem, sa kog mesta i u kom momentu, kako bi operator prenosnog sistema mogao što preciznije da upravlja sistemom. Takođe, berze primaju ponude pre podne do određenog sata (SEEPEX¹ do 10h), kada zatvaraju berzu za sutrašnji dan i na taj način ostavljaju dovoljno vremena operatoru prenosnog

1 SEEPEX – *South-East Europe Power Exchange* – licencirani operator za organizovanje tržišne energije, formiran kao strateško partnerstvo između JP EMS i EPEX SPOT sa sedištem u Beogradu

sistema da uoči i razreši eventualna zagušenja i probleme sigurnosti na mreži. Nakon toga, operator prenosnog sistema organizuje aukcije za systemske usluge regulacije i obrtne rezerve, gde ponude iznose generatorske kompanije, a kupac je operator prenosnog sistema (generatorskim kompanijama se plaća određena cena, koja je niža od cene električne energije za držanje rezervnog kapaciteta). Bez preciznih i detaljnih informacija, operator prenosnog sistema ne bi mogao da uradi tačan proračun tokova snaga i potencijalno bi doveo do nemogućnosti realizacije ugovora sklopljenih na berzi ili direktnim trgovanjem. Iz navedenog proizilazi da je preduslov funkcionisanja tržišta električnom energijom održivi *Power flow*, bez povreda sigurnosti i zagušenja.

Na berzi se trgovina odvija putem centralizovane aukcije gde ponuđači unose svoje ponude (cenu i količinu), ponude se slažu naviše i na taj način kreiraju krivu ponude. Potrošači unose svoje ponude (cenu i količinu), ponude se slažu naniže i na taj način kreiraju krivu tražnje. Presek određuje ravnotežu tržišta, odnosno količinu i cenu po kojoj će se ona razmeniti. Ponude podnose licencirani učesnici, u unapred određenoj elektronskoj formi i unapred određenom vremenskom roku. Nalozi mogu biti samo sa rokom važenja i mogu se odnositi samo na jedan ugovor. Jedan nalog se odnosi na jedan ugovor. Nalozi mogu biti prosleđeni u formi 24 naloga za 24 ugovora tokom dana. Za svaki portfolio poslednji set pojedinačnih naloga je onaj koji je važeći za dan isporuke ili za TSO². Nakon provere formalne ispravnosti i primene algoritma za određivanje MPC (*market clearing price*) dobija se MPC koja definiše koje su ponude prošle, a koje nisu. Ponude koje su prošle sklapaju ugovore sa berzom. Obračun i poravnanje može da vrši posebna služba u okviru berze, kao što je to slučaj u Sloveniji ili posebna firma koja se bavi tim poslovima (SEEPEX je taj posao poverio *European Commodity Clearing AG*).

UPOTREBA TRŽIŠNE MOĆI NA BERZI ELEKTRIČNE ENERGIJE

Tržišna moć predstavlja stepen kontrole koji jedna ili mali broj kompanija imaju nad odlučivanjem o ceni i proizvodnji u nekom sektoru. Najčešća mera tržišne moći je stopa koncentracije tržišta (Samuelson & Nordhaus, 2010, str. 188), a najčešće korišćeni indeks za merenje koncentracije i konkurencije na tržištu je Herfindal-Hiršmanov indeks (HHI). Posedovanje tržišne moći nije zabranjeno, niti je kažnjivo, ali je njena zloupotreba zabranjena. Tržišta električne energije su ranjivija od ostalih energetske tržišta (Borenstein, 2000).

Međutim, na deregulisanim tržištima električne energije sve je više primera zloupotrebe tržišne moći. Svakako najpoznatiji primer zloupotrebe tržišne moći je kalifornijska kriza, koja je rezultirala čestim nestancima električne energije i povećanjem veleprodajnih cena 800 odsto od aprila do de-

2 TSO – *Transmission system operator* – operator prenosnog sistema



cembra 2000. godine. Savezna Regulatorna komisija za energetiku (FERK) je utvrdila da su neke energetske kompanije, u više navrata uspele da kreiraju veštačke nestašice iako je instalisanog kapaciteta bilo znatno više od ukupnog zahteva za opterećenjem. Zbog spremnosti energetskih kompanija da svoju tržišnu moć iskoriste za manipulaciju tržištima, potrošači u Kaliforniji su od 1998. do 2000. godine platili skoro 5,5 milijardi USD više za električnu energiju, nego što bi platili da ovakve zloupotrebe nije bilo (Bose *et al.*, 2014).

Tržišna moć se može okarakterisati kao sposobnost jednog ili više tržišnih učesnika da određuju cene i dobit u nekom dužem razdoblju. Uopšteno gledajući, smatra se da kompanija ima tržišnu moć, ukoliko ima veliki uticaj na količinu dobara kojima se trguje i na cene po kojima prodaje na tržištu. Tržišna moć ima dve komponente (Tešnjak *et al.*, 2009):

1. horizontalna komponenta predstavlja sposobnost međusobno konkurentnih tržišnih učesnika da kreiraju cene na tržištu iznad okvira konkurentnosti (npr. zadržavanjem isporuka).
2. vertikalna komponenta predstavlja sposobnost tržišnog učesnika da onemogući konkurentskim kompanijama pristup nužnim inputima (npr. onemogućavanje pristupa prenosnom sistemu).

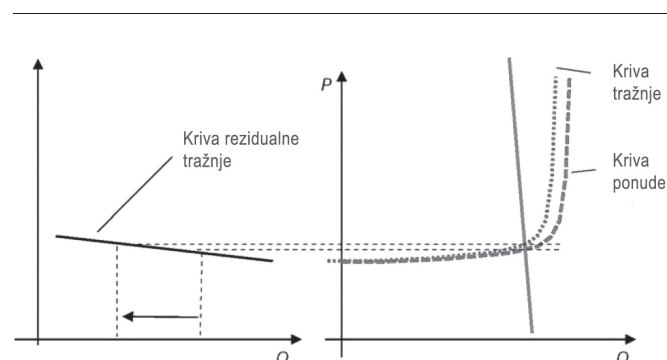
Tržišna moć je povezana sa oblikom dominacije na tržištu, gde jedan dobavljač ima mogućnost da se nezavisno od konkurenata i potrošača ponaša na način koji povećava njegovu profitabilnost. Smatra se da kompanija ima tržišnu moć, kada povlačenjem kapaciteta ili povećanjem cene za obim proizvodnje koji nudi dovodi do povećanja cene na tržištu električne energije. Svaki generator bi trebalo da pošalje ponudu koja je jednaka trošku proizvodnje, a cena na berzi bi tada bila određena troškovima proizvodnje poslednje generatorske jedinice koja ulazi nakon zatvaranje berze. U tom slučaju samo poslednja jedinica ne bi generisala profit, dok bi sve ostale generatorske jedinice koje su pre nje ušle na berzu generisale profit. Upravo poslednja generatorska jedinica, koja „zatvara“ berzu predstavlja rizik zloupotrebe tržišne moći na berzi i to u slučaju:

- ♦ jednog velikog proizvođača, odnosno proizvođača sa više generatorskih jedinica,
- ♦ „kartelskog“ sporazuma,
- ♦ malih generatorskih kompanija.

Elastičnost ponude i tražnje su faktori koji ukazuju da li kompanija može da zloupotrebi tržišnu moć. Ako je tražnja veoma osetljiva na cenu, odnosno ako je tražnja elastična, onda smanjenje ponude neće značajno uticati na povećanje cene, odnosno povlačenje kapaciteta neće proizvesti željeni efekat. U suprotnom, svako smanjenje neelastične tražnje dovodi do značajnog povećanja cene i opravdanosti povlačenja kapaciteta. Slično, ako je ponuda elastična, onda ostali učesnici na tržištu neće imati interesa da povećaju cenu ili povuku kapacitet, tako da svako povlačenje kapaciteta ili povećanje cene neće proizvesti željeni efekat. U suprotnom, ako

je ponuda neelastična, a druge firme ne žele ili ne mogu da povećaju svoje kapacitete da zadovolje tražnju, vrlo je izvesno da će strategija povlačenja kapaciteta ili povećanja cena biti profitabilna. Na neelastičnost ponude značajno utiče interkonektivni kapacitet. U slučajevima visoke tražnje, kada su drugi generatori na nivou svoje maksimalne proizvodnje i dodatnom proizvodnjom ne mogu da nadoknade povučenu snagu, javlja se ograničenje na strani prenosa, koje sprečava generatore iz drugih geografskih područja da odgovore na povlačenje kapaciteta. Na taj način se smanjuje broj konkurentskih generatora na tržištu.

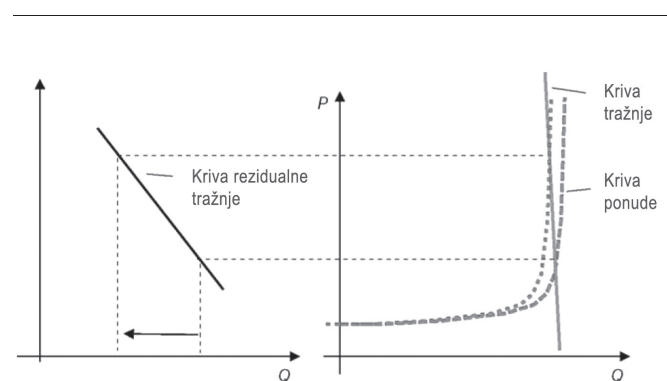
Ako pretpostavimo da kriva rezidualne tražnje predstavlja ukupnu tražnju umanjenu za ponudu svih ostalih proizvođača, u slučaju bazne tražnje, smanjenje ponude nastalo usled povlačenja jednog generatora će lako nadoknaditi drugi proizvođači povećanjem sopstvene proizvodnje i povlačenjem kapaciteta će izazvati neznatne cenovne efekte (sl. 1).



Slika 1. Promena cene u slučaju bazne tražnje

Izvor: Biggar & Hesamzadeh (2014)

U slučaju vršne tražnje situacija će biti dijametralno suprotna. Drugi proizvođači neće biti u prilici da proizvedu dodatne količine, jer su već vrlo blizu ili na nivou svog maksimalnog kapaciteta, pa će proizvođač povlačenjem kapaciteta ostvariti značajan profit, prouzrokovan koncentracijom tržišne moći koju ima na konkretnom tržištu (sl. 2).



Slika 2. Promena cene u slučaju vršne tražnje

Izvor: Biggar & Hasamzadeh (2014)



Povlačenjem određenih kapaciteta ili povećanjem cene za određeni nivo proizvodnje, generatori utiču na povećanje cene na tržištu. Ukoliko proizvođač očekuje da će njegova generatorska jedinica da „zatvori“ berzu, proizvođač koji poseduje više generatorskih jedinica može da odluči da povuče ponudu koja ne donosi profit. U tom slučaju berzu će „zatvoriti“ generatorska jedinica koja ima veću cenu i koja će povećati cenu na berzi, a samim tim i profit generatorske kompanije koja je povukla svoju ponudu, ali i svih ostalih generatorskih kompanija čije su ponude prihvaćene. Takođe, ukoliko generatorska kompanija proceni da će zatvaranje berze na određenom nivou cene doneti mali profit, ona može neopravdano da povuče svoj najveći generator kako bi omogućila zatvaranje berze bez zloupotrebe, odnosno da dovede do zatvaranja berze na značajno većem nivou cena. Na ovaj način bi generatorska kompanija angažovanjem svojih manjih generatora ostvarila značajno veći profit, nego sa generatorom koji je povukla. Visina ostvarenog profita je uslovljena nagibom krive ponude, koji mora biti dovoljno „strm“, kako bi rezultirao dovoljno visokom MCP, koja će anulirati gubitak za povučeni kapacitet. Iz navedenog proizilazi da visina ostvarenog profita predstavlja zbir :

- ♦ efekta povećanja profita nakon povlačenja kapaciteta zbog sposobnosti da podigne cenu i smanjenja troškova proizvodnje (zbog povučenog kapaciteta) i
- ♦ efekta izgubljene dobiti za povučeni kapacitet.

U tabeli 1 prikazana je profitabilnost zadržavanja kapaciteta u dva primera. Pretpostavimo da generator proizvodi 20.000 MW, ali da polovinu ukupnog kapaciteta ne nudi na tržištu, da je marginalni trošak 20 EUR i da je MCP 25 EUR/MWh. Ukoliko su ponuda i/ili tražnja neelastične, i zadržavanje kapaciteta dovodi do povećanje cena na 35 EUR/MWh, generator će ostvariti povećanje profita u iznosu od 50.000 EUR. Međutim, ukoliko su ponuda i/ili tražnja elastične, zadržavanje kapaciteta će izazvati neznatno povećanje cena na 29 EUR/MWh i generator će ostvariti gubitak u visini 10.000 EUR.

REGULATIVA I PRAKSA EVROPSKE UNIJE ZA SPREČAVANJE MANIPULACIJA NA TRŽIŠTU

Kako su veleprodajna tržišta unutar Evrope veoma povećana, zloupotreba tržišta u jednoj od zemalja Evropske unije bi verovatno uticala na formiranje cena na drugim tržištima unutar Evropske unije. Uredbom (EU) br. 1227/2011 Evrop-

skog parlamenta i Veća od 25. oktobra 2011. o celovitosti i transparentnosti veleprodajnog tržišta energije (engl. *Regulation on wholesale energy market integrity and transparency - REMIT*) uveden je jedinstveni evropski okvir na veleprodajnim tržištima električne energije i prirodnog gasa kojim se definišu stroga pravila o zabrani davanja poverljivih informacija i manipulacija na tržištu. REMIT se odnosi na sve učesnike čije aktivnosti utiču na veleprodajna tržišta energije unutar Evropske unije. REMIT-u podležu svi učesnici na tržištu koji imaju sedište u nekoj od zemlja Evropske unije, kao i učesnici koji imaju sedište u zemljama izvan EU, ukoliko trguju ili daju naloge za trgovinu na jednom ili više tržišta unutar EU. Energetske kompanije su u obavezi da interne informacije koje se odnose na tehničke objekte za proizvodnju, isporuku, skladištenje i transport električne energije i prirodnog gasa učine dostupnim javnosti. Od 7. oktobra 2015. godine kompanije su u obavezi da Agenciji za saradnju energetskih regulatornih tela (ACER) dostavljaju informacije o standardnim transakcijama, kako ugovorima, tako i naložima za trgovanje. U isto vreme energetski subjekti su dužni da Agenciji i nacionalnim regulatornim telima dostave informacije vezane za kapacitete i korišćenje pogona za proizvodnju, skladištenje, potrošnju ili prenos električne energije, odnosno transport prirodnog gasa, uključujući prijavljivanje planiranih ili neplaniranih prekida u radu tih postrojenja. REMIT predviđa da se adekvatno sankcionišu svi oni koji zloupotrebljavaju povlašćenu informaciju koja se odnosi na veleprodajne proizvode. Pod zloupotrebom tržišta podrazumeva se:

- ♦ korišćenje povlašćenih informacija u kupovini ili prodaji veleprodajnih energetskih proizvoda,
- ♦ dostavljanje tih informacija trećem licu ili navođenje druge osobe koja će na osnovu tih podataka sklapati poslove na tržištu,
- ♦ davanje obmanjujućih signala vezanih za ponudu, potražnju ili cene energetskih proizvoda,
- ♦ kao i sprovođenje transakcija kojima se namerno izaziva veštačko kretanje cena na veleprodajnom tržištu energije.

Međutim, definisanje zloupotrebe tržišne moći na tržištu električne energije je izazov koji zahteva precizno definisanje pojmova “konkurentni nivo” i “povećanje cene”, jer može biti veoma teško razlikovati visoke konkurentne cene koje su posledica stanja na tržištu, kao i njihov porast, od cena koje su posledica zloupotrebe tržišne moći. Pored toga, da

Tabela 1. Promena profita u slučaju zadržavanja kapaciteta

ukupna ponuda	zadržani kapacitet	MCP (EUR)	MCP nakon povlačenja (EUR)	ostvareni dodatni prihod	izgubljeni prihod	smanjenje troškova	promena profita
20.000	10.000	25	35	100.000	250.000	200.000	50.000
20.000	10.000	25	29	40.000	250.000	200.000	-10.000

Izvor: autori



bi se ustanovila tržišna moć neophodno je utvrditi da li je manipulacija bila profitabilna i namerna. Namerno kreiranje veštačke nestašice u cilju ostvarivanja dodatnog profita (zadržavanjem isporuka električne energije), nekada je praktično nemoguće razlikovati od stvarnih kvarova koji umanjuju obim proizvodnje za taj dan odnosno sat. Problem može biti i geografski nivo u kom tržišna moć može biti zloupotrebljena. Dominantan položaj može se steći na osnovu položaja kompanije na tržištu na primer:

- ♦ isporučilac električne energije sa velikim kapacitetom (pa samim tim i velikim tržišnim učešćem) ili u samo jednom segmentu ponude,
- ♦ isporučilac električne energije koji ima ograničene mogućnosti za uvoz jeftinije struje u regionu.

ACER-ov godišnji izveštaj o aktivnostima u vezi sa REMIT-om potvrđuje da utvrđivanje tržišne moći i zloupotrebe tržišta nije nimalo jednostavan zadatak. Otkako je usvojen REMIT, Agenciji je prijavljeno 10 slučajeva u 2012. godini, 12 slučajeva u 2013. godini i 33 slučaja u 2014. godini. Agencija je do kraja 2014. godine od ukupno 55 primljenih slučajeva obradila 25, od kojih je samo kod 5 slučajeva utvrdila postojanje zloupotrebe, dok je ostalih 20 slučajeva odbačeno zbog nedostatka dokaza. Jedan od primera manipulacije količinom na evropskom tržištu je fizičko zadržavanje raspoloživih kapaciteta od strane španske kompanije "Iberdola". Manipulacija je ustanovljena od strane španskog nacionalnog regulatora zbog čega je kompaniji "Iberdola" izrečena novčana kazna od strane Nacionalne komisije za tržište i konkurenciju u Španiji u visini od 25 miliona EUR.

ZAKLJUČAK

Na osnovu svega navedenog možemo zaključiti da berze električne energije zavise od koncentracije tržišta, povezanosti proizvođača i snabdevača i interkonektivnog kapaciteta. Evropska unija je prepoznala značaj sprečavanja manipulacija na tržištu električne energije i donela mere za sprečavanje: korišćenja povlašćenih informacija; dostavljanje tih informacija trećem licu ili navođenje druge osobe da na bazi tih podataka sklupa poslove na tržištu; davanje obmanjujućih signala vezanih za ponudu; potražnju ili cene energetskih proizvoda, kao i sprovođenje transakcija kojima se namerno izaziva veštačko kretanje cena na veleprodajnom tržištu energije. Uredbom od 25. oktobra 2011. godine o celovitosti i transparentnosti veleprodajnog tržišta energije (REMIT) uveden je jedinstveni evropski okvir na veleprodajnim tržištima električne energije i prirodnog gasa kojom se definišu stroga pravila o zabrani davanja poverljivih informacija i manipulacija na tržištu.

U sprečavanju tržišnih manipulacija značajno mesto zauzima identifikacija tržišne moći i sprečavanje njene zloupotrebe. S obzirom na činjenicu da veleprodajna tržišta pružaju glavne cenovne signale koji utiču na tržišne odluke proizvođača i potrošača, kao i investicije u proizvodna postrojenja

te prenosnu, odnosno distributivnu infrastrukturu, veoma je važno povećati transparentnost na veleprodajnom tržištu, smanjiti rizik od manipulacije tržištem i omogućiti formiranje adekvatnih tržišnih cena. Politike koje se koriste za smanjenje tržišne moći su: smanjenje koncentracije na tržištu, povećanje brzine reakcije tražnje na promenu cena, smanjenje zagušenja na prenosnoj mreži, povećanje prosečnog nivoa hedžinga, *price caps* i kontrola nadmetanja.

Razvoj tržišta električne energije od usvajanja odgovarajućeg Memoranduma o razumevanju 2002. godine u Atini, ostvario je značajan napredak, iako je praćen brojnim problemima kao što su: odsustvo konkurencije, nekvalitetna struktura za prenos energije, nedostatak regulative, razvijanih institucija i drugi (Jeremić, 2006). Imajući u vidu da se radi o mladom i nedovoljno razvijenom tržištu, ublažavanje zloupotrebe tržišne moći postaje aktuelno pitanje za različite regulatorne agencije. U cilju očuvanja sigurnosti snabdevanja, restrukturiranje tržišta električne energije dovelo je do postojanja nekoliko velikih igrača koji obezbeđuju tržišnu efikasnost. Regulatori su uglavnom nasledili strukturni nedostatak nesavršene konkurencije. U takvim okolnostima, praćenje ponašanja i postavljanje okvira za sprečavanje zloupotrebe tržišne moći jednog ili više preduzeća koja poseduju tržišnu moć je veoma kompleksan zadatak.

Postoji velika potreba da se tržišna moć sagleda iz kratko- i dugoročne perspektive, uzimajući u obzir ekonomsku osnovu i fizičke karakteristike prenosnih sistema. U godinama koje slede pametne mreže, koje podrazumevaju visok stepen penetracije obnovljivih izvora energije, distribuiranu proizvodnju, skladištenje energije i povećano korišćenje „demand-respond“ programa, će povećati potrebu za novim merama. Nudeći veću fleksibilnost, sve komponente pametne mreže će uticati na ponašanje kompanija na tržištu, a uzročno-posledično i na njihovu tržišnu moć.

LITERATURA

- Agency for the Cooperation of Energy Regulators. (2014). *ACER's Annual report on its activities under REMIT in 2013*. Retrieved September 15, 2016, from http://www.acer.europa.eu/Official_documents/Acts_of_the_Agency/Publication/REMIT%20Annual%20Report%202014.pdf
- Biggar, D., & Hesamzadeh, M. (2014). *The Economics of Electricity Markets*. Indianapolis: Wiley.
- Borenstein, S. (2000). Understanding Competitive Pricing and Market Power in Wholesale Electricity Markets. *The Electricity Journal*, 13(6), 49-57.
- Bose, S., Wu, C., Wierman, A., & Mohsenian-Rad, H. (2014). A Unifying Market Power Measure for Deregulated Transmission-Constrained Electricity Markets. *IEEE Transactions on Power Systems* 50(3), 2338-2348.
- Emissions - EUETS. (2016). *Market manipulation under REMIT*. Retrieved September 15, 2016 from <http://www.emissions-euets.com/market-manipulation-remit>



European Commission. (2003). Memorandum of Understanding on the Regional Electricity Market in South East Europe and its integration into European Union Internal Electricity Market. Retrived September 15, 2016, from <http://ec.europa.eu/enlargement/archives/seerecon/infrastructure/sectors/energy/documents/mou-rem-see-2003.pdf>

Jeremić, Z. (2006). Energetski sektor-šansa za razvoj finansijskog tržišta u Srbiji. *Ekonomski anali*, 51, 61-71.

Samuelson, P.A., & Nordhaus, W.D. (2010). *Economics*. New York: McGraw-Hill.

Stefanović, N. (2015). *Zašto i kako regulisati berzu električne energije*. Beograd: CIGRE.

Tešnjak, S., Banovac, E., & Kuzle, I. (2009). *Tržište električne energije*. Zagreb: Graphis.

RISKS OF MARKET POWER MISUSE IN ELECTRICITY MARKETS

Abstract:

The research subject of this paper is the possibility of market power misuse in electricity market. The primary hypothesis is that electricity markets are supposed to function according to similar principles used in financial and commodity markets, but that they are susceptible to bigger constraints which can impair the efficient performance, as well as to higher possibilities of market position misuse by the trading participants. The main purpose of this paper is both to identify and define those potential misuses and to propose the ways in which they could be reduced like: the reduction of market concentration, the increase of the demand responsiveness to a change in price, the reduction of asphyxiation on the electrical grid, the increase of the average level of hedging and bidding control.

Keywords:

electricity markets,
market power,
market manipulation.



OSIGURANJE INSURANCE

IZLOŽENOST RIZICIMA I TRENDOVI OSIGURANJA U POLJOPRIVREDI SRBIJE

Dragan Miletić, Marko Milojević, Ivica Terzić



IZLOŽENOST RIZICIMA I TRENDOWI OSIGURANJA U POLJOPRIVREDI SRBIJE

Dragan Miletić¹,
Marko Milojević²,
Ivica Terzić²

¹Fondacija "Centar za mlade talente",
Novi Sad, Srbija

²Univerzitet Singidunum,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Poljoprivredu karakterišu biološke, ekonomske i socijalne specifičnosti, na osnovu čega je, sa aspekta osiguranja, kompleksnija u odnosu na druge privredne delatnosti. Ovaj rad želi da ukaže na izloženost tržišnom riziku i prirodnim rizicima koje proizvođači imaju u poljoprivrednoj delatnosti i načinima da se ograniči njihovo negativno dejstvo. Nedovoljna uredenost tržišta strateških poljoprivrednih proizvoda u Srbiji uslovljava prepuštenost primarnih proizvođača pritiscima velikih tržišnih igrača-nakupaca i obaranju cena što obeshrabruje dugoročnija ulaganja i stvara tržišnu nestabilnost. Ukazuje se na afirmaciju i neophodnost unapređenja robnih berzi kao terminskih tržišta na kojima bi se razvijali finansijski instrumenti i prateća infrastruktura koja bi doprinela većoj sigurnosti aktera u pogledu tržišnih rizika. Uticaj prirodnih rizika u poljoprivrednoj proizvodnji se ograničava adekvatnim ugovaranjem poljoprivrednog osiguranja. U radu je iskazano stanje u vezi sa osiguranjem od proizvodnih-prirodnih rizika u poljoprivredi i naznačeni su mogući pravci rasta ovog segmenta osiguranja.

Ključne reči:

tržišni rizici, robna berza, proizvodni-prirodni rizici, poljoprivredno osiguranje.

UVOD

Agrarna politika Srbije je postala ključna tema stručne javnosti od momenta dobijanja datuma pregovora o pristupanju Evropskoj uniji (EU). Proces pregovaranja ima preciznu agendu. Na unutrašnjem planu, potrebno je odgovoriti na pitanje kako podići kapacitete srpskog agrara do nivoa potpune adaptibilnosti sa agrarom EU, odnosno zajedničkom agrarnom politikom EU? Odgovor na ovo pitanje se nalazi u samom procesu pregovaranja, ali delom i na domaćem terenu. Neophodno je iskoristiti sopstvene agrarne resurse, makar na nivou evropskog proseka, i obezbediti veću produktivnost i efikasnost u proizvodnji, što je u interesu svih domaćih aktera (i sa strane ponude i sa strane tražnje), i Evropske unije (Jeremić *et al.*, 2015). Navedeno predstavlja neophodan uslov za uspešan završetak ove etape pregovaračkog procesa. Takođe, postavlja se pitanje u kojoj meri će strani investitori biti spremni da ulažu u domaći agrar i da podignu nivo proizvodnje i konkurentnosti do nivoa kada ćemo na evropskom tržištu biti jedan od prepoznatljivih primera dobre agrarne proizvodnje EU (Galetin, 2014).

Poslovanje robne berze i afirmacija sistema skladišta i sistema robnih rezervi u privredi Srbije znači podizanje nivoa pouzdanosti i sigurnosti privrednog i investicionog ambijenta. Na domaćem agro-tržištu prisutna je velika cenovna oscilacija (čak i u razmerama 1:2), što znači da je domaće agro-tržište visokorizično i da kao takvo generiše tržišnu neizvesnost. Kada bi cenovne oscilacije bile na nivou od 10% do 15%, smatralo bi se da je to normalno za tržišnu utakmicu u kojoj jedni dobijaju, a drugi gube u skladu sa principima fer tržišta. Međutim, svako ko želi da uloži u pokretanje proizvodnje u domaćem agraru suočen je sa pitanjem isplativosti proizvodnje i gubitka supstanci. U tom smislu, može se konstatovati da domaći agrar posluje bez implementiranih „alata“ za upravljanje visokorizičnim tržištem.

Korespondencija:
Dragan Miletić

e-mail:
dragan.miletic@cmt.edu.rs



Današnje tržište primarnih poljoprivrednih proizvoda u Srbiji odlikuju sistemske nepravilnosti koje se manifestuju postojanjem: nakupaca, raznih „organizatora proizvodnje”, otkupa poljoprivrednih proizvoda od strane prerađivača na paritetnoj osnovi, itd. Navedene nepravilnosti umanjuju tržišni kapacitet poljoprivrednih proizvođača i generišu strah od nekontrolisanog rasta cena izazvanog netržišnim ponašanjem pojedinih učesnika u trgovanju, dalje monopolizacije tržišta, skupog, a nedovoljno efikasnog sistema zaštite poljoprivredne proizvodnje za pojedine poljoprivredne kulture. Zato je neophodno uvođenje jasnih pravila za ovaj segment robnog tržišta.

TRŽIŠNI RIZICI

Sistem upravljanja rizicima je proces kojim organizacije metodološki vode računa o svojim aktivnostima, radi postizanja kontinuirane dobiti u svim aspektima svoje delatnosti. Cilj sistema upravljanja rizicima je stvaranje vrednosti i smanjenje posledica rizika. Upravljanje rizikom na tržištu primarnih poljoprivrednih proizvoda u Srbiji podrazumeva postojanje tržišnih učesnika sa strane ponude i sa strane tražnje.

Ponudu čine:

- ♦ poljoprivredni proizvođači – pravna lica kao veliki sistemi (objedinjena primarna proizvodnja, prerada i trgovina),
- ♦ poljoprivredna gazdinstva – fizička lica kao velika i srednja komercijalna gazdinstva preko 20 ha,
- ♦ poljoprivredna gazdinstva – fizička lica kao mala komercijalna gazdinstva do 20 ha i trgovina.

Potražnju čine:

- ♦ izvoznici,
- ♦ trgovina – domaće tržište,
- ♦ prerađivači i tražnja iz sive zone.

Da bi potencijalni ulagači mogli da trguju na Produktnoj berzi a. d. Novi Sad, jedinoj instituciji takvog tipa u Republici Srbiji, potrebno je da se upoznaju sa načinom funkcionisanja ove berze, tj. načinom na koji mogu da trguju predmetom trgovanja, postupkom kliringa, saldiranja i rizicima.

Indeks Produktne berze Novi Sad se naziva „Prodex” i baziran je na cenama kukuruza, pšenice, soje, ječma, sunco-kretove sačme i ostale robe koja podleže standardizaciji. Za sada, na ovoj berzi ne postoji terminsko trgovanje niti trgovanje izvedenim finansijskim instrumentima na osnovu poljoprivrednih proizvoda, poput fjučersa i opcija. Prostor za dalji razvoj ovog segmenta berzanskog tržišta je ogroman, što je veoma značajno za ulagače, poljoprivredne proizvođače i društvenu zajednicu.

Terminske robne berze omogućavaju zaštitu od rizika putem takozvanih „hedžing operacija”. Hedžing ili zaštita jeste aktivnost na terminskom tržištu koja svakom tržišnom učesniku omogućava smanjenje rizika putem „hedžing

operacija”. Da bi berza kao oblik uređenog tržišta mogla da funkcioniše, neophodno je da bude veoma likvidna, da se na tržištu pojavi što veći broj aktera – „trgovaca” koji neće doći da zaštite svoju proizvodnju (jer je nemaju), već da zarade na trgovinskim operacijama. Upravo ti akteri svojim prisustvom omogućavaju da tržište bude uvek likvidno sa velikim „marginskim računima”, što poljoprivrednim proizvođačima i prerađivačima omogućava da zaštite određenu cenu koja se potpuno uklapa u kalkulaciju. Domaća proizvodnja polazi od proizvodnih kalkulacija (bilo da su to poljoprivrednici ili prerađivači) kojima ne proračunava gubitak već dovoljnu zaradu. Ovo je moguć i održiv način dugoročnog planiranja proizvodnje, koji predstavlja preduslov za vođenje dugoročne investicione politike.

Na terminskim tržištima učesnici trgovanja koriste efekat leveridža. Dva osnovna motiva nastupaju predstavljaju hedžing i špekulativni poslovi. Špekulativni poslovi se obavljaju na fjučers tržištima i tržištima opcija.

Fjučersi su ugovori, tj. sporazumi između trgovca (kupac ili prodavac) i berze fjučersa ili njene klirinške korporacije. Trgovac se ugovorom obavezuje da će isporučiti ili prihvatiti isporuku predmeta ugovora, naznačenog kvaliteta pod uslovima isporuke berze na kojoj se kotira. U zavisnosti od vrste tržišnog materijala koji je predmet trgovanja fjučers ugovorima, postoje robni i finansijski fjučersi. Najpoznatije fjučers berze su: *Chicago Board of Trade (CBOT)*, *Chicago Mercantile Exchange (CME)*, *The International Monetary Market (IMM)*, *The New York Futures Exchange*, *London International Financial Futures Exchange (LIFFE)* i dr. (Cvetković, 2002, str. 239).

Za razliku od fjučersa, opcije nemaju sve atribute klasičnih ugovora. Naime, svaki ugovor podrazumeva postojanje saglasnosti između dve ugovorne strane, pri čemu i jedna i druga strana imaju prava i obaveze. Međutim, opcije sadrže pravnu moć, koja se ogleda u pravu da se nešto uradi, ali ne i u obavezi činjenja. Opcije možemo definisati kao pravo, ali ne i kao obavezu da se kupi (*call*) ili proda (*put*) određeni osnovni instrument (aktiva, roba, hartija od vrednosti, itd.), po unapred ugovorenoj ceni (*strike-exercise price*) određenog dana (*expiry date*). Cena po kojoj se to pravo stiče, odnosno cena koja se plaća za opciju, naziva se premija (*premium*). Postoje brojne opcije, među kojima su najpoznatije opcije na akcije, kamatne stope, tržišne indekse, pojedine berzanske robe, itd. (Vasiljević *et al.*, 2001, str. 173-174).

Terminske berze čine preko 90% robnih berzi u svetu. Produktna berza Novi Sad a.d. je spot berza koja nije zakonski uređena kao terminsko tržište sa svim benefitima koje taj način berzanske trgovine donosi tržišnim učesnicima. Uspostava terminskog robnog tržišta podrazumeva uporište u Zakonu o robnim berzama. Usvajanje podzakonskih akata, uspostavljanje tehničkih, tehnoloških i kadrovskih kapaciteta je neophodno za postojanje takve institucije. Na ovaj način terminska robna berza u Srbiji bi bila u mogućnosti da implementira zakon i edukuje tržište. Takođe, investitorima bi



se poslala poruka o postojanju transparentnog, fer i sistemski zaštićenog tržišta u Srbiji. U ovakvom ambijentu državne intervencije mere bi bile izuzetak, a ne pravilo, što i jeste odlika uređenih i razvijenih tržišta.

PROIZVODNI - PRIRODNI RIZICI

Zbog vremenskih prilika i bioloških faktora poljoprivrede je delatnost koja je izložena različitim rizicima. Takođe, izražena je volatilitnost cena semena, đubriva, useva i životinja (Erić Jović, 2012). Pored društvenih i ekonomskih rizika, na osnovu jedne od mnogobrojnih metodološko-teorijskih podela, i prirodni rizici predstavljaju grupu rizika (Radović, 2016, str. 30).

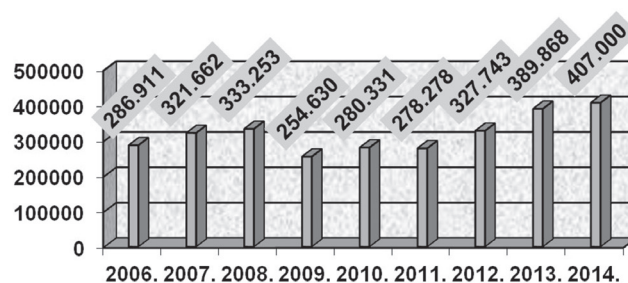
Ako je reč o osiguranju prirodnih rizika onda se misli na osiguranje biljne proizvodnje i osiguranje životinja. Za osiguranje biljne proizvodnje se često koristi termin „osiguranje useva i plodova”. Rizici u biljnoj proizvodnji uslovljeni su nepovoljnim vremenskim prilikama ili elementarnim nepogodama. Rizici u stočarskoj proizvodnji predstavljaju bolesti ili uginuća životinja.

Smatra se da osiguranje poljoprivrede ima važnu ulogu u zaštiti poljoprivrednih proizvođača, s obzirom na to da su troškovi osiguranja izrazito niski u odnosu na njihovo učešće u ukupnim troškovima (1,5%-2%).

Poljoprivredna proizvodnja u Republici Srbiji se zasniva na strukturi poseda u kojoj preovlađuju poluodrživa poljoprivredna gazdinstva. Poljoprivredna gazdinstva koja koriste do 2 ha poljoprivrednog zemljišta zastupljena su sa 47% u strukturi poseda. Poređenja radi, prosečna veličina poljoprivrednog gazdinstva u EU je oko 20 ha. Ova činjenica direktno utiče na konkurentnost poljoprivredne proizvodnje, na prihode i platežnu sposobnost poljoprivrednog gazdinstva, a samim tim i na tražnju na tržištu poljoprivrednog osiguranja u Republici Srbiji. Na nedovoljnu tražnju na tržištu poljoprivrednog osiguranja utiče i slaba udruženost poljoprivrednih proizvođača što onemogućava povoljnije uslove osiguranja.

Značaj osiguranja poljoprivrede se ogleda u pružanju ekonomske zaštite poljoprivrednim proizvođačima od štetnih dejstava i poremećaja do kojih dolazi ostvarenjem rizika obuhvaćenog osiguranjem. U tom smislu, osiguranje poljoprivrede je značajan faktor zaštite i unapređenja poljoprivredne proizvodnje. Potencijal poljoprivrednog osiguranja čini ukupna obradiva površina koja obuhvata: oranice, bašte, voćnjake i vinograde. Razliku između ukupnog poljoprivrednog i obradivog zemljišta predstavljaju površine pod livadama i pašnjacima koji se, po pravilu, ne osiguravaju. Procentualno učešće osiguranih površina u periodu od 2006. do 2014. godine u ukupnoj poljoprivrednoj površini Republike Srbije je u proseku iznosilo 6,32%, a u ukupnoj obradivoj površini Republike Srbije je iznosilo u proseku 9,32%! Na osnovu ovih podataka možemo zaključiti da je učešće osiguranih površina

u ukupno obradivim površinama Republike Srbije izrazito nisko. Neke od razloga za ovakvo stanje smo već naveli. Do značajnijeg porasta procenta osiguranih površina je došlo nakon katastrofalnih poplava koje su u prethodnom periodu pogodile pojedina područja Republike Srbije. Kretanje vremenske serije prikazano je grafikonom 1.

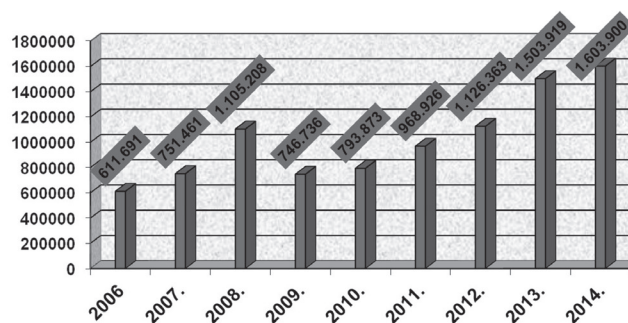


Grafikon 1. Učešće osiguranih površina u ukupnoj poljoprivrednoj i ukupnoj obradivoj površini Republike Srbije u periodu od 2006. do 2014. godine u (000 ha)

Izvor: Radović (2016, str. 188)

Žarković navodi (2015, str. 31) da se osiguranje biljne proizvodnje u Republici Srbiji sprovodi na gotovo neizmjenjen način desetina godinu. Polazeći od učestalosti i težine posledica, opasnost od grada, kao osnovni rizik, zauzima prvo mesto. Požar i grom se takođe ubrajaju među osnovne opasnosti. Dopunske opasnosti su oluja, prolećni i jesenji mraz i poplava. Osiguravajuća društva nude i druge mogućnosti obezbeđenja biljne proizvodnje: zaštitu od gubitka semenskog kvaliteta, zaštitu useva i plodova u staklenicima i plastenicima, zasada voćaka i čokota vinove loze u rodu i do stupanja u rod; zaštitu useva i plodova posle žetve, odnosno berbe; zaštitu gubitka kvaliteta, ali ova dopunska osiguranja nemaju veliki značaj.

Stručnjaci smatraju da su mogućnosti tržišta osiguranja biljne proizvodnje u Republici Srbiji veće od aktuelnog nivoa razvijenosti (Radović, 2016, str. 193).



Grafikon 2. Premije osiguranja biljne proizvodnje u (000 din.)

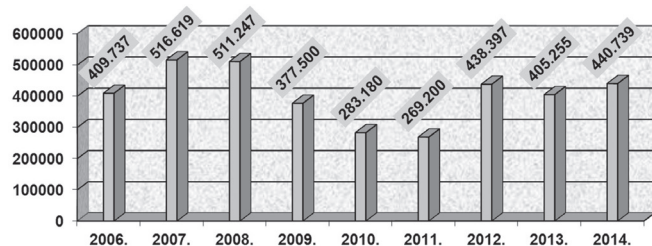
Izvor: Radović (2016, str. 189)



Uvođenje subvencija premija osiguranja nije dovelo do značajnije ekspanzije ove vrste osiguranja, te je očigledno da ova mera nije dovoljna za rast osiguranja biljne proizvodnje (Radović, 2016, str. 193). Pravci razvoja osiguranja biljne proizvodnje u Republici Srbiji, bi trebalo da omogućе zaštitu useva od nestabilnosti zbog klimatskih promena i elementarnih nepogoda (suša, poplava, itd.) koje se potom manifestuju kroz oscilacije prinosa, kvaliteta proizvoda i prodajnih cena.

Žarković (2016, str. 72-74) ističe da se zbog postojanja mnogobrojnih rizika i vrsta životinja, osiguranje životinja javlja u različitim oblicima: osnovno osiguranje, veliki broj dopunskih i posebnih osiguranja, ogledna osiguranja za određene vrste životinja koje se prvi put osiguravaju, odnosno za opasnosti za koje se osiguraniku pokriće daje prvi put. Osiguranje životinja spada u kratkoročna osiguranja koja traju godinu dana ili kraće i obično se vezuju za jedan proizvodni krug. Predmet osiguranja je životinja u celini, a ne njen proizvod ili deo. Osiguravajuće pokriće se može obezbediti samo za životinje određene starosti, koje su zdrave, u dobrom stanju i gajene u prihvatljivim uslovima.

Pokazatelji osiguranja životinja za navedeni raspon godina prikazani su grafikonom 3.



Grafikon 3. Premije osiguranja životinja u (000 din)

Izvor: Radović (2016, str. 197)

Glavni razlozi nedovoljne razvijenosti osiguranja životinja u Republici Srbiji su: relativno niska platežna moć poljoprivrednih proizvođača, nedovoljna informisanost o značaju i potrebi osiguranja životinja i značajan pad obima stočarske proizvodnje u poslednjoj deceniji, dok je ponuda osiguranja kako u biljnoj proizvodnji, tako i u uzgoju životinja dovoljno diversifikovana.

Premija predstavlja cenu osiguranja biljne i stočarske proizvodnje. Uočava se da je osiguranje životinja značajno niže u odnosu na osiguranje biljne proizvodnje. Prosečno učešće premije osiguranja biljne proizvodnje u ukupnoj premiji poljoprivrednog osiguranja Republike Srbije za posmatrani period bilo je 70%, a premije osiguranja životinja 30%.

Iako u Republici Srbiji ne postoje statistički podaci o broju osiguranih poljoprivrednih gazdinstava, generalna ocena je da je osiguranje poljoprivrede „nedovoljno po obimu, ali

i po vrsti zaštite osiguranim rizicima” (Radović, 2016, str. 31). Istraživači mogu doći do približnih podataka, na osnovu broja registrovanih poljoprivrednih gazdinstava koja koriste pravo na regres premije osiguranja. Na posredan način izračunato je da je svega 3,14% registrovanih poljoprivrednih gazdinstava osigurano. Usvajanjem strategije poljoprivrednog osiguranja država bi omogućila planski razvoj osiguranja poljoprivrede. Pozitivna praksa država u regionu (npr. Republike Hrvatske), koja podrazumeva izradu „karti poljoprivrednih rizika” mogla bi da posluži kao dobar primer. Karte su tehničko sredstvo kojima se utvrđuje verovatnoća nastanka određenih opasnosti i zone rizika pojedinih područja. Karte predstavljaju osnov za utvrđivanje koeficijenta rizika pojedinih područja. Zakonski bi se propisalo tzv. delimično obavezno osiguranje poljoprivrede kao obavezni model osiguranja za korisnike subvencija države u osiguranju poljoprivredne proizvodnje. Prostran (2016) se zalaže za model zakonski obaveznog osiguranja u poljoprivredi: „pre svega za poljoprivredne proizvođače koji koriste subvencije države, jer bi se na taj način izbegle nedoumice šta, kada i kako osigurati. Na taj način se izbegava rizik, a proizvođači se štite od bankrota”. U skladu sa proklamovanom državnom strategijom, društva za osiguranje bi bila u obavezi da za proizvođače organizuju obuku iz oblasti osiguranja. Sertifikat bi bio sastavni deo dokumentacije potrebne za dobijanje državne subvencije. Pojedini stručnjaci zagovaraju podizanje procenta regresiranih premija osiguranja sa sadašnjih 40% na 50%, u skladu sa dobrom evropskom praksom koja ima za cilj povećanje ekonomske zaštite proizvođača. Takođe, predložene mere pominju izbegavanje moralnog rizika kao uslova osiguranja od gubitka prihoda, što podrazumeva obavezu poljoprivrednih subjekata da seju deklarirano seme, koriste mineralna đubriiva u potrebnoj količini, kao i hemijska zaštitna sredstva, čime osiguranje dobija puni smisao. Navedene mere bi trebalo da imaju dugoročne pozitivne efekte na razvoj osiguranja i na obezbeđenje stabilnog izvora finansiranja poljoprivrede.

ZAKLJUČAK

Na osnovu iznetih podataka možemo zaključiti da su mogućnosti razvoja osiguranja zaštite od poljoprivrednih rizika velike kako zbog nedovoljnog stepena dostignutog razvoja ovog segmenta osiguranja u Republici Srbiji, tako i zbog nedovoljne implementacije i osposobljenosti za poslovanje državnih institucija i nedorečenosti zakonske regulative. Rad je ukazao na nužnost uvođenja savremenog terminskog poslovanja u robnom trgovanju strateškim agrarnim proizvodima. Izvesno je da praksa mora naći moduse koji će stimulisati proizvođače da obezbede zaštitu svoje biljne i stočarske proizvodnje, jer je to nužni garant održivosti poslovanja i profitabilnosti. Model delimičnog obaveznog poljoprivrednog osiguranja predstavlja mogući pravac za postizanje višeg stepena zaštite u agrarnoj proizvodnji Republike Srbije.



LITERATURA

- Cvetković, N. (2002). *Strategija investicija preduzeća*. Beograd: Institut ekonomskih nauka.
- Erić Jović, M. (2012). *Osiguranje u poljoprivredi: Značaj i potencijal*. Drugi poljoprivredni forum Hrana za Evropu – u susret novoj strategiji agro-privrede Srbije, Panel 4: Osiguranje u poljoprivredi. Subotica: Ekonomski institut, Narodna banka Srbije.
- Galetin, Ž. (2014). *Uloga tržišta u podizanju konkurentnosti i privlačenju investicija*. Konferencija "Agrarna politika Srbije", NIN Fokus. Beograd: Ministarstvo poljoprivrede, Agencija Tanjug.
- Jeremić, Z., Milojević, M., & Terzić, I. (2015) Business performance of the largest exporters in Serbia during the period 2008-2014. *Ekonomika preduzeća*, 63(5-6), 293-305.
- Prostran, M. (2016). *Poljoprivredno osiguranje u Srbiji*. *Svijet osiguranja*, br. 6. Preuzeto 5. oktobra 2016. sa <http://svijetosiguranja.hr/sr/clanak/2016/6/poljoprivredno-osiguranje-u-srbiji,558,18042.html>
- Radović, Đ.G. (2016). *Poljoprivredno osiguranje kao moguća vrsta obaveznog osiguranja u Republici Srbiji: Doktorska disertacija*. Beograd: Univerzitet Džon Nezbit.
- Vasiljević, B., Erić, M., & Šoškić, D. (2001). *Finansijsko tržište, regulativa, institucije, instrumenti, analiza*. Beograd: Savezna komisija za hartije od vrednosti i finansijsko tržište.
- Žarković, N. (2016). *Osiguranje poljoprivrede u Srbiji – Nedovoljno razvijeno, a još manje korišćeno*, Poljoprivrednikov poljoprivredni kalendar. Novi Sad: Dnevnik- Poljoprivrednik.
- Žarković, N. (2015). *Stanje u osiguranju biljne proizvodnje u Srbiji: Još uvek bez unapređenja ponude*. Časopis Svet osiguranja br. 4.

RISK EXPOSURE AND TRENDS IN SERBIAN AGRICULTURE INSURANCE

Abstract:

Agriculture is characterized by biological, economic and social specificities, which, from the insurance viewpoint, make it more complex compared to other economic activities. This paper seeks to highlight the exposure to market risk and natural risks that producers face in agricultural activities and ways to limit their adverse effects. Insufficient market regulations of strategic agricultural produce in Serbia leave the primary producers under the pressure of big market players – middlemen - and cause price reduction, which discourages long-term investments and creates market instability. There is a need for affirmation and the improvement of commodity exchanges as futures markets where financial instruments would be developed along with the supporting infrastructure that would contribute to greater safety of actors regarding market risks. The impact of natural risks in agricultural production is limited by arranging adequate agricultural insurance. The paper presents the current situation of insurance against production-natural risks in agriculture as well as possible future directions for developing this segment of insurance.

Keywords:

market risks,
commodity exchange,
production-natural risks,
agricultural insurance.

finiz

Singidunum University International Scientific Conference
Međunarodna naučna konferencija Univerziteta Singidunum



PRAVO LAW

FIDIC-OVI OPŠTI USLOVI UGOVORA I NJIHOVA PRIMENA NA DOMAĆEM TRŽIŠTU

Ivan Nikčević



FIDIC-OVI OPŠTI USLOVI UGOVORA I NJIHOVA PRIMENA NA DOMAĆEM TRŽIŠTU

Ivan Nikčević

Univerzitet Singidunum,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Polazeći od činjenice da od sredine prošlog veka gotovo da ne postoji značajniji građevinski poduhvat čiji ugovorni odnosi nisu regulisani FIDIC-ovim opštim uslovima ugovora, jasno je da su ti opšti uslovi, kroz dugogodišnju primenu, dokazali opštu prihvaćenost i značaj. Razlozi za to se mogu tražiti i na polju mnogobrojnih odnosa koji su njima regulisani, bilo da su oni tehničke, komercijalne ili pravne prirode, što učesnicima projekta omogućava da preuzmu "razrađen" odnos uzajamnih prava i obaveza. U prilog tome, rad sadrži analizu razvoja FIDIC-ovih opštih uslova ugovora, uz osvrt na specifičnosti njihove primene na domaćem tržištu.

Ključne reči:

opšti uslovi, inženjer, rešavanje sporova, arbitraža.

UVOD

U prvoj deceniji 21. veka Republika Srbija je širom otvorila vrata stranim investitorima. Jedna od značajnijih oblasti stranih investicija je oblast građevinarstva, koja svakodnevno dobija na značaju, kako zbog obaveze reformi infrastrukturnih sistema, tako i zbog prilagođavanja savremenim tehnološkim dostignućima i standardima u domenu industrijske proizvodnje. Statistika i razne analize pokazuju da domaće tržište, uz sve teškoće koje prate privrede zemalja u tranziciji, s jedne strane beleži poboljšanje, s druge strane potrebu daljeg unapređenja činilaca koji omogućavaju razvoj i investiciona ulaganja. Naime, u analizi "OECD indeks investicionih reformi u 2010. godini u Srbiji (IRI 2010)" je potvrđeno da je od 2006. godine naša država značajno unapredila većinu od sedam činilaca koji određuju investicionu klimu u regionu. Valjanost nekih činilaca ocenjena je najvišom ocenom, a još mora da se radi na poboljšanju zaštite prava intelektualne svojine i vlasništva, ubrzavanju izdavanja dozvola za rad i izgradnju, kao i omogućavanju strancima da postanu vlasnici lokacija za građenje (Unković, 2011).

U kontekstu navedenog, otvara se pitanje uslova koji će omogućiti dalji razvoj i unapređenje investicionih ulaganja. Jedno od značajnih u tom domenu je pitanje ugovaranja novih projekata, koje stranim investitorima mora garantovati sigurnost i primenljivost instituta uobičajenih u savremenoj trgovinskoj praksi. Upravo zbog toga što su glavni investitori industrijskog razvoja i dalje razvijene zemlje (Popović Ančić & Đenić, 2011).

Široka primenljivost opštih uslova ugovora koje je objavio FIDIC zasnovana je na njihovoj dugogodišnjoj primeni na polju međunarodnog građenja, upravo od strane razvijenih industrijskih zemalja. U prilog tome navodimo činjenicu da nakon Drugog svetskog rata, kada nastupa građevinska ekspanzija na globalnom nivou, nisu postojali dovoljno dobri opšti uslovi za izvođenje radova i vršenje usluga u građevinarstvu, koji bi unifikacijom pravila na međunarodnim građevinskim poslovima pošteđeli učesnike stalnog prilagođavanja lokalnim zakonima i praksi. Nakon raspada SSSR-a dolazi do nagle primene ovih uslova i na tom području, pa je zahvaljujući takvoj političkoj promeni nastupio značajni porast njihove primene.

Korespondencija:
Ivan Nikčević

e-mail:
inikcevic@singidunum.ac.rs



Pored uobičajenih poslova građenja, sastavnim delom građevinskog posla smatra se isporuka i montaža investicione opreme, kao i drugi specifični poslovi koji prethode izgradnji, a koji se mogu odnositi na pripremne i istražne radove, projektovanje, nadzor nad izvođenjem radova i sl. (Nikčević & Nikčević, 2011). S tim u vezi, FIDIC je objavio više različitih vrsta opštih uslova ugovora u domenu građevinarstva, u nekoliko izdanja, koji se bave različitom vrstom poslova u sferi građevinarstva (izvođenje građevinskih radova, izvođenje elektro-mašinskih radova, projektovanje i građenje po sistemu ključ u ruke, forme ugovora i sl.). Svakako, bez obzira na prirodu posla koji regulišu pojedinačni opšti uslovi, pitanja opšteg karaktera (način rešavanja sporova, način plaćanja, primena domaćeg zakona, i sl.), u većini izdanja regulisana su vrlo slično. Takav je slučaj sa izdanjima koja su objavljena 1999. godine.

NASTANAK I RAZVOJ FIDIC-A

Prvi FIDIC-ovi opšti uslovi ugovora nastali su 1957. godine, u vreme velike obnove koja je nastupila nakon Drugog svetskog rata. Razlozi njihovog nastanka se u najvećoj meri vezuju za potrebu građevinskih kompanija koje su učestvovala u međunarodnim poslovima građenja da kroz unapred definisane i opšteprihvaćene standarde i pravila koja bi važila širom sveta, pojednostave proceduru učešća u građevinskim projektima i na taj način izbegnu stalno prilagođavanje lokalnim propisima i praksi. U tom smislu, ukratko se treba upoznati i sa razvojem organizacije FIDIC.

Međunarodna organizacija pod čijim okriljem nastaju ovi opšti uslovi ugovora, od samog osnivanja nosi francuski naziv "Fédération Internationale Des Ingénieurs Conseils", te otuda skraćenica FIDIC, što u prevodu na srpski jezik znači: "Međunarodna organizacija konsalting inženjera". FIDIC je osnovan 1913. godine u Ženevi, od strane tri države francuskog govornog područja, Belgije, Francuske i Švajcarske. Prevažni cilj osnivanja bio je da u globalnoj svetskoj privredi, posebno u sektoru građevinarstva i industrije, zaživi oblik strukovnog, odnosno profesionalnog povezivanja, saradnje, intelektualne razmene, a radi zaštite profesionalnih interesa i stvaranja jedinstvenih standarda i prakse u oblasti konsaltinga i građevinarstva. U tome se, neosporno, i te kako uspelo. Posle gotovo četiri decenije postojanja, nagli porast građenja omogućio je FIDIC-u da zauzme dominantno mesto u građevinskoj industriji.

Danas, FIDIC predstavlja jednu od najznačajnijih profesionalnih organizacija u oblasti građevinarstva, sa jasno definisanim ciljevima i načelima rada. Etičnost, profesionalizam i fleksibilnost, osnovni su principi koji mogu dovesti do potpunog zadovoljenja klijenata i razvoja novih znanja (YU BILD, Znanje za stvaraoce). Aktivnosti FIDIC-a su: organizovanje seminara, debata i konferencija u cilju održavanja visokih etičkih standarda, kao i razvoj inženjerske profesije u svim zemljama širom sveta, uz opsežnu izdavačku delatnost.

FIDIC danas čini preko 75 članica-udruženja iz različitih država, koje broje preko 1.000.000 profesionalaca (*International Federation of Consulting Engineers*).

VRSTE FIDIC-OVIH OPŠTIH USLOVA UGOVORA

FIDIC-ovi opšti uslovi ugovora koncipirani su sa idejom da se na globalnom nivou definišu i utvrde uniformna pravila koja bi sadržala uobičajene elemente građevinskog posla. Prednosti zaključivanja takvih standardnih, tipskih ugovora su višestruke: pojeftinjenje procesa zaključivanja ugovora, povećanje poverenja izvođača u ugovor, smanjenje broja nepredviđenih situacija i protivrečnosti, predviđanje rešenja za veliki broj spornih situacija koje se mogu pojaviti prilikom realizacije konkretnog projekta (Dabetić Trogrlić, 2010). S druge strane, mana ovih opštih uslova ugovora odnosi se na činjenicu da je reč o ugovorima po pristupu koji zahvaljujući mehanizmima licitacionih postupaka predviđaju da, konkretno izdanje FIDIC-a, predstavlja sastavni deo ugovorne dokumentacije, bez mogućnosti značajnih izmena ili dopune istih od strane potencijalnih ponuđača.

Tako su, nakon četiri decenije od osnivanja, 1957. godine objavljeni prvi FIDIC-ovi opšti uslovi ugovora:

1. "Conditions of contract (international) for works of civil engineering construction", odnosno "Opšti uslovi ugovora za građevinske radove" objavljeni su 1957. godine. Ovi uslovi su poznati i pod imenom "Crvena knjiga", imajući u vidu boju njihovih korica. Crvena knjiga je menjana četiri puta u naredne četiri decenije;
2. "Conditions of contract (international) for electrical and mechanical works", odnosno "Opšti uslovi ugovora za izvođenje elektro-mašinskih radova", poznatiji kao "Žuta knjiga" objavljeni su 1963. godine;
3. "Conditions of Contract for Design Build and Turn-key", odnosno "Opšti uslovi ugovora o projektovanju i građenju, po sistemu ključ u ruke", poznatiji kao "Narandžasta knjiga" objavljeni su 1995. godine.

Posle dugogodišnje primene koja je dokazala značaj i ukazala na nedostatke, 1999. godine opšti uslovi su zamenjeni novim izdanjem koje je objavljeno u četiri knjige, i to:

1. "Conditions of contract for Construction for Building and Engineering works designed by the Employer: First edition 1999", odnosno "Opšti uslovi ugovora za građevinske radove" koji su projektovani od strane naručio- ca, takođe poznata pod nazivom "Nova crvena knjiga";
2. "Conditions of Contract for Plant and Design-Build, For Electrical and Mechanical Plant and For Building and Engineering Works Designed by the Contractor: First edition 1999", odnosno "Opšti uslovi ugovora za projektovanje i izvođenje elektro-mašinskih radova i građevinskih radova projektovanih od strane izvođa- ča", poznatija pod nazivom "Nova žuta knjiga";



3. "Conditions of Contract for EPC/Turnkey projects - First edition 1999", odnosno "Opšti uslovi ugovora za izvođenje radova po sistemu ključ u ruke" - poznata kao "Srebrna knjiga";
4. "The short form of Contract", odnosno "Kratka forma ugovora", poznatija pod nazivom "Zelena knjiga".

FIDIC je u poslednjih nekoliko godina proširio izdavački korpus raznoraznim vodičima i modelima ugovora. Tako su tokom 2003. godine objavljeni "FIDIC Guidelines for the Selection of Consultants". Prvi harmonizovani opšti uslovi ugovora međunarodnih finansijskih organizacija objavljeni su 2005. godine, odnosno "Multilateral Development Banks Harmonized Edition", koji se primenjuju kod projekata finansiranih od strane međunarodnih finansijskih organizacija, odnosno razvojnih banaka. Nova verzija je objavljena 2010. godine pod nazivom "Conditions of Contract for Construction: Multilateral Development Bank Harmonised Ed. Version 3". Četvrto izdanje Bele knjige objavljeno je 2006. godine pod nazivom "Client/Consultant Model Services Agreement (White Book) 4th Ed." (Vukmir, 2009). Zlatna knjiga, odnosno "DBO Contract: Conditions of Contract for Design, Build and Operate Projects (1st Ed.)", objavljena je 2008. godine.

NAČIN UGOVARANJA I PRAVNA PRIRODA

Opšti uslovi poslovanja predstavljaju skup pravila, sadržanih u ugovoru ili aktu izvan njega, prethodno pripremljenih u pisanom obliku, od jedne strane, koje su pritom izvor ovlašćenja i obaveza za obe strane (Babić, 2008). Oni se razlikuju od adhezionih ugovora, jer kad su drugoj strani ponuđeni opšti uslovi poslovanja, ona može slobodno da predloži njihove izmene i dopune, tj. pogodbe koje joj više odgovaraju (Babić, 2008).

U smislu navedenog, FIDIC-ovi opšti uslovi ugovora su oni koji su kao takvi objavljeni od strane FIDIC-a, kao nezavisne, stručne i profesionalne organizacije. Njihovom primenom se uređuju odnosi dveju strana, koje sa FIDIC-om (kao profesionalnim udruženjem, organizacijom) ne stoje ni u kakvoj pravnoj vezi, te ih predlaže naručilac posla. Međutim, njihova sadržina najčešće nije u potpunosti adekvatna specifičnim okolnostima jednog projekta. Zato su opšti uslovi ugovora, kao što smo to ranije naveli, praćeni posebnim uslovima "particular conditions/special conditions" kojim se opšti uslovi menjaju, prilagođavaju ili isključuju. Tehnika izmena koje sadrže "particular conditions", odnosno posebni uslovi je takva da se u tim posebnim uslovima navede član iz opštih uslova koji se menja, a zatim i vrsta promene, tako da bude izvesno da li je priroda promene takva da se član briše, ili da se menja samo jedan deo, npr. "Sub Clause 4.1. shall be amended as follows..." , "Clause 17 shall be deleted in its entirety" i sl.

Način ugovaranja FIDIC-ovih opštih uslova ugovora je jednostavan. Potrebno je da ugovorne strane njihovu primenu predvide ugovorom i u tom smislu oni su, najčešće, predvide-

ni već kao sastavni deo licitacione (tenderske) dokumentacije. Ugovor koji zaključuju ugovorne strane predstavlja obrazac sadržan u opštim uslovima konkretnog FIDIC-a, i to je kratak dokument koji nosi naziv "Contract agreement". Njime se imenuju ugovorne strane, ukratko opisuje predmet posla, naziv projekta, tip cene i njen iznos, uz detaljno navođenje svih dokumenata koji predstavljaju priloge uz ugovor, a kojim se pojedina pitanja detaljno uređuju. Među tim priložima se mogu nalaziti: ponuda, FIDIC-ovi opšti uslovi ugovora, zatim posebni uslovi ugovora (kojim ugovorne strane prilagođavaju opšte uslove konkretnom projektu), projekat, specifikacije i druga dokumentacija koju ugovorne strane definišu, s tim da tehnikom nabiranja bude definisana važnost tih dokumenata.

Pomenuti prilozi se, u duhu FIDIC-ove terminologije, definišu na sledeći način:

- ♦ "Letter of acceptance" - dokument kojim naručilac posla formalno obaveštava ponuđača da je njegova ponuda prihvaćena; u ovom dokumentu mogu biti sadržane i odredbe koje ponuđača ovlašćuju da počne sa pojednim radovima, pripremanjima i sl.
- ♦ "The Bid" - ponuda,
- ♦ "Particular Conditions" - posebni uslovi ugovora, kojim se FIDIC-ovi opšti uslovi menjaju, tako da se prilagode specifičnostima posla, lokalnoj praksi, zakonskoj regulativi i sl. Primetićemo da su oni po svojoj važnosti ispred FIDIC-ovih opštih uslova ugovora, što je i logično, s obzirom da oni imaju karakter posebnih odredbi u odnosu na opšte uslove.
- ♦ "FIDIC General Conditions", "Drawings" - crteži, projekti,
- ♦ "Bill of quantities" - predmer i predračun radova,
- ♦ "Price Schedule" - pregled cena,
- ♦ "Form of guaranties" - forme garancija koje je izvođač radova (ili naručilac) dužan da dostavi drugoj ugovornoj strani,
- ♦ "Technical Data".

Dakle, kao što smo rekli, sva navedena dokumentacija predstavlja sastavni deo ugovora (Contract agreement), ali je celokupan set tih dokumenata, uključujući i "Contract agreement" obuhvaćen terminom "Contract". Pomenute definicije, i niz drugih, date su u opštim uslovima.

Po kriterijumu izvora, FIDIC-ovi opšti uslovi spadaju u norme međunarodnog autonomnog prava, s obzirom da nastaju pod okriljem udruženja, odnosno organizacije autonomnog karaktera. Rasprostranjenost ovih opštih uslova navela je pojedine autore da ih smatraju normama „lex mercatoria“ u domenu prava građenja (Vukmir, 2009), ali je takav pristup neosnovan. Prvi razlog se vezuje za činjenicu da se primenjuju samo kad ih strane ugovore, a veliki je broj značajnih projekata kod kojih primena ovih opštih uslova nije predviđena. Drugi, ali još važniji razlog se vezuje za činjenicu postojanja velikog broja imperativnih normi lokalnih zakonodavstava, sa kojima odredbe FIDIC-ovih opštih uslova nisu u skladu.



RAZLIKE IZMEĐU NOVIH I STARIH IZDANJA FIDIC-OVIH OPŠTIH USLOVA

Razlike između novih i starih izdanja zaslužuju poseban osvrt. Ali pre nego što ukažemo na te razlike, treba prokomentarisati i zvanični naziv prvih FIDIC-ovih izdanja, odnosno Crvene i Žute knjige, koje u naslovu sadrže pojam “international”, iako su ove knjige bile ponajmanje “međunarodne”. Naime, prvi FIDIC-ovi opšti uslovi su u celosti preuzeti iz britanskih opštih uslova ugovora “*ICO Conditions of Contract*”, uz najčešće isticano objašnjenje da su ovi uslovi tada bili uveliko rasprostranjeni. Smatra se da je posredi britanski uticaj na veliki broj zemalja koje su bile primamljive građevinskoj industriji (npr. Afrika), a koje su u prethodnom istorijskom periodu bile britanske kolonije. Svakako, ova okolnost nije bila smetnja da FIDIC-ovi opšti uslovi ugovora steknu popularnost i široku primenu, čak i u onim zemljama u kojima postoji kontinentalni pravni sistem, što između ostalog govori o opštem uticaju britanskog prava na međunarodno pravo u oblasti građevinarstva. Sve kasnije promene Crvene knjige, koje su objavljene u trećem izdanju 1977. godine, i dalje su se u značajnoj meri kretale u okvirima britanskog prava (Vukmir, 2009). Tek kod izmene koja je izvršena 1987. godine, iz uobičajenog naziva se izuzima reč “međunarodni”, što je opet bilo manje važno, s obzirom da su ovi uslovi u svojoj suštini ostali pod predominantnim uticajem anglosaksonskog prava.

Razlike između novih i starih FIDIC-ovih knjiga, pre svega se uočavaju u pogledu načina njihovog razlikovanja, koji je popularno vezan za boju njihovih korica. S tim u vezi, radi lakšeg razlikovanja, boje prvih FIDIC-ovih knjiga su se vezivale za neke od radova na koje se te knjige odnose. Tako su opšti uslovi ugovora za izvođenje građevinskih radova, bili objavljeni u Crvenoj knjizi, opšti uslovi ugovora o izvođenju elektro-mašinskih radova u tzv. Žutoj knjizi, dok je Narandžasta knjiga bila predviđena za radove koji se izvode po sistemu “ključ u ruke”. Kasnije, nakon objavljivanja novih FIDIC-ovih uslova iz 1999. godine, kriterijum razlikovanja po bojama će se promeniti i to tako da se boje više ne određuju prema kriterijumu vrste radova, već prema tome ko je izradio projekat za konkretan posao. Tako, u novoj Crvenoj knjizi projekat izrađuje naručilac posla, u novoj Žutoj knjizi projekat izrađuje izvođač, dok se u Srebrnoj knjizi ovo pitanje i ne postavlja, s obzirom na činjenicu da se radi o izvođenju radova po sistemu “ključ u ruke”, tako da sve radove, uključujući i projektovanje, obavljaju izvođači.

Najvažnija razlika, kojoj treba posvetiti najviše pažnje, odnosi se na ulogu “inženjera”, koji između ostalog predstavlja nadzorni organ, ali sa dodatnim, daleko većim ovlašćenjima u odnosu na nadzorni organ koji je utvrđen našim Zakonom o planiranju i izgradnji, što, uz materiju rešavanja sporova, otvara i suštinsko pitanje ovog rada, a to je primena FIDIC-ovih opštih uslova na domaćem tržištu.

PRIMENA FIDIC-OVIH OPŠTIH USLOVA UGOVORA NA DOMAĆEM TRŽIŠTU

Prilikom primene ovih opštih uslova ugovora na domaćim projektima, posebnu pažnju treba obratiti na odnos imperativnih odredbi domaćeg zakonodavstva i odredbi FIDIC-ovih opštih uslova, koje međusobno treba uskladiti.

Naime, uloga “inženjera” je različito koncipirana u prvim FIDIC-ovim opštih uslovima i onim koji su objavljivani kasnije, a isto tako i u odnosu na nadzor koji se obavezno sprovodi prema odredbama Zakona o planiranju i izgradnji Republike Srbije. Prema prvobitnoj Crvenoj i Žutoj knjizi “inženjer” je imao ulogu “nezavisnog” stručnjaka koji vrši nadzor, prati realizaciju projekta i usaglašenosti izvedenih radova sa tehničkom dokumentacijom. Pored toga, “inženjeru” je bilo dato i jedno specifično ovlašćenje zbog kojeg je i u teoriji i u praksi često nazivan “kvazi arbitrom” (Paunović, 1993). Zbog toga što je, u slučaju spora između naručioca i izvođača, “inženjer” predstavljao instancu koja prethodi arbitražnom postupku. Njegova ovlašćenja su omogućavala da rešava sporove, utvrđuje okolnosti i činjenice, da tumači odredbe ugovora i donosi privremene odluke, koje su obavezivale i jednu i drugu stranu, sve do konačnog donošenja odluke u arbitražnom postupku.

Glavna primedba ovakvom pristupu odnosila se na činjenicu da je “inženjera” imenovao i plaćao naručilac, čime se njegova objektivnost i nepristrasnost u donošenju odluka, odnosno nezavisnost od ugovornih strana dovela u pitanje. Zato su, pod uticajem opravdanih kritika, u izdanju koje je objavljeno 1995. godine (Narandžasta knjiga), dotadašnji koncept i uloga “inženjera” izmenjeni. U tom pogledu predviđeno je da ovlašćenja „inženjera“ ne budu drastično promenjena u pogledu nadzora nad izvođenjem radova, dok će se znatno ublažiti u pogledu rešavanja sporova. Naime, između “inženjera” kao prve, i arbitraže kao druge instance za rešavanje sporova, uvodi se još jedan postupak koji je popularno nazvan “DAB” (*Dispute Adjudication Board*). Takav koncept je prihvaćen i u svim izdanjima FIDIC-ovih opštih uslova ugovora koji su objavljeni 1999. godine.

Iz izloženog koncepta se može uočiti da je uloga “inženjera”, onako kako je to bilo predviđeno u prvim FIDIC-ovim knjigama, bila značajna, jer je bio prva instanca u rešavanju svih sporova, bilo pravne, bilo tehničke prirode. Razlog za takav pristup nije u potpunosti jasan, ali se u najvećoj meri vezuje za ideju brzog i efikasnog rešavanja sporova. Tačnije, ova uloga “inženjera” je zamišljena tako da on “u hodu” rešava sve one sporne situacije koje mogu dovesti do usporavanja projekta. Ali, ukoliko se uzme u obzir da je njegova nezavisnost i nepristrasnost bila često dovedena u pitanje, zbog redovne naklonosti prema naručiocu koji ga imenuje i plaća, jasno je što je već 1995. godine, ovaj koncept izmenjen.

Noviji FIDIC-ovi opšti uslovi ugovora, iz 1995. godine, su izmenili ovaj koncept, delimično u pogledu ovlašćenja



“inženjera”, delimično u materiji rešavanja sporova. Svakako, pre nego što se osvrnemo na materiju rešavanja sporova, primena ovih opštih uslova na domaćem tržištu, iziskuje posebnu pažnju kada se uloga “inženjera” stavi u kontekst nadzora nad izvođenjem radova koje predviđa domaće zakonodavstvo. “*Prima facie*” jasno se može uočiti da uloga “inženjera” ne može da se upodobi nadzornom organu koji je predviđen domaćim Zakonom o planiranju i izgradnji, kako zbog njegovih ovlašćenja da odlučuje o zahtevima i potraživanjima izvođača prema naručiocu, tako i zbog prirode celokupne uloge koju on ima tokom realizacije ugovora. Zato, kada se ugovara primena FIDIC-a u Srbiji, gotovo i nije moguće „inženjera“ podvesti pod instituciju nadzora nad izvođenjem radova, a da se pri tome ne prevaziđu ovlašćenja nadzornog organa koja on ima prema Zakonu o planiranju i izgradnji, ili da se pak ne umanje ona ovlašćenja koje „inženjer“ ima prema FIDIC-ovim opštim uslovima bez kojih bi on izgubio ulogu koju mu je FIDIC dao. Zato se redovno, na domaćim projektima koji su zasnovani na FIDIC-ovim opštim uslovima, pojavljuju paralelne institucije nadzora, od kojih je jedan obavezan, u skladu sa odredbama Zakona o planiranju i izgradnji, dok je drugi “inženjer” ugovornog karaktera, i pojavljuje se u međusobnim odnosima ugovornih strana. Da bi se izbegle situacije u koje izvođač može zapasti usled naloga i ovlašćenja “inženjera” i nadzornog organa koji su kontradiktorni, neophodno je ugovoriti odredbu prema kojoj naručilac i izvođač regulišu svoje odnose povodom takvih naloga tako što nalozi nadzornog organa imaju prednost nad naložima “inženjera”, što je i logično, s obzirom da su oni kao takvi obavezni.

Kao što smo pomenuli, izmene u domenu “inženjera” koje su izvršene u izdanjima iz 1995. godine, odnosno 1999. godine, odrazile su se i na materiju rešavanja sporova. Celokupan postupak za rešavanje sporova sada je podeljen u tri faze. Kako o spornim pitanjima, u prvoj instanci i dalje odlučuje “inženjer”, uz kasniji postupak pred DAB-om i arbitražom, radilo bi se o trostepenom postupku. Tako, prema članu 20.1 svih opštih uslova iz 1999. godine, izvođač mora da se obrati “inženjeru”, između ostalog, i u vezi sa sledećim zahtevima:

1. Zahtev za produžetak roka;
2. Zahtev za dodatno plaćanje po bilo kom osnovu.

Kada u vezi sa ovim zahtevima “inženjer” donese svoju odluku, nezadovoljna strana ima mogućnost da se za zaštitu svojih prava obrati DAB-u. Tada DAB predstavlja drugostepeni organ. S druge strane, za ona sporna pitanja koja eventualno nisu u nadležnosti “inženjera” (iako je u praksi takvih pitanja malo), DAB bi predstavljao prvostepeni organ odlučivanja. Suština DAB-a se u najvećoj meri zasniva na ideji da je to nezavisan, stručan i fleksibilan organ koji će u što kraćem roku rešavati sporove, kako radovi ne bi bili obustavljeni. Time bi se, na neki način, napravio i svojevrstni “filter” za bespotrebne i suvišne sporove pred arbitražom ili drugim nadležnim organom, koji bi pored velikih troškova, oduzeli isuviše vremena. U tom cilju, ovaj postupak je dale-

ko jeftiniji i jednostavniji u odnosu na arbitražu i vremenski ograničen. Ali se opravdano može postaviti pitanje njegove primenljivosti na domaćem tržištu, s obzirom na to da se radi o “gošćama” međunarodnog autonomnog prava. Problem nastaje kada se ugovorena dejstva DAB-a, odnosno njegovih odluka, ne poklapaju sa suštinskim statusom i kvalitetom tih odluka prema domaćem zakonodavstvu, jer u Republici Srbiji ne postoji adekvatna regulativa za ovaj postupak. DAB je ugovornog karaktera pa su pravila postupka pred DAB-om uređena sporazumom, odnosno opštim uslovima ugovora. Samim tim i efekti postupka pred DAB-om, nisu dalekosežni, jer odluka DAB-a može biti najsličnija vansudskom poravnju. Time već zalazimo i u pitanje (ne)izvršnosti ovih odluka, što ugovornim stranama, ukoliko u odgovarajućem momentu ne pokrenu arbitražni postupak na način koji je definisan opštim uslovima, uskraćuje izvršnost ovih odluka koju naši zakoni ne poznaju kao takvu.

Pored navedenog, važno je istaći i da član 388. Zakona o obligacionim odnosima predviđa da se “zastarelost potraživanja prekida podizanjem tužbe ili bilo kojom drugom poveriočevom radnjom preduzetom protiv dužnika pred sudom, ili drugim nadležnim organom, u cilju utvrđivanja, obezbeđenja ili ostvarenja potraživanja”. U tom kontekstu, a kad se uzme u obzir da se DAB ne pokreće tužbom, ne predstavlja sudski postupak, da se DAB ne može podvesti ni pod drugi nadležni organ, dolazimo do zaključka da postupak pred DAB-om ne prekida zastarelost.

Rešavanje sporova se svakako iscrpljuje u arbitražnom postupku, kao poslednjoj instanci koju predviđa FIDIC, u svim svojim opštim uslovima ugovora. U tom smislu, za pokretanje arbitraže je neophodno ispunjenje određenih uslova, a tu se upravo vraćamo na pitanje DAB-a i „inženjera”, u kontekstu FIDIC-ovih opštih uslova ugovora i domaće regulative ovih instituta. Naime, da bi postupak pred arbitražom bio pokrenut, potrebno je da ugovorna strana, koja je nezadovoljna odlukom DAB-a, u tačno utvrđenom roku izjavi svoje nezadovoljstvo takvom odlukom (*notice of dissatisfaction*), a zatim i nameru da pokrene arbitražni postupak (*intention of the Party to commence arbitration*). Dakle, ukoliko su ugovorne strane zadovoljne odlukom DAB-a, nakon proteka određenog roka (u opštim uslovima FIDIC-a to je rok od 56 dana, ali se posebnim uslovima može menjati), odluke DAB-a postaju “*final and binding*”, što, kad se uzme u obzir prethodno rečeno o prepoznavanju DAB-a u domaćoj pravnoj regulativi, nije primenljivo u domaćoj praksi. Svakako, izbor arbitražne institucije, za slučaj da do arbitražnog postupka dođe, zavisi od ugovornih strana, koje već u ugovoru definišu arbitražnu instituciju (ako se ugovorne strane opredele za institucionalnu arbitražu), odnosno *ad hoc* arbitražu. FIDIC u opštim uslovima ugovora predlaže arbitražu pri Međunarodnoj trgovinskoj komori u Parizu (*ICC Arbitration Court, Paris*), koja kao i sve druge prestižne međunarodne arbitražne institucije, postupa po unapred pripremljenim pravilima postupka. Pravnici koje donose stalne međunarodne trgovinske arbitraže,



po pravilu, detaljno regulišu sva pitanja od značaja za jedan arbitražni postupak, počev od organizacije i nadležnosti arbitraže, preko konstituisanja arbitražnog tribunala i pravila postupka, sve do arbitražne odluke i troškova arbitraže. Ovi pravilnici su u najvećoj meri prihvatljivi za stranke zbog toga što pravila koja su u njima sadržana počivaju na običajima i opšteprihvaćenim principima arbitražnog prava, pravnim standardima, uslovima poslovanja i drugim ustaljenim i racionalnim postupcima poslovnih ljudi u međunarodnom trgovinskom prometu (Jovičić, 2008).

ZAKLJUČAK

FIDIC-ovi opšti uslovi ugovora imaju zavidan značaj na međunarodnom poslovnom planu, pre svega zbog dugogodišnje primene, a zatim i zbog dobro osmišljenog ugovornog koncepta za realizaciju građevinskih investicionih projekata. Tome doprinosi i svakodnevno unapređenje FIDIC-ovih opštih uslova kroz međunarodne kongrese, seminare i različite primene u praksi koju ova organizacija nudi.

Instituti koje predviđa FIDIC nastali su primenom njegovih opštih uslova širom sveta, pa je jasno zašto se u njihovom korpusu nalaze i oni instituti koji nisu poznati našem pravu, što nameće potrebu njihovog blagovremenog usklađivanja (dakle, već u postupku pregovora) sa domaćim imperativnim propisima, onda kada se ugovara njihova primena.

Tu se pre svega misli na ulogu „inženjera“ koji prema ovim uslovima ima daleko šira ovlašćenja od onih koja su data nadzornom organu predviđenom Zakonom o planiranju i izgradnji.

Isto važi i za materiju rešavanja sporova, gde postupak pred DAB-om, koji nastupa nakon donošenja odluke od strane „inženjera“, a prethodi arbitražnom postupku, nije regulisan u domaćem zakonodavstvu. Odluke ovog tela nisu izvršne, ne prekidaju zastarelost, ali je postupak pred DAB-om obavezan u ugovornom smislu, što faktički može blokirati rešavanje sporova isticanjem prigovora nenadležnosti ili preuranjenosti

tužbenog zahteva (onda kada se neka ugovorna strana umesto DAB-u obrati arbitraži). Zato ove odredbe treba upodobiti domaćem zakonodavstvu i isključiti ih u onoj meri u kojoj su one neprimenljive, a na način kako je to u radu pojašnjeno.

LITERATURA

- Babić, I. (2008). *Uvod u građansko pravo i stvarno pravo*. Beograd: Projuris.
- Dabetić Trogrlić, V. (2010). Neopravdano normiranje ograničenja autonomije volje kod ugovora o građenju sa posebnom odredbom „ključ u ruke“. *Sinergija - VI naučni skup*, 19.03.2010., Bijeljina. Univerzitet Sinergija, 443-453.
- International Federation of Consulting Engineers. (1999). FIDIC's selection of contracts and agreements. Preuzeto 17.11.2016. sa http://www1.fidic.org/bookshop/default_contracts.asp#collection
- Jovičić, K. (2008). Međunarodna trgovinska arbitraža, *Strani pravni život*, 3/2008, 99-121
- Nikčević, I., & Nikčević, J. (2011) Ustupanje izvođenja radova kod ugovora o građenju. *Singidunum revija*, 8 (1), 265-276.
- Paunović, M. (1993). Pred-arbitražno rešavanje sporova. *Pravo i privreda*, 31(1-2), 5-10.
- Popović Avrić, S., & Đenić, M. (2011). Strane direktne investicije kao dinamički faktor svetske privrede. *Singidunum revija*, 8(1), 197-206.
- Službeni glasnik RS. (2011). Zakon o planiranju i izgradnji. Službeni glasnik RS br. 72/09, 81/09 - ispr., 64/10 odluka US i 24/11
- Službeni list SFRJ. (1989). Zakon o obligacionim odnosima, Službeni list SFRJ, br. 29/78, 39/85, 45/89 – odluka USJ i 57/89, Službeni list SRJ, br. 31/93 i Službeni list SCG, br. 1/2003
- Unković, M., & Kordić, N. (2011). Mogućnosti Srbije za privlačenje stranih direktnih ulaganja. *Singidunum revija*, 8(1), 163-177.
- Vukmir, B. (2009). *Ugovori o građenju i uslugama savjetodavnih inženjera*. Zagreb: RRiF.
- YU Build. (2008). Znanje za stvaraoce. Preuzeto 29.10.2016. sa <http://www.inwestserbia.com/Prilozi/PrezentacijaFIDIC.pdf>

FIDIC'S GENERAL CONDITIONS OF CONTRACT AND THEIR USE IN DOMESTIC MARKET

Abstract:

Considering the fact that since the middle of the last century there has been almost no significant construction enterprise where contractual relationships have not been regulated by FIDIC's general conditions of contract, it is clear that the long-term application of these general conditions has proved their widespread acceptance and importance. The reasons for this could be sought in the field of many relations they govern, either of technical, legal or commercial nature, which allows project participants to adopt the "developed" relationship of mutual rights and obligations. Therefore, the paper contains an analysis of the development of FIDIC general conditions of contract, with special emphasis on their application in the domestic market.

Keywords:

general conditions, engineer, resolve litigations, arbitration.



INFORMACIONI SISTEMI ZA PODRŠKU ODLUČIVANJU DECISION SUPPORT SYSTEM

THE IMPACT OF INFORMATION SYSTEMS ON BUSINESS OPERATIONS IN SERBIA
Dalibor Radovanović, Tijana Radojević, Danica Rajin



THE IMPACT OF INFORMATION SYSTEMS ON BUSINESS OPERATIONS IN SERBIA

Dalibor Radovanović¹,
Tijana Radojević¹,
Danica Rajin²

¹ Singidunum University,
Faculty of Business in Belgrade,
Belgrade, Serbia

² Singidunum University,
Faculty of Economics, Finance and
Administration - FEFA,
Belgrade, Serbia

Abstract:

In this study, the authors examine the effects of control and audit of information systems on the performance and efficiency of business operations in Serbian companies. IT management is necessary in order to ensure that IT investments have a direct impact on value, and that they reduce IT-related risks. The research involved IT directors or persons responsible for the management of information technology, internal audit directors, auditors and IT auditors, executives and middle managers who use IT services in the sampled companies. The results show that the contribution of IT business improvement is recognized as an asset and investment that creates added value.

Keywords:

information systems, IT governance, IT risk, IT control.

INTRODUCTION

The discipline of corporate governance of information technology has been known since 1993, as a *descendant* of corporate governance. The discipline chiefly examined the link between strategic objectives and IT management organization. Among others, one of its main roles is to emphasize the importance of issues related to IT in modern organizations. At the same time, the discipline of corporate governance of information technology states that strategic IT decisions should be made by the board of directors instead of IT service directors or other IT managers.

Upon the failure that Enron experienced (Petrache, 2009) in 2000 and problems in Arthur Andersen (Edelman *et al.*, 2011) and WorldCom (Kuhn, 2006), the roles of auditors, as well as the boards of directors in the public and private sector were brought into question. In response to this, and in order to prevent similar things, the Sarbanes-Oxley Law was created to highlight the significance of job control and audit. Even though there is not a direct relationship between them and IT governance, the Sarbanes-Oxley Law (in the US) and Basel II (in Europe) have largely contributed to the progress in the field of IT management since the early 2000s.

There exist narrow and broader definitions of IT management governance:

- ◆ IT governance is an activity for which executives and the board of directors are responsible; it includes leadership, as well as organizational structures and many other complex processes that provide support to IT departments, which would further have positive effects on the organization's strategies and objectives (ITGI, 2007).
- ◆ IT governance could also be described as the process of establishing rights in decision-making and accountability; in this way, the wanted behavior, in terms of the use of information technology, is enabled (Weill *et al.*, 2004).
- ◆ Corporate IT governance represents the planned and arranged adjustment of IT with business, which leads to achieving maximum business values via the

Correspondence:
Dalibor Radovanović

e-mail:
dradovanovic@singidunum.ac.rs



development and maintenance of effective IT control and accountability, as well as performance and risk management (Webb *et al.*, 2006).

- ♦ Van Grembergen and De Haes examine corporate governance of IT and state that it is an essential part of corporate governance, the task of which is to define and employ all the processes that would enable both business and IT people to conduct their activities in business support (De Hacs *et al.*, 2009).

In the time frame of a couple of decades, various frameworks have been made and suggested to support IT governance implementation. *Cobit* is one of them, a framework based on the most successful practices, which focuses on the processes of IT organizations and the ways in which their performance could be approached and supervised.

The main objectives of IT management are:

- ♦ To ensure that investments in IT determine business value,
- ♦ To reduce risks related to information technology. This could be achieved if an organizational structure with clear-cut roles concerning duties related to information, business processes, applications, infrastructure, *etc.* is implemented. It is worth noting that accountability represents the biggest problem for IT management.

IT *Infrastructure Library* (ITIL) illustrates the best practices from the scope of both service management and delivery, but it does not include or emphasize the strategic effects of IT or the relationship between IT and business. *Standard Information Security ISO/IEC 27002* (formerly ISO/IEC 17799) is usually mentioned in the context of IT management. It includes (but is not limited to) the guidelines related to IT risk management, the problems of separation, division of responsibilities, separation of duties *etc.*

Weill and Ross (2004) have introduced a framework based on several questions. It is used for mapping tasks at the highest level of IT competencies in 250 companies around the world, but it cannot be used for a detailed assessment of IT governance (Simonsson *et al.* 2005).

NECESSITY OF IT GOVERNANCE

IT governance is needed to ensure that IT investments generate value and mitigate IT risks, thus avoiding failure. IT is important for the success of an organization - effective and efficient delivery of services and goods - especially if IT is designed to introduce organizational change. This process of change, which is commonly named "business transformation", is the main driver of new business models in both private and public sector. Business transformation can provide many benefits, but it also carries numerous risks that could disrupt operations and have unintended consequences. The dilemma is about how to balance the risks and benefits when using IT to facilitate organizational change.

Despite the efforts done by software industry to identify and adopt best practices in development of IT projects, there is still a high level of failure and missed targets. Most of IT projects do not meet the organization's goals.

Good practice would be the implementation of a framework for the effective management, with clearly stated roles of IT auditors and other participants within the *chain*. That framework would ensure that IT investments are coordinated and employed in compliance with the objectives and strategy of the company; otherwise, IT projects are likely to fail. However, many organizations do not take the importance of IT governance into consideration. They frequently decide to start IT projects without a full understanding of what the expectations of the organization concerning the project are, and in what way, the project is linked to the organization's goals.

Another good practice for IT governance is identification of organizational goals. It is usually the case that senior managers perceive IT projects from the perspective of set goals and their fulfillment. Anyhow, this is not an efficient and effective perspective, since it stems directly from the lack of technical knowledge related to the complexity of these projects; furthermore, such managers could be unfairly blamed for the lack of efficiency caused by the failure of organizations to integrate the goals of IT projects with the overall objectives of the organization.

To achieve success, it is advisable for organizations to consider some factors, which could lead to the best practice: high-level framework, independent confirmation of quality, resource management, risk management, strategic alignment, obtaining value, performance management reporting (Brischois *et al.*, 2008):

- ♦ High-level framework – this incorporates a definition of leadership, as well as the accompanying processes related to information requests and organizational structures – it ensures the compliance with general IT investment strategies, maximizing the use of available IT opportunities.
- ♦ Independent confirmation of the quality – is represented in the form of internal or external audit (or review) and could provide prompt feedback on compliance with not only IT policies, but also the standards, procedures and general objectives of the organization. The audits must be conducted in an impartial and objective manner in order to provide a realistic assessment of the managers of audited IT projects.
- ♦ Resource management performs regular assessment that ensures that there are enough resources and that they are competent and efficient to meet the requirements of the organization.
- ♦ Risk management is built into the competence of the organization and ensures that the organization and IT regularly assess and report on the risks associated with IT and their impact on the organization.



- ♦ Strategic alignment – this is an agreement between the organization’s management and IT sector which allows the board of directors and senior managers to understand the strategic IT issues. IT strategy of the organization demonstrates insight into technology and its capabilities, and ensures that IT investments are aligned with the overall strategy of the organization, maximizing the use of IT opportunities.
- ♦ Obtaining value – this demonstrates the benefits that could be obtained from any IT investment. Such investments should always be worthwhile for the organization and guided by the needs of investing entity.
- ♦ Performance management reporting, which included precise, prompt and relevant portfolio, program and reporting of IT projects senior managers, provides a detailed review of progress towards the goals identified within IT projects. Through this review, the organization can evaluate IT performance in terms of what has been achieved, and what should be changed in the future. Performance measurement is a very good way to obtain the data necessary for performance management reporting.

RESULTS AND DISCUSSION

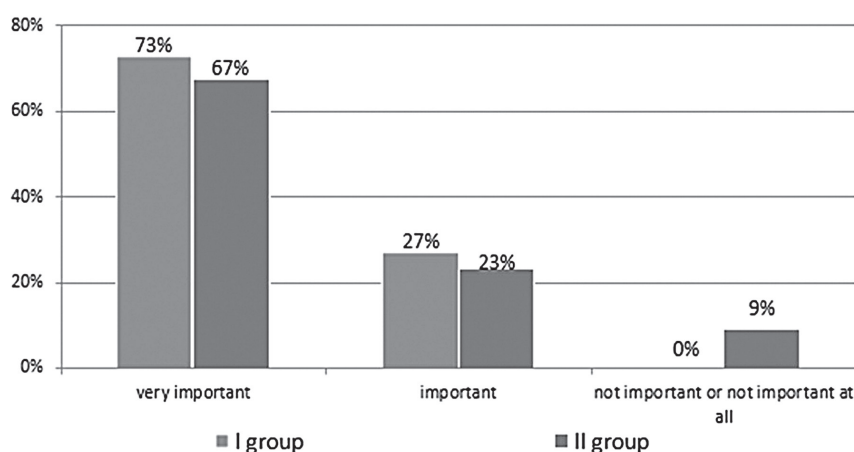
The study is aimed at investigating the effects of control and audit of information systems on the performance and efficiency of business operations in Serbian companies. In order to achieve the highest possible representativeness of the sample, the survey included companies of various types, ownership structure, size, and numerous business areas. The first group included IT managers or persons responsible for the management of information technology, internal audit directors, auditors and IT auditors. The second group included executives and middle managers who use IT services in the observed companies.

As shown in Figure 1, the majority of respondents believe that IT is very important (70.33%) or important (25.27%) to achieve the overall business strategy. Thereby, there is no significant imbalance in the answers between the first and the second group: 72.92% of the group I compared to 67.44% of the group II believes that IT is very important, while 27.08% of the group I compared to 23.26% of the group I believes that IT is important. Therefore, we can conclude that the strategic importance of IT in modern business and business development is widely recognized in the companies in the Republic of Serbia.

In addition, the research showed that it is more likely that IT is considered as very important or important to achieve business strategies for companies the respondents of which indicated that IT plays a proactive role (helping businesses to innovate and achieve strategic goals) than for companies the respondents of which indicated the role as a reactive (responding to business needs, IT is technically focused towards maintaining active and available environment).

Research has shown that the contribution of IT business improvement is recognized as an asset and investment that creates new business value. IT is generally understood and seen as a major contribution to business. The claim that IT investments create value for the business is fully supported by 71% of respondents, while 80% of respondents fully agree that IT enables rapid business changes. Inability to react to business changes can often be attributed to problems and slow changes in the company’s IT infrastructure. This encourages many companies to deal with the launch of initiatives and continuous affirmation of corporate IT governance.

Table 1 shows the entire distribution of answers. In most dimensions, IT responses are generally positive (coming from colleagues in the field of their respective businesses). The most striking difference can be seen for the statement “IT supports business strategy” where about 90% of IT respondents fully or partially agreed with the statement, while fewer (75%) business respondents held the same point of view.



Graph 1. The importance of IT systems in companies



Table 1. The role of IT in business operations

	Totally agree	Partly agree	No opinion	Partly disagree	Strongly disagree
IT investments create value for business	71%	18%	4%	6%	0%
The level of IT service meets business needs	26%	31%	12%	18%	6%
IT supports business strategy	34%	40%	6%	13%	5%
IT enables rapid business changes	81%	6%	1%	12%	0%

It is also interesting to note that in matters relating to the level of IT services that meet business needs, positive outlook is reflected among the companies that are outsourcing IT services - unlike those that do not do that.

CONCLUSION

Information systems play a very important role in the daily operations and management of companies. Accordingly, companies in Serbia, especially those that are entirely or predominantly foreign-owned, invest significant resources (money, time, personnel) in information systems to improve the effectiveness and efficiency of their business, as well as to be competitive and achieve a competitive advantage and have a better image. In addition to significant benefits, the use of information technology can expose the company to some risk. For instance, a small company engaged in the development and online sales of mobile phone applications is exposed to numerous IT-related risks, primarily data security and privacy issues, IT infrastructure stability, employees' social media usage *etc.*

In such environment, the understanding of IT risks, establishment of IT control in response to these risks, audits of effectiveness and efficiency of the IT system control, and the establishment of good corporate management information systems is crucial for successful performances of the company.

REFERENCES

- Brisebois, R., Boyd, G., & Shadid, Z. (2008). What is IT Governance? INTOSAI, Working Group on IT Audit, Canada
- De Haes, S., & Van Grembergen, W. (2009). An Exploratory Study into IT Governance Implementations and its Impact on Business/IT Alignment. *Information Systems Management*, 26(2009), 23-137.
- Edelman, D., & Nicholson, A. (2011). Arthur Anderson Auditors and Enron: What happened to their Texas CPA licenses? *Journal of Finance and Accountancy*, 8, 1-9.
- ITGI. (2007). CobiT 4.1: Framework, Control Objectives, Management Guidelines and Maturity Models, IT Governance Institute.
- Kuhn, R., & Sutton, S. (2006). Learning from WorldCom: Implications for Fraud Detection through Continuous Assurance. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 3, 61-80.
- Petrache, A. (2009). The collapse of ENRON, a classic case of corporate social irresponsibility, The Ninth International Conference Investments and Economic Recovery <http://www.management.ase.ro/reveconomia/2009-2s/10.pdf>
- Radovanović, D., Šarac, M., Adamović, S., & Lučić, D. (2011). Necessity of IT Service Management and IT Governance, IEEE, MIPRO 2011- DE, May 23-27, 2011, Opatija, Croatia, 1847-3938, pp. 84-87
- Simonsson, M., & Johnson, P. (2005). Assessment of IT Governance - A Prioritization of Cobit. In: Slezak, D., Kim, T., Ma J., Fang, W, Sandnes F., Kang, B., & Gu., B. (Ed.), *U - and E -Service, Science and Technology* (pp. 82-89), KTH Royal Institute of Technology
- Webb, P., Pollard, C., & Ridley, G. (2006). Attempting to define IT Governance: Wisdom or Folly, Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on system Sciences, <http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/1579684/?reload=true>
- Weill, P., & Ross, J. W. (2004). *IT governance - How top performers manage IT decision rights for superior results*, Harvard Business Review Press.

UTICAJ INFORMACIONIH SISTEMA NA POSLOVANJE PREDUZEĆA U SRBIJI

Apstrakt:

U radu se razmatra uticaj kontrole i revizije informacionih sistema na uspešnost i efikasnost poslovanja preduzeća u Srbiji. Naime, upravljanje informacionim tehnologijama je neophodno kako bi se ulaganja u informacione tehnologije direktno odrazila na vrednost i smanjili rizici vezani za informacione tehnologije. Istraživanje je obuhvatilo IT direktore ili lica odgovorna za upravljanje informacionim tehnologijama, direktore interne revizije, revizore i IT revizore, rukovodioce i srednje menadžere koji koriste IT usluge u posmatranim preduzećima. Rezultati pokazuju da razvoj informacionih tehnologija u poslovanju preduzeća doprinosi stvaranju nove vrednosti.

Ključne reči:

informacioni sistemi, upravljanje informacionim tehnologijama, IT rizici, kontrola informacionih tehnologija.



POSLOVNE FINANSIJE BUSINESS FINANCE

ANALIZA POKAZATELJA RENTABILNOSTI U POSLOVANJU HOTELSKIH PREDUZEĆA
Nikica Radović, Nenad Stanić

MEĐUOVISNOST POSLOVNOG REZULTATA I POKAZATELJA LIKVIDNOSTI HRVATSKIH
PODUZEĆA IZ PREHRAMBENE DJELATNOSTI
Slobodanka Stjepanović, Melita Cita

UTICAJ POSLOVNOG IZVEŠTAVANJA NA POVEĆANJE AŽURNOSTI I POBOLJŠANJE
KVALITETA U RADU
Mladen Milić



ANALIZA POKAZATELJA RENTABILNOSTI POSLOVANJA HOTELSKIH PREDUZEĆA

Nikica Radović,
Nenad Stanić

Univerzitet Singidunum,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Savremeno poslovanje preduzeća se suočava sa brojnim rizicima, bilo da su u pitanju poslovni ili tržišni rizici. Ukoliko nije razrađeno uspešno upravljanje rizicima, preduzeće može imati ozbiljnih problema sa odvijanjem poslovnih procesa, kao i sa poslovnim rezultatom. Poslovanje hotelskih preduzeća predstavlja homogen i složen sistem koji je pod velikim uticajem poslovnih rizika. Veoma je važno praćenje prodaje smeštajnih kapaciteta tj. popunjenosti kapaciteta hotelskog preduzeća, imajući u vidu da upravo od njih zavisi visina prihoda, a samim tim i rentabilnost poslovanja preduzeća.

U radu će biti dat osvrt na pokazatelje rentabilnosti, kao i rezultati analize pokazatelja rentabilnosti na uzorku hotela sa četiri i pet zvezdica koji posluju u Srbiji za period od 2010. do 2015. godine.

Ključne reči:

pokazatelji rentabilnosti, hotel, iskorišćenost kapaciteta.

UVOD

Hotelsko poslovanje u svetskim tokovima predstavlja veoma značajnu privrednu delatnost, imajući u vidu da učestvuje u privrednom razvoju i prihodovanju velikog broja zemalja. Kao sastavni deo industrije turizma jedan je od njenih kapitalnih nosilaca, uzevši u obzir da hoteli predstavljaju najzastupljeniji vid smeštajnih kapaciteta. Poslovanje hotelskog preduzeća je kompleksno i odvija se u raznim poslovnim aktivnostima npr. proizvodni, uslužni, administrativni i poslovi održavanja, a najčešće se odvijaju po sektorima poslovanja – sektor soba, sektor hrane i pića, sektor Spa&Wellnessa, sektor prodaje i marketinga, sektor poslova administracije, IT sektor, sektor održavanja. Menadžeri u hotelijerstvu su pred stalnim izazovima praćenja i održavanja finansijske sigurnosti i pokazatelja poslovanja kako bi bili u mogućnosti da odgovore izazovima savremenih kretanja u industriji turizma.

Rentabilnost je ekonomsko načelo poslovanja koje se zasniva na poslovnim aktivnostima i to tako da se uz minimum uloženi sredstva ostvari maksimalan profit preduzeća. Prilikom analiziranja pokazatelja rentabilnosti poslovanja predmet istraživanja su: stopa bruto dobitka, stopa poslovnog dobitka, stopa neto dobitka, stopa prinosa na sopstvena sredstva (ROE), stopa prinosa na imovinu (ROA) i stopa prinosa na investicije (ROI) (Ivanišević, 2012). Cilj preduzeća je maksimiziranje dobitka na dugi rok, a cilj praćenja indikatora rentabilnosti je da se sagleda stepen ostvarenja postavljenih ciljeva (Spasić & Čerović, 2014).

POKAZATELJI RENTABILNOSTI U HOTELSKOM POSLOVANJU

Ovim radom obuhvaćena je analiza stope prinosa na ukupna sredstva (ROA), stope prinosa na sopstvena sredstva (ROE), stope poslovnog dobitka i stope neto dobitka. Za proračun pokazatelja rentabilnosti korišćeni su podaci dobijenih iz finansijskih izveštaja

Korespondencija:
Nikica Radović

e-mail:
nradovic@singidunum.ac.rs



preuzetih sa sajta Agencije za privredne registre (APR) za dva-deset hotelskih preduzeća sa pet i četiri zvezdice, koji posluju u Srbiji, u periodu 2010-2015. godine. Nakon obrade preuzetih podataka dobijeni su pokazatelji kako sledi u tabeli 1:

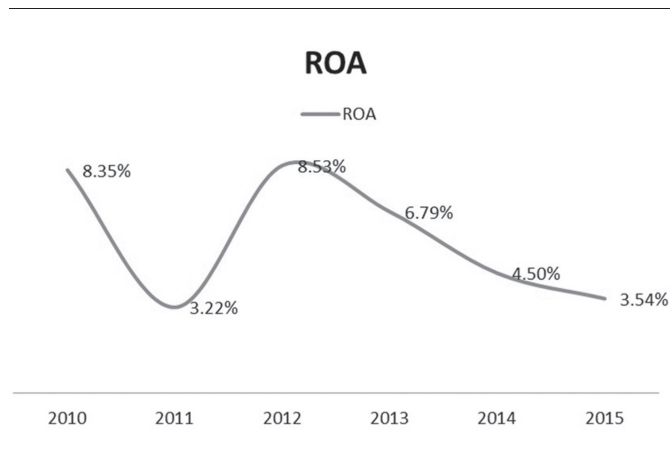
Tabela 1. Pokazatelji rentabilnosti analiziranih hotelskih preduzeća za period 2010-2015. godine

Poslovna godina	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ROA	8,35%	3,22%	8,53%	6,79%	4,50%	3,54%
ROE	3,85%	3,71%	10,67%	8,20%	3,82%	3,17%
Stopa poslovnog dobitka	14,80%	9,75%	12,60%	16,15%	11,48%	11,72%
Stopa neto dobitka	5,83%	6,20%	6,15%	8,99%	7,45%	8,10%

Izvor: Obračun autora

Stopa prinosa na ukupnu imovinu (aktivu) (Return on Assets – ROA) prezentuje sliku o ukupno angažovanim sredstvima preduzeća. Na osnovu prezentovanih vrednosti pokazatelja ROA u tabeli 1 i na slici 1 uočeno je da se javljaju promene u kretanjima vrednosti.

Slika 1. Kretanje ROA



Izvor: Obračun autora

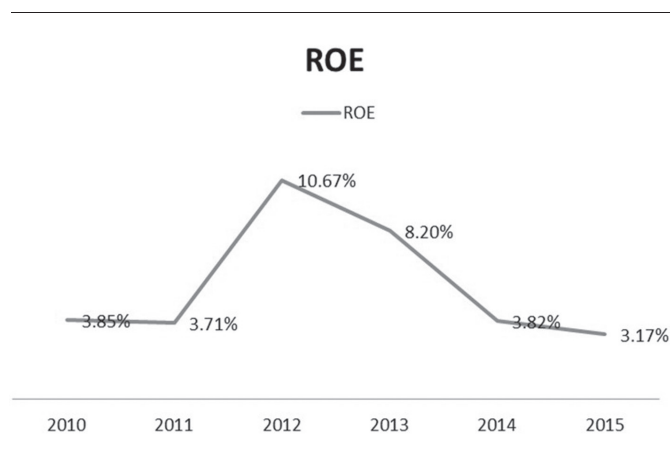
Naime, obračunate vrednosti ROA pokazuju da se na svakih 100 dinara investiranog kapitala u različite oblike imovine u 2010. godini ostvaruje prinos od 8,35 dinara, u 2011. godini prinos opada i iznosi 3,22 dinara, u 2012. godini raste na 8,53 dinara. Potom vrednosti ROA su u konstantnom opadanju, pa se u 2013. godini ostvaruje 6,79 dinara, u 2014. godini 4,50 dinara i u 2015. godini 3,54 dinara. Dakle, u 2011, 2013, 2014. i 2015. godini dolazi do pada vrednosti ROA što ukazuje na smanjenu sposobnost generisanja profita, dok vrednosti za 2010. i 2012. godinu ukazuju na porast sposobnosti preduzeća za generisanje profita. Ovakve vrednosti oslikavaju kolebanja

u finansijskoj snazi hotelskih preduzeća, a to je najčešće uslovljeno prezaduženošću hotelskih preduzeća, malim procentom iskorišćenosti kapaciteta, pa se javlja mali ili nedovoljan obim prihoda.

Preduzeća u svom poslovanju imaju različitu strukturu kapitala, vlasničkog i pozajmljenog, pa samim tim i različito učešće obaveza (Malinić *et al.*, 2012). Imajući u vidu da je u 2012. godini najviša stopa pokazatelja zaduženosti javlja se problem nemogućnosti generisanja profita koji se ogleda u padu vrednosti ROA za naredne godine. Cilj poslovanja preduzeća je maksimizacija ROA tj. da sa minimalnim ulaganjima poslovnih sredstava preduzeće ostvari veće poslovne prihode. Maksimiziranje stope prinosa na ukupnu imovinu moguće je kroz dve varijante: povećanjem stope dobitka ili/i povećanjem obrta poslovnih sredstava (Knežević, 2009).

Stopa prinosa na sopstvena sredstva (Return on Equity – ROE) predstavlja opšti pokazatelj uspešnosti poslovanja preduzeća, imajući u vidu da se ovim pokazateljem prezentuje stopa rasta vlasničkog kapitala. Vrednosti pokazatelja ROE u tabeli 1. i na slici 2. su u trendu pada. U 2011. godini ROE je bio 3,71% što znači da je na svakih 100 dinara angažovanih sopstvenih sredstava ostvareno 3,71 dinara neto dobitka, dok je u 2012. godini ROE dostigao vrednost od 10,67%, tj. na svakih 100 dinara angažovanih sopstvenih sredstava ostvareno je 10,67 dinara neto dobitka. Od 2012. godine dolazi do pada vrednosti ROE do 3,17% u 2015. godini. Pad vrednosti ROE ukazuje na pad u zarađivačkoj sposobnosti preduzeća tj. na nizak stepen iskorišćenosti smeštajnih kapaciteta analiziranih hotelskih preduzeća.

Slika 2. Kretanje ROE



Izvor: Obračun autora

Razlika između stope prinosa na ukupnu imovinu - ROA i kamatne stope koja se plaća na pozajmljena sredstva preusmerava se ka vlasnicima kapitala. Kako visok nivo zaduženosti omogućava privrednom društvu da sa malim iznosima sopstvenih sredstava vrši velike investicije, pomenuta razlika u takvim situacijama može biti velika u odnosu na vlasnički ulog i uzrokovati razlike u odnosu na stope prinosa na



vlasnički kapital – ROE (Stanišić, 2013). Istovremeno, preduzeće može povećati stopu prinosa na sopstvena sredstva maksimiziranjem stope neto dobitka i/ili maksimiziranjem koeficijenta obrta sopstvenih sredstava kapitala (Barjaktarović *et al.*, 2013).

Stopa poslovnog dobitka pokazuje koliko je učešće poslovnog dobitka u neto prihodima od prodaje.

Slika 3. Kretanje stope poslovnog dobitka

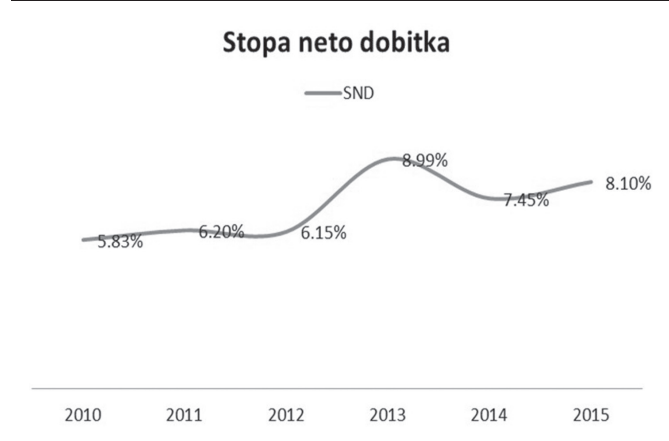


Izvor: Obračun autora

Imajući u vidu prezentovane prosečne vrednosti pokazatelja za analizirana preduzeća jasno je da se javljaju kolebanja u vrednostima poslovnog dobitka (tabela 1 i slika 3). Na osnovu obračunatih vrednosti rezultati ukazuju na to da je učešće poslovnog dobitka u neto prihodima od prodaje u padu za 2011. godinu i iznosi 9,75%. Preduzeća su u proseku na svakih 100 dinara prihoda u 2010. godini ostvarivala 14,80 dinara dobiti, u 2012. godini 12,60 dinara dobiti, a u 2013. godini 16,15 dinara dobiti. Prema prikazanim rezultatima u 2011. i 2014. godini vrednosti su u blagom padu, dok su u 2015. godini sa tendencijom ponovnog rasta.

Stopa neto dobitka pokazuje koliko je učešće neto dobitka u ukupnim neto prihodima od prodaje i predstavlja rezultat uspešnosti ulaganja sopstvenog kapitala.

Slika 4. Kretanje stope neto dobitka



Izvor: Obračun autora

Stopa neto dobitka nema pravolinijski rast, imajući u vidu pad vrednosti u 2012. godini na 6,15%, sa 6,20% u odnosu na prethodnu 2011. godinu. Potom se javlja uzlazni trend i stopa neto dobitka ostvaruje vrednost od 8,99%, a u 2014. godini opet dolazi do pada vrednosti stope na 7,45%. U 2015. godini dolazi do rasta vrednosti stope neto dobitka na 8,10%. Ako se u poslovanju preduzeća javljaju dugovi nastali zaduživanjem uz visoke kamatne stope, bez obzira na visinu poslovnog dobitka može se javiti mali neto dobitak, pa čak i neto gubitak (Ivanišević, 2012).

ZAKLJUČAK

Nakon obrade podataka dobijeni su pokazatelji rentabilnosti, a analizom dobijenih vrednosti u tabeli i na slikama uočeno je da su hotelska preduzeća u situaciji stalnih kolebanja vrednosti pokazatelja, imajući u vidu da su pojedina preduzeća u analiziranom periodu, prema dostavljenim finansijskim izveštajima, imala loše poslovne rezultate tj. radili su sa gubitkom. Pretpostavka je da su nepovoljni rezultati posledica: visokih fiksnih troškova koji su specifični za hotelsko poslovanje, prezaduženosti hotelskih preduzeća, ekonomske krize, a malog procenta iskorišćenosti kapaciteta koji sa sobom donosi niske, nedovoljne prihode.

Nasuprot kolebanjima u rezultatima poslovanja analiziranih hotelskih preduzeća interesantno je sagledati podatke nadležnog ministarstva o broju kategorisanih hotela. Naime, prema podacima nadležnog ministarstva u 2008. godini bilo je 242 hotela, u 2012. godini, kategorisano je 298 hotela, u avgustu 2015. godine ima 332 hotela, a u junu 2016. godine u Republici Srbiji ima 347 kategorisanih hotela, garni hotela ili apart hotela od jedne do pet zvezdica (www.mtt.gov.rs). Prema navedenim podacima za osam poslovnih godina ima 95 hotela više. Iako je trend otvaranja hotela u porastu, pokazalo se da je postojeći broj hotela nezadovoljavajući najčešće u vreme odvijanja velikih događaja kada nema dovoljno smeštajnih kapaciteta, a takođe nema dovoljno hotela sa pet zvezdica (trenutno ih je sedam). Kako bi se promenila trenutna situacija u poslovanju hotelskih preduzeća, a u cilju poboljšanja poslovanja i finansijske situacije, kao i povećanja broja hotela, neophodan je rad na izradi poslovnih planova i strategija, kao i prilagođavanje savremenim tendencijama na turističkom tržištu, uz promociju konkurentnih prednosti Srbije kao turističke destinacije.

LITERATURA

- Barjaktarović, L., Jović, Z., & Milojević, M. (2013). *Poslovne finansije*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Ivanišević, M. (2012). *Poslovne finansije*. Beograd: Ekonomski fakultet.
- Knežević, G. (2009). *Analiza finansijskih izveštaja*. Beograd: Univerzitet Singidunum.



Malinić, D., Milićević, V., & Stevanović, N. (2012). *Upravljačko računovodstvo*. Beograd: Ekonomski fakultet.

Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija. (2016). *Kategorizacija*. Preuzeto 16.09.2016. sa <http://mtt.gov.rs/sektori/sektor-za-turizam/kategorizacija/>

Spasić, V., & Čerović, S. (2014). *Ekonomsko-finansijska analiza poslovanja preduzeća u hotelijerstvu i turizmu*. Beograd: Univerzitet Singidunum.

Stanišić, N. (2013). *Analiza finansijskih izveštaja: primer Hotel Moskva a. d. Beograd 2012*. Preuzeto 12. 06. 2016. sa <http://ssrn.com/abstract=2332096>

THE ANALYSIS OF PROFITABILITY IN MANAGEMENT OF HOTEL ENTERPRISES

Abstract:

Modern management of enterprises abounds in risks, both business and market ones. If an enterprise has not elaborated effective risk management, an enterprise may have serious problems with business processes and business results. Management of hotel enterprises is homogeneous and complex system of business which is heavily influenced by business risk. It is very important to follow sales of accommodation capacities *i.e.* occupancy of hotel capacity, bearing in mind that the amount of income depends on it, and thus the profitability of the enterprise.

The paper will give an overview of the indicators of profitability, as well as the results of the analysis of indicators of profitability on a sample of hotels operating in Serbia in the period from 2008-2012.

Keywords:

indicators of profitability,
hotel,
capacity utilization.



MEĐUOVISNOST POSLOVNOG REZULTATA I POKAZATELJA LIKVIDNOSTI HRVATSKIH PODUZEĆA IZ PREHRAMBENE DJELATNOSTI

Slobodanka Stjepanović¹,
Melita Cita²

¹ Ekonomski fakultet u Osijeku,
Trg Ljudevita Gaja 7,
Osijek, Hrvatska

² Veleučilište VERN',
Trg bana Josipa Jelačića 3,
Zagreb, Hrvatska

Apstrakt:

U poslovnom odlučivanju značajnu ulogu ima poslovni rezultat koji govori o uspješnosti poslovanja poduzeća te pokazatelji likvidnosti koji ukazuju na sigurnost poslovanja. Prema makroekonomskim pokazateljima za 2015. godinu poduzeća iz prerađivačke djelatnosti imaju važan utjecaj na ukupno gospodarstvo Hrvatske jer ostvaruju najveći udjel u ukupnoj dobiti razdoblja, a 26,85% svih zaposlenih radi u prerađivačkoj industriji. Kako prehrambena industrija predstavlja glavni sektor u okviru hrvatske prerađivačke industrije gdje je zaposleno oko 20% svih zaposlenih u prerađivačkoj industriji i koja je izvozno orijentirana, u radu se želi analizirati povezanost poslovnog rezultata i pokazatelja likvidnosti u tim poduzećima.

Ključne reči:

poslovni rezultat, likvidnost, Republika Hrvatska, prehrambena industrija.

UVOD

Poduzeća su u svom svakodnevnom poslovanju izložena mnogobrojnim rizicima, među kojima je i rizik nelikvidnosti, odnosno likvidnosti. Rizik likvidnosti je dugo bio podcijenjen, pretpostavka je da vješto upravljanje likvidnosti utječe i na poslovni uspjeh poduzeća. Vremenom su se razvili mnogobrojni financijski pokazatelji uspješnosti poslovanja, kao rezultat mnogobrojnih istraživanja uspješnosti poduzeća. Može se reći kako ne postoji jedan pokazatelj mjerenja uspješnosti poslovanja, već čitav niz pokazatelja ovisno s kojeg stajališta se promatra uspješnost. Pokazatelji likvidnosti predstavljaju jedne od mnogobrojnih pokazatelja uspješnosti poslovanja, a zasnovani su na podacima iz bilance poduzeća. Budući da se veličina ostvarene dobiti iščitava iz računa dobiti i gubitka, a pokazatelji likvidnosti izračunavaju na osnovi podataka iskazanih u bilanci poduzeća ovime će se povezati ova dva temeljna financijska izvještaja.

U radu je analiziran uzorak od 31 velikog poduzeća u grani djelatnosti prerađivačka industrija – prehrambena industrija u petogodišnjem razdoblju 2011. - 2015. godine na način da se promatrala povezanost ostvarenog poslovnog rezultata poduzeća mjerenog kroz ostvarenu dobit sa pokazateljima likvidnosti. Cilj ovog rada je utvrditi stupanj i smjer povezanosti između predmetnih pokazatelja. Na temelju postavljenog cilja i predmeta istraživanja postavljeno je sljedeće istraživačko pitanje: Postoji li pozitivna korelacija između pokazatelja neto dobiti i pokazatelja likvidnosti poduzeća iz djelatnosti prerađivačka industrija – prehrambena industrija? Pretpostavlja se da postoji povezanost između neto dobiti i likvidnosti kod poduzeća i da ta povezanost ima pozitivan predznak, odnosno da veća profitabilnost podrazumijeva veću likvidnost, i obrnuto. U empirijskom dijelu rada pokušat će se odgovoriti na navedeno istraživačko pitanje.

Rad je strukturiran na način da su nakon uvoda u prvom poglavlju iznesene teorijske postavke, u drugom poglavlju definiran uzorak i metodologija istraživanja, dok su u trećem poglavlju dati rezultati istraživanja. Zaključno poglavlje sintetizira dobivene rezultate i daje preporuke za daljnja istraživanja.

Korespondencija:
Slobodanka Stjepanović

e-mail:
sstjepa@efos.hr



TEORIJSKE POSTAVKE

Uspješnost poslovanja poduzeća se može pratiti s različitim stajališta npr. ekonomskog, pravnog, tehničkog i sl., što rezultira mnoštvom pokazatelja bilo kvantitativnih ili pak kvalitativnih. S ekonomskog stajališta može se smatrati da je poduzeće uspješno poslovalo ukoliko je ostvarilo ekonomski uspjeh. U radu je orijentacija na kvantitativne pokazatelje s ekonomskog stajališta. Uspješnost poslovanja pratit će se kroz kretanje ostvarenog poslovnog rezultata, a jedan od osnovnih pokazatelja je visina ostvarene dobiti kao mjera profitabilnosti. Ostvarena dobit iščitava se iz računa dobiti i gubitka i predstavlja apsolutnu mjeru koja se uspoređuje s ostvarenom vrijednosti bilo konkurencije, odnosno djelatnosti u kojoj poduzeće djeluje, bilo s povijesnim pokazateljima poduzeća, tj. vrijednostima ostvarenim u prethodnom razdoblju ili pak s planiranim veličinama jer prava vrijednost financijskih pokazatelja dolazi do izražaja tek komparativnom analizom kako bi se procijenila uspješnost poslovanja. Naime, visina ostvarene dobiti sama po sebi malo će značiti ukoliko se ne uspoređi npr. s ostvarenim rezultatima prethodnog razdoblja, plana ili pak glavnih konkurenata kako bi se spoznalo ostvarenje zacrtanih ciljeva odnosno definirala pozicioniranost poduzeća na tržištu.

Iako poduzeće iskazuje dobit u svojim financijskim izvještajima, njegova uspješnost poslovanja ovisiti će i o njegovoj sposobnosti i mogućnostima podmirenja obveza prema dobavljačima, kreditorima, zaposlenicima, državi i sl. tako da su od velikog značaja ostvareni pokazatelji likvidnosti. Pokazatelji likvidnosti se iskazuju sučeljavanjem podataka o ostvarenoj kratkoročnoj imovini i kratkoročnim obvezama iskazanim u bilanci poduzeća. U svrhu cjelovite spoznaje o uspješnosti poslovanja ostvarena dobit, pokazatelj koji se iščitava iz računa dobiti i gubitka, povezati će se s pokazateljima likvidnosti zasnovanih na podacima iz bilance poduzeća. Prilikom izračuna ovih pokazatelja treba voditi računa i o rizicima u pogledu točnosti vrednovanja pojedinih pozicija koje se koriste u izračunu pokazatelja kako likvidnosti tako i financijskog rezultata, a što se posebice odnosi na potraživanja i zalihe.

Kao pokazatelji likvidnosti iskazuju se:

- ◆ pokazatelj trenutne likvidnosti,
- ◆ pokazatelj tekuće likvidnosti,
- ◆ pokazatelj ubrzane likvidnosti.

Definiranje pojma likvidnost moguće je na različite načine, tako npr. Orsag (2011, str. 117) kaže: „Ako se likvidnost shvati u izvornom obliku kao sposobnost cirkulacije imovine u kružnom toku poslovnih procesa poduzeća u planiranom obujmu i planiranom dinamikom, onda je ona i pretpostavka takvog poslovanja privrednog subjekta. Na taj se način likvidnost poslovanja može označiti sposobnošću odvijanja poslovanja bez zastoja, kroz slobodnu cirkulaciju imovine u poslovnim procesima bez zastoja.“ Belak (2014, str.130) je

sasvim pojednostavio definiciju likvidnosti: „Likvidnost se može definirati kao sposobnost plaćanja tekućih obveza.“ Odnosno, likvidnost se često shvaća kao sposobnost imovine, ili pak pojedinih dijelova imovine, da se lako i u što kraćem razdoblju mogu pretvoriti u novčani oblik dovoljan za podmirenje preuzetih obveza, te u tom smislu može se reći da se radi o likvidnosti imovine, a ne likvidnosti poslovanja. Kako bi se omogućilo nesmetano odvijanje poslovanja i izbjegli rizici nemogućnosti podmirenja obveza, a time i mogućnosti pravovremenog snabdijevanja poslovnog ciklusa potrebnim inputima, poduzeća teže očuvanju likvidnosti.

Pokazatelj trenutne likvidnosti (*Cash Ratio*) izračunava se stavljanjem u odnos novčanih sredstava i kratkoročnih obveza.

$$\text{Trenutna likvidnost} = \text{novac} / \text{kratkoročne obveze}$$

Pokazatelj trenutne likvidnosti pokazuje koliki dio kratkoročnih obveza može biti trenutno pokriveno, odnosno plaćeno gotovinom. Značajan je u situaciji kada potraživanja čine pretežiti dio kratkotrajne imovine, a pri tome su još prisutni i problemi u naplati potraživanja, odnosno kašnjenje naplate. Ovaj pokazatelj se smatra prilično nestabilnim i može biti koristan kao informacija da račun nije blokiran. U praksi se najčešće smatra kako ne postoji kontrolna mjera ovog pokazatelja, iako neki smatraju kako ovaj koeficijent ne bi trebao biti manji od 0,10, odnosno 10% (Vukojević & Balen, 2006, str. 41).

Pokazatelj tekuće likvidnosti (*Current Ratio*) se zasniva na odnosu kratkotrajne imovine i kratkoročnih obveza, odnosno mjeri kolika je sposobnost poduzeća da iz kratkotrajne imovine podmiri svoje kratkoročne obveze.

$$\text{Tekuća likvidnost} = \text{kratkotrajna imovina} / \text{kratkoročne obveze}$$

Poželjno je da je ovaj pokazatelj veći ili jednak dva, odnosno da je odnos kratkotrajne imovine i kratkoročnih obveza približno 2:1. U svakom slučaju poželjno je ovaj pokazatelj usporediti s pokazateljem poduzeća iste grane djelatnosti te ukoliko je manji od 1,5 to ukazuje kako postoji mogućnost nedostatka sredstava za podmirenje obveza. „U teoriji nailazimo da je idealna vrijednost ovog pokazatelja 2,00, dok se kritična vrijednost smatra ako je koeficijent manji od 1,00, a upitna likvidnost ako je granična vrijednost 1,00 do 2,00“. (Ramljak, 2011, str. 8).

Pokazatelj ubrzane likvidnosti (*Quick Ratio*) ili „kiseli“ test (*Acid Test*) zasniva se na odnosu kratkotrajne imovine koja je umanjena za vrijednost zaliha i kratkoročnih obveza.

$$\text{Ubrzana likvidnost} = (\text{kratkotrajna imovina} - \text{zalihe}) / \text{kratkoročne obveze}$$



Smatra se da kratkoročne obveze ne bi smjele premašiti iznos kratkotrajne imovine umanjene za zalihe. Ovaj pokazatelj daje odgovor na pitanje raspoláže li poduzeće s dovoljno kratkoročnih sredstava kako bi podmirilo svoje obveze, a da pri tome ne proda zalihe. "U teoriji nailazimo da idealna vrijednost ovog pokazatelja iznosi 1,00 što znači da će poslovni subjekt biti u stanju udovoljiti na vrijeme svojim tekućim obvezama. Visoka vrijednost znači da je potrebno unaprijediti upravljanje gotovinom radi smanjenja suviška gotovine, pooštriti kreditnu politiku ili smanjiti kratkotrajnu u korist dugotrajne imovine." (Ramljak, 2011, str. 9).

Pretraživanjem domaće i inozemne literature nailazimo da se u većoj mjeri likvidnost promatrala u kontekstu strukture radnog kapitala i njihove povezanosti sa profitabilnošću poduzeća. To je na primjer slučaj kod istraživanja međuovisnosti novčanog jaza i profitabilnosti u hotelskoj industriji u razdoblju od 2009. godine do 2012. godine koje su proveli Tušek *et al.* (2014, str. 55). „Novčani jaz predstavlja razliku između broja dana prodaje zaliha i naplate potraživanja s jedne strane te broja dana plaćanja obveza dobavljačima s druge strane, stoga se novčani jaz u ovom radu koristi kao mjera likvidnosti.“ (Tušek *et al.*, 2014, str. 55) Rezultati njihovog istraživanja su pokazali da:

- ne postoji statistički značajna linearna veza između novčanog jaza i računovodstvene dobiti prije oporezivanja,
- ne postoji statistički značajna korelacija između novčanog jaza i rentabilnosti imovine te
- ne postoji statistički značajna korelacija između novčanog jaza i rentabilnosti kapitala.“ (Tušek *et al.*, 2014, str. 55) Mamić Sačer *et al.* (2013, str. 15) su istraživali utjecaj likvidnosti na profitabilnost hrvatskih srednjih i velikih poduzeća u grani djelatnosti informacije i komunikacije u razdoblju od 2007. godine do 2009. godine primjenom horizontalne i vertikalne analize, te analizom financijskih pokazatelja, te su utvrdili da „povećanje vrijednosti koeficijenta tekuće likvidnosti utječe na povećanje vrijednosti bruto rentabilnosti imovine.“

Sorić (2002, str. 932) je ispitivao povezanost poslovnog rezultata i pokazatelja likvidnosti gospodarstva Splitsko-dalmatinske županije i došao do slijedećeg zaključka: „Niske stope likvidnosti i iskazani neto gubitak ukazali su na postojanje korelacijske negativne veze po kojoj porast gubitka prati istovremeni pad likvidnosti“.

Gabrić (2015) je analizirao povezanost profitabilnosti i likvidnosti kod poduzeća na tržištu kapitala u Federaciji BiH u razdoblju od 2010. godine do 2013. godine. Rezultati ispitivanja pokazali su da „postoji pozitivna povezanost između pokazatelja profitabilnosti i likvidnosti kod promatranih poduzeća u promatranom razdoblju.“ (Gabrić, 2015, str. 79).

Bhunja *et al.* (2012) ukazuju na postojanje povezanosti likvidnosti i profitabilnosti na primjeru indijskih poduzeća iz sektora upravljanja robom široke potrošnje.

Istraživanje koje su proveli Bagchi *et al.* (2012) na primjeru indijskih poduzeća u razdoblju od 2000. do 2010. godine ukazalo je na postojanje negativne korelacije između likvidnosti i rentabilnosti.

PRIKUPLJANJE PODATAKA I METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Prikupljeni podaci odnose se na uzorak poduzeća (trideset i jedno veliko poduzeće) iz Republike Hrvatske te njihovim statističkim podacima o dobiti nakon oporezivanja i pokazateljima tekuće likvidnosti, ubrzane likvidnosti, te pokazatelja trenutne likvidnosti za razdoblje od 2011. do 2015. godine. Radi se o službenim statističkim podacima prikupljenih iz financijskih izvještaja istih gospodarskih subjekata, a koji su objavljeni na stranicama Poslovna.hr.

Navedena poduzeća su iz područja djelatnosti C - predaivačka industrija, odjeljak 10. Proizvodnja prehrambenih proizvoda - skupina 10.1. do 10.8. (Narodne novine 58/07) i koja su prema Zakonu o računovodstvu (Narodne novine 78/2015, 134/2015) razvrstana kao velika poduzeća. Prilikom ispitivanja i dovođenja u vezu poslovnog rezultata i pokazatelja likvidnosti korištena je regresijska analiza, odnosno Pearsonov koeficijent korelacije.

Poduzeća koja su činila uzorak su sljedeća: *Meggle* Hrvatska d.o.o., *KIM* d.o.o., *Granolio* d.d., *Mesna industrija Braća Pivac* d.o.o., *PPK* d.d. Karlovac, *Perutnina Ptuj - PIPO* d.o.o., *PIK Vrbovec - Mesna industrija* d.d., *Gavrilović* d.o.o., *Vajda* d.d. Čakovec, *MM Mesna industrija* d.o.o., *Sardina* d.o.o. *Postira, Podravka* d.d., *Zvijezda* d.d., *Vindija* d.d., *Dukat* d.d., *Ledo* d.d., *Mlinar* d.d., *Zagrebačke pekarnice Klara* d.d., *Mlin i pekare* d.o.o., *Centar Škojo* d.o.o., *PIK* d.d. Rijeka, *Koestlin* d.d., *Karolina* d.o.o., *Tvornica šećera Osijek* d.o.o., *Sladorana* d.o.o. *Županja, Viro Tvornica šećera* d.d., *Kraš* d.d., *Kandit* d.o.o., *Zvečevo* d.d., *Franck* d.d. i *Cedevita* d.o.o.

Prikupljeni statistički podaci o veličini pokazatelja uspješnosti poslovanja i pokazatelja likvidnosti obrađeni su primjenom modela jednostavne linearne regresije. U modelima je pokazatelj uspješnosti poslovanja promatran kao nezavisna varijabla, a pokazatelj likvidnosti kao zavisne varijable, te su za svaki od pretpostavljenih modela sačinjene jednadžbe pravca regresije, te je izračunat Pearsonov koeficijent linearne korelacije, koji opisuje smjer i jakost statističke povezanosti između navedenih varijabli.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Na osnovi informacija o ostvarenom poslovnom rezultatu mjenom kroz neto dobit, te osnovnih pokazatelja likvidnosti velikih hrvatskih poduzeća iz prehrambene djelatnosti za razdoblje od 2011. do 2015., izračunata je prosječna neto dobit te prosječni pokazatelji likvidnosti. U promatranom razdoblju pokazatelj tekuće likvidnosti je bio oko 1,5 što se



smatra nezadovoljavajućim, budući da je poželjno da je on dva ili veći od dva. Prosječni pokazatelj ubrzane likvidnosti iznosio je 1,02, dok je prosječna vrijednost pokazatelja trenutne likvidnosti 0,05. Pearsonov koeficijent linearne korelacije između neto dobiti i pokazatelja tekuće likvidnosti iznosi 0,92 i negativnog je predznaka, što ukazuje na postojanje relativno jake negativne veze između tih veličina; kao i kod Pearsonovog koeficijenta između neto dobiti i pokazatelja ubrzane likvidnosti gdje iznosi 0,87 i također je negativnog predznaka. Kod istraživanja međuovisnosti između neto dobiti i pokazatelja trenutne likvidnosti Pearsonov koeficijent iznosi 0,412 te odražava veoma nisku pozitivnu vezu. Visoka razina Pearsonovog koeficijenta kod tekuće i ubrzane likvidnosti mogu se objasniti podacima koji idu u brojnik formule za izračun istih stopa likvidnosti (novac, potraživanja, zalihe, financijska imovina). Na primjer, kod nekih poduzeća iz uzorka pokazatelj likvidnosti je manji od 2, a pokazatelj ubrzane likvidnosti veći od 1 što ukazuje da se loše upravlja zalihama (visok iznos zaliha) kao što je npr. slučaj sa *Meggleom* (u 2015. godini koeficijent likvidnosti iznosi 1,34, a koeficijent ubrzane likvidnosti 1,15). Ili npr. visok koeficijent likvidnosti u 2014. godini kod *Leda d.d.* je iznosio 6,46 što potencijalno ukazuje na probleme sa prekomjernim zalihama, visokim nenaplaćenim potraživanjima i visokim iznosima kratkotrajne financijske imovine.

Kako su navedena poduzeća iz prerađivačke industrije – proizvodnja prehrambenih proizvoda razvrstana u različite skupine prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti, u istraživanju se željela također ispitati jakost statističke povezanosti između navedenih varijabli prema određenim skupinama djelatnosti. Prethodno su izračunati pokazatelji tekuće, trenutne i ubrzane likvidnosti, te neto dobiti (neto gubitka) po djelatnostima za navedeno razdoblje. Sva navedena poduzeća, gledajući u promatranom razdoblju, ostvarila su prosječnu neto dobit, osim poduzeća koja su razvrstana u skupine 10.72. i 10.82., odnosno koja se bave proizvodnjom dvopeka, keksa i srodnih proizvoda (*Karolina d.o.o.*, *Koestlin d.d.*), te proizvodnjom kakao, čokoladnih i bombonskih proizvoda (*Kraš d.d.*, *Kandit d.d.*, *Zvečevo d.d.*) koja su iskazala prosječni gubitak.

Idealna vrijednost pokazatelja tekuće likvidnosti iznosi 2,00 i taj pokazatelj ostvarila su poduzeća iz djelatnosti prerađivačke i konzerviranja voća, te proizvodnje biljnih i životinjskih masti (*Podravka d.d.* i *Zvijezda d.d.*) i iznosi 2,21. Većina poduzeća u ostalim djelatnostima prerađivačke industrije imaju pokazatelj oko 1,5 (tablica 2). Jedino poduzeća iz razreda 10.61. i 10.71. odnosno proizvodnja mlinjskih proizvoda, te proizvodnja kruha, svježih peciva imaju kritičnu vrijednost navedenog pokazatelja koja iznosi 0,99. U navedenom razdoblju najlošiji pokazatelj ubrzane likvidnosti imala su poduzeća koja se bave proizvodnjom šećera (- 0,55) i proizvodnjom mlinjskih proizvoda (- 0,71). Pokazatelj trenutne likvidnosti je bio najlošiji kod poduzeća koja se bave proizvodnjom mlinjskih proizvoda i proizvodnjom kruha: *Granolio d.d.*, *Mlinar d.d.*, *Zagrebačke pekarnice Klara d.d.*, *PIK d.d.*, *Mlin i pekare d.o.o.*, *Centar Škojo d.o.o.* i iznosio je 0,03.

Na temelju dobivene vrijednosti Pearsonovog koeficijenta može se zaključiti da postoji relativno jaka pozitivna veza između neto dobiti i pokazatelja tekuće likvidnosti (0,97), neto dobiti i pokazatelja ubrzane likvidnosti (0,97), te neto dobiti i trenutne likvidnosti (0,99) kod poduzeća koja se bave prerađivanjem i konzerviranjem voća.

Pozitivna vrijednost Pearsonovog koeficijenta linearne korelacije između neto dobiti i pokazatelja tekuće i ubrzane likvidnosti kod poduzeća koja se bave proizvodnjom šećera ukazuje na njihovu jaku pozitivnu povezanost (0,88 odnosno 0,98). Srednje jaku pozitivnu povezanost između neto dobiti i pokazatelja likvidnosti imamo kod poduzeća iz djelatnosti skupine 10.83. i 10.86., odnosno prerađivača čaja i kave, proizvodnja homogeniziranih prehrambenih pripravaka (*Franck d.d.* i *Cedevita d.o.o.*) koja kod tekuće likvidnosti iznosi 0,65, kod ubrzane likvidnosti 0,68 i trenutne likvidnosti 0,66. Pozitivna vrijednost koeficijenta ukazuje da rast dobiti utječe na rast likvidnosti i obrnuto. Kod poduzeća iz djelatnosti mlinjskih proizvoda i proizvodnje kruha, kao i kod poduzeća koja se bave prerađivanjem i proizvodnjom mesnih proizvoda i prerađivanjem ribe, postoji srednje jaka negativna povezanost između neto dobiti i pokazatelja tekuće i ubrzane likvidnosti, odnosno rast dobiti utječe na pad pokazatelja likvidnosti i obrnuto. Istraživanje je pokazalo da postoji slaba pozitivna vrijednost koeficijenta linearne korelacije između neto gubitka i pokazatelja tekuće i ubrzane likvidnosti kod poduzeća iz djelatnosti iz skupine 10.72. i 10.82. Na temelju dobivene vrijednosti Pearsonovog koeficijenta korelacije između neto dobiti i pokazatelja ubrzane likvidnosti kod poduzeća koja se bave proizvodnjom mliječnih proizvoda (djelatnosti mljekara i proizvođača sira, te proizvodnja sladoleda), može se zaključiti da postoji relativno slaba pozitivna veza (0,49) između ostvarene dobiti i pokazatelja ubrzane likvidnosti. Istraživanje je također pokazalo da je jako niska (ili čak nula) vrijednost koeficijenta linearne korelacije između poslovnog rezultata i pokazatelja trenutne likvidnosti (osim kod poduzeća koja su razvrstana u skupine 10.3. i 10.4., kod poduzeća iz skupine 10.61. i 10.71., kao i kod poduzeća iz skupine 10.72. i 10.82.). To proizlazi zbog vremenske nepodudarnosti između prihoda i primitaka, odnosno rashoda i novčanih izdataka (novac na žiro računu je iskazan na dan 31.12.).

ZAKLJUČAK

Poduzeća su u svom poslovanju izložena mnogobrojnim rizicima. Naime, promjenjivost cijena sirovina, kamatnih stopa, rizik naplate utječu ne samo na uspješnost poslovanja poduzeća i ostvarivanje dobiti za vlasnike već određuju i opstanak poduzeća u poslovnom okruženju. Jedan od značajnih rizika je i rizik likvidnosti. Kako bi se omogućilo pravovremeno snabdijevanje poslovnog ciklusa inputima, potrebno je na vrijeme podmiriti kratkoročne obveze, ali i naplatiti potraživanja. Odnosno, potrebno je manje likvidnu imovinu



dovoljno brzo prevesti u viši stupanj likvidnosti, sukladno dospjelim obvezama, kako bi se one na vrijeme podmirile. Potrebno je vremenski uskladiti prihode i rashode, potraživanja i obveze. Osnovica izračuna pokazatelja likvidnosti su podaci iz bilance poduzeća i prikazuju samo jedan trenutak stanja imovine i obveza (31.12.), dok se neto dobit iščitava iz računa dobiti i gubitka i rezultat je razlika ostvarenih prihoda i rashoda tijekom kalendarske godine.

Na temelju dobivenih rezultata korelacijske analize može se negativno odgovoriti na postavljeno istraživačko pitanje: Da li postoji pozitivna korelacija između pokazatelja neto dobiti i pokazatelja likvidnosti poduzeća iz djelatnosti prerađivačka industrija – prehrambena industrija? Naime, ovo istraživanje ukazalo je na značajnu negativnu povezanost ostvarene neto dobiti i pokazatelja tekuće i ubrzane likvidnosti (Pearsonov koeficijent 0,92 i 0,87), te vrlo malu povezanost sa pokazateljem trenutne likvidnosti velikih poduzeća iz prehrambene djelatnosti. Dobiveni rezultati su u skladu sa sličnim provedenim istraživanjima npr. Bagchi *et al.* (2012). Kako su navedena poduzeća razvrstana u različite skupine prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti, u istraživanju se željela također ispitati jakost statističke povezanosti između navedenih varijabli prema određenim skupinama djelatnosti. Utvrđeno je da kod poduzeća iz skupine djelatnosti koja ima veći pokazatelj tekuće i ubrzane likvidnosti postoji i veća pozitivna povezanost između pokazatelja likvidnosti i dobiti. Dobiveni rezultati su u skladu sa provedenim sličnim istraživanjima npr. Mamić Sačer *et al.* (2013) i Bhunia *et al.* (2012). Potencijalno ograničenje istraživanja je korišćenje prosječnih vrijednosti pokazatelja unutar djelatnosti i cijelog uzorka, jer ono može imati negativne posljedice na pouzdanost rezultata.

Doprinos ovog rada temelji se na proučavanju i analizi povezanosti pokazatelja neto dobiti i likvidnosti poduzeća iz prehrambene industrije u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2011. do 2015. godine. Istraživanje bi trebalo nastaviti i ispitati profitabilnost i likvidnost mjerenih pokazateljima novčanog toka bez uprosječivanja pokazatelja unutar djelatnosti i cijelog uzorka. Ovo istraživanje može biti od koristi menadžerima poduzeća, ali i potencijalnim ulagačima kao informacija koja će im pomoći pri donošenju poslovnih odluka.

PRILOG

Tablica 1. Pearsonov koeficijent neto dobiti financijske godine (u milijunima kuna) i pokazatelja likvidnosti u razdoblju 2011. - 2015. za prerađivačku industriju – proizvodnja prehrambenih proizvoda

Odjeljak iz NKD	Naziv	Prosječna neto dobit u milijunima kuna.	Prosječna veličina pokazatelj tekuće likvidnosti	Prosječna veličina pokazatelj ubrzane likvidnosti	Prosječna veličina pokazatelj trenutne likvidnosti
10	Proizvodnja prehrambenih proizvoda	647,6	1,52	1,02	0,05
	Pearsonov koeficijent		- 0,92	- 0,87	- 0,4

Izvor: Izračun autora na temelju podataka iz Poslovna.hr

LITERATURA

- Bagchi, B., Chakrabarti, J., & Basy Roy, P. (2012). Influence of Working Capital Management on Profitability: A Study on Indian FMCG Companies. *International Journal of Business and Management*, 7(22), 1-10. doi:10.5539/ijbm.v7n22p1
- Belak, V. (2014). *Analiza poslovne uspješnosti*. Zagreb: RRiF-plus d.o.o. za nakladništvo i poslovne usluge.
- Bhunia, A., Bagchi, B., & Khamrui, B. (2012). The Impact of Liquidity on Profitability: A Case Study of FMCG Companies in India. *Research and Social practices in Social Sciences*, 7(2), 44-58. doi:10.4236/me.2013.410072
- Gabrić, D. (2015). *Istraživanje povezanosti profitabilnosti i likvidnosti kod poduzeća na tržištu kapitala u Federaciji BiH*. 7. Međunarodna naučno – stručna konferencija Business Development Conference (BDC), Razvoj poslovanja 2015 – Ekonomska politika i poslovanje malih i srednjih poduzeća, Zenica, 13.11.2015. (glavni urednik Alaudin Brkić). Zenica: Ekonomski fakultet Univerziteta u Zenici, str. 79-90.
- Mamić Sačer, I., Tušek, B., & Korica, I. (2013). *Empirijska analiza utjecaja likvidnosti na profitabilnost hrvatskih srednjih i velikih poduzeća u grani djelatnosti informacije i komunikacije*. Zagreb: Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 11(2), 15-35.
- Narodne novine. (2007). *Zakon o nacionalnoj klasifikaciji*. Narodne novine 58/07.
- Narodne novine. (2015). *Zakon o računovodstvu*. Narodne novine 109/07, 78/2015, 134/2015.
- Orsag, S. (2011). *Vrijednosni papiri: Investicije i instrumenti financiranja*. Sarajevo: Revicon.
- Poslovna.hr. (2015). *Financijski pokazatelji*. Retrieved Jun 22, 2016 from //http://nova.poslovna.hr/
- Ramljak, B. (2011). *Korištenje financijskih izvještaja u funkciji razotkrivanja i rješavanja nelikvidnosti poslovnih subjekata*. 46. simpozij Hrvatske zajednice računovođa i financijskih djelatnika "Financijske i računovodstvene mjere izlaska iz recesije", Dubrovnik, (05-07.) svibanj 2011. / (glavni urednik Danimir Gulin). Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, 116-124.
- Sorić, I. (2002). Analiza povezanosti između poslovnog rezultata i likvidnosti. *Ekonomski pregled*, 53(9-10), 921-933.
- Tušek, B., Perčević, H., & Hladika, M. (2014). Međuovisnost novčanog jaza i profitabilnosti u hotelskoj industriji u Republici Hrvatskoj. *Acta Turistica*, 26(1), 55-75.
- Vujević, K., & Balen, M. (2006). Pokazatelji uspješnosti poslovanja poduzeća pomorskoga prometa. *Pomorstvo*, 20(2), 33-45.



Tablica 2. Pearsonov koeficijent neto dobiti financijske godine (u milijunima kuna) i pokazatelja likvidnosti u razdoblju 2011. - 2015. po skupinama iz nkd.

Skupina iz NKD	Djelatnost prema skupini	Prosječna neto dobit (gubitak) u mil. kn.	Prosječna veličina pokazatelj tekuće likvidnosti	Prosječna veličina pokazatelj ubrzanane likvidnosti	Prosječna veličina pokazatelj trenutne likvidnosti
10.1. i 10.2.	Prerada i proizvodnja mesnih proizvoda i prerada riba	825,10	1,61	0,91	0,04
	Pearsonov koeficijent		0,566	0,69	0,043
10.3. i 10.4.	Prerada i konzerviranje voća, proizvodnja biljnih i životinjskih masti	108,63	2,21	2,06	0,12
	Pearsonov koeficijent		0,97	0,97	0,99
10.5.	Proizvodnja mliječnih proizvoda.	233,91	1,57	1,46	0,07
	Pearsonov koeficijent		*	0,49	0,06
10.61. i 10.71.	Proizvodnja mlinskih proizvoda, proizvodnja kruha.	33,12	0,99	0,71	0,03
	Pearsonov koeficijent		0,66	0,67	0,62
10.72. i 10.82.	Proizvodnja dvopeka, keksa i srodnih proizvoda, proizvodnja kakao, čokoladnih i bombonskih proizvoda	(2,64)	1,4	1,07	0,05
	Pearsonov koeficijent		0,21	0,21	0,52
10.81.	Proizvodnja šećera	37,53	1,25	0,55	0,09
	Pearsonov koeficijent		0,88	0,98	0,07
10.83. i 10.86.	Prerada čaja i kave, proizvodnja homogeniziranih prehrambenih pripravaka	71,92	1,36	1,13	0,05
	Pearsonov koeficijent		0,65	0,68	0,66

Izvor: Izračun autora na temelju podataka iz Poslovna.hr

CORRELATION BETWEEN OPERATING RESULTS AND LIQUIDITY OF THE CROATIAN FOOD INDUSTRY ENTERPRISES

Abstract:

Operating result, which indicates the corporate performance, and the liquidity indicators, which point to the safety of the operations, have an important role in the business decision-making. According to macroeconomic indicators for 2015. manufacturing companies have a significant impact on the Croatian economy since they had the largest share in total revenue for the period and 26.85% of all employees working in the manufacturing industry. As the food industry is a major part of the Croatian manufacturing sector employing about 20% of all employees in that export-oriented sector, this study aims to examine the association between business performance and liquidity indicators in these companies.

Keywords:

operating result, liquidity, Republic of Croatia, food industry.



UTICAJ POSLOVNOG IZVEŠTAVANJA NA POVEĆANJE AŽURNOSTI I POBOLJŠANJE KVALITETA U RADU

Mladen Milić

Fond za penzijsko i invalidsko osiguranje Republike Srpske, Bijeljina, Republika Srpska

Apstrakt:

Za uspešno funkcionisanje Fonda PIO Republike Srpske (Fond), nesmetano odvijanje poslovnih procesa i njihovo stavljanje pod apsolutnu kontrolu, neophodan je integrisani informacioni sistem (IIS) i poslovno izveštavanje koje menadžmentu u značajnoj meri olakšava donošenje pravovremene i kvalitetne poslovne odluke. Izgradnja IIS pomoću kojeg je moguće brzo i efikasno doći do tačne, pravovremene i kvalitetne informacije koja je menadžmentu potrebna za analiziranje određenih procesa u Fondu, predstavljao je jedan od njegovih glavnih zahteva kojim se rukovodilo u procesu izrade projektnog zadatka, a potom i njegove realizacije. Uvođenjem sistema poslovne inteligencije u Fond i izgradnjom IIS uz nezaobilazno Data Warehouse (DW) izveštavanje, pravovremeno i kvalitetno poslovno odlučivanje, tokovi poslovnih procesa stavljeni su pod punu kontrolu. Sve ovo imalo je značajan uticaj na poboljšanja stepena ažurnosti, kvaliteta pruženih usluga i zadovoljstva korisnika. Visok stepen kontrole poslovnih procesa u Fondu olakšao je rad svih zaposlenih, pojednostavio administraciju, smanjio troškove i ubrzao njihovo odvijanje uz maksimalno skraćene vremena za sprovođenje određenog postupka.

Ključne reči:

Fond, integrisani informacioni sistem, kontrola poslovnih procesa, poslovno izveštavanje, poslovno odlučivanje, ažurnost.

IMPACT OF THE BUSINESS REPORTING ON THE INCREASE OF PROMPTNESS AND QUALITY OF WORK

Abstract:

For successful functioning of the Pension Fund of the Republic of SRPSKA (the Fund), the smooth running of business processes and putting them under absolute control, it is necessary to have Integrated Information System (IIS), and business management reporting which significantly facilitates the adoption of timely and quality business decisions.

Construction of IIS by which is possible to quickly and efficiently get accurate, timely and quality information that is necessary for management to analyze certain processes in the Fund, represents one of its main demands that guide the process of project design and then its realization. The introduction of business intelligence to the Fund and the construction of IIS with the inevitable Data Warehouse (DW) reporting, timely and quality business decisions, business process flows have been placed under full control. All this has had a significant impact on improving the degree of accuracy, service quality and customer satisfaction. The high degree of control of business processes in the Fund has facilitated the work of all employees, simplified administration, reduced costs and speeded up their implementation with a maximum reduction of time for the implementation of a procedure.

Keywords:

Fund, an integrated information system, control of business processes, business intelligence, business decision making, promptness.

Korespondencija:

Mladen Milić

e-mail:

mladen.milic@fondpiors.org



BANKARSTVO BANKING

BITCOIN - BANKING AND TECHNOLOGICAL CHALLENGES

Goran Kunjadić, Zoran Jović

BANKARSTVO U SENCI KAO POTENCIJALNI FAKTOR NESTABILNOSTI
FINANSIJSKIH SISTEMA

Vladimir Mirković, Zdenka Dudić, Branislav Dudić



BITCOIN - BANKING AND TECHNOLOGICAL CHALLENGES

Goran Kunjadić,
Zoran Jović

Singidunum University,
Belgrade, Serbia

Abstract:

Indisputable exponential growth of the Internet use in modern banking and stock exchange operations is the basic trend in the financial industry. Important aspects of the bitcoin problem include the area for its use, the factors that influence its price, and regulatory aspects in different countries. There is also a dilemma as to whether bitcoin should be considered money or goods. In technological terms, bitcoin was realized using an open source which is available to anyone and the system is not officially in anyone's possession or under anyone's control. Bitcoin uses peer-to-peer technology that works without the interference of the central bank or commercial banks. Managing transactions and broadcasting of bitcoin is performed by the network itself. The system is not based on trust of the participants, but on the distributed control system. The issue that should be particularly addressed is the security management of a virtual currency. The authors shall propose a new way of encryption which can significantly enhance both the privacy and security segment. Thus, conclusions can be drawn that the use of bitcoin poses new challenges to the banking system, and opens up many dilemmas that the authors shall attempt to process in this paper.

Keywords:

bitcoin, virtual currency, security, encryption.

INTRODUCTION

Bitcoin is a currency that allows parties to exchange value, as was the case with the paper money and gold. However, unlike the previous currency, bitcoin is the first decentralized digital currency. For the first time in history, bitcoin can exchange value without intermediaries, allowing for greater control of resources and lower fees. Bitcoin is a form of a non-centralized digital currency, *i.e.*, purchased data mining process via P2P networks. Earned *i.e.* excavated coins can be used to pay for goods or services on the Internet, as well as for resale purposes. Bitcoin is quite changeable and varies depending on the state of supply and demand in the market. We record a constant increase in the number of sites that receive bitcoin billing. Opinions seem to be divided as regards the future of bitcoin, since many call it a new bubble-like tulip bubble. A ledger-based system using the same technology but with the valuation fixed to an existing fiat currency, such as USD, or perhaps a commodity such as gold, might offer a more secure future for bitcoin or lead to its end.

Bitcoin can be used in a way that solves computer algorithms hidden behind the data. Since there is no central bank to regulate the value of individual coins and their price depends merely on the supply and demand, large fluctuations of the bitcoin value can be observed. The absence of a central bank also causes the problem of lack of credit and interest rates, which is necessary to let the currency, including bitcoin, to be considered the right currency. One of the problems in the functioning of bitcoin is the fact that it is not subject to state regulations, but can buy the products on the Internet that are illegal in some countries, and may be involved in money laundering operations and

Correspondence:
Goran Kunjadić

e-mail:
gkunjad@singidunum.ac.rs



terrorism financing. On the other hand, bitcoin is impossible to counterfeit, as it is not subject to the tax system of domestic markets, transactions are relatively anonymous, self coins can be exchanged for various currencies and sent anywhere in the world in real time, and at no cost (Jovic, 2014).

Blockchain is a major bitcoin technical innovation serving as the joint public book relying on the entire bitcoin network. All confirmed transactions are included in the blockchain. In this way, we can track the status of the funds in bitcoin wallets and it can be verified by a new transaction that spends bitcoin property of their holder. The integrity and chronological order of the blockchain are enforced with cryptography. Blockchain is not some kind of bank, but a system that records and provides the most reliable data on bitcoin transactions. It has no insight into the individual bitcoin accounts, cannot see the owners of bitcoin transactions and make payments on their behalf. It carries a record of completed transactions and balances bitcoin through a series of graphs. Blockchain has certain characteristics of many forex trading platforms for currency pairs, but because of the specificity of bitcoin and its physical limitations, it simultaneously carries specificity of universal platform for the historical record of all transactions and the total volume of the decentralized digital currency. Graphical presentations are divided into several categories which show: Currency statistics, Block details, Mining information, Network activity, Blockchain Wallet Activity. In the category Currency statistics, the charts display the following: Total number of bitcoin ever excavated, e.i., the current quote on the bitcoin network; The movement and the current market price of bitcoin in US dollars calculated as the average market price of bitcoin expressed in USD based on the large bitcoin transactions (exchange); The market capitalization calculated by multiplying the total amount of bitcoin in circulation and the daily average market price for big exchanges; The volume of trade expressed in USD, which represents the value of the total trading volume on the main bitcoin exchanges. Other categories of charts dedicated to Blockchain database are divided into: the block showing the details such as Blockchain Size, Average Block Size, Orphaned Blocks, Blocks per Transaction, Transaction Confirmation Median Time; Mining Information that shows Rate Hash, Hash Rate Distribution, Difficulty, Mining Revenue, Total Transaction Fees, % Cost of Transaction Volume, Cost per Transaction; Network activity - a set of charts relating to the blockchain network; Blockchain Wallet Activity related to the users of Blockchain Wallet and their total number.

BANKING CHALLENGES

A bitcoin payment is faster, cheaper, safer and less volatile than the local currencies in many countries. Therefore, it can be used in these countries for storing values, besides being used to pay for many products and services around the

world and on the Internet. There are also certain challenges concerning the use of bitcoin.

Regulatory aspects

The regulatory authorities of certain countries react differently to bitcoin. For instance, China's central bank has banned the trade and bitcoin payment for financial institutions and other legal entities, but not for individuals, while German law formally recognized the existence of bitcoin payment method, which means that the bitcoin payment method is subject to the statutory tax liability and the corresponding sanctions for non-compliance with tax law (Jovic, 2014b).

There are also examples of Iceland, which restricts money being sent abroad, Vietnam, where all electronic currencies are illegal, Ecuador, which has banned cryptocurrencies while they conduct a review on introducing their own (O'Grady, 2014) and Bolivia, which has banned all currencies not issued by the government or an authorized entity (Rizzo, 2014). Ultimately, lost tax revenues and potential use of bitcoin in illegal activities are the factors most likely to drive regulators to draw up legislation in the near future.

Factors that influence the price

The proportion of bitcoins that have been bought and held is around 90%. Because of that, the only transactions that we see on the market relate to the purchase of newly mined bitcoins and actual payments being made with the remaining 10%. This relatively low level of active usage will have a serious impact on bitcoin liquidity and is likely to be one of the key causes of price volatility. A low daily turnover makes the price susceptible to large-sized transactions such that one investor, with a reasonable sized holding of bitcoin, selling their stake could have an immediate negative effect on the price or vice versa. There sometimes appear that the most rapid changes in the USDBTC currency pair price are associated with concomitant variations in the volume of transactions. The fact that rapid increases in price do seem to have an effect of increasing demand for bitcoin, would add weight to the argument that there is an element of speculation in bitcoin. Considering data supports, we can conclude that bitcoin is uncorrelated with the rest of the market and the volume of transactions only affects the price, or vice versa, while in extreme situations, other factors must be causing the considerable volatility. Low liquidity is likely a factor, but the market sentiment seems to have the greatest effect. Market announcements such as a large retailer accepting bitcoin or, conversely, a regulator introducing legislation that bans or limits the use of cryptocurrencies in a particular jurisdiction could have a substantial impact on the market sentiment and affect the price.



Bitcoin: Currency or commodity?

The lack of clarity over bitcoin's status in the market from a regulatory perspective is widespread with only few bodies such as the US Inland Revenue Service (IRS), the US Treasury's Financial Crimes Enforcement Network (FinCEN) (Little 2014) and Finland's central bank (Pohjanpalo, 2014) giving direct guidance. The ruling of the IRS was that bitcoins should be classified as a property from a tax perspective. FinCEN acknowledged that those who exchange or administer transmission of bitcoin should be considered "money transmitters", which has implications for banking secrecy regulations. Finnish National Bank's stated view was made as follows: "Considering the definition of an official currency as set out in law, it's not that. It's also not a payment instrument, because the law stipulates that a payment instrument must have an issuer responsible for its operations". Thus, it can be concluded that it is more comparable to a commodity at this stage". The Finnish National Bank is not alone in holding this view.

From a simplistic perspective, for something to be considered an effective currency, it should have two key characteristics: it should be widely accepted and should represent an effective store of value in some way. The features of bitcoin are not valid for currencies. Conversely, if we look at an archetypal commodity, such as gold, we see significant parallels in their characteristics. If bitcoin were to be considered a currency in a government's jurisdiction, then the government would eventually take action to resist its competition to the government backed currency. This might take a form of legislation outlawing its use in transactions, imposition of taxes that must be paid in the local fiat currency or a requirement for increased levels of information on remitter and beneficiary in line with anti-money laundering standards. There is no doubt that significant similarities exist between the asset class and bitcoin. While many authors were asserting that bitcoin is not a currency and were struggling to categorically state that it should be classified as a commodity, some authors explain this dichotomy of bitcoin action by claiming that bitcoin is as a speculative financial asset that can be used as a medium of exchange.

Field of use

The profile of the current bitcoin usage appears dominated by speculators who have bought and are holding bitcoin. This practice reduces the overall liquidity and increases volatility. If bitcoin is to be successful as a payment system, there must be a shift to more transactional users so that the price is stabilized. The characteristics of bitcoin do not match those of other currencies, but rather its ability to store and transfer value is indicative that it should be more correctly categorized as a commodity. High volatility may ultimately

limit its usefulness unlike commodities such as gold due to the lack of price stability.

TECHNOLOGICAL CHALLENGES

Bitcoin is a new form of digital currency. Instead of being released by a central bank, its distribution is controlled by a decentralized computer network. The network consists of numerous servers deployed worldwide. This network relies on network technology and cryptography to regulate the "virtual printing" of bitcoins and who owns the "virtual cash". Because of that, bitcoin is known as a cryptocurrency. Notwithstanding this, bitcoin uses a ledger and it is kept up collaboratively by the decentralized computer network. That is why it is also called a distributed ledger. As new transaction enrollment is added to this distributed ledger, they attach references back to the previous groups of records. All participants can verify for themselves the source and origin of every record on the ledger. These groups of transaction entries forming blocks, and the collection of blocks are called a block chain. The originator of the blockchain, Satoshi Nakamoto, said that it was a system of "purely peer-to-peer electronic cash" which can be fully controlled by the owner. Furthermore, bitcoin can be sent to anybody without needing permission of the bank or taking a risk a confiscation. Each participant in the bitcoin system has a copy of every single transaction, arranged in these blocks. The owner can go all the way back to the start of the bitcoin. Each block is linked to the previous block using the cryptographic mechanism, thus forming a block chain. The block chain shows a full history of transactions. Every single copy of the ledger is synchronized by mathematical algorithms which are keeping consistency about the state of the ledger. Still, once a transaction is properly confirmed, it cannot be reversed. Various software applications are developed for accessing the ledger. The applications can be used on various devices including mobile phones, tablet, computers *etc.*

As the user needs to store and transfer bitcoins, special software, called bitcoin wallet, has to be used. Bitcoin wallet can be considered a virtual bank account. There are two main types of wallets. The first one is software wallet that the user installs on own smart device. The owner of bitcoin has complete control over the security of coins, but these wallets can be difficult to install and maintain. The second one is Web wallet, or hosted wallet. The Web wallet is hosted by a third party. They are definitely easier to use, but the user must believe that the Internet service provider is able to ensure a high level of security to protect virtual money.

Current crypto solution

The current crypto solution used for bitcoin crypto protection is Elliptic curve cryptography algorithm. The Elliptic



curve cryptography or ECC is used to protect many contemporary systems, such like crypto protection of iPhone and iPad devices. The ECC is more advanced than RSA (Rivest Shamir Adleman) asymmetric cryptographic algorithm. It is proven that breaking of the ECC is much harder and requires significantly more resources and time then breaking RSA. The RSA is still used in banking chip card technology, so it is less secure then bitcoin encryption. The quality of the ECC algorithm relies on the fact that in the ECC algorithm, the random point of elliptic curve is used instead of the random integer number in RSA algorithm. The ECC is far from perfect and has known weakness. There are several most commonly used attacks on ECC crypto systems such as: Pohlig-Hellman attack, Pollard's rho attack, Parallelized Pollard's rho attack, Index-calculus attacks, Isomorphism attacks, Attack on prime-field-anomalous curves, Weil and Tate pairing attacks *etc.*

The RSA algorithm uses Public key infrastructure or PKI as well as ECC. PKI system implies the existence of Certification authority or CA. The Certification authority is a dedicated entity that is generating and distributing pairs of cryptographic keys. Also, the Certification authority guarantees the user identity. Without CA the identity of the user could not be reliably confirmed. So, CA has access to the cryptographic data of the users and can forge identity or reveal the data about the bitcoin wallet of any user.

Based on the above-listed arguments, we can conclude that the ECC does not guarantee user privacy even if the Satoshi Nakamoto claims this. This implies that ECC is vulnerable and does not guarantee privacy.

The question arises as to what could be the solution to this issue.

Proposed solution

The authors propose a more appropriate cryptographic solution: Identity Based Encryption or IBE. The IBE solution relies on the symmetric cryptography but with the specific key generation. The solution uses a set of keys to provide the functioning of the system. The keys are generated using parameters provided by the user. It could be any string that is known only by the user itself. Strings have to satisfy the defined requirements and after that convert to binary or hexadecimal. The user can create own keys locally or entrust the key creation to trusted center. After that, only the derived keys are used for securing the data. If the keys are compromised, the user can simply create the new ones. The option is also to use new keys for every new record in the blockchain. Thus, the security of the bitcoin encryption significantly increases.

The appearance of certificate-less authenticated encryption (CLAE) scheme, as an encryption scheme that uses the identity strings to provide identity-based encryption. The

CLAE solution offers a way to configure a PKI system in the way that digital certificates and certificate authorities are no longer needed. Thus, we eliminated the need for distributing and managing public keys using the PKI system. If CLAE is used, the public keys can be generated and verified locally. Once the system is initialized, any entity in the system can self-generate the public key of other entities. The user can encrypt bitcoin data using the recipient's identity. The recipient's identity string could be whatever the user chooses, converted to binary or hexadecimal number. In the proposed system, only the true recipient is able to decrypt and retrieve the sensitive data using a private key known only to the recipient and obtained from a trusted center.

The main advantage of the proposed solution is elimination of certification authorities and rising the privacy of bitcoin user to a higher level.

CONCLUSION

Bitcoin is a cryptocurrency that brings challenges in banking as well as technology. Virtual currency is a currency without a country and interference of the central bank or commercial banks. Security of information system and distributed database that support bitcoin are a huge challenge. The paper provides a short overview of the complexity of the bitcoin system, from the perspective of banks and data security. We analyze the current crypto mechanism and point out to its shortcomings.

If implemented, our proposition could significantly improve the security and privacy segment of bitcoin usage. Also, further research is needed that would highlight some other aspects.

REFERENCES

- Antonopoulos, A.M. (2014). *Mastering Bitcoin: Unlocking, Digital Cryptocurrencies*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.
- Baek, J., Wong, D.S., Li, J., Au, M.H. (2016). Efficient Generic Construction of CCA-Secure Identity-Based Encryption from Randomness Extraction. *The Computer Journal*, 59(4), 508-521. doi:10.1093/comjnl/bxv070
- Chaudhry, S.A., Farash, M.S., Naqvi ,H., & Sher, M. (2016). *A secure and efficient authenticated encryption for electronic payment systems using elliptic curve cryptography*. *Electronic Commerce Research*, 16: 113. doi:10.1007/s10660-015-9192-5
- Fournaris, A.P., Papachristodoulou, L., Batina, L., & Sklavos N., (2016). *Residue Number System as a side channel and fault injection attack countermeasure in elliptic curve cryptography*. *IEEE Design and Technology of Integrated Systems in Nanoscale Era (DTIS)*.
- Jovic, Z. (2014). *Application of information technology in the financial performance of non-cash transations*. *Zbornik radova, VI naučni skup sa međunarodnim učešćem: Mreža 2014, Valjevo, 08.05.2014.*



- Jovic, Z. (2014b). *The use of the Internet in modern banking and stock exchange activities*. Zbornik radova, Međunarodna naučna konferencija Sinteza 2014, Beograd 25-26.04.2014.
- Little, E.M. (2014). Bitcoin. *The Investment Lawyer*, 21(5), 22-26.
- Liu, Z., Seo, H., Grosschadl, J., & Kim H. (2016). Efficient Implementation of NIST-Compliant Elliptic Curve Cryptography for 8-bit AVR-Based Sensor Nodes. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, 11(7). doi: 10.1109/TIFS.2015.2491261
- Malek B. (2013). *Method and system for a certificate-less authenticated encryption scheme using identity-based encryption*. United States Patent, US 2013/0212377 A1
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*. Available from <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- O'Grady M. (2014). Ecuador's Phony Bitcoin Ploy. *Wall Street Journal*. Available from <http://www.wsj.com> (Accessed 25 January 2015).
- Perez-Marco, R. (2016). *Bitcoin and Decentralized Trust Protocols*. Ithaca, USA: Cornell University Library.
- Pohjanpalo, K. (2014). Bitcoin Judged Commodity in Finland After Failing Money Test. *Bloomberg*, 20 January. Available from <http://www.bloomberg.com> (Accessed 25 January 2014).
- Rizzo, P. (2014). *Bolivia's Central Bank Bans Bitcoin*. Available from <http://www.coindesk.com> (Accessed 15 June 2015).
- Swan, M. (2015). *Blockchain: Blueprint for a New Economy*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.
- UK Government Chief Scientific Adviser. (2016). *Distributed ledger technology: beyond block chain*. UK Government Office For Science.

BITKOIN - BANKARSKI I TEHNOLOŠKI IZAZOVI

Apstrakt:

Neosporni eksponencijalni porast upotrebe interneta u modernom bankarstvu i berzanskim operacijama predstavlja dominantan trend u razvoju finansijske industrije. Postoji nekoliko važnih problema kada je reč o korišćenju bitkoina - obim njegove upotrebe, formiranje cene usled dejstva brojnih faktora, pravna regulativa u različitim zemljama i najzad ključna dilema da li bitkoin treba posmatrati kao novac ili kao robu? U tehnološkom smislu, bitkoin je otvoreni izvor koji je dostupan bilo kome i kao sistem zvanično nije ničija svojina i nije ni pod čijom kontrolom. Bitkoin koristi P2P tehnologiju koja funkcioniše bez uplitanja centralne banke ili komercijalnih banaka. Upravljanje transakcijama i prenošenje bitkoina vrši se preko same mreže. Sistem se ne zasniva na poverenju učesnika već na raspoloživom kontrolnom sistemu. Upravljanje sistemom virtualne valute predstavlja zaseban problem. U ovom radu predlažemo novi način šifrovanja koji u značajnoj meri može unaprediti privatnost, a istovremeno uvećati i stepen bezbednosti korišćenja bitkoina. Upotreba bitkoina donosi nove izazove za bankarski sistem kakvim ga mi znamo i otvara mnoge dileme koje ćemo pokušati da obradimo u ovom radu.

Ključne reči:

bitkoin,
virtualna valuta,
bezbednost,
šifrovanje.



BANKARSTVO U SENCI KAO POTENCIJALNI FAKTOR NESTABILNOSTI FINANSIJSKIH SISTEMA

Vladimir Mirković¹,
Zdenka Dudić²,
Branislav Dudić³

¹ Narodna banka Srbije,
Beograd, Srbija

² Fakultet tehničkih nauka,
Novi Sad, Srbija

³ Univerzita Komenského v
Bratislave, Fakulta managementu,
Bratislava, R. Slovačka

Apstrakt:

Poslednju deceniju XXI veka, naročito nakon globalne finansijske krize, karakteriše intenziviranje procesa prelaska sa tradicionalnih bankarskih institucija na nebankarske institucije, odnosno na tzv. "bankarstvo iz senke" (*shadow banking*). Odbor za finansijsku stabilnost (*Financial Stability Board - FSB*) je definisao pojam "bankarstva iz senke" i time značajno doprineo identifikovanju osnovnih pokretača promena, koje sa sobom nose prisustvo nebankarskih institucija u segmentima tradicionalnog bankarstva. Osnovni pokretači promena se mogu identifikovati u sferama: regulatornih zahteva, tehnološkog napretka i povoljnog makroekonomskog okruženja. "Bankarstvo u senci" je prisutno na tržištima razvijenih zemalja i ostvaruje natprosečne volumene ukazujući na njihov značaj. Iako su prema Zakonu o bankama Republike Srbije, banke jedine institucije koje se mogu baviti davanjem kredita i izdavanjem platnih kartica kao i prikupljanjem depozita, postoji verovatnoća da će "bankarstvo u senci" biti prisutno i na domaćem tržištu. U ovom radu biće prikazane karakteristike "bankarstva u senci", trendovi u kretanjima i analiza njegovog potencijalnog uticaja na stabilnost finansijskih sistema. Rad je namenjen stručnjacima iz oblasti bankarskog i finansijskog menadžmenta, kao i široj naučnoj zajednici koja se bavi pitanjem regulative oblasti koje su trenutno izvan dometa zvaničnih regulatornih organa (poput "bankarstva u senci").

Ključne reči:

bankarstvo u senci, tradicionalno bankarstvo, inovacije, stabilnost, finansijski sistem.

UVOD

Poslednju dekadu XXI veka, pogotovo u periodu posle globalne finansijske krize, obeležio je intenzivni proces transformacije od tradicionalnih bankarskih institucija ka nebankarskim institucijama, poznat kao "bankarstvo iz senke" (*shadow banking*). Odbor za finansijsku stabilnost (*Financial Stability Board - FSB*) je definisao pojam bankarstva u senci u oktobru 2011. godine kao "sistem posredovanja u sferi kreditiranja koji uključuje lica i poslovne aktivnosti van okvira tradicionalnog bankarstva" (*Financial Stability Board, 2011*). Pored pomenute definicije, još jedna vrlo često citirana definicija banaka u senci govori da je reč o "finansijskim posrednicima koji sprovedu ročnu, kreditnu i likvidnu transformaciju bez korišćenja likvidnih sredstava centralne banke ili kreditnih garancija javnog sektora" (*Pozsar et al., 2010*). Bankarstvo u senci ne podrazumeva ilegalne, već nedovoljno kontrolisane institucije, npr. hedž fondove i finansijske kompanije u zemljama u razvoju, koje prikupljaju novčana sredstva od investitora i plasiraju ih preuzimajući ulogu tradicionalnih banaka. Dakle, značenja sintagme "bankarstvo u senci" nije nužno loše, već ukazuje na alternativne načine finansiranja koji se razlikuju od tradicionalnog bankarstva, i dolaze do izražaja kada postojeći kanali finansiranja privrede postanu nedovoljni.

Bankarstvo u senci je značajan globalni fenomen, koji obuhvata oko 25% ukupnih svetskih transfera novaca između štediša i finansijskih institucija koje se bave odobravanjem sredstava, prema proceni Međunarodnog monetarnog fonda. Prema proceni kreditne rejting agencije *Moody's*, transakcije kineskih banaka u senci i čine 65% ukupnog GDP-a zemlje u 2014. godini (*Jiang, 2015*). Investitori se opredeljuju za banke u senci,

Korespondencija:
Vladimir Mirković

e-mail:
vladamirkovic@orion.rs



nastojeći da ostvare više stope prinosa u odnosu na stope prinosa koje omogućavaju tradicionalne banke. Banke u senci predstavljaju paralelni finansijski sistem, koji obuhvata aktivnosti kreditiranja, ali se nalaze izvan domašaja zvaničnog bankarskog sistema (Ekapija, 2015). Banke u senci pribavljaju sredstva od investitora na kratak rok, a plasiranje sredstava vrše dugoročno, što može ozbiljno da ugrozi funkcionisanje globalne ekonomije u slučaju nastupanja nepredviđenih kriznih događaja i masovnog povlačenje novca, i u krajnjoj liniji da dovede do kraha celokupnog sistema (European Central Bank, 2012). S tim u vezi, jedno od osnovnih nastojanja u EU se odnosi na mogućnost regulisanja tržišta banaka u senci, čak i kroz ideje koje podrazumevaju proširenje obuhvata kapitalnih zahteva na nedepozitne kompanije.

U Republici Srbiji bankarstvo u senci trenutno ne postoji, štaviše ne postoji zakonska mogućnost da se bilo koje lice bavi aktivnostima koje su definisane kao aktivnosti kojima se isključivo bave banke. Zakon o bankama u članu 5, st. 1 i 2 reguliše oblast onih institucija koje se mogu baviti poslovima kao što su prikupljanje depozita i davanje kredita. "Niko osim banke ne može se baviti primanjem depozita. Niko osim banke ne može se baviti davanjem kredita i izdavanjem platnih kartica, osim ako je za to ovlašćen zakonom" (Zakon o bankama, 2015). Sa druge strane, uticaj savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija i inovacija aktuelne faze srpskog bankarstva je jasno uočljiva. Težište konkurentne borbe između banaka se pomera na tehnološki aspekt, a tehnologija postaje strateška funkcija banaka. Mobilno bankarstvo ostvaruje značajan prodor na tržištu, a konkretni primeri *Telenor* i *MTS* banke predstavljaju "paradigmu budućeg pravca razvoja mobilnog bankarstva" (Mirković & Lukić, 2015, str. 308) kao i opšteg razvoja bankarstva u novom, digitalnom dobu.

OSNOVNA OBELEŽJA BANKARSTVA U SENCI

Uloga bankarstva u senci u svetskom finansijskom sistemu je postala očigledna tokom globalne finansijske krize, usled prisutnosti i sistemskog rizika. Ukoliko bismo analizu zasnovali na razlozima koji su doveli do toga da bankarstvo u senci danas predstavlja značajnu i vrlo prisutnu snagu, neophodno je istaći da su osnovni mehanizmi ponude i tražnje u finansijskom sektoru bitno izmenjeni u poslednjoj dekadi. Jedan deo promena jeste rezultat pada kamatnih stopa, a drugi deo promena potiče od informaciono-tehnološkog mehura koji je doveo do značajnog zaokreta u XXI veku. Posledično, ove promene menjaju poslovne modele banaka u cilju održavanja nivoa konkurentnosti i zadovoljavanja potreba oličenih u vidu stope prinosa i niskog rizika.

Generalno, možemo identifikovati tri glavna pokretača u zaokretu ka bankarstvu u senci, a to su:

- ♦ striktni regulatorni zahtevi (uključujući i strožije kapitalne zahteve);

- ♦ proces razduživanja (*deleveraging*), kao posledica regulatornih zahteva; i
- ♦ tehnološki napredak i povoljno makroekonomsko okruženje.

Kada je reč o regulatornim zahtevima, neophodno je istaći da se kao glavni cilj uvođenja Bazelskih standarda (naročito Bazel III standarda), kao opštih okvira za regulisanje funkcionisanja bankarskih sistema, navodi unapređenje kvaliteta regulatornog kapitala i jačanje kapitalnih zahteva, kao i pomeranje fokusa na osnovni akcijski kapital i strože zahteve u pogledu: zaštitnih slojeva kapitala, leveridž racija, održavanja likvidnosti i rizika druge ugovorne strane (*counterparty risk*) za aktivnosti iz knjige trgovanja. Istorijski posmatrano, uvođenje Bazel I standarda 1988. godine (kao odgovor na bankarsku krizu 80-ih godina prošlog veka) je imalo za cilj uvođenje kapitalnih zahteva za same banke. Strožiji kapitalni zahtevi su predstavljali poteškoću za same banke u smislu smanjenih mogućnosti ostvarivanja visoke stope prinosa (pre svega na kapital) i smanjene konkurentnosti, u odnosu na ostale tržišne učesnike, koji ne podležu takvim regulatornim zahtevima. U tom smislu, banke su prinuđene da pronalaze nove načine umanjivanja rizika uz očuvanje kapitalne baze i porast profitabilnosti (Bundgard & Jorgensen, 2015). Za ostvarivanje navedenih ciljeva, neophodno je preneti rizik na spoljašnje investitore koji su voljni da preuzmu rizik (kroz prošireni sistem kreditnog posredovanja), ili se opredeliti za kupovinu finansijskih instrumenata za osiguranje od rizika (poput CDS derivata – *credit default swap*). Sve prethodno izneto nameće značajan pritisak na same banke u segmentu održavanja što višeg nivoa kapitala, pri čemu su dostupni ograničeni izvori finansiranja, što dovodi do procesa razduživanja u bankarskom sistemu. Jedan od najčešćih načina razduživanja banaka jeste putem smanjenja kreditne aktivnosti, što sa svoje strane utiče na ulazak novih tržišnih učesnika sa željom da zauzmu tržišnu nišu u cilju zadovoljavanja potreba privrede; odnosno, stvaranje dodatnih izvora finansiranja i ponuda alternativnih investicionih mogućnosti u odnosu na depozite banaka.

Nebankarske institucije su u mogućnosti da iskoriste ukazanu priliku kreiranu novim regulatornim zahtevima, ali sa druge strane nemaju dovoljno kapaciteta za upravljanje rizicima kao što je to slučaj sa tradicionalnim bankarskim institucijama. Efekat prelaska sa kreditiranja putem bankarskih proizvoda na alternativne izvore finansiranja, imaće izražen uticaj na Evropu, čija se privreda 75-80% finansira bankarskim sredstvima i gde je prelazak na druge oblike finansiranja još u početnoj fazi, sa tendencijom rasta (Wehinger, 2012). Poređenja radi, privredna društva u SAD 25% svojih aktivnosti finansiraju putem banaka, i u ovoj zemlji je prelazak na alternativne oblike finansiranja već u poodmakloj fazi. Takođe, tokom procesa razduživanja konsultanti za upravljanje ličnom imovinom (*wealth management*) stiču veliku popularnost, jer pored savetodavnih usluga, pružaju usluge posredovanja između zainteresovanih investitora i njihovih klijenata.



Prema istraživanju sprovedenom od strane Međunarodnog monetarnog fonda (IMF, 2014), vrednost transakcija koje pokriva bankarstvo u senci iznosi između 15 i 25 triliona dolara u SAD-u, između 13,5 i 22,5 triliona dolara u evrozoni, i oko 7 triliona dolara u zemljama u razvoju.

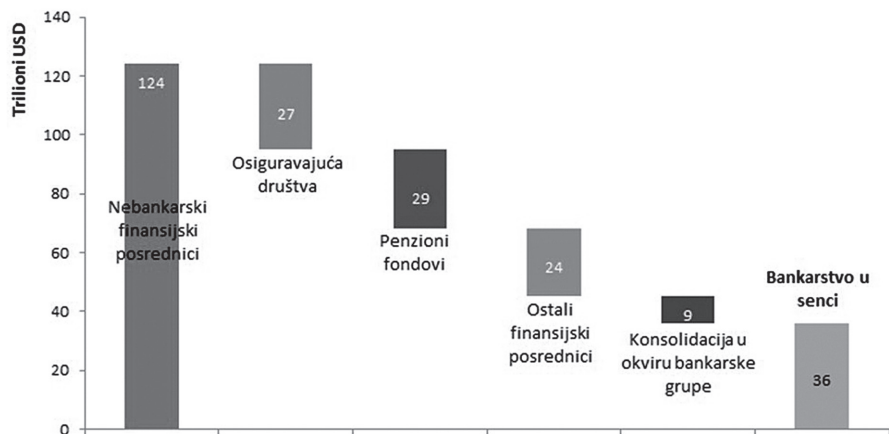
Inovacije u tehnološkom segment su omogućile nove načine obavljanja finansijskih usluga, i time pojačale pritisak na tradicionalni poslovni model banaka. Reč je o permanentnom inoviranju, što u krajnjoj liniji dovodi do promene strukture u finansijskoj industriji. Glavni pokretači ovih promena su tehnološke inovacije u sferi finansija, poznatije kao *FinTech*, koje koriste naprednu tehnologiju i programska rešenja u cilju što efikasnijeg izvršenja finansijskih usluga. Pored toga, oni pružaju finansijske usluge putem onlajn platformi koje direktno povezuju investitore i dužnike u cilju stvaranja novih investicionih mogućnosti, u svetu poznatiji pod nazivima *peer to peer lending* i *crowdfunding*. *Peer to peer lending* predstavlja praksu pozajmljivanja novčanih sredstava putem onlajn servisa koji direktno povezuju investitore i dužnike. *Kraudfanding* je praksa prikupljanja novčanih sredstava za finansiranje nezavisnih projekata putem interneta, od strane velikog broja zainteresovanih lica.

Putem onlajn platforme ovi finansijski posrednici nude kredite po nižim kamatnim stopama, jer nemaju značajne fiksne troškove, smanjuju rizik prikupljanjem dodatnih informacija o dužnicima, i odbijanjem dužnika kod kojih je velika verovatnoća da neće biti u mogućnosti da izmire svoje obaveze. Dodatna prednost jeste da su ovi izvori finansiranja dostupni većem broju zainteresovanih lica, zbog manjih ograničenja i manje strogih regulatornih zahteva. Iz navedenih razloga, *peer to peer lending* kao način kreditiranja spada u najbrže rastući sektor nebankarske industrije. Pored toga, pojava bitkoina (*bitcoin*) kao sredstva elektronskog plaćanja, obezbedila je redefinisane funkcionisanja platnih sistema i sistema poravnanja, predstavljajući na taj način alternativu tradicionalnom bankarstvu. Jedan od razloga zašto se brži tehnološki napredak javio u finansijskoj industriji, u odnosu na ostale industrije, jeste veće poverenje klijenata u tradicionalne banke. U tom smislu, globalna finansijska kriza i pad poverenja u banke dodatno je doprineo razvoju nebankarskih tržišnih učesnika. Pogodno makroekonomsko okruženje dovelo je do traganja za novim investicionim mogućnostima koje nose veći prinos, i omogućavaju ulazak novih učesnika koji na drugačiji način ocenjuju rizični profil dužnika. Upravo iz tog razloga, iz perspektive regulatora, potrebno je dalje razvijati i unapređivati regulatorni okvir za poslovanje *FinTech* kompanija.

Prema izveštaju Odbora za finansijsku stabilnost (FSB) ukupna aktiva finansijskih institucija koja se tretira kao bankarstvo u senci, prema pristupu ekonomskih funkcija na tlu 26 zemalja, kontinuirano ukazuje na rastući trend, što uz povećanje za 1,1 trilion USD dovodi do iznosa od 36 triliona USD koje čini bankarstvo u senci. Zbirna aktiva banaka u senci se u poslednjih pet godina (počev od 2011. godine) u proseku povećavala za 1,3 triliona USD svake godine.

Ukupan obim svih transakcija koje se kandiduju za transakcije sa karakteristikama bankarstva u senci se postepeno sužavaju i svode na "čiste" transakcije bankarstva u senci. Pomenuto sužavanje ukupnog obima nebankarskog finansijskog posredovanja se vrši iz nekoliko razloga:

- svi penzioni fondovi i pojedina osiguravajuća društva ne učestvuju u kreiranju kreditne aktivnosti;
- pojedini finansijski posrednici (investicioni fondovi koji ulažu u akcije) ne predstavljaju kreditne posrednike niti doprinose ukupnom iznosu izloženosti banaka u senci;
- pojedine banke pripadaju bankarskim grupacijama (predstavljaju njihove subsidijare) tako da se kapitalni zahtevi kod ovih institucija propisuju na nivou Grupe;
- nakon umanjenja za gore navedene stavke dolazi se do čistog iznosa onih aktivnosti koje predstavljaju bankarstvo u senci - slika 1 (Financial Stability Board, 2014).



Slika 1. Obim bankarstva u senci na globalnom nivou u 2014. godini (www.fsb.org)

Tabela 1. Aktiva finansijskih posrednika na kraju 2014. godine

Vrsta finansijske institucije	Obim (u milionima USD)	Rast u 2014. (u %)	Prosečna godišnja stopa rasta (2011 - 2014) u %
Tradicionalne banke	135	6,4	5,6
Ostali finansijski posrednici	68	9	6,3
Banke u senci	36	10,1	6,3

Izvor: FSB (www.fsb.org)



Ukoliko se primenjuje nešto drugačiji uzorak od 20 država i uključi tržište evrozona kao celine, onda je ukupna vrednost tržišta banaka u senci 80 triliona USD (77 triliona EUR) u 2014. godini, što je za 1,6 triliona USD više nego u 2013. godini. Porast vrednosti aktive zastupljene u bankama u senci je istovremeno praćen neznatnim padom aktive zvaničnih globalnih bankarskih sistema. Posmatrajući udeo bankarstva u senci u ukupnom svetskom GDP-u primetno je povećanje sa 55% u 2012. godini na 59% u 2014. godini, s obzirom da je kontinuiran rast bankarstva u senci poslednjih godina (uglavnom od 2010. godine do danas) nadmašio kretanje svetskog GDP-a. Rast bankarstva u senci se delimično može objasniti niskom početnom osnovom, naročito u zemljama koje karakteriše nedovoljan stepen razvijenosti finansijskih sistema. Pored toga, neophodno je uzeti u obzir da svako povećanje i promena faktora sistemskog rizika (npr. ročna transformacija) mogu nastati usled značajne ekspanzije kredita koje omogućava nebankarski sektor u odnosu na GDP.

U cilju ograničavanja obima transakcija koje pokrivaju banke u senci, Evropsko bankarsko telo (*EBA – European Banking Authority*) je razvilo niz smernica koje podrazumevaju utvrđivanje zbirnih limita ili užih pojedinačnih limita za izloženosti lica koja čine bankarstvo u senci i sprovode bankarske aktivnosti izvan zvaničnih (regulatornih) okvira. Razlog za ovakvo postupanje EBA se krije u iskustvima iz prošlosti, koja su pokazala da je transfer rizika iz bankarskog sistema u senci na regularni bankarski sistem, tokom finansijske krize, doveo u pitanje stabilnost celokupnog svetskog finansijskog sistema. Posmatrano iz mikroprudencijalnog ugla, bankarstvo u senci ne podleže istim standardima prudencijalne regulative kao što je to slučaj sa regularnim bankarskim sistemima, imajući u vidu da lica prepoznata kao banke u senci ne obezbeđuju zaštitu investitora u slučaju kolapsa banke u senci, kao i da banke u senci nemaju pristup likvidnim sredstvima dobijenim od strane centralnih banaka kao što je to slučaj sa tradicionalnim bankama.

Kako banke u senci sprovode aktivnosti koje su vrlo slične tradicionalnim bankama, može se izneti sud da su banke u senci rizičnije, te da je određeni vid limitiranja izloženosti ka bankama u senci neophodan, kako bi se uvela disciplina na tržištu i predupredio eventualni negativni scenario u slučaju vanrednih događaja, poput finansijske krize. Makroprudencijalni aspekt ukazuje da izloženosti ka bankama u senci mogu biti predmet dodatnog praćenja iz nekoliko razloga. Jedan od bitnijih i najčešće isticanih razloga jeste arbitražno ponašanje samih banaka u cilju ostvarivanja što većeg iznosa profita, te se iz zvaničnih bankarskih krugova određene tradicionalne banke mogu preorijentisati na bankarstvo u senci, dovodeći u pitanje stabilnost celokupnog bankarskog sektora.

Kod banaka u senci je moguće identifikovati glavne izvore rizika koje generiše ova kategorija banaka i to:

- ◆ Problemi likvidnosti i povlačenja sredstava – Kako banke u senci nisu predmet sveobuhvatne i zvanične supervizije regulatornih organa, one su istovremeno u

većoj meri pogođene određenim negativnim događajima poput: povlačenja depozita usled panike, prevremene otplate usled nedovoljnog poverenja u funkcionisanje sistema u slučaju krize, likvidnosnih problema koji potiču iz kreditne izloženosti, nepodudaranja rokova dospeća aktivnih i pasivnih stavki itd. Pri čemu banke u senci probleme likvidnosti mnogo teže rešavaju, jer nisu korisnici sredstava centralne banke, koja se odobravaju zvaničnim bankarskim sistemima u slučaju krize likvidnosti.

- ◆ Međusobna povezanost i efekat “prelivanja” – Banke u senci nastoje da ostvare visok stepen povezanosti sa zvaničnim bankarskim sektorom bilo kroz obavljanje transakcija sa ovim sektorom bilo kroz povezanost u vlasničkoj strukturi. U uslovima šoka, upravo pomenute povezanosti banaka u senci sa regularnim bankarskim sistemima mogu biti generator sistemskog rizika kroz efekat “zaraze” koji se prenosi između dva posmatrana sektora.
- ◆ Visok stepen zaduženosti i procikličnost – Nepodudaranje rokova dospeća aktive i pasive i rizik likvidnosti su dodatno povećani mogućnošću banaka u senci da se angažuju u određenim aktivnostima koje imaju visok nivo leveridža tj. koje predstavljaju vrlo rizične aktivnosti. U slučaju nastupanja negativnih događaja, znatno je teže institucijama koje su u velikoj meri bile opredeljene na aktivnosti sa visokim leveridžom i visokom rizikom, kao što je to slučaj kod banaka u senci. Samim tim, bankama u senci je mnogo teže da obezbede stabilne izvore finansiranja.
- ◆ Složenost – Kompleksna priroda upravljanja i vlasništva nad bankama u senci, kao i njihovih veza sa regularnim bankarskim sektorom, predstavlja izvor nestabilnosti u uslovima nastupanja nepredviđenih događaja (European Banking Authority, 2015).

EMPIRIJSKI NALAZI O BANKARSTVU U SENCI, NA PRIMERU KINE I IRSKE

Stepen u kojem su banke u senci postale neizostavni segment savremenog finansijskog sistema se najjednostavnije može sagledati kroz određene empirijske podatke vezane za bankarstvo u senci konkretnih zemalja. U ovom radu autori se bave pitanjem bankarstva u senci na primerima privrede i finansijskih sistema Kine i Irske.

Kinu karakteriše visoki stepen prisustva bankarstva u senci, što direktno utiče na široku rasprostranjenost likvidnih sredstava na tržištu koju obezbeđuju upravo banke u senci. U Kini su identifikovana tri glavna pokretača porasta vrednosti transakcija banaka u senci:

- ◆ težnja investitora za višim stopama prinosa,
- ◆ potreban kapital za razvoj sektora malih i srednjih preduzeća,
- ◆ regulatorni zahtevi u odnosu na tradicionalne banke.



Gotovo polovinu svih bankarskih instrumenata koji imaju tretman bankarstva u senci Kine u 2014. godini čine dve dominantne kategorije: proizvodi za upravljanje ličnom imovinom (proizvodi *wealth* menadžmenta) i "povereni krediti" (*entrusted loans*). Upravo zahvaljujući osnovnim karakteristikama proizvoda za upravljanje ličnom imovinom, oni se u praksi često tretiraju kao zamena za tradicionalne oročene bankarske depozite. "Povereni krediti" imaju udeo od 22% u ukupnim transakcijama bankarstva u senci i podrazumevaju produžene kreditne aranžmane između samih preduzeća, koje često koriste banke ili druge finansijske institucije kao posrednike. Pošto obuhvataju vanbilansne transakcije, ovi krediti nemaju uticaj na profil kreditnog rizika same banke niti na pokazatelj odnosa kredita i depozita (*loan-to-deposit ratio*).

Centralna banka Kine je ovu vrstu kredita dozvolila počevši od 2001. godine, ali upravo nedostatak transparentnosti u pogledu rizičnog profila banaka otežava mogućnost donošenja logičnih zaključaka o tome da li ekonomiju Kine karakteriše "pregrejana" tražnja za kreditima ili je reč o prezađuženoj ekonomiji, kao i nemogućnost realnog sagledavanja da li se kvalitet kreditnog portfolija poboljšava ili pogoršava. "Povereni krediti" se uglavnom javljaju u dva oblika i to kao: krediti afilijacijama i ostali "povereni krediti". Krediti afilijacijama (subsidiarima, dobavljačima i drugim poslovnim partnerima) se odnose na visoko profitne korporacije i podrazumevaju da su troškovi kapitala za velika preduzeća znatno jeftiniji nego za afilijacije, tako da velika preduzeća mogu ostvariti značajne uštede ili odobriti kredite onim preduzećima koja se ne mogu kvalifikovati za kredite tradicionalnih kineskih banaka. Ostali "povereni krediti" se odobravaju kao dodatak nisko-profitnim poslovima, kroz odobravanje kredita licima sa kojima banke nemaju direktnu povezanost.

I pored značajnog obima transakcija bankarstva u senci u Kini, može se oceniti da bankarstvo u senci nije ozbiljna pretnja po stabilnost finansijskog sistema Kine, koje je manjeg obima i relativno jednostavno strukturirano, u poređenju sa rizicima u pojedinim zemljama zapada. Istovremeno treba imati u vidu da je inherentno postojanje pojedinih vrsta rizika u bankarskom sistemu u senci u Kini. Prvo, liberalna upotreba derivata i izloženost sektorima koji su potencijalni izvor finansijskih kriza ne predstavlja najveći rizik, već realna opasnost da investitori prestanu sa kupovinom proizvoda *wealth* menadžmenta, što će značiti da banke nemaju alternativno rešenje osim da zaustave kreditiranje novih preduzetnika u posmatranoj zemlji.

Drugo, strukturni rizik za Kinu predstavlja i ročna neskladnost između kratkoročnih investicija i dugoročnih kredita. Prinosi na proizvode *wealth* menadžmenta su zasnovani na aktivni koja je u osnovi tih izvedenih proizvoda, ali je trajanje proizvoda znatno kraće. Prosečan rok dospelca je do 3 meseca, iako se posmatrani krediti mogu primeniti na stambene kredite ili na neke druge oblike dugoročnih kredita. Treće, iako je rizik neizmirenja obaveza od strane

dužnika u Kini na niskom nivou, treba imati u vidu da je rizični profil najvećih dužnika (malih i srednjih preduzeća i preduzetnika) uglavnom viši od važećeg bankarskog proseka za klijente. Konkretno, rizik se povećava u sektoru nekretnina i infrastrukturnom sektoru, za koje je prema proceni *Moody's* odobrena 1/3 ukupnih kredita banaka u senci. Uprkos činjenici da ne postoje garancije za pomenute kredite, kineski investitori gotovo jednodušno očekuju da banke ili država pokriju eventualno nastale gubitke.

Posle petogodišnjeg uzastopnog rasta od 30% i više svake godine, kinesko bankarstvo u senci je 2015. godine bilo suočeno sa znatno umanjenom dinamikom rasta, koja je prema proceni *Moody's* na nivou stope rasta nominalnog GDP-a Kine. Usporeni tempo rasta bankarstva u senci se može objasniti sledećim razlozima:

- ♦ potezi zvaničnog bankarskog sektora Kine da se privuku proizvodi i klijenti koji su prethodno bili usmereni na bankarstvo u senci;
- ♦ naponi države da kontroliše najrizičnije aspekte bankarstva u senci;
- ♦ mogućnost popuštanja određenih oštrih regulatornih mera koje su ograničavale aktivnost banaka;
- ♦ nedovoljna tražnja za kreditima. Prema podacima centralne banke Kine kreditna aktivnost u 2014. godini je po svim osnovama bila smanjena za 6% u odnosu na prethodnu godinu. Usporeni ekonomski rast je naročito primetan u oblasti nekretnina, koja je i glavni izvor bankarstva u senci (Jiang, 2015).

Dva potpuno suprotna scenarija ukazuju na buduća kretanja kineskog bankarstva u senci, pri čemu su ključni učesnici u pomenutim scenarijima same banke. Prvi scenario podrazumeva da se banke povlače iz senke, odnosno da banke na osnovu analize utvrde da im je vrlo isplativo da kreditiraju postojeće dužnike u senci. Proizvodi banaka u senci se tada mogu činiti manje značajnim za banke, jer će obavljanje tradicionalnih bankarskih aktivnosti (davanje klasičnih bankarskih kredita) zahtevati znatno manje sredstava i napora za realizaciju. Posledično, predviđena stopa prinosa investicija u proizvode za upravljanje ličnom imovinom se može značajno smanjiti, ukoliko banke i druga lica iz finansijskog sektora procene da su takvi proizvodi trenutno manje atraktivna alternativa od tradicionalnih bankarskih proizvoda.

Drugi scenario podrazumeva da će se zvanične bankarske institucije opredeliti za strategiju preuzimanja banaka u senci. Kako četiri najveće kineske banke čine oko polovinu tržišnog učešća proizvoda za upravljanje ličnom imovinom, nije nelogično da će banke biti motivisanemogućnošću da pomenutim proizvodima obogate svoju ponudu i na taj način privuku nove deponente. Uostalom, pojedine velike kineske banke su u svojim bilansima zadržale određene proizvode *wealth* menadžmenta, čime jasno ukazuju da njihova namera nije izbegavanje bilo kojeg vida regulatornih okvira. Kineske banke proizvode *wealth* menadžmenta vide kao značajan oblik



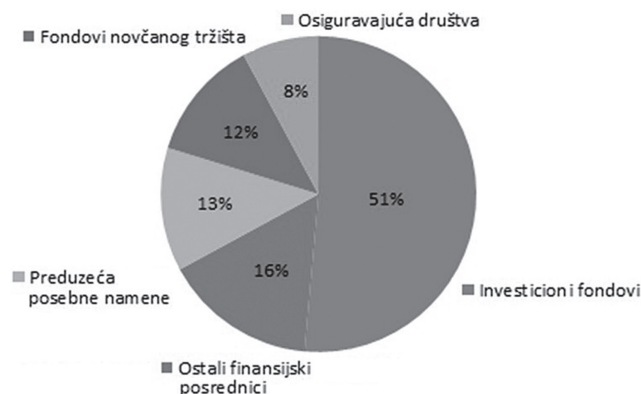
prihoda, koji se može i dalje uvećavati pod pretpostavkom privlačenja novih investitora. Nedvosmisleno je da će bankarstvo u senci u budućnosti menjati svoju formu, tako da će ili iščeznuti ili prerasti u sofisticiranije rešenje koje je već patentirano u pojedinim zapadnim državama, npr. kroz sekjuritizaciju ili derivate koji još nisu premet ograničavanja i organizovanog praćenja od strane samih banaka.

Irsku karakteriše izraženo visoko učešće sektora ostalih finansijskih posrednika u odnosu na GDP države, obuhvatajući široku lepezu lica i aktivnosti. Ukupna vrednost svih transakcija u okviru irskih banaka u senci je iznosila 2.250 milijardi EUR na kraju 2014. godine, pri čemu je najveći pojedinačni udeo činila ekonomska funkcija koja se odnosi na investiciona preduzeće posebne namene i kreditno posredovanje na bazi sekjuritizacije. Kako je najveći deo aktive i pasive ovih lica smešten izvan Irske, sektor banaka u senci dobija međunarodni karakter i nameće se potreba za međunarodnom saradnjom u cilju ocene ukupnog potencijala koji se može ugraditi u sistemski rizik. Iz regulatornog ugla, investicioni fondovi su predmet zvanične regulative, dok preduzeća koja se bave sekjuritizacijom nisu deo zvaničnog regulatornog okvira i nalaze se izvan njenog domašaja. Unapređenje u oblasti praćenja i analize irskog bankarstva u senci podrazumeva znatne izmene u postojećoj regulativi, i nameće potrebu koordinacije sa drugim jurisdikcijama koje su nadležne za pokrivanje svih kategorija bankarstva u senci.

Finansijski sektor Irske na kraju 2014. godine beleži vrednost od 4.054 mlrd EUR. Strukturu finansijskog sektora Irske najvećim delom čine kreditne institucije kao regularni kanal (773 mlrd EUR), dok se preostalih 81% aktivnosti nalazi kod banaka u senci, odnosno, izvan regulatornih okvira finansijskog sistema. Svodeći strukturu bankarstva u senci u Irskoj na one institucije koje imaju najveće učešće izdvajaju se: investicioni fondovi (vrednost transakcija od 1.634 mlrd EUR), fondovi novčanog tržišta (394 mlrd EUR), preduzeća posebne namene (402 mlrd EUR), osiguravajuća društva (250 mlrd EUR) i ostali finansijski posrednici (498 mlrd EUR). Očekuje se da će visok udeo kategorije ostalih finansijskih posrednika (16%) iskazati slične performanse kao i u drugim zemljama u kojima je prisutno bankarstvo u senci, te će se njihovo relativno učešće vremenom smanjivati (Financial Stability Board, 2015).

Irski investicioni fondovi su u periodu između 2011. i 2014. godine udvostručili vrednost transakcija (sa 819 mlrd EUR na 1.634 mlrd EUR). Ovi fondovi su se uglavnom rukovodili konzervativnom investicionom strategijom koju predviđa regulativa Evropske unije, pri čemu je neophodno istaći da je većina investicionih menadžera ovih fondova locirana izvan jurisdikcije centralne banke Irske (koja daje ovlašćenja za rad i vrši superviziju irskih investicionih fondova) što znači da podležu superviziji i monitoringu nadležnih nacionalnih supervizorskih tela. Hedž fondovi obuhvataju oko 10% ukupnih investicionih fondova (posmatrano prema neto vred-

nosti aktive) i čine oko polovine ukupne zaduženosti sektora. Najveći deo zaduženosti (leveridža) sektora investicionih fondova se odnosi na transakcije derivatima – 222 mlrd EUR (bruto iznos) kao i *repo/reverse repo* transakcije, transakcije davanja ili uzimanja u zajam hartija od vrednosti i transakcije kreditiranja trgovine hartijama od vrednosti (ili *security financing transactions* – *SFT*) – 42 mlrd EUR (Financial Stability Board, 2015).



Slika 2. Struktura nebankarskih institucija u Irskoj u 2014. godini (www.fsb.org)

Fondovi irskog novčanog tržišta su u poslednje tri godine porasli za 58 mlrd EUR ili 20%, tako da na kraju 2014. godine iznose 395 mlrd EUR. Fondovi novčanog tržišta ulažu u instrumente tržišta novca i u *repo/reverse repo* transakcije, transakcije davanja ili uzimanja u zajam hartija od vrednosti i transakcije kreditiranja trgovine hartijama od vrednosti. Posledično, ovi fondovi predstavljaju bitan izvor finansiranja banaka i ostalih finansijskih institucija. Fondovi novčanog tržišta su predmet regulacije EU, ali i domaćih regulatornih i zakonodavnih odredbi. Preduzeća posebne namene su definirana ECB regulativom i finansiraju se emisijom utrživih hartija od vrednosti. Ova kategorija pravnih lica je u poslednje tri godine smanjila volumen transakcija za 19%, odnosno sa 500 mlrd EUR na 402 mlrd EUR. Kategorija ostalih finansijskih posrednika (preduzeća finansijskog lizinga, holding kompanije i preduzeća osnovana za specifične aktivnosti) predstavlja institucije koje nisu angažovane u aktivnostima sekjuritizacije (Financial Stability Board, 2015).

ZAKLJUČAK

Globalna finansijska kriza je ukazala na činjenicu da problemi izvan bankarskog sektora, prepoznati kao bankarstvo u senci, mogu imati dalekosežne posledice po svetsku ekonomiju. Samim tim što se aktivnosti banaka u senci suštinski realizuju na vrlo sličan (ako ne i isti) način kao što je to slučaj sa tradicionalnim bankama, ove institucije ostaju izvan okvira zvaničnih regulatornih sistema te shodno tome urušavaju



stabilnost postojećih sistema uz prisutnu opasnost da se taj efekat prelije na više zemalja, čak i na ceo svet. Enormni rast vrednosti transakcija koje obavljaju banke u senci je dokazan kako kroz globalne trendove kretanja tako i kroz pojedine empirijske slučajeve, u radu su prikazani primeri Kine i Irske sa akcentom na ulogu banaka u senci u odnosu na regularne bankarske institucije. Iz postojećeg ugla posmatranja, opasnost da se transakcije banaka u senci u značajnoj meri pojave na srpskom tržištu trenutno ne postoje, imajući u vidu važeću zakonsku regulativu i postojeću praksu to nije moguće. Međutim, postoji potreba da se obim transakcija banaka u senci sagleda na celovit način, jer ove institucije donose i nov, drugačiji pristup tržištima, istovremeno naglašavajući potrebu da se teorijski i empirijski pristup kombinovano koriste u cilju razumevanja svih finansijskih transformacija koje bankarstvo u senci sa sobom nosi.

LITERATURA

- Bundgard, L.A., & Jorgensen, P.N. (2013). *Shadow banking in Europe and the systemic risk involved: An empirical approach*. Aarhus University. BSS. Department of Economics and Business. Preuzeto 14.09.2016. sa <http://pure.au.dk/portal-asb-student/files/56696708/Text.pdf>
- Ekapija. (2015). *Bankarstvo iz senke "teško" 80.000 mlrd USD*. Preuzeto 14.09.2016. sa <http://www.ekapija.com/website/sr/page/1289725/Bankarstvo-iz-senke-te%C5%A1ko-80-000-mlrd-USD>
- European Banking Authority. (2015). *Guidelines on limits on exposures to shadow banking entities*. Preuzeto 14.09.2016. sa <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/1310259/EBA-GL-2015-20+GL+on+Limits+to+Exposures+to+Shadow+Banking+Entities.pdf/f7e7ce6b-7075-44b5-9547-5534c8c39a37>
- European Central Bank. (2012). *Shadow banking in the euro area: an overview*. Preuzeto 14.09.2016. sa <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbocp133.pdf?4e7d9b9457759addc96d58dd6dcf1891>
- Financial Stability Board. (2011). *Shadow Banking: Strengthening Oversight and Regulation*. Preuzeto 14.09.2016. sa http://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_111027a.pdf?page_moved=1
- Financial Stability Board. (2014). *Global Shadow Banking Monitoring Report 2014*. Preuzeto 14.09.2016. sa http://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_141030.pdf?page_moved=1
- Financial Stability Board. (2015). *Global Shadow Banking Monitoring Report 2015*. Preuzeto 14.09.2016. sa <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/global-shadow-banking-monitoring-report-2015.pdf>
- IMF. (2014). *Shadow Banking Is Boon, Bane for Financial System*. Preuzeto 14.09.2016. sa <http://www.imf.org/en/News/Articles/2015/09/28/04/53/sopol100114a>
- Jiang, W. (2015). *The Future of Shadow Banking in China*. Jerome A. Chazen Institute of International business, Preuzeto 14.09.2016. sa http://www8.gsb.columbia.edu/chazen/globalinsights/sites/globalinsights/files/Shadow%20Banking%20in%20China_Chazen%20Institute.pdf
- Mirković, V., & Lukić, J. (2015). Mobilno bankarstvo kao inovacija u sektoru finansijskih usluga. *Ekonomski vidici*, 20 (2-3), 297-310.
- Narodna banka Srbije. (2015). *Zakon o bankama*. Preuzeto 14.09.2016. sa http://www.nbs.rs/internet/latinica/20/zakoni/kpb_banke_2015.pdf
- Pozsar, Z., Adrian, T., Ashcraft, A., & Boesky, H. (2010). *Shadow Banking*. Preuzeto 14.09.2016. sa https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr458.pdf
- Wehinger, G. (2012). *Bank deleveraging, the move from bank to market-based financing, and SME financing*. Preuzeto 14.09.2016. sa http://www.oecd.org/finance/financial-markets/Bank_deleveraging-Wehinger.pdf

SHADOW BANKING AS A POTENTIAL FACTOR OF FINANCIAL SYSTEM INSTABILITY

Abstract:

The last decade of XXI century, especially after the global financial crisis, has been marked by the intensive process of transitioning from traditional banking institutions toward non-banking institutions, i.e. so-called shadow banking. The Financial Stability Board (FSB) defined the term "shadow banking" and significantly assisted in identifying the major drivers of changes implied by the presence of non-banking institutions in the segments covered by traditional banking. The main drivers of changes could be identified in several spheres, such as: regulatory requirements, technological progress and favorable macroeconomic environment. Shadow banking is much more present in the markets of developed countries, reaching above average volumes and pinpointing to their increased importance. Although in keeping with the Law on Banks of the Republic of Serbia banks are the only institutions that can be engaged in loan disbursement and credit card issuance as well as deposit collection, there is a likelihood that shadow banking will also appear in the domestic market. This paper is aimed at reviewing major characteristics of shadow banking, existing trends in its movement and analysis of its potential impact on the stability of financial systems. Furthermore, the paper is intended for experts in the area of banking and financial management, as well as, broader scientific society, concerned with the issue of regulating the areas, such as shadow banking, which are currently beyond the reach of official regulatory bodies.

Keywords:

shadow banking,
traditional banking,
innovations,
stability,
financial system.

finiz

Singidunum University International Scientific Conference
Međunarodna naučna konferencija Univerziteta Singidunum



PREDUZETNIŠTVO ENTREPRENEURSHIP

INFLUENCE OF FINANCIAL REGULATIONS ON EARLY-STAGE ENTREPRENEURIAL ACTIVITY

Goran Avlijaš



INFLUENCE OF FINANCIAL REGULATIONS ON EARLY-STAGE ENTREPRENEURIAL ACTIVITY

Goran Avlijaš

Singidunum University,
Belgrade, Serbia

Abstract:

Government efforts to provide better business environment in terms of high-quality regulations and business laws should facilitate the development of entrepreneurial activity in different ways. There is an emerging body of literature that supports this relationship. The aim of the paper is to examine how different kinds of financial regulations, such as government procedures for getting credit, paying taxes and resolving insolvency, are related to the formation of young businesses. The sample includes World Bank's Doing Business and Global Entrepreneurship Monitor data for 50 economies within the period of two years. The analysis has confirmed that financial regulations can have a significant impact on the early-stage entrepreneurial activity rate, but this relationship should not be a priori defined as generally positive.

Keywords:

entrepreneurship, financial policy, doing business, regulations.

INTRODUCTION

It is estimated that more than 90% of jobs in developing economies is created through private sector, small and medium-sized enterprises and entrepreneurship (Stampini *et al.* 2011). Governments tailor their policies to facilitate and support sound business environment, characterized by greater business opportunities, jobs creation, increasing investments and productivity. Although most of these policies still focus on macroeconomic factors, there is an emerging body of literature that calls for more attention to the matter of quality of regulations, laws and institutional support, which impacts business life on a daily basis (Alesina *et al.* 2005; Klaper *et al.* 2009; Fisman & Sarria-Allende, 2010; Perotti & Volpin, 2005).

Well-designed business policies and regulations should enable development of private sector and business network. On the other hand, poorly designed regulations that should support and protect economic activity and business operations, can become a major obstacle in this process. This scenario can easily become reality, having in mind the dynamics and challenging nature of the existing business environment where regulations and policies must continually improve and adapt to new business conditions. An increasing use of information and communication technology in business processes is just one of the reasons for adaption of business regulations.

The primary goal of the paper is to investigate the link between the observed level of financial regulation and new firm formation. The study included 50 countries observed during a period of two years and it suggests that the association between the financial regulation of starting a business and entrepreneurship is by no means as clear as implied in the existing literature. However, it does find that financial regulations can have a significant impact on early-stage entrepreneurial activity. The overall conclusion is that there is a need for a serious review policy in this area, with better and larger datasets as a key requirement.

Correspondence:
Goran Avlijaš

e-mail:
gavlijas@singidunum.ac.rs



THEORETICAL BACKGROUND

In order to examine the indicators of financial regulation, this research focuses on three indicators measured by the World Bank's Doing Business project: Getting credit, Paying taxes and Resolving insolvency. The selection of indicators of financial regulations was based on the insights from the extensive research literature (such as Djankov *et al.* 2007; Djankov *et al.* 2008; Djankov *et al.* 2010), and some of those sources and their findings are presented in the following part.

Doing business project assesses credit registries, legal rights of borrowers in secured transactions and bankruptcy laws, as systems that can have impact on access to finance and its allocation. Djankov *et al.* 2007 state that these systems function best together. Creditors assess the creditworthiness of clients based on the information provided by credit bureaus, and legal rights can make easier the use of collateral and enforce claims in the event of default. Insolvency regimes and creditor rights can significantly improve commerce and economic growth, as they represent the basis of the sound investment ambience (World Bank, 2011).

Infrastructure of the financial market, which includes courts, credit-collateral registries, and creditor and insolvency laws, directly provides easier access to credit, which is one of the main obstacles identified by businesses worldwide. Strong collateral laws supported by efficient credit information system can help to overcome this problem. A recent study performed on a sample of 12 economies has confirmed that improving the collateral law may have positive effects on the volume of bank lending (Haselmann *et al.* 2010).

Increase of information sharing through credit registries should lead to lower bank risks and higher bank profitability. In addition, the existence of public/private credit registries and stronger creditor rights is associated with higher ratio of private credit to GDP (Djankov *et al.* 2007; Houston *et al.* 2010). Several studies conducted in India, Brazil, Columbia and Belgium pointed out to debt recovery and exit processes as the key towards determining credit conditions (Visaria, 2009; Funchal, 2008; Gine & Love, 2008; Dewaelheyns & Van Hulle, 2008).

Tax policy is another significant aspect of financial regulations. When it comes to paying taxes, it seems that there is a close connection between administrative burden, tax rates and investments. Many economies have concurrently reduced administrative burden and tax rates to stimulate the economic activity. The data on total tax rates and investments examined in the last decade indicate that the reduction of tax rate by one percent leads to an increase of investment by 1% of GDP (Eifert, 2009).

As a result of the financial crisis, academics, practitioners and policy makers highlight the importance of efficient insolvency administration in recovering local economies, while also discussing different approaches to bankruptcy reform

implementation. The literature elaborated on different effects that efficient insolvency laws and restructuring framework can have on business, such as: assistance in restructuring and survival of private entities (Rizzo, 2011), strengthened secured creditors' rights, and reduction in the cost of debt (De Araujo, 2011).

METHODOLOGY

The data used come from two primary sources: Doing Business (DB) project and Global Entrepreneurship Monitor (GEM) study. The World's Bank DB project delivers annual reports and quantitative indicators on business regulations for 189 economies. The goal of these reports is to examine the efficiency of applied reforms in 11 areas (starting a business, dealing with permits, getting electricity, registering property, getting credit, protecting investors, paying taxes, trading across borders, enforcing contracts, resolving insolvency and labor market regulation) and reveal difficulties for a local entrepreneur to open and run a business in compliance with these regulations (DB, 2016).

GEM was established in 1999 with the aim to measure differences in entrepreneurship attitudes and activities in various countries, to define determining factors for the nature and level of entrepreneurship activities and to establish implications of efforts to strengthen entrepreneurship. GEM data is used to produce a model connecting a series of Entrepreneurial Framework Conditions to the early-stage entrepreneurial activity, entrepreneurial aspirations, technical progress, GDP growth and other macroeconomics variables (GEM, 2016).

We have selected three financial DB indicators for the independent variables (getting credit, paying taxes, and resolving insolvency), and examined how they interact with the dependent variable Total early-stage Entrepreneurial Activity (TEA) provided by the GEM. Independent variables use values of distance-to-frontier (DTF) score, which shows how far certain economy is from the best performing economy across time. DTF score is indicated on a scale from 0 to 100, where 0 represents the worst performance and 100 the frontier.

Research included the data for 50 countries from all continents, which had complete GEM and DB data for the last two years (2014 and 2015). Complete dataset with names of the countries is provided in Appendix 1. The data from these two sources were compiled in a single spreadsheet and analyzed using a panel regression. Statistical analysis was conducted in Stata software, and the output of descriptive statistics for all of the examined variables is shown in Table 1. Based on the descriptive statistics (overall std. dev.), it can be seen that the data significantly varies across countries for all variables.

Total early-stage Entrepreneurial Activity (TEA) variable represents the percentage of working age population actively involved in business start-ups, either as nascent entrepre-



Table 1. Descriptive statistics of variables

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
TEA					
overall	13.2965	7.643455	2.93	37.37422	N = 100
between		7.470188	4.42102	33.08316	n = 50
within		1.78392	7.294393	19.29861	T = 2
Getting Credit					
overall	63.8619	17.33791	15	100	N = 100
between		16.07779	20	91.875	n = 50
within		6.687217	47.6119	80.1119	T = 2
Paying Taxes					
overall	73.4245	14.4915	36.34	95.07	N = 100
between		14.49696	36.34	95.07	n = 50
within		1.401638	65.4195	81.4295	T = 2
Resolving Insolvency					
overall	58.6001	23.08075	16.58	98.3	N = 100
between		22.08156	23.8	95.48	n = 50
within		7.074646	41.6851	75.5151	T = 2

neurs or owner - manager of new firms (GEM 2016). *Getting credit* variable represents legal rights of borrowers and lenders with respect to secured transactions and the reporting of credit information. It measures the existence of certain features that facilitate lending within the existing collateral and bankruptcy laws, as well as the coverage, scope and accessibility of credit information available through credit bureaus or credit registries (DB 2016).

Paying taxes variable represents the taxes and mandatory contributions that a medium-sized company must pay in a given year as well as the administrative burden of paying taxes and contributions. These include the profit income tax, social contributions, labor and property taxes, dividend tax, capital gains tax, financial transactions tax, waste collection taxes, vehicle and road taxes, etc. *Resolving insolvency* variable treats the time, cost and outcome of insolvency proceedings involving domestic entities, as well as the strength of the legal framework applicable to liquidation and reorganization proceedings (DB 2016).

RESULTS AND CONCLUSIONS

Random-effects GLS regression was performed in order to examine the impact of independent variables (financial indicators) on dependent variable (early-stage entrepreneurship rate). The results are shown in Table 2. The main analysis was preceded by the correlation analysis and Hausman test which confirmed better fit for random-effects analysis over a fixed-effects analysis (Appendix 2). The overall model is statistically significant (Prob > chi2 = 0.0008), as are the coefficients for variables Paying Taxes ($P > z = 0.02$) and Resolving Insolvency ($P > z = 0.03$). However, the coefficient for independent variable Getting Credit was not statistically significant, and therefore was not further considered.

As can be seen in Table 2, the increase of the average DTF indicator for Paying Taxes variable by 1 point reduces the total early entrepreneurship rate by 0.152. In other words, if certain economy increases its average DTF ranking of Paying Taxes indicator for 10 points, the expected decrease of Total

Table 2. Random-effects GLS regression

Number of obs = 100		Number of groups = 50		Obs per group = 2	
R-sq: within = 0.0133		between = 0.2765		overall = 0.2592	
TEA	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]
Getting Credit	-0.007	0.033	-0.22	0.827	-0.071 0.057
Paying Taxes	-0.152	0.067	-2.27	0.023	-0.282 -0.021
Resolving Insolvency	-0.065	0.030	-2.15	0.032	-0.125 -0.006
_cons	28.696	4.785	6.00	0.000	19.318 38.074
Wald chi2(3) = 16.62		Prob > chi2 = 0.0008		corr(u_i, X) = 0 (assumed)	
sigma_u = 6.1970293		sigma_e = 2.5618323		rho = 0.85404612	



early-entrepreneurship rate would be 1.52 percent higher. Similar can be said for Resolving Insolvency variable, except that this impact is more than twice lower. The increase of the average DTF ranking for Resolving Insolvency indicator for 10 points decreases TEA rate by 0.6 percent. The overall finding is that both coefficients are negative, which implies that the increase of observed indicators of financial regulation decreases early-entrepreneurship rate.

This paper has confirmed that some aspects of financial regulation system can have significant impact on development of early-stage entrepreneurial activity. Although this relation was generally described as positive in literature (better financial regulations provide better environment for entrepreneurs), this study has shown the opposite. Therefore, general perception regarding this matter should be considered with caution. The main reason for different conclusions can be the use of heterogeneous and time limited country sample, comprising the economies at different stage of economic development - from factor-driven to those innovation-driven.

Less developed factor-driven economies, which usually have less developed financial regulation, are characterized by high level of necessity-driven entrepreneurial activity. On the other hand, innovation-driven economies usually have high level financial regulations, accompanied by high percentage of opportunity-driven early stage entrepreneurship. Therefore, the examination of different types of early-stage entrepreneurship with the use of larger datasets could be the subject of some further analysis and could provide better insights into the relationship between financial regulations and entrepreneurship.

REFERENCES

- Alesina, A., Ardagna, S., Nicoletti, G. & Schiantarelli, F. (2005). Regulation and Investment. *Journal of the European Economic Association*, 3(4), 791-825.
- DB. (2016). Doing Business, World Bank Group, available at <http://www.doingbusiness.org/>
- De Araujo, A. P., Ferreira, R. D. V. X. & Funchal, B. (2011). The Brazilian Bankruptcy Law Experiment. Working paper. Available at <http://ssrn.com/abstract=1853984>.
- Dewaelheyns, N., & Van Hulle, C. (2008). Legal Reform and Aggregate Small and Micro Business Bankruptcy Rates: Evidence from the 1997 Belgian Bankruptcy Code. *Small Business Economics*, 31(4), 409-24.
- Djankov, S., Ganser, T., McLiesh, C., Ramalho, R. & Shleifer, A. (2010). The Effect of Corporate Taxes on Investment and Entrepreneurship. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(3), 31-64.
- Djankov, S., Hart, O. McLiesh, C. & Shleifer, A. (2008). Debt Enforcement around the World. *Journal of Political Economy*, 116(6), 1105-49.
- Djankov, S., McLiesh, C. & Shleifer, A. (2007). Private Credit in 129 Countries. *Journal of Financial Economics*, 84(2), 299-329.
- Eifert, B. (2009). Do Regulatory Reforms Stimulate Investment and Growth? Evidence from the Doing Business Data, 2003-07. Working Paper 159, Center for Global Development, Washington, DC.
- Fisman, R. & Sarria-Allende, V. (2010). Regulation of Entry and the Distortion of Industrial Organization. *Journal of Applied Economics*, 13(1), 91-120.
- Funchal, B. (2008). The Effects of the 2005 Bankruptcy Reform in Brazil. *Economics Letters*, 101, 84-86.
- GEM. 2016. Global Entrepreneurship Monitor. Available at <http://www.gemconsortium.org/>
- Giné, X., & Love, I. (2010). Do Reorganization Costs Matter for Efficiency? Evidence from a Bankruptcy Reform in Colombia. *Journal of Law and Economics*, 53(4), 833-64.
- Haselmann, R., Pistor, K. & Vig, V. (2010). How Law Affects Lending. *Review of Financial Studies*, 23(2), 549-80.
- Houston, J., Lin, C., Lin, P. & Ma, Y. (2010). Creditor Rights, Information Sharing, and Bank Risk Taking. *Journal of Financial Economics*, 96(3), 485-512.
- Klapper, L., Lewin, A., & Delgado, J. M. Q. (2011). The impact of the business environment on the business creation process. In *Entrepreneurship and Economic Development* (pp. 108-123). Palgrave Macmillan UK.
- Perotti, E., & Volpin, P. (2005). The Political Economy of Entry: Lobbying and Financial Development. Paper presented at the American Finance Association 2005 Philadelphia Meetings.
- Rizzo, P. American Airlines Files for Bankruptcy Protection. NBC News (November 29, 2011).
- Stampini, M., Leung, R., Diarra, S. M. & Pla, L. (2011). How Large Is the Private Sector in Africa? Evidence from National Accounts and Labor Markets. IZA Discussion Paper 6267, Institute for the Study of Labor, Bonn.
- Visaria, S. (2009). Legal Reform and Loan Repayment: The Microeconomic Impact of Debt Recovery Tribunals in India. *American Economic Journal: Applied Economics*, 1(3), 59-81.
- World Bank. (2011). Principles for Effective Creditor Rights and Insolvency Systems. Revised draft, January 20. http://www.worldbank.org/ifa/rosc_icr.html.



Appendix 1. Complete dataset used

Economy	Year	Getting Credit	Paying Taxes	Resolving Insolvency	TEA
Argentina	2015	50	44.99	45.1	17.74
Australia	2015	90	82.44	81.6	12.79
Barbados	2015	35	72.99	69.4	21.05
Belgium	2015	45	73.84	83.87	6.24
Botswana	2015	55	77.47	54.04	33.23
Brazil	2015	45	40.85	54.52	20.98
Burkina Faso	2015	30	58.08	38.08	29.75
Cameroon	2015	35	36.34	36.42	25.37
Canada	2015	85	93	81.36	14.72
Chile	2015	50	84.5	47.38	25.93
China	2015	50	64.04	55.31	12.84
Colombia	2015	95	58.36	72	22.67
Croatia	2015	55	82.92	53.92	7.69
Ecuador	2015	45	62.84	28.36	33.56
Estonia	2015	70	84.33	64.92	13.14
Finland	2015	65	88.36	93.85	6.59
Germany	2015	70	77.02	91.78	4.70
Greece	2015	50	77.89	55.98	6.75
Guatemala	2015	80	80.04	27.37	17.71
Hungary	2015	75	73.27	49.78	7.92
India	2015	65	56.14	32.6	10.83
Indonesia	2015	50	53.66	46.75	17.67
Iran, Islamic Rep.	2015	45	66.78	32.38	12.93
Ireland	2015	70	95.07	78.46	9.33
Italy	2015	45	63.35	75.98	4.87
Kazakhstan	2015	50	89.85	51.45	11.00
Luxembourg	2015	15	88.58	45.58	10.18
Malaysia	2015	70	83.87	62.48	2.93
Mexico	2015	80	71.17	72.59	21.01
Netherlands	2015	50	86.76	83.77	7.21
Norway	2015	55	90.93	85.62	5.66
Panama	2015	75	48.6	33.66	12.80
Peru	2015	80	79.48	46.57	22.22
Philippines	2015	40	66.46	56.74	17.16
Poland	2015	75	72.16	69.73	9.21
Portugal	2015	45	77.84	84.19	9.49
Puerto Rico (U.S.)	2015	85	63.83	84.88	8.48
Romania	2015	85	80.09	58.7	10.83
Slovak Republic	2015	65	69.62	69.93	9.64
Slovenia	2015	35	83.74	62.91	5.91
South Africa	2015	60	88.71	64.51	9.19
Spain	2015	60	74.74	75.89	5.70
Sweden	2015	55	83.46	78.43	7.16
Switzerland	2015	60	89.13	62.6	7.31
Taiwan, China	2015	60	82.9	78.41	7.30
Thailand	2015	45	78.08	58.73	13.74
United Kingdom	2015	75	90.62	82.04	6.93
United States	2015	95	80.84	90.12	11.88
Uruguay	2015	60	63.44	53.47	14.28
Vietnam	2015	65	43.61	35.02	13.65
Argentina	2014	62.5	44.99	33.17	14.41
Australia	2014	93.75	82.47	87.54	13.14
Barbados	2014	56.25	73	70.05	12.71
Belgium	2014	56.25	74.06	95.77	5.40
Botswana	2014	62.5	77.47	66.64	32.79
Brazil	2014	42.69	40.85	21	17.23
Burkina Faso	2014	43.75	58.08	19.84	21.71
Cameroon	2014	43.75	36.34	16.58	37.37
Canada	2014	81.25	93	93.96	13.04



Economy	Year	Getting Credit	Paying Taxes	Resolving Insolvency	TEA
Chile	2014	68.75	84.57	31.52	26.83
China	2014	62.5	60.97	38.75	15.53
Colombia	2014	62.5	61.6	73.47	18.55
Croatia	2014	75	83.54	32.63	7.97
Ecuador	2014	50	62.5	19.24	32.61
Estonia	2014	75	84.16	41.87	9.43
Finland	2014	75	88.45	97.11	5.63
Germany	2014	81.25	76.84	89.54	5.27
Greece	2014	56.25	81.29	36.56	7.85
Guatemala	2014	87.5	76.48	29.83	20.39
Hungary	2014	68.75	72.04	41.22	9.33
India	2014	68	56.04	27.36	6.60
Indonesia	2014	53.5	53.38	34.04	14.20
Iran, Islamic Rep.	2014	62.5	66.78	20.35	16.02
Ireland	2014	87.5	95.07	94.33	6.53
Italy	2014	50	63.1	67.49	4.42
Kazakhstan	2014	50	89.86	46.46	13.72
Luxembourg	2014	25	88.58	46.82	7.14
Malaysia	2014	100	83.99	52.69	5.91
Mexico	2014	70.75	71.24	72.72	18.99
Netherlands	2014	62.5	86.51	96.35	9.46
Norway	2014	62.5	90.8	98.3	5.65
Panama	2014	68.75	48.7	29.6	17.06
Peru	2014	81.25	79.43	29.77	28.81
Philippines	2014	56.25	66.46	22.91	18.38
Poland	2014	93.75	72.19	58.99	9.21
Portugal	2014	50	77.89	77.07	9.97
Puerto Rico (U.S.)	2014	87.5	72.74	76.02	10.04
Romania	2014	87.5	64.08	32.24	11.35
Slovak Republic	2014	75	70.66	58.24	10.90
Slovenia	2014	50	83.53	53.92	6.33
South Africa	2014	81.25	88.8	38.23	6.97
Spain	2014	68.75	75.33	77.84	5.47
Sweden	2014	75	81.95	81.28	6.71
Switzerland	2014	81.25	89.31	50.2	7.12
Taiwan, China	2014	62.5	82.34	88.09	8.49
Thailand	2014	62.5	76.93	45.43	23.30
United Kingdom	2014	100	90.08	95.33	10.66
United States	2014	86.25	80.85	86.49	13.81
Uruguay	2014	62.5	62.44	48.5	16.08
Vietnam	2014	68.75	43.61	17.43	15.30

Appendix 2. Statistical output

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =   100
Group variable: countrynum             Number of groups =    50

R-sq:  within = 0.0133                 Obs per group:  min =    2
      between = 0.2765                   avg           =   2.0
      overall  = 0.2592                   max           =    2

Wald chi2(3) = 16.62
Prob > chi2  = 0.0008

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
  
```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
GettingCredit	-.0071615	.0327296	-0.22	0.827	-.0713104 .0569874
PayingTaxes	-.1515345	.0666118	-2.27	0.023	-.2820913 -.0209778
ResolvingInsolvency	-.0651192	.0303379	-2.15	0.032	-.1245803 -.005658
_cons	28.69619	4.784649	6.00	0.000	19.31845 38.07393
sigma_u	6.1970293				
sigma_e	2.5618323				
rho	.85404612	(fraction of variance due to u_i)			

	Coefficients			
	(b) fixed	(B) random	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
GettingCre-t	.0219097	-.0071615	.0290712	.0250768
PayingTaxes	-.0644183	-.1515345	.0871162	.1741786
ResolvingI-y	-.01834	-.0651192	.0467791	.0249493

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 3.89
Prob>chi2 = 0.2737



UTICAJ FINANSIJSKIH REGULATIVA NA STOPU PREDUZETNIČKE AKTIVNOSTI U RANOM STADIJUMU

Apstrakt:

Napori koje Vlada preduzima da stvori bolje poslovno okruženje u smislu visoko-kvalitetnih regulativa i poslovnih zakona trebalo bi da podstaknu razvoj preduzetničke aktivnosti na različite načine. Određeni izvori u literaturi potvrđuju pomenutu izjavu. Cilj rada jeste da ispita kako su različite vrste finansijskih regulativa, poput procedura za dobijanje kredita, plaćanje poreza i rešavanje stečajnog postupka, u vezi sa osnivanjem preduzeća. Uzorak je obuhvatio Izveštaj Svetske banke o poslovanju i podatke globalne studije o preduzetništvu (GEM) za 50 zemalja u periodu od dve godine. Istraživanje je pokazalo da finansijske regulative mogu imati značajan uticaj na stopu preduzetničke aktivnosti u ranom stadijumu, ali taj odnos ne mora nužno biti definisan kao pozitivan.

Ključne reči:

preduzetništvo,
finansijska politika,
poslovanje,
regulative.



FORENZIKA

FORENSIC SCIENCE

PROFESIONALNE PREVARE KAO PRETNJA FUNKCIONISANJU PRIVREDNIH DRUŠTAVA
Nada Arežina, Vule Mizdraković, Goranka Knežević

DEFINICIJE I EMPIRIJSKE ŠEME PRANJA NOVCA
Predrag Vukadinović



PROFESIONALNE PREVARE KAO PRETNJA FUNKCIONISANJU PRIVREDNIH DRUŠTAVA

Nada Arežina,
Vule Mizdraković,
Goranka Knežević

Univerzitet Singidunum,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Cilj ovog rada je da ukaže na rizik od profesionalnih prevara sa kojim se organizacije širom sveta sve više suočavaju. Profesionalne prevare, odnosno prevare počinjene od strane zaposlenih i uprave, ne samo da ugrožavaju poslovanje jednog privrednog društva po pitanju njenog finansijskog statusa, već u značajnoj meri utiču na njen ugled. Različita istraživanja pokazuju da oko 5% godišnje dobiti privredna društva gube usled neke od različitih vidova prevara, a pod uticajem globalizacije, brzog tehnološkog razvoja i rasta tržišta logično je očekivati da će ovaj iznos rasti u budućnosti. Ipak, kako bi se rizici od kriminalnih radnji uočili na vreme, potrebno je prepoznavanje simptoma kriminalnih radnji kako bi se iste mogle blagovremeno sprečiti. Različita istraživanja u ovom smislu ukazivala su na glavna upozorenja i crvene zastavice koje bi mogle poslužiti u svrsi njihovog blagovremenog otklanjanja i uspostavljanja adekvatnih internih kontrola koje će na efikasan način umanjiti rizik od njihovog postojanja. U ovom radu ćemo se osvrnuti upravo na prethodno pomenute aspekte.

Ključne reči:

kriminalne radnje, crvene zastavice, interne kontrole, rizik.

UVOD

Kriminalne radnje i prevare predstavljaju rizik sa kojim se suočavaju sve vrste privrednih društava, nezavisno od njihove veličine, delatnosti ili države u kojoj se nalaze. U godišnjem izveštaju revizorske kuće *PricewaterhouseCoopers*, u daljem tekstu PWC, u kome je učestvovalo preko 6.000 ispitanika iz 115 različitih država širom sveta, istraživanja pokazuju da privredni kriminal u 2016. godini, beleži blagi pad od 1%. Ipak, ovo ne treba shvatiti suviše rigidno. Naime, autori navode da pomenuto može biti posledica poražavajuće činjenice, a to je da se privredni kriminal razvija prebrzo te da tradicionalne kontrole uprave nisu adekvatne da prate tempo promena. Šta više, troškovi počinjenih prevara pojedinačno su u porastu. Dalje, evidentan je pad u detekciji kriminalnih aktivnosti, metodama kao što su kontrole uprave i to za 7%, ali i činjenica da jedna od pet organizacija nije sprovedla nijedan metod procene kriminalne radnje u poslednjih 24 meseca, kao i da je najveći procenat kriminalnih radnji slučajno detektovan.

Poslednje ACFE istraživanje pokazuje da je najviše kriminalnih radnji u organizacijama otkriveno putem dojava, koje su imale bolji učinak od interne revizije i kontrole uprave, dok je eksterna revizija usled ograničenosti svojih mehanizama tek na osmom mestu otkrivanja kriminalnih aktivnosti u organizaciji (ACFE, 2016). Istraživanje revizorske kuće KPMG, koje je uključilo ispitivanje forenzičkih ispitivača prevara o detaljima počinilaca kriminalnih radnji u organizacijama širom sveta, u periodu između 2013. i 2015. godine, takođe pokazuje da su dojava i žalbe imale bolji učinak od kontrole uprave, dok su uzbunjivači, kao i slučajno otkrivene kriminalne radnje imale bolji učinak od interne revizije (KPMG, 2016). U izveštaju se navodi podatak o metodama detekcije u zavisnosti od toga da li počinioци kriminalnih radnji nastupaju samostalno ili u dosluhu. Za počinioce koji nastupaju samostalno, glavni metod otkrivanja su kontrole uprave, slučajni metod ili interna revizija, dok kod počinioца koji rade u dosluhu glavne metode jesu uzbunjivači, kontrole uprave kao i dojava. Takođe, uzbunjivači i

Korespondencija:
Nada Arežina

e-mail:
narezina@singidunum.ac.rs

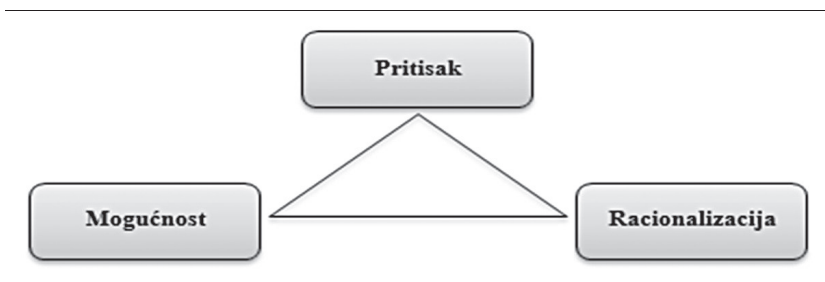


dojave predstavljaju do sada najveću uspešnost u otkrivanju grupa od pet i više počinitelaca kriminalnih radnji, što ukazuje da druge metode postaju neefikasne u detektovanju većih grupa počinitelaca koje rade u dosluhu. Štaviše, značajnije štete prouzrokuju prevaranti koji rade u dosluhu, jer je za njihovo otkrivanje potreban duži vremenski period. Stoga je neophodan sveobuhvatan pristup razumevanja rizika od kriminalnih radnji, kao prelazak sa pasivnog i tradicionalnog pristupa kontroli na proaktivnije i savremenije metode, ali i razumevanja osnovnih elemenata i motiva prevarnih postupaka u samoj organizaciji.

ELEMENTI KRIMINALNIH RADNJI

Prvi koji je proučavao elemente koji omogućavaju da se počini kriminalna radnja jeste Donald Cressey, kriminolog koji je davne 1950. godine u svom radu pisao o motivima i okolnostima koje navode osobe da počine kriminalnu radnju. On je u svom radu intervjuisao 250 počinitelaca kriminalnih aktivnosti i ustanovio zajedničke elemente za činjenje kriminalne radnje, poznate kao trougao prevare (Cressey, 1950):

- ♦ Pritisak,
- ♦ Mogućnost,
- ♦ Opravdavajući stavovi ili racionalizacija.



Slika 1. Trougao prevare
Izvor: Cressey (1950)

Kada je reč o pritiscima, oni mogu uključiti finansijske pritiske, poroke, pritiske na radnom mestu i druge vrste pritiska. Primeri finansijskih pritiska mogu uključivati pohlepu, život iznad finansijskih mogućnosti ili standarda, dugove, slabu kreditnu sposobnost, lične finansijske gubitke, postojanje neočekivanih finansijskih potreba. Poroci se mogu odnositi na zavisnost pojedinaca prema kockanju, opijatima, alkoholu i drugim adiktivnim sredstvima koja predstavljaju najteži oblik pritiska (Petković, 2010). Pritisci ili motivi na radnom mestu mogu biti: nezadovoljstvo radnim mestom i okruženjem, strah od gubitka posla ili osećaj pojedinaca da nije dovoljno plaćen za taj posao, ali i želja pojedinca da prevari sistem. Kada je reč o finansijskom pritisku, Cressey navodi da osobe postaju počinioci onda kada vide sebe u određenim finansijskim problemima i obavezama za činjenje radnji koje se smatraju kažnjivim, i koje će shodno tome biti sprovedene tajnim načinima i metodama (Cressey, 1950).

Mogućnost da se počini kriminalna aktivnost predstavlja važan činilac prevarnog trougla. Verovatnoća ove kategorije se povećava, kada počinitelac uoči način da iskoristi svoju trenutnu poziciju i kredibilitet koji ima u organizaciji, kako bi rešio svoje finansijske probleme, uz saznanje da neće biti uhvaćeni u prevari. Samim tim, slab sistem interne kontrole kao i nesposobnost da se izvrši ocena obavljenog posla, nemogućnost pristupa informacijama, nemogućnost da se počinitelac kazni, apatičnost, ali i nedostatak traga revizije, upravo će povećati mogućnost da se počini kriminalna radnja.

Racionalizacija podrazumeva pravdanje postupaka počinioca i često se odnosi na osobe koje smatraju da su poštene i da su uhvaćene u lošoj situaciji i okolnostima. Neka od opravdanja za nezakonite postupke počinioci mogu iskazati na sledeće načine:

- ♦ „kompanija mi duguje novac“
- ♦ „novac pozajmljujem i vratiću ga“
- ♦ „zaslužujem više“ itd.

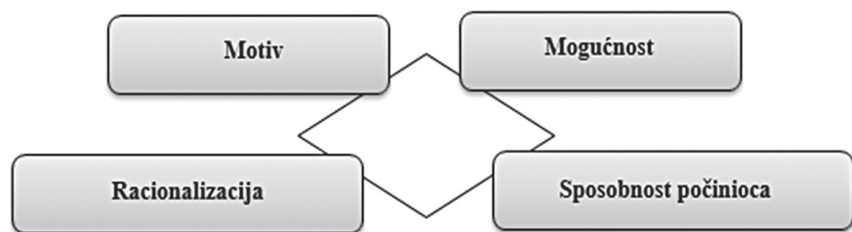
Na taj način, počinioci pokušavaju da „operu“, odnosno opravdaju svoju neminovnost postupka na način koji bi bio prihvatljiv u društvu.

Različiti autori su vremenom modifikovali i usložnjavali pomenuti trougao, ali i različito definisali pomenute kategorije. Lister smatra da motiv ili pritisak predstavlja „izvor toplote za požar“ i navodi sledeće komponente: lični pritisak, kako

bi se obezbedio željeni način života; finansijski interes menadžera; ali i eksterni pritisak usmeren na poslovne finansijske stabilnosti kao i očekivanja investitora i tržišta. Takođe, Lister smara da je prilika „gorivo koje pokreće“ i navodi da ukoliko postoji motiv za počinjenom kriminalnom radnjom, ista se ne može počinuti bez prilike za njeno izvršenje. Neki od primera koje navodi pomenuti autor jesu veliki obrt, odnosno smena menadžmenta, nedostatak segregacije dužnosti

kao i kompleksna struktura i transakcije u organizaciji. Treću komponentu, racionalizaciju, Lister definiše kao „vazduh koji omogućava vatri da gori“. Iako autor smatra da revizori ne mogu proceniti individualne karakteristike pojedinaca, napominje da bi revizori trebalo da budu sposobni da ocene korporativnu kulturu organizacije koju kontrolišu (Lister, 2007).

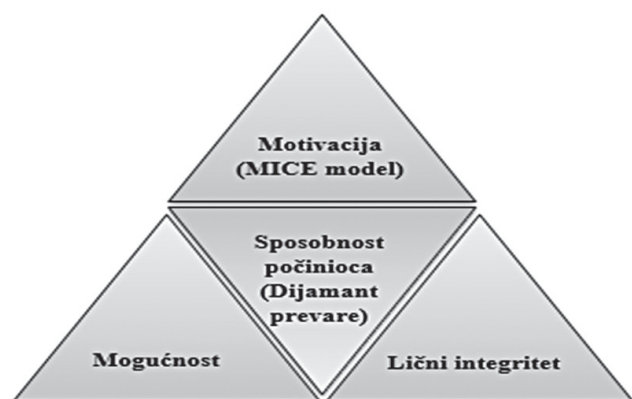
Pojedini autori smatraju da pozicija zaposlenog u organizaciji omogućava da se počini prevara. Takođe, postoji pozitivna korelacija između prilike i mogućnosti da se počini ista, kao i sposobnosti da se ona prikrije (Vona, 2008). Stoga, razumevanje mogućnosti da se počini kriminalna radnja, omogućava identifikaciju šeme kriminalnih radnji. Davne 1984. godine, Albrecht i saradnici su predložili alternativu za trougao prevare, koju čini lični integritet umesto racionalizacije, koji je posebno primenljiv na lažno finansijsko izveštavanje gde su vidljivi pritisci različite vrste (procene analitičara, istorija prodaje, rast zarade itd). Oni su integritet definisali kao lične

Slika 2. Dijamant prevare (*Fraud diamond*)

Izvor: Wolfe & Hemarson (2004)

propise etičkog ponašanja koje osoba usvaja. Autori navode da motivi mogu biti finansijski i nefinansijski. Kao finansijske motive navode lične finansijske probleme, pad prodaje, nemogućnost izlaska na kraj sa konkurencijom, život iznad svojih mogućnosti, lične dugove, neočekivane finansijske potrebe i nemogućnost ispunjena očekivanja. Sa druge strane, nefinansijski problemi mogu uključivati frustracije na poslu, pa čak i izazov da se pobedi sistem (Albrecht *et al.* 2008). Dalje, pojedini autori pored finansijskih i nefinansijskih, navode političke i društvene pritiske, u smislu da pojedinci ne mogu podneti propast usled stečene reputacije (Murdock, 2008). Međutim, u smislu proširenja postojećeg trougla prevare, Wolfe i Hemarson su 2004. godine predstavili dijamant prevare i dodali četvrti uslov, a to je sposobnost počinioca.

Takođe, autori smatraju da postoji nekoliko osnovnih opasnosti da se počini prevara, a to su autoritativna pozicija u organizaciji, sposobnost razumevanja računovodstvenog sistema i njegovog funkcionisanja kao i slabosti internih kontrola, postojanje samopouzdanja da počinioc neće lako biti otkriven, ali i sposobnost suočavanja sa stresom kada se učini loše delo. Takođe, pojedini autori upućuju da motiv može biti proširen tzv. MICE model koji predstavlja akronim za novac, ideologiju, prinudu i ego (*Money, Ideology, Coercion and Ego*). Prethodno pomenute naznake, u smislu proširenja trougla prevara, autori Kassem i Higson su integrisali u jedan model koji uključuje motivaciju, priliku, integritet, i sposobnosti, koji su nazvali *Novi model trougla prevare* (Kassem & Higson, 2012)



Slika 3. Novi model trougla prevare

Izvor: Kassem & Higson (2012)

Ideološki motivatori opravdavaju sredstva koja omogućavaju krađu novca ili učestvovanje u prevarama, kako bi bili percipirani sa većim uvažavanjem u skladu sa svojim uverenjima (ideologija). Prinuda nastaje kada su pojedinci nevoljno povučeni u šeme prevare, ali se brzo mogu preobratiti u uzbunjivače. Ego može da bude motiv za prevare, iz razloga što osobe ne vole da gube ugled ili poziciju moći pred društvom ili porodicom. Ovaj vid društvenog pritiska često

predstavlja motiv da se počini prevara, kako bi se zadržao postojeći ugled i zadovoljio sopstveni ego. Ipak, detektovanje prevara nije lak zadatak i zahteva temeljan pristup i znanje o prirodi prevare kao i kako se ista može počinuti i sakriti. Stoga je potrebno sagledati sve prethodno pomenute modele, kako bi se stvorila potpunija slika o razlozima zbog kojih se čini prevara.

PONAŠANJA POČINILACA PROFESIONALNIH PREVARA I NJIHOVE KARAKTERISTIKE

Organizacije često znaju biti veoma iznenađene kada otkriju da je zaposleni počini prevaru, posebno ukoliko je već duže vremena zaposlen, jer su neretko nepripremljene i imaju slabe interne kontrole usmerene na odvratanje od prevara. Takođe, često se zaboravlja da se pojedinci koji vrše prevare najčešće ne ponašaju neprikladno i loše, jer žele da odaju utisak poštene osobe. Iz tih razloga, i brojnih drugih, za važno je da organizacija poseduje interne kontrole koje sprečavaju mogućnost za prevare i smanjuju uzročne faktore kako bi umanjile rizik od prevare.

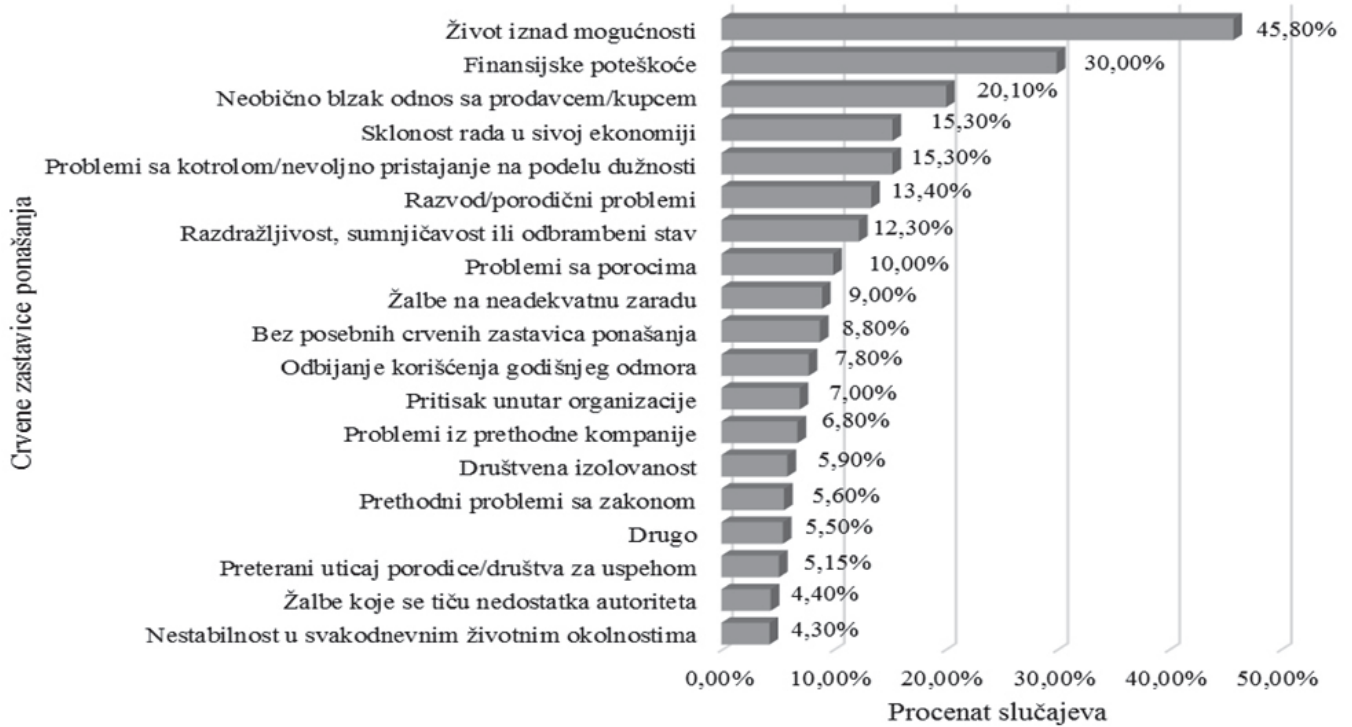
Istraživanje koje je 2016. godine sproveo ACFE navodi sledeće crvene zastavice ponašanja počinioca kriminalnih radnji u organizaciji.

Najčešći motivi počinioca prevarnih radnji su: život iznad svojih mogućnosti, finansijske poteškoće, prevelika bliskost sa kupcem ili klijentom, odbijanje da se dele dužnosti, i porodični problemi. Takođe, istraživanje je pokazalo da su u 92% slučajeva počinioci pokazali jednu od navedenih karakteristika, dok su u 57% slučajeva počinioci pokazali kombinaciju više predočenih ponašanja. Istraživanje KPMG-a koje je obuhvatilo 750 počinioca kriminalnih radnji u periodu od 2013. do 2015. godine, ukazuje na sledeće motive činenja prevara.

Istraživanje PWC-a ukazuje da su najčešći počinioci kriminalne radnje univerzitetski obrazovani muškarci starosti od 31 do 40 godina, koji su zaposleni u organizaciji 3 do 5 godina. Podrazumeva se da je potrebno da počinioc provede određeni period na radnom mestu, da bi razumeo kako sistem funkcioniše i samim tim ustanovio njegove slabe tačke (PWC, 2016). Kada je reč o polu, potrebno je posmatrati kriminalne radnje sa širem aspekta. U tom smislu, ACFE istraži-



Prikaz 1. Crvene zastavice kriminalnog ponašanja u organizacijama



Izvor: ACFE (2016)



Slika 4. Motivi počinjenih kriminalnih radnji u organizacijama

Izvor: KPMG (2016)

vanje navodi različite crvene zastavice, u zavisnosti od pola, gde kod žena prevlađuju finansijske poteškoće, porodični problemi i nekorišćenje godišnjih odmora, dok se sa druge strane kod muškaraca navode bliski odnosi sa kupcima i klijentima i sklonosti ka poslovanju u zoni sive ekonomije.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Istraživanja različitih organizacija ukazuju da je za razumevanje i procenu rizika od kriminalne radnje, potrebno razmotriti sve modele prevare i ponašanja zaposlenih u



brzom i rizičnom poslovnom okruženju, kako bi se bolje razumeli faktori koji mogu ukazati na postojanje kriminalnih aktivnosti u organizaciji. Stoga je neophodno usmeriti se na sprovođenje sofisticiranijih i efikasnijih mera, kako bi se redukovao rizik od pojave kriminalnih radnji, ali i podigla svest o pretnjama koje ugrožavaju poslovanje. Proaktivni pristupi mogu uključiti forenzičku analizu podataka koja može poslužiti kao moćna alatka za sprečavanje, otkrivanje i istraživanje prevare, korupcije, ali i drugih vrsta preventivnih radnji u organizacijama. Na primer, istraživanja koja je sproveo ACFE pokazuju da organizacije koje koriste proaktivne analitičke tehnike, uključujući forenzičke analize podataka, imaju za 60% manju medijanu gubitka od kriminalnih radnji u odnosu na organizacije koje ne koriste ovakvu vrstu tehnologije. Osim toga, forenzička analiza podataka jeste ključna komponenta efikasnog upravljanja rizikom prevara kao što je opisano u najnovijem vodiču za prevare organizacije COSO, objavljenom 2016. godine, posebno oko oblasti procene prevara rizika, njihove prevencije i otkrivanja. Integrisanjem i uvođenjem forenzičkih analiza podataka u postupke revizije i usklađivanjem programa za nadgledanje, organizacije mogu poboljšati procenu rizika, otkriti potencijalne zloupotrebe na vreme i poboljšati planiranje revizije ili istrage rada na terenu.

LITERATURA

- ACFE. (2016). *Report to the Nations on Occupational Fraud and Abuse*. Preuzeto 10. maja 2016. sa <https://s3-us-west-2.amazonaws.com/acfe-public/2016-report-to-the-nations.pdf>
- Albrecht, W.S., Albrecht, C., & Albrecht, C.C. (2008). Current trends in fraud and its detection. *Information Security Journal: A global perspective*, 17(1), 1-32. doi:10.1080/19393550801934331
- Cressey, D. (1950). The criminal violation of financial trust. *American Sociological Review*, 15(6), 738-743.
- Kassem, R., & Higson, A. (2012). The New Fraud Triangle Model. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 3(3), 191-195.
- KPMG. (2016). *Global profiles of the fraudster: Technology enables and weak controls fuel the fraud*. KPMG International. Preuzeto 01. juna 2016. sa <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/05/profiles-of-the-fraudster.pdf>
- Lister, M. (2007). A practical approach to fraud risk. *Internal Auditor*, 64(6), 61-65.
- Murdock, H. (2008). The three dimensions of fraud. *Internal Auditor*, 65(4), 1-14.
- Petković, A. (2010). *Forenzička revizija*. Novi Sad: Proleter.
- PWC. (2016). *Adjusting The Lens on Economic Crime*. Preuzeto 10. maja 2016. sa <http://www.pwc.com/gx/en/economic-crime-survey/pdf/GlobalEconomicCrimeSurvey2016.pdf>
- Vona, L.W. (2008). *Fraud risk assessment: Building a fraud audit program*. New Jersey: Wiley and Sons.
- Wolfe, D.T., & Hermanson, D.R. (2004). The Fraud diamond: Considering the four elements of fraud. *The CPA Journal*, pp. 38-42.

OCCUPATIONAL FRAUD AS A THREAT TO THE BUSINESS OPERATIONS

Abstract:

The aim of this paper is to point out the risk of occupational fraud that organizations around the world are faced with. Professional fraud, or fraud committed by employees and management, not only endanger the operations of a company in terms of its financial status, but significantly affect its reputation. Various studies show that approximately 5% of annual profit companies lost due to some of the different types of occupational fraud. Under the influence of globalization, rapid technological development and growth of the market it is logical to expect that previously mentioned issue will have an increasing trend in the future. However, in order to detect fraud in a timely manner, it is necessary to identify their symptoms. Various studies, in this regard, are trying to point out the warnings and red flags that could help in their elimination and the establishment of adequate internal controls that will effectively reduce the risk of their existence. In this paper, we will focus on previously mentioned issues.

Keywords:

fraud,
red flags,
internal controls,
risk.



DEFINICIJE I EMPIRIJSKE ŠEME PRANJA NOVCA

Predrag Vukadinović

Univerzitet Singidunum,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Ubrzani razvoj ekonomije, uvođenje novih informaciono-telekomunikacionih tehnologija, razvoj finansijskih tržišta i različitih oblika finansijskih transakcija, pored ostalih faktora, usloveli su i nove načine izbegavanja ilegalnih novčanih tokova kroz različite oblike prevara. Jedan od najčešćih oblika prevara i sticanja nelegalnih prihoda je pranje novca. U radu je prikazan pregled nekih teorijskih definicija i stavova o suštini ovog oblika prevara. U praksi se koriste različite šeme pranja novca od kojih su neke već prepoznate kao ustaljene i na osnovu njih je izrađena tipologija ovih oblika prevara, ali činjenica je da pranje novca u praksi dobija i nove za sada teško prepoznatljive oblike. Neke od šema iz prakse ilustruju transakcije i poslovne aktivnosti kroz koje se odvija pranje novca. U radu su prikazane neke od ovih uobičajenih šema u pojedinim sektorima poslovanja.

Ključne reči:

prevara, pranje novca, šeme, kriminal.

UVOD

Globalizacija kao planetarni fenomen i proces znatno je uticao na odvijanje svetskih ekonomskih procesa i rušenje određenih barijera koje su se nalazile na putu implementacije tih procesa. Pored pozitivnih, ali i negativnih efekata ovog procesa, može se reći da su rušenje barijera, razvoj finansijskih tržišta, pojava novih oblika ekonomskih i poslovnih aktivnosti i finansijskih transakcija i drugi elementi procesa globalizacije, doveli i do različitih novih, ali i usavršenijih postojećih oblika prevara. Jedan od najčešćih oblika prevara sa sve većim negativnim efektima je pranje novca. Ovaj, može se reći, fenomen, ima sve veći negativni finansijski uticaj, o čemu govore izveštaji svih relevantnih međunarodnih organizacija. Kako bi se ovaj fenomen dobro upoznao i na osnovu toga sprovela efikasna borba za sprečavanje pranja novca potrebno je proučiti najmanje dve stvari. Prva se odnosi na definisanje pojma pranja novca sa elementima koji ga karakterišu i koji se mogu podvrgnuti uticaju određenih, pre svega državnih organa, imajući u vidu da se radi o nezakonitoj radnji. Definicija ovog pojma mora biti precizna i jasna, a biće takva u onoj meri u kojoj je ovaj problem proučen. Za sada ne postoji jedna opšteprihvaćena definicija, pa je cilj ovog rada da prikaže različite definicije koje odražavaju i različite pristupe u ukazivanju na osnovne karakteristike ovog fenomena. Druga stvar koju treba proučiti jeste na koji način se odvija proces pranja novca. Teorija u tom pogledu ima više saglasnosti nego kada je u pitanju definisanje problema, iako među definicijama postoji određeni stepen saglasnosti. U tom pogledu, sve relevantne međunarodne organizacije koje stoje na putu ovom fenomenu definišu ovaj problem kao i proces odvijanja pranja novca. Značajna karakteristika ovog fenomena je i to što je zahvatio gotovo sve segmente poslovnih aktivnosti tako da gotovo nema privrednog sektora koji nije zahvaćen ovom pojavom. Različiti oblici koje pranje novca dobija i različiti načini na koje se odvija zahtevaju dalju teorijsku, ali i empirijsku pažnju, kako bi se protiv ove pojave vodila efikasna borba.

Korespondencija:
Predrag Vukadinović

e-mail:
pvukadinovic@singidunum.ac.rs



NEKE OD DEFINICIJA PRANJA NOVCA

Kao i mnogi teorijski pojmovi, tako je i pranje novca nastalo najpre u praksi iz aktivnosti klasičnog kriminala. Ova pojava, dakle, nastala je izvorno kao oblik kriminalnih aktivnosti. Interesantan je istorijat nastanka ovog pojma. Opisujući istorijski momenat nastanka pranja novca, Lilley (2006) navodi da je ovaj pojam najverovatnije nastao u Sjedinjenim Američkim Državama 1920-tih godina. Kriminalne organizacije su problem ubacivanja nezakonito stečenog novca u legalne novčane tokove rešavale tako što su preuzimale preduzeća sa velikim gotovinskim novčanim tokovima, kao što su perionice odeće ili perionice kola. Prljavi novac stečen kriminalom, mešan je sa novcem stečenim legalnim poslovanjem perionica i na taj način izlazio kao legalno stečeni prihod. Dakle, sam pojam-termin pranje novca, zaista je u bukvalnom smislu asocijativno povezan sa poslovnom aktivnošću pranja odeće i kola. Tehnike pranja novca, vremenom su se usavršavale onako kako su se razvijali uslovi u kojima je ova vrsta prevare moguća. Disperzija novčanih tokova i mogućnosti za ubacivanje prljavog novca u legalne novčane tokove rasli su paralelno. Danas, gotovo da nema sfere poslovanja u kojoj se na neki način ne odvija i pranje novca. Isti autor, (Lilley, 2006) ističe da je pranje novca dinamičan proces koji omogućava kriminalnim aktivnostima svih vrsta da rastu i da se razvijaju, odnosno, ovaj proces je toliko ugrađen u legalni, normalni posao da su male šanse da se kontroliše, a kamoli da se iskoreni. Po mišljenju Cuéllar M.F. (2003), termin pranje novca postao je prisutan 1980-tih. tokom diskusije o zakonu o drogama i organizovanom kriminalu i izveštaja administracije tadašnjeg predsednika SAD Regana, koji je stavio jak naglasak na uticaj pranja novca kao oblika kriminala. Pranje novca se definiše kao proces kojim se prikriva postojanje nelegalnih izvora ili nelegalnog korišćenje prihoda kako bi se ovako stečeni prihod pojavio kao legalan. Sličnu definiciju daju Gao & Ye (2007), koji pranje novca definišu kao kriminalni proces u kojim se prikriva poreklo prljavog novca kako bi novac izgledao legitiman i čist. Oblast pranja novca kao pojavnog oblika organizovanog kriminala je relativno novo polje teorijskih istraživanja. Ekonomija pranja novca koja ima za cilj da istraži obim i uticaj nelegalno stečenih sredstava je relativno nova oblast (Walker & Unger, 2009). Ovi autori navode studiju koju je uradio Friedrich Schneider (Schneider, 2006) i u kojoj je objavio procene u oblasti sive ekonomije za 145 zemalja. Siva ekonomija je definisana kao kao ekonomska aktivnost u zemlji koja je skrivena od vlasti, naročito od poreskih organa (Walker & Unger, 2009). Teorijsku definiciju pranja novca sa ekonomskog stanovišta uticaja pranja novca u smislu transformacije potencijalne kupovne moći u efektivnu daje Masciandaro (1999), koji navodi da ekonomska funkcija pranja novca zahteva i odgovarajuću definiciju. Definicija ovog pojma u interpretaciji ovog autora struktuirana je na dve ključne karakteristike fenomena pranja novca: nezakonitost pranja novca podrazumeva upotrebu bilo kog prihoda

koji potiče iz krivične ili nezakonite aktivnosti i prikrivanje, što podrazumeva aktivnost da se sakrije nelegalni izvor takvih prihoda. Prva karakteristika ukazuje na krivičnu dimenziju pranja novca, dok druga karakteristika ukazuje na pretvaranje nelegalno stečenog prihoda u legalni obzirom da se nelegalno stečeni prihod ne može koristiti za potrošnju, investicije, štednju itd. Poreklo termina pranje novca objašnjavaju i Schneider and Windischbauer (2010), na sličan način kao i Lilley (2006) odnosno ovaj termin potiče iz SAD i objašnjava pokušaj mafije da nelegalno stečeni novac ubaci u legalne tokove preko „salona za pranje“ koji su bili karakteristični po intenzivnim gotovinskim novčanim tokovima, a koje su bile kontrolisane putem kompanijskih akvizicija ili kao poslovne formacije adekvatne tom dobu. Ekonomsko obeležje pranja novca autori daju konstatacijom da ilegalna ekonomska aktivnost obuhvata sve vrste kriminalnih aktivnosti koje su u suprotnosti sa zakonom, a da je dobit koja se ostvaruje kroz ovu ekonomsku (ilegalnu) aktivnost predmet procesa pranja novca. Obim i novčani uticaj ove nezakonite aktivnosti meri se u nekim studijama iznosima od 400 milijardi do 2,85 biliona USD (u originalnom američkom nominalnom izrazu: 400 billion to 2,85 trillion USD), (Schneider & Windischbauer, 2010). Tehnike skrivanja prihoda koji potiče iz kriminalnih aktivnosti uključuju: prebacivanje novca iz zemlje za kupovinu preduzeća u inostranstvu, preko kojih sredstva mogu biti kanalisana u legalne tokove, kupovina lako prenosivih dragocenosti, transferne cene i korišćenje „podzemnih banaka“ (Levi & Reuter, 2006). Novac može da bude prljav na dva načina. Jedan od načina je utaja poreza kod koje se zaradi više nego što se prijavi poreskim organima. Novac može biti prljav ako je generisan kroz ilegalne-nezakonite aktivnosti (prodaja droge, kocka, prevare). Kada je novac prljav mora se pretvoriti u prividno legitiman oblik, mora da se opere pre nego što se uloži ili potroši. Pranje novca je proces kojim se prikriva postojanje nelegalnog izvora kako bi se pojavio legitimni prihod (Welling, 1989). Investopedija definiše pranje novca kao proces stvaranja utiska da velike sume novca koje potiču iz teških krivičnih dela kao što su trgovina drogom ili terorističke aktivnosti potiču iz legitimnih izvora.

Pranje novca je globalni ekonomski problem. Suočavanje sa ovim problemom nije samo u domenu teorije već i u domenu prakse. Međunarodne organizacije, zakonodavstvo i drugi oblici regulative takođe se bave definisanjem pojma pranja novca.

Jedna od najaktivnijih organizacija u borbi protiv pranja novca je Financial Action Task Force (FATF). Ova organizacija definiše pranje novca kao proces postupanja sa sredstvima stečenim kriminalnim radnjama kako bi se sakrilo njihovo poreklo. Ovaj proces (prikrivanja) je od ključnog značaja, jer omogućava kriminalcima da koriste tako ostvareni profit bez ugrožavanja njegovog izvora. Evropska unija takođe pridaje veliki značaj pranju novca kao negativnoj i štetnoj pojavi. U svojoj direktivi (91/308/EEC) pranje novca definiše detaljno u postupcima i radnjama koja su obeležja ovog krivičnog



dela. Pranje novca podrazumeva sledeće aktivnosti koje su učinjene sa namerom: a) konverzija ili transfer imovine, sa saznanjem da takva imovina potiče od kriminalne aktivnosti ili od učestvovanja u takvoj aktivnosti sa ciljem prikrivanja nezakonitog porekla imovine ili pomaganje nekom licu koje je uključeno u takve aktivnosti kako bi se izbegle zakonske posledice takvog delovanja; b) prikrivanje ili netačno prikazivanje prave prirode, izvora, lokacija, raspolaganja, kretanja, prava u odnosu na vlasništvo te imovine, znajući da ta imovina potiče od kriminalne aktivnosti ili od učestvovanja u toj aktivnosti; c) sticanje, posedovanje ili korišćenje imovine, znajući u trenutku prijema da takva imovina potiče od kriminalne aktivnosti ili od učestvovanja u njoj; d) učešće i udruživanje radi vršenja, pokušaja vršenja i pomaganja, podsticanja, olakšavanja i savetovanja u vezi izvršenja bilo koje radnje navedene u prethodnim stavovima. Ujedinjene nacije i Međunarodni monetarni fond definišu pranje novca slojevito i detaljno. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC) i International Monetary Fund (IMF), definišu pranje novca na isti način kako je to definisano u Direktivom Evropskog saveta (UNODC & IMF, 2005). Međunarodni monetarni fond definiše pranje novca kao proces kojim se krije veza između nedozvoljenih izvora i sredstava koja su generisana iz tih izvora odnosno kriminalnih aktivnosti (IMF, 2016). Interpol kao međunarodna kriminalistička policijska organizacija pranje novca definiše kao svaki akt ili pokušaj vršenja akta prikrivanja nezakonito stečenih sredstava tako da se stvori privid da su ta sredstva iz legitimnih izvora. Varšavska konvencija (2005), usvaja definiciju pranja novca po ugledu na Direktivu Saveta Evrope. U našem zakonodavstvu, ova konvencija je usvojena zakonom u celini. Domaće zakonodavstvo definiše pranje novca u dva osnovna zakona. U Zakonu o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma pranjem novca smatra se: a) konverzija ili prenos imovine stečene izvršenjem krivičnog dela; b) prikrivanje ili netačno prikazivanje prave prirode, porekla, mesta nalazanja, kretanja, raspolaganja, vlasništva ili prava u vezi sa imovinom koja je stečena izvršenjem krivičnog dela; c) sticanje, držanje ili korišćenje imovine stečene izvršenjem krivičnog dela. Krivičnim zakonikom Republike Srbije pranjem novca smatra se da ko izvrši konverziju ili prenos imovine, sa znanjem da ta imovina potiče od krivičnog dela, u nameri da se prikrije ili lažno prikaže nezakonito poreklo imovine, ili prikrije ili lažno prikaže činjenice o imovini sa znanjem da ta imovina potiče od krivičnog dela, ili stekne, drži ili koristi imovinu sa znanjem, u trenutku prijema, da ta imovina potiče od krivičnog dela, kazniće se zatvorom od šest meseci do pet godina i novčanom kaznom. Obzirom da se radi o zakonskoj odredbi zaprećena je i kazna za izvršenje ovog krivičnog dela.

EMPIRIJSKE ŠEME PRANJA NOVCA

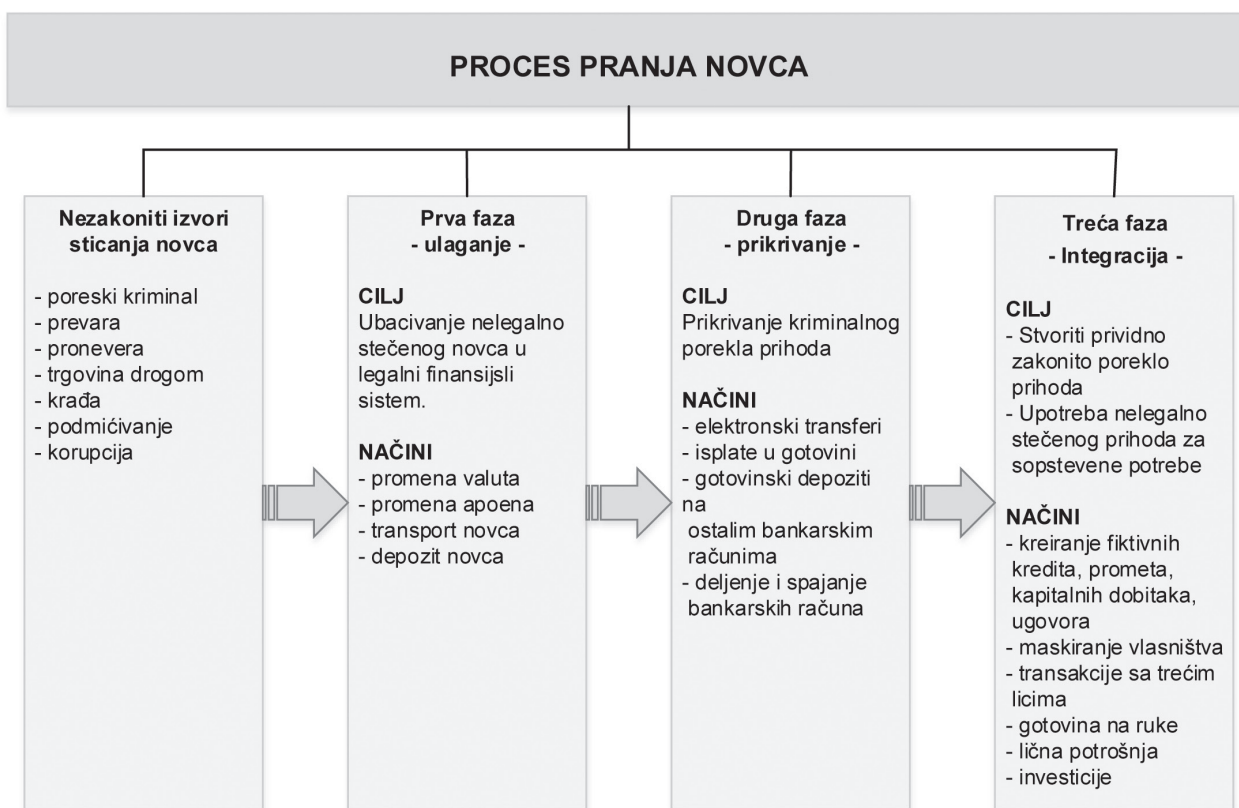
Proces pranja novca prolazi kroz tri faze: ulaganje, raslojavanje i integracija. Svaka od ovih faza ima svoj cilj a svi ciljevi

su na kraju integrisani u opšti cilj a to je prikaz nelegalno stečenog novca kao legalnog i njegovo dalje korišćenje u privrednim aktivnostima ili ličnoj potrošnji. U Tipologiji pranja novca u Srbiji koju je izradila Uprava za sprečavanje pranja novca i finansiranja terorizma, opisan je proces pranja novca u ove tri faze na sledeći način:

1. Prva faza je faza ulaganja kojom se prekida direktna veza između novca i nezakonite aktivnosti kojom je stečen. U ovoj fazi, prljav novac se uvodi u finansijski sistem najčešće u vidu neke zakonite aktivnosti u kojoj se plaćanje vrši gotovim novcem. Jedan od najčešćih načina koji je uočen je osnivanje fiktivnog privrednog društva koje nema poslovnih aktivnosti već služi samo za polaganje prljavog novca ili za usitnjavanje velikih suma. Cilj ove aktivnosti je ubacivanje novca u legalan finansijski sistem.
2. Druga faza je faza raslojavanja ili prikrivanja koja se odvija nakon što je novac ušao u legalni finansijski sistem. U ovoj fazi se vrši prebacivanje novca sa računa na koji je položen na druge račune privrednih društava. Cilj ovih transfera je da se prikaže fiktivna poslovna aktivnost ili da se obavi neki zakonit posao sa privrednim društvom koje legalno posluje. Cilj ove aktivnosti je prikrivanje veze između novca i nezakonite aktivnosti iz koje je novac stečen.
3. Treća faza je faza integracije, u kojoj se prljav novac pojavljuje kao novac koji je stečen iz legalne aktivnosti. Česti metodi integracije su kupovina nekretnina ili kupovina kontrolnog paketa akcija akcionarskih društava. Ova aktivnost predstavlja koncentraciju prljavog novca velikih razmera što je i cilj onih koji se bave ovom nezakonitom radnjom. Integracija se koncentriše na tržište, odnosno na ono što se može kupovati i prodavati a da predstavlja zakonit posao. Čest primer je davanje nekretnina u zakup što predstavlja zakonit prihod. Zatim, integracija može da se sprovede i prema privrednom društvu koje je u teškoćama i koje posle priliva svežeg kapitala počinje da posluje dobro pri čemu je dobit iz poslovanja zakonit prihod. U ovoj fazi je teško otkriti nezakonito poreklo novca što je i osnovni cilj ove faze. Proces pranja novca prikazan je slikom 1.

Proces pranja novca odvija se u svim sektorima poslovnih aktivnosti. Ovaj sistem je razrađen u meri da se mnogobrojne organizacije i državni organi bore protiv ove pojave širom sveta. U narednom delu teksta biće prikazane šeme pranja novca u Srbiji prema Tipologiji šema pranja novca. Ove šeme su uočene kao pravilo pa se na osnovu toga i govori o tipologiji. Dokument koji je uzet kao osnova prikaza šema pranja novca izrađen je na preporuku FATF kako bi se borba protiv ovog problema odvijala efikasno.

U daljem tekstu će biti prikazani slučajevi iz prakse u Srbiji, a na osnovu izveštaja Uprave za sprečavanje pranja novca



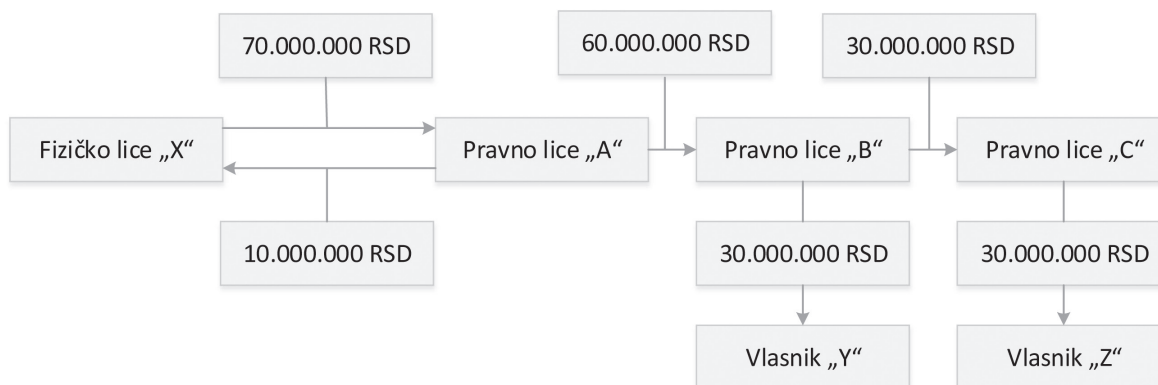
Slika 1: Proces pranja novca

Izvor: OECD (2009)

(USPNFT, 2015). Obzirom da je otkrivanje, istraga i procesuiranje ovih oblika kriminala zadatak nadležnih državnih organa, izvori u kojima su opisani ovi slučajevi dostupni su jedino iz dokumenata ovih organa. U šemama su učesnici ovog slučaja pranja novca navedeni pod šiframa. USPNFT je izradila i Tipologiju pranja novca u Republici Srbiji, kao opšte obrasce na osnovu više puta ponovljenih načina pranja novca koji su sličnih ili dovoljno sličnih karakteristika na osnovu kojih se izrađuju tipologije, što je inače jedna od međunarodnih obaveza ove uprave na osnovu preporuka FATF.

Slučaj 1. Integracija prijavog novca kroz uplate pozajmica i zajmova

Fizičko lice „X“ koje je više puta pravosnažno osuđivano za različita krivična dela, gotovinski polaže sredstva u iznosu od 70.000.000 RSD na račun pravnog lica „A“ koje je u njegovom vlasništvu. Sredstva su položena po osnovu pozajmice osnivača za likvidnost. Manji deo položenih sredstava u iznosu od 10.000.000 RSD, vraća se vlasniku na osnovu povraćaja pozajmice dok se ostatak sredstava u iznosu od 60.000.000 RSD



Šema 2: Integracija prljavog novca kroz uplate pozajmica i zajmova, Izveštaj USPNFT za 2015.



RSD transferiše na račun pravnog lica „B” po osnovu zajma. Polovinu transferisanih sredstava u iznosu od 30.000.000 RSD podiže u gotovini vlasnik (Y) pravnog lica „B” po osnovu zajma, a druga polovina sredstava u iznosu od 30.000.000 RSD transferiše se na račun pravnog lica „C” po osnovu prometa robe i usluga. Transferisana sredstva u iznosu od 30.000.000 podiže vlasnik (Z) pravnog lica „C”. Može se pretpostaviti da su vlasnici „Y” i „Z” povezana lica licem „X” i da su podignuta sredstva sa računa pravnih lica „B” i „C” prosleđena fizičkom licu „X”. Nakon obavljene analize USPN je informacije dostavila tužilaštvu i poreskoj upravi koja je obavila kontrolu i podigla krivične prijave. Ovaj slučaj je ilustrovan Šemom 2.

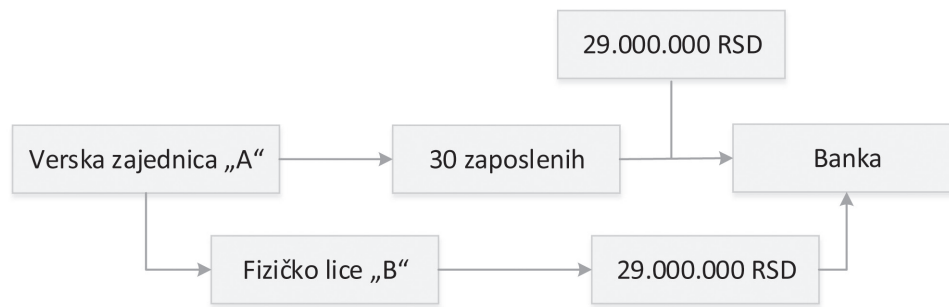
Slučaj 2: Neosnovano dobijanje kredita

USPNFT je primila sumnjiv izveštaj banke. U vremenskom periodu od oko dve godine, većem broju fizičkih lica odobreni su gotovinski krediti ukupne vrednosti od RSD 29.000.000. Analiza kreditne dokumentacije pokazala je da je većina korisnika kredita zaposlena u verskoj zajednici „A”, na poslovima vozača, kuvara i sl. a visina primanja im je iznad proseka u Republici Srbiji. Uočeno je kašnjenje otplate kre-

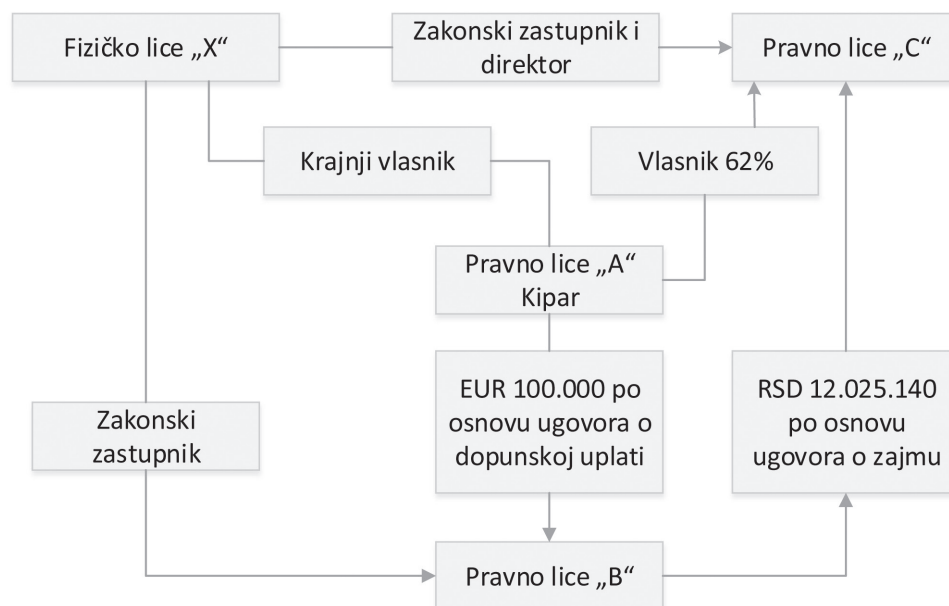
dita ovih korisnika. Otplatu kredita po svim odobrenim kreditima vrši visokopozicionirano lice u verskoj zajednici „B”. UPSPNFT ne raspolaže informacijama o poreklu sredstava kojima fizičko lice „B” otplaćuje kredite drugim fizičkim licima korisnicima kredita. Iskazana je sumnja u legalnost izvora sredstava koja fizičko lice „B” koristi za otplatu kredita kao i sumnja da fizičko lice „B” falsifikuje dokumenta kako bi obezbedio kredite, a da sredstva koristi za svoje lične potrebe ili u korist verske zajednice. Iz navedenih informacija osnovana je sumnja da je u pitanju krivično delo neosnovano dobijanje i korišćenje kredita i drugih pogodnosti. Ovaj slučaj prikazan je na Šemi 3.

Slučaj 3: Integrisanje i raslojavanje nelegalnog novca u novčane tokove

USPNFT primila je više sumnjivih izveštaja poslovne banke. Pravno lice „A” sa Kipra je vlasnik pravnog lica „B” u Srbiji. Krajnji vlasnik pravnog lica „A” sa Kipra, kao i zakonski zastupnik pravnog lica „B” je fizičko lice „X”. Pravno lice „A” sa Kipra je 62% vlasnik pravnog lica „C” u Srbiji. Sa računa pravnog lica „A” sa Kipra transferišu se sredstva na



Šema 3: Neosnovano dobijanje kredita, Izveštaj USPNFT za 2015.



Šema 4: Integrisanje i raslojavanje nelegalnog novca u novčane tokove, Izveštaj USPNFT za 2015.



račun pravnog lica „B“ u iznosu od EUR 100.000 po osnovu Ugovora o zajmu, koji ne povećava osnovni kapital. Sutradan se sredstva transferišu na račun pravnog lica „C“ u iznosu od RSD 12.025.140 po osnovu ugovora o zajmu. Uprava je izrazila sumnju da se tokovima novca pravnih lica koja su povezana vlasničkom i upravljačkom strukturom, nelegalno stečen novac integriše a zatim raslojava u legalne novčane tokove. Ovaj slučaj prikazan je u Šemi 4.

U šemama pranja novca koje su prikazane vidi se samo deo brojnih kombinacija i šema koje su prisutne u praksi Srbije. Ove šeme su urađene kao tipološke, što znači da se mogu posmatrati i kao šeme koje se primenjuju i van naših granica. Razvoj tržišta i otvaranje mnogobrojnih različitih poslovnih aktivnosti je dobar ambijent za razvoj ekonomije, ali na žalost isti ti pozitivni faktori uticaja na razvoj otvaraju i brojne mogućnosti za pranje novca.

ZAKLJUČAK

Pranje novca je postao globalni fenomen sa brojnim varijacijama. Imajući u vidu kompleksnost ovog pojma, definicije koje se navode u literaturi obuhvataju različite elemente. Međutim, može se zaključiti da postoji nekoliko elemenata koji su imanentni gotovo svim navedenim definicijama. Pranje novca je pre svega nezakonita radnja, pa i stečeni novac na ovaj način je nezakonito stečen novac. Osnovni cilj perača novca je da nelegalno stečeni novac ubace u legalni finansijski sistem kako bi prikrili nezakonito poreklo novca. Daljim transakcijama ovaj novac dobija legitimitet, jer se ulaže u legalne poslove a dobit iz tih poslova postaje legalna dobit koja se može dalje ulagati u zakonite i legalne poslove. U ovoj fazi je veoma teško otkriti poreklo novca. Proces pranja novca je strukturiran u tri faze i u tom pogledu u teoriji postoji saglasnost. Međutim, bez obzira što je proces pranja novca razotkriven kroz faze kroz koje prolazi i dalje je teško dokazati nezakonito poreklo novca ukoliko se to ne učini u početnoj fazi. Borba protiv pranja novca je postala globalna borba koja zahteva punu saradnju zemalja i državnih organa u toj borbi. U tom smislu su sve relevantne međunarodne organizacije donele određena dokumenta u kojima je definisan pojam pranja novca skoro na istovetan način što očito govori o saglasnosti oko sadržine i karakteristika ovog problema. Međutim, ovaj fenomen dobija sve novije oblike, tako da će međunarodna zajednica, a i sve države ponaosob morati da ulože još mnogo napora kako bi se ovaj problem ublažio ako već postoji sumnja da ga je nemoguće iskoreniti.

LITERATURA

Cuellar, M.F. (2003). The Tenuous Relationship between the Fight against Money Laundering and the Disruption of Criminal Finance. *Journal of Criminal Law and Criminology*, 93(2/3), 311- 465.

EUR-lex. (1991). Council Directive 91/308/EEC of 10 June 1991 on prevention of the use of the financial system for the purpose of money laundering, *Official Journal L 166*, 28/06/1991 P. 0077 – 0083. Preuzeto 12. Maja 2016. sa <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX:31991L0308>

FATF. (2016). What is Money Laundering. Preuzeto 12. Maja 2016. sa <http://www.fatf-gafi.org/faq/moneylaundering/#d.en.11223>

Gao, Z., & Ye, M. (2007). A framework for data mining-based anti-money laundering research. *Journal of Money Laundering Control*, 10(2), 170-179.

International Monetary Fund. (2016). *A Fact sheet :The IMF and the Fight Against Money Laundering and the Financing of Terrorism*. Preuzeto 12. Maja 2016. sa <http://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/16/31/Fight-Against-Money-Laundering-the-Financing-of-Terrorism>

Interpol. (2016). *Money-laundering*. Preuzeto 12. maja 2016. sa <http://www.interpol.int/Crime-areas/Financial-crime/Money-laundering>

Investopedia. (2016). *Money Laundering Definition*. Preuzeto 12. Maja 2016. sa <http://www.investopedia.com/terms/m/moneylaundering.asp>

Levi, M. & Reuter, P. (2006). Money laundering. *Crime and Justice*, 34(1), 289-375.

Lilley, P. (2006). *Dirty dealing: The untold truth about global money laundering, international crime and terrorism*. London: Kogan Page Publishers.

Masciandaro, D. (1999). Money laundering: the economics of regulation. *European Journal of Law and Economics*, 7(3), 225-240.

OECD. (2009). Money Laundering Awareness Handbook for Tax Examiners and Tax Auditors. Preuzeto 12. Maja 2016. sa <https://www.oecd.org/tax/exchange-of-tax-information/43841099.pdf>

Schneider, F., & Windischbauer, U. (2010). Money Laundering: Some Facts. Economics of Security Working Paper 25, Berlin: Economics of Security.

Službeni glasnik Republike Srbije. (2005). *Krivični zakonik*. Sl. glasnik RS”, br. 85/2005, 88/2005 - ispr., 107/2005 - ispr., 72/2009, 111/2009, 121/2012, 104/2013 i 108/2014.

Službeni glasnik Republike Srbije. (2009). *Zakon o potvrđivanju konvencije Saveta Evrope o pranju, traženju, zapleni i oduzimanju prihoda stečenih kriminalom i o finansiranju terorizma*. Sl. glasnik RS - Međunarodni ugovori, br. 19/2009.

Službeni glasnik Republike Srbije. (2014). *Zakon o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma*. Službeni glasnik RS, br. 20/2009, 72/2009, 91/2010 i 139/2014.

UNODC, IMF (2005). Model Legislation on Money Laundering and Financing of Terrorism. Preuzeto 12. Maja 2016. sa <https://www.unodc.org/unodc/en/money-laundering/Model-Legislation.html>

Uprava za sprečavanje pranja novca Republike Srbije. (2011). *Tipologije pranja novca u Republici Srbiji*. Preuzeto 12. Maja 2016. sa http://www.apml.gov.rs/REPOSITORY/976_tipologije-pranja-novca-u-republici-srbiji-13-09-2011-cir.pdf



Walker, J., & Unger, B. (2009). Measuring global money laundering: The Walker gravity model. *Review of Law and Economics*, 5(2), 821-853. doi: 10.2202/1555-5879.1418.

Welling, S.N. (1989). Smurfs, Money Laundering and the Federal Criminal Law: The Crime of Structuring Transactions. *Florida Law Review*, 41(2), 287-343.

DEFINITIONS AND EMPIRICAL MONEY LAUNDERING SCHEMES

Abstract:

An accelerated economic development, an introduction of new information-communication technologies, a development of financial markets, and various forms of financial transactions, among other factors, have conditioned the new manners of avoiding illegal cash flows through various forms of frauds. One of the most common forms of frauds and gaining of illegal profit is money laundering. The paper presents an overview of some theoretical definitions and attitudes regarding the essence of this form of frauds. In practice, various money laundering schemes are used, out of which some are recognised as settled, and based on them the typology of these forms of frauds has been made, but it is a fact that money laundering in practice gains new and currently hardly recognisable forms. Some of the schemes from the practice illustrate the transactions and business activities through which money laundering takes place. The paper presents some of these usual schemes in some business sectors.

Keywords:

fraud,
money laundering,
schemes,
crime.



STUDENTSKI RADOVI

STUDENT PAPERS

Sesija studentskih radova tradicionalno je deo međunarodne naučne konferencije FINIZ i ima za cilj da doprinese:

- Razvoju naučno istraživačkog podmlatka, prvenstveno doktoranada na studijskom programu Savremeno poslovno odlučivanje, u skladu sa planom razvoja naučno istraživačkog podmlatka Univerziteta Singidunum;
- Sticanju potrebnih teorijskih i praktičnih znanja studenata master akademskih studija u okviru njihovog naučno istraživačkog rada i pisanja naučnih radova iz oblasti ekonomskih nauka;
- Unapređivanju veština akademskog pisanja studenata osnovnih akademskih studija koji učestvuju u radu konferencije, kao i njihovih veština prezentovanja;
- “umrežavanju” mladih istraživača - učestvovanjem na konferenciji mladi istraživači postaju “vidlji” većem broju lica iz profesionalnih i akademskih krugova koje se bave sličnim oblastima; upoznavanje sa njima može predstavljati osnov za neku buduću poslovnu ili akademsku saradnju.

Student Session is an integral part of the international scientific conference FINIZ 2016 and as such, it provides an ideal opportunity for students to discuss and explore their research interests and receive constructive feedback about their interdisciplinary research. Its primary objectives are as follows:

- increasing the number of young scientific-research workers at Singidunum University, mainly doctoral students attending the study programme entitled Contemporary Business Decision Making;
- providing master students with the opportunity to obtain relevant theoretical skills and hands-on experience as part of their scientific research in the field of economics;
- enabling undergraduate students attending the conference to develop and enhance their current academic writing and presentation skills;
- networking of young researchers - by taking part in this conference, young researchers can become “visible” to a large number of persons from both professional and academic circles that are dealing with similar areas of study/research; meeting those persons can form the basis for some future business or academic cooperations.

OUTSOURCING – RIZIČNA UŠTEDA?

Dina Liović

ANALIZA SADRŽAJA REVIZORSKIH IZVEŠTAJA SA ASPEKTA PROCENE VREDNOSTI STALNE IMOVINE KAO ZNAČAJNOG FAKTORA USPEŠNOSTI POSLOVANJA

Milena Bokić

UTVRĐIVANJE KPI I KRITIČNIH FAKTORA USPEHA INTERNE REVIZIJE U ORGANIZACIJI

Nebojša Jeremić, Jovan Bogdanović

PARAMETARSKA, NEPARAMETARSKA I HIBRIDNA METODA IZRAČUNAVANJA VREDNOSTI PRI RIZIKU

Dora Petronijević

UTICAJ STICANJA NOVIH I OTUĐENJA POSTOJEĆIH PREDUZEĆA NA IZRADU KONSOLIDOVANIH FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA SLUČAJ TELEKOM SRBIJA A.D.

Nebojša Jeremić, Jovan Bogdanović

PRIKAZ I ZASTUPLJENOST UPOTREBE KONCEPTA FER VREDNOSTI U KOMPANIJAMA KOJE SE KOTIRAJU NA BEOGRADSKOJ BERZI

Mirjana Mijoković

RAČUNOVODSTVO U OBLAKU U REPUBLICI HRVATSKOJ

Karlo Lukić

PORESKE IMPLIKACIJE METODA OBRAČUNA ZARADE KOD BUDŽETSKIH KORISNIKA

Ljubomir Radević

FAKTORI BRZINE NOVCA U OPTICAJU

Đorđe Dubovina



OUTSOURCING - RIZIČNA UŠTEDA?

Dina Liović

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera
u Osijeku,
Ekonomski fakultet u Osijeku,
Osijek, Republika Hrvatska

Apstrakt:

S ciljem ostvarenja optimizacije svih čimbenika poslovanja, poduzećima se kao jedan od modela upravljanja nudi outsourcing, model koji počiva na ideji potpune posvećenosti poduzeća njegovoj primarnoj djelatnosti, uz prepuštanje svega ostalog za to specijaliziranim tvrtkama. S tog aspekta, outsourcing predstavlja učinkoviti model upravljanja, no njegova primjena otvara pitanja ima li i koji su pak tome nedostaci i koliko je ono rizično? S obzirom da su za outsourcing podobni apsolutno svi segmenti i odjeli poslovanja, ključno je i pitanje njegovog utjecaja na zaposlenike i hoće li ono dugoročno biti isplativo i učinkovito? Uz izloženost stalnim pritiscima za poboljšanjem poslovnih rezultata, odjeli financija i računovodstva u svakom su poduzeću, bez obzira na veličinu i djelatnost, obvezni baviti se računovodstvom, porezima te povezanim poslovima. Detaljan pregled i analiza prednosti, nedostataka, kao i posljedica primjene outsourcinga – s aspekta sve razvijenijeg outsourcinga financija i računovodstva provest će se komparativnom i deskriptivnom metodom. S obzirom na pozitivna iskustva i razvijenost outsourcinga, neupitne su brojne prednosti primjene istog, no ono što je ključno i što se postavlja kao temeljni cilj i svrha radu jest istražiti i utvrditi nauštrb čega se one ostvaruju te koliko rizična primjena outsourcinga može biti za poduzeće i sve njegove dionike.

Ključne reči:

zahtjevi i konkurentnost tržišta, efikasnost, smanjenje troškova, poboljšanje poslovanja, rizik.

UVOD

Pitanje *outsourcinga* sve je aktualnije - kako u privatnom, tako i javnom sektoru; kako u svijetu, tako i u Republici Hrvatskoj (*u nastavku RH*), gdje se o *outsourcingu* učestalo raspravlja unazad nekoliko godina, i bez obzira što on suštinski treba donositi boljitak poduzeću i predstavlja dobru strategiju poslovanja za poduzeće, još uvijek nije na taj način percipiran i dalje se smatra kontroverznim. Brojni su razlozi navedenom, ali strah i zaziranje od nečeg novog, od promjene, kao i nedovoljna upućenost i saznanja o samom *outsourcingu*, te strah od gubitka stalnog radnog mjesta mogu se istaknuti kao oni ključni. Gledano s aspekta uprave poduzeća, kao ključan razlog sprječavanja angažmana poduzeća za *outsourcing*, navodi se slab izbor poduzeća koji nude željenu uslugu. Prethodno ukazuje na nisku razinu znanja što se i koliko kvalitetno nudi na tržištu RH u području *outsourcinga*. Također, sam naziv *outsourcing*, s obzirom da je stranog podrijetla, velikom dijelu javnosti predstavlja i veliku nepoznanicu. Stoga, kako bi se pojam *outsourcing* približio hrvatskom stanovništvu, engleski izraz prevodi se kao izdvajanje ili pak eksternalizacija posla, odnosno poslovnih procesa. Bez obzira jesu li navedeni pojmovi prikladniji i razumljiviji, svakako sami po sebi ne govore sve što sam *outsourcing* predstavlja – izdvajanje (eksternalizaciju) sporednog posla (*non core business*) vanjskim poduzećima koja se istima bave, a sve s glavnim ciljem - poboljšanjem produktivnosti i efikasnosti primarne djelatnosti poduzeća (*core business*), uz istovremeno smanjenje troškova poslovanja. *Outsourcing* je sve rasprostranjenija strategija poslovanja, za koju se smatra i očekuje da će u RH kroz dogleđno vrijeme zaživjeti u punom svom smislu, a kroz desetak godina postati i pravilo, a ne iznimka. Glavni razlozi i motivi pisanja

Korespondencija:
Dina Liović

e-mail:
dinali@efos.hr



rada ove tematike jest činjenica kako je, pregledom dostupne literature i provedenih istraživanja, područje *outsourcinga* računovodstvene djelatnosti u RH još uvijek nedovoljno istraženo i nepoznato područje. Također, postojanje istraživanja, kao i dugogodišnja praksa primjene *outsourcinga* u primjerice području *outsourcinga* informacijskih tehnologija (u nastavku IT *outsourcing*) upućuje na mogućnost i potrebu provedbe istraživanja i u drugim djelatnostima te utvrđivanja razloga još uvijek nedovoljne primjene istog.

Problematika rada biti će obrađena kroz četiri tematska poglavlja, gdje se u prvom stavlja naglasak na sam pojam *outsourcinga* te definiciju istog, nakon čega slijedi detaljnija obrada područja *outsourcinga* računovodstvene djelatnosti. Nakon teorijskog osvrt, navode se razlozi za i protiv *outsourcinga*, odnosno prednosti i nedostaci primjene istog. Sljedeće tematsko poglavlje prikazuje rezultate provedenih istraživanja te osvrt na trenutnu situaciju i iskustva primjene *outsourcinga* u RH. Posljednjim, zaključnim poglavljem sumiraju se sve navedene činjenice, iznose zaključci, kao i prijedlozi te preporuke za provedbu daljnjih istraživanja.

OUTSOURCING – TEORIJSKI OSVRT

Outsourcing nije novi koncept, već je pod različitim terminima prisutan još od rane povijesti. Za *outsourcing* se može reći kako zapravo postoji od postanka same trgovine. U 14. stoljeću, trgovci iz cijele Europe iznajmljuju skladišta u Veneciji, a davne 1476. godine, redovnici iz San Iacopo di Ripoli-a, prilikom obavljanja svoje tiskarske djelatnosti koriste usluge nekoliko različitih pisara, odnosno tiskarskih strojeva (Anadachee, 2012). Premda tada nepoznato, svaki od navedenih primjera pravi je primjer *outsourcinga* i odgovara definiciji istog. Jer, u svojoj suštini, *outsourcing* označava upravo to - prijenos rada (posla) vanjskom izvođaču. Može se definirati i kao strateško korištenje vanjskih resursa za obavljanje djelatnosti tradicionalno izvršavane od strane internog osoblja i internih resursa, ili kao ugovorno prenošenje posla na vanjskog dobavljača (proizvođača) za uslugu ili aktivnost koja se obično, ali ne uvijek, izvodi unutar poduzeća. Ključno kod *outsourcinga* jest mogućnost koncentriranja poduzeća na njegove osnovne kompetencije, prenošenjem nekih od poslova kooperantima (Anadachee, 2012).

Iako je *outsourcing* sve aktualniji, posebno popularan i medijski popraćen u posljednjih nekoliko godina, za njega se ne može reći kako je moderan koncept, već strategija koja se prakticira već tisućljećima. Povijesno gledano, najviše zabilježenih slučajeva *outsourcinga* vezano je uz prikupljanje poreza. Osmansko i Rimsko carstvo prikupljanje poreza *outsourcingom* povjeravali su privatnim osobama kroz niz ugovora kao što su aukcije ili ugovori o fiksnim cijenama, bazirano na broju poreznih obveznika nekog kraja. Privatnoj agenciji za prikupljanje poreza bilo je dopušteno zadržati bilo koji prihod prikupljen iznad dogovorenog iznosa. Često su ovi ugovori

za prikupljanje poreza dodijeljivani vojnim skupinama i drugima, koji su bili dovoljno zastrašujući i kreativni da prikupe dovoljno novca od stanovništva kako bi zadovoljili dogovoreni iznos, a sebi ostavili dovoljnu dobit za poprilično lagodan vlastiti život. Primjena *outsourcinga*, u sadašnjem obliku kao jedne od poslovnih strategija, započela je za vrijeme Drugog svjetskog rata. Tijekom tog razdoblja, američka vlada koristi alate za kvantitativnu analizu i inženjering kako bi poboljšala učinkovitost svoje proizvodnje i distribucije vojnih potrepština i zaliha (Espiritu, 2008).

Outsourcing često podsjeća na vanjsko ugovaranje i druge poslovne odnose s partnerskim poduzećima, primjerice dobavljačima, no detaljnija definicija govori kako se *outsourcingom* određeni poslovni procesi prepuštaju specijaliziranim partnerskim poduzećima koja imaju mogućnost te poslovne procese obavljati kvalitetnije i jeftinije, uz zadržavanje komunikacije s poduzećem s kojim su potpisali ugovor o *outsourcingu*. Na taj se način poduzeće koje je odlučilo izdvojiti određene poslovne procese može usmjeriti na ključne poslovne procese (Latinović, 2010). Bahtijarević-Šiber i Sikavica (2001) navode kako je *outsourcing* (eksternalizacija) zapravo orijentacija poduzeća na napuštanje aktivnosti u kojima je konkurencija bolja, a s kojom je poduzeće obično povezano u mrežu. Zatim, poduzeća se orijentiraju na svoj glavni posao, a ostale poslove, u kojim su slabiji od konkurencije, eksternaliziraju. Paliaga (2007) definira *outsourcing* kao ugovaranje ili prepuštanje dijelova poslova ili cijelih poslova privatnim poduzećima, na način da preuzmu odgovornost i posao državne ili lokalne uprave u određenom djelokrugu, funkciji ili procesu za što administracija ostaje odgovorna, ali isti više izravno ne obavlja.

Ključno pitanje koje se postavlja jest na koji način odrediti za koji bi posao *outsourcing* bio prikladan, a za koji pak ne? Svakoj ozbiljnijoj raspravi o *outsourcingu*, mora prethoditi razlučivanje poslova koji se mogu uključiti u *outsourcing* i poslova koji ne mogu. Načelno, poslovi se u bilo kojoj organizaciji mogu podijeliti na procesne i projektne. Obilježja procesnih poslova su njihovo ponavljanje, obavljanje u kraćem vremenskom razdoblju, standardizacija, da nisu kreativni, da su dokumentirani i da ne odstupaju i ne mijenjaju se promjenom ljudi koji ih obavljaju. Za razliku od njih, projektni poslovi su jedinstveni, obavljaju se i događaju u dužem vremenskom razdoblju, njihova dokumentiranost je otežana, kao i standardizacija jer se ne ponavljaju uvijek u istom obliku, a posebno ovise o osobama koje ih obavljaju i o njihovoj kreativnosti. Procesni poslovi u načelu čine od 70% do 80% svih poslova bilo kojeg poduzeća, dok ostatak čine projektne poslovi. S te osnove, može se zaključiti kako se izvršenje procesnih poslova, bez gubitka na kvaliteti i uz ostvarenje napretka u efikasnosti, može prepustiti drugima (Paliaga, 2004). Kao i kod podjele poslova, i donošenja odluke koji se poslovi mogu prepustiti *outsourcingu*, bitno je i razlikovati vrste *outsourcinga* te koji od istih je najprikladnije primjenjivati u određenom poduzeću. Kada se govori o vrstama *outsourcinga*, postoje tri



vrste istog: strateški, taktički (parcijalni) i ciljani *outsourcing*. Pod strateškim *outsourcingom* smatra se prepuštanje cijelih procesnih funkcija u potpunosti tržištu, uz zadržavanje nadzora i kontrole. Taktički ili parcijalni *outsourcing* označava prepuštanje tržištu samo jednog dijela procesa, primjerice kod procesa bi prodaje to bila komunikacija s kupcima i rješavanje pritužbi. Kod posljednje vrste – ciljanog *outsourcinga*, najčešće korištene vrste, na tržištu se kod projektnog posla unajmljuju stručnjaci ili specijalizirane tvrtke koje moraju odraditi određeni dio posla. Strateški i taktički *outsourcing* usmjeren je na procesne poslove, a ciljani je u biti sastavni dio projektnog *outsourcinga* (Drljača, 2010).

OUTSOURCING RAČUNOVODSTVENE DJELATNOSTI

Outsourcing računovodstvene djelatnosti, kao i sve druge vrste *outsourcinga*, razvija se velikom brzinom u posljednjih desetak godina, zahvaljujući liberalizaciji trgovine, razvoju komunikacijske tehnologije i konstantnom tehnološkom rastu i razvoju. Samo neke od računovodstvenih usluga koje se izdvajaju (eksternaliziraju) u poduzeću su: priprema poslovnih i osobnih poreznih prijava, knjigovodstvene usluge, uključujući i obračun plaća i priprema bilance, izrada financijskih izvješća, financijsko planiranje, kao i savjetodavne usluge.

Glavna prednost koju tvrtke očekuju ukoliko se odluče na primjenu *outsourcinga* najvećim je dijelom smanjenje troškova, ali sve dok je trošak glavni faktor u odluci primjene *outsourcinga*, ne ostvaruje se prava bit *outsourcinga* (Anadachee, 2012). *Outsourcing* računovodstvenih poslova, koji je ujedno i bit ovoga rada, znatno je manje razvijen u odnosu na IT *outsourcing*. Prethodno navedeno može se zaključiti sudeći prema opsegu, dubini i općenito provedbi dosadašnjih istraživanja u segmentu *outsourcinga* računovodstvene djelatnosti, u odnosu prema IT *outsourcingu* (Hayes, 1999).

Nadalje, unatoč sve većoj važnosti *outsourcinga* računovodstva, a s obzirom na činjenicu da je to posao koji ima puno pravnih i etičkih ograničenja, mali je broj znanstvenih radova koji proučava ovu temu. U anketi kojoj je cilj bio istražiti postojanje literature na temu *outsourcinga*, autora Beaumont i Khan iz 2005. godine, istraživalo se 286 radova objavljenih između 1986. godine i 2003. godine. Iako je trend primjene *outsourcinga* rezultirao povećanjem broja objavljenih radova, poražavajuća je činjenica kako samo jedan rad od istraživanih 286 ima primjenu u računovodstvu (rad autora Antonucci i Lordi, 1998); pet radova u području financija i osiguranja, dok se 69 radova odnosi na informacijske tehnologije. To pokazuje veliki jaz između literature u *outsourcingu* računovodstva i IT *outsourcingu* i samo potvrđuje već istaknutu činjenicu kako je IT *outsourcing* napredniji od računovodstvenog. Autori Everaert, Sarens i Rommel provedenim istraživanjem iz 2010. godine pokazuju da je pri odluci primjene *outsourcinga* vjerojatnije da će se ono primjenjivati u provedbi manje

učestalih računovodstvenih zadataka, dok je manje vjerojatno da će se *outsourcing* primjenjivati kod manje rutinskih i specifičnih računovodstvenih aktivnosti (Anadachee, 2012). Kamyabi i Devi (2011) svojim istraživanjem potvrđuju prethodno dobivene rezultate autora Everaert, Sarens i Rommel iz 2010. godine, ali tvrde kako dva dodatna faktora mogu utjecati na *outsourcing* u malim i srednjim poduzećima, a to su povjerenje u eksternog računovođu i korporativna strategija. U studiji malezijskih malih i srednjih poduzeća, Jayabalan *et al.* (2009) utvrdili su kako je oko 70% ispitanih malih i srednjih poduzeća uspjelo uspostaviti i primijeniti barem nekakav oblik *outsourcinga* računovodstvene funkcije. Međutim, razina zadovoljstva iskustvom primjene *outsourcinga* računovodstvenih poslova kod malih i srednjih poduzeća, još uvijek nije na najvišoj, već najvećim djelom na srednjoj razini. Prema autorima, *outsourcing* računovodstvenih funkcija dobar je izbor za mala i srednja poduzeća zbog mogućnosti ispunjavanja cilja održavanja konkurentne prednosti u poslovnom svijetu. Računovodstvene funkcije igraju važnu ulogu u današnjem poslovanju. Kao rezultat toga, mala i srednja poduzeća trebaju biti svjesna svih koristi računovodstvenih informacija zbog mogućnosti bolje kontrole upravljanja i donošenja odluka kako bi mogli pristupiti novim tržištima i povećati svoju dobit u korporativnom svijetu (Jayabalan *et al.*, 2009).

Outsourcing općenito, kao i *outsourcing* računovodstvene djelatnosti, rastući je fenomen u posljednjih nekoliko desetljeća, i nužno je posvetiti se istom kako bi se upoznao s problemima s kojima se suočavaju računovodstvena poduzeća prilikom korištenja ili namjere korištenja *outsourcinga*. Računovodstvena se poduzeća čvrsto oslanjaju na znanje pojedinaca računovođa za svoj rad. Prilikom *outsourcinga*, za provedbu vlastitog posla, računovodstveno se poduzeće mora osloniti na znanje pojedinaca računovođa u vanjskom - *outsourcing* poduzeću. Kako bi odnos između računovodstvenog poduzeća i *outsourcing* poduzeća bio učinkovit, treba biti utemeljen na partnerskom odnosu tih poduzeća (Anadachee, 2012). Prema navedenom autoru, glavni pokretač *outsourcinga* jest smanjenje troškova, a fokus *outsourcinga* računovodstva jest smanjenje posebno neizravnih troškova. Eksterni *outsourcing* se provodi prvenstveno na taktičkoj razini kako bi se smanjili troškovi viška zaposlenika, a interni se obavlja na strateškoj razini s ciljem približavanja klijentu. Poput svih financijskih, tako se i računovodstvene djelatnosti neprestano suočavaju sa mnoštvom različitih regulativa i propisa. Računovodstvo je visoko regulirana profesija, ali i jedno od rijetkih zanimanja koja imaju utjecaj na javni interes, to jest rad i usluge računovođa korištene su od strane raznih interesnih skupina. Anadachee (2012) u svom istraživanju također dolazi do zaključka kako je *outsourcing* kao strategija vrlo istaknuta i korištena u informacijskim tehnologijama, ali u financijskim djelatnostima, pogotovo u računovodstvu, još uvijek je u ranoj fazi.

Slijedom prethodno navedenog, moguće je zaključiti kako je računovodstveni posao iznimno kompleksan i zahtjevan,



a ukoliko se poduzeće primarno ne bavi računovodstvom i ne posjeduje kadar dorastao poslu računovođe, lako dolazi do problema prilikom objedinjavanja svih mogućih poslova koji se zahtijevaju od njega. Upravo u tom segmentu, poduzeća koja nude usluge *outsourcinga* računovodstva, pronašla su svoje mjesto i navedenu slabost poduzeća uočavaju i ističu kao svoju glavnu prednost.

Pregledom *web* stranica raznih poduzeća koja pružaju uslugu *outsourcinga* računovodstva u RH, lako se zaključuje kako navedena poduzeća pružaju kompletno sve računovodstvene usluge, od izrade mjesečnih, kvartalnih i godišnjih izvješća, usklađivanja zakonskih izvješća i internih izvješća tvrtke, zatim prikupljanja i dostave knjigovodstvene dokumentacije (godišnji i periodični statistički izvještaji, PDV obrasci i sl.), kao i predaje iste ustanovama poput Porezne uprave, HZZO-a, Mirovinskog fonda, poslovnih banaka itd. Također, temeljem naprednih alata za kreiranje izvještaja, *outsourcing* poduzeća pružaju detaljan uvid u poslovanje, a sve navedeno obavljaju u skladu sa zakonima i propisima, računovodstvenim, kao i standardima financijskog izvještavanja te računovodstvenim politikama.

Mala je vjerojatnost da poduzeće koje se primarno ne bavi računovodstvom, odnosno kojemu računovodstvo nije *core business* neće makar razmisliti o angažiranju tvrtke koja će sav računovodstveni posao obavljati za njega, posebno jer je svaki poduzetnik svjestan važnosti računovodstva i što ono predstavlja za njega. Primjenjivo na svako poduzeće - bez točnih pokazatelja o poslovanju, brzo dostupnih i provjerenih podataka nemoguće je donositi prave odluke, bez dobro vođene porezne politike poduzeće ne zna je li platilo previše poreza ili je moglo koristiti odbitak pretporeza, bez kvalitetnih izvještaja i točnih podataka, primjerice stanja zaliha, odjel nabave neće biti u mogućnosti pravilno planirati. Ukratko, bez računovodstva u poslovanju – poduzeće ne zna što radi.

OUTSOURCING RAČUNOVODSTVENE DJELATNOSTI - RAZLOZI ZA I PROTIV

U današnjem visoko konkurentnom poslovnom okruženju, postalo je neophodno da svako poduzeće bude bolje od svojih konkurenata, odnosno da iste nadmaši u poslovanju. U skladu s tim, nužno je da poduzeće u svojoj poslovnoj strategiji ostvaruje prednosti iste. Za *outsourcing* općenito, kao najvažnije prednosti Galetić (2011) navodi: mogućnost fokusa poduzeća na ono što radi najbolje – ono u čemu je konkurentno, uz prijenos drugih aktivnosti na dobavljača; sveukupno smanjenje troškova poslovanja; jednostavnost upravljanja cjelokupnim poduzećem; podjela rizika poslovanja s dobavljačem; jednostavnije i jeftinije pristupanje znanju, novim tehnologijama, tržištima i poslovnim prilikama itd. S druge strane, kao nedostatke *outsourcinga* Galetić (2011) ističe: upitna kvaliteta dobavljača; potencijalno gubljenje kontrole i ovisnost o dobavljaču; gubljenje uvida u poslovne procese;

problem pri poništavanju ugovora i promjene dobavljača; korupcija u siromašnim zemljama u kojima se najčešće eksteraliziraju aktivnosti zbog jeftinije radne snage; težak nadzor ispunjavanja ugovora; dugačak proces dogovaranja.

Kao prednosti *outsourcinga* računovodstva, odnosno primjene vanjskog računovodstva pred vlastitim, ističu se stručnost, fleksibilnost, tajnost, sigurnost, dostupnost, točnost i racionalizacija. Ukoliko poduzeće odluči angažirati *outsourcing* poduzeće, ne mora više brinuti o bolovanjima, godišnjim odmorima, o dijelovima poslovanja za koje ono nije stručnjak, o zakonskim okvirima, o dostupnosti informacija čim se za istom pojavi potreba, o optimalnom korištenju resursa. Zagovornici *outsourcinga* prije svega naglašavaju njegovu najveću prednost u smanjenju troškova tvrtke za sporedne, odnosno *non core* aktivnosti. Daleko su niži troškovi ukoliko se koriste eksterne usluge čišćenja, IT usluga, nabave, računovodstva, i sl., nego da poduzeća imaju svoje zaposlenike jer na taj način ne izdvajaju novac za plaće, obrazovanje, održavanje i nabavu potrebne infrastrukture (Buneta, 2009). Umjesto zapošljavanja stalno zaposlenih i davanja istima plaće i bonuse, poduzećima se nudi zapošljavanje *outsourcing* poduzeća i plaćanje konkretno onoga što je poduzeću zaista potrebno i neophodno. Nadalje, *outsourcing* poduzeća zapošljavaju visoko kvalificirane računovodstvene stručnjake koji posjeduju znanje i iskustvo potrebno za učinkovitu obradu svih vrsta računovodstvenih poslova. Ovi stručnjaci su konstantno u toku sa stalnim izmjenama računovodstvenih pravila i propisa. Također, očekuje se od poduzeća koje obavlja *outsourcing* korištenje najnovije tehnologije pomoću kojih bi se računovodstveni poslovi mogli izvršiti točnije, uz manje vremena. Osiguranje sigurnosti računovodstvenih i financijskih podataka, bez obzira na prirodu poslovanja od iznimno je velike važnosti poduzeću. Uvijek postoje određeni slučajevi zlonamjernih upotreba različitih podataka o poslovanju, za nečije osobne koristi. Mnoga mala poduzeća nemaju potreban novac za ulaganje u moderne tehnologije kako bi se spriječio nastanak takvih incidenata. No, poduzeće koje obavlja *outsourcing* računovodstva s druge strane opremljeno je modernom tehnologijom i sustavima koji mogu osigurati iznimno veliku razinu povjerljivosti i sigurnosti osjetljivih računovodstvenih informacija. *Outsourcingom* računovodstvenih poslova, poduzeće se može fokusirati na druge važne funkcije koje imaju izravan utjecaj na njegovu profitabilnost. Menadžment se daleko više može fokusirati na *core business* i ostvariti veći profit i rejting na tržištu, kao i bolji koeficijent povrata na uložena sredstva (ROI).

Kao jedan od najvećih nedostataka *outsourcinga*, primjenjivo i na računovodstvenu djelatnost, navodi se upitnost kvalitete eksteraliziranog posla ili usluge, jer bez obzira na dobro sročeni ugovor s *outsourcing* dobavljačem i mehanizme zaštite, eksteralizirani dio poslovnog procesa u potpunosti ovisi o stručnosti i raspoloživosti stručnjaka u danom trenutku. Vrlo su česte situacije da matična poduzeća vremenom gube uvid u eksteralizirane poslovne procese, a nerijetko i informacije



potrebne za odlučivanje. Drugi nedostatak *outsourcinga* jest etičke prirode. Svojevrsna pobuna protiv *outsourcinga* postoji jer domaća ekonomija pati od gubitka radnih mjesta. Razlog tome leži u disproportionalnoj fleksibilnosti radne snage u odnosu na zahtjeve tržišta. Također, negativni aspekt *outsourcinga* ogleda se u činjenici da su neke zemlje siromašnije od određenih multinacionalnih kompanija, što otvara vrata korupciji državnih službenika i dužnosnika siromašnih zemalja pri sklapanju ugovora o *outsourcingu*. Rezultat su gotovo nehumani uvjeti rada gdje su žrtve malodobna djeca i drugi nemoćni ljudi koji rade za enormno niske nadnice (Tajland, Vijetnam). Prethodno je jedno od najvažnijih civilizacijskih i moralnih pitanja koja nadilaze pravila etičnog i moralnog businessa (Buneta, 2009).

ISKUSTVA PRIMJENE *OUTSOURCINGA* U RH

Razlika između hrvatske i inozemne prakse *outsourcinga* je neupitna. Naime, velike korporacije u inozemstvu pokušavaju eksternalizirati sve ono što nije *core business*. Dakle, sve osim temeljnih poslovnih procesa i nosivih kompetencija podložno je eksternalizaciji. Na tržištu RH, po pitanju *outsourcinga* još nije takva situacija, iako se isti u realnom sektoru koristi kao poslovna strategija već mnogo godina, a od strane Vlade RH priznat je i kao prikladna mjera za smanjenje deficita (Lutitsky *et al.*, 2015). Dosadašnja istraživanja provedena u RH ispituju koristi li se *outsourcing* i u kojoj mjeri u poslovanju poduzeća u RH, kao i u kojem postotku je *outsourcing* zastupljen u određenim djelatnostima. Za potrebe ovoga rada, ključni su podatci i zaključci dobiveni za *outsourcing* računovodstva, koji je prema svim istraživanjima zastupljen u znatno manjoj mjeri, iako za njim u RH postoji potražnja.

Jedno od prvih istraživanja u RH vezano za *outsourcing* proveo je autor Parlov 2003. godine. Namjena istraživanja bila je povezivanje i uspostavljanje (eventualnih) utjecaja upotrebe *outsourcinga* i ostvarivanja poslovnih ciljeva u poduzeću. Također, cilj istraživanja bio je utvrditi koristi li se i koji su glavni razlozi upotrebe *outsourcinga* u velikim hrvatskim poduzećima. Istraživanje je provedeno na uzorku od 91 velikih poduzeća (s više od 250 zaposlenih). Rezultati su pokazali da 73% ispitanih poduzeća primjenjuje *outsourcing* (61% za dvije ili više aktivnosti), dok unutar ostalih poduzeća koja *outsourcing* ne primjenjuju, 44% nije niti uzimalo *outsourcing* kao način poslovanja u obzir, 28% smatra da je najbolje obaviti sve potrebne aktivnosti interno ili su pak zabrinuti za očuvanje radnih mjesta (20%). Što se tiče razine zadovoljstva upotrebom *outsourcinga*, istraživanje pokazuje kako je velika većina ispitanih tvrtki manje ili više zadovoljna istim (70%), a vrlo mali broj njih je nezadovoljno. Upravo to se može uzeti kao prvi pokazatelj *outsourcinga* kao korisnog alata upravljanja. Promatrajući utjecaj na ostvarivanje ciljeva poduzeća, 68% anketiranih poduzeća smatra kako *outsour-*

cing nema ili ima mali utjecaj na ostvarivanje ciljeva poduzeća (Parlov, 2004).

Pavić (2009) je istraživao primjenu *outsourcinga* informacijskih tehnologija u RH. Istraživanje je provedeno na uzorku od 32 velika hrvatska poduzeća, najviše zastupljenima u prerađivačkoj industriji. Istraživanje je pokazalo kako 71,88% ispitanih poduzeća primjenjuje *outsourcing*, trenutačno ga ne primjenjuje 3,12% (ali bi ga mogli početi primjenjivati), a 25% ispitanih poduzeća ga uopće ne namjerava primjenjivati. Razlozi zbog kojih poduzeća ne primjenjuju *outsourcing* su prvenstveno stav kako je najbolje sve aktivnosti obavljati unutar poduzeća, strah od gubitka kontrole nad poslovnim procesom, a određeni pak dio poduzeća nije uopće niti razmišljao o mogućnosti primjene *outsourcinga*. Ovim istraživanjem se pokazalo kako velika hrvatska poduzeća najčešće primjenjuju *outsourcing* prema sljedećem poretku: transport i distribucija, informacijska tehnologija, nakon toga proizvodnja te čišćenje i održavanje objekata, marketing, zaštitarska služba, zatim skladištenje i pravni poslovi, prodaja, nabava, računovodstvo i administrativni poslovi. U najmanjoj mjeri je zastupljen *outsourcing* kadrovskih poslova, izrade tehničke dokumentacije - nacrti, postprodaja i kantina poduzeća. Primjena *outsourcinga* kod 43,48% anketiranih poduzeća uzrokovala je pojavu negativnih efekata, dok kod ostatka (56,52 %) anketiranih poduzeća nije bilo pojave negativnih efekata. Negativni efekti primjene *outsourcinga* povećani su troškovi *outsourcing* aktivnosti, sporije rješavanje problema uzrokovano gubitkom kontrole, pojava nepredviđenih troškova i upitnost kvalitete *outsourcing* aktivnosti, kao i blagi oblik pojave monopola pojedinih *outsourcing* poduzeća koji su postali veliki proizvođači te zahtijevaju veću cijenu. Pavić (2009) također ističe kako zbog zastarjelosti tehnologije hrvatska poduzeća ne mogu konkurirati čak niti sa svojim glavnim aktivnostima na globalnom tržištu.

Šarić (2011) pokazuje kako većina velikih poduzeća u RH primjenjuje *outsourcing* za manje bitne poslovne zadatke. Dakako, vrsta tih zadataka ovisi o glavnoj djelatnosti poduzeća. Prema navedenom istraživanju transport i distribucija, informatičke tehnologije i čišćenje (održavanje) aktivnosti su koje se najčešće izdvajaju. Također, Šarić (2011) naglašava kako potrebe za uslugama *outsourcinga* u RH rastu. Postoje objektivne prednosti i zapreke za razvoj *outsourcinga* tržišta u RH. Kao zapreke koje bitno utječu na razvoj *outsourcing* navodi: nespремnost i nezrelost domaćeg tržišta za individualne davatelje *outsourcinga* i nezainteresiranost velikih međunarodnih subjekata za hrvatsko tržište. Također, radnički i službenički sindikati mogu biti velika zapreka aktivnostima *outsourcinga*, većina ugovora u javnim službama sklapa se putem javnog natječaja (temeljenog na najnižoj cijeni kao glavnom kriteriju) uslijed čega poduzeća s *dumping* cijenama, ali ne i sposobnostima predstavljaju prijetnju profesionalnim *outsourcing* tvrtkama. Zatim, u aktivnostima u informatičkom sektoru postoje problemi oko zaštite podataka.



Brkić (2013) je istraživao *outsourcing* na 26 poduzeća svih veličina u RH. Uzorak se sastojao od 11 poduzeća koja posluju samo u RH, 10 poduzeća koja posluju u Europskoj uniji i 5 poduzeća koja posluju diljem svijeta. Svojim istraživanjem Brkić (2013) je došao do sljedećih zaključaka: poduzeća u RH koriste *outsourcing*, najčešće s ciljem smanjenja troškova poslovanja (navedeno je zaključio i Šarić u svom istraživanju 2011. godine – u tom smislu nije došlo do promjena unatoč pristupanju RH Europskoj uniji), *outsourcing* se u RH koristi s ciljem bolje kvalitete proizvoda, povećanja konkurentnosti, širenja na globalno tržište, zbog nedostatka stručnih zaposlenika. Prema navedenom istraživanju, u RH se najčešće koristi IT *outsourcing*, zatim *outsourcing* ljudskih resursa, računovodstva i transporta. Većina ispitanih menadžera smatra kako je vrlo dobro upoznato s pojmom *outsourcinga* (pozitivna činjenica za budućnost *outsourcinga* u RH), veličina poduzeća utječe na primjenu *outsourcinga* (veća poduzeća se češće odlučuju na primjenu *outsourcinga* jer imaju puno više poslovnih procesa nego manja). Brkić (2013) je kao razloge nekorištenja *outsourcinga* naveo gubitak kontrole nad eksternaliziranom aktivnosti, nedovoljna spremnost na promjene, tradicionalan način poslovanja, vlasnici manjih poduzeća smatraju kako im još uvijek nije potreban *outsourcing* (ostavljajući mogućnost primjene *outsourcinga* u budućnosti jer su upoznati s prednostima istog).

Krnjić (2014) provodi istraživanje u 29 hrvatskih poduzeća s namjerom utvrđivanja je li se i koliko promijenila svijest i praksa *outsourcinga* u hrvatskim poduzećima u odnosu na prethodne godine. Od 29 ispitanih poduzeća, najveći broj (22) pripada sektoru trgovine, transporta i usluga, a 7 poduzeća pripada sektoru industrije, energije i gradnje. Od ukupno 29 poduzeća, njih 14 rade diljem svijeta, a samo 10 njih od ukupnog broja radi isključivo na području RH. Rezultati pokazuju da većina ispitanih hrvatskih poduzeća primjenjuje *outsourcing*, a menadžeri tih poduzeća *outsourcing* uzimaju u obzir kao učinkovit način poslovanja. Također, rezultati su pokazali kako će tvrtke koje primjenjuju *outsourcing* i dalje koristiti usluge vanjskih partnera, a takav rezultat može upućivati na zadovoljstvo hrvatskih poduzeća s učincima *outsourcinga*. Rezultati istraživanja svakako pokazuju da se razvija svijest o *outsourcingu*, da su hrvatska poduzeća upoznata s konceptom *outsourcinga*, te da shvaćaju prednosti i nedostatke istog (Lutitsky *et al.*, 2015).

Rezultati najnovijeg istraživanja na temu *outsourcinga* u RH, provedenog od strane hrvatskih tvrtki Cronata d.o.o. i BNB Sklad d.o.o. u tekućoj 2016. godini, pod nazivom *Outsourcing u službi razvoja poslovanja poduzeća u Republici Hrvatskoj* pokazali su kako hrvatska poduzeća sve više prepoznaju prednosti *outsourcinga*, a najčešće koriste vanjske usluge čišćenja i održavanja (61,7%) te informatike (48,3%). Vanjsku zaštitu koristi 40% poduzeća, knjigovodstvene usluge njih 38,3%, a usluge marketinških i agencija za odnose s javnošću 18,3%. Najmanje se pak naručuju stručne usluge poduzeća za *outsourcing* nabave (8,3 %), prodaje (6,7%) i administrativ-

nih poslova (5%). U RH ne postoje specijalizirana poduzeća za čitav niz usluga. Najvećom prednošću *outsourcinga* 45% anketiranih smatra mogućnost fokusiranja na osnovnu djelatnost, a 30% najviše cijeni stručnost ljudi iz tvrtki koje se bave *outsourcingom*. Za 15% ispitanika najvažnije je što se narudžbom vanjskih usluga smanjuju kadrovski problemi, a 10% za *outsourcing* se odlučuje radi ušteda. Istraživanje je provedeno na uzorku od 60 poduzeća sa 6-50 zaposlenih ili više od 250 zaposlenih, većinom privatnih, 91% ispitanika je istaknulo kako smatra *outsourcing* poželjnim, a kao najveću prednost navode fokusiranje na osnovnu djelatnost. Istraživanja ukazuje na razvoj tržišta, kao i prihvaćanje svjetskih trendova. *Outsourcing* je važan kako bi se poduzeće maksimalno posvetilo temeljnoj djelatnosti, i zato treba znati koji se još poslovi mogu prepustiti stručnjacima iz za to specijaliziranih poduzeća. Dakle, kao svojevrсни moto *outsourcinga* moglo bi se reći kako poslovanje koje nije prioritetno poduzeću, a šteti i vrijeme i novac, treba prepustiti drugoj tvrtki. U RH se veći *outsourcing* trenutno manje zastupljenih usluga i djelatnosti tek očekuje, a da je moguć potvrđuje prethodno navedeno istraživanje jer čak 55% hrvatskih poduzeća namjerava više koristiti *outsourcing*. Anketirani su djelatnici, većinom iz uprava poduzeća naveli kao ključne razloge koji ih sprječavaju u angažiranju poduzeća za *outsourcing*: manjak vremena i volje za traženje odgovarajućega poslovnog suradnika za *outsourcing*, te slab izbor poduzeća koje nude željenu uslugu. Zadnje upućuje kako poduzeća u RH zapravo jako slabo poznaju što se sve od usluga za *outsourcing* i koliko kvalitetno danas nudi, al istovremeno i potvrđuje kako je *outsourcing* nedovoljno razvijen i primjenjen u RH velikim dijelom zbog nedovoljno saznanja o istome. Kako o *outsourcingu* općenito, tako i o *outsourcingu* računovodstvene djelatnosti. No, svi rezultati dosadašnjih istraživanja od iznimne su važnosti za daljnji razvoj koncepta *outsourcinga* u RH. Sva istraživanja pokazuju kako domaće tvrtke usvajaju i teže uvođenju novih, suvremenih načina poslovanja. S obzirom da je među tvrtkama u razvijenim zemljama *outsourcing* prisutan već nekoliko desetljeća, po svemu sudeći i hrvatske tvrtke se prilagođavaju svjetskim trendovima.

ZAKLJUČAK

Sudeći po trenutnoj razvijenosti *outsourcinga* u RH, a posebice nakon pristupanja RH Europskoj uniji, neupitno je kako je *outsourcing* sve aktualniji i prisutniji i kako će se u RH u budućnosti sve više poduzeća koristiti istim, a u narednim će se pak godinama postojeće razlike koje u tom smislu postoje između RH i zemalja Europske unije izgubiti. Za *outsourcing* se može reći kako je on svjetski trend, stoga ne čudi što i u RH postaje sve privlačniji oblik poslovanja. Uz tu činjenicu, poduzeća se u poslovanju, ukoliko počnu s primjenom *outsourcinga* mogu više posvetiti i koncentrirati na sve ono što ih čini boljim od ostalih, a jasno je kako je upravo to cilj i težnja svakog poduzeća.



Što se tiče pak razvijenosti *outsourcinga* računovodstvene djelatnosti u RH, ono je još uvijek manje zastupljeno nego ostali oblici *outsourcinga*, nedovoljno istraženo i taj "svjetski" trend još uvijek nije zaživio u RH u pravom smislu riječi, kao što je u svijetu. Sva istraživanja koje su provedena u RH, svakako su iznimno važna jer pokazuju u kojoj mjeri i u kojim djelatnostima je *outsourcing* zastupljen najviše, a gdje se još otvara mogućnost za razvoj istog. Definitivno tu svoje mjesto pronalazi *outsourcing* računovodstvene djelatnosti. U svakom slučaju, trenutna je situacija znatno pozitivnija s obzirom da se temeljem provedenih istraživanja može zaključiti kako se primjena *outsourcinga* računovodstva iz godine u godine povećava. Ono što se još može zaključiti jest činjenica kako većina poduzeća koja i primjenjuje *outsourcing*, primjenjuje u najvećoj mjeri *outsourcing* usluga čišćenja i održavanja, a u najvećoj mjeri *outsourcing* informacijskih tehnologija. U smislu namjere poduzeća za korištenje *outsourcinga* u budućnosti, istraživanja također pokazuju kako hrvatska poduzeća prepoznaju prednosti *outsourcinga* i da postoji namjera upotrebe istog. Razlozi zbog kojih poduzeća ne koriste *outsourcing* su: nedovoljna spremnost na promjene u tradicionalnom načinu poslovanja, strah od promjene, kao i mogućnost gubitka kontrole nad poslovnim procesima koje odluče eksternalizirati.

Situacija i istraživanja u svijetu daleko su opsežnija, pogotovo u okviru pojedinačnih doktorskih disertacija autora iz različitih zemalja (primijenjenima u radu). Upravo ta brojna strana istraživanja, koja su omogućila kompletniju sliku o poziciji *outsourcinga* računovodstvene djelatnosti, predstavljaju ideju i polazište budućim istraživanjima u RH, odnosno preporuku za provođenje istih. Također, potencijalno pitanje narednih istraživanja je i stupanj osviještenosti o upotrebi *outsourcinga* u RH – jesu li poduzeća koja primjerice koriste usluge računovodstvenih servisa svjesna kako taj način poslovanja nije ništa drugo nego sam *outsourcing*.

LITERATURA

- Anadachee, K. (2012). *Examination of outsourcing in an accounting firm: a shift in the unit analysis: ethnographic study of blocks to knowledge sharing*. PhD Thesis. University of London.
- Bahtijarević-Šiber, F., & Sikavica, P. (2001). *Leksikon menadžmenta*. Zagreb: Masmedia.
- Brkić, A. (2013). *Outsourcing IT projekata u RH: diplomski rad*. Split: Ekonomski fakultet u Splitu.
- Buneta, A. (2009). ISO 9001 - 2008; Outsourcing: prednosti i nedostaci. *Računovodstvo i financije*, br. 5, 139-141. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
- Dražić Lutilsky, I., Dragija, M., & Krnjić A. (2015). *Influence of outsourcing on the cost management*. U: Zbornik radova 4. međunarodnog znanstvenog simpozija Gospodarstvo istočne Hrvatske – vizija i razvoj. Osijek, 21-23.05.2015., str. 281-294. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
- Drljača, M. (2010). *Outsourcing kao poslovna strategija*. U: Zbornik radova 11. Međunarodnog simpozija o kvaliteti. Kvaliteta, konkurentnost i održivost, Sv. Martin na Muri, 18.-19.3.2010., str. 53-64. Zagreb: Hrvatsko društvo menadžera kvalitete i Oskar.
- Espiritu, R.T., Jr. (2008). *Measures of alliance success: a study of outsourcing professionals in the United States*. PhD Thesis. University of Phoenix.
- Galetić, L. (2011). *Organizacija velikih poduzeća*. Zagreb: Sinergija.
- Hayes, N. (1999). *Outsourcing of typical accounting functions: impact on the accounting services industry*. Master thesis. Victoria University of Technology, Australia.
- Jayabalan, J., Raman, M., Dorasamy, M., & Ching, N. K. C. (2009). Outsourcing of accounting functions amongst SME companies in Malaysia: An exploratory study. *Accountancy Business and the Public Interest*, 8(2), 96-114.
- Kamyabi, Y., & Devi, S. (2011). An Empirical Investigation of Accounting Outsourcing in Iranian SMEs: Transaction Cost Economics and Resource-Based Views. *International Journal of Business and Management* 6(3), 81-94.
- Latinović, B. (2010). *Performantnost IT outsourcinga*. Zbornik radova Fakulteta poslovne informatike (naučno-stručni časopis za teoriju i praksu iz poslovne informatike i informaciono-komunikacionih tehnologija), str. 5-22. Retrieved August 21, 2016, from http://unvi.edu.ba/Files/zbornici/ZBORNIC_FPI_1.pdf
- Paliaga, M. (2004). Outsourcing u jedinicama lokalne samouprave u Hrvatskoj: Ispravni put? *Računovodstvo i financije*, 10, 55-58.
- Paliaga, M. (2007). Strateško planiranje i outsourcing-budućnost hrvatskih komunalnih poduzeća. *Ekonomska istraživanja*, 20(1), 83-99.
- Parlov, I. (2004). The influence of outsourcing on achieving business goals in large Croatian companies. *Management*, 9(1), 47-72.
- Pavić, M. (2009). *Uloga outsourcinga u povećanju konkurentnosti velikih hrvatskih poduzeća na međunarodnom tržištu*. Zagreb: Poslovna izvrsnost.
- Šarić, M. (2012). *Eksternalizacija kao model restrukturiranja poduzeća*. *Tranzicija*, 14(29), 122-131. Retrieved August 19, 2016, from <http://hrcak.srce.hr/86075>.



OUTSOURCING – A RISKY WAY TO SAVE MONEY?

Abstract:

Outsourcing is one of the management models that can help companies achieve the optimization of all factors affecting their performance. The idea behind this model is that a company should be able to focus completely on its core activities, while all other activities should be performed by specialized companies. In this respect, outsourcing represents an effective management model, however, a question arises as to possible disadvantages and risks involved. Bearing in mind that all segments of business can be outsourced, it is of key importance to determine its impact on employees and whether it will be profitable and effective in the long term. Being constantly under pressure to improve business performance, finance and accounting departments in any company, regardless of its size and activity, are obliged to deal with accounting, taxes, and related activities. A detailed review and analysis of advantages and disadvantages, as well as the consequences of outsourcing from the point of view of the ever-growing outsourcing of finance and accounting activities is carried out using comparative and descriptive methods. Having in mind the positive experiences and its level of development, there is no doubt that outsourcing has many advantages. However, the main purpose of this paper is to explore what needs to be sacrificed to obtain these benefits and identify the possible risks involved in outsourcing for both the company and its stakeholders.

Keywords:

market requirements and competitiveness, efficiency, reduction of costs, improvement of business performance, risk.



ANALIZA SADRŽAJA REVIZORSKIH IZVEŠTAJA SA ASPEKTA PROCENE VREDNOSTI STALNE IMOVINE KAO ZNAČAJNOG FAKTORA USPEŠNOSTI POSLOVANJA

Milena Bokić

Univerzitet Singidunum,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Finansijski izveštaji predstavljaju osnovu procene trenutne pozicije na tržištu i donošenja poslovnih odluka. Shodno tome finansijski izveštaji i njihova kontrola i formiranje mišljenja od strane revizora treba da pruže kvalitetne informacije koje će doprineti ispravnim odlukama. Cilj ovog rada je sagledavanje objavljenih mišljenja revizora o proceni vrednosti stalne imovine privrednih društava. Poseban fokus je stavljen na ovu poziciju iz razloga što će, u zavisnosti od usvojenih računovodstvenih politika, vrednovanje stalne imovine imati uticaja, kako na sam imovinski položaj, tako i na finansijski rezultat privrednog društva. Kako bi ispunili cilj rada, slučajnim izborom odabrano je 90 javnih društava koja posluju na Beogradskoj berzi. Prikupljeni su njihovi finansijski izveštaji i analiziran je sadržaj mišljenja revizora.

Ključne reči:

finansijski izveštaji, stalna imovina, revizorsko mišljenje.

UVOD

Računovodstvo predstavlja osnovu pružanja informacija za olakšano donošenje poslovnih odluka i upravljanje privrednim društvom. Usvajanjem Međunarodnih računovodstvenih standarda (MRS) i Međunarodnih standarda finansijskog izveštavanja (MSFI) obezbeđena je standardizacija i uz interne računovodstvene regulative definisano prikazivanje poslovnih promena na način da se olakša razumevanje računovodstvenih informacija. Stalna sredstva predstavljaju sredstva koja imaju vek upotrebe duži od godinu dana, koja su nabavljena radi korišćenja u poslovanju i koja se ne drže radi prodaje kupcima, već se očekuje da će doneti koristi privrednom društvu u dužem vremenskom periodu od godinu dana (Krstić *et al.*, 2010). Stalna imovina se deli na nematerijalna sredstva, osnovna sredstva i dugoročna finansijska ulaganja. Svaki od ovih aspekata stalne imovine je definisan i regulisan kroz računovodstvene politike određenog privrednog društva. Pri sastavljanju finansijskih izveštaja u zavisnosti od materijalnog značaja bilansne pozicije, ove procene vrednosti će uticati na položaj privrednog društva. Računovodstvene politike se po pravilu definišu skoro za svaku bilansu poziciju, a njihov sadržaj je određen profesionalnom regulativom. U ovom radu akcent će biti stavljen na sagledavanje procene stalne imovine na osnovu usvojenih standarda i politika, obzirom da to predstavlja značajnu stavku u celokupnom finansijskom izveštavanju. Da li je procena stalne imovine vršena u skladu sa propisanim politikom privrednog društva možemo zaključiti na osnovu sadržaja revizorskih izveštaja, gde smo izvršili analizu iznetih mišljenja sa aspekta ispravnosti prikazivanja pozicija stalne imovine. Cilj revizije je da revizor iznese mišljenje o tome da li su finansijski izveštaji sastavljeni u skladu sa propisanim standardima. Time se daje potvrda vlasnicima da su ostvarili efekte koji odgovaraju stanju u finansijskim izveštajima, a eksternim subjektima daju uverenja da je prikazan realni odraz stanja o poslovanju privrednog društva, čime se povećava njegov kredibilitet (Stanišić, 2013).

Korespondencija:
Milena Bokić

e-mail:
mbokic@singidunum.ac.rs



PROCENA VREDNOSTI STALNE IMOVINE

Usvajanjem MSFI, privredna društva su u obavezi da ih poštuju i primenjuju. Na koji način i kojom metodom ćemo vrednovati stalnu imovinu zavisi od usvojenih računovodstvenih politika, koja moraju biti u skladu sa navedenim standardima. Kada je sredstvo ispunilo propisane uslove da bude priznato kao stalna imovina vrši se njegovo vrednovanje. Ovaj tip vrednovanja predstavlja početno vrednovanje, koje se vrši na dan uvođenja sredstva u finansijsko izveštavanje. Izbor metode naknadnog vrednovanja sredstava može dosta uticati na finansijski rezultat privrednog društva. Prema MRS 16 – Nekretnine, postrojenja i oprema, za vrednovanje stalne imovine nakon njihovog početnog priznavanja postoje dva postupka: model troška nabavke – nabavnu vrednost ili cenu koštanja umanjujemo za iznos amortizacije i gubitke zbog obezvređenja i model revalorizacije – nakon početnog priznavanja sredstava, na datum bilansa se vrednuju po utvrđenoj fer vrednosti (Petrović, 2013).

Već smo ukazali na značaj stalne imovine kao bilansne pozicije, te i sam pravilan izbor njenog naknadnog vrednovanja je od velikog značaja za privredno društvo. Naročito se ovaj uticaj ogleda u kapitalno intenzivnim privrednim društvima. Pri upotrebi modela troška nabavke i utvrđivanju primenjene metode amortizacije privredno društvo prvo treba da krene od toga da li se neko sredstvo amortizuje ili ne. Ukoliko se vrši amortizacija, prema propisanim standardima, privredno društvo se može odlučiti za jedan od tri najčešće korišćena metoda: linearni, regresivni ili funkcionalni metod. Definisanjem računovodstvenih politika, privredno društvo samo odlučuje koji metod amortizacije je pogodan za primenu sa potrebe finansijskog izveštavanja¹. Takođe, standard ne propisuje amortizacione stope, već u skladu sa intenzitetom i vremenom korišćenja stalnih sredstava, privredno društvo samo obračunava stope.

Linearni metod amortizacije predstavlja vremensku amortizaciju i najjednostavniji oblik obračuna amortizacije. Osnova ovog metoda je pretpostavka ravnomernog trošenja sredstava tokom veka korišćenja. Prednosti ovog metoda su da je jednostavan za obračun, i da se može primeniti na sva sredstva. Izbor metoda amortizacije radi privredno društvo, ali ukoliko ne može da utvrdi ekonomske koristi koje će imati, primenjuje se svakako linearni metod amortizacije. I pored nedostataka da ne uzima u obzir troškove održavanja, moguću promenu intenziteta korišćenja sredstva, i dalje predstavlja najzastupljeniji metod. Regresivni metod uklanja prethodni nedostatak, jer uzima u obzir promenu intenziteta korišćenja osnovnog sredstva. Spada u vremensku amortizaciju, ali uzima u obzir odnos prihoda i troškova nastalih korišćenjem sredstva.

Tako polazi od pretpostavke da novija sredstva više doprinose stvaranju prihoda i da smanjenje ide s godinama korišćenja. Funkcionalni metod se zasniva na očekivanom korišćenju sredstava. Ovim metodom se takođe postiže visok stepen korelacije između prihoda i troškova, jer se smatra da ostvareni prihodi su zavisni od obima pruženih usluga korišćenjem sredstva. Kod izbora metode, privredno društvo može da primeni različite metode na sredstvima koje poseduje, kao i da u toku poslovanja preispituje već primenjene metode i ukoliko uslovi poslovanja to zahtevaju, promeni metod obračuna. Kratkoročno gledano, izbor metoda amortizacije utiče na finansijski rezultat, jer posmatrajući svaku godinu ponaosob rezultat može biti različit u zavisnosti od primenjene amortizacije. Međutim, u dugom roku, kada bismo sagledali prosek, videli bismo da nema uticaja na finansijski rezultat, što dovodi do zaključka da izborom metode možemo donekle manipulirati iskazivanje visine finansijskog rezultata.

Metod nabavne vrednosti je češće korišćeni metod naknadne procene stalnih sredstava. Jednostavniji je za korišćenje, podaci su tačni i provereni. Međutim, svrha finansijskih izveštaja je da pruži istinite, precizne i tačne informacije i pravu sliku o poslovanju privrednog društva. Kako se vrlo često knjigovodstvena vrednost razlikuje od tržišne vrednosti, sve više se zagovara primena metode fer vrednosti. Ovaj metod se primenjuje nad sredstvima gde dolazi do česte promene tržišne vrednosti i gde se ta tržišna vrednost može sa sigurnošću utvrditi ili gde dolazi do česte promene vrednosti nacionalne valute. Revalorizacija se može raditi na bilo koji datum u toku obračunskog perioda. Na kraju obračunskog perioda potrebno je obračunati amortizaciju za sredstva od dana revalorizacije do kraja obračunskog perioda. Ukoliko knjigovodstvene vrednosti značajnije odstupaju od fer vrednosti, potrebno je uraditi revalorizaciju i na datum bilansa (Petrović, 2013). I pored transparentnijeg prikazivanja vrednosti sredstava, privredna društva se češće odlučuju za metod nabavne vrednosti, jer postoji mogućnost negativnog uticaja na finansijski rezultat primenom metode fer vrednosti, što im svakako ne ide u prilog.

METODOLOGIJA I REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Kako bismo dobili odgovor na postavljena pitanja o adekvatnoj proceni vrednosti stalne imovine, sproveli smo istraživanje na uzorku od 90 pravnih lica. Obuhvaćena su mala, srednja i velika pravna lica koja posluju na teritoriji Republike Srbije i registrovana su kod Agencije za privredne registre. Ova pravna lica imaju obavezu sastavljanja i podnošenja finansijskih izveštaja, koji su preuzeti za svrhe istraživanja sa sajta Agencije za privredne registre. Preuzet je i analiziran sadržaj revizorskih izveštaja sa finansijskim izveštajima koji su bili predmet revizije za izveštajni period 2015. godine. Na osnovu selektovanog uzorka i dostupnih izveštaja, izvršena je analiza procene revizora o ispravnosti korišćenih metod vrednovanja stalnih sredstava.

¹ Izveštavanje za potrebe obračuna poreza se mora uskladiti sa Zakonom o porezu na dobit pravnih lica, koji može zahtevati drugačiju metodu amortizacije i amortizacionu stopu u zavisnosti od tipa sredstva.



Tabela 1. Mišljenje revizora o vrednovanju stalne imovine

Ukupan broj uzorkovanih privrednih društava	Mišljenje revizora o stalnoj imovini			Revizija od strane		
	Pozitivno mišljenje	Modifikovano mišljenje u kojem se ne pominje procena stalne imovine	Modifikovano mišljenje u kojem se pominje procena vrednosti imovine	Big Four	Ne pripada Big Four	
90	100	35	20	35	7	83

Izvor: podaci autora

Od ukupnog uzorkovanog broja, 35 pravnih lica na osnovu pregledanih finansijskih izveštaja dobilo je pozitivno mišljenje revizora. Za preostalih 55 revizori su dali mišljenje s rezervom, negativno ili samo skretanje pažnje. Od toga, za 35 privrednih društava dato je modifikovano mišljenje vezano za procenu stalne imovine. Revizori su izneli mišljenje da u najvećem broju uzoraka nije izvršena naknadna procena vrednosti imovine. U slučajevima gde jeste, nisu bile obelodanjene sve informacije kako bi se izneo zaključak da li je procena izvršena adekvatno. Osnovu za iznošenje negativnog mišljenja i mišljenja s rezervom, u manjem broju slučajeva, činio je obračun amortizacije. Revizori su kao zamerku na obračun amortizacije izneli da je u pojedinim slučajevima došlo do potcenjivanja imovine, da treba ponovo preračunati amortizacionu stopu, i u jednom slučaju da je imovina već u potpunosti amortizovana, a da se i dalje evidentira. Kao nedostatak i skretanje pažnje navedeno je da su pravna lica koristila metod nabavke, a pogodniji je bio metod revalorizacije, čije smo prednosti već naveli. U delu skretanja pažnje, takođe, su navođene hipoteke koje postoje na nepokretnostima pravnih lica.

Pored analize revizorskih izveštaja, uzeto je u obzir i da li je reviziju vršila neka od kompanija koje pripadaju „velikoj četvorci“. U našem uzorku za 7 pravnih lica je urađena revizija od strane neke od kompanija: Deloitte, KPMG, Ernst&Young, PwC, koje pripadaju navedenoj grupaciji. Izdvajaju se kao posebna grupa jer uzimaju najveće učešće na našem tržištu i posluju u većini država sveta. Karakteriše ih veliki broj domaćih i stranih stručnjaka, dug vek poslovanja, čime opravdavaju svoju reputaciju i poziciju na našem tržištu. Kvalitet njihovih revizorskih izveštaja se ne dovodi u pitanje, i to je jedan od razloga zašto smo sagledali i ovaj aspekt. U preostaloj grupi revizorskih kuća, nismo vršili izdvajanje onih koji predstavljaju „malu četvorku“ do koje su istraživanjem došli u radu Stanišić *et al.* (2015). Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 10.555 revizijskih izveštaja i izdvojena je „mala četvorka“ revizorskih kuća koje se mogu izdvojiti kao posebna grupacija, i obuhvata: Privredni Savetnik, Stanišić Audit, Vinčić i Savica. U nekom daljem istraživanju i ova podela može biti uzeta u obzir kao značajna za pouzdanost revizijskih izveštaja.

ZAKLJUČAK

Zakonom o računovodstvu u našoj državi usvojeni su Međunarodni računovodstveni standardi/ Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja koji propisuju pravila evidentiranja svih bilansnih pozicija, ali pružaju mogućnost izbora i primene u skladu sa specifičnostima delatnosti i strategije poslovanja. Ovo sa druge strane daje slobodu menadžmentu u izboru načina procene bilansnih pozicija i u okviru njih i stalne imovine. Izborom različitih metoda procene vrednosti stalne imovine dolazimo do zaključka da njihova primena može imati značajne implikacije na poslovni rezultat privrednog društva, naročito u kratkom roku. Iz tog razloga je potrebno da finansijski izveštaji podležu reviziji kako bi se utvrdile i otklonile eventualne nepravilnosti u primeni računovodstvenih politika. U istraživanju koje smo sproveli gde je obuhvaćeno 90 pravnih lica, u 35 slučajeva revizori su dali modifikovano mišljenje o primenjenim metodama procene vrednosti stalne imovine. Kako smo obrazložili u rezultatima istraživanja u najvećem broju slučajeva je bilo zamerki u obelodanjivanju svih informacija, kako bi se izneo zaključak o ispravnosti procenjene vrednosti. To nam pokazuje da u određenom broju slučajeva, možemo uzeti s rezervom da je došlo do određenih primena računovodstvenih politika, kako bi se pokazao što bolji finansijski rezultat privrednog društva. Međutim, uticaj na rezultat može biti u kratkom roku. Kompletnija slika procene vrednosti stalne imovine može biti dobijena analizom u više sukcesivnih perioda. Obzirom da smo u istraživanju analizirali samo izveštaje iz 2015. godine, u nekom daljem istraživanju bilo bi poželjno uključiti više obračunskih perioda.

LITERATURA

- Krstić, J., Jezdimirović, M., & Đukić, T. (2010). *Finansijsko računovodstvo*. Niš: Ekonomski fakultet.
- Petrović, Z. (2013). *Finansijsko izveštavanje*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Stanišić, M. (2013). *Revizija*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Stanišić, N., Mizdraković, V., Radojević, T., & Stanić, N. (2015). Defining second-tier audit firms in Serbia: In search of the Small four. *The European Journal of Applied Economics*, 12(2), 35-43. doi:10.5937/ejae12-9214



ANALYSIS OF THE CONTENTS OF AUDIT REPORTS FROM THE ASPECT OF THE FIXED ASSETS ASSESSMENT AS A SIGNIFICANT FACTOR OF BUSINESS PERFORMANCE

Abstract:

Financial statements present the basis of the assessment of the current position in the market and bringing business decisions. Consequently, the financial statements, their control and the formation of auditor's opinion should provide quality information that will help bringing right decisions. The aim of this paper is an overview of published auditor's opinions on the assessment of the value of fixed assets of business entities. A focus is put on this position since the evaluation of fixed assets will have an impact on both financial status and financial results of the company depending on the adopted accounting policies. In order to reach the aim of the paper, 90 public companies operating on the Belgrade Stock Exchange have been randomly selected. Their financial statements have been collected and the content of the auditor opinions has been analyzed.

Keywords:

financial statements,
fixed assets,
audit opinion.



UTVRĐIVANJE KPI I KRITIČNIH FAKTORA USPEHA INTERNE REVIZIJE U ORGANIZACIJI

Nebojša Jeremić,
Jovan Bogdanović

Telekom Srbija a.d.,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Cilj ovog rada je da istraži kriterijume kojima se mogu meriti rezultati i učinci interne revizije. Interna revizija koja je nezavisno postavljena u organizaciji, tretira se kao efikasnija, pa samim tim u većoj meri pruža očekivanu korist organizaciji i posledično doprinosi ugledu organizacionih celina. Krajem prošlog veka, u kompanijama se pojavljuju sistemi za merenje performansi koji obuhvataju finansijsku i nefinansijsku perspektivu, kao i dugoročne i kratkoročne predloge za unapređenje. Sistem koji se najčešće koristi za merenje performansi savremenih kompanija je balansirani sistem za merenje performansi i korišćenje indikatora. U radu se kritički analiziraju najčešći ključni pokazatelji učinka (KPI) za merenje revizorskih performansi, koji se koriste u korporativnoj praksi. Aktuelno dinamično okruženje nameće internoj reviziji nove zadatke, i savetodavnu ulogu koja je orijentisana na povećanje dodatne vrednosti kompanija, finansijskih institucija i organizacija, kao i na poboljšanje operativnog poslovanja istih. Upravo je merenje performansi i kvaliteta interne revizije od velikog značaja za efikasno planiranje, unapređenje i kontrolu, kao i za donošenje budućih revizorskih angažmana u savremenim uslovima poslovanja.

Ključne reči:

ključni pokazatelj učinka - KPI, ključni faktor uspeha - KFU, interna revizija, efikasnost revizije.

UVOD

Osnovni cilj interne finansijske kontrole u kompanijama i finansijskim institucijama je da obezbedi da upravljanje i kontrola sredstava budu u skladu sa: propisima, sadržajem budžeta, strateških planova, principima efikasnosti, efektivnosti, ekonomičnosti i transparentnim raspolaganjem sredstvima. Savremeno globalizovano tržište nameće neophodnost da se obezbedi brže i kvalitetnije pružanje usluga, orijentisano ka korisnicima i rezultatima. Poslovni ugled predstavlja *condicio sine qua non* (uslov bez koga se ne može) savremenog poslovanja. U takvom okruženju svaki rad se ocenjuje, pa je otvoreno pitanje da li neko ocenjuje rad internih revizora, tj. na osnovu kakvih rezultata i pokazatelja interni revizori stiču mesto i ulogu u organizaciji. U najširem smislu posmatrano glavni učesnici korporativnog upravljanja jesu akcionari, menadžment i upravni/izvršni¹ odbor. Ostale učesnike korporativnog upravljanja čine zaposleni, dobavljači, kupci, banke i drugi kreditori, zakonodavac, regulatorne agencije, okruženje i društvena zajednica uopšte. U radu ćemo pokušati da prepoznamo te pokazatelje. Nastojaćemo da ustanovimo da li je moguće napraviti fino podešavanje ciljnih KPI interne revizije, definisati nove, i redovno ih pratiti kao mogućnost za unapređenje kvaliteta revizorskih angažmana i reputacije u organizaciji.

1 Zakon o bankama i Zakon o privrednim društvima u Srbiji prave razliku u nazivima korporativnih organa.

Korespondencija:
Nebojša Jeremić

e-mail:
nebojsaje@telekom.rs



MERENJE PERFORMANSI KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA

Uvažavajući brojne definicije i potrebe teorije i prakse, pojam korporativnog upravljanja se može definisati kao mehanizam raspodele prava, obaveza i odgovornosti između upravnog odbora, rukovodstva i drugih učesnika u procesu rukovođenja i kontrolisanja kompanije. Pojam korporativnog upravljanja je usvojen radi dostizanja njenih ciljeva, u vidu stvaranja pozitivnog finansijskog rezultata, kroz usklađivanje interesa pojedinaca, korporacije i društva. Korporativno upravljanje obezbeđuje strukturu kojom se određuju ciljevi pravnog lica, kao i sredstva za postizanje tih ciljeva i praćenje rezultata. U pogledu pitanja odgovornosti učesnika u korporativnom upravljanju, ne postoji jedinstven stav jer se strukture upravljanja i brend pojedinih organizacionih celina razlikuju od države do države, odražavajući kulturne i pravne razlike. Na osnovu navedenog možemo zaključiti da odgovornost menadžmenta i lica zaduženih za upravljanje varira u zavisnosti od zakonskih obaveza određenog pravnog sistema. Praksa pokazuje da su upravni odbor, revizorski odbor, tim izvršnih direktora, tj. menadžment, interni revizori, eksterni revizori i državni organi najvažniji učesnici korporativnog upravljanja. Nakon velikih finansijskih skandala, u kojima je učestvovalo i rukovodstvo pojedinih svetskih kompanija, jača svest da se efektivnost i efikasnost pojedinih organizacionih celina mora stalno preispitivati, jer je odgovornost za sprečavanje i otkrivanje prevara sve veća. Važnost merila za ocenu efektivnosti i efikasnosti interne revizije proističe iz standarda 1311 i 1312, koji sugerišu kontinuiran nadzor kao sastavni deo svakodnevnog nadzora, pregleda i merenja aktivnosti interne revizije. Stalni nadzor je sastavni deo redovne politike i prakse, koja se primenjuje prilikom upravljanja aktivnostima interne revizije i koristi procese, alate i informacije koje se smatraju neophodnim za ocenu usklađenosti s definicijom interne revizije, etičkim kodeksom i standardima. Ocenu efektivnosti i efikasnosti interne revizije mogu da obavljaju kvalifikovani, nezavisni procenjivači ili tim procenjivača koji ne pripada organizaciji. Kvalifikovani procenjivači ili tim procenjivača mora sprovesti eksterno ocenjivanje bar jednom u pet godina. Kompetentnost procenitelja može biti predstavljena kombinacijom iskustva i teorijskih znanja u dve oblasti: profesionalnoj praksi interne revizije i procesu eksternog ocenjivanja.

Početak devedesetih godina prošlog veka² pojavljuju se sistemi za merenje performansi organizacije koji pored finansijske obuhvataju i nefinansijsku perspektivu, a u okviru toga dugoročne i kratkoročne mere. Jedan od najčešćih i

2 Za podržavanje strateškog planiranja ciljeva i resursa, kao i za nadgledanje dostizanja ciljeva u višedimenzionalnom sistemu javnih nosilaca zadataka u domenu preduzeća već godinama je uspešno postavljen koncept sistema izbalansiranih pokazatelja (*Balanced Scorecard - BSC* ili sistem uravnoteženih pokazatelja) je model koji su 1992. godine razvili profesori Kaplan i Norton, više o samom konceptu pogledati na: www.bscoll.com.

najpoznatijih sistema za merenje performansi je sistem uravnoteženih pokazatelja (*Balanced Scorecard*, u daljem tekstu: BSC). BSC je sistem koji prevodi misiju i strategiju organizacije u merljive ciljeve i pokazatelje kroz nekoliko osnovnih perspektiva: finansijsku, oblast internih procesa, oblast koja se odnosi na korisnike i učenje i rast. Cilj ovog rada je da ukaže na značaj pokazatelja kojim se najvernije reprezentuju performanse svake od navedenih perspektiva, koje će se potom iskoristiti u internoj reviziji. Najprostije rečeno, KPI omogućavaju sagledavanje performanse u prošlosti, sadašnjosti, i što je najvažnije u budućnosti.

Ključni indikatori performansi (*Key Performance Indicators*, u daljem tekstu: KPI), u svom nazivu imaju pridev „ključni“ što ukazuje na potrebu da se vodi računa o optimalnom broju tih indikatora, koji bi što manjim brojem trebalo da iskažu sve što je potrebno. Nudurupati *et al.* (2007) pored termina KPI u upotrebu uvode i termin KPO (*Key Performance Outcomes*). Naime, dok KPI meri performanse procesa i daje prostor za preduzimanje korektivne aktivnosti, dakle usmeren je na budućnost, s druge strane KPO je rezultat završenih procesa i aktivnosti, pa samim tim neomogućava promenu ishoda.

PREGLED RAZLIČITIH PRAKSI MERENJA KVALITETA INTERNE REVIZIJE

Kompanije koje su autorsovale pojedine poslovne funkcije, u praksi zaključuju prilično kratke rokove (npr. šest meseci), kojima vrednuju koliko efikasno funkcionišu autorsovane delatnosti (Smith *et al.*, 2005: str. 436). Kao primer navodimo britansku univerzitetsku bolnicu sa preko 5000 zaposlenih i godišnjim budžetom od 170 miliona funti, koja je autorsovala funkciju nabavke, i uspostavila uzak opseg KPI, koji se koristi u proceni portfolija dobavljača:

1. Higijenski standardi,
2. Brzina/vreme odgovora na *ad hoc* zahteve,
3. Nedeljni broj osnovanih žalbi,
4. Poštovanje normative,
5. Poštovanje politika i procedura bolnice,
6. Utisak i komunikacione veštine osoblja dobavljača.

Merenje performansi i kvaliteta interne revizije je od velikog značaja za efikasno planiranje, unapređenje i kontrolu, kao i za donošenje budućih odluka. Naravno, analogija važi i za sve organizacione celine, pa se tako dolazi i do metričkog aparata za merenje ugleda svake pojedinačne organizacione celine. Korporativni organi, kao najviši nivo rukovodstva definiše ciljeve i kritične faktore uspeha (*Critical Success Factors - CSF*) koje organizacija mora da ostvari da bi ispunila svoju misiju. Ovi faktori su dovoljni, da bi se ispunila misija, a koriste se i za identifikaciju ključnih poslovnih procesa organizacije. Upravljanje poslovnim procesima (*Business Process Management - BPM*) definiše ciljeve ključnih poslovnih



Balanced Scorecard pokazatelji	Poslovni ciljevi	Key Performance indikatori predlozi
finansijski pokazatelji	poboljšanje finansijskog rezultata kompanije	vrednost uočenih poboljšanja iskazanih kroz prihod ili procenat prihoda vrednost ušteda koje su ostvarene kroz implementaciju preporučenih mera IR procenat izveštaja sa kojima su organizacione celine saglasne procenat implementiranih preporuka
	povećati obim preporuka koje su implementirane	broj preporuka koje su implementirane uz podršku interne revizije broj ponovljenih nalaza (nerealizovane preporuke) broj poslanih follow up na koje se dobio odgovor broj oblasti povišenog rizika koje su predmet revizije u tekućoj godini broj uočenih Fraudova
oblast internih procesa	realizovan godišnji plan revizije	broj iteracija sa Odborom za reviziju procenat realizacije plana revizije u predviđenom roku broj izvršenih revizija u odnosu na plan broj komentara klijenta revizije i odbora za reviziju na izveštaje
	viša efikasnost internih procesa	prosečan broj dana trajanja revizije prosečan broj sati revizije po zaposlenom internom revizoru prosečan broj poslanih follow up u odnosu na planiran broj klijenata
oblast koji se odnosi na korisnike	zadovoljniji korisnici	za dovoljstvo korporativnih organa i odbora planom revizije - broj iteracija
	unapredi transfer	redovnost izveštavanja korporativnih organa i odbora broj sati podrške na implementaciji preporuka

procesa, u odnosu na ključne faktore uspeha, koji moraju da se prate merljivim ključnim indikatorima performansi. Poboljšanje ključnih poslovnih procesa se može postići, ako se ciljevi mogu meriti pomoću KPI. Pojedine kompanije koje su implementirale ERP rešenja, kao što je SAP, automatizovale su većinu kontrola, pa je i uticaj IT revizora značajniji. Istraživanja (Miklos *et al.*, 2012: str. 270, 275), uz naravno rezerve da im je uzorak nedovoljno širok i reprezentativan, potvrđuju da su retki primeri kompanija koje su značajno razvile revizorske tehnike i koje raspolažu iskusnim IT revizorskim osobljem.

Važnost indikatora koji ukazuju na učenje i kontinuiranu edukaciju, ne treba ograničiti samo na interne revizore, već je u ovaj proces potrebno uključiti sve učesnike korporativnog upravljanja, tj. celokupni menadžment, kako bi se povećao nivo svesti o kontroli, rizicima i načinu delovanja na različite oblike internog nadzora nad poslovanjem organizacije. Samo uspešno postavljen i adekvatan sistem internih kontrola obezbeđuje uspešan rast i poslovanje organizacija. Poljski istraživači (Grenčík & Legát, 2007: str. 39) ukazuju da značaj indikatora leži u njihovom progresu tokom određenog vremena, a da posebnu upotrebnu vrednost dobijaju posle implementacije nove strategije, istovremeno uvažavajući značaj ISO 19011 standarda. Naime, taj standard se primenjuje na sve kompanije i finansijske institucije koje sprovede kako internu tako i eksternu proveru sistema menadžmenta. Internim revizorima kao i *compliance* funkciji je daleko lakše da sprovede revizorske angažmane u organizacijama čiji se korporativni organi rukovode programom provere, pa pored navedenog standarda implementiraju i ISO 31000, koji postavlja smernice za menadžment rizikom. Svakako ISO 9001

je najpopularniji svetski standard za menadžment kvalitetom, a u praksi ga koriste brojne organizacije, bez obzira na veličinu i delatnost. Kako je zasnovan na procesnom pristupu, uz kontinuirano poboljšanje procesa, interni revizori u mišljenjima neretko ističu da primena standarda može da dovede do veće efikasnosti, uštede resursa i povećanja profita³. Indikatori koji mere stepen zadovoljstva klijenata revizije, se najčešće dobijaju putem upitnika koji se po obavljenoj reviziji šalje korisnicima. Ipak praksa jedne organizacije iz Brizbejna u Australiji pokazuje da se upitnik mora slati kako klijentima, tako i komisiji za reviziju⁴.

U istraživanju koje su zajedno sprovedile američko-kanadska konsultantska kuća *Protivi Knowledgeleader* i *CIA institut* tokom 2010. godine, dat je pregled ocene rada interne revizije u pojedinim velikim kompanijama i finansijskim institucijama. Generalna je ocena da se pojedini indikatori ponavljaju, dok su za pojedine kompanije navedeni specifični metrički sistemi za ocenu učinka koji se retko sprovedu u praksi:

- ◆ Funkcionalni KPI – uštedeni novčani tokovi, što je veoma teško merljivo u praksi (primedba autora NJ),
- ◆ Broj obučanih i edukovanih internih revizora, broj ključnih veština kojim su ovladali revizori,
- ◆ Broj diskusija i iteracija sa klijentima,
- ◆ Procenat realizovanog plana,
- ◆ Prosečna dužina revizije (broj čovek dana),
- ◆ Procenat prihvaćenih revizorskih preporuka,

3 http://www.iss.rs/la/button_102.html

4 <http://www.financepractitioner.com/contentFiles/QF01/g6nqgq7/1k/0/how-can-internal-audit-report-effectively-to-its-stakeholders.pdf> strana 6



Finansijske institucije (*SPB Spectrum Brands Holdings-finansijski konsalting, Commonwealth Bank i Deutsche Bank*)

- ♦ Evaluacija zadovoljstva menadžmenta, tj. klijenata i korporativnih organa sa radom i nalazima IR, mereenje zadovoljstva klijenata posle svake revizije,
- ♦ Ispitivanje finansijskog doprinosa izveštaja IR posle implementacije svake preporuke,
- ♦ Globalna analiza doprinosa IR organizaciji, u smislu smanjenja troškova i unapređenja upravljanja rizikom,
- ♦ Fidbek klijenata (npr. popunjavanje upitnika od strane klijenata organizacione celine u banci),
- ♦ Interno samoocenjivanje nakon izvršene revizije,
- ♦ Napravili su sistem uravnoteženih pokazatelja koji je usklađen sa strategijom *Deutsche Bank*, a analiziraju se ljudi, procesi, finansije i usluge,
- ♦ Izveštavanje korporativnih organa i komisije za reviziju u skladu sa godišnjim planom.

Realni sektor privrede (*SAP - finansijsko softverska delatnost, Shell - naftna industrija i Talecris Biotherapeutics*)

- ♦ Analiziraju se troškovi revizije i svakog angažovanja,
- ♦ Analiza i poređenje revizorskih izveštaja po geografskim regionima,
- ♦ Naknadna analiza po završenoj reviziji,
- ♦ Progres u implementaciji nalaza,
- ♦ Tradicionalne stavke kao što je uveravanje da su IR u skladu sa budžetom, produktivnošću i kvalitetom,
- ♦ Evaluacija godišnjeg plana,
- ♦ Broj prihvaćenih nalaza i preporuka,
- ♦ Evaluacija organizacionog kontrolnog okruženja u prihvatanju internih kontrola.

Efikan javni nadzor revizijske profesije je bitan element u održavanju i povećanju poverenja u brend revizije. U oblasti zakonske revizije na nivou Evropske unije, 2006. godine doneta je Osmo direktiva (2006/46/EC). Kompleksna implementacija rešenja sadržanih u ovoj direktivi zahtevala je izradu posebnog Zakona o reviziji. Cilj eksterne revizije je da korisnicima finansijskih informacija pruži reviziju visokog kvaliteta, dok predmet interne revizije obuhvata širi opseg aktivnosti. Članom 20. Zakona predviđeno je da društvo za reviziju koje obavlja reviziju društava od javnog interesa dužno je da u roku od tri meseca od isteka kalendarske godine objavi godišnji izveštaj o transparentnosti koji sadrži između ostalog i opis internog sistema kontrole kvaliteta društva za reviziju, kao i izjavu uprave o njegovoj efikasnosti. Stoga je potrebno razmotriti percepciju različitih grupa korisnika revizijske profesije i poverenje javnosti ili drugih organizacionih celina u verodostojnost i brend revizijske profesije. Uspostavljanje odgovarajućeg mehanizma nadzora u reviziji snažno doprinosi verodostojnosti revizijske profesije. Iako je nužno da nadzor prvenstveno sprovodi sama profesija, konačna odgovornost za savesno obavljanje revizorskih zadataka, s dužnom pažnjom i uz potpunu nezavisnost, ostaje na Komisiji za re-

viziju. Ipak, brend interne revizije unutar organizacije, može biti i eksterno ocenjen. Naime, svi aspekti poslovanja postaju regulisani, što utiče na značaj tržišno regulatornih agencija i komora. Navedena tela, uz profesionalna računovodstvena tela, sa svojim statutarnim obavezama da zaštite javnost, imaju sve važniju ulogu u regulisanju profesije. Zbog svoje uloge u funkcionisanju finansijskog tržišta, regulatorne agencije imaju odgovorne obaveze u nadgledanju i disciplinovanju, pre svega, eksternih revizora.

Brojna su akademska istraživanja o proceni kvaliteta revizije, uglavnom eksterne (npr. opširna sistematizacija radova je prikazana u radu Knechel *et al.*, 2013). Istovremeno, srpsko zakonodavstvo nastoji da proceni učinak nekih profesija (Pravilnik o kriterijumima, merilima i postupku za ocenjivanje rada sudijskih pomoćnika Sl. glasnik RS br. 32/16; Uredba o korektivnom koeficijentu, najvišem procentualnom uvećanju osnovne plate, kriterijumima i merilima za deo plate koji se ostvaruje po osnovu radnog učinka, kao i načinu obračuna plate zaposlenih u zdravstvenim ustanovama Sl. glasnik RS br. 100/11, 63/12, 101/12, 46/13; Pravilnik o kriterijumima i merilima vrednovanja rada javnih tužilaca i zamenika javnih tužilaca Sl. glasnik RS br. 58/14 ili Pravilnik o kriterijumima, merilima, postupku i organima za vrednovanje rada sudija i predsednika sudova Sl. glasnik RS br. 81/14, 142/14, 41/15, 7/16). Istraživanje koje su tokom prve polovine 2012. godine sprovele kompanije *Ernst & Young* i *Forbs* na uzorku kompanija koje imaju konsolidovani prihod veći od 500 miliona USD, i diversifikovan prihod u 26 industrijskih centara, pokazalo je da samo 18% rukovodioca interne revizije koristi KPI.

Ključni pokazatelj učinka ponderisani su sledećim redosledom.

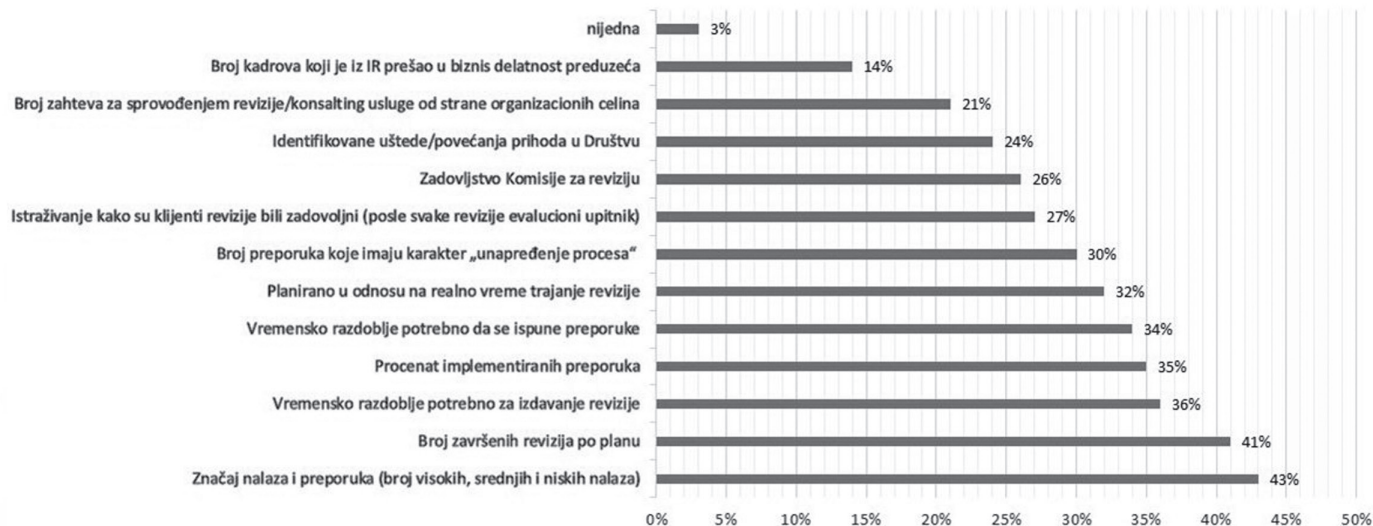
Ključni faktor uspeha interne revizije i drugih organizacionih delova, predstavljaju mere koje izražavaju ciljeve upravljanja, i omogućavaju merenje strateških performansi. Samim tim, svaki proces bi trebalo kvantitativno meriti sa jednim ili dva indikatora koji karakterišu suštinu njegovog rada.

Procena radnog učinka omogućava da se:

- ♦ Obezbedi relevantna povratna informacija o učinku za zaposlene, kako bi se unapredio njihov učinak,
- ♦ Utvrdi individualni doprinos zaposlenih ostvarenju strateških ciljeva,
- ♦ Definišu obrazovne i razvojne aktivnosti, na individualnom nivou ili na nivou organizacije,
- ♦ Dobiju relevantni podaci za donošenje odluka o napredovanju zaposlenih, na osnovu rezultata procene učinka,
- ♦ Obezbede uslovi za planiranje broja revizora, kao i za sukcesiju na strateški važnim pozicijama,
- ♦ Redefiniše proces regrutovanja i selekcije unutar organizacije, odabirom kandidata na osnovu posedovanja odgovarajućih stručnih znanja potrebnih za konkretno radno mesto.



Ernst & Young istraživanje iz 2012. godine



Izvor: <http://www.ey.com/GL/en/Services/Advisory/The-future-of-internal-audit-is-now---Run-internal-audit-like-a-business>

Neosporno je da se tu kriju zamke, npr. kad treba meriti rad računovođe koji knjiži sudske takse i poistovetiti ih sa brojem proknjiženih transakcija drugog računovođe koji npr. knjiži uvoz skupe opreme, i svih izazova koji prate knjiženje devizne transakcije, špedicije, amortizacije, brojnosti računovodstvenih isprava i dr. transakcije. S druge strane, svima je jasno da je lakše meriti učinak šalterskog službenika, radnika na proizvodnoj traci, i drugih niže obrazovnih profila, nego učinak internog revizora. Cilj svakog rukovodioca je da, na kraju posmatranog perioda, prepozna nivo uspešnosti zaposlenog u ostvarivanju postavljenih ciljeva; stepen ispoljavanja kompetencije; kao i oblasti koje treba da usavršava, kako bi bio uspešniji na datoj ili na nekoj budućoj poziciji. Procenivač ima nimalo lak zadatak da integriše sve podatke u vezi sa realizacijom učinka u periodu procene i formira odgovarajuće ocene po svim segmentima procene. Australijski PWC je konstatovao u svom istraživanju (2011) da se ugled i KPI gradi na osnovu odnosa sa ključnim činiocima u organizaciji i njihovih očekivanja:

- ◆ Da li su pojedine poslovne oblasti bile podvrgavane reviziji,
- ◆ Povratne informacije o zadovoljstvu revizorskim timom ili
- ◆ Vrednosti unapređenja procesa koje je IR prepoznala, a menadžment implemetirao.

ZAKLJUČAK

Uspešnost eksternih revizora se može meriti praćenjem berzanskih podataka, objavama bankrotstva i stečaja, odlukama da se kupuju ili prodaju delovi preduzeća, a svakako ne treba zanemariti ni akademsku zajednicu koja je to pitanje

aktivno istraživala. Ovaj rad je pokušao da ukaže na načine merenja efikasnosti interne revizije, čiji izveštaji i rad nisu javni pa samim time ni lako merljivi. Ključni poslovni procesi, njihovi ciljevi, rezultati ključnih performansi i ključni indikatori performansi predstavljaju veoma važne faktore uspeha, koji treba da budu pažljivo procenjeni, praćeni i unapređeni. Monitoring i evaluacija KPI otkriva odstupanja između planiranih i ostvarenih vrednosti i pomaže da se potencijalni problemi i pitanja identifikuju i koriguju. Kako bi se obezbedila platforma za analizu specifičnih ciljeva, vrednovanje i poboljšanje, neophodno je meriti ključni pokazatelj učinka. Nedostatak odgovarajućih pristupa za merenje efikasnosti u internoj reviziji je jedan od glavnih motiva ovog rada. Dok je u eksternoj reviziji nešto bolje stanje, jer regulatorne agencije i profesionalna revizijska tela najčešće imaju daleko razvijeniji sistem alata, koji obezbeđuje potpunu nezavisnost eksternih revizora i pažljivo izvršavanje zadataka. Razvijene tržišne ekonomije nemaju uvek adekvatne sisteme kontrole kvaliteta revizora, a kamoli zemlje koje imaju kratku istoriju korporativnog upravljanja, poput Srbije. Da bi se obezbedila kvalitetna revizija, pa samim tim i prepoznatljiv brend, stožer i čuvar zakonitosti poslovanja u kompaniji, potrebno je istražiti kako sistemi kontrole kvaliteta revizije deluju u praksi. U ovom radu, dat je predlog definisanja ključnih indikatora u oceni kvaliteta rada IR. Predloženi model je pogodan kao alat za donošenje odluka o efikasnosti ključnih poslovnih procesa u svim organizacijama, bez obzira da li su iz finansijskog ili realnog sektora privrede. Istovremeno, predloženi model može koristiti top menadžment, revizijski odbor ili direktor interne revizije kao sredstvo za podršku prilikom donošenja odluka u oblasti procene kvaliteta procesa IR; kao sredstvo za procenu vrednosti različitih KPI i njihove analize; ili kao sredstvo poređenja i poboljšanja.



LITERATURA

- Boța-Avram, C., Popa, I., & Ștefănescu, C. (2010). *Methods of measuring the performance of internal audit*. Annals of the Ștefan Cel Mare University of Suceava: Fascicle of the Faculty of Economics and Public Administration, 10, 137-146.
- Cox, A. (2016). *How Can Internal Audit Report Effectively to its Stakeholders?* Preuzeto 15. 08. 2016. sa <http://www.finance-practitioner.com/contentFiles/QF01/g6nqgq7/1k/0/how-can-internal-audit-report-effectively-to-its-stakeholders.pdf>
- Ernst & Young. (2012). *Our global internal audit survey results confirm that the future of internal audit is now*. Preuzeto 15. 08. 2016. sa <http://www.ey.com/gl/en/services/advisory/the-future-of-internal-audit-is-now---adding-value>
- Grenčík, J., & Legát, V. (2007). Maintenance audit and benchmarking-search for evaluation criteria on global scale. *Maintenance and Reliability*, 3(35), 34-39. doi:10.17531/ein
- Institut za standardizaciju Srbije. (2015). *Standardi sistemi nadžmenta*. Preuzeto 15.08. 2016. sa http://www.iss.rs/la/button_102.html
- Nudurupati, S., Arshad, T., & Turner, T. (2007). Performance measurement in the construction industry: An action case investigating manufacturing methodologies. *Computers in Industry*, 58(7), 667-676.
- PricewaterhouseCoopers. (2011). *Maximising Value*. Preuzeto 15. 08. 2016. sa <http://www.pwc.com.au/assurance/assets/Maximising-Value-who-dares-wins-Sep11.pdf>
- Robert, K. W., Krishnan, G. V., Pevzner, M., Shefchik, L. B., & Velury, U. K. (2013). Audit quality: Insights from the academic literature. *Auditing*, 32, 385-421. doi:10.2139/ssrn.2040754
- Službeni glasnik Republike Srbije. (2013). Zakon o reviziji. Sl. glasnik RS, br. 62/2013.
- Smernice za primenu, kao deo Međunarodnog okvira profesionalne prakse The Institute of Internal Auditors, Inc., 247 MaitlandAve., AltamonteSprings, FL 32701-4201, SAD.
- Smith, J. A., Morris, J., & Ezzamel, M. (2005). Organisational change, outsourcing and the impact on management accounting. *The British Accounting Review*, 37(4), 415-441.
- Vasarhelyi, M. A., Alles, M., Kuenkaikaew, S., & Littlely, J. (2012). The acceptance and adoption of continuous auditing by internal auditors: A micro analysis. *International Journal of Accounting Information Systems*, 13(3), 267-281.

DETERMINATION OF KPI AND CRITICAL SUCCESS FACTORS OF INTERNAL AUDIT IN THE ORGANIZATION

Abstract:

The purpose of this paper is to examine the criteria for measuring the results and effects of internal audit. Internal audit which is independently and functionally set in the organization is perceived as more efficient, and therefore it provides greater benefits to the organization and reputation among other organization units. At the end of the last century performance measurement systems having both financial and non-financial perspective appeared in the companies. They also contained long-term and short-term suggestions for improvement. In modern companies the most common system for measuring performance is a balanced system for measuring performance and the use of indicators. The paper critically analyzes the most common KPI for measuring the audit performance which are used in corporate practice. Dynamic environment imposes new tasks on internal audit, as well as the growing advisory role which is oriented to increasing added value to companies, financial institutions and organizations, and improvement of their operational business. Performance measuring and the quality of the internal audit is of great importance for the effective planning, improvement and control as well as bringing the future audit engagements in the modern business environment.

Keywords:

KPI,
CSF,
internal audit,
audit efficiency.



PARAMETARSKA, NEPARAMETARSKA I HIBRIDNA METODA IZRAČUNAVANJA VREDNOSTI PRI RIZIKU

Dora Petronijević

Univerzitet Singidunum,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Pitanje procene rizika kako pojedinačne aktive, tako i složenih portfolija, je jedno od najbitnijih i najizazovnijih pitanja u oblasti finansija. Ovaj rad se fokusira na *VaR* model (eng. *Value at Risk*), jedan od najznačajnijih i u praksi najčešće primenjivanih metoda za izračunavanje rizika. *VaR* se može izračunati primenom parametarskih, neparametarskih i hibridnih metoda. U ovom radu će date metode biti primenjene na desetogodišnjim serijama prinosa: *BELEX-a 15* (Indeks 15 hartija od vrednosti (HoV) kojima se trguje na Beogradskoj berzi) i četiri HoV: *Soja protein*, *Imlek*, *Galenika Fitofarmacija* i *Energoprojekt*, kojima se konitnuirano trguje na Beogradskoj berzi.

Cilj ovog rada je da se primenom datih metoda na analiziranim serijama ukaže na njihove pojedinačne prednosti i potencijalne nedostatke, kao i da ukaže u kojim situacijama je najprikladnije koristiti svaku od njih. Analiziraćemo adekvatnost primene parametarskog *VaR-a*, koji (u slučaju serija prinosa) pretpostavlja da podaci imaju lognormalnu distribuciju na date serije. Od neparametarskih metoda biće primenjene: istorijska metoda i *bootstrap* istorijska simulacija. U hibridnoj metodi obzervacije u uzorku dobijaju različit značaj, u zavisnosti od toga kada su se dogodile. U modelu parametar λ utvrđuje brzinu opadanja značaja varijabli kroz vreme, a u radu će biti primenjene: $\lambda=0.95$ i $\lambda=0.99$.

Ključne reči:

vrednost pri riziku - *VaR*, smanjivanje rizika, parametarska metoda, neparametarska metoda, hibridna metoda.

UVOD

Jedna od najbitnijih i najizazovnijih tema u oblasti finansija je adekvatna procena rizika. U praksi se za procenu rizika koristi više metoda, a jedna od najrasprostranjenijih je vrednost pri riziku (eng. *Value at Risk* – *VaR*).

VaR nam omogućava da sa određenom verovatnoćom (najčešće 99% ili 95%) utvrdimo nivo gubitka koji ne očekujemo da ćemo premašiti u određenom vremenskom periodu (Hull, 2009). Pošto se *VaR* fokusira na nivo gubitka, u praksi kažemo da računamo nivo gubitka koji možemo premašiti samo u 5% slučajeva, te se *VaR* ne izražava u obiku: *VaR* (95%), već *VaR* (5%).

Modeli za izračunavanje *VaR-a* se mogu podeliti na parametarske i neparametarske metode. Osnovna razlika između njih je to što je u primeni parametarskih modela neophodno prvo definisati distribuciju podataka, dok se neparametarske metode prilagođavaju samim podacima. Postoje i hibridne metode koje imaju elemente i neparametarske i parametarske metode. Ove metode će biti primenjene na indeks BELEX 15 i HoV četiri kompanije, uz analizu karakteristika, prednosti i mana svake od navedenih metoda.

Korespondencija:
Dora Petronijević

e-mail:
doracapa@yahoo.com



OSNOVNI PODACI O ANALIZIRANIM SERIJAMA PODATAKA

U radu će biti primenjene različite metode za izračunavanje VaR -a na serijama prinosa indeksa BELEX 15¹ i HoV četiri najlikvidnije kompanije na Beogradskoj berzi. Od odbačenih kompanija *Soja protein* i *Imlek* pripadaju prehrambenoj industriji, *Galenika Fitofarmacija* (u nastavku: Galenika) pripada hemijskoj industriji, a *Energoprojekt* građevinskoj industriji.

S obzirom da će se sve analize u ovom radu fokusirati na rep distribucije², veoma je bitno da posmatrani uzorak bude što veći. Iz tog razloga je za ovu analizu veoma povoljno što u poslednjih deset godina Beogradska berza poseduje dnevne podatke o trgovanju analiziranim HoV. Tako serije svih posmatranih hartija i indeksa imaju, svaka pojedinačno, više od 2500 obzervacija. Kada računamo VaR (5%) na ovako velikom uzorku, u rep distribucije ulazi preko 125 obzervacija, što omogućava kvalitetnu analizu rizičnosti serija.

Sve posmatrane serije će imati približnu veličinu uzorka, ali ne i istu.³ Kao kriterijum za početak posmatranog perioda uzet je trenutak kada je trgovanje HoV postalo kontinuirano. Ovaj datum se razlikuje kod različitih HoV. Razlog za uzimanje ovog datuma kao kriterijuma je taj što on garantuje postojanje prihvatljivog nivoa likvidnosti u trgovanju sa datom HoV. Razlog za neujednačavanje početnog datuma među serijama proizilazi iz činjenice da je za VaR od izuzetnog značaja uključivanje što većeg broja obzervacija u analizu.

Istorijske cene analiziranih kompanija i indeksa će biti transformisane u seriju prinosa. Ova transformacija se vrši izračunavanjem geometrijskih prinosa. Geometrijski prinos je jednak logaritmovanom odnosu današnje i jučerašnje cene, u opštem obliku se izračunava formulom:

$$R_t = \ln(P_t/P_{t-1})$$

gde:

R_t predstavlja prinos, P_t je cena u trenutku t , a

P_{t-1} je cena dan pre cene P_t (Dowd, 2005).

Činjenica da ćemo u istraživanju koristiti geometrijske prinose, nas upućuje na zaključak da, ako primenjujemo parametarsku metodu, analizirane serije (prinosi od četiri HoV i indeksa) moraju imati lognormalnu distribuciju. Odnosno, serije prinosa, koje su dobijene logaritmovanjem istorijskih

cena HoV, moraju imati normalnu distribuciju. Ukoliko se ovaj uslov zadovolji, rizičnost analiziranih serija možemo utvrditi primenom parametarske metode za izračunavanje VaR -a. U datoj situaciji bi bila korišćena formula (Dowd, 2005) za VaR prilagođena serijama sa lognormalnom distribucijom podataka:

$$VaR(\alpha\%) = P_{t-1} * (1 - \exp(\mu_R - z_\alpha * \sigma_R))$$

gde:

μ predstavlja srednju vrednost, σ standardnu devijaciju serije, a z_α predstavlja kritičnu vrednost z-statistika za normalnu distribuciju pri odabranom nivou verovatnoće.⁴

Ukoliko se ispostavi da ove serije nemaju normalnu distribuciju podataka, biće neophodno pronaći adekvatniju metodu za izračunavanje VaR -a.

Serije BELEX 15 i *Imlek* su najsimetričnije od posmatranih serija, te im je koeficijent asimetrije blizu nuli, što njihove distribucije čini bliskim normalnoj distribuciji. Za razliku od normalne distribucije, sve analizirane serije karakteriše veoma visok koeficijent spljoštenosti⁵. Koeficijent spljoštenosti u normalnoj distribuciji iznosi 3, dok kod posmatranih serija varira između: 8.11 i 17.41. Pored toga, vrednost Jarque-Bera test svih posmatranih serija je značajno viši od kritične vrednosti 5.99 (χ^2 raspodela sa dva stepena slobode za $\alpha = 0.05$). Stoga možemo zaključiti da nijedna od analiziranih serija nema normalnu distribuciju.

Serije sa visokim koeficijentom spljoštenosti, u poređenju sa serijama koje imaju normalnu distribuciju, imaju veći procenat obzervacija koje su bliže srednjoj vrednosti, ali imaju i veći procenat vrednosti koje su značajno udaljene od srednje vrednosti. Stoga ovakve serije imaju deblje repove od normalne distribucije (više ekstremnih vrednosti). Drigim rečima, ovakve serije su rizičnije od serija sa normalnom distribucijom. S obzirom da je pretpostavka parametarskog VaR modela da serija ima normalnu distribuciju, njegovom primenom na ovakvim serijama bismo automatski potcenili njihovu rizičnost (Jeremić & Terzić, 2014).⁶

Iz tog razloga će u nastavku istraživanja biti korišćene neparametarske metode istraživanja koje se ne baziraju na unapred definisanoj distribuciji, već se prilagođavaju samim podacima. U ovom radu će za izračunavanje VaR -a, od neparametarskih metoda, biti korišćena metoda istorijske simulacije i metoda *bootstrap* istorijske simulacije.

1 Struktura indeksne korpe BELEX 15: NIS, Aerodrom Nikola Tesla, Komercijalna banka, Energoprojekt holding, Galenika Fitofarmacija, Sojaprotein, AIK banka, Metalac, Imlek, Alfa plam, Messer Tehnogas, Jedinstvo, Goša montaža. Više o indeksu i načinu njegovog izračunavanja videti na sajtu Beogradske berze: http://www.belex.rs/files/trgovanje/BELEX15_metodologija.pdf

2 U repu distribucije se nalaze najekstremniji događaji u seriji.

3 Tačni vremenski rasponi u kojima su serije analizirane su: BELEX 15 (5.10.2005. - 4.03.2016.), Energoprojekt (11.01.2005. - 4.03.2016.), Galenika (30.08.2005. - 4.03.2016.), Imlek (16.12.2005. - 4.03.2016.), Soja protein (29.03.2005. - 4.03.2016.)

4 S obzirom na to da se VaR fokusira na gubitke, on analizira samo jedan rep distribucije, te se pri utvrđivanju kritične vrednosti biraju vrednosti za distribuciju sa jednim repom.

5 Serije sa visokim koeficijentom spljoštenosti se nazivaju: *leptokurtic*

6 Jedan broj autora je razvio parametarski model za serije sa Studentovom t raspodelom. S obzirom na to da ova raspodela ima više koeficijente spljoštenosti od normalne distribucije, ova distribucija daje bolje rezultate kod ovakvih serija. Ipak, s obzirom da je jedna od pretpostavki Studentove t distribucije da koeficijent asimetrije treba biti jednak 0 (kao što je slučaj sa normalnom distribucijom), ova metoda nije prikladna za sve analizirane serije u ovom radu.



Tabela 1. Testiranje normalnosti distribucija analiziranih serija

	BELEX 15	Energoprojekt	Galenika	Imlek	Soja protein
Analizirani period	5.10.2005. - 4.03.2016.	11.01.2005. - 4.03.2016.	30.08.2005. - 4.03.2016.	16.12.2005. - 4.03.2016.	29.03.2005. - 4.03.2016.
Veličina uzorka	2623	2809	2644	2571	2750
Minimalna vrednost	-10.86%	-14.18%	-22.33%	-20.25%	-22.31%
Maksimalnavrednost	12.16%	18.16%	18.25%	18.22%	13.12%
Srednja vrednost	- 0.0002	0.0002	- 0.0001	0.0005	- 0.0004
St. devijacija	0.013	0.026	0.029	0.026	0.025
Koeficijent. asimetrije	0.15	0.43	- 0.44	0.11	-0.37
Koeficijent. spljoštenosti	17.41	8.11	17.09	14.985	11.47
Jarque-Bera test	22697.63	3140.48	21959.46	15393.53	8277.25

Izvor: Podaci izračunati u Excel-u

NEPARAMETARSKA METODE

Metoda istorijske simulacije

Metoda istorijske simulacije je neparametarska metoda, u kojoj se *VaR* izračunava na osnovu istorijskih prinosa određene aktive. Ova metoda implicitno pretpostavlja da će se trendovi iz prošlosti ponavljati i u budućnosti (Hull, 2009).

Pretpostavimo da želimo da izračunamo *VaR* (5%) za seriju prinosa sa uzorkom od 1000 podataka. Drugim rečima, želimo da nađemo nivo gubitka koji nećemo premašiti u više od 5% slučajeva.

Pri sprovođenju metode istorijske simulacije, prvi korak je ređanje podataka u seriji po visini prinosa, od najnižih ka najvišim. U sledećem koraku izdvajamo 5% najviših gubitaka - u ovom primeru to je 50 obzervacija sa najvišim gubicima u seriji. *VaR* (5%) je 51 obzervacija u uzorku. On se može posmatrati kao vrsta odsečka ili praga (eng. *threshold*) koji odvajava rep distribucije sa 5% najrizičnijih obzervacija u distribuciji (Allen, Boudoukh i Saunders, 2004).

Metoda *bootstrap* istorijske simulacije

Bootstrap istorijska simulacija je složenija verzija istorijske simulacije za izračunavanje *VaR*-a. Kao što joj ime kaže, ovom metodom se sprovodi veći broj simulacija na osnovu istorijskih podataka neke serije ili portfolia. Iz serije se izvlače manji uzorci podataka i za svaki od njih se računa vrednost *VaR*-a primenom metode istorijske simulacije. Nakon sprovođenja više simulacija, finalna vrednost *VaR*-a se dobija izvlačenjem proseka svih pojedinačnih vrednosti *VaR*-a dobijenih u različitim simulacijama. Empirijska istraživanja su pokazala da ova metoda daje tačnije procene rizika od metode istorijske simulacije (Dowd, 2005).

U tabeli 2 su predstavljene *VaR* (1%) i *VaR* (5%) vrednosti analiziranih serija dobijene primenom ove dve neparametarske metode. Za svaku dobijenu vrednost *VaR*-a je podebljan

rezultat one metode koja je dala višu vrednost. S obzirom da serije imaju različiti broj obzervacija (između 2571 i 2750), u tabeli će uz rezultate istorijske simulacije biti istaknut i redni broj obzervacije koja u seriji predstavlja vrednost *VaR*-a. *VaR* se može predstaviti i u novčanim vrednostima, što olakšava investitoru da stvori jasniju sliku o nivou gubitka koji potencijalno može ostvariti. Poslednja kolona u tabeli pokazuje kakve su procene pesimističnog modela (model koji procenjuje višu vrednost *VaR*-a) kada se posmatraju gubici u dinarima, i koliko će one biti veće od optimistične procene.

Obe metode su pokazale da od svih analiziranih serija BELEX 15 je imao najniže vrednosti *VaR*-a, što drugim rečima znači da je manje rizičan od drugih analiziranih serija. Ovaj rezultat ne iznenađuje, jer je BELEX 15 kao indeks diversifikovaniji i likvidniji od pojedinačnih HoV. Što se hartija od vrednosti kompanija tiče, kao najrizičnija se izdvojila Galenika.

Sve procentualne vrednosti *VaR*-a date u tabeli se mogu i novčano predstaviti. Na primer, pretpostavimo da je investitor uložio u portfolio koji ima istu strukturu kao BELEX 15100.000 din. U jednom danu on ne bi trebalo da izgubi više od 1.869 din. u više od 5% slučajeva. Isto tako, po proračunu samo u 1% slučajeva bi mogao da izgubi više od 4.250 dinara. Drugim rečima, sa 95% verovatnoće se očekuje da investitorov dnevni gubitak neće prevazići 1.869 din, odnosno sa 99% verovatnoće se očekuje da njegov gubitak neće biti viši od 4.250 dinara.

Zaključci o analiziranim neparametarskim metodama

Istraživanja su pokazala da rezultati *bootstrap* metode bolje procenjuju rizičnost aktive nego metoda istorijske simulacije. Ipak, prednost istorijske simulacije je što je jednostavnija za primenu. U prethodnoj analizi smo videli da rezultati dobijeni istorijskom simulacijom i *bootstrap* istorijskom simulacijom, iako donekle različiti, prate iste trendove (viši su kod rizičnijih aktiva, a niži kod manje rizičnih). Tako da obe metode daju veoma indikativne rezultate.

Tabela 2. Izračunavanje *VaR*-a primenom istorijske simulacije i *bootstrap* istorijske simulacije

	Istorijska simulacija	Redni broj obzervacije u istorijskoj metodi	<i>Bootstrap</i> istorijska simulacija	Razlika u gubicima između dva modela u dinarima
BELEX 15				
VAR (1%)	-4.25%	26	-3.30%	950
VAR (5%)	-1.87%	131	-1.89%	20
ENERGOPROJEKT				
VAR (1%)	-7.73%	28	-6.98%	750
VAR (5%)	-3.95%	140	-4.12%	170
IMLEK				
VAR (1%)	-8.40%	26	-9.07%	670
VAR (5%)	-3.72%	129	-3.77%	50
GALENKA				
VAR (1%)	-9.59%	26	-9.48%	110
VAR (5%)	-4.30%	132	-4.64%	340
SOJA PROTEIN				
VAR (1%)	-8.28%	27	-7.70%	580
VAR (5%)	-3.89%	137	-3.98%	90

Izvor: Podaci izračunati u Excel-u

U odabiru metode, analitičar se može rukovoditi vremenom kojim raspolaže za pravljenje analize. Ukoliko ima više vremena, preporučljivije je da primeni *bootstrap* istorijsku simulaciju, jer će njome dobiti pouzdanije podatke, ali ako nema dovoljno vremena, vidimo da se inidkativni rezultati mogu dobiti primenom obične istorijske simulacije.

U narednom poglavlju će biti više reči o hibridnim metodama za izračunavanje *VaR*-a.

Hibridna metoda

Posmatrane metode za izračunavanje *VaR*-a daju jednaki značaj svim obzervacijama, nevezano za to kada su se dogodile. Hibridna metoda omogućava davanje različitog značaja (eng. *weight*) različitim podacima u zavisnosti od toga kada su se u prošlosti dogodili (Hull, 2009). Tako se najnovijim podacima daje najveći značaj, a što se dalje ide u prošlost, značaj podataka eksponencijalno opada.

Ova metoda predstavlja mešavinu parametarskih i neparametarskih metoda. Kao i neparametarske metode, ova metoda neće unapred postavljati pretpostavke o distribuciji podataka, već će se osloniti na istorijske podatke. Sa druge strane, ona daje različit značaj različitim obzervacijama u uzorku i u tom procesu primenjuje unapred utvrđenu formulu (te je zato delom parametarska).

Prvi korak u primeni ove metode je utvrđivanje nivoa značaja svake varijable u uzorku. To se čini primenom sledeće formule (Allen, Boudoukh i Saunders, 2004):

$$((1-\lambda)/(1-\lambda^K)) \cdot \lambda^0, ((1-\lambda)/(1-\lambda^K)) \cdot \lambda^1, \dots, ((1-\lambda)/(1-\lambda^K)) \cdot \lambda^{K-1}$$

K u formuli predstavlja veličinu uzorka, a λ (lamda) je parametar kojim se utvrđuje brzina opadanja značaja varijabli kroz vreme. Zbir svih nivoa značajnosti varijabli mora biti jednak 1, samim tim i ovaj parametar mora da se kreće između vrednosti 0 i 1. U praksi se λ obično daje vrednost između 0.9 i 1. U ovom radu će biti korišćene vrednosti: $\lambda=0.95$ i $\lambda=0.99$.

U drugom koraku ređamo varijable (prinosa) po veličini od najnižih ka najvišim. Nakon toga, pojedinačne značajnosti ovako poređanih varijabli sabiramo i na taj način dobijamo kumulativni značaj varijabli (eng. *cumulative weight*). Kumulativni značaj varijabli nam omogućuje da utvrdimo vrednost *VaR*-a (Boudoukh, Richardson i Whitelaw, 1998). Na primer, *VaR* (1%) je jednak nivou prinosa koji se dostiže kada kumulativna vrednost značaja pojedinačnih varijabli dostigne 1%, *VaR* (5%) kada kumulativna vrednost dostigne 5% itd.

U narednoj tabeli su date vrednosti *VaR*-a analiziranih serija dobijene hibridnom metodom (sa $\lambda=0.95$ i $\lambda=0.99$).

Iz tabele se vidi da su rezultati *VaR*-a dobijeni ovom metodom niži za sve serije nego kada se primenjuje *bootstrap* metoda. Razlog proizilazi iz činjenice da većina serija nije imala ekstremne vrednosti u skorijoj budućnosti. Izuzetak je serija *Soja protein* u kojoj se po visini gubitka našla na 43 poziciji varijabla koja se dogodila pre 16 dana. Ova obzervacija je tako u modelu sa $\lambda=0.95$ imala nivo značajnosti od čak



Tabela 3. VaR vrednosti dobijene hibridnom metodom

	Vrednosti VaR ($\lambda=0.95$)	Broj obzervacija	Vrednosti VaR ($\lambda=0.99$)	Broj obzervacija	Bootstrap istorijska simulacija
BELEX 15					
VAR (1%)	-1.78%	148	-1.78%	148	-3.30%
VAR (5%)	-1.09%	316	-1.29%	258	-1.89%
ENERGOPROJEKT					
VAR (1%)	-4.79%	104	-4.95%	101	-6.98%
VAR (5%)	-3.50%	177	-3.55%	171	-4.12%
IMLEK					
VAR (1%)	-1.85%	309	-3.63%	146	-9.07%
VAR (5%)	-1.30%	404	-1.50%	401	-3.77%
GALENIKA					
VAR (1%)	-5.40%	83	-7.09%	49	-9.48%
VAR (5%)	-2.72%	229	-2.73%	229	-4.64%
SOJA PROTEIN					
VAR (1%)	-6.49%	43	-5.62%	63	-7.70%
VAR (5%)	-3.65%	147	-3.62%	150	-3.98%

Izvor: Podaci izračunati u Excel-u

2.20%. Sa druge strane, u modelu sa $\lambda=0.99$ je imala značajnost jednaku 0.85%. *Soja protein* je zato jedina serija koja ima više vrednosti VaR-a u modelu sa $\lambda=0.95$, nego u modelu sa $\lambda=0.99$.⁷

Bitno je naglasiti da kada vršimo komparaciju VaR vrednosti među kompanijama, odnosi rizičnosti ostaju isti, odnosno kompanije koje su imale više vrednosti VaR-a ih imaju i dalje, i obrnuto. Izuzetak je *Imlek* čije su VaR vrednosti dobijene hibridnom metodom dramatično niže od onih dobijenih *bootstrap* metodom. Ukoliko pogledamo kolonu Broj obzervacija, videćemo da je od svih posmatranih serija za *Imlek* bilo potrebno najviše obzervacija, da bi se dostigao kumulativni značaj od 1%, odnosno 5%. Naime najekstremnije vrednosti ove serije su se dogodile pre više od 6 godina, te je njihov nivo značajnosti u ovom modelu veoma nizak. To bi moglo dovesti do zaključka da je *Imlek* sigurnija HoV, nego što to ukazuje *bootstrap* istorijska simulacija.

Otvora se pitanje: kada je adekvatnije koristiti VaR dobijen hibridnom metodom, a kada VaR dobijen nekom od metoda koje svim varijablama daju isti značaj?

Autor ovog rada je mišljenja da hibridna metoda može biti dobar indikator rizika u kraćem vremenskom periodu. Veća je verovatnoća da će skoriji događaji imati uticaj na kretanje današnjih cena, nego davniji. Ipak, ukoliko želimo da saznamo kolike gubitke možemo ostvariti, ukoliko dođe do

⁷ U poređenju sa $\lambda=0.99$, model sa $\lambda=0.95$ daje veći značaj novijim podacima, ali i nivo značajnosti od obzervacije do obzervacije brže opada. Nakon prvih četrdesetak obzervacija, nivo značajnosti koji $\lambda=0.95$ daje obzervacijama je niži od nivoa koji daje $\lambda=0.99$ (npr. stota obzervacija u seriji ima značaj **0.00031** u modelu sa $\lambda=0.95$, a **0.0037** u modelu sa $\lambda=0.99$).

nekeg ekstremnog, neočekivanog događaja, onda su nam za analizu svakako značajniji upravo događaji iz prošlosti, nezavano za to koliko davno su se dogodili. Na primer, hibridna metoda u našem modelu ne daje veliki značaj podacima iz 2008. i 2009. godine. Ipak, ukoliko bi se u budućnosti dogodila kriza slična onoj iz 2008. godine, analiza ovog perioda bi bila mnogo merodavnija za procenu potencijalnih gubitaka, nego analiza podataka koji su neposredno prethodili krizi.

ZAKLJUČAK

U ovom radu su prikazane karakteristike parametarske, neparametarskih i hibridne metode za izračunavanje VaR-a i prikazano je u kojim situacijama je najadekvatnije koristiti svaku od njih.

Utvrđeno je da analizirane serije nemaju normalnu distribuciju, te na njima nije prikladno primenjivati parametarsku metodu. U komparaciji neparametarskih metoda smo zaključili da *bootstrap* simulacija daje preciznije procene rizičnosti analizirane aktive, dok je istorijska metoda jednostavnija za izračunavanje. Iako manje precizna, istorijska metoda se pokazala kao metoda koja daje indikativne rezultate. Hibridna metoda je dobar indikator rizika u kraćem vremenskom periodu, jer daje veći značaj podacima iz bliže prošlosti.

Što se analiziranih serija tiče, rezultati svih primenjenih metoda su pokazali da je ulaganje u indeks BELEX 15 manje rizično od ulaganja u pojedinačne HoV. Pored toga, sve metode su na isti način rangirale analizirane HoV po rizičnosti (sa izuzetkom *Imleka* u hibridnoj metodi).



Ovaj rad se fokusirao na VaR, no u praksi je preporučljivo pri analizi rizika pored VaR-a izračunati i očekivani gubitak (*expected shortfall - ES*) kojim se detaljnije analizira rep distribucije. Ovaj indikator se takođe može izračunavati primenom parametarskih i neparametarskih metoda. Još jedna interesantna metoda za analizu ekstremnijih događaja je teorija ekstremnih vrednosti, koja je originalno razvijena za predviđanje verovatnoće prirodnih nepogoda. Finalno, finansijska kriza 2008. godine je jasno pokazala da postojeći modeli za procenu rizika, iako korisni indikatori, svakako nisu dovoljni da se pojedinci i ekonomija u potpunosti zaštite od rizika. Iz tog razloga se pored datih metoda u analize sve češće uključuju dodatni kvalitativni indikatori, kao i elementi biheioralne analize.

LITERATURA

- Allen, L., Boudoukh, J., & Saunders, A. (2004). *Understanding Market, Credit and Operational Risk: The Value at Risk Approach*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Beogradska berza. (2015). Hartije od vrednosti. Preuzeto 15.06.2016. sa www.belex.rs
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A.J. (2009). *Osnovi investicija*. Beograd: Data Status.
- Boudoukh, J., Richardson, M., & Whitelaw, R.F. (1998). *The Best of Both Worlds: A Hybrid Approach to Calculating Risk*. doi:10.2139/ssrn.51420
- Brooks, C. (2008). *Introductory Econometrics for Finance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Reilly, F.K., & Brown, K.C. (2009). *Analysis of Investments and Management of Portfolios*. Mason, OH: South-Western Cengage Learning.
- Dowd, K. (2005). *Measuring Market Risk*. West Sussex, England: John Wiley & Sons.
- Hull, J. (2007). *Risk Management and Financial Institutions*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hull, J. (2009). *Options, Futures and other Derivatives*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Jeremić, Z. & Terzić, I. (2014). *Empirical estimation and comparison of normal and Student-t linear VaR on the Belgrade Stock Exchange*. Sinteza, 2014. doi: 10.15308/sinteza-2014-298-302
- Mills, T., & Markellos, R.N. (2008). *The Econometric Modelling of Financial Time Series*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mladenović, Z., & Nojković, A. (2011). *Analiza vremenskih serija: primeri iz srpske privrede*. Beograd: Ekonomski fakultet.
- Mladenović, Z., & Petrović, P. (2010). *Uvod u ekonometriju*. Beograd: Ekonomski fakultet.
- Schweser, K. (2014). *Valuation and Risk Models*. La Crosse, WI: Kaplan Schweser.
- Schweser, K. (2015) *Market Risk Measurement and Management*. La Crosse, WI: Kaplan Schweser.
- Tsay, R. (2010). *Analysis of Financial Time Series*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Wilmott, P. (2007). *Frequently asked questions in quantitative finance*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Wilmott, P. (2007). *Paul Wilmott Introduces Quantitative finance*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.

PARAMETRIC, NON-PARAMETRIC AND HYBRID METHOD OF VAR CALCULATION APPLIED ON THE BELEX 15 CROP AND HOV FOUR COMPANIES FROM THE BELGRADE STOCK EXCHANGE

Abstract:

The question of risk assessment of the individual assets as well as the complex portfolios is one of the most important and challenging questions in the field of finance. This paper focuses on the VaR (Value at Risk) model which is one of the crucial methods and the most applied one in practice for risk calculation. In this paper, the mentioned methods will be applied on the ten-year yield series BELEX 15 (Index 15 of the securities traded on Belgrade Stock Exchange) and four securities: Soja protein, Imlek, Galenika Fitofarmacija and Energoprojekt which are continually traded on Belgrade Stock Exchange.

The goal of this paper is to indicate the individual advantages and potential disadvantages, by the application of the above mentioned methods on the analyzed series, as well as to explain the context for the possible application of those methods. We will analyze the application adequacy of the parametric VaR, which supposes that data have log-normal distribution (in the case of yield series). We will also apply historical method and Bootstrap historical simulation, out of the non-parametric methods. Hybrid method means that significance of the observations in the sample depends on the moment of happening. In the model, parameter λ establishes the speed of declining of the variable importance throughout time; $\lambda=0.95$ and $\lambda=0.99$ will be applied in this paper.

Keywords:

VaR (Value at Risk), risk reduction, parametric method, non-parametric method, hybrid method.



UTICAJ STICANJA NOVIH I OTUĐENJA POSTOJEĆIH PREDUZEĆA NA IZRADU KONSOLIDOVANIH FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA - SLUČAJ TELEKOM SRBIJA A.D.

Nebojša Jeremić,
Jovan Bogdanović

Telekom Srbija a.d.,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Izrada konsolidovanih finansijskih izveštaja predstavlja zakonsku obavezu matičnog preduzeća koje ima odgovarajući oblik kontrole nad zavisnim preduzećima. Sam proces konsolidacije podrazumeva spajanje pojedinačnih finansijskih izveštaja članica Grupe uz eliminisanje njihovih međusobnih poslovnih transakcija. Cilj ovog rada je da ukaže na problematiku uvođenja stečenih preduzeća u krug konsolidacije posebno onih koja posluju u delatnostima koja ne odgovaraju delatnosti matičnog preduzeća koje sastavlja konsolidovane finansijske izveštaje. Problematika jednoobraznosti računovodstvenih politika, vrednovanja i prikazivanja pozicija bilansa uspeha i stanja kao i uticaj stečenih/otuđenih preduzeća na imovinu i uspešnost poslovanja Grupe zahtevaju istraživanja kroz različite primere u praksi. Uvođenje preduzeća u krug konsolidacije ili njihovo eliminisanje ima za cilj poboljšanje i optimizaciju performansi poslovanja Grupe. Primeri u praksi nam pokazuju da postoje različiti slučajevi uspešnosti navedenih procesa, što ukazuje na činjenicu da odluka o "širenju" ili "sužavanju" kruga konsolidacije mora biti potkrepljena osnovnim ekonomskim principima.

Ključne reči:

statusne promene u Grupi, konsolidacija, finansijsko izveštavanje, računovodstveni standardi.

STRUKOVNE I ZAKONSKE OBAVEZE IZRADU KONSOLIDOVANIH FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA

Značajno učešće u osnovnom kapitalu postoji ako jedno lice, samostalno ili sa drugim licima koja sa njim deluju zajedno, poseduje više od 25% prava glasa u društvu. Većinsko učešće u osnovnom kapitalu postoji ako jedno lice, samostalno ili sa drugim licima koja sa njim deluju zajedno, poseduje više od 50% prava glasa u društvu. Zakon o privrednim društvima članovima 549, 550, 551, 557, 559, 560. i 566. reguliše pravne osnove povezivanja privrednih društava kao pravnih lica. Na osnovu odredaba navedenih članova povezana pravna lica čine grupu društava i obuhvataju jedno kontrolno (matično) i podređena (zavisna) društva. Navedenim zakonom, osim pravne osnove povezivanja pravnih lica, nisu regulisana pitanja uređivanja međusobnih odnosa matičnog društva i zavisnih privrednih društava. Zakon o računovodstvu iz 2014. godine definiše obavezu sastavljanja konsolidovanih finansijskih izveštaja za pravna lica koja imaju kontrolu nad jednim ili više zavisnih pravnih lica. U skladu sa ovim Zakonom i sa zahtevima MSFI, pravno lice koje je u ekonomskoj celini matično pravno lice obavezno je da sastavlja, prikazuje, dostavlja i obelodanjuje konsolidovane finansijske izveštaje. Matično preduzeće zajedno sa svojim zavisnim pravnim licima čini grupu koja predstavlja jedinstveni ekonomski entitet. Zavisna preduzeća su pravna lica koja su pod kontrolom drugih pravnih lica, u ovom slučaju matičnog preduzeća. Određivanje kontrole nad drugim pravnim licima je definisano Međunarodnim standardnom finansijskog izveštavanja (MSFI) 10 – Konsolidovani finansijski izveštaji. Cilj navedenog standarda je da obezbedi izradu konsolidovanih finansijskih izveštaja kod svih matičnih pravnih lica koja kontrolišu jedno ili više zavisnih preduzeća. Osnovu za ostvarenje ovog cilja predstavlja definisanje principa kontrole kao kriterijum za konsolidaciju. Suština određivanja kriterijuma se sastoji u identifikaciji da li investitor ima odgovarajući oblik

Korespondencija:
Nebojša Jeremić

e-mail:
nebojsaje@telekom.rs



kontrole u preduzeće u koje je investirano i zbog toga mora da uključi isto u proces konsolidacije.

Investitor kontroliše preduzeće u koje je investirao ako su ispunjeni sledeći uslovi:

- a) moć nad preduzećem u koji je investirao koja podrazumeva prava investitora da usmerava aktivnosti koje značajno utiču na prinose preduzeća u koje je investirano (najčešće se navedeno pravo ostvaruje preko glasačkih prava koja proističu iz vlasničkih instrumenata kapitala);
- b) izloženost, ili prava na varijabilne prinose po osnovu svog učešća u preduzeće u koje je uložio (u zavisnosti od performansi poslovanja preduzeća u koje je investirano, prinosi mogu biti pozitivni ili negativni);
- c) sposobnost da koristi svoju moć nad preduzećem u koji je investirao kako bi uticao na iznos prinosa za investitora (investitor ima prava za odlučivanje u preduzeću kako bi usmeravajući aktivnosti tog preduzeća u pravom smeru obezbedio sebi što veće prinose tj. povraćaj na uloženi kapital).

Pravilna primena propisanih kriterijuma obezbeđuje potpunost konsolidovanih finansijskih izveštaja i onemogućuje izbegavanje njihovog sastavljanja od strane matičnih pravnih lica. Međunarodni standard finansijskog izveštavanja - MSFI 11 Zajednički aranžmani propisuje principe za finansijsko izveštavanje entiteta koji imaju učešće u aranžmanima koji su pod zajedničkom kontrolom (zajedničko poslovanje i zajednički poduhvat), dok se računovodstveno obuhvatanje učešća u zajedničkim poduhvatima u konsolidovanim finansijskim izveštajima vrši u skladu sa Međunarodnim računovodstvenim standardom - MRS 28 Investicije u pridružene entitete i zajedničke poduhvate. U skladu sa MRS 28, učešća u zajedničke poduhvate se u konsolidovanim finansijskim izveštajima obuhvataju primenom metode udela. Metod udela u konsolidovanim finansijskim izveštajima podrazumeva da se učešća u kapitalu pridruženih pravnih lica i zajedničkih poduhvata početno priznaju po nabavnoj vrednosti, a zatim se, za promene koje nastanu nakon datuma sticanja vrše korigovanja investitorovog udela u neto imovini entiteta u koji je investirano. Udeo društva u dobitku ili gubitku zajedničkog poduhvata u koji je investirano priznaje se u dobitku ili gubitku društva, dok se udeo društva u ukupnom ostalom rezultatu zajedničkog poduhvata priznaje u okviru ostalog rezultata matičnog društva.

Prema Pravilniku o Kontnom okviru i sadržini računa u Kontnom okviru za privredna društva, zadruge, i preduzetnike, na računu 041 - Učešća u kapitalu pridruženih pravnih lica i zajedničkim poduhvatima, iskazuju se učešća u kapitalu pravnih lica na čije poslovanje postoji značajan uticaj ili učešće u zajedničkim poslovima dva ili više lica, u skladu sa MRS 28 i MSFI 11. Prelazak sa metoda proporcionalne konsolidacije, koja se primenjivala prilikom sastavljanja konsolidovanih finansijskih izveštaja 2013. godine, predstavlja pro-

menu računovodstvene politike u skladu sa Međunarodnim računovodstvenim standardom - MRS 8 Računovodstvene politike, promene računovodstvenih procena i greške. MSFI 11 je novi računovodstveni standard koji se primenjuje počev od sastavljanja finansijskih izveštavanja za 2014. godinu. U skladu sa paragrafom 19 MRS 28, entitet računovodstveno evidentira promenu računovodstvene politike koja proizilazi iz početne primene nekog MSFI u skladu sa konkretnim prelaznim odredbama, ako ih ima, u tom MSFI.

Zakon o privrednim društvima pod pojmom statusne promene podrazumeva samo promene u kojima dolazi do prenosa imovine sa jednog privrednog društva na drugo ili više drugih, ali ne i promene u kojima učestvuje samo jedno privredno društvo, tako što ono menja svoj status. Zakonodavac uvek ima ovlašćenje da odredi značenje pojmova za potrebe određenog zakona, kao što je učinjeno i u Zakonu. Tako je iz sadržine pojma statusne promene isključena promena pravne forme (tzv. transformacija), iako se u literaturi i ona obično podvodi pod kategoriju statusne promene. Iz pojma statusne promene isključene su i promene čije se pravno dejstvo sastoji u promeni nekih obeležja privrednog društva (npr. promena poslovnog imena, sedišta, strukture organa upravljanja i drugo).

INFORMACIJE U KONSOLIDOVANIM FINANSIJSKIM IZVEŠTAJIMA I EVROPSKA PRAKSA

Francuska i Velika Britanija nemaju posebnih odredbi o povezanim društvima, ali su putem računovodstvenog i berzanskog prava razvile pravila o konsolidaciji godišnjih finansijskih izveštaja pridruženih, zavisnih kompanija i obavezi izveštavanja o sticanju udela. U Evropskoj uniji (EU) se nemački model uređenja zavisnih i pridruženih društava pokazao neprihvatljivim, pa je naglasak dat na transparentnosti povezanih društava kroz konsolidovanje finansijskih izveštaja. Neuporedivost finansijskih izveštaja privrednih društava i činjenica da su zemlje članice EU postavljale različite regulatorne zahteve u području konsolidovanih bilansa imalo je za posledicu da se usvoji Sedma direktiva 13.06.1983. godine. Odredbe nacionalnog akta u tadašnjoj Evropskoj ekonomskoj zajednici (EEZ), dovele su do radikalnih promena u praksi konsolidovanja finansijskih izveštaja kod svih zemalja članica, koje su bile primorane da ujednače regulativu. Navedena direktiva reguliše konsolidovanje računa, određuje identifikaciju grupa, krug konsolidovanja, obavezu da se pripreme, podležu reviziji, publikuju grupni finansijski izveštaji i metode vezane za konsolidaciju. Protekom vremena stručna javnost je ukazivala na neke nedostatke direktive, od kojih se ističe grupa eminentnih stručnjaka za pravo privrednih društava (*High Level Group of Company Law Experts*) je u svom Izveštaju o savremenom okviru za regulisanje kompanijskog prava u EU (Izvešće Winter) predložila revizija odredbi Sedme direktive te primenu



Međunarodnih računovodstvenih standarda u izradi konsolidovanih finansijskih izveštaja (Jurić, 2006). Najznačajnija novina u ovoj deceniji u oblasti računovodstvene regulative EU u bilo je donošenje nove Direktive 2013/34/EU juna 2013. godine. Države članice svoje regulative treba da usklade i da primena počne od finansijskih izveštaja 2016. godine. Nova Direktiva bi trebala da smanji jaz koji je postojao između starih direktiva (IV i VII) i MSFI, na jednoj strani, i US GAAP, na drugoj strani. U delu koji se odnosi na konsolidovane finansijske izveštaje matična kompanija je definisana kao kompanija koja ima kontrolu nad najmanje jednim zavisnim preduzećem koje je stečeno kupovinom većine glasačkih prava, dominantnim uticajem ili postavljanjem upravljačkih struktura u stečenom preduzeću. Konsolidovani finansijski izveštaji trebali bi prikazati aktivnosti matičnog preduzeća i njegovih zavisnih preduzeća kao jedinstvenog ekonomskog subjekta (grupe). Preduzeća koja kontrolišu matično preduzeće trebalo bi smatrati zavisnim preduzećima. Kontrola bi se trebala zasnivati na držanju većine glasačkih prava, ali kontrola može postojati i ako postoje ugovori s akcionarima ili članovima tog preduzeća. U određenim okolnostima kontrola se može izvršavati i kada je matično preduzeće vlasnik manjine akcija ili udela ili nijedne akcije odnosno nijednog udela u zavisnom preduzeću. Države članice bi trebale zahtevati da preduzeća koja ne podležu kontroli, ali kojima se upravlja na jedinstvenoj osnovi ili imaju zajedničko administrativno, upravljačko ili nadzorno telo budu obuhvaćena konsolidovanim finansijskim izveštajem. Zavisno preduzeće koje je i samo matično preduzeće trebalo bi sastavljati konsolidovane finansijske izveštaje. Ipak, države članice trebale bi imati pravo izuzeti takvo preduzeće od obaveze sastavljanja konsolidovanih izveštaja u određenim okolnostima, pod uslovom da su njegovi članovi i treće strane dovoljno zaštićeni. Računovodstvena direktiva dozvoljava i određena izuzeća u vezi sastavljanja konsolidovanih finansijskih izveštaja. Mala i srednja preduzeća su izuzeta od obaveze sastavljanja konsolidovanih finansijskih izveštaja osim ako je neko od povezanih preduzeća subjekt od javnog interesa. Korisnicima finansijskih izveštaja malih i srednjih preduzeća nisu potrebne složene informacije, a i sastavljanje konsolidovanih finansijskih izveštaja može iziskivati dosta vremena i napora.

Prednosti procesa harmonizacije EU i finansijskog izveštavanja u Srbiji se prepoznaju kao direktne i kao indirektno koristi. Direktne koristi su prerastanje srpske računovodstvene regulative u nadnacionalnu evropsku regulativu, znatno lakše međunarodno poređenje i revizije finansijskih izveštaja, pojednostavljena izrada konsolidovanih izveštaja, niži troškovi prilagođavanja zahtevima kvalitetnog finansijskog izveštavanja, kontinuirano unapređenje računovodstvene struke, veća dostupnost i šira raspoloživost i primena aktuelne međunarodne računovodstvene regulative i dr. Indirektno koristi su priliv stranih investicija, veći kreditni rejting zemlje, niži rizik ulaganja i cene kapitala, masovnije učešće i nastupi na međunarodnim tržištima kapitala, povećanje ukupne efikasnosti na finansijskom tržištu.

Izveštaj o poslovanju (management report) predstavlja bitan element finansijskog izveštavanja u preduzeću jer uključuje objektivni pregled razvoja i rezultata poslovanja zajedno sa opisom osnovnih rizika i neizvesnostima kojima je izloženo. Rizici u savremenim uslovima poslovanja nameću obavezu da informacije ne bi trebalo ograničiti samo na finansijski aspekt poslovanja, već one treba da uključe i analizu ekoloških i društvenih aspekata poslovanja koje su potrebne za razumevanje razvoja, poslovnih rezultata odnosno položaja preduzeća. Ovaj izveštaj treba da sadrži i sledeće: bilo koji događaj koji se desio nakon završetka poslovne godine, aktivnosti koje se odnose na istraživanje i budući razvoj u preduzeću, obelodanjivanje informacija o otkupu sopstvenih akcija, informacije o korišćenju finansijskih instrumenata kada oni značajno utiču na pozicije u bilansima i drugo. Poslovno okruženje se suočava sa sve većim rizicima i nesigurnostima što iziskuje pružanje sadržajnijih informacija o poslovanju, finansijskom položaju i razvoju analizirajući ključne finansijske i nefinansijske aspekte poslovanja. Cilj sastavljanja izveštaja o poslovanju se ogleda u pružanju svih navedenih informacija menadžmentu preduzeća kako bi se sagledala šira slika poslovanja i donele kvalitetne odluke o kontinuiranosti poslovanja i daljem razvoju.

Aktuelni zakon o računovodstvu iz 2013. godine bio je predmet usklađivanja sa Četvrtom (78/660/EC) i Sedmom direktivom (83/349/EEC) EU koje uređuju oblast korporativnog računovodstva. S obzirom da je u međuvremenu doneta nova Direktiva o računovodstvu (2013/34/EU) čija je primena obavezna za članice EU počev od 2016. godine, jasno je da ni ovo zakonsko rešenje neće potrajati. Istovremeno doneti Zakon o reviziji bio je predmet usklađivanja sa Osmom direktivom EU (2006/43/EC) koja uređuje oblast zakonske revizije, ali u ovom slučaju je zakon u potpunosti usklađen. Međutim, aktuelni globalni normativni okvir se stalno menja pa je 16.4.2014. godina doneta Direktiva o izmeni Osmo direktive (2014/56/EU), čija je primena obavezna za članice EU počev od juna 2016. godine. Imajući u vidu navedeno, kao i potrebu daljeg usklađivanja Zakona o računovodstvu i Zakona o reviziji da novodonetim direktivama EU koje uređuju oblast korporativnog računovodstva i revizije, Ministarstvo finansija će morati zbog postizanje potpuno usklađenog zakonskog okvira u oblasti računovodstva i revizije sa zakonodavstvom EU, najkasnije u narednih dve godine pripremiti predloge za izmene i dopune krovnih finansijskih zakona u Srbiji.

Da bi investitori doneli odluku o ulaganju kapitala u određeno preduzeće, informacije koje su prezentovane u finansijskim izveštajima moraju biti ne samo relevantne, već i verodostojno prezentovane. Verodostojna prezentacija pretpostavlja da su informacije tačne, odnosno bez grešaka, potpune, neutralne i obezbeđuju adekvatnu osnovu za donošenje odluka. Iako je suština zahteva za potpunošću finansijskih izveštaja jednaka, nezavisno od toga da li je reč o finansijskim izveštajima pojedinačnih pravnih lica ili konsolidovanim finansijskim izveštajima, njegovo ispunjenje se postiže na različite načine. Naime, finansijski izveštaji pojedinačnih



pravnih lica se smatraju potpunim ako su u njima iskazani sva imovina, obaveze i kapital na dan izveštavanja kao i svi prihodi i rashodi u toku izveštajnog perioda, i obuhvaćene posledice svih na njima nastalih poslovnih transakcija tokom izveštajnog perioda. Takođe, događaji nakon datuma izveštavanja koji su sastavni deo napomena uz finansijske izveštaje mogu imati veliki značaj na donošenje odluka o investiranju jer mogu ukazati na aktivnosti preduzeća nakon perioda izveštavanja (novi kreditni aranžmani, isplata dividende, značajne nabavke stalnih sredstava itd.).

Potpunost konsolidovanih finansijskih izveštaja biće ostvarena samo ako su:

- ♦ potpuni finansijski izveštaji zavisnih/pridruženih preduzeća u okviru grupe i
- ♦ u konsolidovanje uključena sva zavisna/pridružena preduzeća koja čine grupu kao ekonomsku celinu.

Finansijski izveštaji pojedinačnih preduzeća pored toga što moraju sadržati verodostojne prezentacije u njima iskazanih informacija, predstavljaju osnovu za sastavljanje, prezentaciju i obelodanjivanje konsolidovanih finansijskih izveštaja. Pored tačnog prikazivanja finansijskog položaja i uspešnosti svog poslovanja, pojedinačni finansijski izveštaji zavisnih preduzeća moraju obelodaniti sve svoje međusobne transakcije kako sa matičnim tako i sa svim ostalim preduzećima unutar grupe. Ipak, potpunost pojedinačnih finansijskih izveštaja ne obezbeđuje i potpunost konsolidovanog izveštaja o finansijskom položaju na kraju perioda i konsolidovanog izveštaja o ukupnom rezultatu u toku perioda, a time ni njihovu potpunost. Potpunost konsolidovanih finansijskih izveštaja zavisi i od isključenosti svih preduzeća nad kojima matično ima kontrolu u krug konsolidacije. Izostavljanje samo jednog preduzeća koje se nalazi pod kontrolom matičnog iz kruga konsolidovanja ili uključivanje u krug konsolidovanja preduzeća koja ne čine deo grupe kao ekonomske celine ima za posledicu prezentaciju netačnih konsolidovanih finansijskih izveštaja. Zbog postojanja različitih načina na koji se može uspostaviti kontrola nad drugim preduzećem s jedne i izuzetne važnosti da se njeno postojanje može pouzdano utvrditi s druge strane, definisanje kriterijuma za identifikovanje odnosa matično – zavisno preduzeće je više nego ozbiljan zadatak.

IZAZOVI UKLJUČIVANJA STEČENIH PREDUZEĆA U KRUG KONSOLIDACIJE

Zavisna preduzeća predstavljaju pravno samostalne ekonomske celine koja su povezana sa matičnim preduzećem putem vlasničkih hartija od vrednosti (akcija) ili putem različitih vrsta ugovora. Kupovinom odgovarajućeg paketa akcija tj. sticanjem kontrole nad preduzećem omogućuje se uticanj na njihovo poslovanje i donošenje odluka. Promena vlasništva u preduzećima podrazumeva obaveštavanje nacionalnih organa koji obavljaju nadzor i odobravaju svaku transakciju sticanja preduzeća.

Proces uključivanja stečenih preduzeća u krug konsolidacije počinje od datuma kada investitor stekne kontrolu nad preduzećem a prestaje gubitkom iste. Datum sticanja preduzeća je veoma bitan za izradu konsolidovanih finansijskih izveštaja grupe jer sva imovina, obaveze i kapital stečenog preduzeća na taj datum ulazi u konsolidovane finansijske izveštaje. S druge strane ostvareni prihodi i rashodi stečenog preduzeća do trenutka sticanja preduzeća se ne uključuju u konsolidovane finansijske izveštaje, već se uključuju samo oni prihodi i rashodi od trenutka sticanja kontrole nad preduzećem do sledećeg datuma sastavljanja konsolidovanih finansijskih izveštaja. Ukoliko je datum sticanja preduzeća 31. decembar izveštajne godine, u konsolidovani izveštaj o ukupnom rezultatu neće biti uključeni prihodi i rashodi tj. neto rezultat stečenog preduzeća, ali će sve pozicije iz pojedinačnog izveštaja o finansijskoj poziciji stečenog preduzeća biti prikazane u konsolidovani izveštaj o finansijskoj poziciji. U navedenoj situaciji, posredno će neto rezultat preduzeća koje ulazi u krug konsolidacije biti uključeno u konsolidovani izveštaj o finansijskoj poziciji grupe i to preko neraspoređene dobiti.

Pre samog uključivanja stečenih preduzeća u krug konsolidacije potrebno je analizirati pojedinačne finansijske izveštaje istih kako bi se identifikovale pozicije u njima koje reprezentuju proknjižene poslovne transakcije. Ukoliko se kupuje preduzeće iz iste ili slične delatnosti proces konsolidacije ne mora biti toliko složen jer će se jednostavnim zbrajanjem istovrsnih pozicija dobiti konsolidovani izveštaj. Međutim, ukoliko je delatnost poslovanja stečenog preduzeća potpuno različita od osnovne delatnosti matičnog, utoliko je izrada konsolidovanih finansijskih izveštaja složenija. U takvoj situaciji je neophodno definisati nove pozicije u napomenama uz konsolidovane izveštaje koje bi prikazivale transakcije koje ne pripadaju osnovnoj delatnosti matičnog preduzeća.

Pored navedenog, računovodstvene politike stečenih preduzeća se mogu u mnogome razlikovati od politika matičnog preduzeća. Prilagođavanje istih može dovesti do izmena načina knjiženja ali i prikazivanja pozicija u finansijskim izveštajima zavisnih preduzeća. Matično preduzeće može iskoristiti svoju moć i uskladiti računovodstvene politike grupe i zavisnih preduzeća. Takođe, različitost u politikama se može javiti usled različite oblasti poslovanja između matičnog i zavisnih preduzeća. U takvoj situaciji računovodstvene politike grupe će biti proširene uvođenjem novih paragrafa koji objašnjavaju suštinu različitih delatnosti poslovanja kod zavisnih preduzeća. S obzirom na to da pri izradi konsolidovanih finansijskih izveštaja treba voditi računa o eliminisanju svih međusobnih transakcija, prilikom uvođenja stečenih preduzeća u krug konsolidacije neophodno je identifikovati transakcije između matičnog i novog zavisnog preduzeća. Na ovaj način se u konsolidovanim finansijskim izveštajima ne prikazuju ulaganja, potraživanja i obaveze, prihodi i rashodi koji su nastali između matičnog i zavisnih preduzeća, budući da bi oni predstavljali transakcije i poslovne događaje koji se odvijaju unutar jednog računovodstvenog subjekta.



Konsolidovani finansijski izveštaji imaju nekoliko ograničenja od kojih se mogu izdvojiti sledeća (Mijatović, 2012):

- a) u konsolidovanim finansijskim izveštajima nisu objavljeni finansijski rezultati i finansijska situacija članica grupe pa se dobri ili loši rezultati pojedinog preduzeća mogu skrivati iza rezultata drugih članova grupe,
- b) konsolidovani zadržani dobiti nisu u celosti raspoloživi za raspodelu dividendi jer deo može predstavljati udeo matičnog preduzeća u neraspoređenim dobitima zavisnih preduzeća,
- c) finansijski pokazatelji izrađeni na osnovu konsolidovanih finansijskih izveštaja su agregatni pokazatelji koji ne predstavljaju pojedina zavisna preduzeća kao ni matično preduzeće,
- d) konsolidovani finansijski izveštaji ne daju dodatne informacije neophodne za kontrolisanje članica grupe pa se iste moraju tražiti u odvojenim finansijskim izveštajima ili u napomenama uz pojedinačne finansijske izveštaje članica grupe.

Sticanje vlasništva u preduzeću utiče i na izbor metoda konsolidacije. U zavisnosti od procenta vlasništva u stečenom preduzeću može se primeniti metod potpune konsolidacije ili metod udela. U dosadašnjim istraživanjima (Guilding *et al.*, 2000) utvrđena je povezanost veličine preduzeća i korišćenja sofisticiranih računovodstvenih metoda na način da veća preduzeća više koriste razvijene računovodstvene instrumente u funkciji upravljanja i kontrole poslovanja. Kompanija "Telekom Srbija" a.d. koristi metod potpune konsolidacije kod zavisnih preduzeća u kojima ima preko 50% vlasništva. Navedena metoda podrazumeva potpuno eliminisanje svih međusobnih transakcija. Metoda udela se koristi kod pridruženih preduzeća tj. kod preduzeća gde vlasništvo iznosi tačno 50%. Ova metoda podrazumeva priznavanje 50% ostvarenog rezultata pridruženog preduzeća u konsolidovani izveštaj o ukupnom rezultatu. Priznat neto rezultat se evidentira i u konsolidovanom izveštaju o finansijskoj poziciji i to povećanjem/smanjenjem učešća u pridruženom preduzeću u iznosu priznatog neto dobitka/neto gubitka.

Sama akvizicija tj. kupovina novih preduzeća iziskuje sveobuhvatnu analizu njihovih poslovanja putem due diligence izveštaja gde se ispituje komercijalni, finansijski i pravni aspekt poslovanja pre procesa prodaje. Nezavisne konsultantske kompanije putem navedenog izveštaja mogu olakšati investitoru donošenje odluke o investiranju i postizanju najbolje moguće kupoprodajne cene. Prilikom donošenja odluke o kupovini investitor sagledava budući efekat na poslovanje grupe koji će se ostvariti uključivanjem još jednog preduzeća u krug konsolidacije.

Definisanje kupoprodajne cene podrazumeva i njenu alokaciju kroz različita sredstva i obaveze stečenih u transakciji kupovine preduzeća. Kao identifikovana (prepoznatljiva) sredstva i obaveze trebalo bi da budu priznata sva sredstva i obaveze koje su postojale u ciljnom preduzeću na dan akvizi-

cije, i ona bi trebalo da budu procenjena po fer vrednosti koja je odgovarala njihovom stanju na taj dan. U identifikovana sredstva i obaveze trebalo bi da budu uključene i one komponente koje nisu prethodno, odnosno pre dana akvizicije, bile priznate u finansijskim izveštajima ciljnog preduzeća. Uključivanje ovih stavki u identifikovana sredstva i obaveze je neophodno kako bi se stekao potpun i realan uvid u finansijski položaj stečenog preduzeća. Goodwill predstavlja višak troška sticanja iznad udela grupe u neto fer vrednosti prepoznatljivih sredstava stečenih preduzeća.

Telekom Srbija ima učešće u vlasništvu sledećih zavisnih i pridruženih preduzeća na dan 31. decembra 2015. godine:

Zavisna pravna lica	Iznos	Učešće %
„Telekom Srpske“ a.d.	56.933.379.802,56	65%
„M:TEL“ d.o.o.	3.176.710.900,70	83%
„MTS banka“ a.d.	1.306.839.769,00	76%
„HD WIN“ d.o.o.	790.475.853,44	51%
„TS:NET“ BV	122.486.916,14	100%
„Telus“ a.d.	9.030.450,94	100%
„MTS“ d.o.o. Severna Mitrovica	3.006.885,00	100%
Dimedia group SA Geneva	4.728.100,00	50%
GO4YU d.o.o.	49.230.141,97	50%

Izvor: Konsolidovani finansijski izveštaj "Telekom Srbija" a.d. za godinu koja se završava 31. decembra 2015. godine u skladu sa računovodstvenim propisima Republike Srbije

Preduzeće za telekomunikacije "Telekom Srbija" a.d. je u decembru 2014. godine izvršilo akviziciju tadašnje Dunav banke (danas MTS banke). Ukupan trošak sticanja za 56% kapitala je iznosio RSD 1,053,323 hiljade dok je fer vrednost stečenih neto sredstava (na osnovu izveštaja o alokaciji kupoprodajne cene) iznosila RSD 1,829,892 hiljade. Manjinski interes na osnovu učešća u neto identifikovanoj imovini je iznosio RSD 808,995 hiljada. Identifikovani goodwill je iznosio RSD 32,426 hiljada i priznat je u konsolidovanom izveštaju o finansijskoj poziciji grupe. S obzirom da je akvizicija izvršena u decembru 2014. godine negativan neto rezultat banke za navedenu godinu nije uključen u konsolidovani izveštaj o ukupnom rezultatu. Možemo zaključiti da je početni efekat uključivanja stečenog preduzeća u krug konsolidacije vidljiv bio samo u konsolidovanom izveštaju o finansijskoj poziciji grupe u vidu zbrajanja pozicija pojedinačnog izveštaja Dunav banke, eliminisanja međusobnih transakcija, priznavanja stečenog goodwill-a kao nematerijalne imovine, ali i priznavanja identifikovanih potraživanja i obaveza kroz alokaciju kupoprodajne cene.



Osnovni cilj kupovine Dunav banke od strane Telekom Srbija je bio ulazak na bankarsko tržište (mobilno i elektronsko), dalje jačanje tržišne pozicije i širenje baze korisnika grupe. Spoj bankarskih i telekomunikacionih usluga predstavlja osnovu za unapređenje poslovanja grupe kao i pružanje novih usluga na tržištu. Preduzeće za telekomunikacije "Telekom Srbija" a.d. je na taj način dobilo licencu za rad na finansijskom tržištu, s obzirom da obezbeđena infrastruktura za nezavisno pružanje finansijskih usluga: infrastruktura banke zajedno sa obučanim osobljem u uslovima kad je lokalna konkurencija već realizovala ovaj poslovni model (Telenor banka). Takođe, konkurentnost u telco industriji u našoj zemlji je izuzetno velika tako da pružanje širokog spektra različitih usluga omogućuje kompaniji kontinuirani rast. Sa druge strane, i banka je prodajom svog kapitala omogućila veću efikasnost u poslovanju jer je uz jakog partnera stvorila osnove za povećanje tržišnog udela.

Rizici koji se javljaju prilikom sticanja preduzeća i njihovog uključivanja u krug konsolidacije su raznovrsni i ogledaju se pre svega u umanjenju performansi poslovanja grupe kao ekonomke celine u vidu niže EBIT, EBITDA i neto dobiti ukoliko stečeno preduzeće u svom poslovanju iskazuje slabije performanse od željenih i zatečenih prilikom analize i kupovine. Takođe, željeni sinergijski efekat koji treba da poboljša uspešnost poslovanja grupe se može ostvariti u kasnijem periodu od planiranog usled loše uspostavljene koordinacije u aktivnostima između matičnog i stečenog preduzeća. Rizici u savremenim uslovima poslovanja i izazovi konsolidacije u TSGrupi je i nerazumevanje regulatora o kompleksnosti sprovođenja promena u retkim multinacionalnim kompanijama Srbije kojima je matično društvo upravo u Republici Srbiji, uopšte velikim privrednim gigantima, a koje se ogledaju kroz česte izmene kontnog okvira (sedam u poslednjih 10 godina: Pravilnik o Kontnom okviru i sadržini računa u Kontnom okviru za privredna društva, zadruga, druga pravna lica i preduzetnike ("Službeni glasnik RS", br. 114/06, 119/08, 9/09, 4/10, 3/11 i 101/12) i Pravilnik o kontnom okviru i sadržini računa u kontnom okviru za privredna društva, zadruga i preduzetnike (Sl. glasnik RS br. 95/14). Imajući u vidu da za banku koja je deo TS grupe, a ima poseban kontni okvir (dva puta manjan u poslednje dve godine "Službeni glasnik RS", br. 71/2014 i 135/2014), da se regulativa menja i na kraju godine, a mora se primeniti na sastavljanje finansijskih izveštaja za godinu u kojoj su doneti novi propisi unosi se zabuna i komplikuje proces kvalitetnog knjigovodstvenog obuhvatanja poslovnih promena i sastavljanja finansijskih izveštaja.

EKONOMSKE POSLEDICE PRESTANKA KONSOLIDOVANJA PREDUZEĆA NAKON OTUĐENJA IZ GRUPE

Statusne promene u grupi podrazumevaju i otuđenja preduzeća koja ulaze u krug konsolidacije putem prodaje istih ili

pak prenosom vlasništva na drugo zavisno preduzeće. Datum gubitka kontrole utiče na promene u procesu konsolidacije i izrade konsolidovanih finansijskih izveštaja grupe. Naime, na datum gubitka kontrole konsolidovani izveštaj o finansijskoj poziciji neće uključivati pozicije aktive, pasive i kapitala preduzeća koje više nije u vlasništvu matičnog preduzeća tj. prestaje se sa priznavanjem imovine i obaveza zavisnog preduzeća po njihovim knjigovodstvenim vrednostima. S druge strane, ukupni prihodi i rashodi, a samim tim i neto rezultat otuđenih preduzeća se priznaje do trenutka gubitka kontrole.

Kod donošenja odluke o otuđenju preduzeća matično preduzeće bi trebalo da se rukovodi isključivo ekonomskim razlozima. Ukoliko zavisno preduzeće većinu svojih prihoda ostvaruje u transakcijama sa matičnim preduzećima, njegov doprinos uspešnosti poslovanja grupe ne može biti značajan jer će nakon eliminisanja međusobnih transakcija njihov rezultat koji se priznaje u konsolidovanim finansijskim izveštajima biti značajno niži a možda čak i negativan. U takvim slučajevima je bolje otuđiti preduzeće iz grupe nego priznavati njegovu nemogućnost ostvarivanja pozitivnih rezultata u transakcijama sa trećim licima.

Međutim, postoje i situacije gde je zadržavanje preduzeća sa dominantnim prihodima od matičnog preduzeća u grupi pozitivno ukoliko su usluge koje ono pruža značajne za grupu u smislu njihovog kombinovanja sa ostalim uslugama matičnog preduzeća. Kombinovanje raznovrsnih usluga može doprineti ostvarivanju dodatnih prihoda za grupu kao ekonomsku celinu (primer zavisnog preduzeća HD WIN koje se nalazi u Telekom Srbija Grupi a koje se bavi pružanjem prenosa sportskih takmičenja). Doprinos navedenog preduzeća neto rezultatu grupe nakon eliminisanja međusobnih transakcije je negativan ali je prenos sportskih takmičenja jedan od razloga većeg broja pretplatnika multimedijalnih usluga koje pruža Telekom Srbija a samim tim i većih prihoda po ovom osnovu.

ZAKLJUČAK

U savremenim uslovima poslovanja donošenje poslovnih odluka se u velikoj meri zasniva na objektivnom i istinitom finansijskom izveštavanju i potrebno je sprovesti u skladu s pravilima struke. Globalizovano poslovanje na većem broju tržišta, zemalja i portfelj investicija u različitim privrednim delatnostima posebno aktuelizuje pitanje konsolidovanja finansijskih izveštaja. U skladu sa tim izrada konsolidovanih finansijskih izveštaja u kojima se prikazuje uspešnost poslovanja kao i imovinski položaj grupe (uključena stečena/otuđenja preduzeća) ima veliki značaj na donošenje strateških i operativnih odluka u vezi budućeg poslovanja. U ovome radu je dat pregled računovodstvenih metoda za poslovne kombinacije, računovodstvenog tretmana pojedinih bilansnih pozicija te konsolidacijskih postupaka nakon obavljene poslovne kombinacije. Naučni doprinos ovog rada proističe iz činjenice da su pojedinačni finansijski izveštaji u evropskoj praksi mnogo



detaljnije regulisani od konsolidovanih finansijskih izveštaja. Razlozi su mnogobrojni, prvo zbog fiskusa koji je zainteresovan upravo za pojedinačne poslovne entitete u svojoj jurisdikciji, a ne za grupu, a drugo i stejkholdere (ili u slučaju Telekom Srbija potencijalne kupce) koji analiziraju poslovanje (s obzirom na to da većina pravnih ugovora sa poveriocima, dobavljačima ili klijentima sklapa se na nivou pojedinačnih poslovnih entiteta, i matičnog društva, a ne TS grupe).

Rizici koji se javljaju prilikom donošenja odluka o kupovini/otuđenju preduzeća se ogledaju kroz postizanje željenog pozitivnog ili pak ostvarenju negativnog doprinosa uspešnosti poslovanja grupe kao celine. Ponekad je zadržavanje preduzeća u grupi suprotno ekonomskim principima ali se uvek treba sagledati šira slika poslovanja grupe. Kombinovanjem raznovrsnih vrsta usluga u odgovarajući paket postiže se veći sinergijski efekat u smislu privlačenja većeg broja korisnika a samim tim i većih prihoda za grupu kao ekonomsku celinu.

LITERATURA

- Dorđević, S. (2008). Bilansni aspekti merđžera i akvizicija. *Računovodstvo*, 3(4). Beograd: Savez računovođa i revizora Srbije.
- EUR-lex. (2013). Direktiva o računovodstvu (2013/34/EU). Preuzeto 12. Juna 2016. sa <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/>
- Jurić, D. (2006). Transparentnost statusnih i finansijskih odnosa povezanih društava. *Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci*, 27(2), 939-984.
- Mijatović, E. (2012). Računovodstveno evidentiranje restrukturiranja poduzeća tehnikama spajanja i preuzimanja poduzeća. *Učenje za poduzetništvo*, 2(2), 147-156.
- Ramljak, B., & Rogošić, A. (2013). Interno orijentirano računovodstvo u provedbi strategije kvalitete. *Ekonomski pregled*, 64(1), 30-48.
- Službeni glasnik Republike Srbije. (2013). *Zakon o računovodstvu i Zakon o reviziji*. Službeni glasnik RS br. 62/13.
- Službeni glasnik Republike Srbije. (2014). Rešenje o utvrđivanju prevoda Konceptualnog okvira za finansijsko izveštavanje i osnovnih tekstova Međunarodnih računovodstvenih standarda, odnosno Međunarodnih standarda finansijskog izveštavanja. Službeni glasnik RS br. 35/14.
- Službeni glasnik Republike Srbije. (2014). *Pravilnik o Kontnom okviru i sadržini računa u Kontnom okviru za privredna društva, zadrugue, i preduzetnike*. Službeni glasnik RS, br. 95/2014.
- Stojilković, M. (2016). New accounting directive with the aim to improve financial reporting in the European Union. *Teme*, XL(1), 103-122.
- Telekom Srbija. (2015). *Konsolidovani finansijski izveštaj "Telekom Srbija" a.d. za godinu koja se završava 31. decembra 2015. godine u skladu sa Računovodstvenim propisima Republike Srbije*. Preuzeto 15. juna 2016. sa http://static.mts.rs/pdf/poslovanje/Telekom_Srbija_Konsolidovani_statutarni_2015.pdf?d=False&h=636071146708400000
- Škarić Jovanović, K. (2013). Novi kriterijumi za određivanje kruga konsolidovanja u MSFI 10: Konsolidovani finansijski izveštaji. *Financing: Naučni časopis za ekonomiju*, 1(13), 18-25.

ACQUISITION OF NEW AND DISPOSAL OF EXISTING COMPANIES AS FACTORS IN CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS PREPARATION – CASE STUDY OF TELEKOM SERBIA A.D.

Abstract:

Consolidated financial statements preparation represents a legal obligation of the parent company, which has a corresponding form of control over subsidiaries. The very process of consolidation involves combining the individual financial statements of the Group entities while eliminating their mutual business transactions. The aim of the paper is to point to the problem of introducing the acquired companies in consolidation, particularly those which operate in activities that do not correspond to the activities of the parent company, which prepares consolidated financial statements. The issue of uniformity of accounting policies, valuation and balance sheet and income statement presentation, as well as the impact of acquired/disposed companies on the assets and business performance of the Group, require research based on different situations in practice. Getting companies into consolidation circle or eliminating them is aimed at improving and optimizing the business performance of the Group. Examples in practice show that there are cases where the mentioned processes have resulted in different performance, which points to the fact that the decision about "widening" or "narrowing" the circle of consolidation must be based on the basic economic principles.

Keywords:

Group status changes, consolidation, financial reporting, accounting standards.



PRIKAZ I ZASTUPLJENOST UPOTREBE KONCEPTA FER VREDNOSTI U KOMPANIJAMA KOJE SE KOTIRAJU NA BEOGRADSKOJ BERZI

Mirjana Mijoković

Univerzitet Singidunum
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Cilj ovog istraživanja je da pruži doprinos postojećoj literaturi kada je u pitanju upotreba metoda fer vrednosti kao osnovice za vrednovanje nekretnina, postrojenja i opreme. Analiziran je i uticaj ovog metoda na poslovanje javnih akcionarskih društava. Predmet istraživanja je analiza primene metode fer vrednosti u javnim akcionarskim društvima, čije se akcije kotiraju na Beogradskoj berzi. Uzorak istraživanja čini 312 akcionarskih društava iz različitih oblasti privređivanja koja su listirana na pomenutoj berzi 16.10.2015. godine. Javna akcionarska društva koja čine uzorak istraživanja odabrana su metodom slučajnog uzorka. Sprovedeno istraživanje, pokazalo je da oko 82% akcionarskih društava sa Beogradske berze koristi model nabavne vrednosti pri naknadnoj proceni vrednosti nekretnina, postrojenja i opreme, dok oko 14% koristi model fer vrednosti.

Ključne reči:

nabavna vrednost, fer vrednost, berza, akcionarsko društvo, akcije.

UVOD

Razvoj društva je doveo do centralizacije kapitala, naročito u industriji i bankarstvu. Jedan od veoma rasprostranjenih oblika te centralizacije su akcionarska društva. Velika privredna društva u kapitalističkim zemljama imaju oblik akcionarskih društava. U drugoj polovini devetnaestog veka, rasprostranjenost akcionarskih društava sve više uzima maha. Oblik investicionog privrednog društva je akcionarsko društvo, čiji kapital je nastao ulaganjem male ili velike sume novca brojnih investitora, koji postaju vlasnici određenog broja akcija, u odnosu na uloženi novac. Hartija od vrednosti je akcija koja predstavlja deo kapitala akcionarskog društva čije posedovanje vlasniku daje određena prava. Na osnovu stečenog vlasništva nad akcijama, vlasnik akcija, ima pravo na odgovarajući deo profita koji je izražen kroz dividendu i pravo učešća u upravljanju društvom, što zavisi od toga kojom vrstom akcija akcionar raspolaze. Pravilima akcionarskog društva se utvrđuje akcijski kapital koji je podeljen na određeni broj akcija.

Javna akcionarska društva formiraju kapital prodajom i emitovanjem akcija (običnih - redovnih i povlašćenih - prioritetnih). Strukturu kapitala akcionarskih društava čine sopstveni i osnovni kapital. Sopstveni kapital predstavlja širi pojam od osnovnog kapitala i čine ga neraspoređena i preneti dobit, rezerve, ažio i osnovni kapital. Osnovni kapital čine akcijski kapital po osnovu redovnih akcija i akcijski kapital po osnovu prioritetnih akcija, a njegov minimalni iznos je zakonski propisan (Jovanović, 2007).

Berza je organizovano mesto trgovanja, koje je regulisano propisima i pravilima, služi za spajanje naloga kupaca i prodavaca hartija od vrednosti. Članovi berze treba da zadovolje uslove koji su postavljeni, kako bi dobili odobrenje za članstvo od strane organa berze. Dileri trguju u svoje ime i za svoj račun, dok brokeri trguju za račun drugih. Na berzi se vrši isključivo trgovina hartijama od vrednosti, ona predstavlja organizovano tržište hartija od vrednosti (Hadžić, 2013). Izlaskom na berzu akcionarsko društvo

Korespondencija:
Mirjana Mijoković

e-mail:
mirjana.mijokovic.12@singimail.rs



dobija besplatnu reklamu, jer na taj način postaje poznato široj javnosti. U medijima se objavljuju podaci o njegovom poslovanju, ali i cene njegovih akcija. Kada je broj prodavaca i kupaca dovoljno veliki tržište je savršeno efikasno, ali ako se posmatra celo tržište broj prodavaca i kupaca je mali, što znači da oni ne mogu odlučujuće uticati na cene i njihovo kretanje. Likvidno tržište je efikasno tržište, što znači da ima širinu, dubinu i elastičnost (Jeremić, 2013). Listirane akcije na berzi akcionarskom društvu mogu da posluže kao marketing poruka. U odnosu na obveznice, akcije kao hartije od vrednosti sa većim rizikom ali i donose veći prinos. Obveznice koje su visoko rangirane donose niže prinose ali su i manje rizične hartije od vrednosti u odnosu na akcije, zbog visokog stepena sigurnosti investitora da će obaveze biti isplaćene u roku. Kako bi se prilikom emitovanja akcija privukli investitori i kako bi se nadoknadio rizik ulaganja, veću kamatu imaju obveznice sa nižim stepenom sigurnosti u rangiranju (Jeremić, 2013).

Predmet istraživanja ovog rada je analiza primene metode fer vrednosti u praksi, kao i kotiranje akcija privrednih društava na Beogradskoj berzi. Uzorak istraživanja obuhvaća 312 javnih akcionarskih društava koja se bave različitim oblastima privređivanja, i koja su listirana 16.10.2015. godine. Akcionarska društva koja su predmet istraživanja, odabrana su metodom slučajnog uzorka. Temelje razvoja ekonomije jedne države predstavljaju javna akcionarska društva, koja imaju brojne prednosti u odnosu na sve ostale pravne forme privrednih društava. Uvećanje sopstvenog kapitala je jedna od tih prednosti, bez dodatnog zaduživanja iz pozajmljenih izvora.

OSNOVNE KARAKTERISTIKE MODELA FER VREDNOSTI

Definicija fer vrednosti

Fer vrednost predstavlja cenu koja se može dobiti prilikom prodaje imovine, odnosno cenu za prenos obaveze u redovnoj transakciji na tržištu na dan vrednovanja između učesnika. Ovo je cena koja se plaća pri kupovini imovine, a predstavlja izlaznu cenu koja je suprotnost ulaznoj ceni. Karakteristike koje razmatraju učesnici na tržištu odnose se na utvrđivanje fer vrednosti sredstava i obaveza. U slučaju imovine, ove karakteristike se odnose na lokaciju i stanje nekretnine, kao i na svako ograničenje koje se odnosi na njeno korišćenje ili prodaju. Na osnovu mišljenja entiteta o vrednosti, na tržištima koja beleže pad, cene mogu biti na nižem nivou u odnosu na cene iz prošlosti (Jovanović, 2011).

Standard koji definiše fer vrednost je Međunarodni standard finansijskog izveštavanja 13 (MSFI 13). Prikaz ovog standarda, učinjen je na osnovu izvornog teksta ovog standarda, ali i na osnovu literature koja se takođe poziva na ovaj standard.

U radu istražujemo da li uzorkovana privredna društva primenjuju vrednovanje nekretnina, postrojenja i opreme privrednog društva po konceptu nabavne ili fer vrednosti. Međunarodni standard finansijskog izveštavanja 13 – Merenje fer vrednosti, definiše fer vrednost kao cenu koja bi se dobila za prodaju imovine, ili koja bi se platila za prenos obaveza prilikom redovne transakcije na datum odmeravanja snaga između učesnika na tržištu (IASB, 2014). Razmena se obavlja pod tržišnim ili komercijalnim uslovima. Iznos vrednovanja obaveza utvrđuje se na isti način. Pored sudova i procenitelja, fer tržišnu vrednost koriste i mnoge kontrolne i regulativne institucije, u oblasti računovodstva i finansijskog izveštavanja (Poznanić & Cvijanović, 2011). Stvarnu faktornu vrednost predstavlja nabavna vrednost kojoj se dodaju zavisni troškovi nabavke.

Računovodstveni standardi o načinu sastavljanja i prikazivanja finansijskih izveštaja i računovodstvenog obuhvatanja transakcija predstavljaju obavezujuća pravila. MSFI se primenjuju na prikazivanje i sastavljanje finansijskih izveštaja opšte namene privrednih subjekata, a njihove aktivnosti su usmerene ka ostvarivanju dobiti. Standardi se bave:

1. vrednovanjem i priznavanjem elemenata u finansijskim izveštajima,
 2. prikazivanjem i obelodanjivanjem elemenata finansijskog izveštaja (Petrović, 2013).
- A) U Određenom vremenskom periodu kojim se obuhvata priznavanje elemenata finansijskog izveštaja koji se odnose na sredstva, utvrđuje se da li se neka transakcija nalazi u bilansu uspeha ili bilansu stanja finansijskog izveštaja (na primer privredno društvo je pribavilo autobus, koji će biti korišćen kao prevozno sredstvo, potrebno je da odredimo da li je to ulaganje za privredno društvo rashod ili sredstvo). Standardi razlikuju dve vrste priznavanja:
- ♦ Početno priznavanje – radi se o priznavanju kada se neka stavka uvodi u poslovne knjige (na primer prilikom kupovine sredstava);
 - ♦ Naknadno priznavanje – vezano je za stavku o priznavanju koja već postoji u finansijskim izveštajima. Primenuje se kada u toku godine nastane neki poslovni događaj koji se odnosi na postojeću stavku (na primer stvaranje dodatnih troškova), a na kraju poslovne godine se proverava da li postojeće stavke ispunjavaju uslove za priznavanje.
- B) U odnosu knjiženje, vrednovanje obuhvata određivanje iznosa, na primer vrednovanje procesa proizvodnje troškova materijala. U zavisnosti od trenutka kada se vrši, vrednovanje može biti naknadno i početno:
- ♦ Početno vrednovanje - obuhvata vrednost koja se po prvi put unosi u poslovne knjige (na našem primeru nabavna vrednost autobusa).



- ◆ Naknadno vrednovanje - predstavlja određivanje vrednosti stavke koja postoji u finansijskim izveštajima (na primer možemo vrednovati autobus primenom fer vrednosti). Naknadno vrednovanje podrazumeva i donošenje odluke o tome da li će dodatni troškovi, koji su nastali upotrebom sredstva, biti uračunati u njegovu vrednost ili će biti predstavljeni kao rashodi (na primer možemo zameniti deo manje vrednosti ili zameniti motor).

C) Prezentovanje podrazumeva prikazivanje pozicija u finansijskim izveštajima ili u napomenama. Predstavlja se u vidu tabela ili pomoću teksta.

D) Objavljivanje (obelodanjivanje) je postupak kojim se finansijskim izveštajima u pisanoj formi daju dodatna obrazloženja. Objavljivanje podrazumeva i obelodanjivanje računovodstvenih politika, koje se koriste u finansijskom izveštavanju i sastavljanju finansijskih izveštaja.

Osnovice za vrednovanje

Računovodstvo vekovima predstavlja jedan od faktora stabilizacije svetske ekonomije. Privredna društva koja primenjuju Međunarodne računovodstvene standarde imaju kvalitetnije računovodstvo, niže troškove kapitala, blagovremeno prepoznaju gubitke, dok su knjigovodstveni iznosi relevantniji i imaju veću važnost (Barth *et al.*, 2008). Može se primetiti da je svetska finansijska kriza imala manji uticaj na evropske zemlje, nego na Sjedinjene Američke Države (Škarić-Jovanović, 2009). Mnogi autori, među kojima je i profesorka računovodstva Barth (2008), ukazuju na značaj Međunarodnih standarda finansijskog izveštavanja (MSFI) i sugerišu da bi SAD trebalo da uvede MSFI, kao neku vrstu dopune opšte prihvaćenih računovodstvenih principa (GAAP). Kada je bilans stanja precenjen, tada ukupno povećanje vrednosti aktive može da se koristi za nova zaduženja. Bilans uspeha može da prikaže profit i gubitke koji neće biti realizovani. Princip pouzdanosti se obično tumači kao kvalitet informacija koji garantuje nepostojanje grešaka i verno predstavlja ono što se od njega očekuje. U normalnim tržišnim uslovima fer vrednost, kao tržišna vrednost, bi trebalo da predstavlja vernu procenu. Kada postoji nedostatak transakcije sličnih sredstava, subjektivne prognoze i procene uprave su neophodne za nelikvidna tržišta. Ovo bi moglo da dovede do pogrešnih proračuna procenjene vrednosti i manipulacije (Stanišić *et al.*, 2013).

Pojava krize u kreditno-štednim institucijama u SAD-u, istorijski trošak ili nabavna vrednost pri porastu rizika finansiranja, dala je iskrivljenu sliku vrednosti finansijske aktive koja je ovim institucijama bila na raspolaganju, što je navelo investitore da pogrešno procenjuju vrednost njihovog kapitala, a to je prouzrokovalo netačnu procenu rizika likvidnosti.

Korišćenjem nabavne vrednosti, odnosno istorijskog troška, prikazana je ona vrednost koju su finansijski instrumenti imali u trenutku nabavke, što je predstavljalo daleko veću vrednost od vrednosti koju su ti instrumenti imali na tržištu, vrednovani po tržišnim cenama. Precenjena vrednost aktive predstavlja veliki problem za većinu investitora. One vrednosti koje bi, pod određenim uslovima, trebalo da obezbeđuju pošteno vrednovanje imovine ili obaveza podrazumevaju fer vrednosti.

Osnovice vrednovanja mogu biti različite i to:

- ◆ Fakturna vrednost - predstavlja proizvod nabavljene količine i fakturane cene;
- ◆ Nabavna vrednost - predstavlja zbir zavisnih troškova nabavke fakturane vrednosti. Zavisni troškovi se pomoću dva ključa raspoređuju na pojedine vrste zaliha: težina (istovar, prevoz, utovar); fakturna vrednost (osiguranje i provizija);
- ◆ Cena koštanja obuhvata zbir svih troškova koji su nastali stvaranjem određenih učinaka u vezi proizvodnje i prodaje (Petrović, 2012). U zavisnosti od toga da li su u cenu koštanja uračunati troškovi prodaje i proizvodnje, ili samo troškovi proizvodnje, razlikujemo: proizvodnu cenu koštanja i prodajnu cenu koštanja.
- ◆ Istorijski trošak - hronološki posmatrano, model istorijskog troška prethodi konceptu fer vrednosti i bazira se na ceni koštanja ili nabavnoj vrednosti.
- ◆ Fer vrednost - poštena, pravična, ili fer vrednost se definiše kao vrednost po kojoj neku imovinu možemo prodati, a obavezu izmiriti u nezavisnoj transakciji između obaveštenih i voljnih strana (IASB, 2014).
- ◆ Rezidualna vrednost predstavlja prodajnu vrednost nekog sredstva, nakon što to sredstvo bude u potpunosti amortizovano.
- ◆ Nadoknativi iznos predstavlja fer vrednost ili upotrebnu vrednost u zavisnosti od toga koja od ovih vrednosti je veća, umanjeno za troškove prodaje (MRS 16).

Upotrebna vrednost ili korisni vek je vremenski period u kojem je sredstvo raspoloživo za upotrebu; predstavlja broj proizvodnih jedinica koje bi to sredstvo trebalo da proizvede (MRS 16).

Početna vrednost se može meriti po ceni koštanja i po nabavnoj vrednosti. Stvarna fakturna vrednost obuhvata nabavnu vrednost kojoj se dodaju zavisni troškovi nabavke. Zavisni troškovi se raspoređuju na pojedine vrste zaliha tako što se koriste dva elementa za lokaciju ovih troškova (Jovanović, 2007):

- ◆ Težina (istovar, prevoz, utovar),
- ◆ Fakturna vrednost (osiguranje i provizija).

Kada koristimo nabavnu vrednost treba naglasiti da fakturna vrednost može biti umanjena za komercijalne popuste (bonifikacija i rabat):



- Bonifikacija je sniženje cene od strane dobavljača, zato što smo dobili robu koja je lošijeg kvaliteta od ugovorenog;
- Rabat je trgovački (komercijalni) popust koji se odobrava u dva oblika: kao količinski rabat (u slučaju kada se kupuje velika količinu robe) i kao sezonskog rabat (u slučaju kada se kupuje roba van sezone).

Bonifikacija i rabat se knjigovodstveno isto tretiraju.

- ♦ Finansijski popust (kasa skonto): popust koji dobavljač odobrava kupcu za plaćanje pre roka dospeća obaveze je kasa skonto. To je kamata koju dobavljač plaća kupcu, za korišćenje njegovog novca, od momenta dospeća obaveze do momenta plaćanja i on ne znači smanjenje cene. Jedini način da se iskoristi odobreni kasa skonto, koji je samo obaveštenje, je da se izvrši plaćanje u dogovorenom roku (popust na kasi). Izmirenje postojećih obaveza sa manjom količinom novca je suština kasa skonto.

Merenje fer vrednosti

U uslovima istorijskog troška fer vrednost se primenjavala u okviru primene principa niže i više vrednosti, a u stvari prilikom primene načela impariteta. Računovodstvo fer vrednosti podrazumeva svakodnevnu, kontinuiranu, a ne sporadičnu upotrebu fer vrednosti, kao što je to slučaj kod koncepta istorijskog troška. Dolazi se do zaključka da računovodstvo fer vrednosti znači kontinuiranu upotrebu fer vrednosti, dok povremenu upotrebu fer vrednosti predstavlja koncept fer vrednosti.

Za prezentaciju i sastavljanje finansijskih izveštaja koriste se informacije koje su potrebne korisnicima. Četiri osnovne karakteristike finansijskih izveštaja su: pouzdanost, relevantnost, razumljivost i uporedivost. Relevantna informacija utiče na ekonomske odluke korisnika, i pomaže prilikom procene budućih, sadašnjih i prošlih događaja.

Poznavanje koncepta istorijskog troška i računovodstva fer vrednosti predstavlja osnovu za njihovo razumevanje. Znanje računovodstva koje je bazirano na konceptu istorijskog troška postalo je nedovoljno prilikom uvođenja normativne osnove računovodstva fer vrednosti (Jovanović, 2012).

Prilikom uvođenja finansijskog izveštavanja, koncept fer vrednosti postaje predmet brojnih rasprava. Svako uvođenje nove prakse, odnosno pravila, dovodi do uobičajenog otpora, ukoliko postoji duga tradicija kao što je to slučaj sa finansijskim izveštavanjem. Finansijska kriza je izazvala kritike na račun koncepta fer vrednosti, što je dovelo do zahteva da se odustane od primene fer vrednosti ili da se ona suspenduje (Jovanović, 2009).

Računovodstvo fer vrednosti bilo je predmet ozbiljnih, ali ne i brojnih kritika. Zbog nedostatka ubedljivih empirijskih dokaza o njegovim inherentnim slabostima, te kritike su olako odbacivane i osporavane. Svetska finansijska kriza koja je u septembru 2008. godine počela slomom finansijskih tržišta u SAD, bila je jedan od povoda za preispitivanje računovodstva fer vrednosti. Slomom finansijskog tržišta SAD-a, finansijski instrumenti brojnih globalnih korporacija postali su bezvredni, jer su bili procenjeni po fer vrednosti koja je pružila brojne podatke koje je bilo potrebno preispitati (Stojilković, 2010). Kao nedostatak računovodstva fer vrednosti navode se pogrešne ciljne orijentacije godišnjih finansijskih izveštaja koji su zasnovani na fer vrednosti. Načela urednog balansiranja su u sukobu sa konceptom fer vrednosti (Stojilković, 2011).

Prilikom odmeravanja fer vrednosti inputi procene se svrstavaju u tri nivoa. Navedena hijerarhija daje prioritet kotiranim cenama na aktivnim tržištima za ista sredstva ili obaveze (inputi prvog nivoa), dok najmanji prioritet daje neprimetnim inputima trećeg nivoa:

- ♦ Nivo 1 obuhvata kotirane tržišne cene na aktivnom tržištu za obveznice i akcije, na primer sa listinga Beogradske berze;
- ♦ Nivo 2 obuhvata inpute sredstava ili obaveza, bilo direktno ili indirektno. Inputi drugog nivoa uključuju kotirane cene za slična sredstva ili obaveze na aktivnom tržištu, kotirane cene za identičnu ili sličnu imovinu ili obaveze na tržištima koja nisu aktivna.
- ♦ Nivo 3 predstavlja one inpute koji su deo odluke i procene samog menadžmenta, dok tržišni učesnici koriste parametre, kako bi došli do cene nekog finansijskog instrumenta. Inputi trećeg nivoa su neuočljivi inputi za sredstva ili obaveze, koje bi trebalo primeniti za odmeravanje fer vrednosti, kada relevantni inputi nisu dostupni i uočljivi.

Razvoj privrede u velikoj meri zavisi od stabilnosti finansijskih tržišnih struktura, tako da je potpuna stabilnost finansijskog sistema cilj državnih organa. U suprotnom, ekonomija jednostavno neće biti u stanju da se prirodno oporavi od finansijske krize. Ograničavanjem kredita, banke su optužene za onemogućavanje ekonomskog oporavka. Međutim, stečaj nekog velikog fonda ili finansijske korporacije nikada se nije dogodio istog dana. Kao pobornik fer vrednosti, Blumberg je rekao da se one teško ostvaruju na tržištu, ukoliko postoji visok faktor straha, nedostatak samopouzdanja i likvidnosti (Hajek *et al.*, 2015). Primena fer vrednosti predstavlja računovodstveni metod koji je privatno potpomognut hipotekarnim obveznicama, što može biti problematično u datom trenutku. Zaista je teško dobiti dobru tržišnu fer vrednost, jer je mali procenat hipotekarnih obveznica namenjen trgovini (Hajek *et al.*, 2015). Da bi doneli racionalne ekonomske odluke, korisnici finansijskih informacija očekuju pouzdane finansijske izveštaje. Pored pozitivnih očekivanja, savremeni



poslovni ambijent karakterišu različite nepravilnosti u poslovanju, nepoštovanje profesionalne i zakonske računovodstvene regulative, kao i sprovođenje neadekvatne računovodstvene tehnike.

REZULTATI I METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

U ovom istraživanju ćemo saznati da li uzorkovana privredna društva vrše naknadno vrednovanje imovine privrednog društva po konceptu fer vrednosti ili nabavne vrednosti. Cilj ovog istraživanja je analiza finansijskih izveštaja akcionarskih društava koja su kotirana na Beogradskoj berzi sa aspekta upotrebe određenih metoda naknadnog vrednovanja nekretnina, postrojenja i opreme. U tabeli 1 prikazane su osnovne finansijske informacije o uzorkovanim akcionarskim društvima. Uzorak sadrži 312 kotiranih kompanija.

Statistika činjenica predstavljena je u nominalnom obliku. Brojni su primeri u kojima su statističke vrednosti izražene u procentima. Prosek je najrasprostranjeniji način predstavljanja podataka kojim može da se predstavi grupa ili količina brojeva. Najrasprostranjenija je aritmetička sredina, medijana i modus. Srednja vrednost je zbir svih stavki u grupi podeljen sa brojem stavki u grupi. Koristi se kada želimo da uporedimo samo jednu stavku, ili pojedinačnu vrednost sa grupom. Prednost srednje vrednosti je njena jednostavnost i brzina obračuna. Nedostatak proseka je u tome što u slučaju ekstremnih vrednosti daje iskrivljenu sliku. Medijana je srednja tačka, od koje je polovina brojeva manja, a druga polovina veća. Kada imamo neparan broj elemenata medijana se nalazi tako što deli seriju tačno na pola; ako je broj elemenata paran, dva srednja broja podeljena na pola predstavljaju medijanu. Često je veoma teško da se veliki broj elemenata organizuje po veličini. Modus je broj koji se najčešće pojavljuje u seriji podataka ili zapažanja i pokazuje najčešću veličinu ili iznos. Na modus ne utiče pojava ekstremnih vrednosti, a kada je ukupan broj posmatranja mali, modus ne bi trebalo koristiti. Ako se jedan element pojavljuje samo jednom u posmatranoj

seriji, modus ne postoji. Kod simetričnog rasporeda, iznosi prosečne vrednosti, medijane i modusa su međusobno jednaki. Kod pozitivne asimetrije prosečna vrednost se pomera od modusa prema većim vrednostima obeležja, dok se kod negativne asimetrije prosečna vrednost pomera od modusa ka manjim vrednostima obeležja (Žižić *et al.*, 2007)

U toku ovog istraživanja pojavila su se brojna ograničenja. Finansijski izveštaji za 2014. godinu su bili nedostupni, kao i podaci određenog broja hartija od vrednosti sa Beogradske berze. Kvantitativne informacije su sadržane samo u napomenama u vidu vrednosti imovine izražene u novčanim jedinicama mere, dok su izostale kvalitativne informacije. Određene vrednosti u napomenama nisu precizno i jasno navedene.

Istraživanje je bazirano na tri elementa: prosečna vrednost ukupne imovine, prosečna vrednost dobiti i prosečna vrednost EBIT-a. Dobijene prosečne vrednosti prikazane su u tabeli 1.

Na osnovu izračunatih vrednosti može se zaključiti da je prosečna vrednost i medijana za ukupnu imovinu privrednih društava u 2014. godini bila veća nego u 2013. godini. Prosečna vrednost neto rezultata se smanjila u 2014. godini u odnosu na 2013. godinu, a medijana je veća za 2014. godinu u odnosu na 2013. godinu. Prosečna vrednost EBIT-a u 2013. godini bila je veća nego 2014. godine što se uočava i za medijanu. Može se uočiti da su prosečne vrednosti veće od medijana za 2013. i 2014. godinu za ukupnu imovinu, neto rezultat i EBIT, što predstavlja pozitivan asimetričan raspored. Veličina pravnih lica se utvrđuje na osnovu ukupne imovine i EBIT-a.

Godišnji finansijski izveštaji predstavljaju značajan izvor informacija za analizu razvoja privrednih društava. Pouzdanost ima značajnu ulogu u analizi finansijskih izveštaja, a ona zavisi od ažurnosti knjigovodstva, tačnosti uprave privrednih društava i primene računovodstvenih standarda. Akcionari privrednih društava (vlasnici) predstavljaju najzainteresovanije korisnike finansijskih izveštaja, među kojima su dobavljači, kupci akcija, banke, mogući investitori, državni organi i zaposleni.

Tabela 1. Prosečne vrednosti i medijane ukupne imovine, neto rezultat i EBIT uzorkovanih privrednih društava

Broj privrednih društava	Ukupna imovina u hiljadama dinara				Neto rezultat u hiljadama dinara				EBIT u hiljadama dinara			
	Prosečne vred- nosti		Medijana		Prosečne vred- nosti		Medijana		Prosečne vred- nosti		Medijana	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
UKUPNO	2.479	2.633	386	431	228.556	172.291	4.768	5.120	287.117	224.811	14.147	10.754
312												

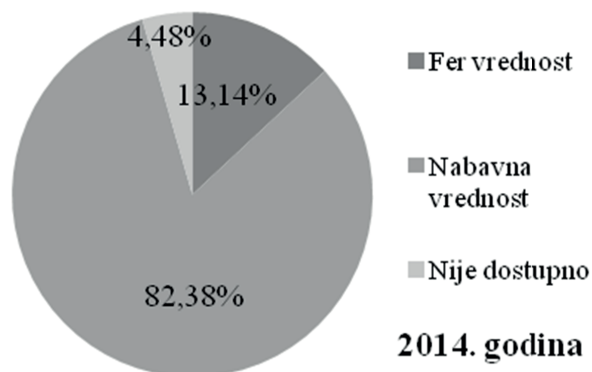
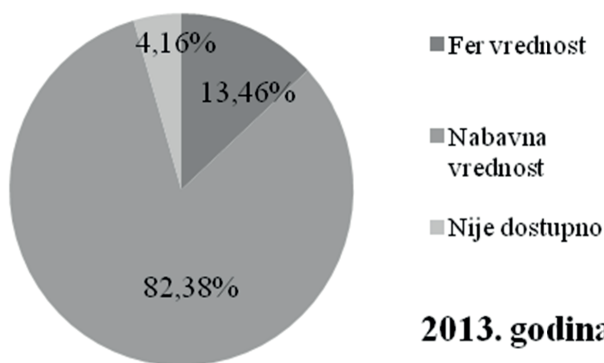
Izvor: Finansijski izveštaji Agencije za privredne registre



U tabeli 2 prikazani su rezultati istraživanja o učešću primene fer vrednosti i nabavne vrednosti privrednih društava kotiranih na Beogradskoj berzi.

Tabela 2. Uzorkovana javna društva prema metodi naknadnog vrednovanja nekretnina, postrojenja i opreme

Izveštajni periodi	Nekretnine, postrojenja i oprema	
	2013	2014
Fer vrednost	42	41
Nabavna vrednost	257	257
Nije dostupno	13	14
UKUPNO	312	312



Slika 1. Prikaz upotrebe koncepta fer vrednosti, nabavne vrednosti na uzorkovanim privrednim društvima za 2013. i 2014. godinu - izveštajni period

Na osnovu dobijenih podataka, može se zaključiti da privredna društva koja se kotiraju na Beogradskoj berzi najviše primenjuju nabavnu vrednost oko 82%, a fer vrednost koriste u manjem obimu oko 14%. Podaci koji nisu bili dostupni procentualno su mali 4,16% za 2013. godinu i 4,48% za 2014. godinu, i ne utiču negativno na rezultate ovog istraživanja. Sa aspekta promene metode, u 2013. i 2014. godini, nije bilo značajnih promena.

ZAKLJUČAK

Nakon ovog istraživanja zaključeno je da privredna društva čije se akcije kotiraju na Beogradskoj berzi više primenjuju nabavnu vrednost 82,38 %, u odnosu na fer vrednost koja se kreće između 13,14% i 13,46%. Takođe, uočeno je da postoji pozitivan asimetričan raspored, jer su prosečne vrednosti veće od medijana za 2013. i 2014. godinu za ukupnu imovinu, neto rezultat i EBIT. Smatra se da bi fer vrednost trebalo da bude više zastupljena, jer bi pomogla investitorima da lakše odluče prilikom kupovine kotiranih akcija sa znatno manje rizika. Ali treba imati u vidu da model fer vrednosti može negativno uticati na ciklične privredne uslove i pojačati negativne efekte krize (Mizdrakovic & Stanisic, 2016). Finansijski i imovinski položaj privrednog društva predstavlja nameru fer vrednosti da se približi realnosti, kako bi se u bilansu stanja prikazao realan imovinski i finansijski položaj koji će investitorima pružiti stvarno stanje o njihovoj imovini. Racionalni investitor želi da investira uz najoptimalniji odnos prinosa i rizika, jer veliki rizik može da donese veliki dobitak, ali postoji mogućnost apsolutnog gubitka.

LITERATURA

- Barth, M., Landsman, W., & Lang, M. (2008). International Accounting Standards and Accounting Quality. *Journal of Accounting Research*, 46(3), 467-498. doi: 10.1111/j.1475-679X.2008.00287.x
- Hadžić, M. (2013.). *Bankarstvo*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Hajek, P., Maitah, M., & Čadil, J. (2015, July). Destabilizing Effects of Fair Value Accounting During US Banking Crisis. *Review of European Studies*, 7(11), 222-231. doi:10.5539/res.v7n11p222
- IASB. (2014). *Međunarodni standard finansijskog izveštavanja 13 - Merenje fer vrednosti*. Tratto da Deloitte: <http://www2.deloitte.com/hr/hr/pages/audit/articles/ifrs-news-2014-06.html>
- Jeremić, Z. (2013). *Finansijska tržišta i finansijski posrednici*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Jovanović, K. (2007). *Finansijsko računovodstvo*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta.
- Jovanović, K. (2009). Finansijska kriza-povod za preispitivanje osnova vrednovanja u finansijskim izveštajima. *40. Simpozijum 40 godina računovodstva i poslovnih finansija - dometi i perspektive* (p. 414-432). Zlatibor: Beograd: Savez računovođa i revizora.
- Jovanović, K. (2011). Izmjene u definiciji fer vrijednosti i hijerarhijski nivoi fer vrijednost prema MSFI 13-mjerenje fer vrijednosti. *Finrar*, (str. 5-10). Banja Vrućica.
- Jovanović, K. (2012). Implikacije primene fer vrednosti na iskaznu moć izveštaja o rezultatu. *Zbornik radova 43. Simpozijuma* (str. 21-43). Zlatibor: Savez računovođa i revizora Republike Srbije.
- Mizdrakovic, V., & Stanisic, N. (2016). *Revisiting Fair Value Accounting as Magnifier of Financial Crises*. International Scientific Conference Sinteza (pp. 382-388). Beograd: Singidunum University. doi:10.15308/Sinteza-2016-382-388



- Petrović, Z. (2012). *Upravljačko računovodstvo*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Petrović, Z. (2013). *Finansijsko izveštavanje*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Poznanić, V., & Cvijanović, J. (2011). *Metode vrednovanja preduzeća*. Beograd: Ekonomski institut.
- Stanišić, N., Popović, S., Mizdraković, V., & Djenić, M. (2013). Mark to Market Accounting as a Magnifier of Financial Crises. In R. Mirdala, *Financial Aspects of Recent Trends in the Global Economy. 1st edition*. (pp. 110-126). Craiova: ASERS Publishing.
- Stojilković, M. (2010). Fair Value Accounting - The beginning of the End. *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization*, 163-177.
- Stojilković, M. (2011). Towards a criticism of Fair Value Accounting. *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization*, 91-109.
- Žižić, M., Lovrić, M., & Pavličić, D. (2007). *Metodi statističke analize*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta.

REVIEW AND FREQUENCY OF FAIR VALUE CONCEPT APPLICATION IN COMPANIES LISTED ON BELGRADE STOCK EXCHANGE

Abstract:

The objective of this research is to contribute to the existing literature regarding the use of fair value as the basis for the valuation of property, plant and equipment and the analysis of its impact on public companies' operations. The research topic is the analysis of the application of fair value method in those companies whose shares are listed on Belgrade Stock Exchange. The sample survey consists of the majority of the total of 312 companies from diverse economic fields, listed on the Stock Exchange on the date of 10/16/2015. Companies which form the research sample are selected randomly. In order to achieve the above-mentioned objective the research has been conducted. The results show that about 82% of the public companies on Belgrade Stock Exchange use the cost model for subsequent valuation of property, plant and equipment, whereas about 14% of them use the fair value model.

Keywords:

cost price,
stock exchange,
public companies,
shares.



RAČUNOVODSTVO U OBLAKU U REPUBLICI HRVATSKOJ

Karlo Lukić

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera
u Osijeku,
Ekonomski fakultet u Osijeku,
Osijek, Republika Hrvatska

Apstrakt:

Računovodstvo u oblaku označava iskorak tradicionalnog računovodstvenog sustava prema novom sustavu podržanog informacijskom tehnologijom. Prednosti takvog računovodstvenog sustava u usporedbi s klasičnim su mnoge, no postoje i određeni nedostaci. Cilj ovoga rada je istražiti informiranost o korištenju tehnologije računovodstva u oblaku na području Republike Hrvatske te stupanj rizika povjere poslovnih podataka trećim osobama, ponuđačima cloud usluga. Postavljena je hipoteza kako računovođe u Republici Hrvatskoj nisu dovoljno informirani o prednostima računovodstva u oblaku, te o načinu na koji računovodstvo u oblaku može utjecati na poslovanje gospodarskog subjekta. Kako bi se navedena hipoteza potvrdila, provedena je online anketa kojom su ispitani računovođe na prostoru Republike Hrvatske te budući računovođe, studenti Ekonomskog fakulteta na području jednoga grada. Rad završava sa preporukama o povećanju cloud accounting informiranosti na prostorima Hrvatske, Srbije te Bosne i Hercegovine.

Ključne reči:

informacijska tehnologija, računalstvo u oblaku, tradicionalno računovodstvo, korisnost, prednosti.

UVOD

U radu će se objasniti značenje pojma računalstva u oblaku. Zatim će se navedeni koncept pojasniti sa gledišta računovodstvene profesije, pri čemu će se pojam oblaka spojiti sa računovodstvom tvoreći koncept računovodstva u oblaku. Pojam *cloud accountinga* zatim će se dodatno objasniti, prednosti takvog sustava usporedit će se sa tradicionalnim računovodstvenim sustavom, a moguće poteškoće i rizici analizirati i pojasniti. U svome radu "Primjena računovodstvenih programa u oblaku", Ana Novak i Bojan Zvonar opažaju (2015, p. 28): "U Republici Hrvatskoj, prema stavovima autora, nisu provedena relevantna istraživanja o primjeni računovodstvenih rješenja u oblaku", stoga će ovaj rad pokušati pružiti odgovor na navedenu tvrdnju.

RAČUNALSTVO U OBLAKU

U svome radu Digitalizacija Poslovanja, Neven Miličević i Sanela Agačević (2015, p. 186) objašnjavaju: "Digitalizacija je proces pretvaranja analognog signala u digitalni oblik. Moguće je digitalizirati sve vrste gradiva, od teksta, audio i videozapisa do trodimenzionalnih objekata." Korištenje digitalizacije uveliko je pridonjelo razvoju *nove ekonomije* u kojoj je informacijska tehnologija norma poslovanja. Još je jučer ta ideja bila pretočena softverskim paketom koji se nalazio na računalu poslovnog korisnika, a već danas ona se nalazi u novom konceptu; korisnik softverskom paketu pristupa sa udaljene lokacije, iz drugoga mjesta, grada ili države.

Korespondencija:
Karlo Lukić

e-mail:
mr.karlo.lukic@gmail.com



POJAM OBLAKA

Računalstvo u oblaku¹ jednostavno predstavlja računalstvo koje za svoje ključne funkcije koristi internetsku povezanost. U svome radu "Primjena *cloud* computinga u računovodstvu", autori Mirko Savić i Siniša Janković (2015, p. 1) navode kako se "danas pojam *cloud*" izjednačava sa dostupnošću, lakoćom i brzinom upravljanja podacima." Najbliže terminu općeprihvaćene definicije međutim, smatra se ona Nacionalnog instituta za standarde i tehnologiju (NIST), Sjedinjenih Američkih Država (Mell & Grance, 2011, p. 2), pri čemu se *cloud computing* definira kao "model koji omogućuje pogodan pristup "po zahtjevu" mreži zajedničke grupe podesivih računalnih resursa (npr. mreža, servera, skladištenja, aplikacija i usluga) koji se korisniku mogu dostaviti brzo uz minimalan napor upravljanja ili interakcije sa davateljem usluge."

Iz navedenih definicija moguće je odrediti tri ključna pojma koja predstavljaju oblak: računalni resursi, računalna oprema i internetska povezanost koja omogućuje sve ostale procese. Dimitriu i Matei (2015, p. 1) sa Al. Ioan Cuza Sveučilišta u Iasi, opazaju da je "u samo nekoliko godina, internet postao opsežan proizvod, sredstvo koje si svatko može priuštiti". Tome u prilog ide i istraživanje Eurostata iz 2014. godine (Giannakouris & Smihily, 2014) navodeći da je pristup internetu omogućen u gotovo svim poduzećima (97%) unutar Europske unije pri čemu je udio poduzeća sa pristupom internetu bio znatno visok, no ipak je samo dio (1/5) koristio usluge oblaka. Novak i Zvonar (2015, p. 27) pojašnjavaju situaciju na prostoru Hrvatske: "Republika Hrvatska se u 2014. godini nalazila u prosjeku Europske unije, kako po broju poduzeća koja su imala pristup internetu (96%), tako i po broju poduzeća koja su koristila usluge računalstva u oblaku." Usporedbe radi, na prostoru Crne Gore nešto manji postotak gospodarskih subjekata (12.5%) koristi i plaća usluge *clouda* (Zavod za Statistiku, 2014), dok unutar granica Republike Srbije samo 3.8% poduzeća koristi oblak (Republički Zavod za Statistiku, 2015). S druge strane svijeta, postotak korištenja poslovnih rješenja u oblaku raste te je u 2014. godini čak 73% ispitanika u SAD-u navelo korištenje nekog od rješenja u oblaku (The Cloud Accounting Institute, 2014).

Računovodstvo u oblaku

Cilj svakog računovodstvenog sustava je prikupljanje i pohranjivanje podataka o aktivnostima i transakcijama, zatim procesiranje tih podataka u informacije koje su korisne pri donošenju odluka i na kraju provođenje adekvatne kontrole za zaštitu organizacijske imovine (Ebenezer *et al.*, 2014). Stoga, nije teško za zaključiti kako se koristi računalstva u oblaku mogu lako primjeniti na računovodstvenu profesiju.

Usporedba tradicionalnog računovodstva i računovodstva u oblaku

Ključna razlika tradicionalnog računovodstva i računovodstva u oblaku² je internetska povezanost. U nastavku, Christauskas i Miseviciene (2012) predočavaju glavne razlike između tradicionalnih računovodstvenih programa i *cloud* računovodstvenih rješenja prikazanih u tablici 3.

Tablica 1. Razlike tradicionalnog računovodstva i *cloud* računovodstva

	Tradicionalni softver	Računovodstvo u oblaku
Licenca računovodstvenog softvera	Kompanija je vlasnik	Kompanija je najmoprimac
Lokacija sustava	Odabrana od strane kompanije	Oblak
Hadrver	Priskrbljen od strane kompanije	Uključen
Windows & SQL Server	Priskrbljen od strane kompanije	Uključen
Trošak održavanja	Odvojen	Uključen
IT sredstva	Priskrbljena od strane kompanije ili eksteralizirana	Nisu potrebna
Tehnička podrška	Dana od strane treće osobe	Dana od strane treće osobe
Broj korisnika	Ograničen licencom	Neograničen

Izvor: Christauskas & Miseviciene (2012, p. 17)

Iz tablice 3. vidljive su razlike računovodstva u oblaku naspram tradicionalnog računovodstva u pogledu vlasništva nad licencom, lokacije sustava, hadrvera, servera, troška održavanja, potrebnih IT sredstava i broja mogućih korisnika.

Prednosti računovodstva u oblaku

Glavne prednosti računovodstva u oblaku nad tradicionalnim računovodstvom su: niži inicijalni troškovi kapitalnih ulaganja, pristupačnost i fleksibilnost sustava, brzina i način obrade podataka, usklađenost sustava, jednostavnost i efikasnost, smanjenje rizika od uništenja podataka i općenita sigurnost sustava³. Marković (2014, p. 676) navodi da "premjestaње poslovanja na *cloud* omogućava računovođama da rade sa bilo kojeg mjesta u bilo koje vrijeme. To je način da se smanje troškovi, poboljša efikasnost i podaci učine pristupačnijima." Navedene prednosti prikazane su u tablici 4.

2 U radu su korišteni sinonimi: računovodstvo u oblaku i *cloud accounting*.

3 Može se promatrati sa oba aspekta: prednosti i nedostatka oblaka.

1 U radu su korišteni sinonimi: oblak, *cloud* i računalstvo u oblaku



Tablica 2. Prednosti računovodstva u oblaku nad tradicionalnim računovodstvom

Prednosti	Opis
Niži troškovi	niži troškovi hardvera i softvera, upravljanje mrežom i općenito IT-a poduzeća plaćaju mjesečnu pretplatu samo za određen broj korisnika usluga
Sigurnost	većina poslužitelja aplikacija u oblaku nudi visoku razinu sigurnosti mrežno bazirani sustavi su zapravo jednako sigurni ili čak i sigurniji te imaju jednake ili bolje interne kontrole od sličnih lokalnih softvera
Prilagođenost poslovanju	dodavanje novih softvera je vrlo jednostavno poslužitelj češće nadograđuje aplikacije nego što si to mogu priuštiti mala poduzeća poduzeća mogu brzo pristupiti potrebnim resursima ako to zahtjeva proširenje poslovanja
Jednostavna administracija	za pristup računovodstvu potreban je samo mrežni pristup svi korisnici imaju istu inačicu softvera omogućuje <i>backup</i> podataka u realnom vremenu
Usklađenost	usklađenost s mnoštvom zahtjeva, uključujući računovodstvene standarde i interne kontrole
Pristup	zaposlenici, partneri i klijenti mogu pristupiti i ažurirati informacije gdje god se nalazili, nema potrebe za vraćanjem na radno mjesto
Probno korištenje	pružatelji usluge često omogućuju besplatno probno korištenje i opširne demo verzije što omogućuje testiranje prikladnosti aplikacije

Izvor: Christauskas & Miseviciene (2012, p. 15)

Vidljivo iz tablice, incijalni troškovi tiču se troškova hardvera i softvera koji su u ovom slučaju znatno niži od tradicionalnog softverskog paketa. Sigurnost oblaka predstavlja prednost na temelju interne kontrole, visoke razine sigurnosti koja je ponuđena od većine poslužitelja aplikacija te *backup* sustava koji omogućuje dodatno pohranjivanje podataka. Prilagođenost poslovanju podrazumijeva dodavanje novih softvera, nadogradnje postojećih verzija aplikacija i dostupnost podataka u stvarnom vremenu. Računalstvo u oblaku omogućuje jednostavniju administraciju jer za svoje potrebe koristi internet dok svi korisnici imaju istu verziju aplikacije kojoj pristupaju u *real time*u pri čemu se također poboljšava i kolaboracija između zaposlenika (Savić & Janković, 2015). Usklađenost sustava odnosi se na računovodstvene standarde i interne kontrole uz koje je *cloud accounting* u skladu, dok pristup oblaku znači pristupačnost sa bilo koje lokacije na svijetu uz prethodnu potrebu internetske povezanosti. Na kraju, probno korištenje predstavlja dodatnu prednost jer omogućuje testiranje radnog programa u stvarnom okruženju na temelju čega korisnik odlučuje hoće li se pretplatiti na potpunu verziju računovodstvenog programa ili je odbaciti.

Nedostaci računovodstva u oblaku

Brojne prednosti računovodstva u oblaku neizbježno dolaze uz određenu cijenu. Cijenu u slučaju računovodstvenog oblaka predstavljaju rizici od sigurnosti i dostupnosti podataka na mreži. Kinkela (2013, p. 2) navodi: "Prvi značajni problem s kojim se suočavaju oni koji prihvaćaju *cloud* tehnologiju leži u činjenici da pristup povjerljivim informacijama od strane davatelja usluge zahtjeva pregled sigurnosnih politika i osiguranja od odgovornosti pružatelja usluge u slučaju povrede sigurnosti sustava. Drugi problem tiče se činjenice da u slučaju zakazivanja programa na oblaku, klijentu nije omogućen pristup ili prilika otklanjanja problema na oblaku." S navedenom tvrdnjom slaže se i Novak (2015) te uz probleme sigurnosti i dostupnosti podataka napominje i važnost dobre internetske veze koja je poduzećima prijeko potrebna za svakodnevni pristup poslovanju kao i potencijalni problem ovisnosti o pružatelju usluge i njegovim aplikacijama na *cloudu*. Sukladno tome, Christauskas i Miseviciene (2012) navode četiri rizika *cloud* tehnologije, prikazanih u tablici 5.

Tablica 3. Rizici *cloud* računalstva u poslovanju

Rizici	Objašnjenje i karakteristike
Sigurnosni rizik*	tiče se problema sigurnosti i povjerljivosti informacija
Slaba internetska povezanost	neophodna za pristup podacima na oblaku
Gubitak kontrole	odgovornost pružatelja usluge da sustav održava u slučaju prestanka rada ili kvara te da se izvršava ažuriranje i svakodnevno upravljanje aplikacije na <i>cloudu</i>
Ovisnost	kompanija postaje ovisna o računovodstvenom rješenju u oblaku jednako kao i o pružatelju usluge <i>clouda</i>

*Nedavno zabilježeni primjer provale sigurnosnog sustava poduzetnika iz Varaždina (Večernji List, 2016) od kojega je traženo 16.000 kuna radi dekodiranja datoteka na mreži, može se smatrati navedenim rizikom.

Izvor: Christauskas & Miseviciene (2012, p. 15)

Kao što je iz tablice vidljivo, četiri potencijalna rizika predstavljaju: sigurnost, internetska povezanost, kontrola i ovisnost o pružatelju usluge računalstva u oblaku. O problemima oblaka u susjednoj Bosni i Hercegovini, Savić i Janković (2015, p. 722) navode: "S obzirom da je računovodstvo direktno povezano sa upravljanjem novcem, a u *cloud computingu* se sve informacije nalaze na serverima koji nisu u vlasništvu poduzeća, postoji visoka razina zabrinutosti za sigurnost informacija. Istraživanje koje smo proveli pokazalo je da menadžeri identificiraju ovaj problem kao glavni kada je u pitanju korištenje *cloud computing* tehnologije. Također, smanjenje kontrole nad računovodstvenim softverom, kojim u potpunosti upravlja *provider*, prepoznato je kao jedan



od značajnih problema.” Isti autori (Savić & Janković, 2015) opažaju da su nedovoljna kvaliteta komunikacijske infrastrukture, komplikacije zakonske regulative te nepovjerenje i neinformiranost gospodarskih subjekata, jedni od glavnih razloga nedovoljne primjene *cloud computing* tehnologije na području Bosne i Hercegovine te kao potrebna rješenja navode dodatnu edukaciju i zakonsku usklađenost unutar zemlje. Sukladno istraživanju u Bosni i Hercegovini, Vićentijević (2015) navodi istraživanje provedeno u Republici Srbiji u upotrebi *cloud* računovodstva u odnosu na tradicionalno računovodstvo koje je pružilo jednak zaključak; na području Republike Srbije potrebno je povećati informiranost o *cloud* računovodstvu. Na prostoru Republike Hrvatske nailazi se na jednak problem. Marija Kušić (Valpovština Info, 2016), vlasnica računovodstvenog servisa ARIOS iz Belišća opaža: “Agencija ARIOS već sada može imati ured bez papira, no problem su naši klijenti koji nemaju informatičku opremu i nisu dovoljno informatički obrazovani, pa s njima ne možemo raditi *online*.” Na temelju navedenog, lako je zaključiti da je problem neinformiranosti i obrazovanja uvelike prisutan na sva tri područja. Dimitriju i Matej (2015, p. 730) objašnjavaju: “Kao i svaka nova paradigma, *cloud* računovodstvo se također suočava sa brojnim poteškoćama. Nedostatak znanja i strah od nepoznatog možda su najznačajnije teškoće pri usvajanju *cloud* aplikacija.”

RAČUNOVODSTVO U OBLAKU U REPUBLICI HRVATSKOJ

Uzimajući u obzir prethodna istraživanja na području Bosne i Hercegovine te Srbije i Crne Gore, pretpostavka je da računovodstvo u oblaku na prostoru Republike Hrvatske nailazi na jednake poteškoće. Cilj ovoga rada pritom je provjeriti informiranost o računovodstvu u oblaku te sigurnosnom riziku kojem su korisnici *cloud* usluga izloženi. Postavljena je hipoteza kako trenutni i budući računovođe (studenti) nisu dovoljno upoznati sa prednostima računovodstva u oblaku.

Metodologija istraživanja

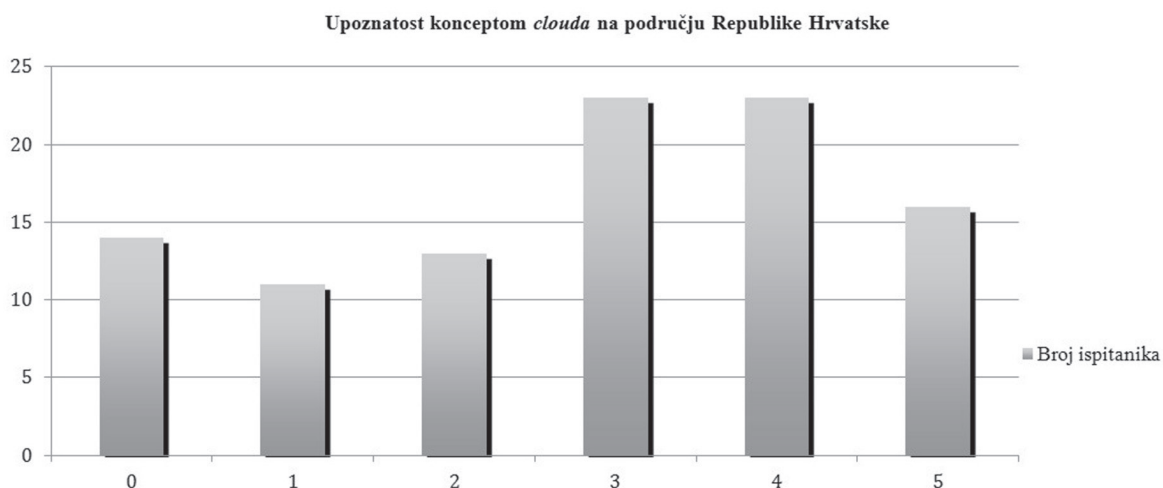
Istraživanje je provedeno na području Republike Hrvatske metodom anketiranja, pri čemu je *online* anketa prethodno kreirana putem servisa “Typeform”. Anketa je potom proslijeđena na *email* adrese računovođa predstavnika hrvatskih udruga računovodstva i financija, članica “Hrvatske zajednice računovođa i financijskih djelatnika” te budućih studenata računovođa Ekonomskog fakulteta, smjera financijski menadžment na području jednoga grada. U anketi je ukupno sudjelovalo 100 ispitanika, koje su činili 53 računovođa i 47 studenata. Postavljena su 4. pitanja na temelju istraživanja “Upotreba *cloud* računovodstva u odnosu na tradicionalno računovodstvo u Republici Srbiji” (Petrović *et al.*, 2014) te “Primjena *cloud computinga* u računovodstvu” (Savić & Janković, 2015), a koja su slijedom glasila:

1. Koliko ste upoznati sa konceptom “*clouda*”?
2. Jeste li ikada koristili usluge “*clouda*”?
3. Jeste li upoznati sa konceptom “*cloud*” računovodstva?
4. Ukoliko biste radili u “*cloud*” računovodstvu, bi li povjerali čuvanje svojih poslovnih podataka i programa trećim osobama, na serveru za koji ne znate gdje se točno nalazi?

Dobiveni rezultati istraživanja prikazani su u nastavku rada.

Rezultati i analiza istraživanja

Prema prethodnom istraživanju, prvo anketirano pitanje odnosilo se na upoznatost studenata i računovođa sa konceptom računalstva u oblaku. Ispitanici su u mogućnosti bili pružiti skalarni odgovor od 0 do 5, pri čemu je broj 0 predstavljao potpunu neupoznatost sa oblakom, a broj 5 potpunu upoznatost sa konceptom *clouda*. Dobiveni rezultati prikazani su na grafikonu 1.



Grafikon 1. Upoznatost konceptom *clouda* na području Republike Hrvatske



Vidljivo iz grafikona 1., najveći broj ispitanika (23) odgovorilo je da dobro (3) i vrlo dobro upoznato (4) konceptom *clouda*. Dobru upoznatost slijedi potpuna upoznatost (5) 16 ispitanika te neupoznatost (0) od strane 14 ispitanika, dok je 13 ispitanika dovoljno upoznato (2) konceptom računarstva u oblaku. Najmanji broj ispitanika (11) nedovoljno je upoznato (1) konceptom *clouda*. Prosječni odgovor na 1. anketirano pitanje pritom je 2.78, pri čemu je sigurno zaključiti da je na prostoru Republike Hrvatske informiranost o računarstvu u oblaku dovoljno dobra.

Drugo anketirano pitanje odnosilo se na pratičnu dimenziju korištenja usluga oblaka. Pitanjem "Jeste li ikada koristili usluge *clouda*?" provjerila se sigurnost ranije korištenosti usluge računarstva u oblaku. Rezultati ispitanika prikazani su u tablici 6.

Tablica 4. Sigurnost ranije korištenosti *cloud* usluga na području Republike Hrvatske

Odgovori	Broj odgovora	Postotak odgovora
Da	51	51%
Ne	35	35%
Možda, nisam siguran/na	14	14%

Kao što je vidljivo iz tablice 6., većina ispitanika (51) potpuno je sigurna da je ranije koristila usluge oblaka. Najmanji broj ispitanika (14) nije sigurno je li koristio *cloud* usluge dok je središnji dio ispitanika (35%) potpuno siguran da nikada nije koristio usluge računarstva u oblaku. Posljednja dvije tvrdnje pritom su kontradiktorne jer se sama činjenica ispunjavanja *online* ankete i način dobivanja odgovora⁴ od ispitanika može smatrati korištenjem rješenja u oblaku te nedovoljnog poznavanja tehnologije od strane navedene dvije grupe ispitanika.

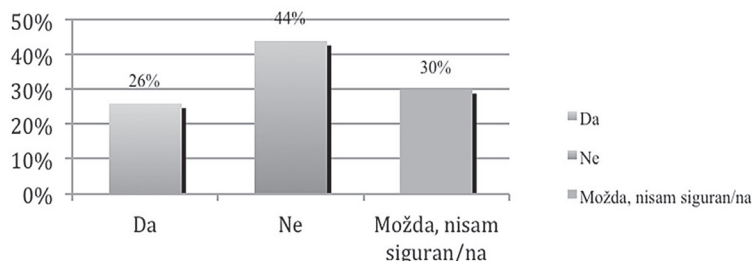
Treće pitanje *online* ankete kao cilj imalo je pružiti točan i precizan pogled na informiranost trenutnih i budućih računovođa o računovodstvu u oblaku. Pritom je 31 ispitanik potpuno neupoznat (0) konceptom *cloud* računovodstva, kojega slijedi djelomična ili dobra upoznatost (3) 25 ispitanika. Najmanji broj ispitanika (7) potpuno je upoznat (5) konceptom računovodstva u oblaku dok je prosječni odgovor svih ispitanika iznosio 1.95, što se može protumačiti kao dovoljna upoznatost spajanja koncepata oblaka i računovodstva. U skladu s rezultatima prvog anketiranog pitanja o upoznatosti *cloud* tehnologije općenito, pri čemu je većina ispitanika potvrdno odgovorila da je dobro upoznata sa općenitom tehnologijom rješenja u oblaku, većina trenutnih i budućih računovođa

4 Pod time se misli na *online* uslugu kreiranja ankete koja je u vlasništvu ponuđača *cloud* usluge.

unutar Republike Hrvatske nije dobro upoznata konceptom računovodstva u oblaku.

Posljednje anketirano pitanje pružilo je odgovor na način kako ispitanici doživljavaju oblak po pitanjima sigurnosti i rizika. Rezultati su vidljivi na grafikonu 2.

Ukoliko biste radili u "cloud" računovodstvu, bi li povjerali čuvanje svojih poslovnih podataka i programa trećim osobama, na serveru za koji ne znate gdje se točno nalazi?



Grafikon 2. Povjerenje u *cloud* sustav na području Republike Hrvatske

Iz grafikona 2. vidljiv je stupanj povjerenja u računovodstvo u oblaku na području Republike Hrvatske. Većina ispitanika (44%) nikada ne bi povjerala svoje poslovne podatke trećim osobama na serveru za koje ne zna gdje se točno nalazi, dok bi manji postotak od 26% to bio spreman učiniti, no ipak veći dio ispitanika (30%) ostaje skeptično i neodlučno pri povjerenju podataka ponuđačima *cloud* usluga. Nizak postotak povjerenja u *cloud accounting* na području Republike Hrvatske razumljiv je ako se uzmu u obzir rezultati prethodnih pitanja o neinformiranosti budućih i trenutnih računovođa o *cloudu* i računovodstvu u oblaku, stoga je za pretpostaviti da će ispitanici biti skeptični prema tehnologiji koju u potpunosti ne razumiju.

ZAKLJUČAK

Rizici do kojih korištenje *cloud* tehnologije može dovesti najčešće su prisutni u dimenzijama povjerljivosti, dostupnosti ili nedostatku informacija o samoj tehnologiji računarstva u oblaku. Provedeno istraživanje dokazalo je da trenutni i buduću računovođe u Republici Hrvatskoj nisu dovoljno upoznati *cloud accounting* tehnologijom, iako je općenita informiranost o *cloud* tehnologiji dovoljno dobra. Kao i na prostorima Bosne i Hercegovine (Savić & Janković, 2015) te Srbije (Vićentijević *et al.*, 2015), poteškoće se prvenstveno nalaze u problemima nedovoljne informiranosti o računovodstvu u oblaku te sigurnosnom riziku povjere poslovnih podataka trećim osobama, ponuđačima *cloud* poslovnih rješenja. Posljednji od navedenih problema, može se promatrati i kroz prizmu rizika od ovisnosti o ponuđaču usluge (Christauskas & Miseviciene, 2012). Postavljena je hipoteza kako trenutni i buduću računovođe na prostoru Republike Hrvatske nisu dovoljno upoznati tehnologijom računovodstva u oblaku te je ista potvrđena provedenom *online* anketom. Anketa je potvrdila da je i povjerenje u *cloud* sustav na prostoru Republike



Hrvatske relativno nisko (44%) te da isto predstavlja poslovni rizik sa kojim se većina ispitanika ne bi suočila. Kao moguća rješenja navedenih poteškoća, preporučuju se dodatne edukacije i obrazovanje o uslugama računovodstva u oblaku i općenitog načina na koji *cloud accounting* funkcionira i poboljšava poslovanje gospodarskog subjekta. Navedene mjere povećale bi sigurnost o načinima rada i vrstama usluga računovodstva u oblaku, pri čemu bi se povjerenje u ponuđače tih usluga zasigurno povisilo.

LITERATURA

- ACCA – IMA Report. (2013). *Digital Darwinism: thriving in the face of technology change*. Accountancy futures academy. 1-61. Retrieved August 05, 2016, from <http://www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/futures/pol-afa-tt2.pdf>.
- Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A.D., Konwinski, A., Lee, G., Rabkin, A., Stoica, I., & Zaharia, M. (2010). A view of cloud computing [Electronic version]. *Communication of the ACM*. 53(4). 50-58. Retrieved August 15, 2016, from http://delivery.acm.org/10.1145/1730000/1721672/p50-armbrust.pdf?ip=83.85.216.148&tid=1721672&acc=OPEN&key=4D4702B0C3E38B35%2E4D4702B0C3E38B35%2E4D4702B0C3E38B35%2E6D218144511F3437&CFID=833995055&CFTOKEN=18247789&__acm__=1473003268_5a0c8f003a05fba6341527aea292e7e1. DOI: 10.1145/1721654.1721672.
- Boomer J. (2013). *The Benefits and Challenges of Cloud Accounting*. CPA Practice Advisor. Retrieved August 25, 2016, from <http://www.cpapracticeadvisor.com/article/11074737/the-benefits-and-challenges-of-cloud-accounting>.
- Capgemini, Sogeti, & HP Software (2016). *World Quality Report 2015-16*. Retrieved August 20, 2016, from <https://www.capgemini.com/thought-leadership/world-quality-report-2015-16>.
- CCH (2013). *Cloud computing - a matter of survival for the accounting industry? A national research study commissioned by CCH*. 1-11. Retrieved August 25, 2016, from <https://www.cch.com.au/DocLibrary/CCH-Research-2013-Cloud-computing-a-matter-of-survival-for-the-accounting-industry.pdf>.
- Chan, W., Leung, E., Pili, H., & Crowe Horwath LLP (2012). *Enterprise Risk Management for Cloud Computing*. *Thought Leadership in ERM*. 1-23. Retrieved August 05, 2016, from <http://www.coso.org/documents/Cloud%20Computing%20Thought%20Paper.pdf>.
- Chinyao L., Yahsueh C., & Mingchang, W. (2011). Understanding the determinants of cloud computing adoption [Electronic version]. *Industrial Management & Data Systems*. 1006-1023. Retrieved August 15, 2016, from <https://pdfs.semanticscholar.org/665b/3151b324c59582ef2da0f11b1423712692d1.pdf>.
- Christauskas, C., & Miseviciene, R. (2012). Cloud-Computing Based Accounting for Small to Medium Sized Business. *Engineering Economics*, 23(1), 14-21. DOI: 10.5755/j01.ee.23.1.1220.
- Deloitte. (2010). *What Cloud Computing Means for Business, and how to capitalize on it. A balancing act*. 1-9. Retrieved August 25, 2016, from <https://deloitte.files.wordpress.com/2010/09/a-balancing-act-what-cloud-computing-means-for-business1.pdf>.
- Dimitriu, O., & Matei, M. (2014). A New Paradigm for Accounting through Cloud Computing. In: *Procedia Economics and Finance, Emerging Markets Queries in Finance and Business (EMQ 2013)*, 24-27 October 2013 (pp. 840-846). Tirgu-Mures, Romania: Curran Associates, Inc. Retrieved August 20, 2016, from http://ac.els-cdn.com/S2212567114005413/1-s2.0-S2212567114005413-main.pdf?_tid=15d21d32-79e9-11e6-9039-00000aab0f6c&acdnat=1473795448_6aab83327f8c9017a4bb4b62ec106fce.
- Dimitriu, O., & Matei, M. (2015). Cloud Accounting: A New Player in the Economic Context [Electronic version]. *Economy and Management*. CC13. 727-732. Retrieved August 15, 2016, from <http://upm.ro/cc13/CCI-03/Eco/Eco%2003%2080.pdf>.
- Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. (2015). *Statističke informacije*. 1-99. Retrieved August 15, 2016, from http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/StatInfo/pdf/StatInfo2015.pdf.
- Ebenezer, E.E.S., Omane-Antwi, K.B., & Kyei, M.E. (2014). Accounting in the Cloud: How Cloud Computing Can Transform Business (The Ghanaian Perspective). In: *Proceedings of the Second International Conference on Global Business, Economics, Finance and Social Sciences (GB14 Chennai Conference)*, 11-13 July 2014 (pp. 1-11). Chennai, India. Retrieved August 22, 2016, from http://globalbizresearch.org/chennai_conference/pdf/pdf/ID_CF440_Formatted.pdf.
- Egeland, B. (2009). *What Does Cloud Computing Mean to Your Small Business*. *Cloud Computing and the Small Business*. *Real Deal Technologies*. Retrieved August 25, 2016, from <http://www.realdealtechnologies.com/blog/cloud-computing-and-the-small-business/>.
- Expert Group Report. (2012). *Advances in Clouds. Research in Future Cloud Computing. Public version 1.0. European Commission. Information Society and Media*. 1-75. Retrieved August 17, 2016, from <http://cordis.europa.eu/fp7/ict/ssai/docs/future-cc-2may-finalreport-experts.pdf>.
- Giannakouris, K., & Smihily M. (2014). *Cloud computing - statistics on the use by enterprises*. *Eurostat Statistics Explained*. Retrieved August 25, 2016, from http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Cloud_computing_-_statistics_on_the_use_by_enterprises.
- Ionescu, B., Ionescu, I., Bendovschi, A., & Tudoran, L. (2013). Traditional Accounting vs. Cloud Accounting [Electronic version]. In: *Proceedings of the 8th International Conference Accounting and Management Information Systems (AMIS 2013)*, 12-13 June 2013 (pp. 106-125). Bucharest, Romania. Retrieved August 16, 2016, from https://www.researchgate.net/publication/267751382_TRADITIONAL_ACCOUNTING_VS_CLOUD_ACCOUNTING. DOI: 10.13140/2.1.2092.8961.
- Isaacson, W. (2011). *Steve Jobs*. New York: Simon & Schuster. Retrieved August 15, 2016, from https://vk.com/doc-29562313_24415570?dl=52fee1570a50bd4e22.
- Kinkela, K. (2013). Practical and ethical considerations on the use of cloud computing in accounting [Electronic version]. *Journal of Finance and Accountancy*. Iona College. 1-8. Retrieved August 22, 2016, from <http://www.aabri.com/manuscripts/131534.pdf>.



- Marković, D.S., Branović, I., Popović, R., Zivković, D., & Tomasević, V. (2014). Review of Cloud Computing in Business. In: Synthesis 2014 - Impact of the Internet on Business Activities in Serbia and Worldwide, 25-26 March 2014 (pp. 673-677). Belgrade, Serbia: Singidunum University, Belgrade, Danijelova 32 Belgrade Serbia. Retrieved August 25, 2016, from <http://bib.irb.hr/datoteka/783662.Sinteza-2014.pdf#page=691>. DOI: 10.15308/SInteZa-2014-673-677.
- Mell, P., Grance, T., & National Institute of Standards and Technology – NIST (2011). The NIST Definition of Cloud Computing, Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. *NIST Special Publication 800-145*. 1-3. Retrieved August 15, 2016, from <http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>.
- Miličević, N., & Agačević, S. (2015). Digitalizacija poslovanja. *Računovodstvo, revizija i financije (RriF)*. 15(4). 185-187.
- Molnar, D., Scechter, S., & Microsoft Research (2010). Self Hosting vs. Cloud Hosting: Accounting for the security impact of hosting in the cloud. In: Proceedings of the Ninth Workshop on the Economics of Information Security (WEIS), 7-8 June 2010 (pp. 1-15). Harvard University, Cambridge, MA, USA: Harvard University. Retrieved August 23, 2016, from http://www.econinfocsec.org/archive/weis2010/papers/session5/weis2010_scechter.pdf.
- Novak, A., & Zvonar, B. (2015). Primjena računovodstvenih programa u oblaku. *Računovodstvo i financije*. 15(8). 25-28.
- Petrović, Z., Vićentijević, K., Stefanović, D., & Stanić, N. (2014). Savremeni oblici nematerijalnih ulaganja u eri informacionih tehnologija. In: Synthesis 2014 - Impact of the Internet on Business Activities in Serbia and Worldwide, 25-26 March 2014 (pp. 559-563). . Belgrade, Serbia: Singidunum University, Belgrade, Danijelova 32 Belgrade Serbia. Retrieved August 20, 2016, from <http://portal.sinteza.singidunum.ac.rs/Media/files/2014/559-563.pdf>. DOI: 10.15308/sinteza-2014-559-563.
- Prichici, C., & Ionescu, B.Ş. (2015). Cloud Accounting – A New Paradigm of Accounting Policies [Electronic version]. *SEA – Practical Application of Science*. 3(7). 489-496. Retrieved August 20, 2016, from http://sea.bxb.ro/Article/SEA_7_71.pdf.
- Republički zavod za statistiku Republika Srbija. (2015). *Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji, Domaćinstva/Pojedinci/Preduzeća*. 10-59. Retrieved August 20, 2016, from <http://pod2.stat.gov.rs/ObjavljenePublikacije/G2015/pdf/G20156007.pdf>.
- Salesforce UK. (2015). *Why Move To The Cloud? 10 Benefits Of Cloud Computing*. Retrieved August 25, 2016, from <https://www.salesforce.com/uk/blog/2015/11/why-move-to-the-cloud-10-benefits-of-cloud-computing.html>
- Savić, M., & Janković, S. (2015). The Use of Cloud Computing in Accounting. In: Synthesis 2015 - International Scientific Conference of IT and Business-Related Research, 16-17 April 2015 (pp. 719-722). Belgrade: Singidunum University. Retrieved August 05, 2016, from <http://portal.sinteza.singidunum.ac.rs/Media/files/2015/719-722.pdf>. DOI: 10.15308/Synthesis-2015-719-722.
- The Cloud Accounting Institute. (2014). *Cloud Accounting Solutions Best Practices. 2014 Benchmark Study*. 1-11. Retrieved August 17, 2016, from <http://www.armaninollp.com/~media/pdf/benchmark-studies/cloud-solutions-best-practices-2014-benchmark-study.ashx>.
- Valpovština Info. (2016). *ARIOS - Agencija za računovodstvo, informatiku, organizaciju i savjetovanje, Dvadeset godina uspješnog poslovanja*. Retrieved August 21, 2016, from <http://www.arios.net/store/val-info-12.pdf>.
- Večernji list. (2016). *Zaključao datoteke na računalu tvrtke pa tražio plaćanje u Bitcoinima*. Retrieved August 21, 2016, from <http://www.mnovine.hr/vijesti/hrvatska/crna/zakljucalo-datoteke-na-racunalu-tvrtke-pa-trazio-placanje-u-bitcoinima->.
- Vićentijević, K., Petrović, Z., Jović, Z., Glišović, N., Rakočević, S., & Kaljević, J. (2015). The use of Cloud Accounting Vs. Traditional Accounting in the Republic of Serbia. In: Synthesis 2015 - International Scientific Conference of IT and Business-Related Research, 16-17 April 2015 (pp. 711-714). Belgrade: Singidunum University. Retrieved August 15, 2016, from <http://portal.sinteza.singidunum.ac.rs/Media/files/2015/711-714.pdf>. DOI: 10.15308/Synthesis-2015-711-714.
- Zavod za statistiku Crne Gore. (2015). *Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u preduzećima u Crnoj Gori 2015. godine*. Saopštenje. (229), 1-7. Retrieved August 21, 2016, from https://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=&resc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj6r6mFsfbOAhVBoBQKHRxcAJkQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.mid.gov.me%2FResourceManager%2FFileDownload.aspx%3Frid%3D219024%26rType%3D2&usg=AFQjCNHmVHX3Ud6tQk4bvYs6EckJ96Z8qw&sig2=Qg3Ol984NbZdIU_QfU_bdg&bvm=bv.131783435,d.d24&cad=rja.

CLOUD ACCOUNTING IN THE REPUBLIC OF CROATIA

Abstract:

Cloud accounting proposes a leap forward from the traditional accounting system towards the new system supported by information technology. Advantages of cloud accounting in comparison with traditional accounting are numerous, although some disadvantages are present as well. The objective of this paper is to research the awareness of cloud accounting usage in the Republic of Croatia as well as the degree of risk associated with entrusting third parties with business data, offering cloud services. The hypothesis suggests that accountants in the Croatian Republic are not well informed either about the advantages of cloud accounting or the ways in which cloud accounting can affect business organizations. An online survey was carried out in order to prove the proposed hypothesis which mainly focused on the group consisting of accountants and future accountants, students of The Faculty of Economics situated in a Croatian city. This paper concludes with recommendations on increasing cloud accounting awareness in Croatia, Serbia and Bosnia and Herzegovina.

Keywords:

information technology, cloud computing, traditional accounting, benefits, advantages.



PORESKE IMPLIKACIJE METODE OBRAČUNA ZARADE BUDŽETSKIH KORISNIKA

Ljubomir Radević

Ministarstvo odbrane Republike Srbije,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Propisi u oblasti poreskog sistema i socijalnog osiguranja Republike Srbije nisu se konceptualno menjali, uprkos činjenici da je ekonomsko uređenje zemlje u osnovi izmenjeno pre nekoliko godina. Sadašnji model dvostrukog zaračunavanja doprinosa (iz zarade i na zaradu) u stvari je nasleđeni model čiji je cilj bio da obezbedi (pored zdravstvene) penzionu sigurnost za zaposlenog. U ovom radu ćemo ukazati da postojeća neusklađenost između poreskog sistema i sistema penzijskog osiguranja u Republici Srbiji, pored značajnog poreskog opterećenja za poslodavca, dovodi do uvećanja penzijskog osnova jedne kategorije zaposlenih na štetu druge kategorije zaposlenih.

Ključne reči:

metode obračuna zarade, troškovi poreza i doprinosa, poreski uticaj na penzijsko osiguranje.

UVOD

Svetska ekonomska kriza ponovo je u prvi plan stavila značaj upravljanja sistemskim rizikom. Kako obezbediti sistem, da pogrešne odluke donete u jednoj organizaciji, ili grupi, ne dovedu do disfunkcije sistema (ili dela)? Posmatrajući dalje, relativno zaokruženi (pod)sistemi trebalo bi da deluju u skladu, stvarajući kompaktnu strukturu, bez unakrsnih smetnji. Sistem obračuna zarada, poreski sistem, sistem socijalnog osiguranja odnosno penzijski sistem u Republici Srbiji naizgled se manifestuju kao uzajamno nezavisne celine. Preispitivanju potencijalne neusklađenosti, ne treba posvećivati previše pažnje, s obzirom da iziskuje vreme i druge značajne resurse, a u stvari se ne zna šta bi se tražilo ("ukoliko radi ne treba popravljati"). Prethodni period u državnom sektoru obeležila je zastupljenost tehničkog pristupa u upravljanju rizikom (kvantifikacija promenljivih) koji je u stvari gravitirao ka reaktivnom pristupu održavanja stabilnosti. Kratkoročno posmatrano, za upravljanje rizikom potrebno je odabrati opciju koja će uz najmanja ulaganja i bez preteranog detaljisanja obaviti posao. To donekle omogućava i razvoj, uz očekivani tok promena u unutrašnjem prostoru ili okruženju. Ozbiljnije posledice mogu nastati, ukoliko promenljive izmene kretanje izvan uobičajene putanje, ili ako se pojave nove promenljive ("samo zato što nisi gledao ne znači da nije tu"). U radu ćemo nastojati da istaknemo proaktivni pristup u istraživanju nedostataka poreskog i penzijskog sistema, polazeći od metoda obračuna zarade u budžetskom sektoru, normativne uređenosti poreza i doprinosa odnosno penzijskog osiguranja i načina utvrđivanja visine penzije.

BRUTO I NETO PRINCIP OBRAČUNA ZARADE

Radi utvrđivanja formule za preračun sa neto zarade na bruto zaradu, poći će se od propisa kojima je uređen porez na dohodak i doprinosi za obavezno socijalno osiguranje. Zakonom o porezu na dohodak građana, u čl. 2, 15a i 16. propisano je da se mesečna bruto zarada oporezuje po stopi od 10% uz poresku olakšicu koja trenutno iznosi 11.604

Korespondencija:
Ljubomir Radević

e-mail:
ljubomir.radevic@mod.gov.rs



dinara, za lice koje je radilo puno radno vreme. Zakonom o doprinosima, u čl. 3, 7, 8, 9, 13. i 44. regulisano je da se iz mesečne bruto zarade zaposlenog obračunava (bez umanjenja po osnovu poreske olakšice) doprinos za penzijsko i invalidsko osiguranje po stopi 14%, doprinos za zdravstveno osiguranje po stopi 5,15% i doprinos za slučaj nezaposlenosti 0,75%. Zbirna stopa doprinosa na teret zaposlenog iznosi 19,9%. Na teret poslodavca obračunava se doprinos za penzijsko i invalidsko osiguranje po stopi 12%, doprinos za zdravstveno osiguranje po stopi 5,15% i doprinos za slučaj nezaposlenosti 0,75%. Ukoliko zaposleni radi na radnom mestu gde se staž osiguranja računa sa uvećanim trajanjem, zaračunavaju se dodatni doprinosi na teret poslodavca u rasponu 3,7% - 11% u zavisnosti od stepena uvećanja (12/14 do 12/18). Uz pretpostavku da je mesečna bruto zarada zaposlenog viša od najniže mesečne osnovice za plaćanje doprinosa¹, niža od najviše mesečne osnovice za plaćanje doprinosa², izvodi se sledeća formula za preračun bruto zarade iz neto zarade (i obrnuto):

$$\text{Bruto zarada} = \text{Neto zarada} + \text{Porez} + \text{Doprinosi na teret zaposlenog} \quad (1)$$

$$\text{Bruto zarada} = \text{Neto zarada} + 0,1 \times (\text{Bruto zarada} - 1.160,4) + 0,199 \times \text{Bruto zarada} \quad (2)$$

$$\text{Bruto zarada} = \text{Neto zarada} + 0,1 \times \text{Bruto zarada} - 1.160,4 + 0,199 \times \text{Bruto zarada} \quad (3)$$

$$\text{Bruto zarada} \times (1 - (0,1 + 0,199)) = \text{Neto zarada} - 1.160,4 \quad (4)$$

$$\text{Bruto zarada} \times (1 - 0,299) = \text{Neto zarada} - 1.160,4 \quad (5)$$

$$\text{Bruto zarada} \times 0,701 = \text{Neto zarada} - 1.160,4 \quad (6)$$

$$\text{Bruto zarada} = (\text{Neto zarada} - 1.160,4) / 0,701 \quad (7)$$

$$\text{Neto zarada} = \text{Bruto zarada} \times 0,701 + 1.160,4 \quad (8)$$

Metode obračuna plate (zarade)

Za obračun i isplatu plata zaposlenih kod budžetskih korisnika trenutno se primenjuje veliki broj zakonskih i podzakonskih propisa, što ima za posledicu da se obavljanje istovrsnih poslova različito vrednuje u državnim organima i institucijama. Cilj donošenja Zakona o sistemu plata zapo-

slenih u javnom sektoru ("Službeni glasnik RS", broj 18/16) sastoji se u uspostavljanju jedinstvene osnovice², merila i kataloga radnih mesta, koji će ukinuti različit iznos plate za obavljanje istih poslova pod istim uslovima i rizikom. Od 2008. godine, postoje dve metode po kojima se obračunavaju plate zaposlenih kod budžetskih korisnika: metoda obračuna plate po neto osnovici i metoda obračuna plate po bruto osnovici. Metode obračuna plate, koje će se dalje razmatrati u ovom radu, nisu izmenjene novim zakonom.

Uzimajući u obzir i dodatke na platu³, formula za obračun bruto plate po osnovu neto osnovice izgledala bi:

$$BP = \frac{(N_o \times K_f + ND) - 1.160,4}{0,701} \quad (9)$$

BP, Bruto plata – plata zaposlenog kod budžetskog korisnika u bruto iznosu,

N_o , Neto osnovica – osnovica za obračun plate državnih službenika i nameštenika u neto iznosu,

K_f , Koeficijent – koeficijent prema platnom razredu i/ili platnoj grupi

ND, Neto dodaci – dodaci na platu državnog službenika ili nameštenika u neto iznosu,

OBRAČUN PENZIJE

Zakonom o penzijskom i invalidskom osiguranju u čl. 61. do 70. i čl. 78. propisan je način obračuna visine penzije (u zemlji, bez zarađene penzije iz inostranstva). U osnovi je bodovni sistem, gde se visina penzije određuje kao proizvod ličnih bodova i vrednosti opšteg boda. Lični bodovi osiguranika predstavljaju proizvod ličnog koeficijenta osiguranika i penzijskog staža. Penzijski staž se sastoji od vremena provedenog u radnom odnosu (na koji su plaćeni doprinosi), staža sa uvećanim trajanjem i posebno dodatog staža (za učesnike u ratnim dejstvima, trudnice i dr.). Lični koeficijent osiguranika dobija se tako što se zbir godišnjih ličnih koeficijenata deli sa periodom za koji su obračunati godišnji lični koeficijenti i on ne može iznositi više od 3,8. Kod obračuna ličnog koeficijenta svaka godina se računa kao 1, svaki mesec kao 0,0833 i svaki dan kao 0,00278. Ako lice nema utvrđen staž osiguranja za celu kalendarsku godinu, godišnji lični koeficijent utvrđuje se srazmerno stažu osiguranja navršenom u toj kalendarskoj godini. Godišnji lični koeficijent računa se tako što se ukupna zarada osiguranika (zarada na radu, naknada zarade, osnovica osiguranja i ugovorena naknada na koju su plaćeni doprinosi) stavlja u odnos sa prosečnom zaradom u

2 Iako je Zakonom o sistemu plata u javnom sektoru omogućeno pojedinim budžetskim korisnicima da sami regulišu osnovicu za obračun plate (npr. lokalnim samoupravama), ista ne može biti viša od osnovice predviđene ovim zakonom, odnosno Zakonom o budžetu RS za 2016. god.

3 Dodatak na platu po osnovu minulog rada, dodatnog opterećenja, prekovremenog rada, noćnog rada itd.

1 Zakon o doprinosima za obavezno socijalno osiguranje, čl. 36. do 42.



Republici za istu kalendarsku godinu iz koje je uzeta zarada. Do 2002. godine koristila se neto zarada, od 2003. se koristi bruto zarada. Godišnji lični koeficijent može iznositi najviše pet. Godišnji lični koeficijent se izračunava za svaku kalendarsku godinu u kojoj je ostvarena zarada, odnosno osnovica osiguranja, počev od 1.1.1970. godine do dana ostvarivanja prava, izuzev zarade, odnosno osnovice osiguranja ostvarene u 1993. godini (zbog hiperinflacije), i za određene kategorije zaposlenih godine pre 1996. se ne uzimaju u obzir. Ako je u pojedinoj kalendarskoj godini u periodu od 1.1.1970. godine do 31.12.2002. godine osiguranik ostvario naknadu zarade po propisima o zdravstvenom osiguranju, za period primanja naknade zarade, iznos naknade se izračunava na osnovu ličnog koeficijenta po jednom času rada za period za koji je ostvarena zarada i množi se brojem časova provedenih na bolovanju u svakoj kalendarskoj godini u kojoj je ostvarena naknada po propisima o zdravstvenom osiguranju (osnov za utvrđivanje naknade po propisima o zdravstvenom osiguranju po jednom času je isti za sve godine u kojima je ona ostvarena). Lični koeficijent na radu po satu izračunava se tako što se zbir godišnjih ličnih koeficijenata na radu deli sa ukupnim brojem sati provedenih na radu (u periodu 1970 - 2002). Godišnji lični koeficijent na bolovanju računa se tako što se lični koeficijent na radu po satu množi brojem sati provedenih na bolovanju u svakoj kalendarskoj godini za koje je ostvarena naknada zarade po propisima o zdravstvenom osiguranju.

Treba imati u vidu da se od 1.1.2003. godine u prijavu M4, pa samim tim i u bazu matične evidencije unosi nominalni iznos naknade koju osiguranik ostvari po propisima o zdrav-

stvenom osiguranju i za vreme porodiljskog odsustva, pa se od 1.1.2003. godine iznos naknade sabira sa zaradom i tako se izračuna koeficijent. Godišnji lični koeficijent izračunava se sabiranjem godišnjeg ličnog koeficijenta provedenog na radu i godišnjeg ličnog koeficijenta na bolovanju za svaku kalendarsku godinu (za period od 1.1.1970. do 31.12.2002. godine). Penzijski staž koji se uzima za utvrđivanje ličnih bodova može iznositi najviše 45 godina, s tim da se godina računa kao 1, mesec kao 0,0833 i dan kao 0,00278. Kao jedan mesec računa se kalendarski mesec odnosno 30 dana. Vrednost opšteg boda od 12.2015. godine iznosi 724,66 dinara. Osiguraniku za koga u matičnoj evidenciji nisu utvrđeni podaci o zaradi, naknadi zarade, odnosno osnovici osiguranja za pojedine kalendarske godine, za izračunavanje godišnjeg ličnog koeficijenta uzima se period 1970 - 1992. prosečna godišnja neto zarada u Republici Srbiji; za period 1994 - 1998. godine iznos garantovane zarade; za period od 1. januara 1999. godine do 31. avgusta 2004. godine iznos najniže osnovice osiguranja za I i II stepen stručnosti; i za period od 1. septembra 2004. godine – iznos najniže mesečne osnovice za plaćanje doprinosa.

PRIMER OBRAČUNA PENZIJE

U nastavku je dat primer obračuna penzije, za osiguranika koji je počeo da radi 10.04.1979. godine, a ispunio uslov za starosnu penziju 05.07.2015. godine, s tim da je ostvarivao i dodatni staž osiguranja sa uvećanim trajanjem 12/16, te mu ukupan penzijski staž iznosi preko 45 godina.

Tabela 1. Primer obračuna penzije

godina	pros. god. zar.	obrač. osn.	m.r.	d. r.	s.r.	s.b.	zarada	ug. naknada	nakn. bolov.	god. lič. koef. Za rad	lični koef.bol	god. lič. koef.
1979.	69.912	44.847	7	21	1428		51.608,00			1,150753	0,000000	1,150753
1980.	83.604	83.604	12		2096		120.844,00			1,445433	0,000000	1,445433
1981.	112.260	112.260	12		1906	182	157.206,00			1,400374	0,151372	1,551746
1982.	143.016	143.016	12		2088		232.236,00			1,623846	0,000000	1,623846
1983.	181.932	181.932	12		2080		289.175,00			1,589467	0,000000	1,589467
1984.	260.616	260.616	12		2053	35	401.193,00			1,539403	0,029110	1,568513
1985.	454.080	454.080	12		1712	376	661.887,00			1,457644	0,312725	1,770369
1986.	924.528	924.528	12		86	2002	106.030,00			0,114686	1,665092	1,779777
1987.	1.854.228	1.854.228	12		1304	784	2.030.779,00			1,095215	0,652064	1,747279
1988.	5.094.636	5.094.636	12		2018	70	7.252.948,00			1,423644	0,058220	1,481864
1989.	91.701.372	91.701.372	12		2080		1.905.370,00			0,020778	0,000000	0,020778
1990.	48.480	48.480	12		2004	84	108.226,60			2,232397	0,069864	2,302261
1991.	101.688	101.688	12		2053	35	177.839,70			1,748876	0,029110	1,777986
1992.	472.668	472.668	12		2019	77	923.297,00			1,953373	0,064042	2,017415
1993.		0	0							0,000000	0,000000	0,000000
1994.	1.980	1.980	12		1848	232	2.814,57			1,421500	0,192958	1,614458
1995.	4.116	4.116	12		1928	152	6.178,42			1,501074	0,126421	1,627494
1996.	7.896	7.896	12		2016	80	13.917,16			1,762558	0,066537	1,829095
1997.	9.576	9.576	12		1984	104	20.897,44			2,182272	0,086498	2,268771
1998.	12.624	12.624	12		1928	160	23.505,56			1,861974	0,133074	1,995048



godina	pros. god. zar.	obrač. osn.	m.r.	d. r.	s.r.	s.b.	zarada	ug. naknada	nakn. bolov.	god. lič. koef. Za rad	lični koef.bol	god. lič. koef.
1999.	15.132	15.132	12		2048	40	26.953,39			1,781218	0,033269	1,814487
2000.	28.668	28.668	12		2048	32	80.326,30			2,801950	0,026615	2,828565
2001.	70.080	70.080	12		2088		137.651,72			1,964208	0,000000	1,964208
2002.	110.496	110.496	12		2088		177.941,74			1,610391	0,000000	1,610391
2003.	199.344	199.344	12				313.992,08			1,575127		1,575127
2004.	246.660	246.660	12				375.882,99			1,523891		1,523891
2005.	306.168	306.168	12				424.191,71			1,385487		1,385487
2006.	380.940	380.940	12				482.105,90			1,265569		1,265569
2007.	464.928	464.928	12				542.118,04	23.333,45		1,216213		1,216213
2008.	548.088	548.088	12				773.964,25	56.487,98		1,515180		1,515180
2009.	529.764	529.764	12				854.756,95	45.698,35	1,699729			1,699729
2010.	569.400	569.400	12				924.323,37			1,623329		1,623329
2011.	632.796	632.796	12				1.017.978,24			1,608699		1,608699
2012.	689.160	689.160	12				1.111.633,11			1,613026		1,613026
2013.	728.496	728.496	12				1.205.287,98			1,654488		1,654488
2014.	737.112	737.112	12				1.298.942,85			1,762206		1,762206
2015.	733.740	376.922	6	5			557.039,09			1,477862		1,477862
ukupno:	421		26		42.903	4.445	zbir koeficijenata:		55,603842		3,696970	59,300811

	gg	mm	dd	koef.	staž
obrač.staž	35	1	26	ob.koef	35,155556
pen.staž	46	10	15	p.koef	45,000000

lič. koef.	1,686812
lič.bod	75,906538
opšti b.	724,66
penzija	55,006,43

dnev.ind	
0,00278	
mes. ind.	
0,0833	

godina	godina na koju se odnosi prosečna godišnja zarada, odnosno zarada/naknada za osiguranika
pros. god. zar.	prosečna godišnja zarada (do 2002. godine u neto iznosu, od 2003. godine u bruto iznosu tj. zbir neto iznosa, poreza i doprinosa na teret zaposlenog)
obrač.osn.	srazmeran iznos prosečne zarade za odnosnu godinu (ukoliko je period kraći od 12 meseci, prosečna godišnja zarada izračunava se srazmerno za dati period) (m.r. x mes. ind. x pros. god. zar. + d.r. x dnev. ind. x pros. god. zar)
m.r.	broj meseci koje je lice ostvarilo za posmatrani period
d. r.	broj dana rada (upisuje se ako je ako je m.r. niže od 12 meseci)
s.r.	godišnji broj sati rada (zbir sati rada i sati bolovanja treba da odgovara godišnjem fondu sati rada, za lice koje radi puno radno vreme)
s.b.	godišnji broj sati odsustva sa posla za vreme privremene sprečenosti za rad
zarada	upisuje se ostvarena zarada za posmatrani period (do 2002. godine u neto iznosu, od 2003. godine u bruto iznosu tj. zbir neto iznosa, poreza i doprinosa na teret zaposlenog)
ug. naknada	upisuje se ostvarena naknada (koja ima tretman zarade) za posmatrani period (do 2002. godine u neto iznosu, od 2003. godine u bruto iznosu)
nakn. bolov.	upisuje se ostvarena naknada za vreme sprečenosti za rad od 2003. godine u bruto iznosu
god. lič. koef. rad	godišnji lični koeficijent na radu - računao se do 2002. godine, tako što se zbir zarade i ugovorene naknade (na koju su plaćeni doprinosi) stavljao u odnos sa prosečnom zaradom u Republici za istu kalendarsku godinu iz koje je uzeta zarada. Od 2003. godine zbir zarade, ugovorene naknade i naknade za bolovanje stavlja se u odnos sa prosečnom zaradom, što predstavlja godišnji lični koeficijent.
l.koef.bol	godišnji lični koeficijent na bolovanju računao se od 1970. do 2002. tako što se lični koeficijent na radu po satu množio brojem sati provedenih na bolovanju (zbir lič. koef. rad. / zbir s.r. od 1970 do 2002) x (s. b. za posmatranu godinu)
god. lič. koef.	godišnji lični koeficijent. Do kraja 2002. godine, računao se sabiranjem godišnjeg ličnog koeficijenta provedenog na radu i godišnjeg ličnog koeficijenta na bolovanju za svaku kalendarsku godinu (lič. koef. rad + l.koef.bol). Od 2003. računa se tako što se zbir zarade, ugovorene naknade, osnovice osiguranja i naknade za bolovanje stavlja u odnos sa prosečnom zaradom. Može najviše iznositi pet za jednu godinu.
obrač.staž	staž na koji se odnosi zarada, ugovorena naknada i naknada za bolovanje, odnosno osnovica osiguranja
pen.staž	penzijski staž (efektivni staž, beneficirani staž, poseban staž). Može najviše iznositi 45
lič. koef.	Lični koeficijent osiguranika. Dobija se tako što se zbir godišnjih ličnih koeficijenata (god. lič. koef) deli sa periodom (obrač.staž) za koji su obračunati godišnji lični koeficijenti. Ne može iznositi više od 3,8
lič.bod	Lični bodovi osiguranika predstavljaju proizvod ličnog koeficijenta (lič. koef.) osiguranika i penzijskog staža (pen. staž)
opšti b.	vrednost opšteg boda iznosi od decembra 2015. godine 724,66 dinara ("Službeni glasnik RS", br. 6/2016 i 7/2016)
dnev.ind	računanje jednog dana
mes. ind.	računanje jednog meseca
penzija	vrednost penzije obračunate po Zakonu o penziji, bez umanjenja prema Zakonu o privremenom uređivanju načina isplate penzija („Službeni glasnik RS“, br. 116/2014)

Prema propisima i prikazanom primeru, može se zaključiti da rast individualne zarade ne predstavlja dovoljni uslov da se licu uvećava penzijski osnov nego zavisi i od trenda rasta prosečne zarade. Ukoliko godišnja zarada lica raste više od godišnje prosečne zarade, licu će se uvećavati penzijsko osiguranje i obrnuto. U situaciji kada se kod budžetskih korisnika isti poslovi različito vrednuju, jedna kategorija lica će primati veće penzijsko osiguranje ne samo zbog svoje veće zarade, nego i zbog sporijeg rasta prosečne zarade usled niže zarade druge kategorije lica, doduše u materijalnom značaju, samo ako je masa zarada druge kategorije lica dovoljno velika, da znatno utiče na sporiji rast prosečne zarade.



TROŠKOVI POREZA I DOPRINOSA NA PLATU

Radi analize poreskog uticaja, razmatraće se uporedne tabele obračuna osnovne plate (bez dodatka) po neto odnosno bruto osnovici, sa bruto platom koja sadrži neto platu, porez i doprinose na teret zaposlenog. Promene stopa doprinosa na teret poslodavca direktno utiču na rast ili pad ukupnog troška plate nezavisno od metode obračuna plate tako da nije potrebno posebno pratiti promene ove kategorije doprinosa (s obzirom da je učinak na trošak doprinosa na teret poslodavca srazmeran promeni). U prvoj tabeli, poći će se od metode obračuna plate po neto osnovici, na osnovu koje će se odrediti početni iznos neto odnosno bruto plate, dok će se u drugoj tabeli poći od bruto osnovice, koja će se odrediti u iznosu koji će dovesti do bruto odnosno neto plate u istom iznosu kao u slučaju obračuna po neto osnovici. Neto odnosno bruto osnovica se neće menjati kroz primere, radi usmeravanja pažnje na posledice promena stopa poreza i doprinosa na teret zaposlenog, koje su predmet analize.

Tabela 2. Obračun plate po neto osnovici bez poreske olakšice

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Neto osnovica	17.101,29
2	Koeficijent	5,57
3	Poreska olakšica	0,00
4	Stopa poreza na dohodak	10,00%
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	14,00%
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%
8	Koeficijent za preračun 1 - (red. br. 4. + red. br. 5. + red. br. 6 + red. br. 7)	0,701
9	Neto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	95.254,19
10	Bruto plata ((red. br. 9 - red. br. 3 x red. br. 4) / red. br. 8)	135.883,29
11	Porez (red. br. 10 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	13.588,33
12	Doprinos za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 9)	19.023,66
13	Doprinos za zdr.osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 10)	6.997,99
14	Doprinos za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 10)	1.019,12

Tabela 3. Obračun plate po bruto osnovici bez poreske olakšice

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Bruto osnovica (neto osnovica / 0,701)	24.395,56
2	Koeficijent	5,57
3	Poreska olakšica	0,00

Red. br.	Naziv	Iznos
4	Stopa poreza na dohodak	10,00%
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	14,00%
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%
8	Koeficijent za preračun 1 - (red. br. 4. + red. br. 5. + red. br. 6 + red. br. 7)	0,701
9	Bruto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	135.883,29
10	Neto plata (red. br. 9 x red. br. 8 + red. br. 3 x red. br. 4)	95.254,19
11	Porez (red. br. 9 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	13.588,33
12	Doprinos za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 9)	19.023,66
13	Doprinos za zdr. osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 9)	6.997,99
14	Doprinos za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 9)	1.019,12

Prve dve tabele poslužiće kao bazni primeri po kojima će se upoređivati ishodi promena u narednim tabelama, usled promene stopa doprinosa i poreza. U nastavku, prvo će se razmatrati promene stope komponente doprinosa.

Uticaj promene stope doprinosa na teret zaposlenog

Tabela 4. Obračun plate po neto osnovici bez poreske olakšice, sa uvećanom stopom doprinosa za penzijsko i invalidsko osiguranje na teret zaposlenog

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Neto osnovica	17.101,29
2	Koeficijent	5,57
3	Poreska olakšica	0,00
4	Stopa poreza na dohodak	10,00%
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	15,00% ↑
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%
8	Koeficijent za preračun 1 - (red. br. 4. + red. br. 5. + red. br. 6 + red. br. 7)	0,691
9	Neto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	95.254,19
10	Bruto plata ((red. br. 9 - red. br. 3 x red. br. 4) / red. br. 8)	137.849,76 ↑
11	Porez (red. br. 10 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	13.784,98 ↑
12	Doprinos za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 10)	20.677,46 ↑
13	Doprinos za zdr.osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 10)	7.099,26 ↑
14	Doprinos za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 10)	1.033,87 ↑



Tabela 5. Obračun plate po neto osnovici bez poreske olakšice, sa smanjenom stopom doprinosa za penzijsko i invalidsko osiguranje na teret zaposlenog

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Neto osnovica	17.101,29
2	Koeficijent	5,57
3	Poreska olakšica	0,00
4	Stopa poreza na dohodak	10,00%
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	13,00% ↓
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%
8	Koeficijent za preračun 1 - (red. br. 4. + red. br. 5. + red. br. 6 + red. br. 7)	0,711
9	Neto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	95.254,19
10	Bruto plata ((red. br. 9 - red. br. 3 x red. br. 4) / red. br. 8)	133.972,13 ↓
11	Porez (red. br. 10 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	13.397,21 ↓
12	Doprinos za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 10)	17.416,38 ↓
13	Doprinos za zdr.osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 10)	6.899,56 ↓
14	Doprinos za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 10)	1.004,79 ↓

Na osnovu poređenja baznih rezultata i rezultata iz gornjih tabela, kod obračuna plate po neto osnovici, promena zbirne stope doprinosa na teret zaposlenog⁴ uz nepromenjenju visinu poreske stope i poreske olakšice ne menja visinu neto plate, a direktno utiče na kretanje visine bruto plate odnosno, na rast/smanjenje troškova poreza i doprinosa i ukupnog troška plate.

Tabela 6. Obračun plate po bruto osnovici bez poreske olakšice, sa uvećanom stopom doprinosa za penzijsko i invalidsko osiguranje na teret zaposlenog

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Bruto osnovica	24.395,56
2	Koeficijent	5,57
3	Poreska olakšica	0,00
4	Stopa poreza na dohodak	10,00%
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	15,00% ↑
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%
8	Koeficijent za preračun 1 - (red. br. 4. + red. br. 5. + red. br. 6 + red. br. 7)	0,691

⁴ U situaciji kada se stopa jedne komponente doprinosa uveća za određeni procenat a stopa druge komponente umanjuje za isti procenat, zbirna stopa doprinosa ostaje nepromenjena.

Red. br.	Naziv	Iznos
9	Bruto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	135.883,29
10	Neto plata (red. br. 9 x red. br. 8 + red. br. 3 x red. br. 4)	93.895,35 ↓
11	Porez (red. br. 9 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	13.588,33
12	Doprinos za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 9)	20.382,49 ↑
13	Doprinos za zdr.osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 9)	6.997,99
14	Doprinos za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 9)	1.019,12

Tabela 7. Obračun plate po bruto osnovici bez poreske olakšice, sa umanjeno stopom doprinosa za penzijsko i invalidsko osiguranje

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Bruto osnovica	24.395,56
2	Koeficijent	5,57
3	Poreska olakšica	0,00
4	Stopa poreza na dohodak	10,00%
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	13,00% ↓
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%
8	Koeficijent za preračun 1 - (red. br. 4. + red. br. 5. + red. br. 6 + red. br. 7)	0,711
9	Bruto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	135.883,29
10	Neto plata (red. br. 9 x red. br. 8 + red. br. 3 x red. br. 4)	96.613,02 ↑
11	Porez (red. br. 9 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	13.588,33
12	Doprinos za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 9)	17.664,83 ↓
13	Doprinos za zdr.osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 9)	6.997,99
14	Doprinos za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 9)	1.019,12

Na osnovu gornjih rezultata može se uočiti, kod metode obračuna plate po bruto osnovici, promena zbirne stope doprinosa na teret zaposlenog uz nepromenjenju visinu poreske stope i poreske olakšice ne menja bruto platu niti ukupan trošak plate, ali uvećanjem/smanjenjem stope bilo koje komponente doprinosa dolazi do uvećanja/smanjenja iznosa troška te komponente doprinosa i smanjenja/uvećanja neto plate za isti iznos razlike (sa suprotnim predznakom).

Posmatrano sa aspekta trenutnog uređenja sistema penzijskog osiguranja Republike Srbije, obračun penzijskog osnova srazmeran je odnosu zarade zaposlenog prema prosečnoj zaradi izvedenoj iz mase zarada svih radno angažovanih lica u privrednim i vanprivrednim delatnostima (tj. od zarada/plata po bruto ili neto osnovici) za određeni period (uobičajeno za



godinu dana), u situacijama kada se zbirna stopa doprinosa na teret zaposlenog uvećava (dok stopa poreza i poreska olakšica ostaju nepromenjene), lica koja primaju zaradu/platu po neto osnovici ostvaruju veće pravo na penzijsko osiguranje u odnosu na lica koja primaju zaradu/platu po bruto osnovici, pošto im uz istu neto platu bruto zarada/plata raste, dok drugima stagnira uz manju neto platu. Kada zbirna stopa doprinosa na teret zaposlenog opada (poreska stopa i poreska olakšica se ne menjaju) bruto zarada/plata po neto osnovici se smanjuje utičući u svom segmentu na visinu prosečne bruto zarade, omogućujući veća prava na penzijsko osiguranje licima čija se zarada/plata obračunava po bruto osnovici.

Uticaj promene poreske stope

Tabela 8. Obračun plate po neto osnovici bez poreske olakšice, uz uvećanje poreske stope

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Neto osnovica	17.101,29
2	Koeficijent	5,57
3	Poreska olakšica	0,00
4	Stopa poreza na dohodak	12,00% ↑
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	14,00%
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%
8	Koeficijent za preračun 1 - (red. br. 4. + red. br. 5. + red. br. 6 + red. br. 7)	0,681
9	Neto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	95.254,19
10	Bruto plata ((red. br. 9 - red. br. 3 x red. br. 4) / red. br. 8)	139.873,99 ↑
11	Porez (red. br. 10 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	16.784,88 ↑
12	Doprinos za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 10)	19.582,36 ↑
13	Doprinos za zdr.osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 10)	7.203,51 ↑
14	Doprinos za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 10)	1.049,05 ↑

Tabela 9. Obračun plate po neto osnovici bez poreske olakšice, uz umanjeње poreske stope

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Neto osnovica	17.101,29
2	Koeficijent	5,57
3	Poreska olakšica	0,00
4	Stopa poreza na dohodak	8,00% ↓
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	14,00%
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%

Red. br.	Naziv	Iznos
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%
8	Koeficijent za preračun 1 - (red. br. 4. + red. br. 5. + red. br. 6 + red. br. 7)	0,721
9	Neto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	95.254,19
10	Bruto plata ((red. br. 9 - red. br. 3 x red. br. 4) / red. br. 8)	132.113,99 ↓
11	Porez (red. br. 10 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	10.569,12 ↓
12	Doprinos za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 10)	18.495,96 ↓
13	Doprinos za zdr.osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 10)	6.803,87 ↓
14	Doprinos za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 10)	990,85 ↓

Kao što se moglo zaključiti i u slučaju promene stope doprinosa na teret zaposlenog, promena stope poreza (uz nepromenjenju zbirnu stopu doprinosa na teret zaposlenog i nepromenjenju visinu poreske olakšice) kod metode obračuna plate po neto osnovici direktno utiče na kretanje bruto plate odnosno troškova poreza i doprinosa, pri čemu neto plata ostaje nepromenjena.

Tabela 10. Obračun plate po bruto osnovici bez poreske olakšice, uz uvećanje poreske stope

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Bruto osnovica	24.395,56
2	Koeficijent	5,57
3	Poreska olakšica	0,00
4	Stopa poreza na dohodak	12,00% ↑
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	14,00%
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%
8	Koeficijent za preračun 1 - (red. br. 4. + red. br. 5. + red. br. 6 + red. br. 7)	0,681
9	Bruto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	135.883,29
10	Neto plata (red. br. 9 x red. br. 8 + red. br. 3 x red. br. 4)	92.536,52 ↓
11	Porez (red. br. 9 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	16.305,99 ↑
12	Doprinos za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 9)	19.023,66
13	Doprinos za zdr.osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 9)	6.997,99
14	Doprinos za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 9)	1.019,12



Tabela 11. Obračun plate po bruto osnovici bez poreske olakšice, uz umanjenje poreske stope

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Bruto osnovica	24.395,56
2	Koeficijent	5,57
3	Poreska olakšica	0,00
4	Stopa poreza na dohodak	8,00% ↓
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	14,00%
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%
8	Koeficijent za preračun 1 - (red. br. 4. + red. br. 5. + red. br. 6 + red. br. 7)	0,721
9	Bruto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	135.883,29
10	Neto plata (red. br. 9 x red. br. 8 + red. br. 3 x red. br. 4)	97.971,85 ↑
11	Porez (red. br. 9 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	10.870,66 ↓
12	Doprinos za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 9)	19.023,66
13	Doprinos za zdr.osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 9)	6.997,99
14	Doprinos za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 9)	1.019,12

Kod metode obračuna plate po bruto osnovici, promena stope poreza (uz nepromenjenu visinu zbirne stope doprinosa na teret zaposlenog i nepromenjenu visinu poreske olakšice) direktno utiče na visinu poreza, a obrnuto na visinu neto plate, za isti iznos razlike sa suprotnim predznakom (apsolutna vrednost razlike između visine poreza pre promene i visine poreza nakon promene poreske stope jednaka je vrednosti razlike kod neto plate pre i posle promene). Trošak bruto plate ostaje nepromenjen.

Uticaj poreske olakšice

Tabela 12. Obračun plate po neto osnovici sa poreskom olakšicom

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Neto osnovica	17.101,29
2	Koeficijent	5,57
3	Poreska olakšica	11.604,00
4	Stopa poreza na dohodak	10,00%
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	14,00%
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%

Red. br.	Naziv	Iznos
8	Koeficijent za preračun 1 - (red. br. 4. + red. br. 5. + red. br. 6 + red. br. 7)	0,701
9	Neto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	95.254,19
10	Bruto plata (red. br. 9 - 1160,40) / (red. br. 8)	134.227,94 ↓
11	Porez (red. br. 10 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	12.262,39 ↓
12	Doprinos za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 10)	18.791,91 ↓
13	Doprinos za zdr.osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 10)	6.912,74 ↓
14	Doprinos za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 10)	1.006,71 ↓

Tabela 13. Obračun plate po bruto osnovici sa poreskom olakšicom

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Bruto osnovica	24.395,56
2	Koeficijent	5,57
3	Poreska olakšica	11.604,00
4	Stopa poreza na dohodak	10,00%
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	14,00%
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%
8	Koeficijent za preračun 1 - (red. br. 4. + red. br. 5. + red. br. 6 + red. br. 7)	0,701
9	Bruto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	135.883,29
10	Neto plata (red. br. 9 x red. br. 8 + red. br. 3 x red. br. 4)	96.414,59 ↑
11	Porez (red. br. 9 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	12.427,93 ↓
12	Doprinos za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 9)	19.023,66
13	Doprinos za zdr.osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 9)	6.997,99
14	Doprinos za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 9)	1.019,12

Uvođenjem poreske olakšice, kod obračuna plate po neto osnovici, bruto plata odnosno visina obaveze po osnovu poreza i doprinosa se smanjuju, a neto plata ostaje nepromenjena. U slučaju obračuna plate po bruto osnovici, uvođenjem poreske olakšice bruto plata ostaje nepromenjena, a smanjuje se obaveza po osnovu plaćanja poreza uz istovremeno povećanje neto plate licu, za isti iznos razlike sa suprotnim predznakom (apsolutna vrednost razlike između visine neto plate pre poreske olakšice i visine neto plate nakon poreske olakšice ista je vrednosti razlike visine poreza pre i nakon primene poreske olakšice). Svako dalje povećanje poreske olakšice proizvodi isti efekat odnosno smanjenje poreske olakšice inicira obrnuti efekat.



Primena minimalne zarade, najniže i najviše osnovice za plaćanje doprinosa

Minimalna zarada (Zakon o radu, čl. 112) je najniža cena po satu rada (uobičajeno je određena u neto iznosu odakle se preračunava u bruto iznos) koju imaju obavezu da primenjuju svi poslodavci koji poslovne aktivnosti obavljaju na teritoriji i prema opštim propisima o radu Republike Srbije. Budući da se ista primenjuje i u situacijama kada lice prima naknadu plate za opravdano odsustvovanje sa posla (bolovanje, usavršavanje, na poziv drugog državnog organa itd.), može se zaključiti da troškovi plate i naknade plate po licu ne mogu biti niži od cene koštanja minimalne zarade (bruto minimalna zarada sa doprinosima na teret poslodavca). U slučaju primene minimalne zarade, kod obe metode obračuna iznos neto i bruto plate ostaje isti. U situacijama kada zaposleni neopravdano odsustvuje sa posla, ili je udaljen sa posla, ili se nalazi u pritvoru, kada lice neće ostvarivati naknadu plate odnosno ostvarivaće određenu naknadu u neto iznosu nižem od minimalne zarade, mesečni doprinosi se po zakonskoj obavezi moraju platiti po najnižoj mesečnoj osnovici za plaćanje doprinosa (sve dok se lice nalazi u radnom odnosu kod poslodavca).

U slučaju primene najniže mesečne osnovice za plaćanje doprinosa, formula za obračun bruto prihoda izgledala bi:

$$\text{Bruto prihod} = \text{Neto iznos} + \text{Porez} + \text{Doprinosi na teret zaposlenog} \quad (1)$$

$$\text{Bruto prihod} = \text{Neto iznos} + 0,1 \times (\text{Bruto prihod} - 11.604) + 0,199 \times \text{Najniža osnovica} \quad (2)$$

$$\text{Bruto prihod} = \text{Neto iznos} + 0,1 \times \text{Bruto prihod} - 1.160,4 + 0,199 \times \text{Najniža osnovica} \quad (3)$$

$$\text{Bruto prihod} \times (1 - 0,1) = \text{Neto iznos} - 1.160,4 + 0,199 \times \text{Najniža osnovica} \quad (4)$$

$$\text{Bruto prihod} \times 0,9 = \text{Neto iznos} - 1.160,4 + 0,199 \times \text{Najniža osnovica} \quad (5)$$

$$\text{Bruto prihod} = (\text{Neto iznos} - 1.160,4 + 0,199 \times \text{Najniža osnovica}) / 0,9 \quad (6)$$

Kada se naknada ne odnosi na ceo mesec, koristi se srazmeran iznos poreske olakšice. Takođe, srazmeran iznos najniže mesečne osnovice za plaćanje doprinosa se određuje u slučaju da lice radi kod dva ili više poslodavaca. Obračun bruto prihoda izgledao bi:

$$BP = \frac{N - 1.160,4 \times \check{c}/m\check{c} + (N\check{z}mO \times 19,9\%)}{0,9} \quad (7)$$

BP – Bruto prihod (neto iznos sa porezom i doprinosima na teret zaposlenog),

N – Pripadajući neto iznos za isplatu,

č – Broj časova za koji se obračunava neto iznos,

mč – Mesečni fond sati rada u mesecu.

NžmO – Najniža mesečna osnovica za plaćanje doprinosa,

Kako se kod budžetskih korisnika najniža mesečna osnovica za plaćanje doprinosa koristi u specifičnim situacijama, ne može se odrediti opšte pravilo u poreskim implikacijama u zavisnosti od metode obračuna plate. Posebno je problematično, kod slučaja obračuna plate po bruto osnovici, logikom računске operacije usled uvećanja doprinosa pri nepromenjenoj bruto naknadi treba smanjiti neto iznos za isplatu, što ugrožava egzistenciju lica, pa se često u praksi primenjuju različita pozitivna pravna rešenja radi prevazilaženja ovih situacija. Obaveza primene najviše mesečne osnovice za plaćanje doprinosa kod budžetskih korisnika može nastupiti kada se licu pored redovne plate isplaćuje naknada za neiskorišćeni godišnji odmor u visini mesečne plate (sastavlja se jedna elektronska pojedinačna poreska prijava gde se pod istom šifrom vrste prihoda za zaradu, prijavljuje prihod po osnovu redovne plate i naknade za isti obračunski period, obzirom da se naknada ne može prijaviti za raniji obračunski period). U slučaju primene najviše mesečne osnovice za plaćanje doprinosa, formula za obračun bruto prihoda izgledala bi:

$$BP = \frac{N - 1.160,4 \times \check{c}/m\check{c} + (NvmO \times 19,9\%)}{0,9} \quad (8)$$

BP – Bruto prihod (neto iznos sa porezom i doprinosima na terete zaposlenog),

N – Pripadajući neto iznos za isplatu,

č – Broj časova za koji se obračunava neto iznos,

mč – Mesečni fond sati rada u mesecu,

NvmO – Najviša mesečna osnovica za plaćanje doprinosa.

I u ovom slučaju, kada se bruto prihod ne odnosi na ceo mesec, koristi se srazmeran iznos poreske olakšice. Sa druge strane, propisani iznos najviše mesečne osnovice za plaćanje doprinosa koristi se u punom iznosu za jedno lice bez obzira da li lice prima prihod za ceo mesec ili deo meseca. Ukoliko lice radi kod više poslodavaca, određuje se srazmeran iznos najviše osnovice, shodno stepenu angažovanosti lica kod poslodavca u odnosu na puno radno vreme. Primena najviše mesečne osnovice za plaćanje doprinosa izaziva različite efekte u zavisnosti od metode obračuna plate. Kod metode obračuna plate po neto osnovici, efekat se može sagledati poređenjem rezultata primera gde se najviša osnovica nije koristila i primera gde je primenjena.



Tabela 14. Obračun plate po neto osnovici, bez primene najviše mesečne osnovice za plaćanje doprinosa

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Neto osnovica	17.101,29
2	Koeficijent	7,11
3	Poreska olakšica	11.604,00
4	Stopa poreza na dohodak	10,00%
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	14,00%
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%
8	Neto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	121.590,17
9	Neto naknada za neiskorišćeni godišnji odmor	121.590,17
10	Bruto prihod (red. br. 8 + red. br. 9 - red. br. 3 x red. br. 4) / (1 - (red. br. 4 + red. br. 5 + red. br. 6 + red. br. 7))	345.249,56
11	Porez (red. br. 10 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	33.364,56
12	Osnovica za plaćanje doprinosa (red. br. 10)	345.249,56
13	Doprinos za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 12)	48.334,94
14	Doprinos za zdr.osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 12)	17.780,35
15	Doprinos za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 12)	2.589,37
16	Neto prihod (red. br. 10 - (red. br. 11 + red. br. 13 + red. br. 14 + red. br. 15))	243.180,34

Tabela 15. Obračun plate po neto osnovici, sa primenom najviše mesečne osnovice za plaćanje doprinosa

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Neto osnovica	17.101,29
2	Koeficijent	7,11
3	Poreska olakšica	11.604,00
4	Stopa poreza na dohodak	10,00%
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	14,00%
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%
8	Neto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	121.590,17
9	Neto naknada za neiskorišćeni godišnji odmor	121.590,17
10	Bruto prihod (red. br. 8 + red. br. 9 - red. br. 3 x red. br. 4 + red. br. 12 x (red. br. 5 + red. br. 6 + red. br. 7)) / (1 - red. br. 4)	336.658,39 ↓
11	Porez (red. br. 10 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	32.505,44 ↓
12	Najviša mesečna osnovica za plaćanje doprinosa za mesec april 2016	306.395,00
13	Doprinos za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 12)	42.895,30 ↓
14	Doprinos za zdr.osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 12)	15.779,34 ↓

Red. br.	Naziv	Iznos
15	Doprinos za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 12)	2.297,96 ↓
16	Neto prihod (red. br. 10 - (red. br. 11 + red. br. 13 + red. br. 14 + red. br. 15))	243.180,34

Kao što se može uočiti u gornjim primerima, usled primene najviše mesečne osnovice za plaćanje doprinosa kod slučaja obračuna plate po neto osnovici smanjuju se: bruto prihod, osnovica za plaćanje poreza, osnovica za plaćanje doprinosa, troškovi poreza i doprinosa, uz nepromenjeni neto prihod licu. Kod metode obračuna plate po bruto osnovici, efekti primene najviše mesečne osnovice za plaćanje doprinosa se mogu sagledati kroz sledeće primere:

Tabela 16. Obračun plate po bruto osnovici bez primene najviše mesečne osnovice za plaćanje doprinosa

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Bruto osnovica	24.279,15
2	Koeficijent	7,11
3	Poreska olakšica	11.604,00
4	Stopa poreza na dohodak	10,00%
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	14,00%
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%
8	Bruto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	172.624,78
9	Bruto naknada za neiskorišćeni godišnji odmor	172.624,78
10	Bruto prihod (red. br. 8 + red. br. 9)	345.249,56
11	Porez (red. br. 10 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	33.364,56
12	Osnovica za plaćanje doprinosa (red. br. 10)	345.249,56
13	Doprinos za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 12)	48.334,94
14	Doprinos za zdr.osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 12)	17.780,35
15	Doprinos za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 12)	2.589,37
16	Neto prihod (red. br. 10 - (red. br. 11 + red. br. 13 + red. br. 14 + red. br. 15))	243.180,34

Tabela 17. Obračun plate po bruto osnovici sa primenom najviše mesečne osnovice za plaćanje doprinosa

Red. br.	Naziv	Iznos
1	Bruto osnovica	24.279,15
2	Koeficijent	7,11
3	Poreska olakšica	11.604,00
4	Stopa poreza na dohodak	10,00%
5	Stopa doprinosa za PIO na teret zaposlenog	14,00%



Red. br.	Naziv	Iznos
6	Stopa doprinosa za zdr.osig. na teret zaposlenog	5,15%
7	Stopa doprinosa za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog	0,75%
8	Bruto plata (red. br. 1 x red. br. 2)	172.624,78
9	Bruto naknada za neiskorišćeni godišnji odmor	172.624,78
10	Bruto prihod (red. br. 8 + red. br. 9)	345.249,56
11	Porez (red. br. 10 - red. br. 3) x (red. br. 4.)	33.364,56
12	Najviša mesečna osnovica za plaćanje doprinosa	306.395,00
13	Doprinosi za PIO na teret zaposlenog (red. br. 5 x red. br. 12)	42.895,30 ↓
14	Doprinosi za zdr.osig. na teret zaposlenog (red. br. 6 x red. br. 12)	15.779,34 ↓
15	Doprinosi za osig. za sl. nez. na teret zaposlenog (red. br. 7 x red. br. 12)	2.297,96 ↓
16	Neto prihod (red. br. 10 - (red. br. 11 + red. br. 13 + red. br. 14 + red. br. 15))	250.912,40 ↑

Za razliku od slučaja obračuna plate po neto osnovici, primena najviše mesečne osnovice za plaćanje doprinosa kod metode obračuna plate po bruto osnovici ne menja bruto iznos za isplatu, s tim da se za isti iznos smanjuju doprinosi na teret zaposlenog odnosno uvećava neto prihod. Sa druge strane, iako je bruto prihod ostao nepromenjen, troškovi doprinosa na teret poslodavca su se smanjili usled plaćanja po manjem iznosu osnovice, tako da je ukupan trošak plate smanjen i u slučaju obračuna plate po bruto osnovici.

TREND KRETANJA STOPE POREZA I DOPRINOSA

Od početka primene, do poslednjih izmena i dopuna Zakona o porezu na dohodak građana odnosno Zakona o doprinosima za obavezno socijalno osiguranje, stope poreza i doprinosa kretale su se prema sledećoj tabeli:

Tabela 18. Pregled stope poreza i doprinosa na teret zaposlenog i poreskih olakšica na zaradu za zaposlene, bez dodatnih poreskih olakšica za posebne slučajeve i kategorije lica

Period primene		koef. za preračun	zbirna stopa	poreska olakšica	porez	doprinosi na teret zaposlenog		
od	do					dopr. za PIO	dopr. za zdrav. osig.	dopr. za nezap.
1.6.2001	30.4.2003	0,697	30,30%	0	14,00%	9,80%	5,95%	0,55%
1.5.2003	30.6.2004	0,692	30,80%	0	14,00%	10,30%	5,95%	0,55%
1.7.2004	31.12.2006	0,681	31,90%	0	14,00%	11,00%	6,15%	0,75%
1.1.2007	31.1.2008	0,701	29,90%	5.000	12,00%	11,00%	6,15%	0,75%
1.2.2008	31.1.2009	0,701	29,90%	5.560	12,00%	11,00%	6,15%	0,75%
1.2.2009	31.1.2010	0,701	29,90%	5.938	12,00%	11,00%	6,15%	0,75%
1.2.2010	31.1.2011	0,701	29,90%	6.554	12,00%	11,00%	6,15%	0,75%
1.2.2011	31.1.2012	0,701	29,90%	7.310	12,00%	11,00%	6,15%	0,75%
1.2.2012	31.1.2013	0,701	29,90%	7.822	12,00%	11,00%	6,15%	0,75%
1.2.2013	29.5.2013	0,701	29,90%	8.776	12,00%	11,00%	6,15%	0,75%
30.5.2013	31.1.2014	0,701	29,90%	11.000	10,00%	13,00%	6,15%	0,75%
1.2.2014	31.7.2014	0,701	29,90%	11.242	10,00%	13,00%	6,15%	0,75%
1.8.2014	31.1.2015	0,701	29,90%	11.242	10,00%	14,00%	5,15%	0,75%
1.2.2015	31.1.2016	0,701	29,90%	11.433	10,00%	14,00%	5,15%	0,75%
1.2.2016	31.1.2017	0,701	29,90%	11.604	10,00%	14,00%	5,15%	0,75%



Tabela 19. Pregled stope doprinosa na teret poslodavca

Period primene		doprinosi na teret poslodavca						
od	do	dopr. za PIO	dopr. za zdrav. osig.	dopr. za sluč. nezap.	dopr. za staž sa uveć. traj. 12/14	dopr. za staž sa uveć. traj. 12/15	dopr. za staž sa uveć. traj. 12/16	dopr. za staž sa uveć. traj. 12/18
1.6.2001	30.4.2003	9,80%	5,95%	0,55%	3,30%	4,90%	6,50%	9,80%
1.5.2003	30.6.2004	9,80%	5,95%	0,55%	3,30%	4,90%	6,50%	9,80%
1.7.2004	31.12.2006	11,00%	6,15%	0,75%	3,70%	5,50%	7,30%	11,00%
1.1.2007	31.1.2008	11,00%	6,15%	0,75%	3,70%	5,50%	7,30%	11,00%
1.2.2008	31.1.2009	11,00%	6,15%	0,75%	3,70%	5,50%	7,30%	11,00%
1.2.2009	31.1.2010	11,00%	6,15%	0,75%	3,70%	5,50%	7,30%	11,00%
1.2.2010	31.1.2011	11,00%	6,15%	0,75%	3,70%	5,50%	7,30%	11,00%
1.2.2011	31.1.2012	11,00%	6,15%	0,75%	3,70%	5,50%	7,30%	11,00%
1.2.2012	31.1.2013	11,00%	6,15%	0,75%	3,70%	5,50%	7,30%	11,00%
1.2.2013	29.5.2013	11,00%	6,15%	0,75%	3,70%	5,50%	7,30%	11,00%
30.5.2013	31.1.2014	11,00%	6,15%	0,75%	3,70%	5,50%	7,30%	11,00%
1.2.2014	31.7.2014	11,00%	6,15%	0,75%	3,70%	5,50%	7,30%	11,00%
1.8.2014	31.1.2015	12,00%	5,15%	0,75%	3,70%	5,50%	7,30%	11,00%
1.2.2015	31.1.2016	12,00%	5,15%	0,75%	3,70%	5,50%	7,30%	11,00%
1.2.2016	31.1.2017	12,00%	5,15%	0,75%	3,70%	5,50%	7,30%	11,00%

Do kraja 2006. godine, zbirna stopa poreza i doprinosa na teret zaposlenog imala je rastući trend, da bi se početkom 2007. godine snizila, od kada se nije menjala. Takođe, od 2007. godine uvedena je poreska olakšica, koja se godišnje uvećavala prema stopi rasta cena na malo u kalendarskoj godini koja je prethodila godini u kojoj se usklađivanje vrši. U ovakvom poreskom okruženju sa tendencijom povećanja poreske olakšice, s obzirom da neto osnovica za obračun plate nema veću stopu rasta od bruto osnovice za obračun plate, zaposleni kojima se plata obračunava po bruto osnovici ostvarivaće veće pravo na penzijsko osiguranje u odnosu i na račun zaposlenih kojima se plata obračunava po neto osnovici.

IZBOR NAJPOVOLJNIJE METODE ZA OBRAČUN PLATE

Uzimajući u obzir postojeći način obračuna poreza i doprinosa iz plate kao i trend kretanja poreske stope, stopa doprinosa i poreske olakšice, metoda obračuna plate po neto osnovici odgovara poslodavcima, jer ostvaruju uštede po

osnovu poreskog rasterećenja. Sa druge strane, metoda obračuna plate po bruto osnovici odgovara zaposlenima, koji uz svako novo poresko rasterećenje ostvaruju izvesno uvećanje neto plate i veće penzijsko osiguranje. U slučaju pooštavanja fiskalnih obaveza – uvećanja poreske stope, stope doprinosa ili smanjenja poreskih olakšica, metoda obračuna plate po bruto osnovici odgovarala bi poslodavcu usled nepromenjenog troška bruto plate (eventualno bi se uvećao trošak po osnovu doprinosa na teret poslodavca, ali bi ukupan trošak plate po bruto osnovici bio niži u odnosu na to da je plata obračunavana po neto osnovici), dok bi metoda obračuna plate po neto osnovici pogodovala zaposlenima, kojima bi se u tom slučaju uvećavao penzijski osnov. Ukoliko bi se za sve zaposlene kod budžetskih korisnika uveo obračun plate po neto osnovici (prelaz sa bruto na neto osnovicu najverovatnije bi se izvršio množenjem bruto iznosa sa koeficijentom 0,701), zaposleni u privrednom sektoru kojima se zarada obračunava po bruto osnovici ostvarivali bi veće pravo na penzijsko osiguranje na uštrb zaposlenih kojima se plate/zarade obračunavaju po neto osnovici, što bi se dalje uvećavalo novim poreskim olakšicama, ili smanjenjem poreske stope, ili smanjenjem stope doprinosa za zdravstveno osiguranje, ili



smanjenjem stope doprinosa za slučaj nezaposlenosti, a što ne bi trebalo da utiče na visinu prava na penzijsko osiguranje lica (osim kada je u pitanju promena stope doprinosa za penzijsko osiguranje). Eventualni prelaz na neto princip obračuna poreza i doprinosa, tj. na neto zaradu/platu uz odgovarajuću nivelaciju neto odnosno bruto osnovice za obračun plate/zarade, značajno bi uprostio obračun poreskih obaveza. Takođe, to bi dovelo do smanjenja javnih prihoda po osnovu poreza i doprinosa na zarade, što je neodrživo sa nivoom trenutnih javnih rashoda. Izmena sadašnjeg načina obračuna penzije, tako što bi se godišnja neto zarada/plata lica stavljala u odnos sa godišnjom prosečnom neto zaradom u Republici Srbiji, odakle bi se dalje izvodio lični koeficijent, onemogućila bi da poresko rasterećenje na posredan način negativno utiče na penzijsko osiguranje velikog broja zaposlenih (sprečio bi se negativni uticaj smanjenja stope doprinosa za zdravstveno osiguranje i za slučaj nezaposlenosti).

Prema podacima iz Fiskalne strategije Vlade za 2016. godinu sa projekcijama za 2017. i 2018. godinu (tabela 5: Prihodi, rashodi i rezultat sektora države u 2015. godini - budžet i procena zasnovana na trećoj reviziji aranžmana sa MMF) javni prihodi po osnovu poreza na dohodak (čiji najveći deo čini porez na zarade) i doprinosa skoro dvostruko prevazilaze prihode po osnovu poreza na dobit pravnih lica (koji predstavlja primarni izvor javnih prihoda u razvijenim ekonomijama, tzv. "corporate tax"). Uzrok ovakvog stanja nije dovoljno tražiti u slabim rezultatima privrednih subjekata, potrebno je analizirati i rashodnu stranu po osnovu poreza i doprinosa na zarade. Nasleđeni model dvostrukog zaračunavanja doprinosa po istoj osnovici, u slučaju prosečne neto zarade za jun 2016. godine (44,583 dinara), generiše trošak na ime poreza i doprinosa u visini 28.448,73 dinara, ili 63,81% neto zarade. Drugim rečima, na svakih 100 dinara prosečne neto zarade isplaćene u junu 2016. godine obračunava se 63,81 dinar fiskalnih davanja, što je značajno opterećenje. Zagovornici reforme poreskog sistema (Arsić *et al.*, 2010), predlažu fiskalno rasterećenje zarada, npr. ukidanjem doprinosa za zdravstveno osiguranje i za slučaj nezaposlenosti (uz povećanje poreza na dodatu vrednost). Sa jedne strane, ovo bi stimulisalo zapošljavanje i otvaranje novih radnih mesta. Sa druge strane, smanjilo bi bruto zaradu (po neto osnovici) iz prosečne neto zarade za jun 2016, za skoro osam procentnih poena. Ako se poreska olakšica odredi najmanje u visini prosečne mesečne potrošačke korpe (koja je za maj 2016. godine iznosila 67.117,80 dinara), smanjila bi se bruto zarada (po neto osnovici) iz neto zarade na nivou prosečne mesečne potrošačke korpe, za najmanje osam procentnih poena (za niže zarade iznosilo bi više), što bi derogiralo individualno penzijsko osiguranje.

ZAKLJUČAK

U radu je izloženo teorijsko i praktično izučavanje poreskih implikacija u zavisnosti od metoda obračuna plate

budžetskih korisnika, pri čemu se izvedeni zaključci podjednako odnose na sektor države i privrede. Analiza slučaja metoda obračuna plate kroz efekte promene poreskih komponena pokazala je rezultate kojima se dovodi u pitanje smisao ugrađenih rešenja u sadašnjem modelu obračuna poreza i doprinosa na zarade, odnosno načinu na koji se određuje visina penzije. Naime, mehanizmi promene elemenata poreskog sistema ili sistema obračuna plate u sprezi sa sistemom penzijskog osiguranja trenutno su neusklađeni. U zavisnosti od situacije, jedna kategorija lica ostvaruje korist na štetu druge. Logično je zapitati se, da li usled nepromenjene visine neto zarade (plate) i stope doprinosa za penzijsko i invalidsko osiguranje, a promenom drugih poreskih elemenata i stopa doprinosa (za zdravstveno osiguranje ili za osiguranje za slučaj nezaposlenosti), treba da se menja visina prava iz penzijskog osiguranja?

Privredni ili budžetski subjekti nastoje sniziti troškove poslovanja, odabir metode obračuna zarade po neto osnovici (ili po neto ceni rada po času) dugoročno će smanjiti trošak zarade (usled trenda kretanja poreskih komponenata) bez rizika neusaglašenosti sa zakonom. Međutim, postoji rizik da će se ovakvo postupanje negativno odraziti na zaposlene (koji nemaju visoke zarade) što bi dalje podrivalo aktivnosti, odnosno poslovni ugled entiteta.

LITERATURA

- Arsić, M., Altiparmakov, N., & Randelović, S. (2010). *Poreska politika u Srbiji: pogled unapred*. Beograd: USAID Sega projekat.
- Barjaktarović, L. (2009). *Upravljanje rizikom*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Cvetinović, M. (2008). *Upravljanje rizicima u finansijskom poslovanju*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Hull, J.C. (2012). *Risk Management and Financial Institutions*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Iverson, D. (2012). *Strategic Risk Management*. Singapore: John Wiley & Sons.
- Jezdimirović, M. (2011). *Efikasnost budžetskog sistema Srbije*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Kulić, M., & Milošević, G. (2011). *Poresko pravo: teorija i praksa*. Beograd: Marso.
- Ministarstvo finansija Republike Srbije. (2015). *Fiskalna strategija za 2016. godinu sa projekcijama za 2017. i 2018. godinu*. http://www.mfin.gov.rs/UserFiles/File/dokumenti/2015/Fiskalna%20strategija%20za%202016_%20godinu%20sa%20projekcijama%20za%202017_%20i%202018_%20godinu.pdf, Datum preuzimanja 20.02.2016.
- Pritchard, C. (2015). *Risk management: Concepts and Guidance*. Boca Raton, USA: CRC press, Taylor & Francis Group.
- Raičević, B. (2010). *Javne finansije*. Beograd: Ekonomski fakultet.
- Službeni glasnik RS. (2001). Zakon o porezu na dohodak građana. Službeni glasnik RS br. 24/2001, 80/2002, 80/2002 - dr. zakon, 135/2004, 62/2006, 65/2006 - ispr., 31/2009, 44/2009, 18/2010, 50/2011, 91/2011 - odluka US, 7/2012 -



- usklađeni din. izn., 93/2012, 114/2012 - odluka US, 8/2013 - usklađeni din. izn., 47/2013, 48/2013 - ispr., 108/2013, 6/2014 - usklađeni din. izn., 57/2014, 68/2014 - dr. zakon, 5/2015 - usklađeni din. izn., 112/2015 i 5/2016 - usklađeni din. izn.)
- Službeni glasnik RS. (2002). Zakon o poreskom postupku i poreskoj administraciji. Službeni glasnik RS br. 80/02, 84, 23/03, 70/03, 55/04, 61/05, 85/05, 62/06, 63/06, 61/07, 20/09, 72/09, 53/10, 101/11, 2/12, 93/12, 47/13, 108/13, 68/14, 105/14, 91/15 i 112/15.
- Službeni glasnik RS. (2003). Zakon o penzijskom i invalidskom osiguranju. Sl. glasnik RS br. 34/03, 64/04, 84/04, 85/05, 101/05, 63/06, 5/09, 107/09, 101/10, 93/12, 62/13, 108/13, 75/14 i 142/14).
- Službeni glasnik RS. (2004). Zakon o doprinosima za obavezno socijalno osiguranje. Službeni glasnik RS br. 84/2004, 61/2005, 62/2006, 5/2009, 52/2011, 101/2011, 7/2012 - usklađeni din. izn., 8/2013 - usklađeni din. izn., 47/2013, 108/2013, 6/2014 - usklađeni din. izn., 57/2014, 68/2014 - dr. zakon, 5/2015 - usklađeni din. izn., 112/2015 i 5/2016 - usklađeni din. izn.
- Službeni glasnik RS. (2005). Zakon o radu. Službeni glasnik RS br. 24/2005, 61/2005, 54/2009, 32/2013 i 75/2014.
- Službeni glasnik RS. (2006). Zakon o platama državnih službenika i nameštenika. Službeni glasnik RS br. 62/2006, 63/2006 - ispr., 115/2006 - ispr., 101/2007, 99/2010, 108/2013 i 99/2014.
- Službeni glasnik RS. (2007). Zakon o Vojsci Srbije. Službeni glasnik RS br. 116/2007, 88/2009, 101/2010, 10/2015 i 88/2015.
- Službeni glasnik RS. (2009). Zakon o budžetskom sistemu. Službeni glasnik RS br. 54/2009, 73/2010, 101/2010, 101/2011, 93/2012, 62/2013, 63/2013, 108/2013, 142/2014, 68/2015 - dr. zakon i 103/2015.
- Službeni glasnik RS. (2015). Zakon o budžetu Republike Srbije za 2016. godinu. Službeni glasnik RS br. 103/15.
- Službeni glasnik RS. (2016). Zakon o sistemu plata zaposlenih u javnom sektoru. Službeni glasnik RS, br. 18/2016.
- Vukša, S. (2011). Poreska i budžetska kontrola i revizija. Beograd: EtnoStil.

TAX IMPLICATIONS OF THE METHOD OF CALCULATING THE EARNINGS FOR BUDGET USERS

Abstract:

The regulations in the field of taxation and social security in the Republic of Serbia did not change conceptually despite the fact that the economic structure of the country has basically changed several years ago. The current model of double charging of the contributions (from earnings and on earnings) is, in fact, an inherited model, which had a primary aim to provide (besides health insurance) pension insurance for employees. This paper will point out the existing gap between the tax system and pension system in the Republic of Serbia, and that, in addition to causing a significant tax burden for the employer, there is a category of employees whose pension basis is increased at the expense of other categories of employees.

Keywords:

the methods of calculating wages, costs of tax and contribution, tax impact on pension insurance.



FAKTORI KOJI UTIČU NA BRZINU NOVCA U OPTICAJU

Đorđe Dubovina

Singidunum Univerzitet,
Beograd, Srbija

Apstrakt:

Predmet istraživanja ovog rada je brzina optičaja novca. Oslanjajući se na ekonomske teorije, u ovom radu je predočeno kako se nekada gledalo na brzinu optičaja novca. Takođe, prikazani su faktori koji utiču na brzinu optičaja novca u savremenim ekonomskim uslovima, kao i uticaj elektronskog novca na monetarne agregate i brzinu optičaja novca. U radu je ukazano na novine koje je elektronski novac doneo u sprovođenju monetarne politike, kao i na nedostatke elektronskog novca. U praktičnom delu obuhvaćeno je nekoliko godina uoči i tokom ekonomske krize 2008. godine i prikazano je kako promena uslova utiče na brzinu optičaja novca.

Ključne reči:

elektronski novac, ekonomska kriza, monetarni agregati, monetarna politika ekonomske teorije.

UVOD

U radu ćemo pokušati da objasnimo kako su ekonomske teorije tumačile brzinu optičaja novca, a kako se ona tumači danas u savremenim uslovima, i kojim se faktorima pridaje najveći značaj. Objasnićemo šta je elektronski novac, koje su njegove prednosti i nedostaci, kako utiče na monetarne agregate i brzinu optičaja novca. U praktičnom delu rada istražićemo: kamatne stope, zarade, zaposlenost, štednju stanovništva, monetarne agregate i devizni kurs, kako bismo videli kako promena parametara utiče na brzinu novca u optičaju.

KAKO SE MERILA BRZINA OPTICAJA NOVCA?

Efekat koji novčana masa ima u privredi zavisi od količine novca u optičaju i brzine optičaja novca. Brzina optičaja novca pokazuje koliko puta jedna novčana jedinica učestvuje u obavljanju transakcija u određenom vremenskom periodu. U monetarnoj teoriji, brzina optičaja novca predstavlja izuzetno važnu kategoriju, jer od nje zavisi kolika će količina novca biti potrebna u optičaju, da bi se robno-novčane transakcije nesmetano odvijale. Empirijska istraživanja novca su pokazala da je brzina optičaja novca privrednog sektora veća nego kod sektora stanovništva.

U ovom radu ćemo se osvrnuti na analize Kunta Viksela, takozvanu Austrijsku školu Fridriha fon Hajeka, Fišerov i Sejov zakon tržišta, kako bismo objasnili teorije koje određuju brzinu novčanog optičaja.¹

Viksel je nastojao da razvije kvantitativnu teoriju novca, koja ne bi bila zamena za postojeću kvantitativnu teoriju novca, već njena razrada. Viksel je uveo novine u ulozu kreiranja kredita, dok po njegovom mišljenju novac ima pasivnu ulogu u formiranju cena (Wicksell, 1965).

1 Prva generacija Austrijske škole se bavila mikroekonomskim pitanjima, a druga generacija se bavila poslovnim ciklusima, problemima novca i metodološkim osnovama ekonomske nauke.

Korespondencija:
Đorđe Dubovina

e-mail:
dordje.dubovina.14@singimail.rs



Kreiranje kredita se javlja kao aktivan element koji izaziva povećanje cena proizvoda, čija je proizvodnja kreditno finansirana.

U osnovi ove analize je visina tržišne kamatne stope po kojoj komercijalne banke odobravaju kredite. Ako je tržišna kamatna stopa niža od prirodne kamatne stope, preduzetnici će biti prinuđeni da povećaju svoje zaduživanje kod banaka, čime će izazvati povećanje cene finalnog proizvoda. Cene će se konstantno povećavati, sve dok postoji razlika između tržišne i prirodne kamatne stope.

Kunt Viksel pretpostavlja da bi uvođenjem zlatnog standarda nestala razlika između ovih kamatnih stopa, jer bi povećanje cena povećalo tražnju za novcem koji ima zlatnu podlogu od države, ali ne i od banaka. Banke bi tada smanjile rezerve i povećale kamatnu stopu. Važno je istaći da se u Vikslovoj analizi sa povećanjem količine novca ne povećava inflacija, već je razlog za povećanje inflacije nepodudaranja tržišne i prirodne kamatne stope.

Nameće se pitanje: kako se formira prirodna kamatna stopa? Prirodna kamatna stopa je određena realnim nemonetarnim faktorima. Otuda ni kretanje nivoa cena nije potpuno monetarni fenomen koji je vezan za monetarni sistem.

Povećana novčana masa će izazvati privremeni pad kamatne stope, koji će biti prisutan sve dok rast cena neutrališe dodatnu ponudu novca i vrati kamatnu stopu na prethodni nivo. Viskel prirodnu kamatnu stopu definiše na tri načina (Parašević, 2003):

1. Kao stopu koja se formira pri ravnoteži štednje i investicija u ekonomiji.²
2. Marginalni proizvod kapitala – prirodna stopa predstavlja prinos kapitala, odnosno realnu profitnu stopu.
3. Stabilnost cena će se obezbediti jednakošću tržišne i prirodne kamatne stope, ali pri tom neće postojati kreiranje kredita.

To nameće sledeća pitanja:

1. Da li u rastućoj ekonomiji nivo cena može da ostane stabilan, ako ne postoji kreiranje kredita?
2. Kako dolazi do monetarne ravnoteže?
3. Da li će štednja i investicije, kao pozitivne veličine u rastućoj ekonomiji, biti izjednačene pri kamatnoj stopi jednakog marginalnom proizvodu po jedinici kapitala?

Viksel ističe da monetarna ravnoteža mora da ispuni tri uslova:

1. Jednakost prirodne kamatne stope (r) i normalne kamatne stope (n).
2. Jednakost tržišne kamatne stope (i) i prirodne kamatne stope (r), pri čemu prirodna kamatna stopa određuje obim investicija, a tržišna kamatna stopa nivo štednje.

2 Pretpostavka je da se privreda bazira na trampu, odnosno da novac ne postoji.

3. Pri jednakosti prirodne i tržišne kamatne stope, agregatna tražnja (Y^d) je jednaka agregatnoj ponudi (Y^s), a opšti nivo cena (P) je stabilan.

Kumulativni proces otpočinje, kada je prirodna kamatna stopa (r) viša od tržišne kamatne stope (i), a to znači da je marginalni proizvod kapitala viši od troška kapitala. Vikselova analiza kumulativnog procesa se uklapa u tadašnje razumevanje kretanja visine cena. On tvrdi da su promene nivoa cena zasnovane na činjenici da se cene, u dužem vremenskom periodu, kreću u tom pravcu. Osnovni razlog za pomeranje nivoa cena je neravnoteža između bankarske kamatne stope na nivou koji je različit od nivoa prirodne kamatne stope (Parašević, 2003).

Postoje dva razloga koji dovode do okončanja kumulativnog procesa i ponovnog uravnotežanja tržišta dobara, gde su investicije jednake štednji ($I=S$). Zašto kumulativni proces nije beskonačan?

1. Vremenom će se smanjiti rezerve banke (u gotovini ili zlatu), koje su omogućavale veštačko održavanje bankarske kamatne stope na nižem nivou od prirodne kamatne stope. Čim dođe do toga, banke će morati da obustave ili smanje kreditiranje, što će dovesti do rasta tržišnih kamatnih stopa na odobrene kredite.
2. Samouravnotežavajući mehanizam (koje je uveden nešto kasnije) će uticati na pad prirodne kamatne stope, izazvan inflacijom. Sa inflacijom koja je posledica otpočinjanja kumulativnog procesa, doći će i do rastra troškova angažovanja dodatnog kapitala, odnosno smanjiće se atraktivnost novih investicija. Tako će zbog inflacije doći do pada prirodne kamatne stope, što će izazvati pokretanje samouravnotežujućeg mehanizma u sistemu (Parašević, 2003).

Na osnovu kumulativnog procesa može se uočiti da u kratkom roku ne postoji neutralnost novca, ali dugoročno se održava postavka kvantitativne teorija novčane mase i opšteg nivoa cena, odnosno inflacije.

Fridrih fon Hajek je značajno doprineo razvoju teorije opšte ravnoteže. On tvrdi da u privredama koje su predmet monetarnih uznemiravanja, privredni ciklusi mogu da se pojave zato što cene pružaju pogrešne signale.

Hajek prirodnu kamatnu stopu definiše kao stopu pri kojoj se izjednačavaju želje investitora da ulažu i želje ekonomskih subjekata da štede. Ako stvarna kamatna stopa ne odgovara prirodnoj, na makro nivou će se pojaviti neravnoteža između želje da se štedi i želje da se investira. Pad kamatne stope ispod nivoa prirodne kamatne stope znači povećano investiranje, ali ono neće biti ispraćeno većom štednjom.

Ekonomska kriza je posledica monetarnog kreiranja kredita bankarskog sistema. Pojavljivanje krize može biti odloženo, ali po cenu povećanja njene oštine, kada ona nastupi, odnosno ne može biti izbegnuta.

Hajek dokazuje da je rastuća inflacijaneophodan uslov, a ne posledica ekonomske ekspanzije. Jedan od stavova au-



strijske škole je da pokušaj izbegavanja krize monetarnom ekspanzijom, ne izaziva samo inflaciju, već i rastuću inflaciju³.

Teorija koja je kamen temeljac Sejovog zakona tržišta je kvantitativna teorija novca. Ako pozajmimo formulu Irvinga Fišera, proizvod količine novca u opticaju (M – gotov novac i depoziti u bankama) sa brzinom opticaja gotovog novca i depozita u bankama (V – koliko brzo novac prelazi iz ruke u ruku u toku određenog vremena) jednak je proizvodu nivoa cena (P) i fizičkog obima transakcija (T) u jednoj ekonomiji ($MV=PT$).

Fišerova pretpostavka je da kratkoročne i dugoročne promene u ponudi novca ne utiču na brzinu opticaja novca (V) i obim transakcija (T). Brzina opticaja novca (V) zavisi od institucionalnih promena kao što su: promene u načinu poslovanja banaka, otkrića u načinu plaćanja, brzina transportne i komunikacione mreže, učestalost i raspored prihoda i rashoda kod trgovca, dužina perioda isplate u odnosu kreditor-dužnik itd.

Takođe, važna pretpostavka modela je da je novac egzogeno determinisan, tj. da ponudu novca određuje centralna banka svojim uticajem na monetarnu bazu. Fišerova pretpostavka da se brzina novca u opticaju (V) sporo menja, što znači da je tražnja za novcem stabilna, omogućava centralnoj banci da vrši uticaj na količinu novca u opticaju (M).

SAVREMENA RAZMATRANJA BRZINE OPTICAJA NOVCA

Osnova kvantitativne teorije novca je stabilna monetarna potražnja. Što podrazumeva da je brzina opticaja novca (V) stabilna. Kvantitativna teorija novca važi ili ne važi, sa pretpostavkom da je brzina opticaja novca (V) nepromenljiva i stabilna u odnosu na promene u ponudi količine novca. Ako nije tako nema direktne povezanosti u promeni količine novca na izdatke i nivo cena.

Porastom monetarne ponude dolazi do smanjenja brzine opticaja novca. Usled toga će leva strana jednačine biti nepromenjena, pa se neće ništa dogoditi ni sa desnom stranom jednačine, tj. cene i dohodak će biti nepromenjen.⁴

Opšte prihvaćen stav savremene monetarne teorije je da količina novca predstavlja samo jedan od značajnih faktora privrednih kretanja, posebno u uslovima kreditnog novca. U poslednje vreme se sve veća pažnja poklanja pitanju: Kako i kojom brzinom pojedini instrumenti monetarne politike deluju na osnovne privredne makroagregate kao što su: nacionalni dohodak, cene, zaposlenost?

3 Hajek u svojoj analizi nametnute štednje dokazuje da će se u svakoj privredi, u kojoj postoji kreditna ekspanzija, u jednom trenutku dogoditi da banke više neće moći da održavaju stopu kreditne ekspanzije. Zato u rastućim privredama monetarna neutralnost ne zahteva stabilne cene, već pad opšteg nivoa cena.

4 Jednačina kvantitativne teorije novca: $MV=PT$

Novčana masa je promenljiva i dinamična veličina koja zavisi od sledećih faktora:

1. oscilacija privredne aktivnosti,
2. brzine opticaja novca u privredi.

Brzina opticaja novca je veoma značajna za operativna istraživanja i savremenu teoriju. Brzinu opticaja novca je vrlo teško regulisati. Od brzine opticaja i ukupne količine novca zavisi cena robe.

Prihvatanje teorije o konstantnoj brzini novca u opticaju dobija sve veći značaj, što predstavlja njenu slabost. Baš iz razloga što brzina novca u opticaju ranije nije bila konstantna, nego je bila dosta veća nego što je danas, pa se vremenom snižavala.

Brzina novčanog opticaja je i te kako promenljiva veličina, iako se još uvek posmatra kao stabilna veličina, jer je za njeno istraživanje potrebno utvrditi determinante koje je određuju. Vođenje operativne monetarne politike usporavala bi kontrola različitih ekonometrijskih funkcija i modela, što je vrlo komplikovano, jer postojeća novčana masa treba da bude jednaka tražnji za novcem. Uz pomoć brzine novčanog opticaja proučava se povezanost monetarnog i realnog sektora. Brzina novca u opticaju je složen faktor kretanja i ponašanja količine novca, odnosno novčane mase.

FAKTORI KOJI UTIČU NA BRZINU OPTICAJA NOVCA

Visoka varijabilnost brzine opticaja novca ukazuje na uticaj određenih egzogenih faktora.

Prikazaćemo nekoliko faktora koji utiču na brzinu opticaja novca:

1. **Namenska ograničenja u trošenju raspoloživih sredstava.** Svaki oblik institucionalnog ograničavanja tražnje ili raspolaganja novčanim sredstavima, utiče na brzinu novca u opticaju. Veća ograničenja i duže raspolaganje novčanim sredstvima usporava brzinu novčanog opticaja.
2. **Tehnika platnog prometa.** Ova tehnika je često ograničavajući faktor brzine opticaja novca. Ona određuje maksimalnu brzinu opticaja novca. Što je tehnika savršenija, brzina opticaja novca je bolja, reč je o plaćanjima koja nebankarski transaktori obavljaju preko bankarskog sistema.
3. **Decentralizacija ili centralizacija novčanih sredstava.** Veća centralizacija novčanih sredstava i centralizovana raspodela nacionalnog dohotka, dovode do povećanja brzine opticaja novca, odnosno do preraspodele novčanih sredstava iz sektora stanovništva u sektor privrede. Suprotno, ako dođe do preliivanja novca iz sektora privrede u sektor stanovništva, dolazi do smanjenja brzine novca u opticaju, ali i do porasta potrebne novčane mase.



4. **Stabilnost privrede.** Veća ili manja privredna stabilnost privrede dovodi do povećanja ili smanjenja brzine opticaja novca. Veća inflaciona nestabilnost privrede, vodi bržem oslobađanju novca i samim tim bržem opticaju novca. Brzina neuravnoteženog novca u opticaju se približava maksimalnoj brzini i veća je od brzine potrebne količine novca u opticaju, što dovodi do povećanja neuravnoteženog novca i brzine opticaja ukupne novčane mase.
5. **Stepen sigurnosti u pogledu novčanih primanja privrednih subjekata.** Ukoliko privredni subjekt proceni da postoji velika privredna sigurnost u prilivu poslovnih sredstava i ostvarivanju dohotka, onda će zadržati manja novčana sredstva kao sredstva likvidnosti, jer povećavaju tražnju. Sve to utiče na ubrzanje novčanog opticaja.
6. **Psihološki faktor.** Ovaj faktor je vrlo kompleksan i značajno utiče na brzinu tražnje dohotka, pa samim tim i na brzinu novca u opticaju. Ove faktore je vrlo teško odrediti i uključiti u program monetarne politike.
7. **Frekvencija plaćanja vezana za raspodelu bruto domaćeg proizvoda.** Reč je o društveno određenim intervalima u kojima se mora vršiti obračun i isplata dohotka, doprinosa, poreza itd. Ona može delovati pozitivno i negativno. Ukoliko dođe do skraćivanja intervala isplate dohotka i drugih zahtevanja iz dohotka, doći će do pozitivnog delovanja i obratno (Hadžić i Barjaktarović, 2015).
8. **Politička stabilnost.** U periodu političke nestabilnosti dolazi do povećanja brzine novca u opticaju i obratno.
9. **Bankarski krediti.** Dugoročni (investicioni) krediti usporavaju brzinu opticaja novca, a kratkoročni krediti ubrzavaju brzinu opticaja novca, jer je potrebno manje vremena da se "obrne" novac i vrati kredit.

Brojni faktori direktno ili indirektno deluju na opticaj novca: kamatna stopa, promena očekivane stope inflacije, promene u strukturi proizvodnje i raspodeli dohotka, struktura stanovništva (seosko – gradsko), uvođenje novih supstituta novca i ostali.

Navedeni su samo osnovni faktori koji utiču na brzinu novca u opticaju, a preko brzine opticaja novca utiču na optimalnu novčanu masu. Postoje i mnogi drugi faktori, ali oni deluju u sklopu privrednog rasta zemlje.

Među faktorima koji neposredno deluju na brzinu novčanog opticaja izdvojicemo:

- ♦ Kompenzacione aranžmane koji regulišu plaćanja, često smanjuju tražnju gotovog novca i obim bankarskih kredita.
- ♦ Cilj razvojnih mera je da smanje iznos sredstava potrebnih za podmirivanje plaćanja od strane privrednih jedinica.

- ♦ Sklonost ka investiranju, uz držanje minimalnih gotovinskih salda privrednih subjekata u našoj privredi.
- ♦ Smanjenje tražnje gotovog novca od sektora stanovništva.

Ovi faktori utiču na dugoročno ponašanje brzine opticaja novca. Problem istraživanja determinanti brzine novčanog opticaja je kompleksan, jer se uticaj navedenih faktora u određenom vremenskom intervalu može videti kao:

- ♦ istovremeno delovanje,
- ♦ suprotno delovanje i poništavanje,
- ♦ delimično – istovremeno i delimično – suprotno.

UTICAJ ELEKTRONSKOG NOVCA NA BRZINU NOVČANOG OPTICAJA

U ovom delu rada pokušaćemo da objasnimo kako je pojava elektronskog novca uticala na monetarnu politiku i brzinu novčanog opticaja; šta se događa sa monetarnim agregatima; i kako centralna banka kontroliše e-novac.

Usled razvoja e-bankarstva dolazi do razvoja e-novca. Elektronski novac je prvi put predstavljen 1994. godine i ceo taj koncept se još uvek nalazi u fazi razvoja. Osnovna pretpostavka tj. hipoteza je: koliko će za centralnu banku biti otežana kontrola monetarnih agregata, ako je elektronski novac prihvaćen kao legitimno sredstvo plaćanja?

Monetarni sistem se sastoji od gotovinskog i bezgotovinskog sistema plaćanja, koji zajedno čine komplementarni platni sistem. Gotovinski sistem plaćanja se zasniva na upotrebi gotovine za plaćanje robe i usluga. Sistem bezgotovinskog plaćanja čini: elektronski novac i plaćanja zasnovana na papiru.

Još uvek je teško dati tačnu definiciju elektronskog novca, pošto se promene u ovoj sferi odvijaju prebrzo. Evropska centralna banka (ECB) je elektronski novac definisala kao monetarnu vrednost sačuvanu na tehničkom uređaju, pri čemu ova vrednost može biti upotrebljena u plaćanjima za veliki broj roba i usluga. Pored ove definicije treba pomenuti i definiciju *Federal Services Authority*, prema kojoj je e-novac monetarna vrednost koja predstavlja elektronski sačuvano potraživanje izdavaoca, potvrđeno za potrebe obavljanja platnog prometa, pri čemu je ta monetarna vrednost prihvaćena za plaćanje u širim okvirima (Sedlarević *et al.*, 2015).

Na osnovu datih definicija može se zaključiti da se konvencionalnim novcem mora kupiti određena količina elektronskog novca. Potrebno je naglasiti da se elektronski novac odnosi samo na višenamenske kreditne kartice.

Elektronski novac egzistira u monetarnom sistemu koji se zasniva na upotrebi papirnog novca. Papirni novac je nastao u monetarnom sistemu zasnovanom na robnom novcu, sa kojim se paralelno razvijao sve dok se nisu razvile karakteristike koje su ga učinile dominantnijim sredstvom plaćanja. Očekuje se da će elektronski novac, vremenom potisnuti papirni, ali da bi se to dogodilo elektronski novac mora da bude jednako koristan kao papirni novac.



Očigledno je da se elektronski novac razlikuje od tradicionalnog novca. Osnovne funkcije tradicionalnog novca su: sredstvo plaćanja, čuvar vrednosti, obračunska jedinica, sredstvo odloženog plaćanja. Elektronski novac za sada obavlja samo platežnu funkciju, ali očekuje se da će se u budućnosti to promeniti. Elektronski novac ne može imati funkciju čuvara vrednosti iz sledećeg razloga: ako transaktori žele da u svakom trenutku poseduju likvidna sredstva, oni će određeni deo svojih ukupnih sredstava držati u formi gotovog novca. Na taj način, uzimajući u obzir karakteristike gotovog novca, može se obezbediti likvidnost u svakom trenutku, pošto jednostavno ne postoje troškovi vremena i konverzije gotovog novca u e-novac. Ako bi željenu svotu novca transaktor ipak pretvorio u elektronski novac, ne bi se postigao isti efekat pošto korišćenje elektronskog novca iziskuje određene troškove u pogledu vremena (Sedlarević *et al.*, 2015).

Definicija koju je dala ECB potvrđuje ovo stanovište, prema ECB e-novac predstavlja monetarnu vrednost koja je sačuvana na odgovarajućem uređaju.

Navešćemo još neke razlike između tradicionalnog i elektronskog novca:

1. Gotov novac predstavlja komponentu monetarnih agregata, dok e-novac nije komponenta nijednog obuhvata novčane mase. Iz tog razloga centralne banke nemaju mogućnost kontrolisanja količine elektronskog novca koji se nalazi kod transaktora.
2. E-novac ima status legitimnog sredstva plaćanja za razliku od gotovog novca. Iza gotovog novca stoji država, što nije slučaj sa e-novcem koji koriste samo ekonomije koje su prihvatile razvijene sisteme e-novca.

Kada govorimo o nedostacima elektronskog novca, treba obratiti pažnju na sigurnost čitavog monetarnog sistema, imajući u vidu karakteristike e-novca. U kontrolisanju e-novca značajnu ulogu ima centralna banka. Prilikom inkorporiranja e-novca u platni sistem mora se ukazati na više interesnih grupa koje su zainteresovane za korišćenje e-novca, jer od njih zavisi dalji razvoj. Sa daljim razvojem ovog koncepta javlja se potreba za novim institucionalnim okvirima monetarne politike. Elektronski novac nikako ne sme ugroziti funkcionisanje monetarnog sistema. Vrlo je važno voditi računa da e-novac ne bude podložan prevarama i falsifikovanju. Operativni rizik je povećan, ako je prilikom transakcije moguće koristiti elektronski novac bez dokaza o njegovom korišćenju. Pravo pitanje u vezi sa razvojem e-novca je njegov pravni tretman. Trenutno nijedan oblik e-novca nema status zakonskog sredstva plaćanja. Sa druge strane, država stoji iza papirnog novca pa je on samim tim u široj upotrebi. Da bi se e-novac razvijao u budućnosti, država treba da ga prihvati kao legitimno sredstvo plaćanja. Dok se e-novac ne prihvati kao zakonsko sredstvo plaćanja, ne može se garantovati njegova šira primena. Neophodno je izvršiti reorganizaciju monetarnog sistema, zbog inkorporiranja e-novca u monetarni sistem. Posebnu pažnju treba usmeriti na finansijske institucije koje izdaju elektronski novac.

Podeljena su mišljanja o efektima koje elektronski novac ima na upravljanje monetarnom politikom. Fridman je 1999. godine pokušao da ukaže na probleme koji nastaju prilikom kontrole monetarne politike u ekonomijama koje su prihvatile e-novac. Ponuđena količina novca u monetarnom sistemu koji nije prihvatio e-novac je: monetarna baza (B) i monetarni multiplikator (m) (Friedman, 1999).

$$M = B \times m \quad (1)$$

Monetarna baza predstavlja zbir gotovog novca i rezervi bankarskog sistema.

$$B = G + R \quad (2)$$

Posmatrajući e-novac kao legitimno sredstvo plaćanja, i njegovim uvođenjem u monetarni sistem, mora doći do promene monetarnih agregata i monetarne baze. Ove promene uslovljavaju nastanak novih problema centralne banke, koji nisu postojali pre pojave e-novca. Pod pretpostavkom da elektronski novac može zameniti gotov novac u opticaju, i kao posledica smanjenja tražnje za gotovim novcem, dolazi do promene monetarnih agregata. Pošto gotov novac ima najveće učešće u M1 agregatu, tu će doći do najvećih promena.

Izdvojićemo nekoliko potencijalnih efekata e-novca na monetarni sistem:

1. promene u monetarnom multiplikatoru,
2. sposobnost centralne banke da sprovodi monetarnu politiku,
3. brz opticaj novca,
4. senjoraža,
5. visina rezervi,
6. uvođenje međunarodne kontrole,

Upotrebom e-novca vrednost multiplikatora se menja, što utiče na efikasnost monetarne politike. Posmatrano sa stanovišta monetarnih agregata, postavlja se pitanje ko je emitent e-novca. Da li je to centralna banka ili neka druga institucija?

U monetarnom sistemu, gde e-novac pripada kao element novčanoj masi, monetarni multiplikator se može definisati na sličan način. Novčani obuhvat M1 ćemo proširiti iznosom e-novca koji koriste transaktori za plaćanje (E). Ukoliko e-novac izdaju posebne institucije, on neće biti element monetarne baze. U tom slučaju monetarni multiplikator će biti izražen na sledeći način (Sadlarević *et al.*, 2015):

$$m = \frac{G + D + E}{G + R} \quad (3)$$

Da li će razvoj novca uticati na efikasnost sprovođenja monetarne politike? Neki misle da centralna banka treba da postane emitent e-novca. U odnosu na druge institucije koje mogu emitovati e-novac, centralna banka ima komparativne



prednosti, samim tim što predstavlja centralnu monetarnu instituciju. Ova pozicija će centralnoj banci omogućiti da zadrži kontrolu nad monetarnom politikom. Uvođenje elektronskog novca u monetarni sistem odraziće se na brzinu novca u opticaju. Brzina optičaja novca se može izraziti kao multiplikator (m_v) koji povezuje ponuđenu količinu novca i nominalni bruto domaći proizvod:

$$M \times V = P \times Y \quad (4)$$

Pojavljuje se određeni problem u merenju brzine optičaja novca, zbog toga što nije jednostavno odrediti stvarne tokove plaćanja e-novcem. Izdvojicemo dva potencijalna efekta e-novca koji deluju na brzinu optičaja novca (Sedlarević *et al.*, 2015):

1. Ako pretpostavimo da e-novac legitimno koegzistira sa gotovim novcem, novčana masa M1 će u tom slučaju, pored gotovog novca i depozita po viđenju, obuhvatiti i e-novac. Pod pretpostavkom da neće doći do promene u visini bruto domaćeg proizvoda i cena, brzina optičaja će se smanjiti zbog povećane ponude novca.

2. Drugi potencijalni efekat polazi od pretpostavke da su gotov novac i e-novac supstituti i da e-novac nije element novčane mase. Tada će, uz ostale faktore, doći do smanjenja gotovog novca i povećanja brzine optičaja novca, pošto će transaktori držati manje gotovog novca i povećati broj transakcija.

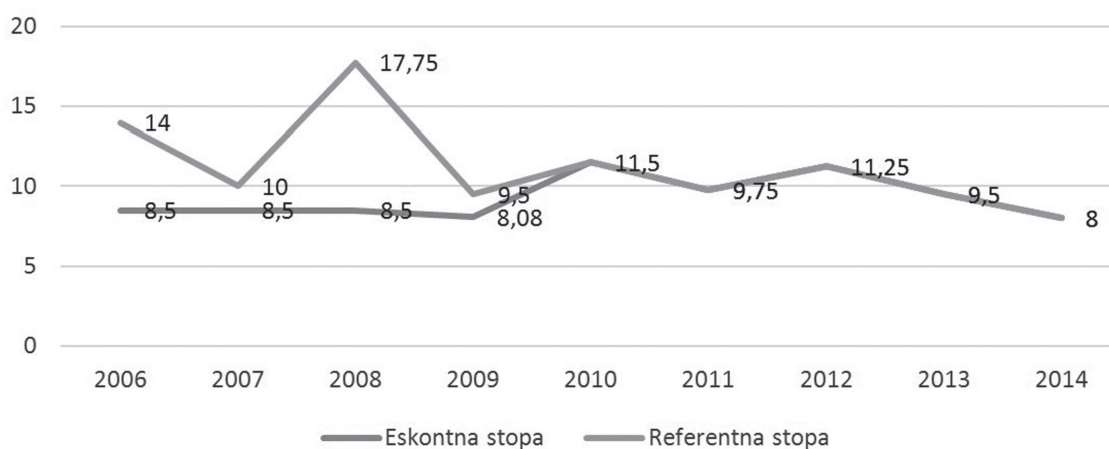
FAKTORI BRZINE NOVČANOG OPTICAJA U REPUBLICI SRBIJI OD 2006. DO 2015. GODINE

U praktičnom delu rada ćemo objasniti kako određeni parametri utiču na brzinu novčanog optičaja, i kako su se oni menjali tokom godina.

Kamatne stope centralne banke mogu uticati na kretanje cena akcija i hartija od vrednosti, kao i na kretanje deviznog kursa. Promene kamatnih stopa i cene HOV utiču na kretanje štednje, potrošnje i investicione odluke stanovništva i privrede.

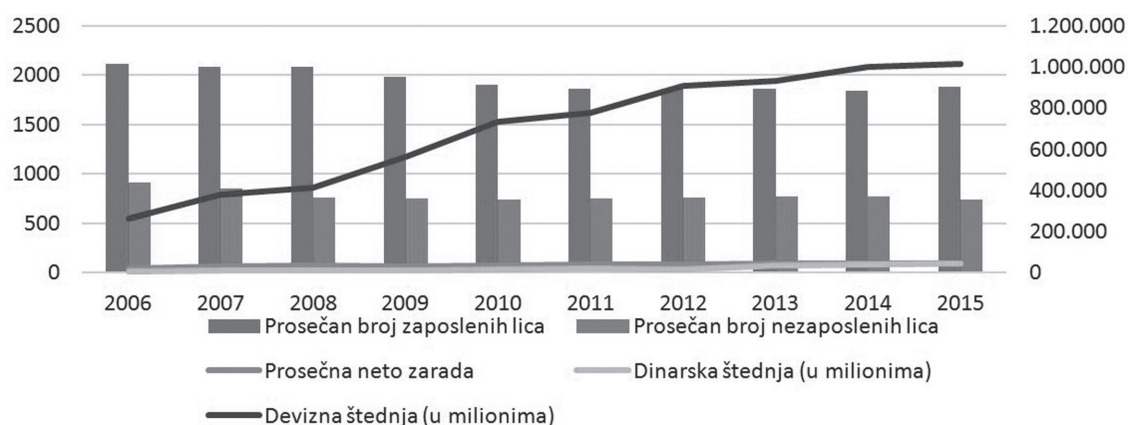
Pod pretpostavkom da su uslovi nepromenjeni, a kamatne stope više, stanovništvo i privreda uzima kredite pod pritiskom, kako bi finansirali potrošnju ili investicije.

Grafikon 1. Kamatne stope NBS



Izvor: NBS, Statistički bilten, jul 2016.

Grafikon 2. Odnos zaposlenosti i štednje u Srbiji





Povećanje referentne kamatne stope centralne banke, do vodi do povećanja kamatnih stopa na kredite i do smanjenja zaduživanja domaćinstva i preduzeća, što će se kasnije negativno odraziti na privredni rast.

Grafikon pokazuje da su kamatne stope izuzetno visoke, ali možemo zaključiti da u zadnje vreme beležepozitivan trend smanjivanja. Od 2008. do 2012. godine zabeležen je rastući trend kamatnih stopa, zbog ekonomske krize, ali i zbog recesije u Srbiji. Referentna kamatna stopa od 4.0% predstavlja dokaz da se polako izlazi iz ekonomske krize i nestabilnog perioda, ali i da postoji prostor za snižavanje referentne kamatne stope NBS.

Grafikon 2 prikazuje da je prosečan broj zaposlenih bio najviši pre ekonomske krize, a kako je ekonomska kriza odmicala taj broj se postepeno smanjivao. Što se dinarske štednje tiče, ona ima uzlaznu putanju, što znači da stanovništvo

vraća poverenje u domaću valutu i banke, ali je to još uvek nisko u poređenju sa deviznom štednjom.

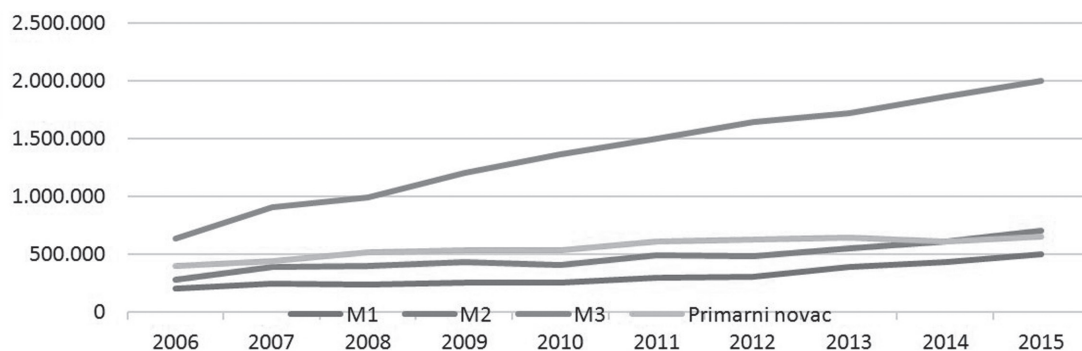
Promene deviznog kursa direktno utiču na cene uvoznih proizvoda i domaće cene. Tokom apresijacije deviznog kursa uvozni proizvodi i sirovine će imati niže cene. Promena deviznog kursa može uticati i na konkurentnost privrede. U slučaju apresijacije deviznog kursa, domaća privreda će biti manje konkurentna na svetskom tržištu, otuda proizilazi da će se više proizvoda prodavati na domaćem tržištu, i samim tim će se povećati agregatna tražnja.

Prema procenjenom BDP-u za 2016. godinu, brzina opticaja novca, merena novčanom masom M1, je smanjena u odnosu na prošlu godinu i godine prikazane grafikonom. Mereno novčanom masom M3, brzina opticaja novca je 2016. godine smanjena u odnosu na godine prikazane grafikonom 4.

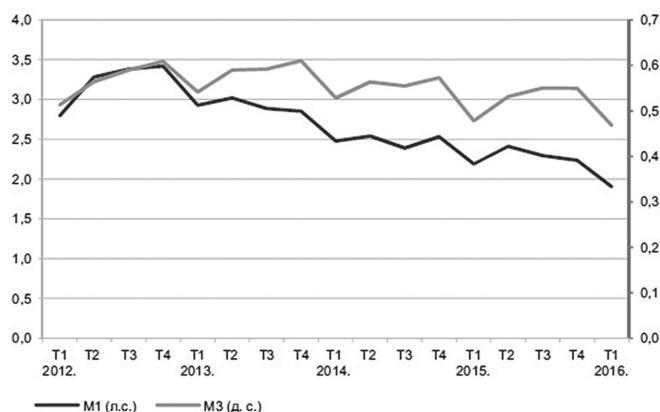
Tabela 1. Promene deviznog kursa od 2006. do 2015. godine

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
RSD/USD	59.98	53.73	62.90	66.73	79.28	80.87	86.18	83.13	99.46	111.125
RSD/EUR	79.00	79.24	88.60	95.89	105.50	104.64	113.72	114.64	120.96	121.63

Grafikon 3. Kretanje monetarnih agregata u Srbiji



Grafikon 4. Brzina opticaja novca





ZAKLJUČAK

U radu je prikazano koji faktori utiču na brzinu optičaja novca, kako se gledalo nekada i danas u savremenim uslovima. Brzina optičaja novca je veoma specifična i nije je lako obrazložiti, jer na nju utiču brojni faktori do kojih se dolazi na osnovu ekonometrijskih istraživanja. Možemo zaključiti da brzina novca poslednjih godina opada, jer je novčana masa veća, pa je samim tim više vremena potrebno da bi se taj novac "obrnuo".

Kamatne stope NBS su na najnižem nivou i takav trend bi trebalo da se nastavi. Snižavanje kamatne stope dovodi do povećanja investicija (I), odnosno do povećanja dohotka (Y). Takođe, pozitivno je što se vraća poverenje u domaću valutu i štednju u dinarima koja se postepeno povećava. Privreda Srbije je visoko uvozno zavisna. Zbog toga u Srbiji postoji visok stepen korelacije između deviznog kursa i cena. Pored nezavisnog priliva kapitala iz inostranstva, na devizni kurs su uticali i prilivi koji su dolazili sa ciljem plasiranja repo plasmana kod NBS, čime je NBS indirektno (svojim kamatnim stopama) uticala na kurs koji se formirao bez direktnih investicija. Fluktuirajući devizni kurs, koji se primenjuje u Srbiji, može imati negativne posledice na zemlje u tranziciji koje

imaju nisku konkurentnost i nedovoljno razvijena finansijska tržišta. Kada je reč o elektronskom novcu, on se danas nalazi u monetarnom sistemu koji se zasniva na papirnom novcu. U cilju njegove dalje primene, neophodno je učiniti ga sredstvom koje će odgovarati potrebama korisnika, kao papirni novac. Među pomenutim efektima na koje deluje elektronski novac, najznačajniji je efekat brzine optičaja novca. Može se zaključiti da će uvođenje e-novca u monetarni sistem dovesti do komplikacija u vođenju monetarne politike od strane centralne banke.

LITERATURA

- Friedman, B. (1999). *The Future of Monetary Policy*. International Finance, November 1999.
- Hadžić, M., & Barjaktarović, L. (2015). *Monetarna ekonomija*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Narodna banka Srbije. (2016). *Statistički bilten Jul*. Preuzeto 06.09.2016. sa <http://www.nbs.rs/internet/cirilica/90/sb.html>
- Sedlarević, L., Furtula, S., & Tomić, N. (2015). Potencijalni efekti elektronskog novca na monetarnu politiku. *Teme*, 39(4), 1235-1255.
- Wicksell, K. (1965). *Interest and prices*. New York: Augustus M. Kelley.

VELOCITY FACTORS OF MONEY IN CIRCULATION

Abstract:

This paper deals with the velocity of money in circulation, and makes a comparison between the present and past time practices. In order to show the velocity of money in circulation in the past, we relied on economic theories. Furthermore, we also included the factors that affect the velocity of money in circulation. In addition, the paper will show how electronic money influenced monetary aggregates and the velocity of money in circulation, the changes it brought in the implementation of monetary policy, and will also focus on the downsides of electronic money. The practical part of the paper covers several years prior to the economic crisis and the period of the economic crisis itself, which took place in 2008, and shows how changes in conditions affected the velocity of money in circulation.

Keywords:

electronic money,
economic crisis,
monetary aggregates,
monetary policy,
economic theories.

Prijatelji konferencije



CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

658(082)
657(082)
005.334(082)
336(082)
34(082)

МЕЂУНАРОДНА научна конференција Универзитета Сингидунум Ризици у савременим условима пословања (2016 ; Београд)
Zbornik radova / Međunarodna naučna konferencija Univerziteta Singidunum Rizici u savremenim uslovima poslovanja, Beograd 2. decembar 2016. = Book of Proceedings / Singidunum University International Scientific Conference Risks in Contemporary Business. - Beograd : Univerzitet Singidunum, 2016 (Loznica : Mobid). - X, 289 str. : graf. prikazi, tabele ; 30 cm

Tiraž 500. - Napomene i bibliografske reference uz tekst. - Bibliografija uz svaki rad. - Apstrakti; Abstracts.

ISBN 978-86-7912-644-3

a) Предузећа - Пословање - Зборници b) Рачуноводство - Зборници c)
Управљање ризиком - Зборници d) Финансије - Зборници e) Право -
Зборници
COBISS.SR-ID 227507724

www.finiz.singidunum.ac.rs



Verba volant, scripta manent!
Reči lete, ono što je napisano ostaje!

ISBN 978-86-7912-644-3



9 788679 126443