

UDK33

ISSN 1330-1039

E-ISSN 1848-963X

EKONOMSKA MISAO I PRAKSA

ČASOPIS SVEUČILIŠTA U DUBROVNIKU

ECONOMIC THOUGHT AND PRACTICE

PERIODICAL OF THE UNIVERSITY OF DUBROVNIK

SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU
DUBROVNIK



UNIVERSITY OF DUBROVNIK
DUBROVNIK

Kazalo

IZVORNI ZNANSTVENI RAD

EKONOMSKA MISAO U ANTIČKOJ GRČKOJ: ARISTOTEL 337
Đuro Benić

FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND STRUCTURAL TRANSFORMATION OF EXPORTS..... 355
Nebojša Stojić, Edvard Orlić

RELEVANTNI FAKTORI UTJECAJA NA VISINU PROFITA PODUZEĆA U PRERAĐIVAČKOJ INDUSTRIJI HRVATSKE 379
Lorena Škuflić, Danijel Mlinarić, Marko Družić

A QUALITATIVE EXPLORATION OF EUROIZATION AND ITS RISKS AT BANK LEVEL..... 397
Albulena Xhelili, Iradj Hashi, Valentin Toçi

PRETHODNO PRIOPĆENJE

DETERMINANTS OF BOARD SIZE AND COMPOSITION: A COMPARATIVE STUDY OF NIGERIAN AND MALAYSIAN QUOTED COMPANIES 423
O. J. Ilaboya, G. Ohiokha, M. O. Izevbekhai

PREGLEDNI RAD

ANALYSING THE CHARACTERISTICS OF STUDENT-EMPLOYER INTERACTION - THE CASE STUDY FROM CROATIA 447
Zoran Aralica, Ivan Mitrović

UTJECAJ VRSTE REVIZORA I PODRUČJA DJELATNOSTI NA DOBROVOLJNO IZVJEŠTAVANJE U HRVATSKOJ 469
Mario Bilić

UTJECAJ KVALITETE PODATAKA I INFORMACIJA NA KVALITETU ODLUKE 495
Admir Čavalić

MODEL ZA REBALANS PORTFELJA S UKLJUČENIM TRANSAKCIJSKIM TROŠKOVIMA I DONJOM POLUAPSOLUTNOM DEVIJACIJOM KAO MJEROM RIZIKA	515
---	------------

Branka Marasović

POSLOVNI MODELI KAO KONCEPCIJSKI OKVIR PRISTUPA DIZAJNU POSLOVANJA SUVREMENIH PODUZEĆA	535
---	------------

Bojan Morić Milovanović, Stjepan Srhoj, Tomislav Krišto

FINANCIJSKI POKAZATELJI CEMENTNE INDUSTRIJE U HRVATSKOJ.....	565
---	------------

Sanda Rašić Jelavić, Iva Brkić, Antonija Kožul

POSEBAN PRILOG

IZ POVIJESTI DUBROVAČKE TRGOVINE: PODUZEĆE SRĐ (1946. – 1979.).....	589
--	------------

Jerko Brešković

INFORMACIJE ZA AUTORE	617
------------------------------------	------------

Contents

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER

ECONOMIC THOUGHT IN ANCIENT GREECE: ARISTOTLE 337
Duro Benić

**IZRAVNE STRANE INVESTICIJE I STRUKTURNA
 TRANSFORMACIJA IZVOZA** 355
Nebojša Stojčić, Edvard Orlić

**FACTORS AFFECTING THE PROFITABILITY OF ENTERPRISES
 IN THE PROCESSING INDUSTRY IN CROATIA** 379
Lorena Škuflić, Danijel Mlinarić, Marko Družić

**KVALITATIVNO ISTRAŽIVANJE EUROIZACIJE I NJEZINI
 RIZICI U BANKOVNOM SUSTAVU** 397
Albulena Xhelili, Iraj Hashi, Valentin Toçi

PRELIMINARY COMMUNICATION

**ODREDNICE VELIČINE I SASTAVA UPRAVE: KOMPARATIVNA
 STUDIJA NIGERIJSKIH I MALEZIJSKIH KOMPANIJA KOJE
 KOTIRAJU NA BURZI** 423
O. J. Ilaboya, G. Ohiokha, M. O. Izevbekhai

REVIEW

**ANALIZA ZNAČAJKI SURADNJE IZMEĐU POSLODAVACA I
 STUDENATA – STUDIJA SLUČAJA: HRVATSKA** 447
Zoran Aralica, Ivan Mitrović

**INFLUENCE OF TYPE OF AUDITOR AND INDUSTRY SECTORS ON
 VOLUNTARY DISCLOSURE IN CROATIA** 469
Mario Bilić

**THE IMPACT OF THE QUALITY OF DATA AND
 INFORMATION ON THE QUALITY OF DECISIONS** 495
Admir Čavalić

PORTFOLIO REBALANCING MODEL WITH TRANSACTION COSTS AND LOWER SEMI-ABSOLUTE DEVIATION RISK MEASURE	515
<i>Branka Marasović</i>	
BUSINESS MODELS AS A CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR DESIGNING BUSINESS OF CONTEMPORARY FIRMS	535
<i>Bojan Morić Milovanović, Stjepan Srhaj, Tomislav Krišto</i>	
FINANCIAL INDICATORS OF THE CEMENT INDUSTRY IN CROATIA	565
<i>Sanda Rašić Jelavić, Iva Brkić, Antonija Kožul</i>	
 SPECIAL SUPPLEMENT	
<hr/>	
FROM THE HISTORY OF THE DUBROVNIK TRADE: THE COMPANY SRD (1946 – 1979)	589
<i>Jerko Brešković</i>	
INFORMATION FOR AUTHORS	617

IZVORNI ZNANSTVENI RAD

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER

Dr. sc. Đuro Benić

Redoviti profesor u trajnom zvanju
Sveučilište u Dubrovniku
Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju
E-mail: dbenic@unidu.hr

EKONOMSKA MISAO U ANTIČKOJ GRČKOJ: ARISTOTEL

UDK / UDC: 330.811.1

JEL klasifikacija / JEL classification: B11

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper

Primljeno / Received: 30. rujna 2016. / September 30, 2016

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 7. prosinca 2016. / December 7, 2016

Sažetak

U radu se proučavaju Aristotelovi doprinosi razvoju ekonomske misli. Posebno se analiziraju njegova razmatranja i stavovi o državi, ropstvu, privatnom vlasništvu, vrijednosti, razmjeni, trgovini, novcu i kamati. Kao analitički mislilac, sputan povijesnim okvirom u kojem je živio i vladajućim robovlasničkim odnosima, najveća dostignuća postignuo je na područjima vrijednosti i novca. Njegova razlikovanja upotrebne i prometne vrijednosti, kao i funkcija novca vrijedeća su i danas.

Ključne riječi: Aristotel, ekonomska misao, upotrebna vrijednost, prometna vrijednost, novac

1. UVOD

Grčki filozof, znanstvenik i polihistor Aristotel (384. pr. Kr. – 322. pr. Kr.) jedan je od najvećih umova u povijesti čovječanstva koji je presudno odredio europsku filozofiju i znanost sve do danas. Bio je Platonov učenik, a učitelj Aleksandra Makedonskog.

Budući da u antičkoj Grčkoj ekonomija kao znanost nije postojala te se ekonomske teme nisu zasebno izučavale, dostignuća na području ekonomije bila su daleko iza dostignuća na drugim područjima (npr. matematike). Ono što se razmatralo iz područja ekonomije dano je u okviru filozofije. Začeci ekonomske misli u antičkoj Grčkoj koji su pridonijeli ekonomskoj analizi nalaze se u djelima Ksenofonta, Platona i Aristotela.

Doprinosi Ksenofonta i Platona analizirani su u radu: Đ. Benić, „Ekonomska misao u antičkoj Grčkoj: Ksenofont i Platon“, *Ekonomska misao i praksa*, god. XXV., br. 1., Dubrovnik, 2016., str. 3. – 22., a u ovom radu analizirat će s Aristotelovi doprinosi razvoju ekonomske misli.

2. ŽIVOTOPIS

Aristotel se rodio 384. g. prije Krista u gradu Stagiri na poluotoku Halkidiki u Traciji na sjeveru Grčke u visokoobrazovanoj liječničkoj obitelji. Njegov otac Nikomah, podrijetlom iz jonskog plemena, bio je liječnik na dvoru makedonskog kralja Aminte II. Aristotel je vrlo rano ostao bez roditelja, pa se o njemu brinuo vjerojatno stric ili očev rođak Proksen iz Aternensa. Sa sedamnaest godina poslani su ga na daljnje školovanje u Atenu. Ondje su dvije najpoznatije škole bile Izokratova škola retorike, odnosno govorništva i Platonova Akademija. Izokrat (436. pr. Kr. – 338 pr. Kr.) je bio učitelj govorništva na čiju je izobrazbu veliki utjecaj imao Sokrat. Bio je jedan od najvećih učitelja govorništva u antici, a zagovarao je prosperitet, veličinu i hegemoniju Atene te jedinstvo Grčke pod duhovnim vodstvom Atene. Aristotel je najprije učio kod Izokrata, ali je ubrzo s osamnaest godina pristupio Platonovoj Akademiji. U Akademiji je ostao dvadeset godina, u početku kao učenik, a zatim kao suradnik učitelj.

Nakon što je Platon 347. g. pr. Kr. umro, Aristotel je napustio Akademiju i Atenu. Otišao je u Atarneju. Vladar Aterneja i Asa bio je Hermije, s kojim se Aristotel upoznao i prijateljevao na Akademiji. U Atarneju je Aristotel s prijateljem Ksenokratom formirao malu akademsku zajednicu. Oženio se s Hermijinom nećakinjom ili posvojenom kćeri Pitijom koja mu je rodila kćer Pitiju i nedugo zatim umrla. Poslije je Aristotel živio s Herfilom iz Stagire koja mu je rodila sina Nikomaha. Nakon boravka kod Hermije Aristotel se preselio u Mitilenu na otok Lezbos, gdje se bavio proučavanjem prirode, osobito morskih bića.

Godine 343. pr. Kr. kralj Filip Makedonski pozvao je Aristotela da preuzme odgoj njegova trinaestogodišnjeg sina Aleksandra, kojeg je tri godine podučavao. Kralj Filip ubijen je 336., a Aleksandar Makedonski stupio je na prijestolje i započeo pohod na Aziju. Grčki gradovi-države tada su već tri godine bili pod vlašću Makedonije. Naime, makedonska vojska pod vodstvom kralja Filipa u bici kod Heroneje 338. g. pr. Kr. porazila je Atenjane i Tebance, a zatim su zaredom gradovi-države izgubili političku samostalnost i došli pod upravu makedonskih kraljeva. Treba naglasiti da je, za razliku od stvaranja imperija pod vodstvom Aleksandra Makedonskog, Aristotelov ideal, odnosno najbolji oblik državne zajednice bio *polis* – mala, homogena i samodostatna država.

Aristotel se nakon dvanaest godina 335. vratio u Atenu kao ugledan filozof. U dijelu Atene, na području hrama Apolona Likeja, otvorio je filozofsku školu Likej, koja se nazivala i peripatetičkom školom (jer se nastava obavljala u šetnji – grč. *peripatos* znači šetalište), a njezini učenici i sljedbenici nazvani su

peripateticima. Aristotel je držao dvije vrste predavanja: *ezoterična*, jutarnja za učenike, i *egzoterična*, popodnevna za širi auditorij. Sljedećih dvanaest godina njegovog je najplodnije razdoblje iz kojeg datira većina njegovih sačuvanih djela.

Nakon smrti Aleksandra Makedonskog 323. g. pr. Kr., Makedonsko Carstvo (5,9 milijuna km²) počelo se raspadati, a Atenjani su se nastojali osloboditi od Makedonaca. U sveopćem antimakedonskom raspoloženju Aristotel se zbog veza s makedonskim kraljevima našao u opasnosti. Optužen je za bezboštvo, kao ranije Sokrat, pa je napustio Atenu („Uskratit ću Atenjanima priliku da se dvaput ogriješe o filozofiju“). Otišao je u Halkidu na otok Eubeju, gdje je po majci imao kuću. Iduće, 322. g. pr. Kr., umro je od želučane bolesti.

3. ARISTOTELOVI DOPRINOSI ZNANOSTI

Aristotel je obuhvatio i sistematizirao cjelokupno tadašnje znanje, raščlanio ga u pojedine discipline, dao je osnovu za podjelu znanosti te je tako postavio temelj za razvoj mnogih znanosti. Utro je put mnogim poljima istraživanja, dao imena znanostima koja se koriste i danas – od logike, fizike i metafizike do političke znanosti, ekonomije, retorike i etike. U svojim istraživanjima služio se terminima koji se koriste i danas, kao što su supstancija, svojstvo, energija, dinamika, indukcija... Aristotelova djela, za razliku od Platonovih koja su po sadržaju tematska, a po obliku dramski dijalozi (osim *Obrane Sokrata*), orijentirana su prema formiranju pojedinih disciplina koje zajedno daju sustav cjelokupnog znanja. Procjenjuje se da je napisao više od 20.000 tiskanih stranica, od čega je do danas sačuvano malo više od 2.000.

Aristotelova djela već su u srednjem vijeku svrstali u osam skupina¹: (1) Logika, (2) Fizika, (3) Metafizika, (4) Biologija, (5) Psihologija, (6) Moralna filozofija (etika), (7) Politička filozofija i (8) Estetika (retorika i pojetika).

Najvažnija djela (spisi) jesu: logički spisi, kasnije nazvani *Organon*, *Fizika*, *Prva filozofija* kasnije nazvana *Metafizika*, *Nikomahova etika*, *Politika*, *Poetika* i *Retorika*. Aristotelova djela vraćena su u Atenu nakon što su dva stoljeća bila najprije skrivena, da bi se potom sačuvala i kasnije zagubila. Ono što je od njih sačuvano u 1. st. pr. Kr. prikupio je, uredio i objavio Andronik s Rodosa, posljednji 11. voditelj Likeja. On je dao naslove i redosljed djela tristo godina nakon Aristotelove smrti, pa se zato ne zna kojim ih je redosljedom Aristotel napisao. Za ekonomiju su važna dva djela: *Politika* u osam knjiga i *Nikomahova etika* u deset knjiga.

Aristotel je filozofiju podijelio s obzirom na tri različita područja ljudske aktivnosti: (1) teorijska (fizika i metafizika; grč. *theoria* = promatranje), (2)

¹ V. Lunaček, *Povijest ekonomskih doktrina*, Dom i svijet, Ekonomski fakultet, Zagreb, 2004., str. 63.

praktična (etika i politika; grč. *praxis* = djelovanje)² i poetička (umjetnost i tehnika; grč. *poiesis* = stvaranje). U filozofiju ne ubraja logiku jer njeno poznavanje smatra uvjetom svakog filozofiranja. Njegov put u filozofiji ispunjen je materijalizmom, ali i idealizmom, koje je on često pokušao sjediniti kako bi došao do određenog rješenja.

Prije nego što se razmotre Aristotelovi doprinosi ekonomiji – budući da je Aristotel polihistor bez premca u povijesti – o nekim njegovim videnjima i doprinosima pojedinim područjima može se vrlo kratko, u temeljnim crtama, istaknuti sljedeće.³

Iz osnova filozofije poznato je da je, između problema kojim se filozofija bavi, problem bitka najznačajniji. Bitak je ono po čemu jest sve što jest, ono po čemu bića jesu, bit bića kao bića. Prema temeljnom kvalitativnom određenju bitka razlikuju se: (1) idealizam – bitak je ideja ili misao, duh, svijest, Bog, a pojavna su bića sekundarna ili izvedena; (2) materijalizam – bitak je materijalan, pa je materija primarna, a duh, svijest ili mišljenje sekundarni su; to su oblici postojanja materije.

Platon je zastupao objektivni idealizam prema kojem bitak postoji objektivno i neovisno o čovjekovoj svijesti (prema subjektivnom idealizmu, svijest je primarna, a zbilja je percepcija ili idejna tvorba pojedinca). Platon je smatrao da su ideje jedino što stvarno postoji, dok je svakodnevni život manje vrijedan i iluzoran. Aristotel nastoji pokazati da je to pogrešno, da nema dualizma između ideje i stvarnog predmeta. Samo je jedan svijet, i to svijet u kojem živimo. Po njemu je bit stvari unutar njih samih. Stvari u zbilji temeljne su i jedine stvari koje postoje. Istina, pojedinačne stvari nisu vječne, ali je vječan i nepromjenjiv oblik stvari. Stvar i oblik stvari – materija i forma – nerazdvojivi su. Forma je ona bit po kojoj nešto jest to što jest, pa je nemoguće imati čistu materiju bez forme ili oblika. Forma je uzrok oblikovanja materije u konkretnu pojedinačnu stvar. Za nastajanje neke stvari odgovorna su četiri uzroka. Materijalni, formalni, djelatni i na kraju svršni – svrha predmeta. Proučavanje stvarnosti i njenih zakona, prema Aristotelu, ne može započeti od ideja, odnosno pojmova, već od same pojedinačne stvari. Tim stavom Aristotel u povijesti otvara put k egzaktno-empirijskom istraživanju.⁴

Metafizika („iza fizike, prirode“) temeljna je filozofska disciplina koja raspravlja o onom što prelazi osjetilno iskustvo, o onom nadosjetilnom i prekosvijetnom, a kao „prva filozofija“ u Aristotela obuhvaća opću metafiziku-

² Uz etiku i politiku, često se u okvir praktične ekonomije ubraja i ekonomika. Međutim, potrebno je imati u vidu sljedeće. Kad je riječ o Aristotelovoj praktičnoj filozofiji, koja se s obzirom na „predmet“ postupno diferencira na etiku, ekonomiku i politiku, obično se ove discipline poimaju razdvojeno i gubi se iz vida njihovo bitno jedinstvo, što proizlazi iz prirode samog djelovanja, domašaja prakse i činidbe (D. Pejović, „Aristotelova praktična filozofija i etika“, predgovor, u: Aristotel, *Nikomahova etika*, Globus, Zagreb, 1988., str. XVI.).

³ Prikaz pojedinih dijelova Aristotelova učenja opširnije vidi u: B. Bošnjak, *Grčka filozofija, Filozofska hrestomatija I*, IV. izdanje, Matica hrvatska, Zagreb, 1983., str. 119. – 139.

⁴ N. Vejnović, *Historija filozofije*, II. izdanje, Školska knjiga, Zagreb, 1966., str. 23.

ontologiju te posebne metafizike – teologiju, psihologiju i kozmologiju. Ontologija je nauka o biću kao biću, teologija o biću u odnosu na božansko, psihologija o biću u odnosu na ljudsku dušu, a kozmologija o biću u odnosu na svijet.

Aristotel je začetnik formalne logike. Ljudsko mišljenje mora se zasnivati na sigurnim načelima kako bi odražavalo objektivnu stvarnost. Osnovna načela koja su općevažeća i koja ne treba dokazivati jesu: (1) načelo identiteta (sve što je istinito mora se u potpunosti samo sa sobom podudarati); (2) načelo kontradikcije (nemoguće je da isto istome i prema istome istodobno pripada i ne pripada); (3) načelo isključenja trećeg (između kontradiktornih stavova ne može biti trećeg). Spoznaja je moguća indukcijom, koja polazi od pojedinačnog prema općem, i dedukcijom iz općeg prema pojedinačnom. Povezivanje dvaju sudova u treći jest silogizam – dva se stava (premise) dovode u međusobni odnos kako bi se izveo treći stav (zaključak ili konkluzija). Aristotelova logika ispunila je svoj zadatak jer je već u njegovo doba postala sigurna metoda u istraživanju, koja se uvijek oslanjala na točno i neproturječno mišljenje u skladu s postavljenim logičkim načelima.⁵

Prema Aristotelu, duša je bit koja postoji u svim živim bićima; duša je forma, a tijelo je materija. Postoje tri vrste duše koje je moguće pripisati svemu živome, a struktura je duše hijerarhijska u kojoj više sposobnosti duše u sebi sadržavaju one niže. Tako je prva vrsta duša vegetativna i pripada biljkama, druga je animalna koja uključuje osjetilnost, a treća je umna, ljudska duša koja uključuje sposobnost mišljenja.

Svaki čovjek po prirodi teži sreći i dobrom životu, a etika istražuje kako to postići. Sreća, odnosno dobar život ovisi, prema Aristotelu, o vrlini, a vrline su pozitivne karakterne osobine koje određuju čovjekovo ponašanje. Čovjek može biti sretan i dobro živjeti samo ako ostvari život u skladu s umom. Da bi čovjek bio moralan, treba spojiti umne kreposti, a naročito razboritost s etičkim krepostima. Za etičke kreposti vrijedi načelo zlatne sredine i izbjegavanja krajnosti (pa je najveća vrлина sredina između dviju krajnosti), a moralni stav postiže se praksom, i to vježbom, navikom i učenjem. Isto tako, dobrim odgojem mora se kod ljudi postići snažna volja da u svom društvenom djelovanju izbjegavaju krajnosti.

Aristotel je pokušavao pronaći odgovore o smislu svega što ga okružuje u ovozemaljskim stvarima. Upravo je biologija znanost koja se bavi svijetom koji nas okružuje, a do zaključaka se velikim dijelom dolazi na temelju promatranja i eksperimenata. Aristotel je skupio biološko znanje svojeg doba, obogatio ga vlastitim promatranjima te opisao građu, razvoj i način života pojedinih vrsta životinja. Opisao je oko 500 vrsta životinja te je izgradio sustav i napravio klasifikaciju svih tada poznatih živih bića na Zemlji. Izvršio je podjelu životinja na životinje s krvi i beskrvne, a jedne i druge podijelio je na rodove i vrste.

⁵ B. Bošnjak, n. dj, str. 123.

I na kraju, na području umjetnosti Aristotel se u potpunosti razlikuje od Platona. Platon nije cijenio umjetnost; odstranio ju je iz idealne države jer je smatrao da je kopija kopije, odnosno da je kopija svijeta koji se i sam kopija zbiljskog svijeta savršenih ideja. Za razliku od njega, Aristotel smatra umjetničko stvaranje vrlo važnim. Proučavanje umjetnosti dobro je za karakter i um. Umjetnici daju materiji oblik potpuno drukčiji od izvornika, pa je umjetnost oponašanje, ali stvaralačko i idealizirano. Umjetničko djelo može služiti: (1) za odmor i duhovno osvježanje, (2) kao odgojno sredstvo i (3) za pročišćenje – tragedija je drama koja pobuđuje samilost i strah, ali istodobno donosi pročišćenje tih osjećaja. Tako umjetnost oplemenjuje promatrača koji se poistovjećuje s prikazanim i time daje oduška vlastitim čuvstvima.

4. DOPRINOSI EKONOMIJI

Aristotel je bio prvi analitički ekonomist u kojeg se zapaža duboko razumijevanje načela na kojem se zasnivalo društvo u njegovo vrijeme. Upravo je on postavio temelje znanosti i prvi je postavio ekonomske probleme kojima su se bavili svi kasniji mislioci.⁶ U Aristotelovoj svijesti analitička namjera bila je osnovni motiv. Kao dobar analitičar, svoje pojmove povezao je u pojmovni aparat istražujući procese promjena, kao i stanja, a elementi začetka „čiste“ ekonomije nalaze se uglavnom u *Politici*, I 8-11 i *Nikomahovoj etici*, V 5. Aristotel je svoju ekonomsku analizu temeljio izravno na potrebama i njihovu zadovoljavanju. Polazeći od ekonomije samodovoljnog domaćinstva, on je uveo podjelu rada, razmjenu i novac, što čini grčku zaostavštinu iz ekonomske teorije.⁷

U analizi Aristotelova doprinosa ekonomskoj misli u nastavku će se posebno razmotriti teme iz ekonomije i područja vezanih za ekonomiju kojim se

⁶ E. Roll, *Povijest ekonomske misli*, Kultura, Zagreb, 1956., str. 21.

O nekim od Aristotelovih doprinosa ekonomiji, uz napomenu da njegova djela nisu bogato nalazište rasprava o ekonomskim pitanjima te da je Aristotela motivirala etička prosudba, a ne suha ekonomska izlaganja, vidi u: J. K. Galbraith, *Ekonomija u perspektivi: kritička povijest*, MATE, Zagreb, 1995., str. 8. – 13., ili u: J. K. Galbraith, *A History of Economics: the Past as the Present*, Penguin Books, London, 1991, str. 10. – 17. i usporedi s bilj. 34.

Isto tako, ovdje se može istaknuti da u literaturi postoje različiti stavovi o Aristotelovim doprinosima ekonomiji, posebice s aspekta analitičke prirode razmatranja pojedinih ekonomskih pitanja. Dok jedni smatraju da u njegovima radovima (npr. o procesu razmjene) nema ni traga analitičkom pristupu te da uglavnom prevladavaju moralne osude određenih praksi, odnosno normativna etička analiza (vidi u: M. I. Finley, „Aristotle and Economic Analysis“, *Past & Present*, Vol. XLVII, 1970., str. 18.), drugi obrazlažu i ističu analitičku prirodu i namjeru u Aristotelovim radovima koji obuhvaćaju pojedina pitanja iz područja ekonomije (S. Meikle, „Aristotle and the Political Economy of the Polis“, *The Journal of Hellenic Studies*, Vol. 99, 1979., str. 57.), te da su s Aristotelova stajališta etika i ekonomija konkurentice na istom području, kao suprotstavljeni izvori razloga za donošenje odluka u javnom području koji se ne mogu pomiriti, a da su korišteni suvremene ekonomije u grčkoj filozofiji (vidi opširno u: S. Meikle, *Aristotle's Economic Thought*, Clarendon Press, 1995.). O odnosu etike i ekonomije u Aristotelovoj *Politici* vidi i u: A. N. Shulsky, „The ‘Infrastructure’ of Aristotle’s Politics: Aristotle on Economics and Politics“, u: C. Lord, D. K. O’Connor, (eds.), *Essays on the Foundations of Aristotelian Political Science*, University of California Press, Berkeley, 1991, str. 74. – 111.

⁷ Prema: J. A. Schumpeter, *Povijest ekonomske analize*, Informator, Zagreb, 1975., str. 48. – 51.

bavio, i to: država, ropstvo, privatno vlasništvo, vrijednost, razmjena, trgovina, novac i kamata.⁸

Država

Sofisti (5. st. pr. Kr.) su bili putujući učitelji koji su u filozofiji napustili razmatranje problematike prirode i okrenuli se čovjeku i društvenoj problematici. Nastojali su govorima i predavanjima obrazovati grčki narod, odnosno slobodne građane. Najznačajniji sofisti bili su Protagora iz Abdere, Gorgija iz Leontina te Likofron iz Sirakuze. koji je bio teoretičar države koju temelji na ugovoru njezinih građana. Prema sofistima, država postoji po ljudskom zakonu, odnosno društvenom ugovoru. Sofisti su nastojali pokazati kako je sve relativno i subjektivno te da ništa ne postoji po prirodi, već po ljudskoj odredbi i dogovoru. Sokrat, Platon i Aristotel imali su negativan stav prema učenju sofista.

Tako Platon u problematici podrijetla države smatra da se država razvila iz patrijarhalne porodice – *gens* – te ne razlikuje veliko domaćinstvo i malu državu poput Ksenofonta. Izjednačavanjem domaćinstva i države smatrao je da postoji jedna jedinstvena tehnika vladanja u obama područjima tako da se vlast kralja i političara te gospodara domaćinstva ili upravitelja ne razlikuju. Polazeći od toga, zamišlja savršenu, idealnu državu.

U razmatranju problematike države Aristotel se nije slagao s Platonovim tumačenjem („Drag mi je Platon, ali mi je istina draža!“). Bio je realniji od Platona zalaganjem za državu imajući u vidu Atenu, a proučavajući i izvodeći zaključke iz postojećih ustava grčkih država. Država po njemu postoji po prirodnom zakonu jer je čovjek po prirodi društveno biće s porivom za zajedništvom.⁹

Aristotel već na početku *Politike* vrlo precizno razlikuje domaćinstvo (*oikos*) i državu (*polis*). To su dva osnovna područja ispitivanja u *Politici* oko kojih bi se mogli smjestiti gotovo svi problemi razmatarni u tom dijelu.¹⁰ Prema Aristotelu, država i oblici vladanja u njoj bitno se razlikuju od domaćinstva i načina

⁸ O Aristotelovu doprinosu razvoju ekonomske misli ukratko se pisalo, između ostalog, i u: D. Sabolović, *Historija političke ekonomije*, Informator, Zagreb, 1972., str. 15. – 17.; M. Cerovac, *Povijest ekonomskih doktrina i tendencije u razvitku suvremene ekonomske teorije*, Ekonomski fakultet, Osijek, 1980., str. 24. – 26.; A. Dragičević, *Razvoj ekonomske misli*, CEKADE, Zagreb, 1987., str. 11 – 12.; S. Vranjican, *Politička ekonomija*, Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2009., str. 18.; D. Nešić, *Historija ekonomskih doktrina*, I. knjiga, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo, 1967., str. 30. – 39.; D. Rozenberg, *Istorija političke ekonomije*, prijevod s ruskog, Beograd, 1949., str. 13. – 16.; B. Šoškić, *Razvoj ekonomske misli*, Institut za ekonomska istraživanja, Beograd, 1968., str. 22. – 25.; O. Blagojević, *Ekonomske doktrine*, IV. izdanje, Privredni pregled, Beograd, 1983., str. 44. – 45.

⁹ „Onaj pak tko se ne može združivati ili mu ništa ne treba zbog samodostatnosti, taj i nije nikakav dio grada, to je ili zvijer ili bog.“ (Aristotel, *Politika*, 1253^a 25, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 1992., str. 4.).

¹⁰ Z. Posavec, „Značenje Aristotelove Politike“, predgovor, u: Aristotel, *Politika*, Globus, Sveučilišna naklada Liber, Zagreb, 1988., str. XV.

vladanja u njemu. Osnovna je razlika u tome što u domaćinstvu ne vlada jednakost, pa u njemu odnosi nisu politički, već despotski. Za razliku od domaćinstva koje opstoji na nejednakosti, država se zasniva na jednakosti slobodnih građana.¹¹ Država je zajedništvo gradova i sela u savršenom i samodostatnom životu. Čine je građani, a o njihovoj vrsti i karakteru ovisi karakter države. A tko je građanin? Građanin ne postaje građanin time što negdje stanuje. Građani nisu ni naselci ni robovi, prognanici, djeca ili starci. Građanin je onaj koji sudjeluje u sudbenoj i političkoj vlasti te ispunjava građanske dužnosti, kao što je sudjelovanje u poslovima državne administracije.¹²

Država može imati različite ustave, čije sustavno izlaganje Aristotel daje od treće knjige, a koje ima središnje mjesto u *Politici*. On analitički istražuje što je o državnom poretku prije njega rečeno, kakvi su ustavi pojedinih država i kako utječu na opstojnost, odnosno na razaranje države te nakon toga sagledava koji je državni poredak najbolji. Ustav označava način na koji se međusobno odnose vladanje i pokoravanje. U objašnjenju razloga različitih državnih poredaka Aristotel uvodi i socijalni aspekt. Uzrok postojanja više državnih poredaka leži u tome što su od mnoštva državljana jedni nužno imućni, drugi siromašni, a treći srednji. Za njega je trajan ustav onaj koji uvažava sve elemente političke cjeline. Takav ustav Aristotel naziva miješanim.¹³

Prema Aristotelu, vlast mora voditi ili jedan, ili manjina, ili većina. Tako se dobije shema sa šest ustava na osnovi dvaju načela, i to prema broju vladajućih i prema kvaliteti vladanja.¹⁴

Naime, Aristotel ustave (državne poretke) dijeli na ispravne (cilj im je zajedničko opće dobro) i pogrešne (cilj im je dobro samo onih na vlasti). S obzirom na to vlada li jedan, manjina ili većina, ispravni su oblici vladavine monarhija, aristokracija i politeja ili ustavna vladavina, odnosno republika. Pogrešni su oblici: tiranija, oligarhija i demokracija. Svi državni poreci čiji je cilj opće dobro ispravni su bez obzira na to vlada li jedan, manjina ili većina. Aristotel najprihvatljivijim oblikom vladavine smatra politeju ili ustavnu vladavinu sastavljenu od ljudi srednjeg sloja, odnosno staleža između krajnje imućnih i krajnje siromašnih koji moraju biti mnogobrojni. Najbolja je ona država koja će svakom pojedincu osigurati maksimum sreće i zadovoljstva.

¹¹ Međutim, „(...) ne sastoji se država samo od mnogih ljudi nego i od onih koji se vrstom razlikuju. Jer država ne nastaje od sličnika (...) iako je bjelodano kako država, ako što više postaje jedno, više neće ni biti država (...) postaje od države obitelj i od obitelji pojedinac“ (*Politika*, 1261^a 15-22, n. dj., str. 27.).

¹² „Naime, onaj tko je građanin u pučkoj vladavini (tj u demokraciji) često nije građanin u vladavini malobrojnih (tj u oligarhiji) (...) građanin naprosto ne određuje se točnije ničim drugim nego sudioništvom u sudstvu i vlasti (...) a država je mnoštvo takvih sposobno za samodostatan život, jednostavno rečeno.“ (*Politika*, 1275^a 5-10, 1275^b 20, n. dj., str. 68. i 70.).

¹³ Z. Posavec, n. dj., str. XXVII. – XXVIII.

¹⁴ Takve državne poretke Aristotel obrazlaže i u: Aristotel, *Nikomahova etika*, 1160a, 1160b, Fakultet političkih nauka, Zagreb, 1982., str. 179. – 180.

Potrebno je istaknuti još i sljedeće. Prvo, nasuprot Platonovu ustroju države, u Aristotelovoj savršenoj državi ne postoji stroga staleška organizacija, a navode se: (1) ratari, (2) rukotvorci, (3) trgovci, (4) najamnici, (5) ratnici, (6) suci i savjetnici, (7) imućnici i (8) upravljači državnim poslovima.¹⁵ Državljeni su, prema političkim pravima, podijeljeni na punopravne građane i one koji to nisu (ratari jer nemaju vremena za obavljanje javnih poslova te rukotvorci i trgovci jer se bave nečasnim poslovima). Drugo, u formiranju ustava Aristotel posebnu važnost pridaje trodobi vlasti na savjetodavnu, izvršnu i sudsku vlast, a državni poreci razlikuju se prema međusobnoj uvjetovanosti i rasporedu vlasti.¹⁶

Ropstvo

U prvoj knjizi *Politike* Aristotel analizira ropstvo. Aristotel je živio u društvu i civilizaciji za koju je ropstvo bilo bitno, ali i u vrijeme kad je institucija ropstva bila na udaru socijalnih kritičara, pa je ropstvo postalo problem.¹⁷ On nastoji objasniti i opravdati ropstvo. Polazi od toga da postoji prirodna nejednakost ljudi te da su zbog urođene kvalitete jedni predodređeni za to da budu slobodni i vladaju, a drugi su robovi predodređeni za fizički rad, s umnim sposobnostima da rade samo ono što im nalože gospodari. Rob ima samo toliko razuma da sluša tuđi razum, a samostalno ne može razumno postupati.

Savršeno domaćinstvo sastoji se od robova i slobodnjaka. Rob je živa imovina, oruđe s dušom koje govori. Prema tome, umno je biće ono koje vlada i ono je po svojoj prirodi vladar, odnosno gospodar, a robovi su bića za fizički rad. Aristotel ističe da, osim prirodne predodređenosti za ropstvo, postoje i neprirodni slučajevi ropstva, kao što su pretvaranja ratnih zarobljenika u robove.

Ni gospodar ni rob sami se ne bi mogli održati jer gospodar treba roba koji će raditi, a rob treba gospodara koji će mu kazati što treba činiti, što znači da je za domaćinstvo ropstvo nužno.¹⁸ Upravo je najslabija točka Aristotelove teorije država što počiva na robovlasničkom uređenju te to što smatra da su ljudi po prirodi određeni za svoj društveni položaj.

¹⁵ *Politika*, 1291^a 5-40, n. dj., str. 115. – 117.

¹⁶ „Postoji u svih državnih poredaka tri dijela o kojim valjan zakonodavac treba razvidjeti: što je kojemu korisno. Kada su ti usklađeni, nužno je i poredak usklađen, i državni se poreci razlikuju kako se razlikuju pojedini od tih sastojaka. Od ta tri sastojka jedan je onaj koji savjetuje o zajedničkim stvarima, drugi je o upravnim položajima (...), treći je o sudstvu.“ (*Politika*, 1297^b 35-40, n. dj., str. 136.)

¹⁷ J. A. Schumpeter, n. dj., str. 50.

¹⁸ „Gospodar i rob „(...) jedno bez drugog ne mogu biti (...) poradi opstanka. Jer ono biće koje je uzmožno umom predviđati, po naravi je vladajuće i po naravi je gospodareće; ono pak koje je uzmožno to predviđeno svojim tijelom izvršiti, vladano je i po naravi robujuće. Zbog toga gospodar i robu ista je korist.“ (*Politika*, 1252^a 28-36, n. dj., str. 2.).

Privatno vlasništvo

Za razliku od Platona, prema kojem su čuvari, tj. aristokracija u idealnoj državi trebali živjeti na kolektivističkim načelima bez privatne imovine, Aristotel je svjestan negativnih učinaka kolektivnog vlasništva, odnosno zajednice dobara. Odbacuje Platonovu utopiju o kolektivnom vlasništvu i o izjednačavanju ljudi.¹⁹ Prema njemu, blaženstvo, odnosno sreću nije moguće postići kolektivnim vlasništvom koje bi trebalo izjednačiti ljude.²⁰

Aristotelova teorija privatnog vlasništva bez sumnje je jedna od onih koje su najbolje i najopćenitije do dana današnjega, gdje je privatno vlasništvo obrazloženo četirima argumentima:²¹ (1) samo ako postoji privatno vlasništvo uklonjene su sve smetnje i sporovi koji prate kolektivno vlasništvo; (2) svatko će radije raditi i proizvoditi kad zna da radi za vlastitu korist, a taj podstrek za rad država može pojačati tako da u nekim slučajevima zakonom predvidi zajedničku upotrebu izvjesnog dobra; (3) privatno vlasništvo stvara zadovoljstvo koje se ne može riječima opisati, što proistječe iz egoizma prirodno ugrađenog u čovjeka; (4) samo onda kad postoji privatno vlasništvo postoje pretpostavke za vršenje dviju važnih kreposti: samozatajnosti i darežljivosti (ugađati i pomagati prijateljima ili gostima ili sudruzima).

Prije nastavka razmatranja daljnjih Aristotelih doprinosa ekonomskoj misli potrebno je istaknuti sljedeće. Aristotel razlikuje dvije vrste stjecanja ekonomskih dobara, odnosno bogatstva.²² Jedno je cjelokupnost svih korisnih stvari kao rezultat rada ratara, težaka i ribara, a takva je imovina samodostatna za dobar život i nije neograničena jer nijedno oruđe nije neograničeno. Navedenim se bavi umijeće gospodarenja ili ekonomija. Drugi je način neprirodna vrsta stjecanja dobara i bogatstva koja se zasniva na razmjeni i trgovini, a time se bavi hrematistika. Sva hrematistika nije neprirodna jer je razmjena dobara dopuštena i potrebna. Međutim, hrematistika može imati neprirodan i nedopušten cilj, a to je stjecanje novca, odnosno dobiti i bogatstva koje se može uvećavati beskonačno.

Vrijednost

U okviru ekonomskih promišljanja i analitičkog sagledavanja problema iz područja ekonomije Aristotel je značajne doprinose ekonomskoj misli dao na područjima vrijednosti, razmjene i novca. Njegova genijalnost i znanstveni

¹⁹ „Ali nemoguće je da cjelina biva blaženom ako svi njezini dijelovi ili većina ili neki od njih ne posjeduju blaženstvo. Tu blaženstvo nije kao u parnog broja, jer on može biti prisutan u cjelini, ali ni u jednom od dijelova, dok je to blaženstvu nemoguće. Ali ako stražari nisu blaženi, koji će onda drugi biti. Jer zacijelo ne obrtnici i mnoštvo prostih rukotvoraca.“ (*Politika*, 1264^b 15-20, n. dj., str. 37.).

²⁰ „Jer ako u probitcima i naporima ne bude jednakosti, nego je nejednakost, mora doći do tužba protiv onih što uživaju ili uzimaju mnogo a malo se trude, od onih koji malo primaju, dok mnogo rade. I uopće, suživljenje i zajedništvo teško je u svim ljudskim odnošajima (...) dakle, zajednička imovina donosi sa sobom te i slične neprilike.“ (*Politika*, 1263^a 10-21, n. dj., str. 32. – 33.).

²¹ V. Lunaček, n. dj., str. 69.; Aristotel ih obrazlaže u *Politici*, 1263^a 15-40, 1263^b 5-10, n. dj., str. 33. – 34.

²² *Politika*, 1256^a, 1256^b, n. dj., str. 12. – 15.

instinkt možda su najviše došli do izražaja na području razumijevanja vrijednosti. On je prvi jasno razlikovao upotrebnu i prometnu vrijednost jednako kao i svi ekonomski teoretičari do danas, iako ih tako nije nazivao.²³ Aristotel je navedenim u bilješci 22. postavio osnovu za razlikovanje upotrebne i prometne vrijednosti koja je ostala sve do danas. Dalje od toga u analizi nije otišao; ne analizira vrijednost i ne postavlja teoriju cijena.

Ako se stvari razmjenjuju, one u izvjesnom pogledu moraju biti jednake, a u čemu je njihova jednakost? Aristotel je pokušao utvrditi što određuje vrijednost dobra, ali nije uspio, iako je možda bio na tragu teorije cijena koja polazi od troškova rada. Međutim, troškovi rada i općenito troškovi proizvodnje nisu bili nikakva stavka koja se pratila i bila vidljiva u domaćinstvima koja su imala robove. Prema tome, Aristotel nije našao odgovor na pitanje što određuje vrijednost dobara jer mu to nisu dopustili povijesni okvir društva u kojem je živio i robovlasnički odnosi. U antičkoj Grčkoj nije bilo robne proizvodnje, pa je na odgovor što određuje vrijednost dobara trebalo čekati sve do pojave robne proizvodnje i kapitalističkog društva.²⁴

Aristotel shvaća da se razmjena zasniva na jednakosti onog što pojedinac daje i dobiva, ali ne nalazi zajedničku supstancu u vrijednosti dobara koje se razmjenjuju, već gleda na prometne vrijednosti na tržištu koje su izražene u novcu.²⁵ Tako on ukazuje na „izum“ koristan za bogaćenje u slučaju „samoprodaje“ ili monopola koji osuđuje kao nepravedan.²⁶ Za razliku od monopolskih cijena, konkurentske cijene ne osuđuju se, pa se može tumačiti da je za Aristotela pravedna svaka razmjena koja se vrši po takvim cijenama.²⁷

Razmjena

Aristotelova analiza razmjene polazila je od kriterija pravednosti i nepristranosti, dok su čisto ekonomska razmatranja razmjene bila u drugom planu. Analizirao je izoliranu, a ne tržišnu razmjenu u kojoj sudionici polaze od vlastitih subjektivnih preferencija te gdje nema vrijedeće tržišne cijene. Pojedinci mogu razmjenjivati dobra, a da pri tome ne moraju biti trgovci, zarađivati novac i gomilati bogatstvo u hrematističkom smislu.

Kao što je prije navedeno, dobra koja se razmjenjuju moraju u izvjesnom pogledu biti jednaka jer bez jednakosti ne može biti razmjene. Kako Aristotel nije

²³ „(...) svaka tečevina ima dvostruku upotrebu; obje pripadaju stvari po sebi, ali ne slično po sebi, jer je jedna stvari svojstvena, dok druga to nije, kao npr. cipeli kao obući i kao za razmjenu. Jer obje su upotrebe cipele. Onaj, naime, koji se s potrebitim cipele razmjeni za novac ili hranu, služi se doduše cipelom kao cipelom, ali ne njezinom svojstvenom upotrebom. Jer ona nije nastala poradi razmjene.“ (*Politika*, 1257^a 5-13, n. dj., str. 15.)

²⁴ V. V. Reddy, *History of Economic Thought*, New Century Publications, New Delhi, India, 2009., str. 5.

²⁵ „(...) novac, kao mjerilo, čini stvari sumjernim i tako ih izjednačuje.“ (*Nikomahova etika*, 1133^b 15, n. dj., str. 100.)

²⁶ Priča o Talesu iz Mileta i prešama za ulje, *Politika*, 1259^a 5-20, n. dj., str. 21.

²⁷ J. A. Schumpeter, n. dj., str. 52.

mogao naći pravi razlog jednakosti, on ga je našao u novcu. Naime, stvari, odnosno dobra mogu se razmjenjivati za druga dobra, npr. cipele za žito. No, ako proizvođač cipela ne želi žito, a proizvođač žita cipele, razmjena je nemoguća. Kako riješiti taj problem? Aristotel uvodi novac.²⁸ Tako Aristotel ističe da je novčani oblik razvijeniji način izražavanja vrijednosti nekog dobra drugim dobrom. Jer, ako je pet kreveta jednako jedna kuća, nema nikakve razlike razmjenjuje li se pet kreveta za kuću ili, pak, novac vrijedan pet kreveta.²⁹

U Aristotela je jasno ocrtana razlika između oblika koje stvarno poprima ekonomska djelatnost i etičkih pravila koja bi je trebala prožimati.³⁰ U pogledu pravednosti u razmjeni³¹ polazi od sljedećeg.³²

Prvo je distributivna (diobena) pravednost, prema kojoj se dobra (ili časti, nagrade i bilo što što se distribuira) ljudima distribuiraju proporcionalno njihovim zaslugama, a one se mogu vrlo široko tumačiti. Ta pravednost uključuje proporcionalnost, i to onu geometrijsku jer se u geometrijskom razmjeru cjelina odnosi prema cjelini kao bilo koji dio prema odgovarajućem dijelu. Prema tome, ono što je pravedno, to je razmjerno, dok ono što je nepravedno remeti razmjer. Drugo je ispravljujuća (izjednačujuća ili poravnavajuća) pravednost koja ispravlja ono što je krivo učinjeno, obično nadoknadom štete. Takva je pravednost stvar građanskih sudova, a sudac postupa prema aritmetičkom razmjeru, po kojem kompenzacija treba biti jednaka gubitku (polazi od toga da je dobitak počinitelja jednak gubitku oštećenog). Na kraju dolazi recipročna ili uzajamna pravednost ili jednostavno pravednost u razmjeni, koja je sredina između nanošenja i podnošenja nepravde.³³

Trgovina

Kao što je već navedeno, neprirodna vrsta stjecanja dobara i bogatstva, prema Aristotelu, zasniva se na razmjeni i trgovini, odnosno hrematistici. Međutim, sva hrematistika nije neprirodna jer je razmjena dobara potrebna i dopuštena, za razliku od trgovine čiji je cilj stjecanje dobiti i bogatstva. Upravo je mogućnost beskonačne akumulacije bogatstva u trgovini ono što Aristotel nije prihvaćao.³⁴ To je bilo nešto zbog čega su Atenjani bili vrlo oprezni. Iako je

²⁸ „(...) jer da nema razmjene ne bi bilo zajedništva, i niti bi bilo razmjene da nema jednakosti, niti pak jednakosti da nema sumjernosti (...) to je ono što sve stvari čini sumjernim, jer sve se stvari odmjeravaju novcem.“ (*Nikomahova etika*, 1133^b 15-20, n. dj., str. 100.).

²⁹ *Nikomahova etika*, 1133^b 20-25, n. dj., str. 100. – 101.

³⁰ E. Roll, n. dj., str. 24.

³¹ „Pravedno je ono što je zakonito i jednako, a nepravedno ono što je protuzakonito i nejednako“ (*Nikomahova etika*, 1299^a 30, n. dj., str. 88.)

³² Prema: *Nikomahova etika*, 1131^a, 1131^b, n. dj., str. 92. – 95.

³³ O utjecaju Pitagorine matematike na Aristotelov pristup razmjeni vidi: R. E. Backhouse, *The Penguin History of Economics*, Penguin Books, London, 2002., str. 22.; H. W. Spiegel, *The Growth of Economic Thought*, Third Edition, Duke University Press, Durham & London, 1991., str. 31.

³⁴ Prema Aristotelu, svrha je postojanja kućanstva (*oikos*) zadovoljavanje prirodnih potreba proizvodnjom korisnih dobara ili njihovim dobivanjem razmjenom za potrošnju. Otud je trgovina na malo kao razmjena s ciljem stjecanja novca neprirodna, kao i sve komercijalne aktivnosti koje se

samodostatan grad-država bio savršen, bilo je nekoliko kriza u kojima su gradovi bili prisiljeni uzimati novac od trgovaca. Kako trgovci nisu bili građani, takvo dobivanje novca značilo je istupanje izvan države, a zagonetka je bila ta da, iako nisu učinili ništa korisno, trgovci su uspjeli stvoriti toliko bogatstvo koje je moglo pomoći građanima da izađu iz krize.³⁵

Prema Aristotelu, razvoj robno-novčanog prometa počinje razmjenom, odnosno trampom robe za robu ($R - R$). Nakon toga dolazi do posredovanja novca u razmjeni: roba – novac – roba ($R - N - R$), da bi se nakon toga pojavila trgovina koja se poduzima radi ostvarenja dobiti: uloženi novac – roba – uloženi novac uvećani za dobit ($N - R - N'$, gdje je $N' = N + \Delta N$). To je oblik, odnosno područje hrematistike.

Aristotelovo razlikovanje potrebne i nepotrebne razmjene i njegovo načelo da trgovina na malo prirodno nije dio umijeća bogaćenja široko se tumačila kao moralno odbacivanje sveukupne komercijalne, odnosno trgovinske aktivnosti. Bilo je i primjedbi da ovdje nema traga ekonomskoj analizi te da Aristotel nije uopće razmotrio pravila ili mehanizam trgovinske razmjene.³⁶

Ipak, Aristotelovo razmatranje razmjene utvrdilo je važne preduvjete trgovine i te su premise postale bitnim dijelom ekonomske analize. Jasno su utemeljene sljedeće postavke:³⁷ (1) do trgovine dolazi samo kad postoje viškovi; (2) moraju se razlikovati subjektivne procjene sudionika trgovine o vrijednosti viškova svakog od njih; (3) sudionici trgovine moraju uspostaviti skladan odnos u kojem postoji svijest o potencijalnoj uzajamnoj koristi od trgovine; (4) dođe li u izoliranoj razmjeni do spora glede specifične alokacije koristi, neka će administrativna vlast morati odrediti ispravne udjele, vodeći računa o pravilima opće pravde i dobrobiti države.

poduzimaju s ciljem zarade (a najneprirodniji je obračun kamate na kredit). Tako Aristotel prvi put u pisanoj ljudskoj povijesti postavlja pitanje: „Kad je na čast pojedincima da se uključe u aktivnosti za stjecanje bogatstva?“ Po Aristotelovu mišljenju, postoji razlika između umjetnosti stjecanja, koje je nužno za upravljanje kućanstvom, i maloprodajnih aktivnosti u svrhu stjecanja bogatstva. Pitanje koje je Aristotel postavio bio je veliki intelektualni iskorak u smislu da je jasno utvrdio kako su ekonomska pitanja često i etička i moralna pitanja. Prema: I. H. Rima, *Development of Economic Analysis*, Sixth Edition, Routledge, London and New York, 2001., str. 11. – 14.

³⁵ R. E. Backhouse, n. dj., str. 23.

³⁶ J. G. Backhaus, (ed.), *Handbook of the History of Economic Thought*, Springer, New York, 2012., str. 18.

³⁷ R. B. Ekelund, R. F. Hebert, *Povijest ekonomske teorije i metode*, III. izdanje, MATE, Zagreb, 1997., str. 21. – 22.

Aristotelov je ideal sustav gospodarstva blizak naturalnom, u kojem se proizvodi uglavnom za odgovarajuću potrošnju, dok su predmet trgovine samo viškovi. Samo u državi koja se zasniva na takvom gospodarskom sustavu nema ni krajnjeg siromaštva ni prevelikog bogatstva – najveći dio stanovništva čine srednji slojevi, a oni su, po Aristotelovu mišljenju, čvrst oslonac države i štite je od bilo kakvih potresa. D. Rozenberg, n. dj., str. 13.

Novac

Aristotelova teorija novca objašnjava što je novac i čemu služi, razmatrajući njegovo podrijetlo i funkcije. U analizi Aristotelova doprinosa problematici novca treba imati na umu da je u njegovo vrijeme tijekom najmanje 250 godina postojao novac u svim grčkim državama. Prema nekim istraživanjima, u cijeloj staroj grčkoj povijesti (od 8. st. pr. Kr. do 3. st.) oko 500 do 600 vladara i više od 1.400 gradova kovalo je novac, a do 1901. godine bilo je poznato više od 100.000 vrsta različitoga grčkog novca.³⁸

Za razliku od Platona, koji je prema novcu imao nominalistički pristup, pa je u novcu vidio samo simbol koji olakšava razmjenu, Aristotel smatra da je novac neophodan i da pojednostavnjuje gospodarski život te da je ugovornog podrijetla.³⁹

Prema Aristotelu, novac je korisna stvar koja ima prometnu vrijednost, neovisno o funkcijama koje obavlja, što je osnova metalističkog pristupa, odnosno metalističke teorije novca. Aristotelova teorija osnova je glavnine analitičkog rada na području novca.⁴⁰ Isto tako, budući da je novac ugovornog podrijetla, odnosno ne postoji po prirodi, već po zakonu, država može novac promijeniti ili izvršiti demonetizaciju i prestati upotrebljavati neki metal kao materijal iz kojeg se kuje novac.

Aristotel razmatra tri funkcije novca. Prva, temeljna funkcija koja ga ne samo definira nego i objašnjava njegov nastanak jest ta da je novac sredstvo razmjene koje omogućuje da se dobra kupuju i prodaju bez izravne zamjene ili trampe. Druga je funkcija ta da se novac koristi kao mjera vrijednosti, odnosno novac je zajednička obračunska jedinica kojom se izražavaju vrijednosti različitih dobara, što uvelike pojednostavnjuje gospodarski život. I na kraju, treća je funkcija novca ta da se novac može držati kao zaliha, odnosno pohrana vrijednosti.⁴¹ Naime, novac je način držanja bogatstva i sredstvo očuvanja vrijednosti jer omogućuje očuvanje vrijednosti u vremenu, a za razliku od drugih oblika držanja vrijednosti (npr. u različitim dobrima), uvijek je brzo pretvoriv u bilo koje dobro.

³⁸ V. Lunaček, n. dj., str. 68.

³⁹ „Dakle, mora postojati štogod jedno, i to na temelju dogovora (a zbog toga se i naziva novcem), i to je ono što stvari čini sumjerenim, jer se sve stvari odmjeravaju novcem.“ (*Nikomahova etika*, 1133^b 20, n. dj., str. 100.) „Zbog toga poradi razmjena složiše se štogod takvo uzajamno davati i primati (...) kojim se lako rukuje u životnoj svakodnevnici, npr. željezo, srebro, i ako ima štogod drugo takvo. To su prvo određivali naprosto po veličini i težini a napokon su u nj utiskivali znak, da si uštede samo mjerenje. Jer utisnuti žig bijaše i znak veličine.“ (*Politika*, 1257^a 35-40, n. dj., str. 16.)

⁴⁰ J. A. Schumpeter, n. dj., str. 53.

⁴¹ „Što se pak tiče buduće razmjene – ako nam sada nešto ne treba, a što ćemo ipak imati kad nam ureba – novac nam je kao nekakav jamac; naime, onaj tko donese novac mora to dobiti.“ (*Nikomahova etika*, 1133^b 10, n. dj., str. 100.)

Kamata

Držanje novca pod kamatu, novac – novac uvećan za kamatu: $N - N'$, odnosno $N - (N + \Delta N)$, Aristotel oštro osuđuje kao neprirodan čin jer je prirodna upotreba novca njegovo trošenje. Kamata je neprirodna i pripada hrematistici, pa ju je stoga osuđivao i uvijek izjednačavao s lihvom. Nije razlikovao kamatu kao udio u dobiti iz upotrebe novca od lihve, koja je uobičajeno pozajmljivanje novca ljudima u nuždi, uz pretjerano visoku kamatu.

Aristotel se nikad nije bavio pitanjem zašto se kamata plaća. Pogrešno je mislio da se novac pozajmljivanjem i kamatom povećava.⁴² Povezao je kamatu s novcem, međutim nije postavio nikakvu teoriju kamate.

5. ZAKLJUČAK

Aristotel je jedan od najvećih umova u povijesti čovječanstva koji je presudno odredio europsku filozofiju i znanost sve do danas. Obuhvatio je i sistematizirao cjelokupno poznato znanje u svoje vrijeme, raščlanio ga na pojedine discipline, dao je osnovu za podjelu znanosti te je tako postavio temelj razvoja mnogih znanosti. Dao je doprinose na različitim područjima – od logike, fizike, metafizike, biologije i psihologije do političke znanosti, ekonomije, retorike i etike.

Na području ekonomije i područjima vezanima za ekonomiju u dvama djelima – *Politika* i *Nikomahova etika* – posebne doprinose dao je u okvirima problematike države, ropstva, privatnog vlasništva, vrijednosti, razmjene, trgovine, novca i kamate. Bio je prvi analitički ekonomist, a svoju ekonomsku analizu temeljio je izravno na potrebama i njihovu zadovoljavanju, polazeći od gospodarstva koje se zasnivalo na samodostatnim domaćinstvima, uz postojanje zanatstva i trgovine. Aristotel ne ostaje samo na iznošenju svojih stavova o pojedinim ekonomskim pojavama, već pokušava naći uzroke i objašnjenje tih pojava.

Njegovi najveći doprinosi uočavaju se na područjima vrijednosti i novca. Na području razumijevanja vrijednosti njegova genijalnost i znanstveni instinkt možda su najviše došli do izražaja. Prvi je u povijesti ekonomske misli napravio razliku između upotrebne i prometne vrijednosti (iako ih tako nije nazivao), koja je ostala sve do danas. Nije otišao dalje u analizi vrijednosti i nije postavio teoriju cijena. Nije našao odgovor na pitanje što određuje vrijednost dobra jer mu to nije dopustio povijesni okvir društva u kojem je živio, kao ni robovlasnički odnosi. S druge strane, Aristotelova teorija novca objašnjava što je novac i čemu služi. Razmatrao je podrijetlo novca i funkcije novca. Smatrao je da je novac neophodan i da pojednostavnjuje gospodarski život te da je ugovornog podrijetla.

⁴² „Jer novac je nastao poradi razmjene, dok ga dobitak samoga uvećava.“ (*Politika*, 1258^b 5, n. dj., str. 19.)

Razmatrao je tri funkcije novca, i to novac kao: sredstvo razmjene, mjera vrijednosti i način, odnosno sredstvo očuvanja vrijednosti.

LITERATURA

- Aristotel (1982). *Nikomahova etika*. Zagreb: Fakultet političkih nauka.
- Aristotel (1988a). *Nikomahova etika*. Zagreb: Globus.
- Aristotel (1988b). *Politika*. Zagreb: Globus; Sveučilišna naklada Liber.
- Aristotel (1992). *Politika*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
- Backhaus, J. G. (ed.) (2012). *Handbook of the History of Economic Thought*. New York: Springer.
- Backhouse, R. E. (2002). *The Penguin History of Economics*. London: Penguin Books.
- Benić, Đ. (2016). „Ekonomska misao u antičkoj Grčkoj: Ksenofont i Platon“. *Ekonomska misao i praksa*, Vol. XXV., No. 1, pp. 3-22.
- Blagojević, O. (1983). *Ekonomске doktrine*. IV. izdanje. Beograd: Privredni pregled.
- Bošnjak, B. (1983). *Grčka filozofija, Filozofska hrestomatija I*. IV. izdanje. Zagreb: Matica hrvatska.
- Cerovac, M. (1980). *Povijest ekonomskih doktrina i tendencije u razvitku suvremene ekonomske teorije*. Osijek: Ekonomski fakultet.
- Dragičević, A. (1987). *Razvoj ekonomske misli*. Zagreb: CEKADE.
- Ekelund, R. B.; Hebert, R. F. (1997). *Povijest ekonomske teorije i metode*. III. izdanje. Zagreb: MATE.
- Finley, M. I. (1970). „Aristotle and Economic Analysis“. *Past & Present*, Vol. XLVII, pp. 3-25.
- Galbraith, J. K. (1991). *A History of Economics: the Past as the Present*. London: Penguin Books.
- Galbraith, J. K. (1995). *Ekonomija u perspektivi: kritička povijest*. Zagreb: MATE.
- Lord, C.; O'Connor, D. K. (eds.) (1991). *Essays on the Foundations of Aristotelian Political Science*. Berkeley: University of California Press.
- Lunaček, V. (2004). *Povijest ekonomskih doktrina*. Zagreb: Dom i svijet; Ekonomski fakultet.
- Meikle, S. (1979). „Aristotle and the Political Economy of the Polis“. *The Journal of Hellenic Studies*, Vol. 99, pp. 57-73.

Meikle, S. (1995). *Aristotle's Economic Thought*. Oxford: Clarendon Press.

Nešić, D. (1967). *Historija ekonomskih doktrina*. I. knjiga. Sarajevo: Univerzitet u Sarajevu.

Reddy, V. V. (2009). *History of Economic Thought*. New Delhi, India: New Century Publications.

Rima, I. H. (2001). *Development of Economic Analysis*. Sixth Edition. Routledge; London; New York.

Roll, E. (1956). *Povijest ekonomske misli*. Zagreb: Kultura.

Rozenberg, D. (1949). *Istorija političke ekonomije*. Beograd (prijevod s ruskog).

Sabolović, D. (1972). *Historija političke ekonomije*. Zagreb: Informator.

Schumpeter, J. A. (1975). *Povijest ekonomske analize*. Zagreb: Informator.

Spiegel, H. W. (1991). *The Growth of Economic Thought*. Third Edition. Durham & London: Duke University Press.

Šoškić, B. (1968). *Razvoj ekonomske misli*. Beograd: Institut za ekonomska istraživanja.

Vejnović, N. (1966). *Historija filozofije*. II. izdanje. Zagreb: Školska knjiga.

Vranjican, S. (2009). *Politička ekonomija*. Zagreb: Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Đuro Benić, PhD

Full professor with tenure
University of Dubrovnik
Department of Economics and Business Economics
E-mail: dbenic@unidu.hr

**ECONOMIC THOUGHT IN ANCIENT GREECE:
ARISTOTLE*****Abstract***

Aristotle's contribution to the development of economic thought is analysed in the paper. The paper studies his thoughts and attitudes on the state, slavery, private property, values, exchange, trade, money, and interest. As an analytical thinker, inhibited by the historical context and slavery, his greatest achievements were attained in the field of value and money. His distinction between use value and exchange value, as well as the function of money are valid still today.

Key words: Aristotle, economic thought, use value, exchange value, money

JEL classification: B11

Nebojša Stojčić, PhD

Assistant professor
University of Dubrovnik
Department of Economics and Business Economics
E-mail: nstojcic@unidu.hr

Edvard Orlić, PhD

Bournemouth University
Faculty of Management
E-mail: edvard.orlic@hotmail.com

FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND STRUCTURAL TRANSFORMATION OF EXPORTS

UDK / UDC: 339.727.22

JEL klasifikacija / JEL classification: F21, F23, M16

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper

Primljeno / Received: 30. rujna 2016. / September 30, 2016

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 7. prosinca 2016. / December 7, 2016

Abstract

Sizeable efforts are invested across the globe in attraction of foreign investors. These activities are motivated with theoretical predictions and empirical evidence from numerous countries on beneficial effects of foreign direct investment (FDI) on host economy. Among spillover channels of FDI, one that is particularly important for open economies is improvement of export competitiveness and productivity. Through knowledge and technology transfer, integration in parent company distributor and supplier network and horizontal and vertical spillovers to other firms in host economy FDI can ease access to international market for producers from host economy but more importantly the sophistication of their exported goods and services. The objective of this paper is to explore how FDI influences structural transformation of exports (improvement in export sophistication) in short and long run of almost 100 world economies. Evidence reveals differences in export sophistication between different groups of countries and point to beneficial effect of FDI on export sophistication.

Keywords: FDI, export sophistication, dynamic analysis

1. INTRODUCTION

Recent popularity of endogenous growth and new trade models has pointed to the importance of production structure for growth and development. It is now taken as stylised fact that specialization in knowledge and technology intensive commodities offers much higher growth prospects than production of standardised goods and services. Actions of policy makers across the globe seem to follow these theoretical predictions. Growth and development strategies of many nations and supranational associations are built around notion of knowledge-driven economy. These issues are particularly important for less developed economies. Structural transformation of production and exports is for these countries an imperative and precondition of catching up with their developed counterparts.

The importance of export structure for growth and development has triggered research on channels for structural transformation of exports. Among these channels inflow of foreign direct investment (FDI) stands as particularly important. Recent World Bank data reveals that over 19 billion USD of FDI inflows have circulated in global economy over past decade. Although majority of these inflows targeted developed and rapidly developing economies of OECD and BRIC countries, a substantial amount of evidence from across the globe witnesses beneficial effect of FDI on enterprise restructuring, export competitiveness and productivity growth. These effects do not seem accrued solely to subsidiaries of foreign companies but rather spread throughout the economy on rivals, suppliers, distributors and all other business entities via horizontal and vertical spillover channels. For this reason FDI attraction strategies are ranked high on agenda on economic policy measures in many modern economies and significant efforts are being invested in attraction of foreign investors.

Bearing in mind the importance of structural transformation of exports for growth and development as well as efforts invested in attraction of foreign investors it is worth to examine whether incentives provided to latter are warranted and whether countries should continue to pursue structural transformation of exports through promotion of FDI. To this end, the paper uses data on 99 world economies over 2007-2015 period to explore how inflow of FDI influences sophistication of exported commodities. Unlike majority of studies in the field that determine structure of exports on the basis of available industrial classifications this paper adopts a more complex approach. The level of export sophistication is determined with means of an index that reflects productivity embodied in exported commodities. For this reason, the data on over 5000 commodities at the most detailed 6-digit level of aggregation are used.

The findings of paper offer support to the thesis about positive impact of FDI on export sophistication. It appears that the complete realization of positive FDI effects takes place over lengthier period of time. Such finding stands as an important policy implication for less developed economies on the path of

catching up with their advanced counterparts. Their ability to initiate FDI-driven structural transformation of exports shall depend not only on reversal of FDI inflow trends observed in paper from developed economies but also on strengthening of local absorptive capacity. The paper is structured as follows. Next section discusses importance of structural transformation of exports for the economic development. The relationship between export sophistication and foreign direct investment is discussed in section three. Fourth section provides overview of recent trends in FDI and export sophistication while the model and methodology of investigation are discussed in section five. Discussion of findings obtained through dynamic panel regression analysis is provided in section six. Finally, section seven concludes.

2. STRUCTURAL TRANSFORMATION OF EXPORTS AND DEVELOPMENT

Our study is related to the literature on export sophistication and the literature of host country effects of FDI. Existing research shows that variety of goods that a country produces and exports is affected by knowledge spillovers and specialization (Hausmann et al., 2007; Rodrik, 2006). Specialization and production and export of goods with higher value added has important implications for productivity and economic growth. Specialization promotes a better reallocation of resources from (relatively) inefficient nontradable sectors to higher productivity export-oriented sectors, while enabling comparative advantages and increase in domestic production (Andraz and Rodrigues, 2010). A country's specialization reflects different structural phenomena such as factor endowments, economies of scale, technology and productivity gaps and specific advantages of firms and industries such as the level of innovativeness (Santos-Paulino, 2010).

The link between country export performance and economic development has long been analysed by international trade literature. This literature broadly encompasses two strands. The first strand argues for export specialization. In the Ricardian model, the levels of technology explain trade and specialisation patterns between countries (Dornbusch et al., 1977). According to Heckscher–Ohlin theory country's factor endowments determine the relative costs of production and hence the patterns of specialization and the composition of a country's export basket. Hence, countries with abundant natural resources are expected to export natural resources or labour intensive goods. Similarly, more developed countries are expected to export more sophisticated capital- and technology-intensive products such as pharmaceuticals, chemicals, automobiles, and electronic machinery (Schott, 2008). For example, Gaddy and Ickes (2010) have argued that Russia should focus on exploiting its natural resource base more efficiently, rather than seek to divert resources toward the development of new industries.

Second strand of international trade literature advocates for export diversification. According to Singer (1950) and Prebisch (1950) concentration on primary products is subject to commodity shocks, price fluctuations and declining terms of trade since the income elasticity for primary products is relatively low. They argue for vertical diversification in manufacturing goods which would enable higher rates of economic growth. By increasing the number of export sectors can increase the stability of export earnings and reduce the risks of export instability (Ferreira, 2009). The additional benefit of export diversification is related to knowledge spillovers arising from improved production techniques, new management practices and labour training which can benefit other industries and improve aggregate productivity (Herzer and Nowak-Lehmann, 2006; Naudé et al., 2010).

Although diversification is necessary it is not a sufficient condition for development and economic growth. Rodrik (2007) argues that the share of manufacturing export matters as well. The increasing share of manufacturing export in GDP generates stable and well paid employment, reduces inequality and helps boost domestic demand by increasing purchasing power (Reinert, 2007). In addition, it is important that countries move towards more sophisticated exports as countries which export higher value added goods achieve higher rates of growth (Hausmann et al., 2006).¹ Export of more sophisticated goods also leads to more efficient management practices while stimulating innovation and technological advance (McCann, 2007). Differences in countries' ability to upgrade their production and diversify into complex goods appear to explain why they progress or remain poor (McMillan and Rodrik, 2011). According to Hidalgo and Hausmann (2011) numerous and exclusive capabilities are required to move toward new activities associated with higher productivity levels.

New trade theory has proposed models explaining how developing countries should benefit from import and foreign advanced technology. Grossman and Helpman (1994) discuss three main modes of technology acquisition: learning by doing, investment in research and development, and diffusion and spillover effects. New growth theory emphasizes that knowledge capital is the engine and stimulus of economic growth in the long run (Romer, 1990). Knowledge capital can be created from indigenous knowledge creation or acquired through the access, transfer, and assimilation of international knowledge through participation in international trade and openness to FDI (Zhu and Fu, 2013). However, learning and adoption of technology are costly process as the ability to produce and export goods is determined not only by factor endowments but also by existing capabilities. In other words, it depends on the ability to manage technology in an efficient manner (Jarreau and Poncet, 2010).

¹ Sophistication "has a multitude of interpretations but it broadly aims to capture the productivity level associated with a country's production, empirically mirrored in exports data" (Mishra, Lundstrom, and Anand 2011, p. 2).

In contrast with neoclassical theory where technology is easily priced, codified and imported by producers ready to be exploited, in new trade theory it is tacit. Moreover, the process of learning new technologies involves the costly process of learning where the comparative advantage of a country lies and it is subject to externalities (Hausmann and Rodrik, 2003; Hausmann et al., 2007). Therefore, Hausmann et al. (2007), Reinert (2007) and Rodrik (2007) argue that while factor endowments are clearly of considerable importance, government policy encouraging technology learning and the investment by firms can also move a country toward more sophisticated export activities citing the example of East Asian countries. For example, countries behind the technological frontier can imitate existing technology and national policy should then focus on facilitating the absorption of technology. However, as argued by Nelson and Pack (1998) successful technological imitation and absorption also require institutional innovation.

The above discussion can be summarized as follows. The expansion of exports alone, without structural transformation of the export sectors may not lead to sustainable economic growth. This is particularly true if export is concentrated on few markets and few products leading to potential vulnerabilities in terms of instability in foreign exchange earnings and investment planning, inflation and capital flight (Lederman and Maloney, 2002). The advocates of export diversification argue that the vulnerability of country to external shocks can be reduced if country diversify its exports across products and markets, either horizontally or vertically (Harrison and Rodriguez-Clare, 2009). In order to obtain the benefits associated with export diversification and upgrade technology content of their export, many countries have attempted to attract FDI. For example, Rodrik (2006) and Klinger and Lederman (2006) argue that FDI play an important role in the discovery of new methods and products as well as in changing the technology content of exports. Next section sheds more light on expected effect of FDI on export upgrading.

3. FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND EXPORT SOPHISTICATION

The attraction of FDI has often been seen as an important tool in promoting product upgrades to the country product structure. Moran (2010) argues that MNCs can act as channels of transformation for the local economies in which they invest through their contribution to productivity in existing industries and firms. In addition, they can also bring new ideas and best practices to start exploring new production activities, that is, they engage in “cost discoveries” (Hausmann and Rodrik, 2003).

The entry of MNCs is expected to affect export through two main channels. First channel is direct and associated with quality upgrades of country’s export structure. MNCs are more export intensive and engage in production of

more sophisticated and higher quality goods (Iacovone and Javorcik, 2010; Wang and Wei, 2010). They can contribute to an increase in intensive margin of exports (rise in export volume of existing products or increase in the number of trading partners) and extensive margin (rise in the number of export products). Xu and Lu (2009) find that China's rising export sophistication is significantly explained by an increasing presence of foreign owned MNCs. Similarly, Arnold and Javorcik (2009) show that foreign acquisitions in Indonesia lead to large increases in the export intensity in the acquired plants. Jayaweera (2009) also reports a positive association between a rise in the levels of FDI and export diversification using data on 29 low income countries and employing instrumental variable technique. Alemu (2008) employed Feasible Generalized Least Squares when examining the effect of FDI on export diversification and concludes that FDI is the key factor in speeding up both the vertical and horizontal diversification of exports in East Asia.

Wang and Wei (2010) developed a proxy for country's industrial sophistication, based on data on a country's export bundle. They develop an index for a lack of sophistication, called export dissimilarity index (EDI), which estimates the distance between a country's export structure and that of high-income economies such as Japan, the United States and the European Union. They find that FDI plays no role in increasing the similarity of Chinese exports to those of advanced countries, even though it contributes to raising the unit values (quality) of Chinese exports. Exports by MNCs in China (beyond promoting processing exports) tend to have systematically higher unit values than domestic firms, suggesting that they produce higher-end product varieties.

Harding and Javorcik (2012) investigated the relationship between FDI and export upgrading in both developed and developing countries, export upgrading being measured as unit values of exports measured at the 4-digit SITC level. Using a sample of 105 countries over the period 1984-2000, they have obtained evidence of a positive effect of FDI on unit values of exports in developing countries, but found a mix of evidence for high-income economies. In addition, by using sector-level equivalent of Rodrik's (2006) measure of export productivity (EXPY) and Wang and Wei's (2010) export dissimilarity index (EDI) they are not able to find any positive effects on productivity level associated with the host developing country's export basket nor improvements in similarity in export structure between developing and developed countries.

Amighini and Sanfilippo (2014) focused on African economies to explore whether FDI and imports contribute to upgrading African countries' exports. They have considered the particular impact of South-South and North-South FDI and imports. The results suggest that South FDI brings technology that is more likely to be adopted by host countries and therefore appears to exert a positive and higher effect on diversification of export baskets of African economies and on the improvement of export quality of these countries, when compared to the same flows originating from the North. Recently, Henn et al. (2015) have undertaken an empirical analysis of the determinants of the growth rate of product quality

through product-level cross-country panel regressions using new estimates of export quality based on large sample of 178 countries. They found that export quality converges over time to the world frontier within any given product line and improvement in export quality is driven by institutional quality, liberal trade policies, FDI inflows, and human capital. However, the results vary by sector.

The above results suggest that the effects of FDI on export diversification and sophistication are far from uniform and depend on econometric methodology, sample period and sample composition. In addition, in most studies FDI inflow was used instead of stock. The former are subject to periodic fluctuations due to changes in FDI policy environment and if not properly controlled may result in spurious results (Tadesse and Shukralla, 2013). In addition, assumption of linearity and econometric method used is not able to capture differences in levels of export sophistication among countries or different patterns of FDI. For these reasons, Tadesse and Shukralla (2013) took a somewhat different approach when investigating the impact of FDI on horizontal diversification. Using two different estimation approaches: a quantile regression method that accounts for the variation in the diversification among the countries included in the study, and a semi-parametric method that does not a priori impose any restriction on the functional form. Results from quantile regression suggest that the impact of FDI on export diversification to be non-existent or negative, particularly in countries either at the lower or upper tail of diversification scale and positive only around median levels. Results from pooled semiparametric technique suggest that the overall impact of FDI on export diversification is indeed nonlinear. A relatively larger proportion of the countries where positive or negative effect of FDI is observed are developing countries.

Apart from direct influence, second channel of FDI impact on country's export structure is through various spillovers that facilitate the upgrading of domestic firms. Since MNCs are more productive, R&D intensive, possess superior management and marketing skills, know how it is expected that some of that knowledge and technologies will spill over to domestic firms due to inability to protect the leakage of knowledge (Caves, 1996). This is expected to influence export competitiveness of domestic firms in two ways. First, through technology spillovers which increase the productivity and competitiveness of domestic firms through two main channels: horizontal and vertical. The former one is related to demonstration and imitation effects, competition effects and labour mobility. However, the effects will vary depending on domestic absorption capacity and production activities of MNCs which should be technology or skill intensive (Sjoholm, 1999). Another type of technological spillovers is associated with backward and forward linkages. In backward linkages MNCs are cooperating with domestic suppliers of intermediate inputs and directly transfer knowledge about product design, quality control and inventory management and provide financial and procurement assistance (Zanfei, 2012). In forward linkages, customers of MNCs can benefit from spillovers and knowledge embodied in products, processes and technologies as well as improved access to enhanced or

previously unavailable inputs and products (Jindra et al., 2009). In each of these cases, a growing presence of foreign firms may improve the quality and diversity of products offered by local firms. Crespo and Fontoura (2007) indicate that effects of FDI spillovers depend on a number of factors: the technological gap between foreign firms and their domestic counterparts, the absorptive capacity of domestic firms, geography and policy variables related to trade, intellectual property rights and labour mobility. In addition, the effective occurrence of such spillovers is conditional on investors origin (Javorcik and Spatareanu, 2011), inputs sourcing policy (Farole and Winkler, 2014), motivations of investors (Driffield and Love, 2007).

In addition to technology spillovers, MNCs can generate export information spillovers relating to export market intelligence, international marketing know-how and export operations from foreign to domestic firms (Fu, 2011). This can occur thorough either demonstration or worker mobility mechanisms. Many theoretical and empirical papers show that exporting firms represent a small fraction of active firms. This is due to sunk costs such as the establishment of distribution and logistics channels, product compliance with regulations, market research to acquire information about consumer preferences and market structure in foreign countries (Fu, 2011). Export information spillovers from MNCs can lower such costs and enable domestic firms to access new markets or improve performance on the existing ones. In the export model by Rauch and Watson (2003) increased concentration of MNCs create learning effects that may increase the survival probabilities of domestic exporters, since information on international markets and customers will allow local firms to make better judgments about the quality of potential new trade relationships. Krautheim (2012) is one of the few theoretical works on export spillovers, where proximity to other exporters is assumed to reduce the fixed export cost thanks to the endogenous formation of informational networks between exporting firms.

However, the effect of FDI on export activities of domestic firms depends on the type of trade MNCs are engaged in. In case of processing trade, the entire supply chain and international marketing activities of processed products is controlled by MNCs while domestic firms are locked in low valued added and labour intensive activities. This provides limited scope for technology spillovers because most of the technology is embedded in imported components while the level of technical expertise is low (Fu, 2011). Moreover, foreign firms engaged in processing trade activities might be less embedded in local environment (Mayneris and Poncet, 2013). For example, Milberg (2007) found that less than 10 percent of inputs is sourced locally in developing countries. In contrast to technology spillovers, export information spillovers are expected to have positive effects on export participation of domestic firms. This is due to lower sunk costs of export market entry in processing industries and the fact that majority of supply chain activities are controlled by foreign firms. However, if foreign firms engage in processing activities themselves the competition effects arising from better availability of inputs and other high quality components may

exert strong crowding out effects on domestic firms (Fu, 2011). Further, increased local labour demand due to the expansion of multinational operations raises production costs as local wages rise. Hence, as FDI spillovers are transmitted through a variety of channels their overall effects can only be assessed through empirical analysis.

While number of studies has engaged in analysis of FDI productivity spillovers, relatively few of them investigated export spillovers. In a seminal work, Aitken et al. (1997) show that export propensity of domestic firms is positively associated with proximity to MNCs. This has also been confirmed by Kneller and Pisu (2007) for UK market. Banga (2006) finds that US FDI flows to India have a statistically significant positive impact on the intensity of the Indian manufacturing exports. By contrast, Barrios et al. (2003) do not find clear evidence of export spillovers from foreign firms in Spain, while Ruane and Sutherland (2005) find that the export intensity of foreign owned firms is negatively correlated with the export decision and export intensity of domestic firms in Irish manufacturing. Several studies related to China argue that foreign firms engaged in processing trade activities have an important role in the skill content upgrading of China's manufacturing exports (Amiti and Freund, 2010; Xuand Lu, 2009). On the other hand, Jarreau and Poncet (2012) find that the positive association between GDP per capita growth and export sophistication at the province level is limited to ordinary export activities undertaken by domestic firms.

Although, there may not be direct gains from foreign export upgrading, Mayneris and Poncet (2013) argue that there is considerable gain from export spillovers. Swenson (2008) and Chen and Swenson (2014) relate the probability of export of domestic firms and presence of MNCs and found that MNCs enhanced export capabilities of domestic firms mainly via information spillovers. Mayneris and Poncet (2013) took a step further and analysed domestic firms' capacity to start exporting new varieties to new markets and found a positive relationship with activity of neighbouring foreign firms. Foreign export spillovers are also found to emanate mainly from ordinary trade activities. In a similar study, however, Poncet and De Waldemar (2013) using panel data on Chinese cities and export sophistication index developed by Hidalgo and Hausmann (2009) found no direct gains emanating from the complexity of goods produced by either processing-trade activities or foreign firms. They interpret these results as evidence of lack of local embeddedness and structural and geographical disconnections between ordinary activities and those based on imported technology and foreign firms.

4. TRENDS IN FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND EXPORT SOPHISTICATION

Globalization of economic activity has facilitated the flow of capital between countries. According to recent World Bank figures, the inflows of FDI at global level exceed 19 billion US dollars (USD) over 2007-2015 period. The largest proportion of this inflow went to high and middle income countries (Figure 1) with less than 1% of world FDI inflow being directed to low income economies.

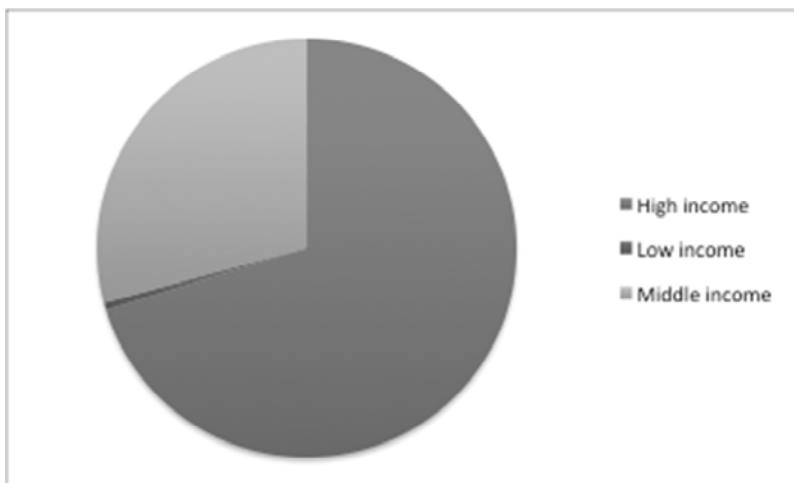


Figure 1 Foreign direct investment inflow by income level of recipient countries 2007-2015

Source: World Bank WDI database

The greatest recipients of FDI when one observes groups of countries over this analysed period were OECD member states and BRIC (Brasil, Russia, India and China) countries which together accounted for 77% of total world FDI inflows. The concentration of FDI in small number of countries is even more evident if one notes that the USA and European Union alone received almost half of total world FDI over mentioned period.

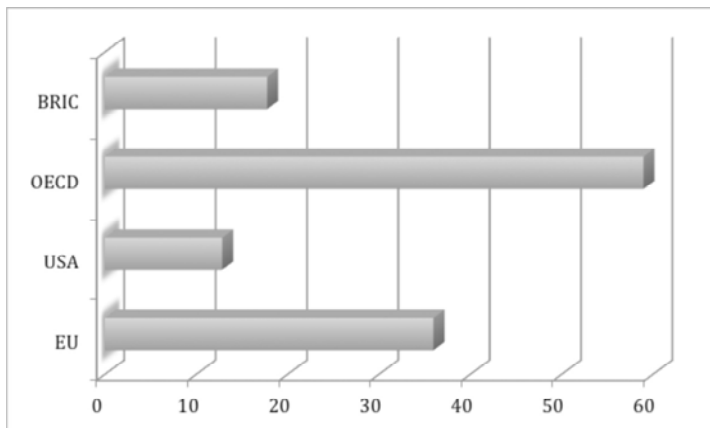


Figure 2 Biggest recipients of FDI 2007-2015

Source: World Bank WDI database

In a parallel development, the world has witnessed an increase in international trade. Compared to its 2007 levels, the exports of goods and services increased for almost a quarter (Figure 3). The developments with respect to exports have partially followed those observed in previous FDI analysis. About 98% of exports of goods and services in terms of value originated from high and middle income countries.

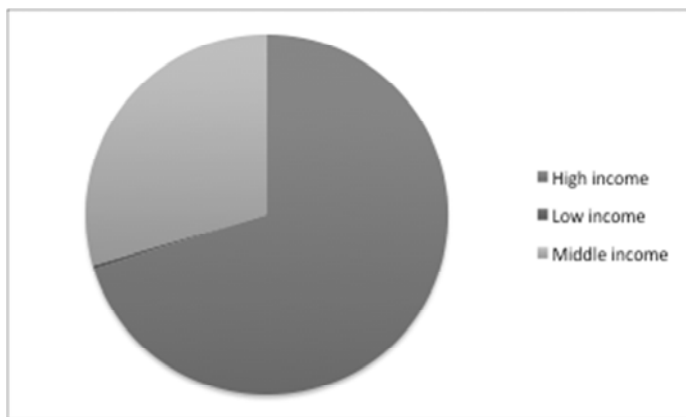


Figure 3 Share of world exports value in goods and services 2007-2015

Source: World Bank WDI database

The value of exports is frequently associated with its quality. It is generally considered that more sophisticated goods bear higher value added and thus can be delivered to global market at higher price. The concept of exports sophistication has been much debated over recent years. Widespread approach is based on the classification of industries (sectors) by their intensity of technology in case of manufacturing and knowledge intensity when it comes to services. However, the cross-country division of production chain means that product components of different value are being produced and assembled across number of countries. The consequence of such vertical division of production chain is that certain product components of low added value can be categorised as products of high technological intensity and thus not reveal true level of export sophistication from a given country.

Another approach to analysis of export sophistication was recently introduced by Hausmann, Hwang and Rodrik (2007). The underlying premise of export sophistication index developed by these authors is that all products traded at global market embody certain level of productivity. Through ranking of goods and services by their embodied productivity it is possible to derive an index of export sophistication that is more accurate than information obtained on the basis of industrial classification. Supposing that the overall exports of country j consists of n goods the total export X of country j can be written as:

$$X_j = \sum_{i=1}^n x_{ij} \quad (1)$$

The productivity level associated with given good i produced by n countries can be constructed as:

$$PRODY_i = \sum_{j=1}^n \frac{\frac{x_{ij}}{X_j}}{\sum_{j=1}^n \frac{x_{ij}}{X_j}} * GDPpc_j \quad (2)$$

In (2) the numerator reflects share of each individual good in total exports of each country. The denominator is aggregate of these shares across all countries exporting particular good. Hence, this part of expression presents a revealed comparative advantage of each country in good i . The revealed comparative advantage is multiplied with GDP per capita of each country exporting given good. The overall index of productivity embodied in good i is then constructed as aggregate of weighted GDP per capita across countries where revealed comparative advantages are used as weights. Hausmann, Hwang and Rodrik (2007) note that such construction of index eliminates the effect of country size as it weights country's income more heavily for those countries exporting larger proportions of each given good.

As noted previously, the productivity embodied in particular goods can be used to construct country-wide index of export sophistication. Let export basket of country j consist of n goods. From there the export sophistication index can be calculated as:

$$EXPY_j = \sum_{i=1}^n \frac{x_{ij}}{X_j} PRODY_i \quad (3)$$

In equation (3) export sophistication index is weighted sum of productivity embodied in each exported product where shares of individual products in total export basket of country j are used as weights.

The accuracy of previously described index depends on the level of aggregation at which products are defined. At lower levels of aggregation the accuracy of the index will be higher than at more aggregate levels that encompass wider group of goods and services. For the purpose of this paper data is obtained from United Nations Comtrade database at 6-digit Harmonised System (HS) commodity classification. More than 5000 commodities are assigned code at this level. The data was obtained for 99 countries for which information was available throughout an entire period of analysis.

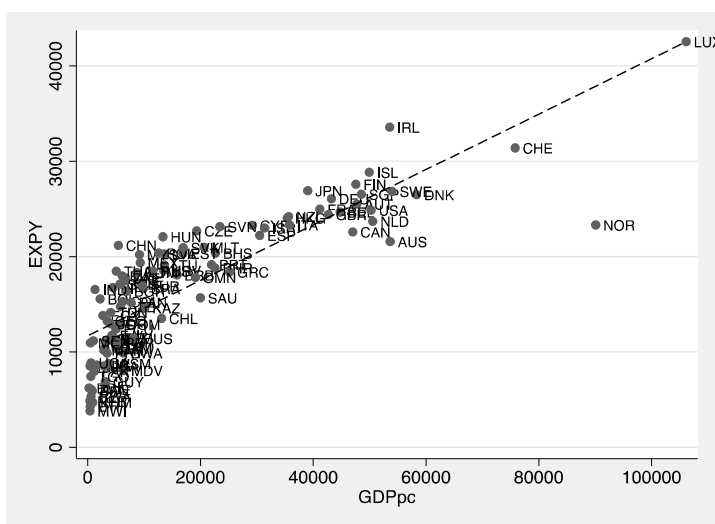


Figure 4 Export sophistication and GDP per capita 2007-2015

Source: Authors calculations

The visual analysis of EXPY index in Figure 4 reveals interesting fact. The plot of EXPY against GDP per capita of analysed countries makes it clear that highest values of index are found in more developed countries. Such finding supports common thesis that producers from less developed countries are specialised in less sophisticated goods while their counterparts from more advanced economies export knowledge and technology intensive goods which fall under umbrella of sophisticated exports. How does EXPY relate to FDI

inflows? Figure 5 provides plot of export sophistication index against FDI inflow over analysed period. The Figure reveals positive relationship between two even though the observed relationship can be driven with few outliers (China, USA, Netherlands).

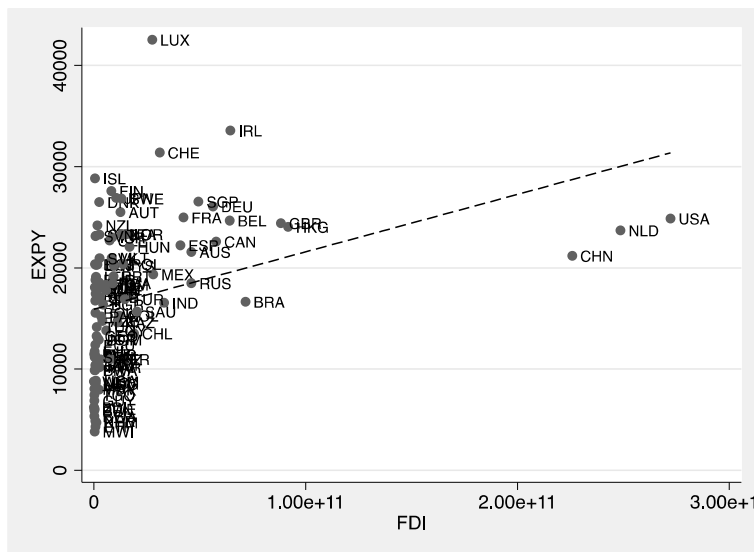


Figure 5 Export sophistication and FDI 2007-2015

Source: Authors calculations

To further investigate the relationship between FDI and EXPY, suspected outlier observations are excluded from analysis. Here, the positive relationship between the two becomes even more visible (Figure 6). More importantly, it is evident that all countries belonging to group of developed or fast developing countries are characterised with higher values of both FDI and EXPY.

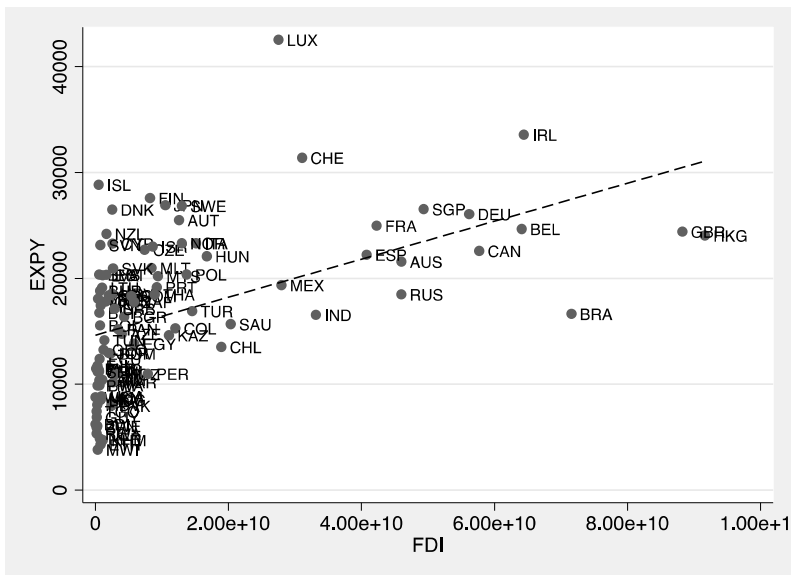


Figure 6 Export sophistication and FDI 2007-2015 (without outliers)

Source: Authors calculations

Overall, these findings suggest that highest level of productivity and thus sophistication is embodied in goods and services exported by more developed countries and countries that are highest recipients of FDI, it is likely therefore that spillover channels of FDI such as knowledge and technology transfer from parent company to its subsidiary, easier access to logistic networks of parent company and vertical and horizontal spillover effects on the rest of economy have beneficial effect on overall level of export sophistication from a given country. The rest of paper explores this issue in more detail with means of econometric analysis.

5. MODEL OF INVESTIGATION AND METHODOLOGY

To investigate the impact of FDI inflows on export sophistication a model is developed in the form:

$$\ln EXPY_{it} = \alpha + \beta_1 \ln EXPY_{it-1} + \beta_2 FDI_{it-2} + \beta_3 OECD_i + \beta_4 BRIC_i + \beta_5 \ln GDP_{pc_{it}} + \beta_6 \ln Imports_{it} + \sum_{t=2008}^{2015} year_t + u_i + v_{it} \tag{4}$$

where the dependent variable is defined as the natural logarithm of previously defined export sophistication index EXPY. The right hand side includes lagged value of dependent variable. The inclusion of this variable is motivated with intention to control for dependence between the current values of EXPY and its past realizations. It can be expected that due to the learning by exporting effect and the lengthy process of export upgrading the improvements in export sophistication take place over longer period of time. The key variable of interest in the model is the FDI, the percentage of net foreign direct investment inflow in GDP of country i in year t . As noted previously, it is expected that the intra-firm knowledge and technology transfer, access to logistic network of parent company as well as vertical and horizontal spillovers to rivals, suppliers, distributors and other firms in the host economy all together pave the way for beneficial effect of FDI on the export sophistication. The variable enters model as two year lagged value. The reason for this is the fact that the impact of FDI spillovers on export sophistication takes place over time rather than being instantaneous. Furthermore, through inclusion of variable in two year lagged form a potential endogeneity due to correlation between variable and unobservable time-invariant component of the error term is mitigated. A positive sign is expected on this variable.

The model also includes several control variables recognised as potential determinants of export sophistication. The level of GDP per capita in form of natural logarithm is intended to control for the level of development. In line with earlier literature a positive sign can be expected on this variable. We also include natural logarithm of the share of imports in GDP. Higher share of imports could affect domestic demand and alter consumer preferences towards more sophisticated goods which will have beneficial effect on export sophistication. In a parallel development, higher share of imports can also signal higher proportion of intermediate goods used in production of final goods and services that can later be used as exports. In case of more sophisticated exports a positive sign can be expected on this variable while opposite may hold for countries specialized in standardised goods. For this reason, there is no a priori expectation on the sign of this variable. Two categorical variables are included to control for groups of countries identified in earlier part of paper as highest recipients of FDI on global level, namely OECD and BRIC countries. A positive sign is expected on these variables as well. Finally, the model includes set of annual dummy variables to control for universal cross-sectional shocks.

The estimation is undertaken with the means of dynamic panel system estimator econometric technique (Arellano and Bover, 1995; Blundell and Bond, 1998). The advantage of such methodology is possibility of control for short and long run effects of regressors on regressand, the modelling of dynamics of dependent variable as well as the ability to control for potential unobserved correlation between the dependent variable and unobserved time-invariant components of disturbance. In the estimation, Windmeijer correction was used for

downward biased standard errors. All variables for which such transformation was possible enter model in logarithmic form.

6. FINDINGS FROM REGRESSION ANALYSIS

The starting point in regression analysis was investigation of model validity. Several tests are conventionally used to establish whether obtained findings can be considered valid or not. Table 1 provides diagnostics on several of these tests. Starting with Hansen J test it can be seen that there is insufficient evidence to reject hypothesis about the validity of instruments. From m1/m2 Arellano-Bond tests one can identify existence of first order autocorrelation but the lack of second order autocorrelation. The number of instruments is several times smaller than the number of groups (in our case countries) and the Wald test rejects hypothesis about joint insignificance of explanatory variables. Overall, one can say that model diagnostics provide support to the chosen model.

Table 1

Model diagnostics

Diagnosics	Value
Number of observations	792
Number of groups (countries)	99
Number of instruments	19
Wald test	3169***
Hansen <i>J</i> test ($p > \chi^2$)	5.31 (0.38)
Arellano-Bond test first order ($p > \chi^2$)	-2.94 (0.00)***
Arellano-Bond test second order ($p > \chi^2$)	-0.79 (0.43)

Source: Authors calculations

***, ** and * denote statistical significance at 1%, 5% and 10% level respectively

Turning to obtained results, a positive and significant coefficient is obtained on the lagged dependent variable. It suggests that an 1% increase in the value of export sophistication index in the past explains about 0.5% of its increase in the current period. Such finding can be considered as an evidence of relationship between current export sophistication and its past realizations and another evidence in favour of thesis about time requirement for improvement in the structure of exports. Our most important variable, however, is the share of foreign direct investment in GDP of country which enters model in original form due to negative values on some observations. Overall, the increase in share of

FDI in GDP for 1% leads to the 0.02% increase in the export sophistication. The effect is more than two times greater in the long run. We can conclude from there that all previously described channels of FDI for improvements in export sophistication are functional.

Table 2.

Results of estimation

Variable	Short run	Long run
Lagged dependent variable	0.52***	-
FDI	0.0002**	0.0005**
GDPpc	0.14***	0.29***
Imports share	0.03*	0.07**
OECD	0.03	0.06
BRIC	0.18**	0.38***
Constant	3.29***	-

Source: Authors calculations

Note: ***, **, * denote statistical significance at 1%, 5% and 10% level respectively; p -values estimated with two-step dynamic panel estimator with Windmeijer robust standard errors corrections. Annual time dummies included.

Among control variables positive sign is observed on both level of GDP per capita and share of imports in GDP. The former suggests that more developed economies have higher levels of export sophistication. Such finding is somewhat expected as investment in high technology intensive or sophisticated goods requires sizeable financial, human and capital resources which are difficult to obtain for less developed economies. The positive coefficient on the share of imports in GDP can be interpreted as an evidence of both the indirect impact through changes in preferences of domestic consumers and the role of reexport in improvements in export sophistication. Finally, among control variables for groups of countries only control for BRIC group is positive and significant.

7. CONCLUSION

Growth of modern economies is closely related to their performance on international market. It is argued by many academics nowadays that the structure of export basket is behind faster growth of some economies than others. The premises of endogenous growth theory and new trade models have taught us, if anything, that knowledge and technology intensive commodities embody higher levels of productivity and sophistication that manifests itself in their added value.

These predictions have found their place in modern economic policies as well. Across the globe, policy makers invest significant effort in building of knowledge-driven economies and promotion of knowledge-driven, sophisticated exports hoping that such strategies can pave way to higher growth rates and better standard of living of their citizens. Among strategies for upgrading of exports particularly important place belongs to attraction of foreign direct investment. It is considered that knowledge and technology transfer as well as horizontal and vertical spillovers to other firms and industries have beneficial effect on structural transformation of exports and building of international competitiveness.

Bearing in mind the importance attached to structural transformation of exports and efforts invested in attraction of foreign investors by policy makers around globe the objective of this paper was to explore whether incentives provided to FDI are warranted with respect to its impact on export sophistication. Our findings reveal positive influence of FDI on improvements in export sophistication. It was also established that this process takes place over time with its full effects being visible only in the long run. Such findings provide support to efforts of all those policy makers aiming to facilitate structural transformation of their exports and encourage economic growth through attraction of foreign direct investment. The importance of these findings is particularly pronounced in case of less developed countries that struggle to catch up with their more developed counterparts. Yet, as our evidence reveals majority of FDI inflow is concentrated in few highly developed and rapidly developing economies. The reversal of this trend remains challenge that needs to be addressed for diminishing of development differences in global economy.

REFERENCES

- Aitken, B.; Hanson, H. G.; Harrison, A. E. (1997). „Spillovers, foreign investment, and export behaviour“. *Journal of International Economics*, Vol. 43, pp. 103-132.
- Alemu, A. M. (2008). „Determinants of vertical and horizontal export diversification: evidences from sub-Saharan Africa and East Asia“. *Ethiopian Journal of Economics*, Vol. 17, pp. 1-23.
- Amighini, A.; Sanfilippo, M. (2014). „Impact of South-South FDI and trade on the export upgrading of African economies“. *EUI Working Papers*, No. 75.
- Amiti M.; Freund, C. (2010). „An anatomy of China’s export growth“. In: Feenstra, R.; Wei, S. J. (eds.), *China’s Growing Role in World Trade*. Chicago: University of Chicago Press.
- Andraz, J. M.; Rodrigues, P. M. M. (2010). „What causes economic growth in Portugal: exports or inward FDI?“. *Journal of Economic Studies*, Vol. 37, No. 3, pp. 267-287.

- Arellano M.; Bover, O. (1995). „Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models“. *Journal of Econometrics*, Vol. 68, pp. 29-51.
- Arnold, J.; Javorcik, B. S. (2009). „Gifted Kids or Pushy Parents? Foreign Direct Investment and Plant Productivity in Indonesia“. *Journal of International Economics*, Vol. 79, No. 1, pp. 42-53.
- Banga, R. (2006). „The export diversifying impact of Japanese and US foreign direct investments in the Indian manufacturing sector“. *Journal of International Business Studies*, Vol. 37, pp. 558-68.
- Barrios, S.; Gorg, H.; Strobl, E. (2003). „Explaining firms' export behaviour: R & D, spillovers and the destination market“. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 65, pp. 475-496.
- Blundell, R.; Bond, S. (1998). „Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models“. *Journal of Econometrics*, Vol. 87, pp. 115-143
- Caves, R. E. (1996). *Multinational Enterprise and Economic Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chen, H.; Swenson, D. (2014). „Multinational Exposure and the Quality of New Chinese Exports“. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 76, pp. 41-66.
- Crespo, N.; Fontoura, M. P. (2007). „Determinant Factors of FDI Spillovers – What Do We Really Know?“. *World Development*, Vol. 35, No. 3, pp. 410-425.
- Dornbusch, R.; Fischer, S.; Paul, S. A. (1977). „Comparative Advantage, Trade, and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods“. *American Economic Review*, Vol. 67, No. 5, pp. 823-839.
- Driffield, N.; Love, J. H. (2007). „Linking FDI motivation and host economy productivity effects: Conceptual and empirical analysis“. *Journal of International Business Studies*, Vol. 38, pp. 460-473.
- Farole, T.; Winkler, D. (2014). *Making Foreign Direct Investment Work for Sub-Saharan Africa: Local Spillovers and Competitiveness in Global Value Chains. Directions in Development*. Washington, DC: World Bank.
- Ferreira, G. F. (2009). *The expansion and diversification of the export sector and economic growth: The Costa Rican experience*. Louisiana State University, Department of Agricultural Economics and Agribusiness.
- Fu, X. (2011). „Processing-trade, FDI and exports of indigenous firms: Firm-level evidence from high-technology industries in China“. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 73, No. 5, pp. 792-817.
- Gaddy, C.; Ickes, B. (2010). „Russia after the Global Financial Crisis“. *Eurasian Geography and Economics*, Vol. 51, No. 3, pp. 281-311.
- Grossman, G. M.; Helpman, E. (1994). „Technology and Trade“. *NBER Working Paper*, Vol. 4926.

Harding, T.; Javorcik, B. S. (2012). „Foreign Direct Investment and Export Upgrading“. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 94, pp. 964-980.

Hausmann, R.; Hidalgo, C. (2011). „The network structure of economic output“. *Journal of Economic Growth*, Vol. 16, pp. 309-342.

Hausmann, R.; Hwang, J.; Rodrik, D. (2007). „What You Export Matters“. *Journal of Economic Growth*, Vol. 12, pp. 1-25.

Henn, C.; Papageorgiou, C.; Spatafora, N. (2015). „Export Quality in Advanced and Developing Economies: Evidence from a New Dataset“. *WTO Working Paper*, No. 2.

Herzer, D.; Nowak-Lehmann, D. F. (2006). „What Does Export Diversification Do For Growth? An Econometric Analysis“. *Applied Economics*, Vol. 38, pp. 1825-1838.

Hidalgo, C.; Hausmann, R. (2009). „The building blocks of economic complexity“. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Vol. 106, No. 26, pp. 10570-10575.

Iacovone, L.; Javorcik, B. S. (2010). „Multi-product exporters: Diversification and micro-level dynamics“. *Economic Journal*, Vol. 120, pp. 481-499.

Jarreau, J.; Poncet, S. (2010). „What Chinese Provinces Export Matter for Their Income and Export Performance“. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, Vol. 17, pp. 279-298.

Jarreau, J.; Poncet, S. (2012). „Export Sophistication and Economic Performance: Evidence from Chinese Provinces“. *Journal of Development Economics*, Vol. 97, pp. 281-292.

Javorcik, B. S.; Spatareanu, M. (2011). „Does it matter where you come from? Vertical spillovers from foreign direct investment and the origin of investors“. *Journal of Development Economics*, Vol. 96, No. 1, pp. 126-138.

Jayaweera, S. (2009). *Foreign direct investment and export diversification in low income nations*, Honors Thesis, The University of New South Wales, Australia.

Jindra, B.; Giroud, A.; Scott-Kennel, J. (2009). „Subsidiary roles, vertical linkages and economic development“. *Journal of World Business*, Vol. 44, No. 2, pp. 167-179.

Klinger, B.; Lederman, D. (2006). „Diversification, innovation and imitation inside the global technological frontier“. *World Bank Policy Research: Working Paper Series*, No. 3872.

Kneller, R.; Pisu, M. (2007). „Industrial linkages and export spillovers from FDI“. *World Economy*, Vol. 30, pp. 105-134.

Krauthaim, S. (2012). „Gravity and Information: Heterogenous Firms, Exporter Networks and the ‘Distance Puzzle’“. *Journal of International Economics*, Vol. 87, pp. 27-35.

Lederman, D.; Maloney, W. (2002). „Open questions about the link between natural resources and economic growth: Sachs and Warner revisited“. *Central Bank of Chile: Working Papers*, No. 141.

Mayneris, F.; Poncet, S. (2013). „Entry on Difficult Export Markets by Chinese Domestic Firms: The Role of Foreign Export Spillover“. *World Bank Economic Review* (forthcoming).

McCann, F. (2007). *Export Composition and Growth*. School of Economics University College Dublin.

McMillan, M.; Rodrik, D. (2011). „Globalization, structural change and productivity growth“. *NBER Working Paper*, No. 17143.

Mishra, S.; Lundstrom, S.; Anand, R. (2011). „Sophistication in Service Exports and Economic Growth“. *World Bank Policy Research: Working Paper Series*, No. 5606.

Moran, T. (2010). *Foreign direct investment and development: Launching a second generation of policy research: Avoiding the mistakes of the first, reevaluating policies for developed and developing countries*. Washington, DC: Peterson Institute.

Naudé, W.; Bosker, M.; Matthee, M. (2010). „Export Specialization and Local Economic Growth“. *World Economy*, Vol. 33, No. 4, pp. 552-572.

Nelson, R.; Pack, H. (1998). „The Asian Miracle and Modern Growth Theory“. *World Bank Policy Research: Working Paper Series*, No. 1881.

Poncet, S.; De Waldemar, F. S. (2013). „Export Upgrading and Growth: The Prerequisite of Domestic Embeddedness“. *World Development*, Vol. 51, pp. 104-118.

Prebisch, R. (1950). „The Economic Development of Latin America and Its Principal Problems“. *Economic Bulletin for Latin America*, Vol. 7, pp. 1-12.

Rauch, J.; Watson, J. (2003). „Starting small in an unfamiliar environment“. *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 21, pp. 1021-1042.

Reinert, E. (2007). *How Rich Countries Got Rich ... and Why Poor Countries Stay Poor*. London, UK: Constable and Robinson.

Rodrik, D. (2006). „What is So Special about China’s Exports?“. *China & World Economy*, Vol. 14, pp. 1-19.

Rodrik, D. (2007). „Industrial Development: Some Facts and Policy Directions“. In: *United Nations (Department of Social and Economic Affairs), Industrial Development for the 21st Century: Sustainable Development Perspectives*. New York, NY: United Nations, pp. 7-28.

Romer, P. (1990). „Endogenous technical change“. *Journal of Political Economy*, Vol. 98, pp. 71-102.

Ruane, F.; Sutherland, J. (2005). „Foreign Direct Investment and Export Spillovers: How Do Export Platforms Fare?“. *IIS Discussion Paper*, No. 58.

Santos-Paulino, A. U. (2010). „Export Productivity and Specialization: A Disaggregated Analysis“. *The World Economy*, Vol. 33, pp. 1095-1116.

Schott, P. (2008). „The relative sophistication of Chinese exports“. *Economic Policy*, Vol. 1, pp. 5-49.

Singer, H., (1950). „The Distribution of Gains between Investing and Borrowing Countries“. *American Economic review: Papers and Proceedings*, Vol. 40, pp. 473-485.

Sjoholm, F. (1999). „Technology gap, competition and spillovers from direct foreign investment: evidence from establishment data“. *Journal of Development Studies*, Vol. 36, pp. 53-73.

Swenson, D. (2008). „Multinational firms and new Chinese export transactions“. *Canadian Journal of Economics*, Vol. 41, pp. 596-618.

Tadesse, B.; Shukralla, E. K. (2013). „The impact of foreign direct investment on horizontal export diversification: Empirical evidence“. *Applied Economics*, Vol. 45, No. 2, pp. 141-159.

Wang, Z.; Wei, S. J. (2010). „What accounts for the rising sophistication of China's exports?“. In: Feenstra, R.; Wei, S. J. (eds.), *China's growing role in world trade*, pp. 63-104.

Xu, B.; Lu, J. (2009). „Foreign Direct Investment, Processing Trade, and the Sophistication of China's Exports“. *China Economic Review*, Vol. 20, pp.425-439.

Zanfei, A. (2012). „Effects, Not Externalities“. *European Journal of Development Research*, Vol. 24, No. 1, pp. 8-14.

Zhu, S.; Fu, X. (2013). „Drivers of Export Upgrading“. *World Development*, Vol. 51, pp. 221-233.

Dr. sc. Nebojša Stojčić

Docent
Sveučilište u Dubrovniku
Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju
E-mail: nstojcic@unidu.hr

Dr. sc. Edvard Orlić

Bournemouth University
Faculty of Management
E-mail: edvard.orlic@hotmail.com

IZRAVNE INOZEMNE INVESTICIJE I STRUKTURNA TRANSFORMACIJA IZVOZA

Sažetak

Stvaraoci ekonomske politike diljem svijeta ulažu značajne napore u privlačenje inozemnih investitora. Te su aktivnosti motivirane teoretskim predviđanjima i empirijskim dokazima iz brojnih zemalja o pozitivnim učincima izravnih inozemnih investicija (FDI) na gospodarstvo zemlje primatelja. Među učincima prelijevanja FDI-ja za otvorena gospodarstva osobito je važan utjecaj na poboljšanje izvozne konkurentnosti i proizvodnosti. Prijenos znanja i tehnologije, integracija u distribucijsku i dobavljačku mrežu matičnog poduzeća te horizontalni i vertikalni učinci prelijevanja na druga poduzeća olakšavaju pristup poduzećima iz zemlje primateljice FDI-ja na međunarodno tržište te unapređenje sofisticiranosti njihova izvoza. Cilj je ovog rada istražiti kako izravne inozemne investicije utječu na strukturnu transformaciju (poboljšanje sofisticiranosti) izvoza više od 100 svjetskih gospodarstava u kratkom i dugom roku. Rezultati istraživanja upućuju na postojanje značajnih razlika u sofisticiranosti izvoza između pojedinih skupina zemalja te na pozitivan utjecaj FDI-ja na sofisticiranost izvoza.

Ključne riječi: izravne inozemne investicije, sofisticiranost izvoza, dinamička analiza

JEL klasifikacija: F21, F23, M16

Dr. sc. Lorena Škuflić

Redovita profesorica
Ekonomski fakultet, Zagreb
E-mail: lskuflic@efzg.hr

Dr. sc. Danijel Mlinarić

Docent
Ekonomski fakultet, Zagreb
E-mail: dmlinaric@efzg.hr

Dr. sc. Marko Družić

Asistent
Ekonomski fakultet, Zagreb
E-mail: mdruzic@efzg.hr

RELEVANTNI FAKTORI UTJECAJA NA VISINU PROFITA PODUZEĆA U PRERAĐIVAČKOJ INDUSTRIJI HRVATSKE

UDK / UDC: 338.45:658.155

JEL klasifikacija / JEL classification: L21, L25, L60

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper

Primljeno / Received: 30. rujna 2016. / September 30, 2016

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 7. prosinca 2016. / December 7, 2016

Sažetak

Stupanj profitabilnosti poduzeća ovisi o krajnjem cilju poslovnog subjekta, ali i o čitavom nizu čimebenika od makro- do među- i mikrorazine. Unatoč činjenici da Vlada poticajnom politikom investiranja ili politikom niže porezne stope može utjecati na povećanje profitabilnosti pojedinog sektora, za dugoročno održiv gospodarski rast nužno je procijeniti ponajprije mikroekonomske determinante i njihov utjecaj. Progres nacionalne ekonomije ovisi o poboljšanju lokalnih resursa i razvijanju proizvodnje temeljene na njihovoj upotrebi, stvaranju sofisticirane domaće potražnje koja će pomoći lokalnim proizvođačima u anticipiranju i odgovaranju na potrebe svjetskog tržišta, dopuštajući lokalnim proizvođačima razvoj naprednih konkurentnih dimenzija, izgradnju klastera povezanih i podržavajućih proizvodnji i poduzeća. Stoga je za poduzeće važno ostvarivanje profita u razdoblju t kako bi se omogućilo investiranje u proizvod, u proces proizvodnje i oglašavanje u razdoblju $t + 1$. U ovome radu istražuje se prerađivačka industrija u Republici Hrvatskoj i ocjenjuju se faktori koji su bili presudni za pozitivno poslovanje subjekata u tom sektoru u razdoblju prije i nakon ekonomske krize, što implicira osnovu za dugoročno održiv ekonomski rast i razvoj, kako sektora, tako i cjelokupne nacionalne ekonomije.

Ključne riječi: profitabilnost, faktori utjecaja, prerađivačka industrija

1. UVOD

Prerađivačka industrija u gospodarstvu svake nacionalne ekonomije predstavlja značajnu osnovu njezina dugoročnog ekonomskog rasta i razvoja, posebice kada je riječ o maloj zemlji koja se u svom procesu napretka mora orijentirati na inozemno tržište. Snažna industrijska baza, izvezno orijentirana, konkurentna na međunarodnom tržištu, predstavlja makroekonomski cilj, kako razvijenih, tako i manje razvijenih zemalja. Ono što je evidentno jest to da zemlje u procesu gospodarskog razvoja prelaze iz industrijskih država u uslužne, odnosno da nakon određenog stupnja dostignutog gospodarskog razvoja industrijski sektor ustupa mjestouslužnom. U skladu s time, i u zemljama EU došlo je do smanjivanja udjela prerađivačke industrije u bruto domaćem proizvodu, što je u ekonomskoj literaturi poznato kao proces deindustrijalizacije.¹ Na smanjivanje udjela industrije u ukupnoj nacionalnoj proizvodnji, odnosno broja zaposlenih utjecale su promjene u potražnji, rast produktivnosti, ali i trgovinski tijekovi. Globalizacija je zaista utjecala na promjenu pravila igre na svjetskom tržištu, ali problem je to što donosioci odluka u pojedinim državama to ne shvaćaju podjednako brzo. Washingtonski konsenzus i nametnuta liberalizacija te prepuštanje gospodarstva tržišnim silama u nedovoljno razvijenim državama stvorilo je problem odumiranja velikog broja gospodarskih subjekata, a ponekad i čitavih industrija.

U Republici Hrvatskoj dogodila se istodobna deindustrijalizacija u ukupnom *outputu*, odnosno smanjenje industrije u nacionalnom dohotku, ali i deindustrijalizacija zaposlenih, tj. smanjenje broja zaposlenih u industriji. Ako se proces deindustrijalizacije želi promatrati s aspekta mikrosubjekata, onda razloge treba tražiti u gašenju brojnih poduzeća s jedne strane, ali i u sporijem rastu poduzeća u industriji u odnosu na poduzeća uslužnog sektora u pogledu ostvarivanja ukupnih prihoda s druge strane. Uzrok sporijeg rasta leži na potražnoj, ali i na ponudnoj strani. Poduzeće, kao i svaki živi organizam ima svoj put od nastanka do smrti, tijekom kojega neka poduzeća rastu brže, neka sporije, a neka stagniraju. Dužina opstanka poduzeća na tržištu jednako je tako individualna i ovisi o stupnju adaptabilnosti na okruženje. Poduzeća koja proizvode proizvode za kojima je potražnja veća ostvaruju brže stope rasta, a uz adekvatno upravljanje troškovima bilježe bolje financijske rezultate, koji im onda omogućuju višu stopu investiranja i ulaganja u tehnologiju proizvodnog procesa. Istodobno, u nekim su proizvodnim djelatnostima tehnološka otkrića nagla i relativno se brzo mijenjaju (na primjer, ICT sektor). To jednostavno objašnjenje

¹ Deindustrijalizacija je započela sredinom 60-ih godina u SAD-u i preslikala se na Europu, a njeni javni oblici ogledaju se u smanjivanju broja zaposlenih u prerađivačkoj industriji, kao posljedica povećanja produktivnosti, i padu potražnje prema tom segmentu gospodarstva. Općenito vrijedi da se udio poljoprivrede smanjuje onako kako zemlja ostvaruje višu razinu nacionalnog dohotka te je sve manje ljudi zaposleno u tom sektoru, dok raste zaposlenost u industriji i njen udio u dodanoj vrijednosti, koji nakon određenog stupnja ustupa mjesto uslužnom sektoru. Taj proces povezan je s realokacijom resursa iz manje u više efektivne proizvodnje, što implicira strukturne promjene.

kruga profitabilnosti i opstanka poduzeća može se sagledati i u kontekstu teorija poduzeća.

2. OSNOVNI CILJ POSLOVANJA PODUZEĆA

U skladu s različitim ekonomskim teorijama poduzeća moguće je izdvojiti i različite ciljeve njihova djelovanja. William Baumol (1959; 1962), Robin Marris (1964) i Oliver E. Williamson (1966) razvili su menadžersku teoriju poduzeća te je, sukladno s tom teorijom, poduzeće organizacija menadžera, radnika, vlasnika, dobavljača, kupaca i drugih interesnih skupina koji imaju konfliktne ciljeve, čije je pomirenje nužnost ako se želi osigurati dugoročni rast i stabilnost poduzeća. Konfliktne situacije rješava uprava, koju imenuje upravni odbor, a njega delegiraju dioničari na skupštini dioničara. Predstavnici te teorije ukazivali su na to da će menadžeri tijekom svog djelovanja nastojati povećati vlastitu korisnost i u skladu s time razmatrati implikacije toga za poduzeće, prije nego težiti maksimalizaciji dobiti. Ta teorija u središte stavlja menadžera koji upravlja poduzećem umjesto vlasnika.² Menadžerske teorije poduzeća svakako su u prvoj skupini teorija i njihov je cilj maksimizirati funkciju korisnosti menadžera, odnosno njegove ciljeve koji su prvenstveno veća plaća, veće beneficije uz plaću, prestiž, sigurnost zaposlenja, udio poduzeća na tržištu i sl., ali se ti ciljevi mogu ostvariti jedino u koordinaciji s vlasnikom, pa je riječ o maksimizaciji funkcije korisnosti menadžera jedino ako je udovoljeno cilju vlasnika, a to je zadovoljavajuća razina profita. Menadžeri moraju osigurati isplatu zadovoljavajuće razine dividendi, za što je neophodno ostvarivanje odgovarajuće razine profita (a to nije moguće bez povećanja prodaje, pa je u nekim teorijama i cilj porast prodaje) kako bi mogli progurati i ostvariti svoje vlastite ciljeve (Škuflić i Mlinarić, 2015).

Budući da je za dugoročni rast i razvoj poduzeća neophodno da ono bude konkurentno, a to je u proizvodnom sektoru moguće jedino implemenatacijom novih tehnoloških rješenja, odnosno kontinuiranim investiranjem, u nastavku se ovoga rada autori priklanjaju neoklasičnom pristupu maksimizacije profita, kao temeljne odredine poslovanja mikrosubjekta. U ekonomskoj teoriji razlikuje se ekonomski i računovodstveni profit, pri čemu prvi pojam predstavlja razliku prihoda i ekonomskih troškova, što uključuje troškove iz bilanci poslovanja poduzeća i oportunitetne troškove, dok drugi pojam predstavlja razliku između prihoda (*total revenue-TR*) i troškova (*total cost-TC*).

$$\pi = TR - TC = P * Q - TC = P * f(L, K) - p_1 * X_1 - p_2 * X_2 - FC \quad (1)$$

Ako se ova funkcija profita želi maksimizirati, nužno je zadovoljiti prvi i drugi uvjet maksimizacije. Prvi uvjet zahtijeva da se parcijalne derivacije funkcije izjednače s nulom, odnosno druga parcijalna derivacija mora biti manja od nule.

² Više u: Benić, Đ. (2012). *Mikroekonomija – menadžerski pristup*. Zagreb: Školska knjiga.

Prvi uvjet:

$$\frac{\partial \Pi}{\partial Q} = \frac{\partial TR}{\partial Q} - \frac{\partial TC}{\partial Q} = 0 \quad (2)$$

iz čega proizlazi:

$$\frac{\partial TR}{\partial Q} = \frac{\partial TC}{\partial Q} \quad (3)$$

Pritom $\frac{\partial TR}{\partial Q}$ predstavlja nagib krivulje ukupnih prihoda, što je zapravo granični prihod (*marginal revenue-MR*), a s druge strane $\frac{\partial TC}{\partial Q}$ predstavlja nagib krivulje ukupnih troškova, što je jednako graničnom trošku (*marginal cost-MC*). Konačno, prvi uvjet zadovoljen je ako je $MR = MC$. Drugi uvjet (4):

$$\begin{aligned} \frac{\partial^2 \Pi}{\partial Q^2} &= \frac{\partial^2 TR}{\partial Q^2} - \frac{\partial^2 TC}{\partial Q^2} \\ \frac{\partial^2 TR}{\partial Q^2} - \frac{\partial^2 TC}{\partial Q^2} &< 0 \\ \frac{\partial^2 TR}{\partial Q^2} &< \frac{\partial^2 TC}{\partial Q^2} \end{aligned}$$

što podrazumijeva da je nagib $MR < MC$.³

Prema neoklasičnoj teoriji, ne razlikuje se maksimizacija profita u kratkom i dugom roku, odnosno maksimizacija u kratkom roku implicira maksimizaciju u dugom roku, što ne mora nužno biti tako. Ta je pretpostavka moguća jer, prema neoklasičnoj ekonomskoj teoriji poduzeća, odluke donesene u jednom vremenskom razdoblju ne utječu na odluke u drugom vremenskom razdoblju. Dugi je rok jednostavno suma kratkih rokova, pa bi i maksimalan profit u dugom roku trebao biti posljedica maksimalnog profita u kratkom roku.

Poduzeće može povećati profit povećanjem prihoda uz nepromijenjene troškove, smanjenjem troškova uz nepromijenjene prihode ili ako mu prihodi rastu brže od troškova. Na prihode utječu cijena i količina, ali ako se povećava proizvodnja, rastu i troškovi. Nadalje, ako se poduzeće odluči za porast cijene proizvoda kako bi povećao kratkoročni profit, što je impuls za ulazak novih poduzeća u industriju i povećanje ponude sektora, to istodobno implicira i smanjenje potražnje za proizvodima toga poduzeća, a time onda i moguće smanjenje profita. Odluku o promjeni cijene treba temeljiti na informacijama o

³ Navedeno podrazumijeva da krivulja MC mora imati strmiji nagib od krivulje MR ili da krivulja MC mora sjeći krivulju MR odozdo. Naposljetku, profit je maksimalan kada su zadovoljena oba uvjeta.

elastičnosti potražnje za proizvodima poduzeća, no budući da ono ponekad djeluje na različitim tržištima, istraživanje tržišta treba biti studiozno, a analiza kompleksna.

Profitabilnost se može promijeniti ovisno o sposobnosti poduzeća da se prilagodi promijenjenim uvjetima na tržištu. Osim profita, pri ocjeni profitabilnosti prati se i razina povrata na kapital, koji se definira kao neto dohodak (prihod umanjen za troškove održavanja i amortizacije podijeljen s vrijednosti imovine poduzeća). Upravo je Bain (1951) uzeo u obzir taj pokazatelj kada je podijelio industrije na visoko koncentrirane ($CR > 70$) i one nisko koncentrirane, pri čemu su prve imale višu stopu povrata na kapital. Na njegovu su istraživanju mnogi kasniji ekonomisti temeljili svoje analize i utvrdili rezultate istraživanja, što će se u nastavku detaljnije obraditi u dijelu opisa pojedinih determinanti.

Iz iznesenoga proizlazi da je, bez obzira na to kreće li se od neoklasične teorije poduzeća ili menadžerske teorije poduzeća, temeljni ili izvedeni cilj svakog gospodarskog subjekta ostvarivanje profita, točnije njegova maksimizacija, odnosno njegovo povećanje u dugoročnom razdoblju. Stoga se može zaključiti kako je profitabilnost nedvojbeno jedan od najvažnijih ciljeva menadžera, neovisno o tome u kojoj industriji ono posluje s ciljem dugoročne opstojnosti na tržištu.

3. TEORIJSKI PREGLED FAKTORA PROFITABILNOSTI

Makroekonomske determinante profitabilnosti predstavljene su faktorima koji utječu na ponudu poduzeća, ali i na potražnju za njegovim proizvodima i uslugama. Jeftina radna snaga i raspoloživost prirodnih resursa isključivo su kratkoročne komparativne prednosti koje ne mogu predstavljati osnovu dugoročnog ekonomskog rasta i razvoja. Ponajprije zato što uvijek postoji neka druga zemlja gdje su nadnice jeftinije i koja ima veće obilje traženog resursa, odnosno može proizvesti proizvod jeftinije. Naime, te se komparativne prednosti lako mogu imitirati i stoga su u današnjem, visoko tehnološki razvijenom svijetu dugoročno neodržive. Ponuda ovisi o i faktorskoj produktivnosti i stupnju tehnologije, cijeni povezanih proizvoda te poreznoj politici države. Fokusiranje na osvajanje tržišta nižom cijenom i slabijom kvalitetom nije dugoročno održiva strategija, ali se u početnoj fazi gospodarskog razvoja može primjenjivati. Razvoj temeljen na niskoj cijeni proizvoda, jeftinoj radnoj snazi i lokalno orijentiranoj proizvodnji moguć je samo do onog trenutka dok se ne pojave novi proizvođači s još nižim cijenama podjednake kvalitete. Orijehtacija prema resursno intenzivnim proizvodnjama i osvajanje tržišta zasnovano na njima predstavlja ulazak u segment u kojem je prosječna profitna stopa niska i opadajuća, gdje postoji okrutna konkurentska cjenovna utakmica i visoka ovisnost o egzogenim varijablama, kao što je devizni tečaj, odnosno

pomoć države. Dugoročno, takva poduzeća ne rješavaju problem efikasnosti proizvodnje i cjelokupnog poslovanja, nego problem nastoje riješiti tražeći veće državne intervencije. Razvoj prezentiranog okruženja isključuje inicijativu za inovacijama i kreativnošću, stoga je ta strategija poželjna kao podržavajući aspekt razvoja, ali nikako ne smije biti temelj. Povećana potražnja, koja može biti posljedica bilo povećanja na domaćem tržištu, bilo na inozemnom, može se potaknuti aktivnostima i posebnim programima države.

Poduzeća će ostvariti bolje rezultate ako se fokusiraju na ponudnu stranu, gdje je ključna uloga industrije kojoj pripada, ali i mogućnost snalaženja u okruženju. Za uspjeh je značajno raspolaganje informacijama o vlastitom okruženju, pa nedostatak saznanja o ciljevima konkurencije i njihovoj sposobnosti udovoljavanja potrošačevim željama može pojedino poduzeće učiniti izuzetno ranjivim. Za poduzeće je važno naučiti i razumjeti potražnju i dinamičnost konkurencije, a ne puteve imitacije, cjenovnih fluktuacija i prilagođavanja deviznog tečaja. Potrebno je stvoriti subjekte sposobne za pronalazak atraktivnih tržišnih segmenata i potpunog srastanja s njima kako bi takva poduzeća kreirala potrebe potrošača, što predstavlja smisao dugoročno održive konkurentne pozicije. Dobar je primjer talijanska tekstilna industrija koja uz pomoć vrhunskih dizajnera i kreatora diktira modne stilove te kreira ukuse i preferencije potrošača, što joj omogućuje ostvarivanje visokih profitnih stopa (Fairbanks i Lindsay, 1997), i to nakon loma kroz koji je prošla. Talijanska se tekstilna industrija 70-ih godina suočavala s jakom konkurencijom iz Kine, poglavito u domeni niskih troškova te su se mogući putevi izlaska tražili u sljedećim elementima: modi, visokoj kvaliteti i fleksibilnosti (Fairbanks i Lindsay, 1997). Shvaćanje potreba sofisticiranih potrošača utjecalo je na redefiniranje poslovanja subjekata tekstilne industrije, usmjeravajući ih od tražitelja prema kreatoru potražnje.

Konkurentnost pojedinog gospodarskog subjekta ovisi o konkurentnosti ostalih u toj industriji. Iskazana međuovisnost može predstavljati izvor slabosti, kao i snagu, oviseći o kolektivnoj konkurentnosti industrije (Fairbanks i Lindsay, 1997).

Kao ključne determinante na razini mikrosubjekta mogu se izdvojiti starost poduzeća jer poduzeće, kao i proizvod ima svoj životni vijek. U trenutku ulaska na tržište poduzeće, kao nositelj novih patenata, proizvoda ili proizvodnih procesa, može ostvariti značajne monopolske profite i to održavati do trenutka dok ga ne napadne konkurencija. Danas je vrijeme od puštanja na tržište novog rješenja do trenutka imitiranja sve kraće i kraće, pa poduzeće mora neprekidno ulagati u istraživanje i razvoj. Iz toga proizlazi da one industrije koje imaju visoke izdatke za istraživanje i razvoj istodobno imaju i visoke profite. Da bi poduzeće imalo novaca za ulaganje u istraživanje i razvoj, njegov profit u prethodnim godinama mora biti visok. Visoke izdatke za bazno ili primjereno istraživanje mogu podnijeti velika poduzeća, pa je i veličina poduzeća visoko korelirana s profitom. Istraživanje i razvoj predstavlja jednu od barijera ulaska, što upućuje na zaključak da su one industrije koje su više koncentrirane istodobno i visoko

profitabilne. Za ostvarivanje visokih profita značajno je raspolaganje vlastitim kapitalom, kao i kvalitetno upravljanje troškovima. Kako bi se količina uložene *inputa* smanjila, potrebno je podignuti produktivnost u poduzeću, pa je i to jedna od odrednica profita. S obzirom na važnost determinanti industrije, u nastavku se donosi pregled pojedinih determinanti, kao i autora koji su ih razmatrali u svojim istraživanjima.

4. PREGLED ISTRAŽIVANJA

Kako je navedeno u prethodnom poglavlju, postoji mnogo uzroka pozitivnog ili negativnog poslovnog rezultata poduzeća, pa tako i mnoštvo podjela tih determinanti. S obzirom na navedeno, slijedi pregled odabranih determinanti poslovanja poduzeća u okviru provedenog istraživanja.

Poduzeća koja sudjeluju u međunarodnoj razmjeni u pravilu su produktivnija, a *produktivnost* je pozitivno korelirana s profitabilnošću (Škuflić, Družić i Mlinarić, 2016) jer je izvjesno da će produktivniji radnici ostvariti veće prihode uz manji utrošak proizvodnog faktora, što će pridonijeti većoj konačnoj profitabilnosti poduzeća. Navedeno potvrđuje mnoštvo istraživanja, a među njima i ono koje su proveli Foster, Haltiwanger i Syverson (2007). S aspekta produktivnosti potrebno je definirati i relaciju troškova osoblja i profitabilnosti. *Troškovi osoblja*, kao i materijalni troškovi, odnosno ukupni troškovi smanjuju profitabilnost poduzeća. Kako se povećava udio tih faktora uz konstantne prihode, profit je niži te se očekuje negativna veza između tih varijabli. S obzirom na to da je hrvatska prerađivačka industrija radno intenzivna, u razmatranje se uzela stopa rasta troškova osoblja. Iako troškovi osoblja predstavljaju direktan trošak i time smanjuju profit, oni se istodobno mogu promatrati i s aspekta zadovoljstva radnika. Naime, viša cijena rada podrazumijeva zadovoljnijeg radnika, a samim time i povećanu produktivnost i lojalnost radnika prema poduzeću, što u konačnici povećava profitabilnost. Takav zaključak naveli su i Becker-Blease et al. (2010) u svom radu koji definira negativan odnos broja zaposlenih i visine profitabilnosti prema veličini poduzeća, a koja se mjerila pokazateljima ukupne prodaje i ukupne imovine. *Tržišni udio* jedna je od najvažnijih varijabli profitabilnosti. Iako postoje razlike među pojedinim poduzećima s obzirom na njihovu poslovnu organizaciju, povijesna ograničenja, proizvodni proces te ostale mikro- i makrouvjete, očekuje se pozitivna veza među varijablama, u prvom redu zbog ekonomije obujma. Mnoga istraživanja pokazala su pozitivnu vezu tržišnog udjela i profitabilnosti, poput Buzzell, Gale i Sultan (1974). U vezi s tržišnim udjelom potrebno je definirati i varijablu *koncentracije*, koja se proučava u ovom istraživanju. Najpoznatiji su pokazatelji koncentracije omjer koncentracije, Lernerov indeks i Herfindahl – Hirschmanov indeks koji je u ovom radu i odabran za pokazatelja koncentracije. Budući da je koncentracija zapravo pokazatelj tržišne moći, očekuje se pozitivna relacija s profitabilnošću, što su potvrdila mnoga istraživanja, poput Stigler (1964) i Demsetz (1973).

Izvozna, kao i uvozna poduzeća imaju dodatne troškove sudjelovanja na međunarodnom tržištu, poput istraživanja inozemnih tržišta, oglašavanja, fiksnih troškova po ugovorima o uvozu i dr., što neminovno trebaju kompenzirati višom stopom produktivnosti (Wagner, 2011) kako bi nadoknadila spomenute troškove. Prilikom postojanja međunarodne trgovine javljaju se i *barijere ulaska* koje predstavljaju sve ono što djelomično ili potpuno sprečava ulazak nekog poduzeća u jednu industriju ili na tržište. Čim je onemogućen ulazak stranih sudionika, bilo djelomično, bilo potpuno, poduzeća imaju mogućnost poslovanja pod drugačijim uvjetima na temelju kojih mogu ostvarivati više razine profita. *Velicina imovine* jedan je od važnijih pokazatelja profitabilnosti poduzeća. Naime, poduzeća rastu u skladu s rastom njihove imovine, što podrazumijeva pozitivnu korelaciju s profitabilnošću, a koja je potrebna za buduće investicije ili održivu poslovnu strategiju povećanja proizvodnje koja će generirati povećanje imovine u budućnosti. Pozitivnu korelaciju potvrdila su mnoga istraživanja (Gschwandtner, 2005; Stierwald, 2010 itd.), kao i sama resursna teorija poduzeća (engl. *Resource Based View*). Varijabla *istraživanje i razvoj* (engl. *research and development – R&D*) također su bitna odrednica profitabilnosti, a dijeli se na državnu i privatnu kategoriju. Zajednička im je karakteristika ta da su obje kategorije vrlo skupe, pri čemu prva stvara pozitivne eksternalije za cjelokupno društvo, dok druga generira korist subjektu koji je provodi. Troškovi R&D u nekim su industrijama značajni i važno je istaknuti kako u trenutku inovacija bilo proizvoda, bilo procesa ili otkrića koje će se zaštititi patentom poduzeću osiguravaju monopolsku moć. U farmaceutskoj industriji na troškove R&D otpada oko 16%, na automobilsku oko 5%, dok u ICT sektoru i do 20% ukupne prodaje. R&D mogu imati i negativan učinak koji se ogleda u trošku monopolske moći koji ostvaruje poduzeće koje je uložilo u istraživanje. S obzirom na velike izdatke za R&D, mala se poduzeća obično odlučuju za suradnju u tom području kako bi dijelila troškove, ali i kasnije profite. Budući da se i tako može povećati tržišna moć, poduzeća koja su u istoj industriji odlučuju se za takav oblik suradnje, stoga mogu dospjeti pod nadzor agencije za zaštitu tržišnog natjecanja. U slučaju hrvatskih poduzeća izdatke za I&R ima svega mali postotak poduzeća prema dostupnim podacima, pa se ova varijabla neće istraživati. *Zaduženost* će se u ovom radu aproksimirati faktorom zaduženosti koji predstavlja odnos između obveza prema tuđem kapitalu i novčanog tijeka. Kao i mnoštvo istraživanja (Zeitun i Tian, 2007; Nunes et al., 2009 itd.), pretpostavlja se negativan odnos zaduženosti i profitabilnosti, iako postoji i dokazana pozitivna korelacija.

Ostvarena prodaja ključna je odrednica profita poduzeća. U razdobljima krize prihodi od prodaje uglavnom se smanjuju, pa se u brojnim radovima istraživao taj faktor. U ovom radu analizirat će se *stopa rasta prodaje* kao faktor profitabilnosti hrvatske prerađivačke industrije. Provedena istraživanja pokazuju pozitivnu i negativnu korelaciju među varijablama, ali za potrebe ovog istraživanja pretpostavit će se pozitivna korelacija, kao u Serrasqueirovu (2009) radu. Za pokazatelja likvidnosti u ovom će se radu upotrijebiti koeficijent tekuće likvidnosti kao determinanta *likvidnosti*. Koeficijent tekuće likvidnosti podrazumijeva sposobnost podmirivanja kratkoročnih obveza poduzeća, a računa

se kao omjer pokrića i potreba za kapitalom u kratkom roku. Prema teoriji, što je omjer veći, efikasnost je poduzeća veća (Mawutor i Fred, 2015).

5. ANALIZA PROFITABILNOSTI PRERAĐIVAČKE INDUSTRIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ

Peto poglavlje posvećeno je analizi profitabilnosti hrvatske prerađivačke industrije. U prvom dijelu daje se osnovni pregled kretanja profita poduzeća u razdoblju od 2003. do 2013. godine, dok je drugi dio posvećen ekonometrijskom testiranju utjecaja izabranih varijabli iz četvrtog poglavlja na profitabilnost poduzeća. U analizu su uključeni svi odjeljci prerađivačke industrije (po NKD-u 2002, to su odjeljci 15 – 37). S obzirom na dostupnost podataka u FINA-inoj bazi, analiza se od spomenutih potencijalnih čimbenika u četvrtom poglavlju, koji utječu na profitabilnost poduzeća, primarno fokusira na utjecaj zaduženosti i veličinu poduzeća.

5.1. Financijski rezultat prerađivačke industrije Hrvatske u proteklih deset godina

U Tablici 1 prikazani su ukupni profiti/gubici pojedinih odjeljaka (po NKD-u 2002) prerađivačke industrije u periodu od 2003. do 2013. godine. Profit/gubitak svakog poduzeća agregiran je na razinu odjeljka jednostavnim zbrajanjem profita/gubitka svih⁴ poduzeća te na kraju deflacioniranjem s obzirom na CPI. Kao što bi se moglo i očekivati, brojke su u slučaju profita/gubitka poprilično volatilne, unutar istih odjeljaka tijekom vremenskog perioda uočavaju se snažni preokreti od milijunskog plusa do milijunskog minusa. Posebno se ističe pad profita duhanske industrije (odjeljak 16) od 2003. do 2013. godine, koji iznosi čak 89% (s 877 na 94,7 milijuna HRK), te iznimna volatilnost odjeljka 35 (Proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava), za što se pretpostavlja da je odgovorna brodogradnja sa svojim specifičnim tipom proizvodnje, koji podrazumijeva dugačke proizvodne cikluse od nekoliko godina.

⁴ Iz analize izostavljena su poduzeća koja ne prijavljuju troškove te nemaju zaposlene (prijavljuju broj zaposlenih od 0).

Tablica 1.

Ukupni profit/gubitak po odjeljku i godini (u desecima milijuna HRK)

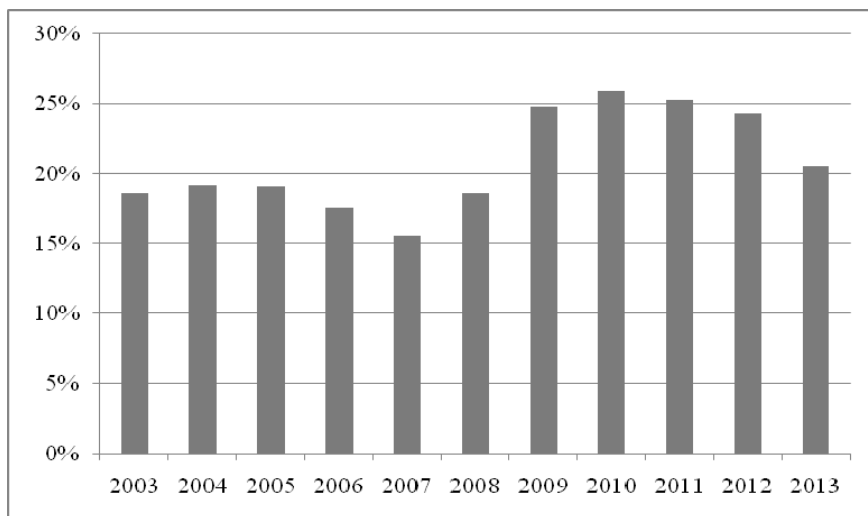
O/G	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
15	40,63	43,48	126,04	88,05	77,84	69,87	55,23	53,45	88,45	75,17	73,68
16	87,97	56,00	48,59	46,76	49,56	47,00	37,33	29,50	21,98	16,58	9,47
17	-5,66	1,01	0,82	5,72	8,36	4,10	4,22	5,25	6,55	9,25	8,04
18	5,72	3,99	6,24	6,76	6,04	6,53	-9,96	-5,86	1,63	-5,54	8,03
19	-0,51	2,08	6,14	9,13	9,39	7,98	4,45	0,49	6,63	4,67	-0,23
20	-2,49	-2,40	3,07	4,71	8,89	-5,31	-2,63	-2,43	-3,63	-3,60	3,86
21	3,90	-1,66	2,57	3,24	7,61	5,29	10,56	0,02	-0,17	-26,27	-0,29
22	22,40	19,90	3,49	4,54	20,89	17,80	7,29	0,90	7,50	2,30	5,26
23	81,75	121,29	84,49	62,81	91,84	-64,45	-44,57	136,72	147,35	92,41	-108,88
24	18,22	38,85	51,34	23,71	18,06	-4,55	-28,34	-141,56	9,79	65,01	50,36
25	6,16	1,30	7,47	3,45	10,73	-10,77	9,37	3,77	4,24	7,29	9,00
26	51,22	48,84	43,66	45,27	68,58	48,17	3,35	-7,59	-21,25	-2,35	1,06
27	-82,66	-34,49	-25,80	-26,29	61,34	-25,64	-31,46	-47,27	-62,22	31,28	1,89
28	18,45	15,26	28,47	40,23	49,98	46,45	29,58	26,70	31,40	49,66	51,46
29	-3,67	-2,65	-10,28	5,77	12,76	11,81	2,43	5,92	15,33	9,82	6,30
30	12,67	10,65	12,39	8,32	11,50	7,96	5,08	4,71	5,26	6,66	6,33
31	19,32	17,95	23,41	31,27	33,52	44,38	28,69	28,36	28,82	32,00	36,69
32	21,08	23,92	24,75	25,59	27,10	23,51	10,94	3,06	2,62	10,07	10,85
33	3,20	3,89	4,63	5,21	6,34	6,64	5,26	4,42	3,97	4,35	4,23
34	1,65	3,08	2,62	3,37	1,56	-1,20	0,33	1,07	5,22	3,86	-5,45
35	-36,92	-237,32	-80,28	-43,88	-85,36	-82,54	-59,80	-81,15	323,71	378,09	20,21
36	4,63	6,22	-0,24	6,97	10,88	4,97	0,99	1,62	1,74	-4,42	-4,36
37	3,47	5,29	7,81	15,95	13,74	18,68	11,63	14,34	19,00	15,43	6,60

Izvor: Priedili autori prema podacima FINA-e, 2016.

Također je uočljiva pravilnost po kojoj gotovo svi sektori bilježe snažan pad profita u prijelazu s 2007. na 2008. godinu, dakle s početkom svjetske gospodarske krize. Jednako tako, većina odjeljaka do kraja razdoblja ne uspijeva vratiti stopu profita iz 2007. godine, uz iznimke odjeljaka 18 (Proizvodnja odjeće i krzna), 24 (Proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda), 28 (Proizvodnja proizvoda od metala, osim strojeva i opreme) 31 (Proizvodnja električnih strojeva i aparata) i 35 (Proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava), što sugerira da je kriza imala dalekosežne negativne posljedice na financijske performanse poduzeća u hrvatskoj prerađivačkoj industriji.

Broj poduzeća koja prijavljuju dobitak/gubitak na kraju godine također oscilira u promatranom vremenskom periodu. Slika 1 prikazuje udio poduzeća

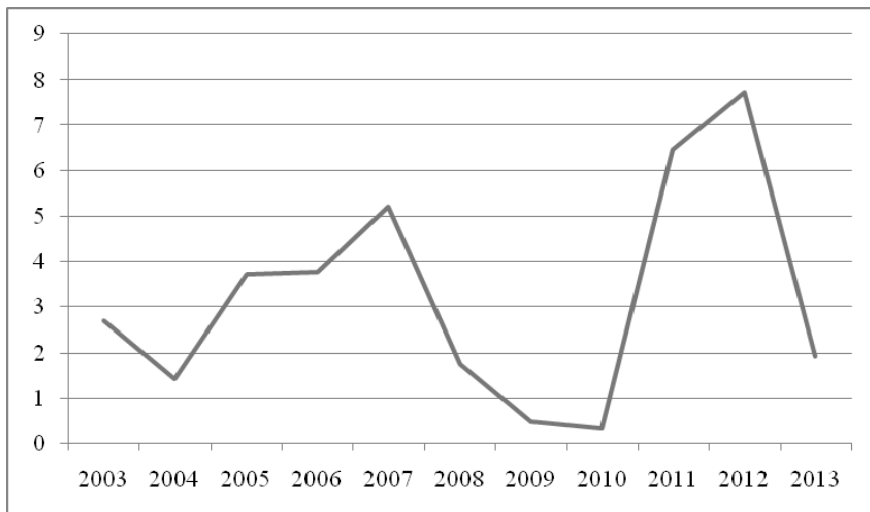
koja prijavljuju gubitak u ukupnom broju poduzeća u prerađivačkoj industriji u promatranom razdoblju od 2003. do 2013. Vidljivo je da udio broja poduzeća koja prijavljuju gubitak naglo počinje rasti od 2008. godine, da bi dostigao maksimum u 2010. godini (taj period koincidira s najintenzivnijim razdobljem recesije). Nakon 2010. udio polako pada i 2013. dostiže na predrecesijsku razinu.



Slika 1. Udio poduzeća s prijavljenim gubitkom u ukupnom broju poduzeća u prerađivačkoj industriji

Izvor: Priredili autori prema podacima FINA-e, 2016.

Slika 2 daje nešto sažetiji prikaz osnovnih tendencija kretanja profita agregatne prerađivačke industrije. Krivulja je dobivena tako da se profit/gubitak svakog odjeljka iz Tablice 1 zbrojio radi dobivanja ukupnog profita/gubitka prerađivačke industrije u svakoj godini u promatranom razdoblju. Kao i Tablica 1, Slika 2 pokazuje da je profitabilnost prerađivačke industrije poprilično volatilna. Od 2004. do 2007. godine profitabilnost je kontinuirano rasla, od 2008. do 2010. značajno pada (što pokazuje da je snažno reagirala na globalnu recesiju) te od 2010. do 2012. slijedi oporavak i ponovni pad u posljednjoj godini uzorka.



Slika 2. Profit prerađivačke industrije (u milijardama HRK)

Izvor: Priredili autori prema podacima FINA-e, 2016.

5.2. Metodologija i podaci

Tip analize koji se koristio u radu jest statička panel analiza. Izvor je podataka za istraživanje baza podataka FINA-e (Financijske agencije) koja sadrži podatke o financijskim aktivnostima svih poduzeća u Republici Hrvatskoj. Uzorak je prerađivačka industrija u razdoblju od 2003. do 2013. godine. Jednadžba koja se koristila u procjeni jest (5):

$$\ln(\text{PrfPRO}_{i,t}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{UKIMOVINA}_{i,t}) + \beta_2 \ln(\text{fak_zad}_{i,t}) + \beta_3 \ln(\text{koefteklk}_{i,t}) + \beta_4 \ln(\text{HHI2}_{i,t}) + \beta_5 \ln(\text{SRprodaja}) + \beta_6 \ln(\text{SRtrosoblja}) + s$$

PrfPRO predstavlja ostvareni financijski rezultat u tekućem razdoblju, a faktor zaduženosti (*fak_zad*) mjeru za razinu zaduženosti poduzeća. Varijabla *koefteklk* predstavlja koeficijent tekuće likvidnosti, varijabla *HHI2* predstavlja HHI indeks i mjeru koncentriranosti industrije, dok *UKIMOVINA* predstavlja ukupnu imovinu poduzeća, koja se koristi kao indikator veličine poduzeća. S druge strane, *SRprodaja* i *SRtrosoblja* predstavljaju stopu rasta ukupne prodaje te stopu rasta troškova osoblja. U skladu s većinom literature, pretpostavlja se da će zaduženost (mjerena varijablom *fak_zad*) imati negativan utjecaj na profitabilnost. Prema teorijskim pretpostavkama, očekuje se da će veličina poduzeća (mjereno u apsolutnom smislu s varijablom *UKIMOVINA*, a u relativnom s *HHI2*) u odnosu na profitabilnost biti pozitivna.

Pri procjeni korištena su četiri standardna modela u panel regresijama (*OLS*, *Random*, *Between* i *Fixed* modeli). Rezultati se donose u sljedećoj tablici:

Tablica 2.

Rezultati panel analize					
VARIABLES	(1) OLS	(2) Random	(3) Between	(4) Fixed	(5) PW
IUKIMOVINA	0.785*** (0.00400)	0.778*** (0.00570)	0.784*** (0.00723)	0.794*** (0.0100)	0.803*** (0.00542)
lfak_zad	-0.850*** (0.00342)	-0.859*** (0.00363)	-0.820*** (0.00672)	-0.866*** (0.00439)	-0.864*** (0.00363)
lkoefteklk	-0.276*** (0.00536)	-0.287*** (0.00599)	-0.287*** (0.0102)	-0.280*** (0.00740)	-0.300*** (0.00615)
IHHI2	0.0676*** (0.00200)	0.0735*** (0.00284)	0.0522*** (0.00361)	0.116*** (0.00488)	0.0572*** (0.00271)
SRprodaja	0.978*** (0.0864)	0.784*** (0.0721)	0.956*** (0.168)	0.624*** (0.0783)	0.828*** (0.0674)
SRtrosoblja	-0.285*** (0.0918)	-0.373*** (0.0759)	-0.0226 (0.179)	-0.429*** (0.0815)	-0.493*** (0.0704)
Constant	1.972*** (0.0681)	2.198*** (0.0959)	1.923*** (0.122)	2.174*** (0.163)	1.707*** (0.0919)
Observations	63,458	63,458	63,458	63,458	63,458
R-squared	0.766		0.803	0.520	0.875
Number of ID		12,877	12,877	12,877	

Standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Izvor: *Priredili autori, 2016.*

Provedeni su testovi kako bi se odlučilo koja od ponuđenih metoda predstavlja najbolju aproksimaciju stvarnog stanja (Breusch – Paganov multiplikator test, Hausmanov test, modificirani Waldov test za testiranje heteroskedastičnosti te Wooldridgeov test za autokorelaciju).⁵ Uočava se da su rezultati iznimno stabilni. Sve varijable u svim modelima (osim varijable *SRtrosoblja* u *Between* modelu) signifikantne su pri svim standardnim razinama signifikantnosti. Nadalje, u svim modelima varijable pokazuju jenake predznake i slične vrijednosti. Također, R^2 vrijednost kreće se od 0,52 do visokih 0,87, što ukazuje na činjenicu da je visoki udio kretanja profitabilnosti poduzeća u hrvatskoj prerađivačkoj industriji objašnjen varijablama uključenima u analizu.

Testovi pokazuju da je najprimjereniji četvrti (*Fixed*) model, no također ukazuju na prisutnost autokorelacije i heteroskedastičnosti, zbog čega se testira i

⁵ Rezultati testova nisu priloženi u rad zbog sažetosti, no dostupni su na zahtjev.

peti model: *PW* – model (Prais – Winstenova regresija), koji oba problema uzima u obzir prilikom procjene. Dakle, od svih testiranih, *PW* model ocjenjuje se kao najprecizniji. Rezultati procjene ukazuju na to da zaduženost (mjerena varijablom *lfak_zad*), tekuća likvidnost (*lkoeftekl*) i stopa rasta troškova osoblja imaju negativan utjecaj na profitabilnost poduzeća. Preciznije, rezultati pokazuju da povećanje zaduženosti za 1-postotni poen u prosjeku smanjuje profit za 0,864 postotna poena, zatim da povećanje tekuće likvidnosti za 1-postotni poen u prosjeku smanjuje profit poduzeća za 0,3 postotna poena te da povećanje stope rasta troškova osoblja za jedan postotni poen smanjuje u prosjeku profit poduzeća za 0,49 postotnih poena.

S druge strane, udio poduzeća u industriji (*IHHI2*) te veličina poduzeća mjerena količinom ukupne imovine (*IUKIMOVINA*) imaju pozitivan utjecaj na profitabilnost poduzeća. Točnije, rezultati pokazuju da povećanje koncentracije za 1-postotni poen povećava profit za 0,3 postotna poena, dok po rezultatima rast varijable *IUKIMOVINA* za 1-postotni poen prati rast profita za 0,8 postotnih poena. S obzirom na to da je ukupna imovina u analizi zamišljena kao *procjenitelj* varijabla (engl. *proxy*) za veličinu poduzeća, može se zaključiti da ekonomija obujma ima snažan utjecaj na profitabilnost u hrvatskoj prerađivačkoj industriji te da predstavlja najveći faktor u budućem potencijalnom povećanju profitabilnosti hrvatske prerađivačke industrije. Dodatnu potporu tom zaključku daje stopa rasta ukupne prodaje (*SR prodaja*), koja od svih varijabli bilježi najveći pozitivni utjecaj na profit (povećanje stope rasta ukupne prodaje za 1-postotni poen povećava profit za 0,83 postotna poena) te tako ukazuje na činjenicu da širenje poslovanja prosječnog poduzeća u hrvatskoj prerađivačkoj industriji značajno povećava profitabilnost.

6. ZAKLJUČAK

Profitabilnost sektora prerađivačke industrije nužna je za njegov dugoročno održiv rast, ali i za rast cjelokupnog gospodarstva jedne zemlje. Naime, potencijalno jaka i snažna industrija temelj je razvoja modernog uslužnog društva, što je i jedan od motiva provođenja ovog istraživanja. Naime, u Hrvatskoj se dogodio proces deindustrijalizacije i kontinuiranog smanjivanja udjela industrije, prvenstveno pod utjecajem globalizacijskih procesa i naglog otvaranja zemlje svjetskim trgovinskim tijekovima. Odumiranje velikog broja gospodarskih subjekata stvorilo je problem nezaposlenosti s jedne strane, ali i nedostatne porezne osnove s druge strane. Prerano odvijanje deindustrijalizacije ima dalekosežne posljedice za dugoročni ekonomski rast. Istodobno, djelovanje tog procesa utjecalo je i na profitabilnost prerađivačke industrije. Nedovoljno snažna industrija s početkom financijske krize prešla je iz pozitivnog u negativni financijski rezultat. Naime, od ukupno 23 analizirane proizvodnje, kriza nije utjecala na ostvarivanje negativnog financijskog rezultata jer su u cjelokupnom razdoblju zabilježeni profiti u sljedećim proizvodnjama: (17) proizvodnja tekstila; (22) izdavačka i tiskarska djelatnost; (28) proizvodnja proizvoda od metala; (29)

proizvodnja strojeva i uređaja; (30) proizvodnja uredskih strojeva i računala; (31) proizvodnja električnih strojeva i aparata; (32) proizvodnja radiotelevizijskih i komunikacijskih aparata i opreme; (33) proizvodnja medicinskih, preciznih i optičkih instrumenata te satova; (37) reciklaža.

Cilj ovoga rada bio je utvrditi neke od glavnih faktora profitabilnosti poduzeća u hrvatskoj prerađivačkoj industriji kako bi se dodatno istražio sektor koji je izuzetno važan za dugoročno stabilan razvoj gospodarstva. S pomoću provedene statičke panel analize zaključuje se da zaduženost, tekuća likvidnost i stopa rasta troškova osoblja poduzeća imaju negativan, dok koncentracija, veličina poduzeća i stopa rasta prodaje imaju pozitivan utjecaj na profitabilnost poduzeća. Rezultati su u skladu s teorijskim pretpostavkama i potvrđuju istraživačke hipoteze. Naime, velika zaduženost i velika količina neiskorištenog kapitala u obliku likvidne imovine negativno djeluju na poslovni rezultat poduzeća, kao i stopa rasta troškova osoblja. Snažna pozitivna veza pokazana je između veličine poduzeća (u apsolutnom i relativnom smislu preko HHI-ja) i stope rasta prodaje s profitabilnošću. Temeljni zaključak navodi da u hrvatskoj prerađivačkoj industriji postoji znatan neiskorišten potencijal ekonomije obujma, što je činjenica koja bi se svakako morala uzeti u obzir u daljnjem kreiranju hrvatske industrijske politike.

LITERATURA

Agiomirgianakis, G. M.; Magoutas, A. I.; Sfakianakis (2013). „Determinants of Profitability in the Greek Tourism Sector Revisited: The Impact of the Economic Crisis“. *Journal of Tourism and Hospitality Management*, Vol. 1, No. 1, pp. 12-17.

Autio, E. (2005). „Toward a Theory of International New Ventures“. *Journal of International Business Studies*, Vol. 36, No. 1, pp. 9-19.

Becker-Blease, J. R.; Kaen, F. R.; Etebari, A.; Baumann, H. (2010). „Employees, firm size and profitability in U. S. manufacturing industries“. *Investment Management and Financial Innovations*, Vol. 7, No. 2 pp. 7-23.

Benić, Đ. (2012). *Mikoekonomija – menadžerski pristup*. Zagreb: Školska knjiga.

Berle, A.; Means, G. (1932). *The Modern Corporation and Private Property*. Chicago: Commerce Clearing House.

Bos, T.; Fetherson, T. A. (1993). „Capital structure practices on the specific firm“. *Research in International Business and Finance*, Vol. 10, pp. 53-66.

Boulhol, H. (2005). *Why Haven't Price-Cost Margins Decreased with Globalization?*. Mimeo.

Buzzell, R. D.; Gale, B. T.; Sultan, R. G. M. (1974). Market Share,

Profitability and Business Strategy, Marketing Science Institute on the Profit Impact of Market Strategies.

Dwyer, L.; Forsyth, P.; Dwyer, W. (2010). *Tourism Economics and Policy*. London: Channel View Publications, European Central Bank, Online Statistical Database.

Fairbanks M.; Lindsay S. (1997). *Plowing the Sea, Nurturing the Hidden Sources of Growth in the Developing World*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Fenny, S.; Rogers, M. (1999). „The Performance of Large Private Australian Enterprises“. *Working Paper*, No. 2/99. Melbourne Institute of Applied Economics and Social Research, University of Melbourne.

Foster, L.; Haltiwanger, J.; Syverson, C. (2007). *Reallocation, Firm Turnover and Efficiency: Selection on Productivity or Profitability?*. Chicago Edu.

Glancey, K. (1998). „Determinants of Growth and Profitability in Small Entrepreneurial Firms“. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, Vol. 4, No. 1, pp. 18-27.

Greiner, L. (1972). „Evolutions and Revolutions as Organizations Grow“. *Harvard Business Review*, Vol. 50, pp. 37-46.

Gschwandtner, A. (2005). „Profit Persistence in the ‘Very’ Long Run: Evidence From Survivors and Exiters“. *Applied Economics*, Vol. 37, pp. 793-806.

Hansson, P. (1992). „The discipline of imports: The case of Sweden“. *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 94, No. 4, pp. 589-597.

Jovanovic, B. (1982). „Selection and the Evolution of Industry“. *Econometrica*, Vol. 50, No. 3, pp. 649-670.

Mawutor, J. K.; Fred, A. (2015). „Assessment of Efficiency and Profitability of Listed Banks in Ghana“. *Accounting and Finance Research*, Vol. 4, No. 1, pp. 164-171.

Muhammad, M. (2003). „The relationship between economic growth and capital structure of listed companies: evidence of Japan, Malaysia and Pakistan“. *The Pakistan Development Review*, Vol. 42, No. 4, Part II, pp. 727-750.

Papadogonas, T. (2007). „The Financial Performance of Large and Small Firms: evidence from Greece“. *International Journal of Financial Services Management*, Vol. 2, No. 1-2, pp. 14-20.

Peltonen, T. A.; Skala, M.; Rivera, A. S.; Pula, G. (2008). „Imports and profitability in the euro area manufacturing sector – The role of emerging market economies“. *WPS*, No. 918. ECB.

Sauner-Leroy, J.-B. (2003). „The impact of the implementation of the Single Market Programme on productive efficiency and on mark-ups in the

European Union manufacturing industry, European Economy, European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs“. *Economic Papers*, No. 192.

Schmalensee, R. (1989). „Intra-industry profitability diferendec in US manufacturing 1953-1983“. *Journal of Industrial economics*, Vol. XXXVII, No. 4.

Serrasqueiro, Z. (2009). „Growth and profitability in Portuguese companies: A dynamic panel“. *Economic Interferences*, Vol. XI, No. 26, pp. 565-573.

Shirley, M.; Walsh, P. (2000). „Public versus Private Ownership: The Current State of the Debate“. *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 2420.

Škuflić, L.; Mlinarić, D. (2015). „Mikroekonomske determinante profitabilnosti hrvatske hotelske industrije“. *Ekonomski pregled*, Vol. 66, No. 5, pp. 477-494.

Škuflić, L.; Mlinarić, D.; Družić, M. (2016). „Determinants of firm profitability in Croatia’s manufacturing sector“. *ICESoS 2016, Proceedings book*, pp. 269-282.

Škuflić, L.; Turuk, M. (2013). „Barijere ulaska malih i srednjih poduzeća u prerađivačku industriju u Hrvatskoj“. *Poslovna izvrsnost*, Vol. VII, No. 2, pp. 23-45.

Ventoura Neokosmidi, N. (2002). „Sales efforts, capital structure and monopoly power“. *Managerial Finance*, Vol. 28, No. 5, pp. 55-58.

Wagner, J. (2011). „Exports, imports and profitability: First evidence for manufacturing enterprises“. *University of Lüneburg, Working Paper Series in Economics*, No. 206.

Wernerfelt, B. (1984). „A Resource-Based View of the Firm“. *Strategic Management Journal*, Vol. 5, No. 1, pp. 171-180.

Lorena Škuflić, PhD

Full professor
Faculty of Economics and Business, Zagreb
E-mail: lskuflic@efzg.hr

Danijel Mlinarić, PhD

Assistant professor
Faculty of Economics and Business, Zagreb
E-mail: dmlinacic@efzg.hr

Marko Družić, PhD

Assistant
Faculty of Economics and Business, Zagreb
E-mail: mdruzic@efzg.hr

FACTORS AFFECTING THE PROFITABILITY OF ENTERPRISES IN THE PROCESSING INDUSTRY IN CROATIA

Abstract

The degree of profitability of an enterprise depends on its ultimate goal, but also on a number of factors from macro to mezzo to micro level. Despite the fact that the government through its investment incentive policy and the policy of lower tax rates can improve the profitability of each sector, the microeconomic determinants and their impact must be assessed for a long-term sustainable economic growth. The progress of national economy depends on better local resources, on the development of production based on their application, and on the creation of a sophisticated local demand that will allow local producers to anticipate and respond to the global needs by allowing them to develop advanced competitive dimensions and form a cluster of related and supportive production and enterprises. Therefore, it is important for an enterprise to make profit in the t period to make investment in the product, production, and advertising in the $t+1$ period possible. The paper analyses the processing industry in the Republic of Croatia and evaluates the key factors for positive business results in that sector in the period before and after the economic crisis, which is the basis for a long-term economic growth and development of both the sector and the overall national economy.

Key words: profitability, impact factors, processing industry

JEL classification: L21, L25, L60

Albulena Xhelili

University of Prishtina
Faculty of Economics
Republic of Kosovo
E-mail: lenaxhelili@gmail.com

Iraj Hashi

Staffordshire University
United Kingdom
E-mail: I.Hashi@staffs.ac.uk

Valentin Toçi

University of Prishtina
Faculty of Economics
Republic of Kosovo
E-mail: valentintoci@gmail.com

A QUALITATIVE EXPLORATION OF EUROIZATION AND ITS RISKS AT BANK LEVEL

UDK / UDC: 336.7(4-12)

JEL klasifikacija / JEL classification: E51, E58, G21, G28

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper

Priljeno / Received: 30. rujna 2016. / September 30, 2016

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 7. prosinca 2016. / December 7, 2016

Abstract

Euroization, which is widely considered a defining characteristic of the banking system in transition economies, has been ignored in the qualitative research literature. This paper aims at exploring euroization and its related risks at bank level through a qualitative analysis in two South East European countries. The research was conducted through semi-structured interviews with risk managers of banks in order to gain a better understanding of this phenomenon from a bank's perspective. The main finding is that macroprudential policy, widely considered a useful response to global financial crisis, is an important determinant of euroization. In addition, the analysis revealed that banks in these countries seem to be concerned with hedging against the risks associated with euroization; however they seem to overly rely on the natural hedging associated with one group of customers, exporters. In terms of the other drivers of euroization the findings of this analysis support the conventional view that deposit euroization and the interest rate differential were the main determinants of credit euroization in these countries.

Keywords: Euroization, Banking, Transition Economies, Macroprudential Policy, Qualitative research

1. INTRODUCTION

The high degree of euroization¹ has been a defining feature of the process of transition to a market system in Transition Economies (TEs).² Euroization in these countries was initially explained by the unstable macroeconomic conditions, a high inflationary environment, a loss of confidence in the domestic currency and a high degree of foreign ownership in the banking sectors. However, its persistence, in the face of stabilized macroeconomic conditions, has been explained mainly by the easier access to cheaper funds in foreign currency, currency mismatch risks and interest rate differentials.

The literature on euroization has expanded during the last decade mostly due to its perceived role in the systemic risk, noted only in the aftermath of the 2008 global financial crises (GFC). Nevertheless, in terms of the impact of euroization on the performance of financial system, the existing literature remains inconclusive and its investigation has been ignored in the qualitative research literature. The well-established positive impact of efficient, well-performing banking sectors on the economic development calls for a better understanding of the role of euroization. Given the lack of such literature, to the best of our knowledge, this study breaks new ground in this area and contributes to a better understanding of various aspects of the euroization phenomenon. The aim of the paper is to investigate euroization using the semi-structured face-to-face interviews carried out in the natural settings of individual banks operating in two SEE countries (Albania and Macedonia), and explore in greater detail and depth different viewpoints and mechanisms, general strategies and specific policies and procedures related to euroization at bank level (Healy and Perry, 2000). The country selection was based on the fact that, while having their own currencies, these countries are significantly euroized; however, they differ in terms of their financial systems, exchange rate regimes and economies in general. Consequently, it is expected that these differences might impact the banks' perceptions regarding euroization and related risks. The following research questions are devised to guide the investigation.

- *What is the bank's strategy with regard to euroization? Which factors influence the need for and the nature of an euroization strategy? Does it vary with bank characteristics?*
- *What are the procedures and processes employed by the banks to address the risks related to euroization? Do these vary between banks and over time?*

¹ Euroization (or dollarization) is the substitution of foreign currency (FC) for domestic currency (DC). The focus of this paper is on 'financial euroization' which consists of credit euroization (the share of foreign currency loans in total loans) and deposit euroization (the share of foreign currency deposits in total deposits).

² The degree of credit and deposit euroization has remained high over the 2000-2013 period, averaging at 50% and standing at above 80% in some countries such as Estonia, Lithuania and Macedonia (Central Banks in respective countries (various years)).

- *What are the drivers of foreign currency lending? Do they vary between banks and over time?*

The rest of the paper is structured in the following manner. The discussion on the design and methodology of the overall qualitative approach including the identified ethical considerations relevant to the nature of the study, with emphasis on the issue of confidentiality and strategies employed to maintain it, is presented in section 2. A summary of the financial setting in Albania and Macedonia is presented in section 3. The main findings and the discussion of the findings and their implications are presented in section 4. The final section concludes the paper.

2. RESEARCH DESIGN AND METHODOLOGY

Qualitative research often relies on the case study method, utilizing multiple sources of information to examine the various dimensions of the research question (Yin, 2003). However, this method almost invariably involves the identification of the subject of study, thus violating the confidentiality agreement and the anonymity of the participants. Similarly, the presentation of any background information or data on the operation of the banks under consideration would have made it possible to directly or indirectly identify these banks. It was therefore decided to use only semi-structured in-depth interviews and to present the background information and other data for the banks under consideration as groups to ensure that the identity of the respondents was not compromised.

2.1. Ethical Considerations

Ethical considerations are essential in all types of research particularly in qualitative research mainly due to the flexible research design and the unstructured data collection method employed in qualitative literature (Denzin and Lincoln, 2000; Hammersley and Traianou, 2012). The main issues that need to be anticipated and planned for when conducting qualitative research ((informed consent, confidentiality of information and anonymity of the respondents) (Kvale, 1996; Creswell, 2012)) were considered from the early design stage to the findings stage. Given that the respondents' discussion on the specific euroization strategy of a bank is a strictly confidential matter, it was absolutely paramount to make the interviews anonymous and take all precautions to maintain the confidentiality of the interviewees and their banks.

2.2. Sample Selection

This investigation employs non-random purposeful sampling which occurs when the sample is chosen in accordance to specific characteristics of the population studied. The sample consists of participants selected from the general

population who can best inform the research team about the phenomenon studied (Trochim, 2001; Creswell, 2007). Sampling strategies employed were: maximum variation, specific criterion, critical cases and convenient cases which, according to Creswell (2007) are the most popular strategies. Maximum variation consists of selecting individuals and/or sites that are quite different based on the criteria selected so as to increase the likelihood that the findings will reflect the differences or different perspectives. The critical cases strategy consists of selecting individuals and/or sites which provide specific information about a problem, whereas, convenience cases consist of selecting the individuals and/or sites which the researcher can easily access (Creswell, 2007). Sampling can be at the site level, the event/process level and at the participant level, and one or more levels ought to be present for a better sample (Marshall and Rossman, 2006; Creswell, 2007). In selecting the sample for this investigation, three levels were identified: countries, banks, participants.

In terms of countries, the paper focuses on Albania and Macedonia, countries with their own currencies and both significantly euroized. They differ in terms of their financial systems, exchange rate regimes, and economies in general, which may affect perceptions regarding euroization and related risks. Thus, information obtained ought to be more richly textured and thus more informative.

In selecting the banks, three screening criteria of size, ownership and ease of access³ were employed to ensure that the selected banks are representatives of the diversity of the banking systems and to increase the likelihood that the findings will reflect differences in terms of strategies, policies, and procedures regarding euroization. Thus, the sample consists of seven banks of which four large and three small banks, all of them foreign owned although to different degrees, currently operating in Albania and Macedonia.

The targeted participants in each bank were persons responsible for the risk operations of their banks at different levels of seniority. They include one chief risk manager, five risk managers or credit risk managers and one non-manager senior risk officer, thus ensuring that the phenomenon could be explored through different layers of responsibility. Out of seven interviewees three were females and four males.

³ Convenience or ease of access was one of the criteria criterion applied due to the nature of the research: euroization is considered a sensitive matter for banks dataand this which made accessibility to banks and their risk managers a challenge. Although, the participants were not asked for quantitative data regarding the share of credit or deposit euroization (these can be obtained through other Channels), the sensitive nature of the bank specific strategies, policies and procedures regarding euroization are very sensitive and, in general, banks do not wish to discuss them. This meant that, in some cases, we had to use intermediaries who could reassure the bank personnel of anonymity and confidentiality limited us to target banks where we had sufficient connections to gain access. Nevertheless, it must of course be highlighted that all banks that we approached, with exception of one, responded positively.

In qualitative research, the sample size is a matter of judgment. The sample should allow for sufficient in-depth interviews to obtain full understanding of the participants' experiences (Creswell, 2007), thus the focus is not so much on the size of the sample, as it is on the quality of information obtained (Sandelowski, 1995). Although we had initially planned for a sample of ten interviews to achieve good coverage with regard to euroization, in practice we could only complete seven interviews.⁴ We believe the number of interviews (seven) is still sufficient to gain an understanding of the strategy and risks of euroization and how banks in the two countries deal with this risk.

2.3. Interview Design

The qualitative research involved face-to-face in-depth interviews with the representatives of the targeted banks using a semi-structured questionnaire. Semi-structured in-depth interviews which are generally organised around a set of pre-specified open-ended questions (see Appendix A), allow the interviewees to build on and explain their responses, giving the researcher more detailed and richer data (Saunders et al, 2003; Bryman, 2006). The partial structure allows for replication of the interviews enabling a certain degree of standardization, which increases data comparability and reliability. Validity is also facilitated through the opportunity to observe other non-verbal indicators, which is particularly useful when discussing sensitive issues (Gordon, 1975).

The interviews had a structured order of different topics related to the key questions about banks' perspectives and attitudes towards euroization and the elements that they believed underpin euroization. Sub-questions were grouped around main themes and were used for reference; additional prompts were used to draw out respondents' opinions if necessary. For instance the interview began with a general question whether the bank had a specific euroization strategy. If they did, then they would be asked to elaborate further, with prompts being used to develop the depth of the information. The development of the discussion on the euroization strategy is presented in Figure 1.

⁴ One bank refused to participate in the interview and two interviews in Macedonia had to be cancelled due to civil disturbances in Skopje at the time of planned interviews which made it impossible to move about freely in the city centre. It was not possible to reschedule the interviews later.

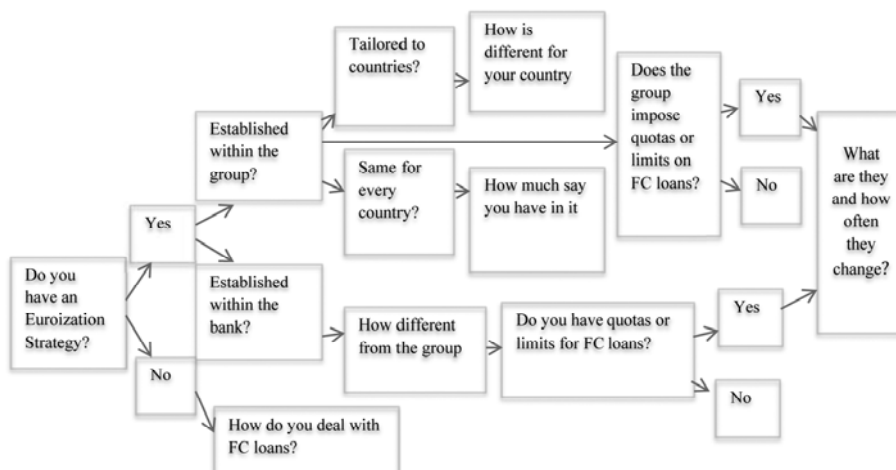


Figure 1 The exploration of Euroization strategy during the interviews

The interview timeline:

- We approached potential participants through intermediaries.
- The participants were provided with the informed consent form, a statement letter, and the questions of the interview in advance.
- The interviews were set up at participants' natural settings, at the date and time of the participants' choice.
- At the beginning of the interview the research project was explained, the consent form was given to the participant again and his/her questions were answered.
- The interviews began after the participants signed and dated the consent forms, which have been retained.

2.4. Secondary Data

In addition to interviews, a number of different legal documents and official statistics have been used as secondary data to provide additional information to strengthen the arguments and also to be used for the purpose of validity, i.e. to triangulate the findings of the study. Legal documents consist of laws and regulations relevant to banking system in the two countries and important documents produced by the regulatory authorities. They were collected from the official web sites of the relevant institutions. They provide information on how the banking system is regulated and supervised in these countries and on the regulatory authorities' policy goals with regard to euroization. In addition to

these legal documents, the banks' annual reports were also studied as they provide additional information considered useful for a better understanding of their activities. Additional quantitative data on euroization was collected from central banks in order to check the validity of statements made at the interviews.

2.5. Data Analysis Process

The collected data were analysed employing thematic analysis, which involves examining interview transcripts and finding common as well as uncommon themes, (Silverman, 2011, Creswell, 2012). The main themes were identified *a priori* based on the literature yet, once the data analysis process commenced it was clear that these themes were unable to explain the euroization phenomenon in its entirety and therefore additional themes started to emerge and in few cases, the hierarchy of previously identified themes became more complex. The full list of themes are presented in Appendix B.

3. THE FINANCIAL SETTING IN ALBANIA AND MACEDONIA

In this section a comparative analysis of the economic indicators are presented for the two countries in order to provide the background and the economic underpinning of the banks' policies on euroization.

3.1. Euroization

A significant degree of euroization is an important characteristic of both countries, justifying the further exploration of this phenomenon. Whilst Albania has experienced a broadly stable high level of euroization throughout the last decade, Macedonia has been characterized with a lower but stable degree of euroization until the global financial crisis when it increased, reaching an all-time high of almost 60 percent in 2009. In the following three years, there was a gradual decline of euroization, followed by a sharp decline in 2012 to 30 percent (see Figure 2).

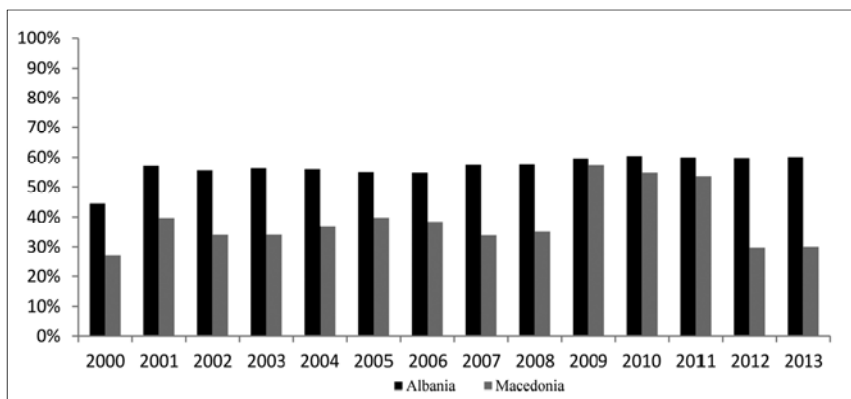


Figure 2 The degree of credit euroization in Albania and Macedonia, 2000-2013

Source: Respective Central Banks

These different trends make the exploration of the implications of euroization in these countries interesting. Prior to 2012, the central banks in both countries were to some extent indifferent to foreign currency lending trends. Since 2012, however, both central banks have undertaken concrete steps to encourage banks to move towards domestic currency lending which, according to our interviewees, have proven successful. This was highlighted more in Macedonia, where the government regarded the sharp increase of euroization during 2009 as a negative change and the Central Bank explicitly stated its strategy to encourage de-euroization of the banking sector through measures presented later in this section under monetary policy.

3.2. Economic Development

The performance of the two economies has been very different in the period under consideration. Before the global financial crisis, between 2002 and 2008, Albania was one of the fastest-growing economies in Europe, with average annual real growth rates of 6%, whereas Macedonia experiencing average rates of economic growth of 3.5 percent (see Figure 3), and was underperforming in comparison with other countries in the region. The two economies also differ with respect to how they weathered the crisis: whilst the Macedonian economy contracted by 1 percent during 2009, the Albanian economy was one of the very few economies in Europe that continued to experience positive growth, albeit at half of its previous level. The growth of both economies deteriorated further in 2012 and 2013, reflecting the difficult situation in the Eurozone, but the Macedonian economy rapidly recovered in the following year whereas the Albanian economy stagnated.

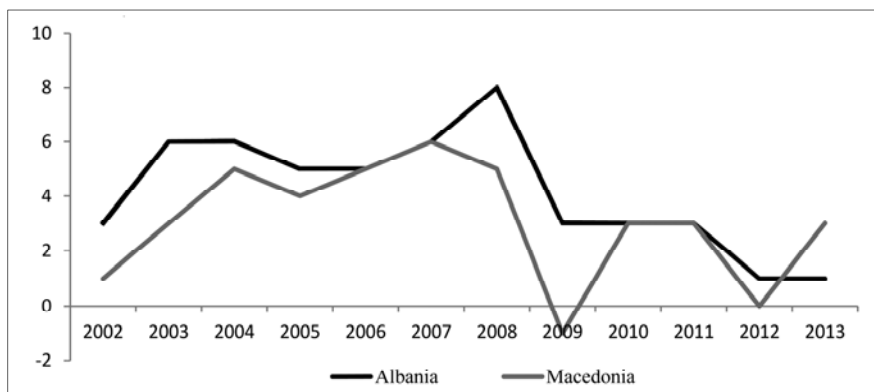


Figure Average annual GDP growth (in percent) in Albania and Macedonia, 2002-2013

Source: World Bank (2015).

The experience of the two countries also differs with regard to inflation. In Albania, the inflation rate has been fairly low, close to two percent, in the past ten years. In Macedonia, although the inflation rate was largely stable between 2002 and 2007, in 2008 it rose to eight percent but then in the following year dropped to a low of minus one percent (Figure 4). Since then the rate has risen to over two percent.

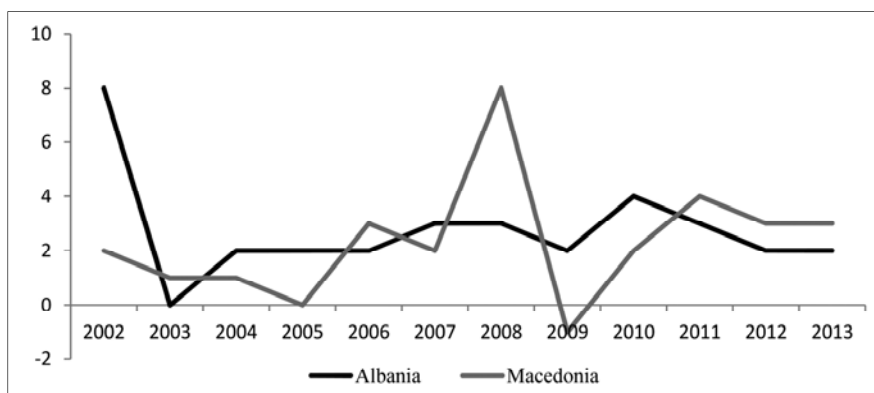


Figure 4 Average annual Inflation rate (in percent) in Albania and Macedonia, 2002-2013

Source: World Bank (2015).

3.3. Exchange Rate Regime

Another important attribute of the two countries is their exchange rate regime. Albania has had a flexible exchange rate regime although the Bank of Albania occasionally intervenes in the foreign exchange market with the aim of smoothing temporary fluctuations and accumulating the necessary reserves. Macedonia has had a fixed exchange rate regime (with very small margins) since 1995, originally against the Deutsche-Mark and then against the Euro. As seen in Figure 5, the exchange rate in Macedonia has been relatively stable throughout the years. However, in Albania the exchange rate adjusted during the global financial crisis. As a result, the perceived risks regarding euroization may differ in two countries.

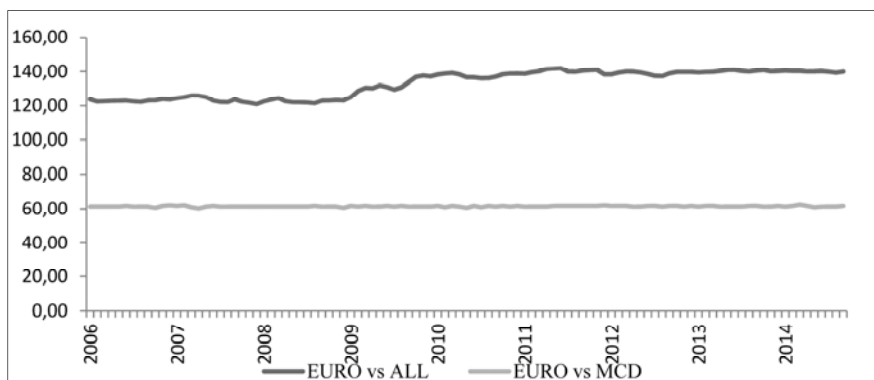


Figure 5 EURO against Albanian Lek and Macedonian Denar, 2006-2014

Source: Respective Central Banks

3.4. Monetary and Macprudential Policy

The primary monetary policy tool in both countries is the interest rate on central bank bills. Both countries have loosened their monetary policy in the last few years, with interest rates reaching historically low figures in the last year. Both countries have followed the Eurozone trend, although not at the same pace, in reducing the base rate after the global financial crisis in 2009. In comparison to the reduction of the EURIBOR interest rate, Albania reduced the interest rate very gradually until 2012 after which the reduction was greater, reaching the historical low of 2.5 percent. On the other hand, Macedonia followed more closely the Eurozone, with a sharp reduction in the base rate during 2010 and a gradual decrease during the following years, reaching a historical low for Macedonia of 3.5 percent (see Figure 6). However, taking into the consideration the EURIBOR rate has also been at an historical low, the gap with the European base rate remains large.

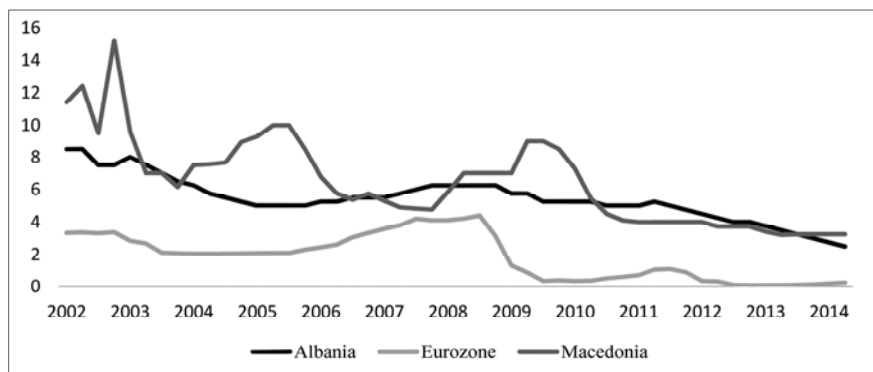


Figure 6 Changes in interest rates in Albania and Macedonia, 2002- 2014

Source: European Central Bank, respective Central Banks

Besides monetary policy, governments in both countries have applied macroprudential policy instruments directly related to foreign and domestic currency throughout the period under consideration. This was mainly due to the possible positive impact of euroization on the growth of systemic risk. These policy instruments include reserve requirements on domestic and foreign currency liabilities, credit growth ceilings, and liquidity ratios. The main aim of these instruments has been to contain or reduce the level of euroization in order to limit the development of the systemic risk in these countries. Both countries changed their reserve requirements on domestic and foreign currency liabilities during 2012. Albania stopped offering remunerations for required reserves in foreign currency. In addition, they increased the required capital holding for the risky assets in foreign currency. Macedonia reduced the reserve requirements for domestic currency liabilities and simultaneously increased requirements for the foreign currency liabilities. These changes seem to be in line with the findings of Xhelili et al. (2016) who found that banks operating in TEs with higher level of euroization seem to face higher costs.

3.5. Banking Sector

Albania and Macedonia have been characterized by financial deepening in the last decade. Domestic credit has risen substantially relative to GDP, however, the ratio remains fairly low, less than 50 percent of GDP. In the years prior to the global financial crisis, both countries were experiencing financial deepening at a fast rate, but this has slowed down. It is worth noting that financial deepening in Albania was faster than in Macedonia before the crisis, but also it slowed down more after 2009. Table 1 illustrates some of the main characteristics of the banking system in the two countries.

Table 1

Banking sector indicators in Albania and Macedonia

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ALBANIA									
Domestic credit to private sector (% of GDP)	15%	22%	30%	35%	37%	38%	39%	39%	38%
Number of banks	17	17	16	16	16	16	16	16	16
Foreign ownership	92%	91%	94%	94%	93%	91%	90%	92%	92%
MACEDONIA									
Domestic credit to private sector (% of GDP)	24%	29%	35%	42%	44%	44%	45%	48%	49%
Number of banks	20	19	18	18	18	18	17	16	16
Foreign ownership (share of FO in total assets)	51%	53%	86%	93%	93%	93%	92%	92%	68%

Source: EBRD, Respective Central Banks, World Bank

The banking sectors of both countries are mainly foreign owned. The share of foreign ownership in the Albanian banking sector has been large and stable, above 90 percent, throughout the period from 2005. In Macedonia, the share of foreign ownership increased from just above 50 percent in 2005 to 92 percent in 2012, but then reduced to 68 percent by 2013. The sharp drop experienced in the last year reflects the fact that one bank was transferred from foreign ownership to domestic ownership. In both countries, the foreign capital is mostly European, with Greek and Slovenian capital dominating the Macedonian banking sector, and Greek and Italian dominating the Albanian banking sector. In 2013 there were 16 banks operating in each country. Since 2005 the number of banks has decreased by one in Albania, but the decrease was larger in Macedonia where the number of banks fell from 20 to 16 (Table 1). The banking sector in both countries has weathered the global financial crisis relatively well and remained largely stable during the Eurozone crisis. Nevertheless, the sector still faces considerable risks from the deleveraging pressures from foreign parent banks, prolonged weak growth, and the continued deterioration of banks' loan quality, particularly in Albania where the NPL ratio at end November 2013 reached 24.2 percent of total loans.

4. DISCUSSION OF THE FINDINGS AND IMPLICATIONS

In this section, the findings of the survey are briefly reported and the connections between the main findings and the euroization literature explored, taking into consideration bank and country contexts. The discussion is structured around the key research questions underpinning this study.

What is your strategy with regard to euroization? What tends to determine or influence the need for and nature of an euroization strategy? Does it vary with bank characteristics?

In relation to the first research question in this investigation, the lack of earlier research made it difficult to construct a comprehensive framework to be used as a basis for comparison. Nevertheless, the analysis revealed that, in general, strategies pursued by banks seem to be sensible in terms of their objectives.

Four out of seven interviewees responded that their bank does have a specific euroization strategy. Three out of seven responded that their bank does not have a specific euroization strategy. However, they pointed out that they dealt with it through different rules and procedures set within their general lending policies. The typical strategy of the banks in the sample is hedging against the risks related to euroization such as currency and currency mismatch risk. In one particular case the strategy is focused on hedging and reducing the level of euroization exposure in terms of volumes simultaneously. Of those banks that had a specific strategy, the majority (three out of four) seem to have it set at their headquarters, suggesting that hedging is being centrally managed. However, all strategies seem to consider naturally hedged customers such as net exporters as fully hedged and thus did not treat them as risky. This is interesting because whilst the risk of default for naturally hedged clients in terms of currency mismatch might very well be negligible, these loans are still extended in foreign currency. Thus by excluding them from their limits, banks may not fully be matching the foreign currency assets and liabilities in their balance sheets. With unmatched currency positions, a change in the exchange rate will have an immediate effect on their books, which is not in line with a bank taking a fully hedged position. What is more, this seems to be in line with the current government policies which allow the exclusion of net exporters from the limits. This is concerning because whilst, from one country's point of view, this may be sensible on the surface because there are limited cases within a country and thus the risk to the bank may be considered minimal. The risk to the overall group may not be that small if all the countries in which the group is present have this policy. This implies that countries in the region might need some sort of regional agreement on limiting this source of risk to their banks.

Various factors linked to the determination of the euroization strategy seem to be linked to both bank's parent group (in six out of seven banks) and the government policies in the countries in which they are present (in all seven). The parent group's focus seems to be an important determinant. It was observed that the only bank in the sample which was independent in establishing its euroization strategy was characterized by a different business model in comparison to the group overall. Every other bank was completely in line with their parent group in terms of how they treat euroization. The study indicates that the previous history with euroization risk is another particularly important factor influencing the setting of the euroization strategy. It seems that if the group has had previous

negative experience with the outcome of euroization risk in other countries, the strategy is entirely managed at the group level i.e. centrally. This suggests that banks and parent groups are not being completely proactive but rather reactive with respect to hedging. In addition, it was observed that the strategy is also constrained by the government policies in the country where the bank operates. All banks in both countries which are restricting their foreign currency loans and deposits and moving towards domestic currency, pointed out that they were doing so mostly due to the new government policies, macroprudential policy instruments. This indicates that government policies seem to be effective and an important factor in the determination of euroization strategy.

What are the procedures and processes employed by banks to address risks related to euroization? Do these vary between banks and over time?

In relation to the second research question the literature on euroization argues that currency mismatch risk is the main source of fragility for the financial system in the presence of euroization (Goldstein and Turner, 2004; De Nicolo et al., 2005). In the presence of euroization, banks attempt to hedge against foreign exchange risk in their balance sheets by matching their foreign currency liabilities i.e. deposits with foreign currency assets i.e. loans. Lending in foreign currency is virtually the only hedging instrument for these banks because in SEE countries there are no other well-established financial hedging instruments at reasonable cost. Nevertheless, by lending in foreign currency they are not entirely hedged if their customers have not matched their assets and liabilities in their balance sheets in terms of currency as well. In situations when the customers' assets i.e. income are in domestic currency whilst, their liabilities i.e. loans are in foreign currency they are more vulnerable to the foreign exchange risk. Consequently, their ability to repay their obligations to the banks is affected, making banks more vulnerable to credit risk. All seven banks stated that they consider the currency mismatch risk as the main risk related to euroization. Therefore, the study supports the view that banks recognise currency mismatch risk as important.

The study reveals that typical policies and procedures employed by many banks in the sample seem to be in line with a strategy that is concerned with reducing the foreign currency risk. All banks in our sample seem to be concerned about hedging against the currency mismatch risk. In terms of instruments, procedures and processes used to manage it, the study showed that banks employ limits, and different credit standards and procedures for foreign currency loans. Three out of seven banks have specific limits in terms of euroization, whereas four out of seven seem to employ stricter credit standards and procedures for clients assessed as highly sensitive to foreign currency risk.

Two out of three banks that had explicit limits related to euroization stated that these limits were set within the group level one bank maintained that their limits were set within the bank. Limits related to foreign currency loans are used with regard to total loan stock, new loans, foreign currency deposits or specific sectors. They seem to be usually revised annually, but followed monthly.

In terms of a hedging strategy, this seems to be sensible in a relatively stable environment but it would need to be adjusted quickly in a less stable environment. Whether banks have the right policies and procedures in place to respond quickly in times of turmoil remains to be seen.

The study also revealed that over half of the banks (four out of seven) in our sample seem to employ stricter credit standards and procedures in the presence of currency mismatch in the assets and liabilities of their clients. Some, but not all, either require higher collateral coverage or lower debt to income ratios, or both. However, three banks have standard credit procedures, in the sense that they do not apply stricter credit criteria in the presence of currency mismatch risk, they only decide to extend the loan or not.

Although the study suggests that there is much hedging with regard to currency mismatch risk, all banks acknowledge that a certain degree of currency mismatch is present in their portfolios, particularly in their mortgage portfolio loans. The fact that the highest degree of currency mismatch is in their mortgage portfolios suggests that banks have maturity mismatches in their books as well. The combination of currency and maturity mismatches is worrying given that the first one is considered responsible for triggering the 1997 Asian financial crisis (Chang and Velasco, 2003; Godlstein and Turner, 2004; De Nicolo, et al., 2005) and the second one is considered the major cause of the 2008 global financial crisis (Brunnermeier et al., 2009). Nevertheless, this has not proved to be a problem up to this point in time in either of the two countries. This is not surprising for Macedonia given the exchange rate stability linked to the fixed exchange rate regime. However, in Albania, the exchange rate adjusted during the crisis period and the fact that problems of currency mismatch did not materialize is perhaps surprising. An explanation might be that Albania's economy weathered the global financial crisis quite well because its exchange rate adjusted, so although there was an exchange rate effect, the positive state of the economy meant that there were not a lot of defaults on these debts. Alternatively, perhaps the degree of currency mismatch risk was not large, as these clients were getting some flows of foreign currency in forms of informal remittances, and thus were at least partly hedged, although this is not taken account of by banks in their processes.

What are the drivers of foreign currency lending? Do they vary between banks and over time?

In relation to the third question, the euroization literature identifies the determinants of the persistence of euroization as: interest rate differential between domestic and foreign currencies; bank currency match i.e. matching of foreign currency liabilities (deposits) with foreign currency assets (loans), exchange rate volatility, exchange rate policy and the openness of the economy in terms of easier access to foreign funds (Ize and Levy Yeyati, 2003; Luca and Petrova, 2003; Rosenberg and Tirpak, 2008; Neanidis and Savva, 2009; Basso et al., 2011; Haiss and Rainer 2012; Cuaresma et al., 2013).

The findings in this analysis confirm the existing literature. The interviewees clearly suggested that currency matching by banks is the most important driver of foreign currency lending. All banks listed it as an important determinant of the persistence of euroization, five of them as the first reason, one as the second and one as the third reason. As argued above the underdeveloped banking systems and financial markets in TEs mean that banks operating in these countries can hedge their foreign currency liabilities only by lending in foreign currency. In the literature, the preference for foreign currency as store of value is rational in the presence of high inflation and exchange rate volatility. However, the literature argues that in the long run the domestic currency re-establishes its value (Ize and Levy Yeyati, 2003; Basso et al., 2011). This investigation partly supports these views given that banks maintained that it is the customers who seem to prefer depositing their money in foreign currency initially, because they perceive it as more stable. However, the experience of these countries does suggest that the presence of foreign currency deposits will continue for a long time after currency stability is established. The investigation suggests that for the domestic currency to re-establish itself it may need active involvement of the government in adopting correct policies. The recent policies discouraging foreign currency lending, has encouraged banks to move towards domestic currency lending given that seven banks stated that these policies were discouraging euroization. Banks have acknowledged that the differences in interest rates offered on loans in foreign and domestic currencies are much lower than before, mainly due to such government intervention. The research here suggested that banks are very much affected by government regulations and the movement back to domestic currency seems to require the right policy setting.

The second most quoted reason behind the high level of euroization was hedging: one interviewee gave it as the first reason, four as the second reason and two as the third reason. Due to the perceived higher stability of foreign currency, clients prefer depositing their money in foreign currency leaving banks with large deposit base and over liquidity in euro. Consequently they need to hedge and protect themselves with regard to foreign currency positions by having assets in foreign currency as well. In SEE countries where the banking market is simple, lending in foreign currency is virtually the only hedging instrument for these banks because there are no other well-established financial hedging instruments at reasonable cost.

The study also supports the literature by finding the interest rate differential between the domestic and foreign currency an important driver of foreign currency lending. According to the interviewees, clients are comfortable with depositing their money in domestic currency only with much higher interest rates than in foreign currency because they perceive foreign currency to be more stable. Given the lower interest rate offered on deposits in foreign currency, banks are able to offer foreign currency loans with lower interest rates, making them more attractive to clients than domestic currency loans. The study suggests that higher returns or higher profitability is the third identified driver of foreign

currency loans. Seven banks listed it as an important driver, out of which one listed it as the first reason, two as the second and three as the third reason. Although, the interviewees considered that due to cheaper funding foreign currency loans have a positive impact on profitability, not all of them argued that this impact is large. The study showed that for products such as personal loans, credit cards and overdrafts, for which the bank's profit margin is larger, banks are required to offer them only in domestic currency due to the regulatory framework. This then has implications with regard to the profitability of domestic currency assets in comparison to foreign currency assets. We are limited in further exploring or quantifying the profitability of foreign currency assets in comparison to domestic currency assets by product type, due to the lack of data on foreign currency loans categorized by product types.

The exploration of the quality of FC loans was another area of interest in this analysis. In this regard all banks maintained that there are no significant differences in performance between loans in FC and DC. All banks perform stress testing with currency based scenarios and different types of sensitive tests and do not find any particular differences with regard to foreign currency.

Finally, the analysis suggests that once euroization is present in the system, a specific government initiative is needed to change its level, an aspect not highlighted or discussed in the existing literature. The literature has not explained the persistence of euroization once the macroeconomic conditions in terms of inflation and exchange rate volatility have stabilized. All banks maintained that the recent government policies, such as macroprudential policy were discouraging euroization. Thus this analysis has revealed that it is specific government policies such as macroprudential policies that aim to contain or reduce euroization that can actually shift such persistence.

5. CONCLUSION

This paper has focused on a qualitative investigation of the euroization phenomena from banks' perspectives in two SEE economies: Albania and Macedonia. In terms of design and methodology of the study ethical considerations constrained the investigation to the use of semi-structured face-to-face in-depth interviews without supplementing this with additional background data on each bank in order not to compromise the confidentiality of the participants and banks. The semi-structured interviews were conducted in the natural settings of individual banks operating in the two countries. The selection of Albania and Macedonia was based on the fact that they have their own currencies and are significantly euroized; but they differ in terms of their financial systems, exchange rate regimes and economies in general. Consequently, it was expected that they might differ in terms of their perceptions regarding euroization and related risks, and thus, the information obtained would enable a deeper understanding of euroization.

The findings of the analysis provide timely, informative, and enlightening insights into euroization, a topic that has influenced banks in TEs, particularly in SEE countries, over the last two decades. Although the analysis was based on two selected SEE countries, the conclusions may have more general applicability in other TEs, at least in those with similar banking sectors and a considerable degree of euroization.

Initially, and in line with the literature, the investigation demonstrates that euroization continues to be a significant characteristic of banks and banking sectors in TEs. Nevertheless, the main conclusion of this analysis is that government policies such as macroprudential policies related to euroization affect policies and procedures employed by banks. For a long time governments and central banks were indifferent towards euroization and this seems to have allowed the high degree of euroization to continue in these countries, given that banks' and customers' preference for foreign currency in comparison to domestic currency were not in conflict. However, this investigation indicates that macroprudential policies are becoming an important driver of de-euroization.

In addition, the analysis revealed that banks seem to be concerned with hedging against the risks associated with euroization. Furthermore, within our sample, hedging is being typically managed centrally, at each banking group's headquarter, as this is a risk that affects the group as a whole. However, most of the banks in the sample seem to neglect the risks associated with one group of customers, exporters, and overly rely on the natural hedging available to this group. They all seem to exclude them from their foreign currency lending limits, which implies that banks are underestimating their own exposures in terms of the risks related to foreign currency. Moreover, there are indications that banks are not being completely proactive but rather reactive with respect to hedging. Banks with the strictest euroization strategy seem to be those that had experienced losses associated with euroization risk in their previous operations in another country.

In terms of other drivers of euroization the findings of this analysis support the conventional view that deposit euroization and the interest rate differentials were the main determinants of credit euroization in these countries.

Finally, in terms of the contribution to methods of investigation, the study showed that future qualitative investigations in this area could result in useful insights if they are carefully designed even though the confidential nature of the data makes this type of investigation difficult.

REFERENCES

- Bank of Albania, Annual Reports and Monetary Surveys (various years). www.bankofalbania.org
- Basso, H.; Calvo-Gonzales, O.; Jurgilas, M. (2011). „Financial Dollarization. The Role of Banks and Interest Rates“. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 35, pp. 794-806.
- Brunnermeier, M. K.; Crocket, A.; Goodhart, C.; Persaud, A.; Shin, H. (2009). „Fundamental Principles of Financial Regulation“. *11th Geneva Report on the World Economy*.
- Bryman, A. (2006). „Integrating quantitative and qualitative research: how is it done?“. *Qualitative research*, Vol. 6, No. 1, pp. 97-113.
- Central Bank of the Republic of Lithuania, Annual Reports and Monetary Surveys (various years). www.lb.lt.
- Chang, R.; Velasco, A. (2003). „Dollarization: Analytical Issues“. In: Levy Yeyati, E.; Sturzenegger, F. (eds.) (2001). *Dollarization: A Primer*. Cambridge; London: MIT Press.
- Creswell, J. W. (2007). „Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches“. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Inc.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (3rd ed.)*. Los Angeles, CA: SAGE Publications Inc.
- De Nicolo, G.; Honohan, P.; Ize, A. (2005). „Dollarization of bank deposits: Causes and consequences“. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 29, No. 7, pp. 1697-1727.
- Denzin, N. K.; Lincoln, Y. S. (2000). *Handbook of Qualitative Research (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Inc.
- European Bank for Reconstruction and Development, Transition Report (various years). London.
- Goldstein, M.; Turner, P. (2004). „Banking crises in emerging economies; Origins and policy options“. *Bank for International Settlements, BIS Economic papers*, No. 46.
- Gordon, R. L. (1975). *Interviewing: Strategy, Techniques and Tactics*. Illinois: Dorsey Press.
- Hammersley, M.; Traianou, A. (2012). *Ethics in Qualitative Research: Controversies and Contexts*. London, England: SAGE Publications Ltd.

Healy, M.; Perry, C. (2000). „Comprehensive criteria to judge validity and reliability of qualitative research within realism paradigm“. *Qualitative Market Research: An International Journal*, Vol. 3, No. 3, pp. 118-126.

Ize, A.; Levy Yeyati, E. (2003). „Financial dollarization“. *Journal of International Economics*, Vol. 59, No. 2, pp. 323-347.

Kvale, S. (1996). *InterViews: An introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Ltd.

Marshall, C.; Rossman, G. B. (2006). *Designing qualitative research (4th ed.)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Ltd.

National Bank of the Republic of Macedonia, Annual Reports and Monetary Surveys (various years). www.nbrm.mk

Neanidis, K.; Sava, C. (2009). „Financial Dollarization: Short Run Determinants in transition Economies“. *Centre for Growth and Business Cycle Research, Economic Studies, University of Manchester: Discussion Paper Series*, No. 113.

Sandelowski, S. (1995). „Sample size in qualitative research“. *Research in Nursing & Health*, Vol. 18, No. 2, pp. 179-183.

Saunders, M.; Lewis, P.; Thornhill, A. (2003). *Research method for business students (3rd ed.)*. New York: Prentice Hall.

Trochim, W. M. (2001). *The research methods knowledge base (2nd ed.)*. Cincinnati, Ohio: Atomic Dog Publishing.

The Bank of Estonia, Annual Reports and Monetary Surveys (various years). <https://www.eestipank.ee/en>

World Bank (2015). World Development Indicators Database.

Xhelili, A.; Toci, V.; Hashi, I.; Mangan, J. (2016). „The impact of euroization and risk on bank efficiency in Transition Economies, paper presented at the Smart Ideas and new Concept of Economic Regeneration in Europe“, 1st International Conference. Dubrovnik, Croatia, 28th September – 1st October.

Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and method (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Ltd.

APPENDICES

APPENDIX A. INTERVIEW OUTLINE

Abbreviations

FC – Foreign Currency

DC - Domestic Currency

Questions

1. Do you have FC loans or loans that are indexed to or linked in some way to FC (or Inflation)? If **YES**, do you treat the linked loans as FC loans? and **WHY**?

yes **no**

(please tick)

2. Does the bank have a strategy regarding FC loans and deposits? If **NO**, then how does the bank deal with the FC loans and deposits? If **YES**, is this strategy established within the group/headquarter or within branch/subsidiary?

yes **no**

(please tick)

If within the group:

3. Is the FC strategy tailored to specific group member conditions? If **YES**, how does your bank's strategy differ from the group's? If **NO**, does the negotiation process depend on your bank's size within the group?

yes **no**

(please tick)

4. Does the group impose quotas or hard number limits for FC and FC linked lending? If **YES** what are they and how often they change?

yes **no**

(please tick)

If within the bank:

5. How does your bank's strategy differ from the group's? Do you have entirely different procedures? Do you offer different conditions in comparison with the group? Do you have different limits in comparison with the group?

6. Why do you lend in FC? Do you lend in FC because you have FC deposits and want to hedge; or because FC loans are more profitable; or because there is a higher demand for FC loans?

Hedge, FC deposits

FC loans, higher returns

Demand for FC loans

(please tick and rank which is more important)

7. Do your banks' credit standards and conditions differ for FC loans/deposits versus DC loans/deposits? What about the FC linked loans/deposits to FC loans/deposits?and if **YES**, for which category are there more favourable?

yes **no**

(please tick)

FC loans more favourable

FC indexed more favourable

DC loans more favourable

(please tick)

8. How is the favoured category treated? Do you offer only lower interest rates for those loans or also have more relaxed credit standards and conditions for them? Eg. require less collateral.

9. Can you tell us more regarding the performance of FC loans? Do they perform better than DC loans? What about FC linked loans, in comparison to FC loans or DC loans?

APPENDIXB. THE COMPLETE LIST OD THEMES AND SUBTHEMES

a) FC Strategy

i. Yes

i. Where established and why?

1. Within the group;

a. Tailored to countries?

i. How different for your country?

2. Same for every country?

a. How much say you have in it?

3. Does you group impose FC quotas or limits?

a. Yes

i. What are they and how often they change?

b. No

4. Within the bank:

a. How different from the group

i. Do you have FC quotas or limits

1. Yes

a. What are they and how often they change?

2. No

ii. No

i. How do you deal with FC loans

iii. Factors influencing the FC strategy

i. Business focus of the group vs bank

ii. Size of the bank within the group

- iii. Previous experience with regard to FC risk
 - b) Instruments employed to address the FC risks
 - i. Limits
 - i. Yes
 - 1. Set at the group
 - 2. Set at the bank
 - ii. No
 - ii. Credit standards and procedures
 - i. Different treatment of FC loans
 - ii. Currency mismatch
 - c) Drivers of FC lending:
 - i. Hedging
 - i. FC deposits
 - ii. Higher returns
 - i. Higher profit margin
 - ii. Cheaper funding
 - iii. Demand
 - i. Currency stability
 - ii. Higher return
 - d) FC indexed lending
 - i. Yes
 - i. Different treatment vs FC and DC?
 - 1. Which category is more favourable for the clients?
 - ii. No
 - e) Performance of FC loans
 - i. Yes
 - ii. No
 - f) Encouragement of DC lending
 - i. Yes
 - i. Through base rate
 - ii. Through reserve requirements on FC funds
 - iii. Different RWA for FC assets
 - ii. No
-

Albulena Xhelili

Sveučilište u Prištini
Fakultet za ekonomiju
Republika Kosovo
E-mail: lenaxhelili@gmail.com

Iraj Hashi

Sveučilište Staffordshire
Ujedinjeno kraljestvo
E-mail: I.Hashi@staffs.ac.uk

Valentin Toçi

Sveučilište u Prištini
Fakultet za ekonomiju
Republika Kosovo
E-mail: valentintoci@gmail.com

KVALITATIVNO ISTRAŽIVANJE EUROIZACIJE I NJEZINI RIZICI U BANKOVNOM SUSTAVU

Sažetak

Kvalitativna istraživanja zanemaruju euroizaciju koja se smatra ključnom karakteristikom bankarskog sustava u tranzicijskim zemljama. Cilj je rada istražiti euroizaciju i njezine rizike u bankovnom sustavu kvalitativnom analizom u dvjema zemljama jugoistočne Europe. Istraživanje je provedeno na temelju polustrukturiranog intervjua s upraviteljima rizika u bankama kako bi se dobio bolji uvid u tu pojavu iz perspektive banaka. Ključno je otkriće to da je makroprudencijalna politika, koja se smatra korisnim odgovorom na globalnu financijsku krizu, važna odrednica euroizacije. Analiza je također pokazala da se banke u tim zemljama bave zaštitom od rizika euroizacije. Ipak, čini se da se pretjerano oslanjaju na prirodni hedging povezan s jednom skupinom klijenata, izvoznicima. Glede drugih pokretača euroizacije, rezultati analize podržavaju konvencionalni stav da su euroizacija depozita i razlika kamatne stope glavne odrednice kreditne euroizacije u tim zemljama.

Ključne riječi: euroizacija, bankarstvo, tranzicijske zemlje, makroprudencijalna politika, kvalitativno istraživanje.

JEL klasifikacija: E51, E58, G21, G28

PRETHODNO PRIOPĆENJE

PRELIMINARY COMMUNICATION

O. J. Ilaboya, PhD

Associate Professor of Accounting
University of Benin
Faculty of Management Sciences
Department of Accounting, Edo State Nigeria
E-mail: ofuanwhyte@gmail.com, ojwhyte@yahoo.com

G. Ohiokha, PhD

Scholar
Federal Polytechnic
Department of Accountancy, Edo State Nigeria
E-mail: Ohiokhagodwin23@gmail.com

M. O. Izevbekhai, PhD

Scholar
Federal Polytechnic
Department of Accountancy, Edo State Nigeria
E-mail: mondayizevbekhai@yahoo.com

DETERMINANTS OF BOARD SIZE AND COMPOSITION: A COMPARATIVE STUDY OF NIGERIAN AND MALAYSIAN QUOTED COMPANIES

UDK / UDC: 65.012.328:65.017

JEL klasifikacija / JEL classification: G32, G34, L25

Prethodno priopćenje / Preliminary communication

Primljeno / Received: 7. ožujka 2016. / March 7, 2016

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 7. prosinca 2016. / December 7, 2016

Abstract

The broad objective of the study is to examine the determinants of board size and composition in Nigerian and Malaysian quoted banks. The population of the study is the universe of banks quoted on the Nigerian and Malaysian Stock Exchanges as at 31st December 2014. A sample of fourteen (14) banks for Nigeria and a sample of eighteen (18) banks for Malaysia were purposively selected for the study. The study employed panel regression technique based on the quality of unbiasedness, increased data point, and control for individual heterogeneity. To test the accuracy of the model, we employed the classical regression assumption tests of normality, heteroskedasticity, serial correlation and multicollinearity. The study revealed a significant relationship between firm size and board size and composition. The impact of firm size on board size was positive in the case of Nigeria but negative in the Malaysian case. The impact on board composition is positive in the case of Malaysia but negative in the Nigerian case. The

relationship between free cash flow and board size was negative but significant only in the Malaysian case. The impact of free cash flow on board composition was positive and significant only in the Nigerian case. The mixed result between firm size and board size and composition calls for moderately sized firms. The increased free cash flow increases the potentials for private benefit and calls for increased ratio of external to internal board members for more effective monitoring.

Key words: *Board composition, board size, free cash flows, firm age, firm size*

INTRODUCTION

Accounting literature is replete with empirical studies on the relationship between governance variables of board size and corporate performance (Boone, Field, Karpoff & Raheja, 2007 and Lipton & Lorsch, 1992); board composition and corporate performance (Guest, 2008); board gender diversity and corporate performance (Ilaboya & Izevbekhai and Monem, 2013) and board independence and corporate performance (Ting, 2011). Surprisingly, the core issue of what determines the size and composition of the corporate boards has not received serious empirical consideration except for developed economies where the issue has received sparse consideration.

In the developing countries, and focusing on Nigeria and Malaysia, the issue of the determinants of board size and board composition is still in its infancy. It is this knowledge gap that motivated this current contribution. In addition, the need to test the universality of the factors which has featured in the sparse empirical literature formed the basis for the inclusion of Malaysia. By World Bank Index, Malaysia is on the same economic stratum with Nigeria.

Against the above backdrop, the fundamental objective of this study is to carry out a comparative analysis of the determinants of board size and composition in the Nigerian and Malaysian listed banks. Our results revealed mixed reaction. First, In the Nigeria case, Firm size was positive and significant while in the case of Malaysian firms, size was negative and significant. The variable of free cash flow was negative in both instances, but while the relationship is significant in the Malaysia case, it is statistically insignificant in the case of Nigeria.

The study made a modest contribution to knowledge. First, it has helped to bridge the gap in the extant literature in developing countries. Second, the inclusion of Malaysia-listed banks makes the study robust and allow for extensive generalization of the research result. To the best of our knowledge, this appears to be the first shot at a comparative analysis using Nigeria and Malaysia.

REVIEW OF EMPIRICAL LITERATURE

Board Size

Board size is the total number of directors sitting on each company's board. Several scholars have asserted that small boards operate more efficiently compared to large boards because of the high corporate costs and free rider problem associated with large boards. Lipton and Lorsch (1992, p. 65) argue that "when a board has more than ten members it becomes more difficult for them all to express their ideas and opinions". Similarly, Jensen, (1993) are of the same view, and they concluded that the mean board size should be seven or eight people, beyond which they are less likely to function effectively.

Larger board size has the advantage of increased monitoring. However, it leads to poor communication and poor decision which may impact negatively on the performance of the organisation. Therefore, larger board size is not in the favour of the service firms (Amarjit & Mathur, 2011). The major advantage of larger boards is the presence of heterogeneous resources which may impact positively on the performance of the firm whether at the advisory (Haleblian & Finkelstein, 1993) or monitoring (Adres & Vallenlado, 2008).

Board Composition

Board composition is one of the important factors affecting firm financial performance. The relationship between board composition and firm performance is well documented in the extant literature. There are two strands of literature in this direction. First, the researches with the positive relationship (Callen, Klein & Tinkelman, 2003; Erhardt, Werbel & Shrader, 2003; Kang, Cheng & Gray, 2007 and the researches with a negative relationship with firm performance (Eisenberg, Sundgren, & Wells, 1998 and Garg, 2007). Hermalin and Weisbach (1991) find no significant relationship. In this study, we measure board composition as the proportion of non-executive directors to total directors on the board. Baysinger, Kosnick, and Turk (1991) have shown that a high ratio of non-executive directors to executive directors has a negative impact on corporate entrepreneurship. Moreover, they find that research and development spending increase as a result of a higher executive (insider) representation on boards.

Firm Size and Board Size and Composition:

Firm size refers to the size of a firm and it is measured by the natural logarithm of each firm's total assets for each year under review. Even though the size of the firm can also be proxy using the logarithm of the firm's revenue or the total number of the firm's employee for the period under review. Using bank size as a proxy for complexity, Ting (2011) found a positive relationship between

bank size and board size. The positive relationship was justified by the scope of operation hypothesis which posits larger board size for more complex firms. Leaning on the same assumption (Boone, Field, Karpoff & Raheja, 2007) and Guest (2008) also found a positive relationship between firm size and board size. Larger companies are involved in more diverse activities, increase external contracting higher geographical spread and involved in more cases of mergers and acquisition. These activities are likely to result in more intense monitoring which will require more numbers of directors. Hence, a positive relationship is said to exist between firm size and board size (Lehn, Patro & Zao, 2009; Linck & Yang, 2008; Monem, 2013 and Ting, 2011)

On the relationship between firm size and board composition, it is expected that as the size and operation of the firm increases, more outside directors are required to monitor effectively, the activities of the organisation Lehn, Patro, and Zhao (2005); Herrmalin and Weisbach (1988) find a significant positive relationship between firm size and board composition.

The above review revealed a concentration of empirical literature in the developed economies. This paucity of empirical literature in the developing countries creates a knowledge gap in the extant literature which makes the issue inconclusive and open to further debate. This research gap forms the basis of our first proposition.

Proposition I: There is no significant relationship between firm size and board size and composition.

Firm Age and Board Size and Composition

Firm age is viewed from two perspectives: the number of years a company has been in operation and secondly as the number of years from incorporation. For purposes of the current study, the latter definition of firm age was adopted. From casual empiricism, and drawing inspiration from the scale of operation hypothesis, it is expected that older and more established firms have a reputation which is likely to require more effective monitoring and by implication higher number of directors. Age helps to consolidate the competitive advantage of the firm (Arrow, 1962 and Jovanovic, 1982). Older firms have well established strategic planning and mechanism for effective scanning of the environment of business which reduces the extent of monitoring and by implication, reduces the number of directors. Therefore, a negative relationship exists between firm age and board size (Khalid, 2014 and Mohan-Neil, 1995). To the contrary, other researchers establish a positive relationship between firm age and board size. This means older firms require more monitoring due to increase cost of transactions, higher executive compensation and decreasing profit margin (Boone et al 2007; Linck, Netter & Yang 2008 and Ting, 2011).

On the relationship between firm age and the ratio of outside directors, it is established that age can result in obsolete strategy as a consequence of the

inability of the organization to respond to change, which according to Agarwal and Gort, 1996 can result in organizational decay. With organizational inflexibilities, older firms become less competitive, and this may require the presence of more outside directors for effective repositioning and re-engineering of the operations of the firm. Boone et al (2007) report a positive and significant relationship between firm age and board composition. Even though in the study of Ting (2011), the relationship is positive but insignificant. From the above review, there is hardly any case addressing developing countries. In addition, the relationship between firm age and board size and board composition remain largely unsettled as a result of conflicting reports. These limitations form the basis of our second proposition:

Proposition II: There is no significant relationship between firm age board size and composition.

Firm Leverage and Board Size and Composition

Firm leverage refers to the extent of external financing in the capital structure of the organization. Large boards are known to pressure management to reduce the scope of debt financing in the organization. Reduced leverage will lessen the extent of monitoring. Hence, Abor and Biekpe (2007); Hasan, (2009) and Khalid, 2014 find a negative relationship between leverage and board size. Conversely, there is also the angle of the inability of the board to reach a consensus agreement on the need to reduce the extent of external financing. With higher leverage level, there is the need for more board members for effective monitoring. This portends a positive relationship between leverage and board size. This position is supported by Booth and Deli (1999), Bushman, Chen, Engel and Smith (2004) Hussainey and Al-Nodel (2009); Jensen (1993); Lasfer, (2004); Lipton and Lorch (1992); and Loderer and Peyer (2002), who find a positive relationship between leverage and board size.

Higher external financing creates the need for more monitoring and by implication more independent directors. Leverage increases board composition as outside directors are required to bring in their expertise in finance issues. Therefore, instead of replacing existing independent directors, more independent directors with the requisite expertise are injected into the board. Hence, a positive relationship exists between leverage and board composition (Booth & Deli (1999); Coles et al (2008); Klein (1998); Monem (2013) and Pfeffer (1972). Even though Ferreira and Kirchamier (2011) find a negative relationship between leverage and board composition and board size.

Proposition III: There is no significant relationship between firm leverage and board size and composition.

Firm Free Cash Flow and Board Size and Composition

As the name implies, free cash flow is the proportion of the firm's capital not committed to operational activities. According to Ting (2011), when there is high free cash flow, it is better to increase board size and composition to ensure effective monitoring and control. We measure firm free cash as net operating cash flow less capital investments divided by total assets. According to Jensen (1986), firm free cash flow is a measure of the potential private benefits available to managers. Boone et al (2007); Monem (2013) and Ting (2011) find a significant positive relationship between free cash flows and board size and composition when there is increase benefit from monitoring, but the relationship is negative where the cost of monitoring increases (Raheja, 2005). The above formed the basis of our fourth proposition:

Proposition IV: There is no significant relationship between firm free cash flow and board size and composition.

Firm Performance and Board Size and Composition

In this study we proxy performance using the ratio of return on assets. Guest (2008) examined the relationship between firm profitability measured by ROA and board size and composition. The study used firm operating performance to proxy for CEO influence. The result of the study is a negative and statistically significant relationship between profitability and board size at the 1% level. In the same vein, Ting (2011) find a significant negative relationship between profitability and board size. It is established that smaller boards are more cohesive, and this allows for effective monitoring (Coles et al, 2008; Eisenberg et al, 1998; Yermack, 1996). The relationship between profitability and board composition is also negative and consistent with the negotiation hypothesis (Ting, 2011; Harris & Raviv, 2008). Even though there is well-established negative relationship between profitability and board size and composition, the issue remains largely unsettled as a result of the paucity of empirical literature addressing developing economies. Our fifth proposition is thus:

Proposition V: There is no significant relationship between firm performance and board size and composition.

METHODOLOGY

Analytical Framework and Model Specification

The framework for the analysis of the determinants of board size and composition is premised on two theories; scope of operation hypothesis and monitoring hypothesis. The formal emphasis is on the fact that as firm's scope of operation increases, complexity sets in, and the problem of agency also increases, leading to an incremental alteration in its board size and proportion of non-executive directors. According to the scope of operation hypothesis, since larger or more complex processes lead to larger and more hierarchical firms and the firms' boards, in turn, are liable for the ratification and monitoring of senior managers' action and verdicts, the information requirements of more complex operations require larger boards as well as larger representation of non-executive directors on the boards (Boone et al., 2007). Firm size, age, and leverage are the variables used to explain a firm's scope and complexity of operations.

On the other hand, Monitoring Hypothesis view structure of corporate boards as a function of the benefit and cost of advising and monitoring (Boone et al., 2007). While board size and the fraction of non-executive directors increase with the benefit of monitoring and advising, they decrease with the cost of monitoring (Ting, 2011). According to the monitoring hypothesis, the net benefits of extra monitoring increase with managers' opportunities to consume private benefits but decrease with monitoring cost (Boone et al., 2007). A measure of manager's potential private benefits to test the monitoring hypothesis is firm free cash flow.

Within these hypotheses lies the agency theory and stewardship theories in clarifying the relationship between managers and resource owners. Jensen and Meckling (1976) aggregated the issue of separation of ownership from control into the agency problem. Agency theory refers to the set of propositions in directing the affairs of the modern organization with number of people, which allow for separate individuals to control and direct the use of their collective resources to achieve the objective of profit maximization. The board of directors is appointed by the owners as a governance solution to the more hazards of managers. The external directors are appointed to ensure objectivity in the activities of the internal board. The stewardship theory was propounded by Donaldson and Davis in (1991) as a new direction in crystalising the relationship between managers and resource owners. The theory holds that there is no conflict of interest between managers and resource owners and that the objective of corporate governance is to find the mechanism and structure that facilitates the most effective coordination between the parties (Donaldson, 1990). The theory posits that managers act in consonance with the interest of resource owners.

Against the above backdrop and in line with extant literature, we expect a significant relationship between firm size, firm age and firm leverage. Therefore, in a functional form;

$$BSIZE = f(\text{firm size, firm age and leverage}) \quad (i)$$

In the same vein, the monitoring hypothesis and some existing empirical studies (Ting, 2011 & Boone et al., 2007) posit a significant relationship between free cash flows and board size. Therefore,

$$BSIZE = f(\text{free cash flows}) \quad (ii)$$

Beyond the scope of operation and monitoring hypothesis, negotiation hypothesis posits a significant relationship between profitability and board size. Therefore;

$$BSIZE = f(\text{profitability}) \quad (iii)$$

Collecting equation (i), (ii) & (iii) in a functional form, we have:

$$BSIZE = f(\text{firm size, firm age, leverage and free cash flow}) \quad (iv)$$

Equation IV is transformed into econometric form as:

$$BSIZE_{it} = \beta_0 + \beta_1 FSIZE_{it} + \beta_2 FAGE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 FCASHFL_{it} + \beta_5 PAT_MARGIN_{it} + \varepsilon_{it} \quad (v)$$

It is presumptively expected that $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_5 > 0$

In the same vein, it is expected that the same variable should determine board composition in Nigerian and Malaysian quoted companies. Therefore, our second model is given as:

$$BCOM_{it} = \beta_0 + \beta_1 FSIZE_{it} + \beta_2 FAGE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 FCASHFL_{it} + \beta_5 PAT_MARGIN_{it} + \varepsilon_{it} \quad (vi)$$

Where: *BCOM* = Board composition; *FSIZE* = Firm size; *FAGE* = Firm age; *LEV* = Leverage; *FCASH* = Firm cashflow; *PAT_MARGIN* = Profitability.

It is presumptively expected that:

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 > 0$ from theory and extant literature.

Research Design

The population of the study is a combination of banks listed on the Nigerian and Malaysian Bursa as at 2014. A sample of 18 banks and the banks were purposively selected from the universe of banks listed on the Malaysian and Nigerian Stock Exchanges. It is purposive because the banks were chosen based on the availability of annual reports up to 2014 accounting year.

Data Estimation Techniques

We estimated the regression data using the panel regression method. The justification for using panel data regression is that it gives a large number of data points, increasing the degrees of freedom and reducing the collinearity among explanatory variables. The research design adopted in this study is a combination of the time series and cross-sectional analysis. The usual regression assumption tests were effected. We tested for normality using the Jarque-Bera test; heteroskedasticity using the Breusch-Pagan-Godfrey test; model misspecification using the Ramsey RESET test and multicollinearity using the test of variance inflation factor.

ESTIMATION RESULT AND DISCUSSION

Descriptive Statistics

Table 1A

Results of the Descriptive Statistics (Nigerian Listed Firms)

	BFSIZE	BCOMP	FBSIZE	FAGE	LEVERAGE	FCASHF	PAT_MARGIN
Mean	14.58163	0.608020	8.883457	16.42857	0.904183	-0.057041	0.059240
Median	15.00000	0.600000	8.936246	10.00000	0.851500	-0.037500	0.058000
Maximum	20.00000	0.727000	9.534511	44.00000	8.878000	0.605000	0.598000
Minimum	7.000000	0.500000	8.045251	2.000000	0.001000	-0.937000	-0.265000
Std. Dev.	2.359117	0.058018	0.336776	13.61700	0.842190	0.172749	0.076696
Skewness	-0.623702	0.006248	-0.406235	0.947554	8.736213	-1.033134	2.816904
Kurtosis	4.550566	2.008801	2.501649	2.392866	83.76485	10.78774	29.57661
Jarque-Bera	16.17112	4.012408	3.709548	16.17018	27882.00	265.0834	3013.728
Probability	0.000308	0.134498	0.156488	0.000308	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	1429.000	59.58600	870.5788	1610.000	88.60990	-5.590000	5.805500
Sum Sq. Dev.	539.8469	0.326512	11.00154	17986.00	68.80062	2.894702	0.570586
Observations	98	98	98	98	98	98	98

Source: Researchers computation (E-VIEWS 8) 2015

Table 1B

Results of the Descriptive Statistics (Malaysian Listed Firms)

	FAGE	BSIZE	BCOMP	LEVERAGE	FCASHF	PAT_MARGIN	FSIZE
Mean	37.23810	8.126984	0.471280	0.394927	0.123821	0.182949	5.850752
Median	25.00000	8.000000	0.454500	0.288350	0.059400	0.091200	5.841653
Maximum	96.00000	15.00000	1.010000	1.027700	3.333300	0.997700	7.079181
Minimum	3.000000	3.000000	0.166700	0.000900	-0.613000	-0.713200	4.431364
Std. Dev.	25.65788	2.386576	0.128343	0.308727	0.382563	0.250374	0.584279
Skewness	0.908394	0.278015	0.683234	0.712006	4.821970	1.102169	0.382745
Kurtosis	2.791874	2.490200	4.628218	2.118569	40.97596	5.316799	2.748148
Jarque-Bera	17.55619	2.987595	23.72123	14.72483	8059.692	53.68998	3.409368
Probability	0.000154	0.224518	0.000007	0.000635	0.000000	0.000000	0.181830
Sum	4692.000	1024.000	59.38130	49.76076	15.60140	23.05153	737.1947
Sum Sq. Dev.	82290.86	711.9683	2.059006	11.91403	18.29433	7.835918	42.67274
Observations	126	126	126	126	126	126	126

Source: Researchers computation (E-VIEWS 8) 2015

The results of the descriptive statistics show that the regression variables follow the standard normal distribution. Except for the variable of board composition in the Nigeria case and the variable of board size in the Malaysian case, the regression variables reported very high Jarque-Bera values and their respective probability values were significant. The mean board size of Nigerian Banks is 15 directors compared to 8 directors in the case of Malaysian Banks. The average age of Nigerian Banks is 16 years compared to Malaysian banks with a mean age of 37 years. With relatively small standard deviation values, the regression variables in both cases are clustered around their respective mean values. The ratio of independent Directors to internal Directors is 61% in the Nigerian case compared to about 47% in the case of Malaysian Banks. However, the margin of profit is higher in Malaysian banks with an average of 18% compared to about 6% in the case of Nigeria Banks. Both cases reported positive skewness which indicates that the data are skewed to the right as reported in the histogram normality in Appendix 1.

Table 2A

Results of the Correlation Coefficient (Nigerian Banks)

Covariance Analysis: Ordinary

Date: 09/29/15 Time: 09:41

Sample: 1 98

Included observations: 98

Correlation t-Statistic Probability	BSIZE	BCOMP	FSIZE	FAGE	LEVERAGE	FCASHF	PAT_MARGIN
BSIZE	1.000000 ---- ----						
BCOMP	-0.072772 -0.714915 0.4764	1.000000 ---- ----					
FSIZE	0.308292 3.175299 0.0020	-0.495074 -5.582915 0.0000	1.000000 ---- ----				
FAGE	0.217447 2.182761 0.0315	-0.055953 -0.549086 0.5842	0.161842 1.606909 0.1114	1.000000 ---- ----			
LEVERAGE	0.024763 0.242702 0.8088	0.010338 0.101297 0.9195	0.068910 0.676786 0.5002	-0.109842 -1.082782 0.2816	1.000000 ---- ----		
FCASHF	-0.002618 -0.025647 0.9796	-0.065610 -0.644235 0.5210	0.260266 2.641093 0.0096	-0.105374 -1.038231 0.3018	0.053970 0.529565 0.5976	1.000000 ---- ----	
PAT_MARGIN	0.030758 0.301511 0.7637	-0.076592 -0.752661 0.4535	0.100878 0.993469 0.3230	-0.093457 -0.919711 0.3600	-0.055037 -0.540070 0.5904	0.156634 1.553873 0.1235	1.000000 ---- ----

Source: Researchers computation (E-VIEWS 8) 2015

Table 2B

Results of the Correlation Coefficient (Malaysian Banks)

Covariance Analysis: Ordinary

Date: 12/05/15 Time: 10:46

Sample: 2008 2014

Included observations: 126

Correlation							
t-Statistic							
Probability	FAGE	BSIZE	BCOMP	LEVERAGE	FCASHF	PAT_MARGIN	FSIZE
FAGE	1.000000						

BSIZE	-0.231217	1.000000					
	-2.646440	----					
	0.0092	----					
BCOMP	0.026089	-0.226887	1.000000				
	0.290617	-2.594161	----				
	0.7718	0.0106	----				
LEVERAGE	-0.009897	0.249875	0.029253	1.000000			
	-0.110211	2.873642	0.325885	----			
	0.9124	0.0048	0.7451	----			
FCASHF	0.067200	-0.018740	0.005552	-0.039530	1.000000		
	0.750007	-0.208715	0.061825	-0.440529	----		
	0.4547	0.8350	0.9508	0.6603	----		
PAT_MARGIN	-0.036210	-0.213899	-0.027981	0.149918	0.140244	1.000000	
	-0.403488	-2.438308	-0.311701	1.688500	1.577274	----	
	0.6873	0.0162	0.7558	0.0938	0.1173	----	
FSIZE	-0.456298	0.211059	-0.069765	-0.155873	-0.115032	-0.110847	1.000000
	-5.710238	2.404413	-0.778765	-1.757209	-1.289498	-1.241999	----
	0.0000	0.0177	0.4376	0.0814	0.1996	0.2166	----

Source: Researchers computation (E-VIEWS 8) 2015

The correlation coefficients were mixed in both cases, with some variables positively correlated with the dependent variables and others negatively correlated with the dependent variable. In the Nigerian case, only free cash flow is negatively related to board size and only leverage is negatively related to board

composition. In the case of Malaysian banks, firm size and leverage are positively related to board size while profit margin and firm size are negatively correlated with board composition. In the case of Nigerian banks, the highest coefficient of correlation is 0.308292 between firm size and board size, while in the case of Malaysian banks, the highest coefficient of correlation 0.249875 between leverage and board size. Consistent with Bryman and Cramer (1997), none of the cases posed a problem of multicollinearity. The result of the absence of multicollinearity is further strengthened by the outcome of the test of variance inflation factor in Appendix 2.

Regression Diagnostics

In both cases, the normal regression assumption tests were effected to ensure the accuracy of the regression models. The result of the Ramsey RESET test shows the accuracy of the regression models with probability values of 0.1358 in the Nigerian case and 0.0727 in the Malaysian case respectively. The centered VIF values of both instances have average values of 1.155165 (Nigerian banks) and 1.154528 (Malaysian banks) respectively. The implication is the absence of multicollinearity which further strengthened the result of the coefficient of correlation as reported in tables 2. The Breusch-Pagan-Godfrey test of heteroskedasticity reported in Appendix 3 shows that the residuals are homoscedastic, having reported probability values of 0.0798 (Nigerian banks) and 0.4227 (Malaysian banks) respectively.

Results of Panel Regression

Table 3

Analysis of Regression Results

Variable	NIGERIAN BANKS		MALAYSIAN BANKS	
	REM MODEL 1(BSIZE)	FEM MODEL2(BCOMP)	FEM MODEL 1(BSIZE)	REM MODEL 1(BCOMP)
C	4.824453 0.705663 (0.4822)	1.122872 5.2003494 (0.0000)	11.37209 4.903431 (0.0000)	0.131621 0.638721 (0.5242)
FSIZE	0.010234 2.293334 (0.0441)	-0.072423 -2.781570 (0.0068)	-0.531823 -2.218121 (0.0504)	0.052494 2.017237 (0.045)
FAGE	0.049067 2.415311 (0.0303)	0.008014 3.118697 (0.0025)	-0.003819 -0.142200 (0.8872)	0.001025 0.064527 (0.2892)
LEVERAGE	-0.02770 -0.131594 (0.8956)	0.001127 0.186328 (0.8527)	0.090782 0.238675 (0.8118)	0.000193 0.004958 (0.9961)
FCASHFL	-0.031904 -0.031404 (0.9750)	0.051517 2.244505 (0.0540)	-0.264284 -2.030709 (0.0351)	-0.004785 -0.180068 (0.8574)

PAT_MARGIN	1.719162 0.728086 (0.4684)	-0.020727 -0.308300 (0.7587)	0.030387 0.079081 (0.9371)	-0.028044 -0.679198 (0.4983)
R ²	0.448964	0.509054	0.900359	0.440034
Adjusted R ²	0.408059	0.397193	0.879076	0.300035
Durbin-Watson stat	1.028262	1.460010	2.088930	1.492427
Mean dependent var	4.770850	0.608020	8.126984	3.157238
S.E. of Regression	1.604309	0.045046)	0.829911	1.094173
F-statistics	7.197030 (0.017401)	4.550764 (0.000001)	42.30484 (0.000000)	8.000877 0.020335
Hausman test	0.3264	0.0103	0.05	0.2105

Source: Researchers computation (E-VIEWS 8) 2015. At 5% level of significance

Estimation 1: Determinants of Board Size

In the Nigerian case, the adjusted R-squared value is 0.408059 implying that about 41% of the cross-sectional variation in the dependent variable of board size is accounted for by the explanatory variables of firm size, firm age, leverage, free cash flow and profit margin. The Hausman statistic of 0.3264 shows a preference for random effect model. The F-statistic of 0.017401 shows that a significant positive relationship exists between the dependent and the independent variables.

The variables of firm size and firm age are positive and statistically significant at the 5% level. This implies that board size increases with increase in firm age and firm size. This finding is consistent with Boone et al. (2007), Linck et al. (2008) and Ting (2011) who found a positive and significant relationship between firm age and board size and Boone et al. (2007), Guest (2008), Lehn et al. (2005), Monem (2013) and Ting (2011) who found significant relationship between firm size and board size. The positive impact of firm size on the size of the board is justified by the stewardship theory which requires larger board to effectively oversee the activities of the firm.

The variables of leverage and free cash flow were found to be negative but statistically insignificant which means as leverage and free cash flow increases, the board size decreases. The findings corroborate the reports of Ferraira and Kirchmaier (2013) who found a negative relationship between leverage and board size.

In the Malaysian case, there was a preference for fixed effect model with a Hausman test of 0.05. The F-statistics of 42.30484 and the associated probability of 0.00000 show a significant linear relationship between the dependent and explanatory variables. The adjusted R-squared value shows that about 88% of the systematic variation in board size is accounted for the explanatory variables.

The variables of free cash flow and firm size were found to be negative and statistically significant having reported t-values of -2.218121 and -2.030709 respectively. The result is consistent with the study of Yermack (1996) who reported a negative relationship between firm size and board size and the study of Ting (2011), Boone et al. (2007) who reported a negative relationship between free cash flow and board size. The variables of leverage and profit margin were both positive and insignificant.

Estimation 2: Determinants of Board Composition

The Hausman test of the Nigerian case of the determinants of board composition shows a preference for fixed effect model. The result shows that about 40% of the systematic variation in board composition is accounted for by the explanatory variables of firm size, firm age, leverage and profit margin. The F-statistic of 4.550764 and the probability of 0.000001 imply a significant linear relationship between the dependent and explanatory variables.

The regression result reports a significant positive relationship between free cash flow and firm age. This means an increase in free cash flow and firm age, increases the composition of the board. The result is consistent with the study of Ting (2011), Boone et al. (2007) and Monem (2013) who found a significant positive relationship between free cash flow and board composition. In the same vein, the report corroborates the study of Linck et al. (2008), Ting (2011), Boone et al. (2007) and Monem (2013) who found a positive relationship between firm age and board composition.

The study finds a significant negative relationship between the variable of firm size and board composition, having reported a robust t-value of -2.781570 and associated probability value of 0.0068. The result is consistent with Barclay and Smith (1995) who found a similar result. The negative relationship between firm size and board composition is explained within the confines of the agency theory. Firms choose a moderate composition depending on the availability of alternative mechanisms in checking the moral hazards of management.

In the case of Malaysian banks, the Hausman test revealed a preference for random effect model with a value of 0.2105. The explanatory variables accounted for about 30% of the cross-sectional variation in board composition and the F-statistic of 8.000877 shows significant linear relationship between board composition and the regressors.

Firm size was found to be positive and significant with a robust t-value of 2.017237 and a probability value of 0.045. The implication of the finding is that as firm size increases, it increases the extent of external board members. The result is consistent with the findings of Ting (2011) and Boone et al. (2007) who found positive relationship between firm size and board composition. The variables of free cash flow and profit margin were negative and statistically insignificant.

CONCLUSION AND POLICY IMPLICATIONS

The broad objective of the study is to investigate the determinants of board size and composition in Nigerian and Malaysian quoted banks over 2008 – 2014. It is observed that a positive and significant relationship exist between the dependent and independent variables. The variable of firm size and firm age are positive and significant. And it was also observed that firm size and board size are positive and have a significant relationship. There exists a negative and significant relationship between the leverage and free cash flow.

In the Malaysian case, there exists a significant linear relationship between the dependent and explanatory variables. A negative and significant relationship exists between free cash flow and firm size.

Finally, a positive and insignificant relationship exists between leverage and profit margin. Against this backdrop of the empirical findings, the following recommendations were advanced: Large firms should have a larger board size. This will ensure that more resources, ideas are pooled together to ensure the efficient management of the firms. As a firm grows older in age which presupposes that it engages in a more complex operation, the number of directors of such firm should be increased. This increment will also ensure the effective management of the firm. As firm free cash flow increases, the fraction of outside board members should be increased. Increase in free cash flow increases the potentials for private benefits available to managers which inturn increases the possibility for moral hazards in line with the agency theory. Therefore, to effectively monitor managers, the proportion of outside directors should be increased.

REFERENCES

- Adams, R. B.; Ferreira, D. (2007). „A theory of friendly boards“. *Journal of Finance*, Vol. 62, No. 1, pp. 217-250.
- Amarjit, G.; Mathur, N. (2011). „The impact of board size, CEO duality, and corporate liquidity on the profitability of Canadian service firm“. *Journal of Applied Finance and Banking*, Vol. 1, No. 3, pp. 83-95.
- Andres, P.; Vallelado, E. (2008). „Corporate governance in banking: The role of board of directors“. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 32, No. 12, pp. 2570-2580.
- Barclay, M. J.; Smith, C. W. (1995a). „The maturity structure of corporate debt“. *Journal of Finance*, Vol. 50, pp. 609-632.
- Baysinger, B. D.; Kosnik, R. D.; Turk, T. A. (1991). „Effects of board and ownership structure on corporate research and development strategy“. *Academy of Management Journal*, Vol. 34, No. 1, pp. 205-214.

Boone, A. L.; Field, L. C.; Karpoff, J. M.; Raheja, C. G. (2007). „The determinants of corporate board size and composition: An empirical analysis“. *Journal of Financial Economics*, Vol. 85, pp. 66-101.

Booth, J.; Deli, D. (1999). „On executives of financial institutions as outside directors“. *Journal of Corporate Finance*, Vol. 5, No. 3, pp. 227-250.

Bryman, A.; Cramer, D. (1997). *Quantitative data analysis with SPSS for windows*. London: Routledge.

Bushman, R.; Chen, Q.; Engel, E.; Smith, A. (2004). „Financial accounting information, organizational complexity and corporate governance“. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 37, No. 2, pp. 167-201.

Callen, J. L.; Klein, A.; Tinkelman, D. (2003). „Board composition, committees, and organizational efficiency: The case of nonprofits“. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, Vol. 32, No. 4, pp. 493-520. DOI:10.1177/0899764003257462.

Denis, D. J.; Sarin, A. (1999). „Ownership and board structure in publicly traded corporations“. *Journal of Financial Economics*, Vol. 52, No. 2, pp. 187-223.

Donaldson, L. (1990). „The ethereal hand: Organisational economics and management theory“. *Academic of Management Review*, Vol. 15, pp. 369-381.

Donaldson, L.; Davis, J. H. (1991). „Stewardship theory and agency theory: CEO governance and shareholders returns“. *Australian Journal of Management*, Vol. 16, pp. 49-65.

Eisenberg, T.; Sundgren, S.; Wells, M. T. (1998). „Larger board size and decreasing firm value in small firms“. *Journal of Financial Economics*, Vol. 48, pp. 35-54.

Erhardt, N. L.; Werbel, J. D.; Shrader, C. B. (2003). „Board of director diversity and firm financial performance“. *Corporate Governance*, Vol. 11, No. 2, pp. 102-111.

Fauzi, F.; Locke, S. (2012). „Board structure, ownership structure and firm performance: A study of New Zealand listed-firms“. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, Vol. 8, No. 2, pp. 43-67.

Ferreira, D.; Kirchmanier, T. (2011). „Corporate boards in Europe: Size, independence and gender diversity“. *Journal of Financial Economics*, Vol. 2, pp. 191-224.

Garg, A. K. (2007). „Influence of board size and independence on firm performance: A study of Indian companies“. *Vikalpa*, Vol. 32, No. 3, pp. 39-60.

Guest, P. (2008). „The determinants of board size and composition: Evidence from the UK“. *Journal of Corporate Finance*, Vol. 14, No. 1, pp. 51-72.

Haleblian, J.; Finkelstein, S. (1993). „Top management team size, CEO dominance, and firm performance: The moderating roles of environmental turbulence and discretion“. *Academy of Management Journal*, August, pp. 844-863.

Hermalin, B.; Weisbach, M. (1991). „The effects of board composition and direct incentives on firm performance“. *Financial Management*, Vol. 20, pp. 101-112.

Hermalin, B. E.; Weisbach, M. S. (1988). „The determinants of board composition“. *Rand Journal of Economics*, Vol. 19, pp. 589-606.

Hermalin, B. H.; Weisbach, M. S. (2003). „Boards of directors as an endogenously determined institution: A survey of the economic literature“. *Economic Policy Review – Federal Reserve Bank of New York*, Vol. 9, pp. 7-26.

Hussainey, K.; Al-Nodel, A. (2009). „Does corporate governance drive financing decisions of Saudi Arabian companies?“. *Working Paper*, University of Stirling, Scotland.

Jensen, M. C. (1986). „Agency costs of free cashflow, corporate finance and takeovers“. *American Economic Review*, Vol. 76, No. 2, pp. 323-29.

Jensen, M. C. (1993). „The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems“. *Journal of Finance*, pp. 831-880.

Kang, H.; Cheng, M.; Gray, S. J. (2007). „Corporate governance and board composition: Diversity and independence of Australian boards“. *Corporate Governance*, Vol. 15, No. 2, pp. 194-207.

Kenneth, L.; Sukesh, P.; Mengxin, Z. (2013). *Determinants of the size and structure of corporate boards*. Pittsburgh, PA: Katz Graduate School of business, University of Pittsburgh.

Lehn, K.; Patro, S.; Zhao, M. (2005). *Determinants of the size and structure of corporate boards: 1935 – 2000*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=470675>.

Linck, J.; Netter, J.; Yang, T. (2008). „The determinants of board structure“. *Journal of Financial Economics*, Vol. 87, No. 2, pp. 308-328.

Lipton, M.; Lorsch, J. W. (1992). „A modest proposal for improved corporate governance“. *Business Lawyer*, Vol. 48, No. 1, pp. 59-77.

Monem, R. (2013). „Determinants of board structure: Evidence from Australia“. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, Vol. 9, No. 1, pp. 33-49.

Raheja, C. (2005). „Determinants of board size and composition: Theory of corporate board“. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 40, No. 2, pp. 283-306.

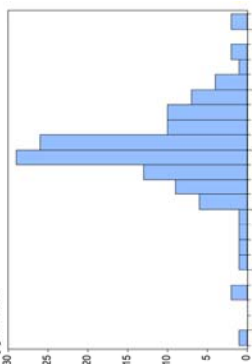
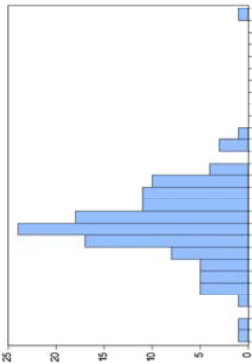
Randøy, T.; Thomsen, S.; Oxelheim, L. (2006). „A Nordic perspective on corporate board diversity“. Report.

Sheridan, A.; Milgate, G. (2005). „Assessing board positions: A comparison of female and male board members' views“. *Corporate Governance*, Vol. 13, No. 6, pp. 847-855.

Ting, P. (2011). „The determinants of board size and composition: Evidence from Taiwan banks“. *African Journal of Business Management*, Vol. 5, No. 17, pp. 7622-7631.

Yermack, D. (1996). „Higher market valuation of companies with a small board of directors“. *Journal of Financial Economics*, Vol. 40, pp. 185-211.

APPENDICES

MALAYSIAN BANKS	NIGERIAN BANKS																																																																																			
<p>Appendix 1</p>  <p>Series: Standardized Residuals Sample: 2008 2014 Observations: 126</p> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><td>Mean</td><td>-3.00e-17</td></tr> <tr><td>Median</td><td>-0.006557</td></tr> <tr><td>Maximum</td><td>2.226973</td></tr> <tr><td>Minimum</td><td>-3.058869</td></tr> <tr><td>Std. Dev.</td><td>0.733347</td></tr> <tr><td>Skewness</td><td>-0.3174675</td></tr> <tr><td>Kurtosis</td><td>0.096131</td></tr> <tr><td>Jarque-Bera</td><td>57.26192</td></tr> <tr><td>Probability</td><td>0.00000</td></tr> </table>	Mean	-3.00e-17	Median	-0.006557	Maximum	2.226973	Minimum	-3.058869	Std. Dev.	0.733347	Skewness	-0.3174675	Kurtosis	0.096131	Jarque-Bera	57.26192	Probability	0.00000	 <p>Series: Standardized Residuals Sample: 2008 2014 Observations: 126</p> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><td>Mean</td><td>1.32e-18</td></tr> <tr><td>Median</td><td>-0.005523</td></tr> <tr><td>Maximum</td><td>0.446592</td></tr> <tr><td>Minimum</td><td>-0.249346</td></tr> <tr><td>Std. Dev.</td><td>0.084733</td></tr> <tr><td>Skewness</td><td>0.084007</td></tr> <tr><td>Kurtosis</td><td>8.463354</td></tr> <tr><td>Jarque-Bera</td><td>174.7520</td></tr> <tr><td>Probability</td><td>0.00000</td></tr> </table>	Mean	1.32e-18	Median	-0.005523	Maximum	0.446592	Minimum	-0.249346	Std. Dev.	0.084733	Skewness	0.084007	Kurtosis	8.463354	Jarque-Bera	174.7520	Probability	0.00000																																															
Mean	-3.00e-17																																																																																			
Median	-0.006557																																																																																			
Maximum	2.226973																																																																																			
Minimum	-3.058869																																																																																			
Std. Dev.	0.733347																																																																																			
Skewness	-0.3174675																																																																																			
Kurtosis	0.096131																																																																																			
Jarque-Bera	57.26192																																																																																			
Probability	0.00000																																																																																			
Mean	1.32e-18																																																																																			
Median	-0.005523																																																																																			
Maximum	0.446592																																																																																			
Minimum	-0.249346																																																																																			
Std. Dev.	0.084733																																																																																			
Skewness	0.084007																																																																																			
Kurtosis	8.463354																																																																																			
Jarque-Bera	174.7520																																																																																			
Probability	0.00000																																																																																			
<p>Appendix 2 VARIANCE INFLATION FACTORS</p> <p>Date: 12/05/15 Time: 13:57 Sample: 1 126 Included observations: 126</p> <table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Variable</th> <th>Coefficient</th> <th>Uncentered Variance</th> <th>VIF</th> <th>Centered Variance</th> <th>VIF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CAGE</td><td>6.2440428</td><td>166.7958</td><td>NA</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LEVERAGE</td><td>7.36E-05</td><td>4.010774</td><td>1.284182</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>FCASHFLOW</td><td>0.418102</td><td>2.799630</td><td>1.056675</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>PAT_MARGIN</td><td>0.267314</td><td>1.146925</td><td>1.037383</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>FSIZE</td><td>0.637640</td><td>1.630335</td><td>1.059902</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>0.147424</td><td>136.2187</td><td>1.334497</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="font-size: x-small;"><i>Source: Researchers computation (E-VIEWS 7) 2015</i></p>	Variable	Coefficient	Uncentered Variance	VIF	Centered Variance	VIF	C						CAGE	6.2440428	166.7958	NA			LEVERAGE	7.36E-05	4.010774	1.284182			FCASHFLOW	0.418102	2.799630	1.056675			PAT_MARGIN	0.267314	1.146925	1.037383			FSIZE	0.637640	1.630335	1.059902				0.147424	136.2187	1.334497			<table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Variable</th> <th>Coefficient</th> <th>Uncentered Variance</th> <th>Centered Variance</th> <th>VIF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>FSIZE</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>FAGE</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>LEVERAGE</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>FCASHF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>PAT_MARGIN</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Variable	Coefficient	Uncentered Variance	Centered Variance	VIF	C					FSIZE					FAGE					LEVERAGE					FCASHF					PAT_MARGIN				
Variable	Coefficient	Uncentered Variance	VIF	Centered Variance	VIF																																																																															
C																																																																																				
CAGE	6.2440428	166.7958	NA																																																																																	
LEVERAGE	7.36E-05	4.010774	1.284182																																																																																	
FCASHFLOW	0.418102	2.799630	1.056675																																																																																	
PAT_MARGIN	0.267314	1.146925	1.037383																																																																																	
FSIZE	0.637640	1.630335	1.059902																																																																																	
	0.147424	136.2187	1.334497																																																																																	
Variable	Coefficient	Uncentered Variance	Centered Variance	VIF																																																																																
C																																																																																				
FSIZE																																																																																				
FAGE																																																																																				
LEVERAGE																																																																																				
FCASHF																																																																																				
PAT_MARGIN																																																																																				
<p>Appendix 3 Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey</p> <table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr> <td>F-statistic</td> <td>0.996900</td> <td>Prob. F(5, 120)</td> <td>0.4227</td> </tr> <tr> <td>Obs*R-squared</td> <td>5.025000</td> <td>Prob. Chi-Square(5)</td> <td>0.4128</td> </tr> <tr> <td>Scaled explained SS</td> <td>5.099245</td> <td>Prob. Chi-Square(5)</td> <td>0.4039</td> </tr> </table> <p style="font-size: x-small;"><i>Source: Researchers computation (E-VIEWS 7) 2015</i></p>	F-statistic	0.996900	Prob. F(5, 120)	0.4227	Obs*R-squared	5.025000	Prob. Chi-Square(5)	0.4128	Scaled explained SS	5.099245	Prob. Chi-Square(5)	0.4039																																																																								
F-statistic	0.996900	Prob. F(5, 120)	0.4227																																																																																	
Obs*R-squared	5.025000	Prob. Chi-Square(5)	0.4128																																																																																	
Scaled explained SS	5.099245	Prob. Chi-Square(5)	0.4039																																																																																	

Dr. sc. O. J. Ilaboya

Izvanredni profesor
Sveučilište u Beninu
Fakultet za menadžment
Odjel za računovodstvo
Edo State, Nigeria
E-mail: ofuanwhyte@gmail.com, ojwhyte@yahoo.com

Dr. sc. G. Ohiokha

Znanstvenik
Federalno veleučilište
Odjel za računovodstvo
Edo State Nigeria
E-mail: Ohiokhagodwin23@gmail.com

Dr. sc. M. O. Izevbekhai

Znanstvenik
Federalno veleučilište
Odjel za računovodstvo
Edo State Nigeria
E-mail: mondayizevbekhai@yahoo.com

ODREDNICE VELIČINE I SASTAVA UPRAVE: KOMPARATIVNA STUDIJA NIGERIJSKIH I MALEZIJSKIH KOMPANIJA KOJE KOTIRAJU NA BURZI

Sažetak

Cilj je istraživanja ispitati odrednice veličine i sastava uprave u nigerijskim i malezijskim bankama koje kotiraju na burzama. Sudionici su istraživanja banke koje kotiraju na nigerijskim i malezijskim burzama na dan 31. prosinca 2014. Uzorak od četrnaest (14) banaka u Nigeriji i osamnaest (18) u Maleziji ciljano je odabran za istraživanje. U istraživanju se koristio model panel regresije koji se temelji na kvaliteti nepristranosti, povećanoj točki podataka i kontroli heterogenosti. Kako bi se provjerila točnost modela, koristili su se standardni testovi regresijske pretpostavke normalnosti, heteroskedastičnosti, serijske korelacije i multikolinearnosti. Istraživanje je pokazalo značajnu vezu između veličine tvrtke te veličine i sastava uprave. Utjecaj veličine tvrtke na veličinu uprave pozitivan je u slučaju Nigerije, a negativan u Maleziji. Utjecaj na sastav uprave pozitivan je u Maleziji, ali negativan u Nigeriji. Odnos između slobodnog novčanog tijeka i veličine uprave negativan je, ali značajan samo u slučaju Malezije. Utjecaj slobodnog novčanog tijeka na sastav uprave pozitivan je samo u Nigeriji. Mješoviti rezultat između veličine tvrtke te veličine i sastava uprave poziva na srednje velike tvrtke. Povećani slobodni novčani tijekom povećava

potencijal za privatnu korist i poziva na veći omjer vanjskih u odnosu na unutarnje članove uprave za učinkovitije praćenje.

Ključne riječi: sastav odbora, veličina odbora, slobodni novčani tijekovi, godina osnivanja tvrtke, veličina tvrtke

JEL klasifikacija: G32, G34, L25

PREGLEDNI RAD

REVIEW

Dr. sc. Zoran Aralica

Research scientist
The Institute of Economics
Zagreb
E-mail: zaralica@eizg.hr

Ivan Mitrović

Independent researcher
E-mail: ivan.mitrovic@outlook.com

ANALYSING THE CHARACTERISTICS OF STUDENT- EMPLOYER INTERACTION - THE CASE STUDY FROM CROATIA

UDK / UDC: 378-057.87:65.012-057.15](497.5)

JEL klasifikacija / JEL classification: J21, J24, M51, M54

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 30. rujna 2016. / September 30, 2016

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 7. prosinca 2016. / December 7, 2016

Abstract

The main objective of the paper is to examine a specialized mechanism for encouraging cooperation between entrepreneurs and students in Zagreb, the capital city of Croatia. By using a specialized mechanism, the students could have the opportunity to complete their internships and work on student jobs within their chosen fields, which means they will be able to apply their knowledge and skillsets on appropriate tasks. At the same time, perspective employers could assess potential employees more effectively and easily define appropriate tasks for them. We argue that the mechanism is suitable for application on a regional (subnational) level in Croatia, as a dimension of the Regional innovation system (Edquist, 2004). Presence of appropriate institutions as well as the availability of adequate skills aimed at facilitating employment of personnel for appropriate job positions is a prerequisite for the functionalizing of mechanism. Regarding the results of analysis of the interaction between students and employers, we conclude that both groups recognize the importance of the students' proactive behavior in seeking jobs, internships and apprenticeships.

Key words: *cooperation model, students and entrepreneurs, regional innovation system*

1. INTRODUCTION

The student-employer interaction offers both parties significant benefits (e.g. Gault et al., 2010). However, there are challenges within this area that are currently present in Croatia. Since students must complete their internships as part of their formal education most of them acquire internships without regard for their selected fields of study, which means they do not get the opportunity to test their knowledge and skills gathered during their formal education. By doing so, the students' potential often goes unnoticed by their employers who often give them mundane and low priority tasks to fulfill (i.e. filing, clerical work, answering calls in call centers, data entry, etc.).

Perspective employers have doubts regarding student internships and employment. Most of the students are still in the process of attending universities, which means they cannot be employed full-time but rather balance their academic duties while simultaneously fulfilling their internship and work assignments. Another cause for concern from the viewpoint of perspective employers is the fact that students, who attend their internship or work as students in the employers' company, are not required to remain in the company upon the completion of internship or job. This is a reason why they are reluctant to spend time and resources on someone who may or may not become a full-time employee.

Despite the fact that both entrepreneurs and students are satisfied with currently available mechanisms, they considered it necessary to introduce a specialized mechanism / system to encourage cooperation between entrepreneurs and students. Employers believe that, through close cooperation, they would have a better candidate pool from which to choose students as potential full-time employees. On the other hand, the academic community would get insight into the current job market needs, which would enable it to make timely changes in the educational curriculum, about the required knowledge and skillsets, to ensure the employability of its students upon graduation (e.g. Dacre Pool, Sewel, 2007).

Thus, relation between employers and students, as well as challenges, which appear in the relation among them, can be considered as a part of the discussion about skill mismatch, where students' knowledge and skills gathered during formal education are not adequate for their future jobs. In this context, Adalet McGowan and Andrews (2015), point out that a potentially significant gain to labor productivity can be achieved by a more efficient matching of workers to jobs. It seems that the main benefits of the mechanism, for the local community (where present), may be a higher level of human capital and skills and a foundation of improved innovation performance within a specific location. For this reason, the National innovation system can be used as theoretical framework for analysis of the employer-student interaction. This interaction might be considered as a dimension of the National innovation system (e.g. Nelson, 1993), where an expected output of this interaction should be improvement in innovation performance of a specific location, in our case the city of Zagreb. Higher skill

levels, which students possess, do not automatically translate into higher prosperity and sustained growth in an analyzed economy (c.f. OECD, 2012). A well-designed policy framework definitely facilitates the relation between employers and students.

The following section of this paper provides an overview of available literature and outlines the research of the National innovation system with respect to entrepreneurship and appropriate skills for cooperation between employers and students in Croatia. The section also provides an explanation of the research methodology used in designing the case study. Concluding remarks are presented in the last section.

2. THE THEORETICAL FRAMEWORK

The national innovation system (NIS) is defined as a network of private and national institutions, which, through close interaction, develop, import, modify and distribute innovations (Freeman, 1987). This system provides the necessary innovation policy framework on a national scale and defines research and development as well as technical policies for the entire country. It also encourages the formation of close ties between the three crucial components: science-industry-government (also referred to as the science-industry-government triangle). NIS is comprised of four crucial components (Švarc, 2001):

1. public research and development centers,
2. companies' research and development components,
3. educational institutions and
4. government institutions.

The first component, public research and development centers, refers to academic and public institutes which are usually financed by the government or non-profit organizations. The second component, companies' research and development components, encompasses research and development resources of specific companies, i.e. research and development laboratories and facilities as well as specific knowledge used in the research and development process. The third, educational institutions and public research organization, comprises all institutions which have the task of creating a qualified workforce as well as create an adequate knowledge aiming at the increase of competitiveness in specific area and specific organizations/institutions. The last component, government institutions, is critical as it ensures the functioning of all the other components through designing a stable innovation policy framework, which include public programs, legislation and administrative measures, (Švarc, 2001)¹.

It is interesting to note that traditional literature, which explains National innovation systems (NIS), neglects the issues of entrepreneurship (e.g. Freeman,

¹ These institutions should support technological and innovation development by encouraging close cooperation between scientific and educational institutions, and industry.

1987). The dominance of person centric research in entrepreneurship was not compatible with Innovation system research where contextual and system level variables exist. However, Radosevic and Yoruk (2013) recently demonstrated the analytical and statistical robustness of this approach.

The connectivity of variables that describe the system emphasizes the importance of an individual in the analytical framework especially in small countries such as Croatia². On average small countries (up to 10 million inhabitants) have a smaller number of companies, which make up individual sector as opposed to larger countries with greater numbers of companies within specific sectors. Therefore, policies which facilitate entrepreneurial activity should target these companies (Račić, et al. 2008) since they contribute to the future development of perspective economic activities³.

The Croatian National Innovation System was formed in the early 1990s, with 3 goals in mind (Švarc, Perković and Lažnjak, 2011):

1. to revitalize the sector of industrial research,
2. to improve science-economy cooperation and
3. to encourage the process of commercialization of research findings of scientific institutions.

Although a noteworthy goal, the innovation system failed to reach its potential due to the lack of well-defined key performance indicators, which failed to measure the efficiency of the proposed innovation policies (Švarc, 2010). Another problem for the established innovation system was an uneven regional development, which made the proposed goals unattainable for less developed regions, which, for the most part, lacked the necessary research and development centers, educational and support institutions, and had a limited amount of mid to high-tech companies.

2.1. Employers-students relation and Regional innovation system

Due to the inefficiency of the Croatian National Innovation System and the uneven regional development, a better solution would be to establish a regional innovation system (RIS). The regional innovation system (Edquist, 2004; Asheim and Gertler, 2004) is a decentralized solution for defining regional innovation policy which employs the *bottom-up* approach (as opposed to the *top-down* approach used by the national innovation system). Regional and local communities are given the authority to define their own policies based on the available support and education institutions, the level of development of companies and the availability of necessary resources in the specific region. This is in line with Localised Knowledge Spillovers (LKS) concept (see Nelson, 1959, Arrow 1962). Breschi and Lissoni (2001) defined LKS as knowledge externalities

² Croatia has 4.2 million inhabitants.

³ At the same time, targeting these companies should not disturb market competitiveness where these companies operate.

bounded in space, which allows companies operating nearby important knowledge source to introduce innovations at a faster rate than rival firms located elsewhere.

Croatia does not have a defined regional innovation system; however, such a system could be implemented in the regions with technologically developed agglomerations. If such a system were defined the proposed regions and their agglomerations would be (Bačić and Aralica, 2016):

1. North-west Croatia (agglomerations of cities Zagreb and Varaždin),
2. Adriatic Croatia (cities of Rijeka, Split and Zadar) and
3. Central-east Croatia (city of Osijek).

The empirical research was conducted in the city of Zagreb. The city's agglomeration is the leading region in Croatia. The agglomeration has the largest percentage of entrepreneurs and companies in the entire country and has the best economic results which comprise nearly 50% of the country's GDP. From the industry standpoint it contains around 20% of low-technology intensive industries, 20% medium intensive technology industries, 2% high-technology intensive industries, 23% low-knowledge intensive service industries and around 17% knowledge-intensive service industries.

Zagreb also has the highest number of higher-level educational institutions, which enable the formation of highly specialized and diversified workforce (Bačić and Aralica, 2016). However, like all other Croatian regions, it still faces the problem of mismatching, formal and informal, skills and skillsets needed in the job market, which adds further burden on the countries already problematic unemployment rate. By establishing a means for better formation of student-employer and academic sector ties, the skills mismatch and the problem of high unemployment rate can be addressed.

Therefore, a region that wants to stimulate innovation performance must do so in parallel with factors such as:

- 1) A sound business environment that encourages investment in technology and in knowledge-based capital (KBC)⁴,
- 2) A strong and efficient system for knowledge creation and diffusion and
- 3) Policies that encourage firms to engage in innovation and entrepreneurial activity; proactive policy towards development of skills is required (OECD, 2016).

This policy approach has to encourage the development of skills in technology oriented fields and should, primarily, be aimed at Science, technology, engineering and mathematic (STEM) graduate levels. However, it is important not to neglect other fields since they possess skills and knowledge

⁴ That enables innovative firms to experiment with new ideas, technologies and business models; and that helps them to grow, increase their market share and reach scale

relevant for improving innovation performance in the analyzed area. In this context, it is also important to have an international mobility scheme, which has a role of recognizing emerging skill needs and supports knowledge creation and transfer in the analyzed area.

The development of knowledge intensive economy and society depends largely on the strength of the university in analysed areas (Charles, 2006), where users of their services are various sectors firms, government and ordinary citizens. On their traditional role ensuring adequate staff, in the last twenty years their activities include ensuring adequate information and knowledge for their environment. Change in activities implies change in a way of communicating between University and various types of beneficiaries in terms of their services. Thus, the use of technology could be analysed as an educational tool or educational means of communication with its environment (Wenglinsky, 1998). Regardless of various technological options, the communication between a University and its environment becomes more and more personal. This could be explained by the following characteristics of knowledge, tacit and contextual (part of institutional and organization practices). This implies challenges in its codification and transfer of this knowledge to various groups by means of learning.

Regarding empirical literature, the results about cooperation between employers and students and effectiveness of their cooperation (via internships of students within firms) could be beneficial from educational and employer standpoint. In this context, the analysis of appropriate skills for internships is a starting point (Gault et al. 2010: 79). In case of educational institutions (e.g. Rothman and Sisman 2016), filling important modern need for experimental and vocational learning can be considered as a benefit, whereas in terms of employers hiring (e.g. Sawani, 2016) an intern for a full-time position after the assignment can be considered as a direct benefit result of internship (e.g. Maertz et al. 2014). However, some studies report about dissatisfaction in the employer/student relation during internships (e.g. Holyoak, 2013).

Finally, the discussions about influence of internship on employment as well as on innovativeness of firms and related empirical findings, which can tackle these issues, are at the beginning. In one rare study about influence of internship on employment, Silva et al (2016) found that study programmes that include internships tend to significantly enhance the graduate employment in case of Portugal. Regarding the influence of internships on innovativeness within firms, there are references (e.g. Henard and McFadyen 2006) which suggest that the use of internships, parallel with other 'types of exchanges' such as exchanges of researchers, may increase innovativeness within firms. Finally, further research studies about influence of internships on innovativeness are required.

3. THE CASE STUDY

The aim of this study was to discover the most common methods used in initializing collaboration between students and the business sector. In this context, the main research questions were which types of the cooperation opportunities⁵ were most often offered and which of them students and perspective employers chose, which were most often sought out, and what were the most important criteria used during candidate consideration? It was also interesting to discover whether the students, as well as employers, would be interested in the idea of establishing a specialized mechanism, which would better facilitate student-employer interaction.

3.1. The survey

For the purpose of empirical research, we use on line survey in analytical tools named Google Form. The questionnaire consists of close-ended and open-ended questions. The close-ended questions were created in a manner of multiple-choice questions, whereas in case of open-ended questions, respondents had an option to fill-in their own comments. Hyperlinks for on line questionnaire were sent by email to student associations, firms that engage students, as well as to business and academic contacts. The questionnaire was open in the period from April to the end of June 2016. In this period, we collected 16 responses from entrepreneurs. The employers mostly small companies. It is interesting there was only one respondent from large firm (more than 250 employees) who completely filled the survey. Regarding the students, we had finally twenty and six respondents within our survey. Among them six students were undergraduate and 20 out of 26 students were about to graduate. Finally, regarding fields of study, we had respondents from social and technical studies.

The empirical research was conducted on a sample of 16 companies (perspective employers) in the Zagreb area and 30 students attending the University of Zagreb. Two separate online questionnaires were devised, one for students and one for the perspective employers. The condition for participating in the questionnaire, for both parties, was a prior experience in mutual cooperation (in the form of internships, student jobs or participating in student or inter organizational projects).

The questions in each questionnaire were grouped as follows:

- basic information about the student/employer,
- the key criteria for candidate consideration,
- most frequently used mechanisms for establishing mutual cooperation and

⁵ In the context of the paper the cooperation opportunities are defined by student jobs, practices and internships.

- thoughts on establishing a specialized mechanism which would better facilitate student-employer interaction and the desired specification of said mechanism.

The size of companies that participated in the survey is shown in Figure 1 (based on the number of employees):

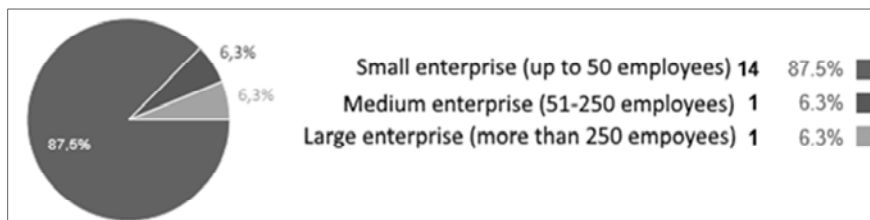


Figure 1. Participating companies grouped by number of employees

Source: authors

Out of the 16 participating companies (perspective employers), 14 were small enterprises with up to 50 employees, one was a medium sized enterprise with between 51 and 250 employees and one was a large enterprise with more than 250 employees.

The participating companies conduct their business in the sectors shown in Figure 2 (the classification was based on The Croatian National Business Classification):

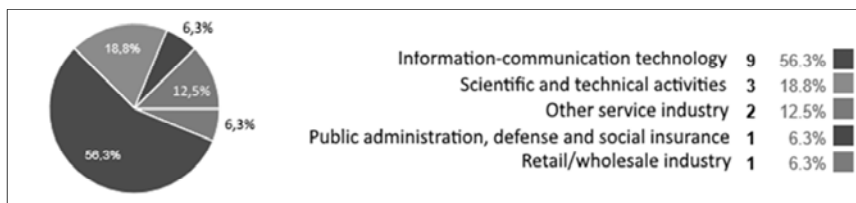


Figure 2. Participating companies grouped by business

Source: authors

The majority of companies surveyed conduct business within the ICT sector while others conduct business within scientific and technical, service and retail/wholesale industries and public administration, defense and social insurance branch.

The student sample consisted of 7 undergraduate and 23 graduate students attending various faculties at the University of Zagreb, 60% of which were aged 23-25 and 40% aged 20-22. The respondents mostly attend faculties in the fields of engineering (such as chemical engineering, electrical engineering,

naval engineering, mechanical engineering) and humanities and social sciences (such as economics, political sciences, computer science).

3.2. Results

One of the key goals of this research was to discover the most common means of cooperation initialization between students and employers. In both questionnaires, each respondent was given the option of choosing the means they used most frequently to establish contact. The answers are shown in Figure 3.

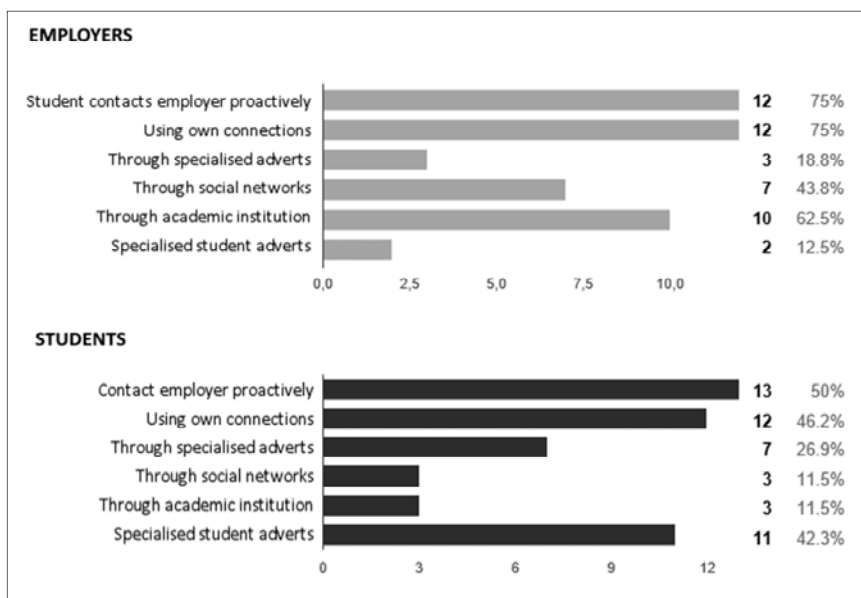


Figure 3. Most commonly used means for establishing cooperation

Source: authors

The most commonly used means for establishing cooperation for both parties is through students' proactive contacting of the perspective employer. Both students and employers also favor using their own personal connections when considering potential cooperation. Employers favor contacting the academic institutions to find suitable candidates, unlike students who do not do it frequently. Contacting candidates through specialized adverts and specialized student adverts is more favored among students than among the employers. When it comes to using social networks for the purposes of finding candidates, employers are more inclined to use them than students.

The purposes of contacting perspective employers and students were also examined and are shown in Figure 4.

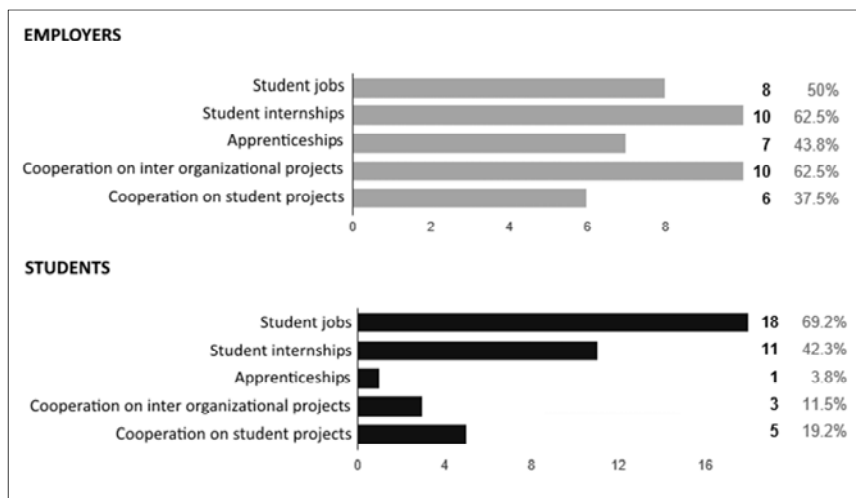


Figure 4. The purpose for contacting perspective candidates

Source: authors

Employers most frequently offer students internships and cooperation on inter organizational projects and, to a lesser degree, offer student jobs, apprenticeships and cooperation on student projects. The students, however, frequently contact the employers for the purposes of finding student jobs and internships and, to a lesser the degree, for the purpose of cooperating on student projects. The minority of student respondents contact the employer for the purpose of cooperation on inter organizational projects and apprenticeships.

This finding is parallel with Aralica and Botrić (2011) finding about innovation cooperation between national and international partners. In their study about evaluation of tax incentives on Research and development they found that innovation cooperation with national partners might be different from innovation cooperation between international partners. They argue that the innovation cooperation with a foreign partner might require concrete deliverables and incur concrete R&D expenses, i.e. the innovation cooperation with a national partner is more informal and may include to a large extent the exchange of information. So the question of determining means of stimulating student participation in inter organizational projects within firms in Croatia seems to be open.

Another goal of this research was to discover the most important criteria for candidate consideration of both parties. The respondents were asked to rate several criteria based on their opinion of their importance. They were given the choice of rating the criteria as:

- important,
- neither important nor unimportant and

- unimportant.

The first and second criteria regarded the importance of formal and informal knowledge of students. Formal knowledge refers to the knowledge the student received during formal education at the university and informal refers to the knowledge that the student gathered independently (self-taught). The employers were asked to rate how important the candidate's formal and informal knowledge was during the selection process and the students were asked to rate the importance of using formal knowledge received during formal education and informal knowledge. The results are shown in Figure 5 and Figure 6.

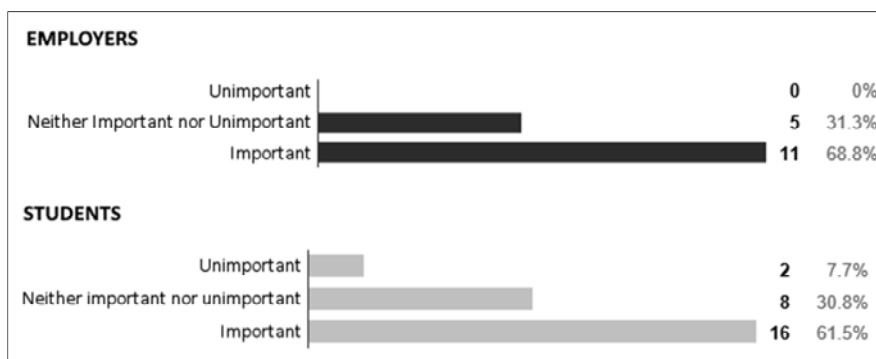


Figure 5. The importance of formal knowledge

Source: authors

More than two thirds of employers regard formal knowledge as an important factor during the candidate selection and a third stated that it was not a decisive criterion during candidate consideration, whereas two thirds of students expressed that the opportunity to use formal knowledge was important and a third said that this was not necessarily a decisive criterion during the selection process.

When it comes to the importance of informal knowledge, the following responses were given.

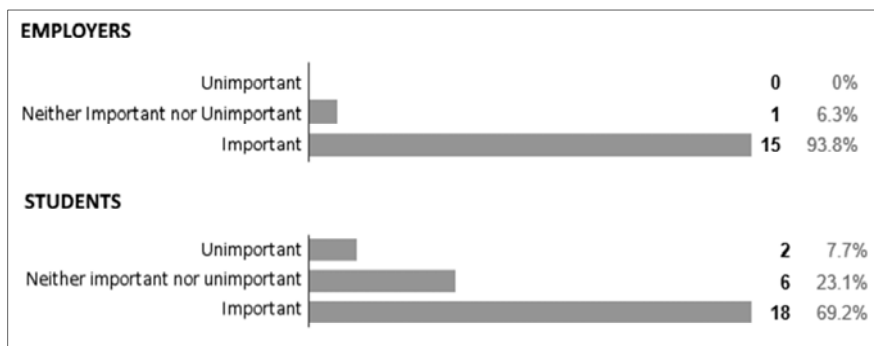


Figure 6. The importance of informal knowledge

Source: authors

The majority of employers regarded informal knowledge as an important factor during the candidate selection, whereas a little over two thirds of students expressed that the opportunity to use informal knowledge was important and the rest stated that this was not necessarily a decisive criterion during the selection process.

The employers were asked to rate the importance of skillsets the students acquired during their formal education as well as the students’ self-taught skills. Figures 7 and 8 show the responses.

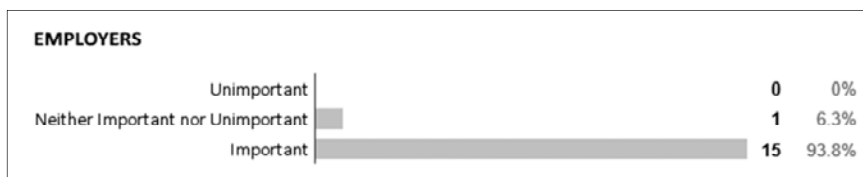


Figure 7. The importance of formally acquired skillsets

Source: authors

Employers regard the students formally acquired skillsets as an important criterion during candidate consideration.



Figure 8. The importance of formally acquired skillsets

Source: authors

Virtually identical responses were received when asked about the importance of informally acquired skillsets. It was considered an important criterion during the candidate selection process.

It was also interesting to investigate whether or not the student’s personal interests were considered an important criterion by their perspective employers. The results are show in Figure 9.

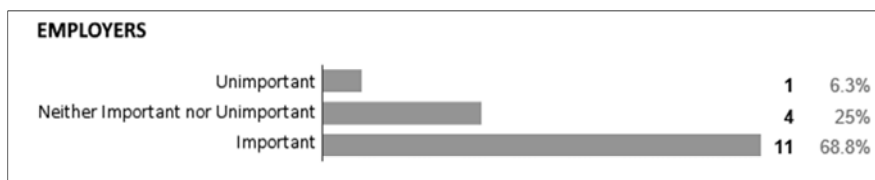


Figure 9. The importance of students personal interests

Source: authors

Over two thirds of employers stated that the student’s personal interests were important during candidate selection while one third believe it not to be a decisive criterion.

The students were asked to rate the importance of their candidate’s job (or other activity) offer be connected to their own personal interests (Figure 10).



Figure 10. Importance of performing jobs related to student's personal interest

Source: authors

The majority of students believe it important for the jobs they work on be related to their personal interests.

The last criteria for the employers was related to the importance of prior work and volunteer experience. The responses are show in Figures 11 and 12.

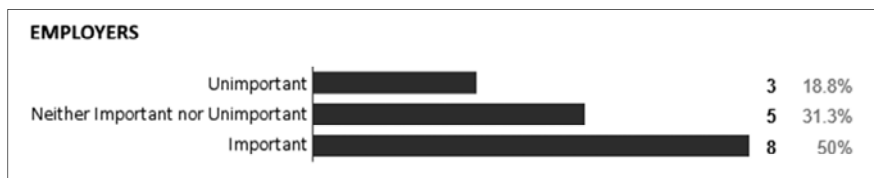


Figure 11. The importance of prior work experience

Source: authors

Half of the employers stated that prior work experience was important to them, a one third believe it not to be a decisive criterion and the rest regard it as an unimportant criterion for the selection process.

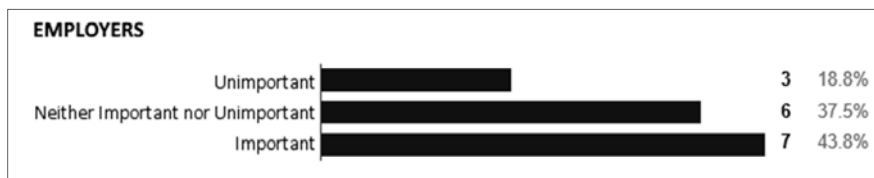


Figure 12. The importance of prior volunteer experience

Source: authors

Less than half employers find prior volunteer experience important, over a third do not consider it a decisive factor and the rest believe it to be unimportant for candidate selection.

The students were also asked to rate how important it was to them to be able to volunteer in the company of the perspective employer (shown in Figure 13).

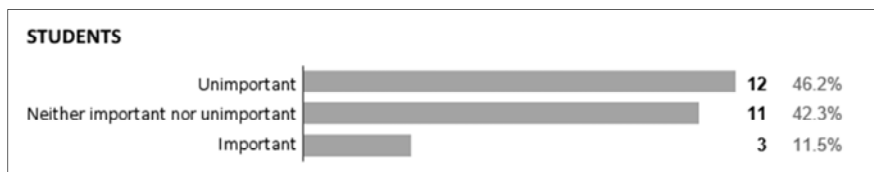


Figure 13. Importance of volunteer opportunity for students

Source: authors

Nearly half of students do not consider the opportunity to volunteer to be an important factor, a significant portion believe it not to necessarily be an important factor while a small fraction considers it important.

The final set of questions for both students and employers were related to the need for establishing a specialized mechanism (system) which would be used exclusively by students and their perspective employers.

Nearly all of the respondents stated that they see a need for the formation of a specialized system for facilitating cooperation between the academic community and the business sector. They also expressed the desire for such a system to be established as an online platform. The follow-up questions concerned the desired characteristics of said system.

The employers would like the system to be able to:

- group the potential candidates by fields of study
- rank the candidates by desired skillsets and knowledge
- group students by personal interests
- send notification upon finding a potential candidate that falls within the specified search criteria
- contain ratings and comments from student’s previous employers
- contain verified student data (verified by the appropriate academic institution or lecturer)
- contain the references and contact information of the student’s mentor
- group students by their average grade
- offer insight into student’s extra-curricular activities

The students would like the system to be able to:

- display the desired qualification for a particular position (which skills and knowledge are required)
- display open positions with accurate descriptions
- contain ratings of for available employers from previous student employees
- send notification upon finding a potential candidate that falls within the specified search criteria

If we consider the above mentioned results in terms of innovation typology, this model fits into the category of “Doing, using and interacting” (DUI) based innovation (e.g. Apanasovich, et al. 2016), which is dominant in Eastern Europe⁶. Moreover, this mechanism definitely stimulates downstream S&T and innovation services links, aimed at problem-solving or product/process

⁶ Jensen et al (2007) argue that science and technology-based innovation (STI) relies on scientific human capital and innovation infrastructure comprised of public and private R&D organisations and universities, whereas the DUI mode of innovation is based on non-scientific drivers, namely learning-by-doing, learning-by-using and learning-by-interacting

improvement within firms (see Radosevic, 2016). It is important that science-industry cooperation mechanism aimed at problem solving become a dominant type of science-industry cooperation in Eastern Europe⁷. These additional explanations favor this system.

3.3. Proposing a new mechanism for facilitating student-employer interaction

Using the data gathered through empirical research a model for a specialized system, for facilitating cooperation between students and employers, can be proposed.

The proposed system would function as an online platform similar to today's social networks. Each student and each employer would have a personalized profile stating key information such as:

- basic contact profile information (name, date of birth, unique ID, field of study, company name, etc.)
- information about specific skillsets, knowledge, grades, extra-curricular activities, personal interests, accomplishments (for students)
- verification of student information by lecturers
- job, internship, apprentice descriptions, required skillsets and knowledge (for employers)
- verification of employer information by local governing bodies and institutions

Data for each employer and student would be stored and searchable in the form of tags, to ensure fast and accurate searches as well as an increased system response time. Students and employers would use these tags to narrow their research and would receive information on appropriate candidates in the form of percentage match.

Apart from the students and employers, for whom the system is primarily intended, additional entities would have to be included to ensure that such a system can function properly. These entities are the following:

- academic institutions
- lecturers
- the local governing body
- moderator/administrator

The role of academic institutions should be to encourage the student's proactive use of the system during their formal education to ensure that the students get the opportunity to put their gathered knowledge and skills into practical use. Encouraging the students to use the system could also result in the

⁷ Upstream and research cooperation links appear to a lesser extent in Eastern Europe.

higher employment rate upon graduation since the students will have had a certain level of practical experience, which is usually a prerequisite for hiring among many employers. Academic intuitions could also benefit from participating in the system by gathering valuable information on the current status of the job market which would enable them to make the necessary curriculum revisions through which they would be able to ensure the quality of their study programs and students upon graduation.

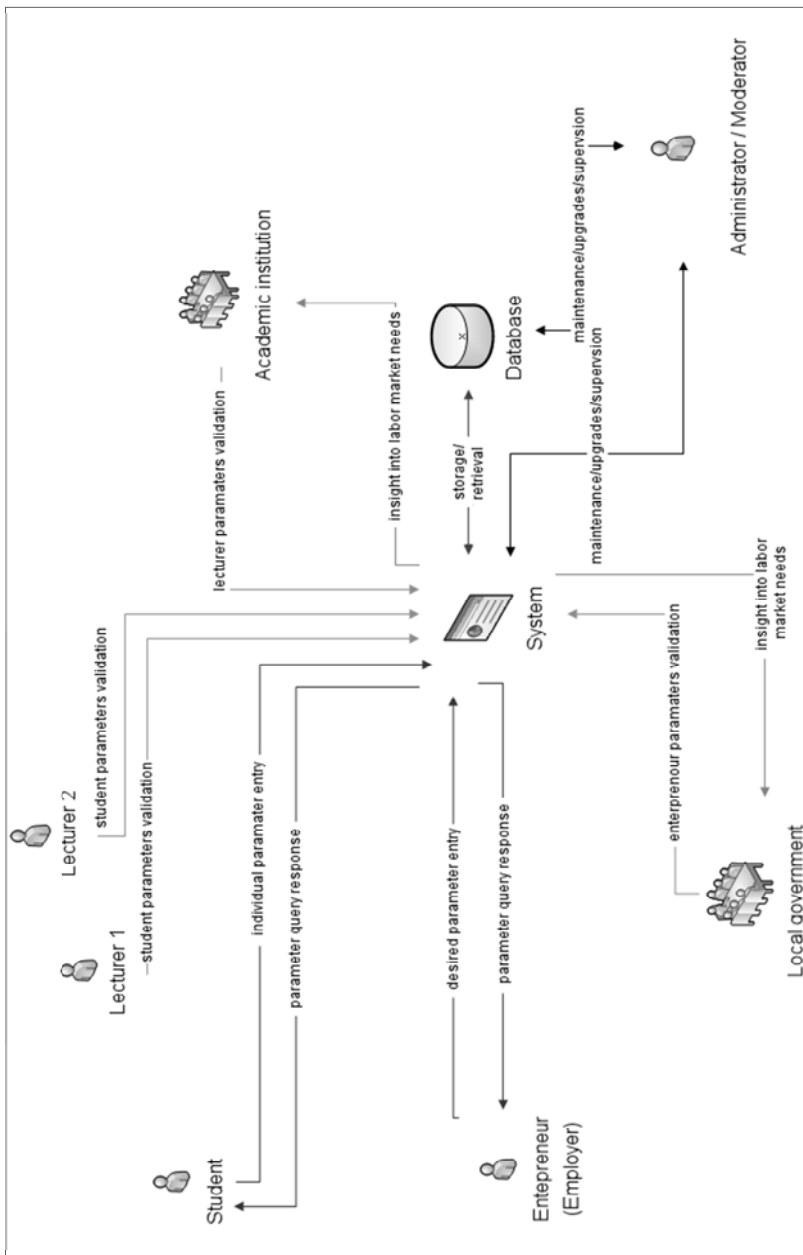
The role of lecturers is more of a safety mechanism in the proposed model. They would be in charge of verifying the students' credentials regarding their proficiency in selected fields of studies. If a student specifies knowledge of a specific topic which is not recognized by any of his current or former lecturers (who have noted the student's proficiency through close mentoring and evaluation) that information would not be endorsed and would be shown as unconfirmed/untrusted data.

The local governing body/bodies are also a vital component of the system. Their role should be to encourage employers to frequently use the system as well as to ensure that the employers within the system adhere to the code of moral and ethical conduct. The local governing body would also have an insight into the current job market needs and could coordinate its effort, to tackle unemployment and form new employment strategies, with the academic institutions.

IT would be in charge of ensuring that the system functions properly, with minimum redundancy and maximum security (by preventing unauthorized access by third parties). It would also have to coordinate its efforts with the academic institutions and local governing bodies.

The schematic of the proposed model is shown in Figure 14.

Figure 14. Schematic presentation of the proposed system



Source: authors

4. CONCLUSIONS

The empirical research, conducted on a sample of employers in the area of Zagreb and students attending the University of Zagreb, has provided important information pertaining to the most common ways of initializing cooperation between students and the business sector. The main finding is that students, as well as employers, rely on the students' proactive behavior in seeking jobs, internships and apprenticeships and both frequently rely on personal contacts in the process of finding perspective candidates. Furthermore, the student sample in this research shows that the students have are mostly interested in procuring student jobs and employers frequently offer those opportunities alongside internships and apprenticeships.

Regarding the criteria used in the process of candidate selection, employers place strong value on student's formal and informal knowledge and skillsets as well as on personal interests. Employers do not consider prior work or volunteer experience to be a decisive factor in the selection process. Students on the other hand prefer positions where they can apply their informal knowledge and where the assigned activities are closely related to their fields of study.

Since both parties expressed an interest in using a specialized system, for facilitating cooperation between the academic community and the business sector, information was gathered on the desired specifications of such a system. Using that information, a model of such a system has been made. The proposed system addresses the desires of both parties and intended serve on a regional level (in accordance with the regional innovation system). Such a system would be able to function on a national scale although the proposition for such a complex system requires more research and a significantly larger population sample.

Due to the limited sample, for purposes of empirical research, the proposed model of this system could not include the cognitive component of the evaluation of potential student candidates. We recommend considering the possibility of introducing standardized online tests of cognitive abilities of students, who will serve as additional criteria in the selection process.

In terms of these topics, further research on the regional level or in the City of Zagreb is required. Additional interviewing and research will ensure the development of the proposed model, taking into account the needs of all stakeholders of the system. Furthermore, it is recommended to conduct research at the national level to identify the needs of students and entrepreneurs of other universities and regions. As for the need for specialized mechanism at the national level, the proposed model can be expanded aiming at the creation a unified national system applicable in the entire Croatia.

REFERENCES

- Adalet McGowan, M. and D. Andrews (2015), Labour Market Mismatch and Labour Productivity: Evidence from PIAAC Data, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1209, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/5js1pzx1r2kb-en>
- Apanasovich, N., Alcalde, H and Parrilli, M.D., 2016. The impact of business innovation modes on SME innovation performance in post-Soviet transition economies: the case of Belarus. *Technovation*, 57-58 (Nov/De), pp. 30-40.
- Asheim, B. T. and Gertler, M. S. (2005) The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. In: Fagerberg, J., Mowery, D. & Nelson (eds.) *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press, pp. 291-317.
- Aralica, Z., Botrić, V., (2011) Evaluation of the Tax Incentives Aimed at Stimulating R&D Projects in the Business Sector, Project Study, The Institute of Economics.
- Bačić, K., Aralica, Z., (2016) Innovation System in Croatian Regions, *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*, 25(2), 157-178.
- Breschi S., Lissoni, F., (2001) Knowledge Spillovers and Local Innovation System: A Critical Survey, *Industrial and corporate change* 10 (4), 975-1005
- Dacre Pool, L., Sewell, P., (2007) "The key to employability: developing a practical model of graduate employability", *Education + Training*, Vol. 49 Iss: 4, pp.277 – 289.
- Edquist, C. (2004): Systems of Innovation – A Critical Review of The State of the Art, in Fagerberg, J., D. Mowery and R. Nelson, *Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Freeman, C. (1987). The „National System of Innovation “in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 1987(19), 5 – 24.
- Gault, J., Leach, E., Duey, M., (2010), "Effects of business internships on job marketability: the employers' perspective", *Education + Training*, Vol. 52 Iss 1 pp. 76 – 88 <http://dx.doi.org/10.1108/00400911011017690>
- Henard, D., H., and McFadyen, M., A., (2006) R&D knowledge is power, *Research-Technology Management* 49 (3), 41-47
- Holyoak, L., (2013) "Are all internships beneficial learning experiences? An exploratory study", *Education + Training*, 55 (6), 573 – 583
- Jensen M.B., Johnson B., Lorenz E., Lundvall B.A. (2007) Forms of knowledge and modes of innovation, *Research Policy*, 36 (5) , pp. 680-693.

Maertz, C., P., Stoeberl, P., A., Marks, J., (2014) Building successful internships: Lessons, from the research for interns, schools and employers, *Career Development International* 19 (1), 123 – 142.

Nelson, R. (ed.) (1993) *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*, Oxford University Press, New York/Oxford.

OECD (2016), *OECD Business and Finance Outlook 2016*, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264257573-en>

OECD. (2012). *Better skills, better jobs, better lives: A strategic approach to skills policies*. Paris: OECD.

Račić, D., Aralica, Z., and Redžepagić, D., (2008), “Export strategies as a factor of SME growth in Croatia”, *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management (IJEIM)*, 8(3), str. 286-304.

Radosevic S (2016) The role of public research in economic development, Chapter II.1 in *EC, Science, Research and Innovation performance of the EU. A contribution to the Open Innovation, Open Science, Open to the World agenda*, DG for Research and Innovation, European Commission, pp119-139.

Radosevic, S., and Yoruk, E. (2013) Entrepreneurial propensity of innovation systems: theory, methodology and evidence. *Research Policy* 42: 1015–1038.

Rothman, M., Sisman, R., (2016) *Internship impact on career consideration among business students*, *Education + Training*, 58 (9) 1003 – 1013.

Sawani, Y., Abdillah, A., Rahmat, M., Noyem, J., A., Sirat, Z., (2016) Employer’s Satisfaction on Accounting Service Performance: A Case of Public University Internship Program, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 224, 347 – 352

Silva, P., Lopes, B., Costa, M., Melo, A., I., Dias, G., P., Brito, E., Seabra, D., (2016) The million Dolar question, can internships boost employment, *Studies in Higher Education*, 1-20.

Švarc, J. (2001). Što je nacionalni inovacijski sustav i je li on potreban i mogući u Hrvatskoj?. *Ekonomski pregled*, 52(9-10), 1053-1077.

Švarc, J. (2010). *Gospodarstvo znanja i lokalni razvoj: Posljedice za inovacijsku politiku. Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru*, 2009(3), 29-52.

Švarc, J., Perković, J. and Lažnjak, J. (2011). Društvena evaluacija hrvatskog inovacijskog sustava na primjeru TEST programa. *Sociologija i prostor*, 49(2), 209 – 235.

Zoran Aralica, PhD

Viši znanstveni suradnik
Ekonomski institut
Zagreb
E-mail: zaralica@eizg.hr

Ivan Mitrović

Znanstvenik
E-mail: ivan.mitrovic@outlook.com

**ANALIZA ZNAČAJKI SURADNJE IZMEĐU
POSLODAVACA I STUDENATA – STUDIJA SLUČAJA:
HRVATSKA****Sažetak**

Glavni cilj ovog rada bio je analizirati mehanizam usmjeren na poticanje suradnje između poduzetnika i studenata u Zagrebu, glavnom gradu Hrvatske. Koristeći se ovim mehanizmom studenti bi imali priliku obaviti praksu i raditi na poslovima koji su u bliskoj vezi s područjem koje studiraju. To znači kako bi bili u stanju primijeniti svoje znanje i razne vještine unutar vlastitih zadataka na poslu. U isto bi vrijeme poduzetnici mogli učinkovitije ocijeniti potencijalne zaposlenike i lakše definirati zadatke za njih. Smatramo kako je predloženi mehanizam pogodan za primjenu na regionalnoj (subnacionalnoj) razini u Hrvatskoj. Odgovarajuća razina institucija, kao i odgovarajuća razina vještina, usmjerena na zapošljavanje kompetentnih osoba na odgovarajuće poslove, preduvjet je funkcioniranja mehanizma. S obzirom na rezultate analize interakcije studenata i poduzetnika, smatramo kako obje skupine uviđaju važnost proaktivnog ponašanja prilikom traženja posla ili drugih oblika privremenog zaposlenja, prakse ili naukovanja.

Ključne riječi: *model suradnje, studenti i poduzetnici, regionalni inovacijski sustav*

JEL klasifikacija: *J21, J24, M51, M54*

Mario Bilić, dipl. oec.

Doktorand
Sveučilište u Splitu
Ekonomski fakultet
E-mail: mario.bilic7@gmail.com

UTJECAJ VRSTE REVIZORA I PODRUČJA DJELATNOSTI NA DOBROVOLJNO IZVJEŠTAVANJE U HRVATSKOJ

UDK / UDC: 657.375.1:657.6

JEL klasifikacija / JEL classification: M41, M42

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 18. srpnja 2016. / July 18, 2016

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 7. prosinca 2016. / December 7, 2016

Sažetak

Cilj je ovog rada istražiti utjecaj dvaju obilježja, vrste revizora (Velika četvorka ili ostali revizori) i područja djelatnosti na kvalitetu dobrovoljnog izvještavanja u Hrvatskoj. Istraživanje je provedeno na uzorku od 30 trgovačkih društava koja su kotirala na Zagrebačkoj burzi u razdoblju od 2009. do 2013. godine, a kvaliteta dobrovoljnog izvještavanja ocijenjena je metodom nevaganih indeksa. Dobiveni rezultati pokazuju da u godišnjim izvještajima postoji statistički značajna razlika u kvaliteti dobrovoljnog izvještavanja s obzirom na vrstu revizora i područja djelatnosti u kojima društva posluju. Dokazano je da društva koja revidira Velika četvorka objavljuju kvalitetniji godišnji izvještaj, aproksimirano količinom objavljenih informacija o poslovanju. Također, utvrđena je razlika između društava koja posluju u različitim područjima djelatnosti s obzirom na kvalitetu dobrovoljnog izvještavanja, pri čemu je utvrđeno da najkvalitetnije godišnje izvještaje imaju društva koja posluju u djelatnosti informacije i komunikacije, a najmanju kvalitetu godišnjih izvještaja imaju društva koja posluju u djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane.

Ključne riječi: dobrovoljno izvještavanje, vrsta revizora, područje djelatnosti

1. UVOD

Suvremeno poslovno okruženje, kao i razvoj tehnologije, osobito Interneta, donijeli su napredak na području dostupnosti informacija o poslovanju društava. Time je potencijalnim investitorima, kreditorima, kao i svim ostalim zainteresiranim pravnim i fizičkim osobama umnogome olakšano donošenje

učinkovitih poslovnih odluka. Postoje dvije vrste izvještavanja: obvezno i dobrovoljno. U Hrvatskoj je obveza sastavljanja i objave izvještaja o poslovanju društava koja kotiraju na Zagrebačkoj burzi (ZSE) regulirana Zakonom o Hrvatskoj agenciji za nadzor financijskih usluga (HANFA) (NN 140/05, 154/11 i 12/12), Zakonom o tržištu kapitala (NN 88/08, 146/08, 74/09, 54/13, 159/13, 18/15 i 110/15) i Zakonom o računovodstvu (NN 78/15 i 134/15). Uz navedene zakone, važno je navesti i Međunarodne standarde financijskog izvještavanja (MSFI), kao i Globalnu inicijativu za izvještavanje (GRI). Primjena MSFI-ja propisana je Zakonom o računovodstvu, a obveznici su primjene veliki poduzetnici te poduzetnici čije su dionice ili dužničke vrijednosnice uvrštene ili se obavlja priprema za njihovo uvrštavanje na organizirano tržište vrijednosnica. GRI je odlučila preoblikovati Smjernice za izvještavanje G4 (trenutačno najzastupljeniji alat za nefinancijsko izvještavanje u svijetu) u GRI standarde. U skladu s tim, Europska komisija donijela je Direktivu o nefinancijskom izvještavanju i raznolikosti (2014/95/EU), čija primjena počinje od 1. siječnja 2017. godine, a nefinancijski se izvještaji moraju objaviti najkasnije 2018. godine. Razlog donošenja Direktive 2014/95/EU jest poboljšanje dosljednosti i usporedivosti nefinancijskih informacija koje se objavljuju u Europskoj uniji. Osim navedenog, u Hrvatskoj postoji i paralelni okvir financijskog izvještavanja, koji je uvjetovan zakonskim obvezama trgovačkih društava prema državnim institucijama kao što su Porezna uprava, Financijska agencija i Državni zavod za statistiku. Sukladno s člancima 403. i 404. Zakona o tržištu kapitala, godišnji izvještaji moraju sadržavati:

- revidirani godišnji financijski izvještaj s revizorskim izvješćem
- izvještaj posloводства
- izjavu osoba odgovornih za sastavljanje godišnjeg izvještaja
- odluku nadležnog tijela (prijedlog) o utvrđivanju godišnjih financijskih izvještaja
- odluku o prijedlogu raspodjele dobiti ili pokriću gubitka.

Sve ostale informacije, osim navedenih, mogu se smatrati dobrovoljno objavljenim. Iako nije obvezno, dobrovoljno izvještavanje važan je dodatak izvještajima koja društva javno objavljuju. Takve dobrovoljno objavljene informacije pomažu korisnicima da se bolje upoznaju s poslovanjem društva za koje su zainteresirani. Barako (2007) dobrovoljno izvještavanje definira kao objavljivanje financijskih i nefinancijskih informacija u godišnjim izvještajima iznad onoga što traže nacionalni zakoni i računovodstveni standardi. Prilikom istraživanja dobrovoljnog izvještavanja u SAD-u 2001. godine, za to osnovani Steering Committee (2001) dobrovoljno izvještavanje definira kao izvještavanje primarno izvan financijskih izvještaja, koje nije eksplicitno traženo od GAAP (Generally Accepted Accounting Principles) ili SEC (Securities and Exchange Commission) pravila. Objavljuju se informacije koje se smatraju važnima za objašnjenje postignutih rezultata i načina poslovanja društava, kao i one informacije koje se smatraju važnima za buduće poslovanje. Dobrovoljno

izvještavanje važno je za državu i kotirajuća društva. Država ostvaruje korist jer kvalitetnije dobrovoljno izvještavanje pridonosi razvoju tržišta kapitala (povećanju trgovine vrijednosnicama). Društva ostvaruju korist jer kvalitetnije dobrovoljno izvještavanje olakšava pristup kapitalu, i to po povoljnijim uvjetima (manje kamatne stope). Osim toga, društva se dobrovoljnim izvještavanjem koriste i za promociju.

Količina dobrovoljno objavljenih informacija i njihova kvaliteta značajno variraju među državama, ali i među samim društvima. Istraživanja koja su se poduzela o ovoj temi pokazuju da je količina i kvaliteta objavljenih informacija u zemljama u razvoju i bivšim tranzicijskim zemljama niža negoli u razvijenim zemljama. To se može pripisati razvijenosti tržišta kapitala, ali i nedovoljno jasnoj i nedovoljno razvijenoj zakonskoj regulativi, kao i različitostima u institucionalnom okviru.

Nastavno na prethodno izneseno, osnovni je cilj ovog rada ispitivanje utjecaja dvaju obilježja: vrste revizora (Velika četvorka¹ ili ostali revizori) i područja djelatnosti na kvalitetu dobrovoljnog izvještavanja u Hrvatskoj.

Rad je strukturiran na sljedeći način: u drugom dijelu dan je pregled dosadašnjih istraživanja, u trećem dijelu pojmovno je određena kvaliteta dobrovoljnog izvještavanja, u četvrtom dijelu nalaze se radne hipoteze, u petom dijelu definirani su uzorak, metodologija istraživanja i dan je opis varijabli. U šestom dijelu nalaze se rezultati istraživanja, a u sedmom je dijelu zaključak.

2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA

Istraživanja provedena s ciljem ispitivanja povezanosti vrste revizora i područja djelatnosti s dobrovoljnim izvještavanjem uglavnom su eksplanatorna, uz nekoliko komparativnih. Ovisno o tome u kojoj su se državi provodila istraživanja, odnosno koja su se područja djelatnosti istraživala, dobiveni rezultati daju kontradiktorne rezultate. Pozitivnu vezu između vrste revizora i kvalitete dobrovoljnog izvještavanja na odabranom uzorku društava za pojedine države ili djelatnosti utvrdili su: Raffournier (1995) za Švicarsku, Inchausti (1997) za Španjolsku, Camfferman i Cooke (2002) za Veliku Britaniju i Nizozemsku, Glaum i Street (2003) za Njemačku, Agca i Onder (2007) za Tursku, Barako (2007) za Keniju, Umoren (2008) za Nigeriju, Dahawy (2009) za Egipat, Huiyun i Peng (2011) za Kinu.

Nepostojanje veze između vrste revizora i kvalitete dobrovoljnog izvještavanja utvrdili su McNally et al. (1982) za Novi Zeland, Malone et al. (1993) za naftnu i plinsku industriju, Wallace et al. (1994) za Španjolsku, Owusu-

¹ Naziv „Velika četvorka“ koristi se za četiri velika svjetska revizorska društva: Deloitte, KPMG, Ernst & Young i PricewaterhouseCoopers (PwC). Tijekom vremena naziv se mijenjao. Najprije je bila Velika osmorica, zatim je zbog spajanja došlo do Velike šestorke, pa Velike petorke. Do Velike četvorke došlo je 2002. godine, nakon propasti revizorskog društva Arthur Andersen.

Ansah (1998) za Zimbabve, Depoers (2000) za Francusku, Chau i Gray (2002) za Hong Kong i Singapur, Hanifa i Cooke (2002) za Maleziju, Ali et al. (2004) za Južnu Aziju, Al-Shammari et al. (2008) za zemlje Zaljeva (Bliski istok).

Autori koji su dokazali pozitivnu vezu velikih revizorskih društava i dobrovoljnog izvještavanja kao razlog takvih rezultata navode poštovanje procedura i veliki gubitak koji bi mogao uslijediti ako se u revizorskim izvješćima netočno navedu ili preskoče važne stavke. Prema autorima Glaum i Street (2003: 94), u svibnju 2000. godine savjetnik Svjetske banke Ira Millstein kritizirao je računovođe i revizore, osobito Veliku petorku, jer propuštaju postaviti standarde revizije koji bi zadovoljili potrebe investitora u cijelom svijetu. Prema njemu, računovodstveni podaci i revizija trebaju unaprijediti tijekove kapitala. Također je od velikih revizorskih društava tražio uspostavljanje minimuma poslovnih informacija koje je potrebno objaviti kako bi se umanjio rizik za investitore. Nakon ovoga i sličnih komentara koji su uslijedili, velika revizorska društva unaprijedila su kvalitetu revizije. Povećao se broj razvojnih programa za djelatnike, uvedeni su interni testovi prije početka rada, pojačana je kontrola kvalitete. Isti autori dalje navode da je 2000. godine Međunarodna zajednica računovođa (IFAC) formirala Forum društava članica u svrhu podizanja standarda financijskog izvještavanja i revizije. Članice Foruma obvezne su definirati i implementirati politike i procedure u skladu s međunarodnim standardima revizije, odrediti odgovarajuće interne kontrole te organizirati usavršavanje djelatnika.

Clarkson et al. (2003: 22) istražili su odnos revizora i dobrovoljnog izvještavanja. Promatrali su 1998. godinu, za koju navode da je reprezentativna jer za tu godinu zakonodavna tijela u Australiji nisu imala propisane upute kako izvještavati u godišnjim izvještajima. Njihovo istraživanje pokazuje da su godišnji izvještaji društva čiji su revizori bili netko od Velikih šest značajno obuhvatniji nego onih društava čiji revizori nisu bili netko od Velike šestorke. Ball et al. (2009: 33) navode da revizorska izvješća i dobrovoljno izvještavanje nisu zamjena jedno za drugo, nego su komplementarni izvještaji za komunikaciju s investitorima. Isti autori navode da društva koja su revidirali veliki revizori imaju više dobrovoljno objavljenih informacija o budućoj dobiti, kao i da investitori takve projekcije drže točnijim.

Lennox (1999b: 779) ističe da velika revizorska društva pružaju veću kvalitetu revizije od ostalih revizorskih društava i tako daju veći kredibilitet klijentovim izvještajima. Isti autor navodi radove u kojima su utvrđene prednosti velikih revizora: tržište kapitala bolje reagira kad su revizori društava veliki revizori (Nichols i Smith 1983; Eichenseher et al. 1989); velika revizorska društva daju točnije signale o financijskim problemima u njihovim revizorskim izvješćima (Lennox 1999a); društva s većim agencijskim troškovima radije uzimaju za revizore velika revizorska društva (Francis i Wilson 1988; Johnson i Lys 1990; DeFond 1992; Firth i Smith 1992); društva koja prvi put izlaze na tržište kapitala manje su podcijenjena ako im je revizor netko od velikih revizorskih društava (Balvers et al. 1988; Firth i Smith 1992).

Autori koji su se bavili ovom problematikom navode kako odabir nekog od velikih revizora signalizira tržištu da su objavljene informacije visoke kvalitete (Craswell i Taylor 1992). Willenborg (1999) također navodi da visokokvalitetni revizori služe kao signal za IPO (engl. Initial public offering) investitore. Izbor velikog revizorskog društva ukazuje na visoku kvalitetu revizije i može se koristiti kao signal (Hay i Davis 2002: 3). Isti autori utvrdili su da su revizorska izvješća Velike petorke kvalitetnija od ostalih i da su Velika petorka signal visoke kvalitete objavljenih izvještaja. Lee et al. (2003: 382) su prilikom istraživanja važnosti revizora i rizika pri izlasku na tržište kapitala dokazali da reputacija revizora igra značajnu ulogu za kredibilitet te da je reputacija revizora signal točnosti godišnjeg izvještaja u svrhu procjene vrijednosti društva. Isti autori navode da visokokvalitetni revizor signalizira i vrijednost boljeg dobrovoljnog izvještavanja. Prema Danielsen et al. (2007: 206), jedan je od signala veće transparentnosti za društvo uzimanje „reputacijskoga kapitala“ od revizora.

Broj dostupnih istraživanja koja ispituju vezu između područja djelatnosti i kvalitete dobrovoljnog izvještavanja nije toliko brojan. Tako su Cooke (1992), Hackston i Milne (1996), Choi (1999), Watson et al. (2002), Bozzolan et al. (2003), Agca i Onder (2007), kao i Barako (2007) utvrdili postojanje veze, dok nalazi McNally et al. (1982) i Umoren (2008) govore o nepostojanju veze između područja djelatnosti i kvalitete dobrovoljnog izvještavanja. Prema Owusu-Ansah (1998), intenzitet zakonske regulative razlikuje se među djelatnostima, što utječe i na dobrovoljno izvještavanje. Osim toga, razne djelatnosti ne mogu jednako kvalitetno izvještavati jer nemaju jednaku količinu informacija za objavljivanje. Međutim, svi su autori suglasni da je dobrovoljno izvještavanje kvalitetnije u ekonomski razvijenim zemljama, kao i da zakonska regulativa i primjena računovodstvenih standarda imaju važan utjecaj na kvalitetu dobrovoljnog izvještavanja.

U Hrvatskoj se tema dobrovoljnog izvještavanja do sada istraživala u nekoliko elemenata. Jedno od takvih istraživanja proveo je Pervan (2006) za Hrvatsku i Sloveniju. Utvrdio je da u Hrvatskoj, uz ostale čimbenike, postoji negativna veza između djelatnosti turizma, broskog prometa i dobrovoljnog izvještavanja. Rogošić et al. (2010) su na uzorku od 50 hrvatskih društava usporedile objavu financijskih izvještaja na Internetu za društva koja su usvojila standard ISO 9001 i onih koja nisu. Utvrdile su da društva s orijentacijom na kvalitetu, odnosno s usvojenim standardom ISO 9001 češće objavljuju financijske izvještaje na Internetu, kao i da su transparentnija s obzirom na specifične informacije menadžmenta. Poslek (2011) je utvrdio da postoji pozitivna veza između interesno-utjecajnih skupina i nefinancijskog izvještavanja hrvatskih društava. Navodi da društva zbog poboljšane reputacije ostvaruju bolje poslovne rezultate, a interesno-utjecajne skupine ostvaruju bolje uvjete rada i života. Pervan i Sabljčić (2011) istražili su dobrovoljno izvještavanje na Internetu za najtrgovanija društva koja kotiraju na ZSE-u. Utvrdili su da na dobrovoljno izvještavanje pozitivno utječu veličina društva i službena kotacija. Pervan i Bartulović (2012) istražili su značajnost računovodstvenih informacija koje

objavljaju društva koja kotiraju na burzama u Sloveniji, Hrvatskoj, Srbiji i Bosni i Hercegovini. Utvrdili su da, uz vlasničku koncentraciju, veličinu nadzornog odbora i uprave, zaduženost i prava investitora, kvaliteta revizije pozitivno utječe na značajnost objavljenih računovodstvenih informacija. Bartulović i Pervan (2014) istražili su razinu transparentnosti u financijskom izvještavanju na Internetu za društva koja kotiraju na burzama u Zagrebu, Ljubljani, Beogradu, Sarajevu i Banjoj Luci. Kao čimbenike koji utječu na visinu transparentnosti naveli su službenu kotaciju, visinu prihoda, veličinu imovine i industrijski sektor. Aljinović Barać, Granić i Vuko (2014) istražile su karakteristike društava i kvalitetu dobrovoljnog izvještavanja u Hrvatskoj. Utvrdile su da veličina, kotacija na burzi i vrste industrije utječu na dobrovoljno izvještavanje. U istom radu 72% godišnjih izvještaja ocijenile su ispodprosječnim. Aljinović Barać i Granić (2015) istražile su praksu dobrovoljnog izvještavanja hrvatskih menadžera u godišnjem izvještaju i ocijenile je nezadovoljavajućom.

3. POJMOVNO ODREĐENJE KVALITETE DOBROVOLJNOG IZVJEŠTAVANJA

Beretta i Bozzolan navode da razni autori imaju razne definicije kvalitete izvještavanja, ovisno o onome što gledaju (dioničari, klijenti, dobavljači itd.). Prema njihovu poimanju, visokokvalitetno je izvještavanje pozitivno povezano s preciznošću, a negativno s disperzijom rezultata predviđanja budućih dobiti, koja izrađuju analitičari (Beretta i Bozzolan 2008: 1). Prema istim autorima, visokokvalitetne informacije korisne su vanjskim korisnicima prilikom prosudbe poslovanja društva u prošlosti i u budućnosti. Hopkins (1996) je definirao kvalitetu izvještavanja kao lakoću kojom investitori čitaju i interpretiraju informacije. Diamond i Verrecchia (1991) kvalitetu izvještavanja definiraju kao preciznost kojom investitori predviđaju vrijednost vrijednosnica nakon što je izvještaj objavljen. Prema Botosan (2004), visokokvalitetna je informacija ona koja je korisna korisnicima informacija u svrhu donošenja poslovnih odluka. Brown i Hillegeist (2007) navode da su kvalitetne informacije onih društava koje osiguravaju da investitori imaju opseg informacija neophodan za donošenje ispravnih prosudbi. Scott naglašava da se izvještaji koji su visoko informativni nazivaju transparentim, preciznim ili visokokvalitetnim zato jer investitorima daju puno korisnih informacija (Scott 2009: 65). Isti autor koristi se izrazom kvaliteta izvještavanja kad govori da financijski analitičari rangiraju kvalitetu izvještavanja, kao i kad opisuje radove koji su se bavili odnosom kvalitete izvještavanja i troškova kapitala, razlike u cijeni ponude i potražnje itd. (Scott, 2009: 451).

Zbog važnosti informacija za tržište kapitala, u SAD-u, državi s najrazvijenijim tržištem kapitala, postojala je institucija koja se bavila ocjenom kvalitete izvještavanja. AIMR – Association of Investment and Research (od 2004. naziv je promijenjen u CFA Institute – Chartered Financial Analysts Institute) – imala je odjel CIC – Corporate Information Committee (Healy et al

1999: 490). CIC je izdavao godišnje izvještaje u kojima su se rangirala društva prema kvaliteti izvještavanja. Ona društva čiji su izvještaji sadržavali najviše informacija, kao i ona koja su na tom području najviše napredovala, dobivala su nagrade za izvrsnost (Sengupta 1998: 462). S obzirom na broj društava koja kotiraju na tržištima kapitala u SAD-u, kao i specifičnosti različitih područja djelatnosti, svaka djelatnost ocjenjivala se posebno. Svako područje djelatnosti ocjenjivalo je 13 analitičara, specijalista za to područje. Princip je rada jednak kao i u drugih analitičara koji se bave analizom sadržaja poslovnih izvještaja – ocjena se izvodi na osnovi upitnika (Healy et al 1999: 490). S obzirom na važnost kvalitete dobrovoljno objavljenih informacija, tom problematikom bavile su se i specijalizirane institucije. Tako je najveće svjetsko udruženje računovođa (broji više od 394.000 članova u 128 zemalja), American Institute of Certified Public Accountants (AICPA), 1994. godine izdalo izvještaj sa smjernicama u svrhu poboljšanja kvalitete i učinkovitosti izvještavanja (AICPA, 1994). U ovom su izvještaju društva upućena u to da u svojim izvještajima obrate pozornost na sljedećih pet kategorija:

- finansijski i nefinansijski podaci
- menadžerske analize finansijskih i nefinansijskih podataka
- projekcije budućeg poslovanja
- informacije o menadžerima i interesnim skupinama
- povijest društva.

Imajući u vidu različite skupine korisnika dobrovoljno objavljenih informacija, a sukladno s prethodnim relevantnim istraživanjima kvalitete dobrovoljnog izvještavanja,² u ovom je radu kvaliteta dobrovoljnog izvještavanja aproksimirana količinom dobrovoljno objavljenih informacija o poslovanju društava.

4. RADNE HIPOTEZE

Na temelju predstavljenog predmeta i problema istraživanja definirane su dvije istraživačke hipoteze.

H1. Postoji razlika u kvaliteti dobrovoljnog izvještavanja u godišnjim izvještajima između društava koja revidira Velika četvorka i onih koja revidiraju ostali revizori.

Vrsta revizora (Velika četvorka ili ostali) aproksimacija je za kvalitetu revizije. Budući da je u Hrvatskoj objava revizorskih izvješća obvezna za sva

² Beattie et al. (2004) analizirali su način ocjenjivanja kvalitete dobrovoljnog izvještavanja. Navode da postoje dva pristupa. Prvi je subjektivna ocjena analitičara, a drugi je metoda ocjenom indeksima, gdje je kvaliteta aproksimirana količinom objavljenih informacija iz upitnika. Beretta i Bozzolan (2008) također navode kako je općeprihvaćeno da količina objavljenih informacija određuje kvalitetu izvještaja.

društva koja kotiraju na Zagrebačkoj burzi, očekuje se da društva čiji su revizori netko od Velike četvorke objavljuju kvalitetnija objašnjenja svog poslovanja, odnosno da u svojim godišnjim izvještajima dodatno objasne podatke koji su već navedeni u revizorskim izvješćima.

Scott (2009: 447) navodi da revizorska izvješća članova Velike četvorke moraju imati visoku vjerodostojnost jer zbog svoje veličine i opsega posla (a time i zarade) u slučaju pogreške mogu više izgubiti. Watts i Zimmerman (1981) autori su teorije prema kojoj velika revizorska društva pružaju veću kvalitetu revizije jer bolje nadziru individualno ponašanje revizora (prema DeAngelo 1981: 184). Kako dalje navodi DeAngelo, poznato je da prilikom izlaska na tržište kapitala klijenti uglavnom odabiru velika revizorska društva. Razlog je tome i to što investicijske banke često preporučuju velika revizorska društva jer se, prema njima, vrijednosnice u tom slučaju prodaju po većoj cijeni. Palmrose (1986) je dokazao hipotezu da veliki revizori obračunavaju veću naknadu za veću kvalitetu revizije. Choi i Kwon (2008) u svom su radu dokazali da visokokvalitetna revizija povećava kvalitetu računovodstvenih podataka, kao i da utječe na prognozu dobiti za društva koja vanjski analitičari promatraju. DeAngelo (1981) i Datar et al. (1991) ističu da se velika revizorska društva brinu o svojoj reputaciji više od drugih i da su njihova revizorska izvješća visokokvalitetna. Craswell et al. (1995) naglašavaju da velika revizorska društva dobrovoljno investiraju u visoku razinu ekspertize kako bi osigurala visokokvalitetnu reviziju. DeFond i Jiambalvo (1993) dokazali su da velika revizorska društva osiguravaju visoku razinu kvalitete svojih izvješća. Craswell et al. (1995), Francis i Krishnan (1995) te Francis i Reynolds (2000) dokazali su da se velika revizorska društva od malih razlikuju po kvaliteti izvješća i visini naknada. Teoh i Wong (1993) navode da velika revizorska društva osiguravaju veću razinu kvalitete od ostalih, dok Khurana i Raman (2004) ističu da je trošak kapitala manji za društva čiji su revizori velika revizorska društva. Krishnan i Schauer (2000) su na primjeru neprofitnih organizacija u SAD-u utvrdili da postoji pozitivna veza između veličine revizora i kvalitete provedene revizije prema GAAP zahtjevima.

U svojim su radovima Titman i Trueman (1986) te Datar et al. (1991) izbor revizora povezali s teorijom signalizacije i razvili modele u kojima je izbor revizora signal. Titman i Trueman utvrdili su da kvaliteta revizora i investicijskog bankara osigurava pouzdane informacije o društvu koje izlazi na tržište i da to ima utjecaj na cijenu vrijednosnica. Isti autori navode da veća kvaliteta revizora omogućuje i precizniju procjenu vrijednosti društva (Titman i Trueman 1986: 160). Tako je izbor revizora signal tržištu (uz ostale signale, kao što su broj dionica koje posjeduje većinski vlasnik, menadžerski izvještaj o društvu, razina zaduženosti, politika dividendi itd.) (Titman i Trueman 1986: 171). Datar et al. (1991) razvili su model koji pokazuje da izborom visokokvalitetnog revizora poduzetnik bolje informira investitore, odnosno smanjuje se problem informacijske asimetrije između poduzetnika koji izlaze na tržište i potencijalnih investitora.

H2. Postoje značajne razlike u kvaliteti dobrovoljnog izvještavanja s obzirom na glavna područja djelatnosti društava.

Svako područje djelatnosti ima svoje specifičnosti, pa se očekuje i da postoji razlika kvalitete informacija koje se dobrovoljno objavljuju s obzirom na područje djelatnosti. Botosan u svom radu navodi da uzima jedno područje djelatnosti kao uzorak (proizvodnja metala i metalnih proizvoda) jer različita područja djelatnosti imaju različitu kvalitetu izvještavanja. Kao primjer navela je farmaceutsku industriju, koja puno više izvještava o svojim programima istraživanja i razvoja od drugih područja (Botosan 1997: 327). Wallace et al. (1994) navode kako, primjerice, društva u proizvođačkoj industriji i financijskom sektoru posluju u različitim okolnostima, što utječe na kvalitetu njihovih godišnjih izvještaja. Bewley i Li (2000) dokazali su da društva koja više zagađuju okoliš više i izvještavaju o zaštiti okoliša. To su obrazložili većom pažnjom od strane javnosti i politike. Bozzolan et al. (2003) navode da društva koja se bave visokom tehnologijom objavljuju više informacija o svom poslovanju. Hackston i Milne (1996) dokazali su da tehnološki visokorazvijene djelatnosti objavljuju više informacija o svom poslovanju od drugih. Isti autori dalje navode da društva koja zagađuju okoliš i koja su orijentirana na veliki broj kupaca iznadprosječnim objavljivanjem informacija o poslovanju žele pokazati odgovornost prema zajednici u kojoj posluju. Meek et al. (1995) navode da je vrsta djelatnosti najvažniji od svih čimbenika koji utječu na dobrovoljno izvještavanje. Po kvaliteti izvještavanja, izdvojili su naftnu i kemijsku industriju, rudarstvo, kao i tehnološki razvijene djelatnosti. Ponte i Rodriguez (2002) dokazali su da između raznih vrsta djelatnosti postoji značajna razlika u kvaliteti dobrovoljnog izvještavanja. Osim toga, dalje navode da društva koja se bave istom vrstom djelatnosti otprilike jednako kvalitetno i izvještavaju o svom poslovanju. Takav rezultat istraživanja objašnjavaju činjenicom da bi se odstupanje od uobičajenog načina izvještavanja moglo protumačiti kao naznaka loših vijesti. Bukh et al. (2005) utvrdili su da postoji razlika između vrsta djelatnosti s obzirom na dobrovoljno izvještavanje, a najkvalitetnijim su ocijenili izvještavanje tehnološki visokorazvijenih društava, osobito onih koja se bave informatikom i biotehnologijom. Robb i Zarzeski (2001) također su dokazali postojanje razlike u dobrovoljnom izvještavanju između djelatnosti, a kao najkvalitetnije navode izvještavanje društava koja se bave kemijskom industrijom. Bruggen et al. (2009) ističu da je vrsta djelatnosti najvažnija odrednica za dobrovoljno izvještavanje, a kao najkvalitetnija navode društva koja se bave informatikom.

5. DEFINIRANJE UZORKA, METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA I OPIS VARIJABLI

5.1. Definiranje uzorka

U ovom je radu razlika u kvaliteti dobrovoljnog izvještavanja s obzirom na vrstu revizora, kao i različita područja djelatnosti testirana na odabranom uzorku društava koja su kotirala na Zagrebačkoj burzi u razdoblju od 2009. do 2013. godine, odnosno u razdoblju od pet godina od početka primjene Zakona o tržištu kapitala (NN 88/08, 146/08, 74/09, 54/13, 159/13, 18/15 i 110/15).

Uzorak je selektiran iz popisa izdavatelja čije dionice kotiraju na ZSE-u (javno dostupno na www.zse.hr). Prema podacima dostupnima na dan 30. lipnja 2014. godine, na ZSE-u kotirale su dionice ukupno 159 izdavatelja.

Kriteriji za odabir u uzorak jesu ti da se radi o trgovačkom društvu i da kotira na burzi tijekom cijelog analiziranog razdoblja, od 1. siječnja 2009. do 31. prosinca 2013. godine. Fondovi, banke i osiguravateljska društva isključeni su iz razmatranja zbog drugačije računovodstvene regulative, dok je 6 trgovačkih društava isključeno zbog nedostatnih financijskih i godišnjih izvještaja. Od preostalih 129 društava, slučajnim odabirom u uzorak za testiranje odabrano je 30 društava.

5.2. Metodologija istraživanja

Za ocjenu kvalitete dobrovoljnog izvještavanja korištena je agregatna mjera nazvana indeks transparentnosti. Metoda mjerenja indeksima općeprihvaćena je metoda koja se koristi prilikom istraživanja o temi dobrovoljnog izvještavanja. Pri tome postoje dva pristupa: vagani (ponderirani) i nevagani (neponderirani) indeks, koji se razlikuju u metodologiji izračuna.³ S obzirom na to da nije ispitana samo određena skupina informacija, nego je dobrovoljno izvještavanje sagledano u cjelini, prilikom istraživanja korišteni su nevagani indeksi. U tu svrhu izrađen je upitnik s pedeset pitanja. Ako je traženi podatak objavljen, dodijeljena je vrijednost 1. Ako podatak nije objavljen, dodijeljena je vrijednost 0. Nakon toga dobivene su se vrijednosti zbrojile, podijelile s ukupnim brojem pitanja i tako je dobiven indeks transparentnosti za svako promatrano društvo, odvojeno za svaku promatranu godinu. Time je svako

³ Ako se koristi vagani indeks, nekim čimbenicima daje se veće značenje nego drugima. Ako se koristi nevagani indeks, svi čimbenici imaju jednako značenje. Oba pristupa imaju određene nedostatke. Kao glavni nedostatak za vagani indeks navodi se subjektivnost (Pervan 2006; Agca i Onder 2007; Francis et al. 2008; Hossain i Hammami 2009; Huiyun i Peng 2011). Naime, postoje razne skupine korisnika dobrovoljno objavljenih informacija. To mogu biti bankovni analitičari, analitičari investicijskih fondova, ekonomski instituti i sl. Svatko od njih pridaje veću važnost dijelu koji ga interesira. S druge strane, kritičari nevaganih indeksa navode da sve informacije ne mogu biti jednako važne (Yuen et al. 2009). Chow i Wong-Boren (1987: 536) navode da nema značajne razlike u rezultatima istraživanja koje su proveli vaganim i nevaganim indeksima. Do istog zaključka došla je i Barako (2007: 119), koja ističe da su rezultati dobiveni primjenom vaganih i nevaganih indeksa približno jednaki.

od 30 društava iz odabranog uzorka ocijenjeno 5 puta (5 godina), odnosno dobiveno je 150 opažanja. Pitanja su, sukladno s dosad korištenom metodologijom u prethodnim relevantnim istraživanjima, grupirana u šest skupina.

UPITNIK ZA INDEKS TRANSPARENTNOSTI:

1) POVIJESNI PODACI

1. Povijest društva
2. Organizacijska struktura društva
3. Izjava o misiji i viziji
4. Strategija i ciljevi društva
5. Opis poslovnih djelatnosti

2) INFORMACIJE O POSLOVANJU

1. Opći podaci o ekonomiji u državi
2. Najvažnija tržišta
3. Prednosti i nedostaci kod kupaca i tržišta
4. Poslovno okruženje (ekonomsko, političko)
5. Važna događanja tijekom godine
6. Postojanje revizijskog odbora
7. Standardi koje je društvo usvojilo i primjenjuje (ISO i sl.)
8. Postojanje povezanih društava
9. Postojanje hipoteke na imovini

3) MENADŽERSKE ANALIZE

1. Položaj na tržištu
2. Trendovi na tržištu
3. Najvažnija konkurencija
4. Usporedba s konkurencijom
5. Analiza poslovanja društva po segmentima
6. Usporedba i komentari financijskih pokazatelja tijekom zadnjih triju godina
7. Kretanje cijene dionica u zadnje tri godine
8. Utjecaj tečajnih razlika
9. Rizici kojima je društvo izloženo

4) PROJEKCIJE I PLANOVI POSLOVANJA

1. Unutarnji i vanjski čimbenici koji mogu utjecati na buduće poslovanje
2. Planirani novi proizvodi ili usluge
3. Planirana nova tržišta
4. Plan prodaje
5. Plan troškova
6. Plan investicija
7. Učinci plana prodaje na buduće poslovanje
8. Plan istraživanja i razvoja
9. Planirana dobit
10. Planirani gotovinski tok

5) NEFINANCIJSKI I STATISTIČKI PODACI

1. Broj zaposlenika u zadnje tri godine
2. Objašnjenje za promjenu broja zaposlenika
3. Zaposlenici po stručnoj spremi
4. Podaci o zaštiti na radu
5. Podaci o zaštiti okoliša
6. Suradnja s društvenom zajednicom

6) PODACI O MENADŽMENTU, NADZORNOM ODBORU I DIONIČARIMA

1. Ime, prezime i dob direktora i članova uprave
2. Stručna sprema direktora i članova uprave
3. Životopis direktora i članova uprave
4. Broj dionica u posjedu direktora i članova uprave
5. Primanja direktora i članova uprave
6. Ime, prezime i dob članova nadzornog odbora
7. Stručna sprema članova nadzornog odbora
8. Naknada članovima nadzornog odbora
9. Ukupan broj dionica
10. Ukupan broj dioničara
11. Deset najvećih dioničara društva

Istraživanje je provedeno kao istraživanje za stolom, na sekundarnim podacima prikupljenim sa službenih stranica Zagrebačke burze, iz objavljenih godišnjih izvještaja kotirajućih društava.⁴

S obzirom na to da je Kolmogorov-Smirnovljevim testom utvrđeno da varijabla indeksa transparentnosti ne slijedi u potpunosti normalnu distribuciju, postavljene hipoteze testirat će se neparametrijskim testovima.⁵ Ako podaci dolaze iz normalne distribucije s jednakim varijancama, mogu se primjeniti parametrijski testovi. Potonji daju točnije i preciznije rezultate i smatra se da imaju veću statističku snagu. Snaga testa sastoji se u njegovoj sposobnosti da otkrije neku razliku ako ona doista postoji. Odnosno, ako postoji razlika, preciznije će se utvrditi s pomoću parametrijskih testova. Ako nije moguće pretpostaviti normalnost ili homogenost varijanci, tada se upotrebljava neparametrijska analiza. Prednost im je jednostavnost primjene i mogućnost korištenja kod uzoraka koji nemaju normalnu distribuciju. Neparametrijski testovi se, umjesto brojčanih mjernih podataka, služe rangovima (vrijednosti se rangiraju, i to tako da najniži rezultat dobije vrijednost 1 i tako dalje do najvećeg). Ako se

⁴ Sukladno sa Zakonom o tržištu kapitala, sva društva čije vrijednosnice kotiraju na Zagrebačkoj burzi godišnji izvještaj moraju objaviti na službenim stranicama Zagrebačke burze, HANFA-e, kao i na svojim internetskim stranicama.

⁵ Kolmogorov-Smirnovljevim testom provedenim za vrstu revizora utvrđeno je da za Veliku četvorku signifikantnost iznosi 0,061 (ako je signifikantnost manja od 0,05, ne radi se o normalnoj distribuciji), ali za ostale revizore signifikantnost iznosi 0,010. Za NKD područja Kolmogorov-Smirnovljevim testom utvrđeno je da područja djelatnosti A (sig. 0,076), L (sig. 0,161) i M (sig. 0,076) udovoljavaju uvjetima normalne distribucije, a područja C (sig. 0,004), G (sig. 0,006), H (sig. 0,000), I (sig. 0,002), i J (sig. 0,001) ne udovoljavaju uvjetima normalne distribucije.

vrijednosti u skupinama razlikuju, onda će se u jednoj grupi nalaziti veći, a u drugoj manji redni brojevi. Prvu hipotezu testirat će se Mann-Whitney U testom, koji je neparametrijska zamjena za parametrijski t-test, a drugu hipotezu testirat će se Kruskal-Wallis testom, koji je neparametrijska zamjena za ANOVA test. Za statističku obradu podataka korišten je statistički program IBM SPSS Statistics V21.0.

5.3. Opis varijabli

S ciljem provedbe empirijskog dijela istraživanja, u Tablici br. 1 dan je pregled varijabli i indikatora koji su korišteni u istraživanju.

Tablica 1

Pregled varijabli i indikatora koji su korišteni u istraživanju

RED. BR.	VARIJABLA	INDIKATOR	IZVOR PODATAKA	METRIKA
1.	Kvaliteta dobrovoljnog izvještavanja	Indeks transparentnosti	Godišnji izvještaj	$IT = \frac{\sum_{x=1}^{x=50} X_{i,t}}{N}$
2.	Revizori	Jesu li revizori Velika četvorka	Zagrebačka burza d. d.	Dummy (da = 1; ne = 0) - $REV_{i,t} = dummy_{i,t}$
3.	Područje djelatnosti	Pripadnost području djelatnosti	Zagrebačka burza d. d.	Jednoslovnna oznaka područja - $NKD_{i,t}$

Izvor: autorova izrada (2016)

U nastavku su navedena objašnjenja indikatora iz prethodne tablice:

- Indikator varijable kvalitete dobrovoljnog izvještavanja jest indeks transparentnosti koji će se računati po formuli:

$$IT = \frac{\sum_{x=1}^{x=50} X_{i,t}}{N}$$

gdje je:

$X_{i,t}$: broj pozitivnih odgovora na pitanja iz upitnika za društvo i u godini t

N: ukupni broj pitanja iz upitnika.

- Indikator varijable revizora vrsta je revizora, odnosno ukazuje na to jesu li revizori određenog društva jedni od četiriju velikih svjetskih revizorskih društava (Deloitte, KPMG, Ernst & Young i PwC) ili regionalni, odnosno lokalni revizori. Ako je revizor jedno od četiriju velikih svjetskih revizorskih društava, dodijelit će se vrijednost 1 za svaku promatranu godinu, a u protivnom 0 (*dummy*):

$$REV_{i,t} = dummy_{i,t}$$

- Indikator varijable područje djelatnosti jest pripadnost određenom području djelatnosti. Sukladno s Odlukom o nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (NN, 58/07), djelatnosti se dijele na područja (označena jednoslovnim oznakom), odjeljke (označene dvoznamenkastim brojem), skupine (označene troznamenkastim brojem) i razrede (označene četveroznamenkastim brojem). Za potrebe izrade ovog rada koristit će se podjela na područja.

6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Za potrebe testiranja prve hipoteze o postojanju razlike u kvaliteti dobrovoljnog izvještavanja između društava koja revidiraju revizori Velike četvorke i društava koja revidiraju ostali revizori postavljena je statistička hipoteza (alternativni oblik):

H1: Godišnji izvještaji društava koje revidiraju ostali revizori i godišnji izvještaji društava koje revidira Velika četvorka značajno se razlikuju, s obzirom na kvalitetu dobrovoljnog izvještavanja.

Tablica 2

Rangovi dobiveni Mann-Whitney U testom

	Revizori	Broj entiteta	Aritmetička sredina rangova	Suma rangova
Indeks transparentnosti	Ostali revizori	99	57,42	5684,50
	Velika četvorka	51	110,60	5640,50
	Total	150		

Izvor: autorova izrada (2016)

U Tablici 2. iskazane su aritmetičke sredine rangova dobivene Mann-Whitney U testom. Signifikantnost je testa približno 0,00 i, sukladno s time, prihvaća se alternativna hipoteza. S pouzdanošću od 99% može se zaključiti da se godišnji izvještaji društava koje je revidirao netko od Velike četvorke i oni koje su revidirali ostali revizori značajno razlikuju s obzirom na kvalitetu dobrovoljnog izvještavanja. Osim toga, iz Tablice 2. vidljivo je da je aritmetička

sredina rangova značajno veća za revizore Velike četvorke negoli za ostale revizore, što znači da je veća i kvaliteta dobrovoljnog izvještavanja. Postojanje razlike u kvaliteti dobrovoljno objavljenih informacija u godišnjim izvještajima, s obzirom na vrstu revizora, u skladu je s teorijom signalizacije. Revizorska izvješća trebaju dati zadovoljavajuću razinu sigurnosti da su financijski izvještaji revidiranih društava točni. Velika revizorska društava imaju specijaliste za određene industrije ili određene procese, dok većina ostalih revizora mora sama voditi cijeli proces, od pripreme revizije do završne kontrole i pisanja revizorskog izvješća. Osim toga, poslovanje velikih revizorskih društava nije vezano samo za jednog ili nekolicinu velikih klijenata, tako da neovisnost revizora ne dolazi u pitanje. Zbog toga velika revizorska društva u svojim revizorskim izvješćima navode sve što je važno za objašnjenje financijskih izvještaja i time potiču društva koja revidiraju na veću transparentnost u godišnjim izvještajima. Autori koji su utvrdili nepostojanje veze između vrste revizora i dobrovoljnog izvještavanja dobivene rezultate objašnjavaju razlikama u vrsti vlasništva, političkom i kulturološkom okruženju, kao i različitim računovodstvenom regulativom.

Za potrebe testiranja druge hipoteze o postojanju značajne razlike kvalitete dobrovoljnog izvještavanja, s obzirom na djelatnosti kojima se društva bave, postavljena je statistička hipoteza (alternativni oblik):

H1: Između društava koja pripadaju različitim područjima djelatnosti postoji statistički značajna razlika u kvaliteti dobrovoljnog izvještavanja.

Tablica 3

Rangovi dobiveni Kruskal-Wallis testom

	NKD područje	Broj entiteta	Aritmetička sredina rangova
Indeks transparentnosti	A – poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	10	71,15
	C – prerađivačka industrija	65	72,07
	G – trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	20	64,63
	H – prijevoz i skladištenje	20	115,93
	I – djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	10	32,40
	J – informacije i komunikacije	5	148,00
	L – poslovanje nekretninama	5	39,60
	M – stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	15	70,40
	Total	150	

Izvor: autorova izrada (2016)

Signifikantnost je testa približno 0,00, što znači da se odbacuje nulta i prihvaća alternativna hipoteza. S pouzdanošću od 99% može se zaključiti kako između promatranih područja NKD-a postoji značajna razlika u kvaliteti dobrovoljnog izvještavanja.

U Tablici 3. iskazane su vrijednosti aritmetičkih sredina rangova između NKD područja u odnosu na indeks transparentnosti. Vidljivo je da najveću kvalitetu dobrovoljnog izvještavanja ima područje J – informacije i komunikacije. Zatim, poredano po kvaliteti dobrovoljnog izvještavanja, slijede područja H – prijevoz i skladištenje, C – prerađivačka industrija, A – poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo, M – stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti, G – trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala, L – poslovanje nekretninama i na kraju područje I – djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane. Iako u istoj državi, društva koja posluju u različitim područjima djelatnosti posluju i u različitim okolnostima. Orijentirana su na domaće ili na strano tržište, intenzitet zakonske regulative različit je, ovisno o djelatnosti, te se različito financiraju. Navedeno rezultira razlikom u kvaliteti dobrovoljnog izvještavanja. Autori koji su u svojim istraživanjima dokazali nepostojanje razlike u dobrovoljnom izvještavanju između društava različitih područja djelatnosti kao glavni razlog navode neuređeno tržište i neprovođenje računovodstvenih standarda. Tako, primjerice, u Egiptu društva koja kotiraju na burzi dobivaju porezne olakšice. Budući da je to jedini razlog kotacije za mnoge od kotirajućih društava, dobrovoljno je izvještavanje minimalno, pa je razliku u izvještavanju teško utvrditi. Al-Shammari et al. (2008) na primjeru bliskoistočnih zaljevskih zemalja navode da se međunarodni računovodstveni standardi, iako zakonski prihvaćeni, u praksi ne provode. Zakonodavna tijela, koja bi u takvim slučajevima trebala reagirati, takvu praksu toleriraju.

Potencijalno ograničenje provedenog istraživanja jest činjenica da uzorkom nisu obuhvaćena sva područja djelatnosti u Hrvatskoj (obuhvaćeno je osam od ukupno jedanaest područja na koje se odnosi provedeno istraživanje). Iako je uzorak reprezentativan te se dobiveni rezultati mogu smatrati validnima, moguće da bi povećanje entiteta u određenom području djelatnosti donekle promijenilo dobivene rezultate. Imajući u vidu veliku raspršenost podataka, bilo bi poželjno testiranja provesti na cijeloj populaciji. To se ujedno može navesti i kao preporuka budućim istraživačima navedene problematike.

7. ZAKLJUČAK

Osnovni cilj ovog rada bio je istražiti utjecaj dvaju obilježja, vrste revizora (Velika četvorka ili ostali revizori) i područja djelatnosti na dobrovoljno izvještavanje u Hrvatskoj. Rezultati provedenog istraživanja pokazuju da u godišnjim izvještajima postoji statistički značajna razlika u kvaliteti dobrovoljnog izvještavanja s obzirom na vrstu revizora i područja djelatnosti u kojima društva posluju, pri čemu društva koja revidira Velika četvorka objavljuju kvalitetnije godišnje izvještaje, aproksimirano količinom objavljenih informacija o

poslovanju. Utvrđena razlika u kvaliteti pokazuje da kotirajuća društva u Hrvatskoj prihvaćaju dobrovoljno izvještavanje tek djelomično. Kako nedostatak informacija o poslovanju povećava rizik ulaganja, to negativno utječe na investitore, odnosno na ionako skroman promet vrijednosnicama na Zagrebačkoj burzi. Mogući razlog za neobjavljivanje informacija o poslovanju jest pretpostavka menadžera da time mogu izgubiti položaj na tržištu. Osim toga, trgovačka društva u Hrvatskoj pretežno se financiraju bankarskim kreditima, pa nemaju motivaciju za objavljivanje informacija koje zanimaju investitore. Prihvaćanje prakse visoke transparentnosti donijelo bi korist za cijelo gospodarstvo. Visoka transparentnost povećava povjerenje investitora i time otvara mogućnost za financiranje izdavanjem vrijednosnica. Drugačija mogućnost financiranja, osim bankarskim kreditima, svakako bi dobro došla problemima i nelikvidnošću opterećenom hrvatskom gospodarstvu. S obzirom na to da su provedena istraživanja u svijetu dokazala da je razina transparentnosti veća u razvijenim državama s učinkovitom zakonskom regulativom tržišta kapitala, regulatorna tijela trebala bi povećati zahtjeve za transparentnošću.

LITERATURA

Agca, A.; Onder, S. (2007). „Voluntary Disclosure in Turkey: A Study on Firms Listed in Istanbul Stock Exchange (ISE)“. *Problems and Perspectives in Management*, Vol. 5, No. 3, pp. 241-251.

AICPA. <http://www.aicpa.org/InterestAreas/FRC/AccountingFinancialReporting/DownloadableDocuments/Jenkins%20Committee%20Report.pdf> (30. 4. 2014.).

Al-Shammari, B.; Brown, P.; Tarca, A. (2008). „An investigation of compliance with international accounting standards by listed companies in the Gulf Co-Operation Council member states“. *The International Journal of Accounting*, Vol. 43, No. 4, pp. 425-447.

Ali, M. J.; Ahmed, K.; Henry, D. (2004). „Disclosure compliance with national accounting standards by listed companies in South Asia“. *Accounting and Business Research*, Vol. 34, No. 3, pp. 183-189.

Aljinović Barać, Ž.; Granić, M. (2015). „Dragovoljno izvještavanje u godišnjem izvješću – praksa hrvatskih menadžera“. *Ekonomski misao i praksa*, No. 1, pp. 173-198.

Aljinović Barać, Ž.; Granić, M.; Vuko, T. (2014). „The Determinants of Voluntary Disclosure in Croatia“. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, Vol. 8, No. 4, pp. 1057-1063.

Ball, R.; Jayaraman, S.; Shivakumar, L. (2009). *The Complementary Roles of Audited Financial Reporting and Voluntary Disclosure: A Test of the*

Confirmation Hypothesis. http://www.researchgate.net/publication/228299380_The_Complementary_Roles_of_Audited_Financial_Reporting_and_Voluntary_Disclosure_A_Test_of_the_Confirmation_Hypothesis/file/60b7d519f608e65649.pdf (7. 5. 2014.)

Balvers, R.; McDonald, B.; Miller, R. (1988). „Underpricing of New Issues and the Choice of Auditor as a Signal of Investment Banker Reputation“. *The Accounting Review*, Vol. 63, pp. 605-621.

Barako, D. G. (2007). „Determinants of voluntary disclosures in Kenyan companies annual reports“. *African Journal of Business Management*, Vol. 1, No. 5, pp. 113-128.

Bartulović, M.; Pervan, I. (2014). „Determinants of voluntary Internet Financial Reporting: analysis for selected CEE countries“. *International Journal of Economics and Statistics (2309-0685)*, Vol. 2, pp. 32-39.

Beattie, V.; McInnes, B.; Fearnley, S. (2004). „A Methodology for Analysing and Evaluating Narratives in Annual Reports: A Comprehensive Descriptive Profile and Metrics for Disclosure Quality Attributes“. *Accounting Forum*, Vol. 28, No. 3, pp. 205-236.

Beretta, S.; Bozzolan, S. (2008). *Quality versus quantity: the case of forward-looking disclosure*. http://www.researchgate.net/publication/228170533_Quality_Versus_Quantity_The_Case_of_Forward-Looking_Disclosure/file/79e4150ed22482f5b2.pdf (6. 5. 2014.).

Bewley, K.; Li, Yue (2000). „Disclosure of Environmental Information by Canadian Manufacturing Companies: A Voluntary Disclosure Perspective“. *Advances in environmental accounting and management*, Vol. 1, No. 1, pp. 201-226.

Botosan, C. A. (1997). „Disclosure Level and the Cost of Equity Capital“. *The Accounting Review*, Vol. 72, No. 3, pp. 323-349.

Botosan, C. A. (2004). „Discussion of A Framework for the Analysis of Firm Risk Communication“. *The International Journal of Accounting*, Vol. 39, No. 3, pp. 289-295.

Bozzolan, S.; Favotto, F.; Ricceri, F. (2003). „Italian annual intellectual capital disclosure: An empirical analysis“. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, No. 4, pp. 543-558.

Brown, S.; Hillegeist, A. (2007). „How disclosure quality affects the level of information asymmetry“. *Review of Accounting Studies*, Vol. 12, No. 2-3, pp. 443-477.

Bruggen, A.; Vergauwen, P.; Dao, M. (2009). „Determinants of intellectual capital disclosure: Evidence from Australia“. *Management decision*, Vol. 47, No. 2, pp. 233-245.

Bukh, P. N.; Nielsen, C.; Gormsen, P.; Mouritsen, J. (2005). „Disclosure of information in intellectual capital in Danish IPO prospectuses“. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 18, No. 6, pp. 713-732.

Camfferman, K.; Cooke, T. E. (2002). „An analysis of disclosure in the annual reports of U.K. and Dutch Companies“. *Journal of International Accounting Research*, Vol. 1, str. 3-30.

Chau, G. K.; Gray, S. J. (2002). „Ownership structure and corporate voluntary disclosure in Hong Kong and Singapore“. *The International Journal of Accounting*, Vol. 37, pp. 247-265.

Choi, J-S. (1999). „An investigation of the initial voluntary environmental disclosures made in Korean semi – annual financial reports“. *Pacific Accounting Review*, Vol. 11, No. 1, pp. 73-102.

Choi, J-H.; Kwon, Y. K. (2008). „Theory on the Association between Audit Quality and the Accuracy and Dispersion of Analysts' Earnings Forecast“. *Seoul Journal of Business*, Vol. 14, No. 2, pp. 93-107.

Chow, C. W.; Wong-Boren, A. (1987). „Voluntary financial disclosure by Mexican corporations“. *The Accounting Review*, Vol. 62, No. 3, pp. 533-541.

Clarkson, P. M.; Ferguson, C.; Hall, J. (2003). „Auditor conservatism and voluntary disclosure: Evidence from the Year 2000 systems issue“. *Accounting and Finance*, Vol. 43, pp. 21-40.

Cooke, T. E. (1992). „The Impact of Size, Stock Market Listing and Industry Type on Disclosure in the Annual Reports of Japanese Listed Corporations“. *Accounting and Business Research*, Vol. 22, No. 87, pp. 229-237.

Craswell, A. T.; Francis, J. R.; Taylor, S. L. (1995). „Auditor Brand Name Reputations and Industry Specializations“. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 20, pp. 297-322.

Craswell, A. T.; Taylor, S. L. (1992). „Discretionary disclosure of reserves by oil and gas companies: An economic analysis“. *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 19, No. 2, pp. 295-308.

Dahawy, K. (2009). „Company Characteristics and Disclosure Level The Egyptian Story: The Case of Egypt“. *International Research Journal of Finance and Economics*, No. 34, pp. 194-208.

Danielsen, B. R.; Van Ness, R. A.; Warr R. S. (2007). „Auditor Fees, Market Microstructure, and Firm Transparency“. *Journal of Business, Finance & Accounting*, Vol. 34, No. 1 & 2, pp. 202-221.

Datar, S. M.; Feltham, G. A.; Hughes, J. S. (1991). „The role of audits and audit quality in valuing new issues“. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 14, No. 1, pp. 3-49.

DeAngelo, L. E. (1981). „Auditor size and audit quality“. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 3, pp. 183-199.

DeFond, M. (1992). „The Association between Changes in Client Firm Agency Costs and Auditor Switching“. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, Vol. 11, pp. 16-31.

DeFond, M. L.; Jiambalvo, J. (1993). „Factors Related to Auditor – Client Disagreements over Income – Increasing Accounting Methods“. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 9, pp. 415-431.

Depoers, F. (2000). „A cost benefit study of voluntary disclosure: Some empirical evidence from French listed companies“. *European Accounting Review*, Vol. 9, No. 2, pp. 245-263.

Diamond, D. W.; Verrecchia, R. E. (1991). „Disclosure, Liquidity, and the Cost of Capital“. *Journal of Finance*, Vol. 66, pp. 1325-1355.

Eichenseher, J.; Hagigi, M.; Shields, D. (1989). „Market Reaction to Auditor Changes by OTC Companies“. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, Vol. 9, pp. 29-40.

Firth, M.; Smith, A. (1992). „Selection of Auditor Firms by Companies in the New Issue Market“. *Applied Economics*, Vol. 24, pp. 247-255.

Francis, J.; Krishnan, J. (1995). „Accounting Accruals and Auditor Reporting Conservatism“. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 16, pp. 135-165.

Francis, J.; Nanda, D.; Olsson, P. (2008). *Voluntary Disclosure, Earnings Quality, and Cost of Capital*. <http://faculty.cbpa.drake.edu/suh/fin282/articles/costofcapital2.pdf> (30. 4. 2013.)

Francis, J.; Reynolds, K. (2000). „Does Size Matter? The Influence of Large Clients on Office-level Auditor Reporting Decisions“. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 30, pp. 375-400.

Francis, J.; Wilson, E. (1988). „Auditor Changes: A Joint Test of Theories Relating to Agency Costs and Auditor Differentiation“. *The Accounting Review*, Vol. 63, pp. 663-682.

Glaum, M.; Street, D. (2003). „Compliance with the disclosure requirement of German’s new market, IAS Versus US GAAP“. *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol. 14, No. 1, pp. 64-100.

Hackston, D.; Milne, M. J. (1996). „Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies“. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 9, No. 1, pp. 77-108.

Haniffa, R. M.; Cooke, T. E. (2002). „Culture, corporate governance and disclosure in Malaysian corporations“. *Abacus*, Vol. 38, No. 3, pp. 317-349.

Hay, D.; Davis, D. (2002). *The voluntary choice of an audit of any level of quality*. http://www.researchgate.net/publication/228307690_The_Voluntary_Choice_of_an_Audit_of_Any_Level_of_Quality/file/60b7d518bcc846b851.pdf (8. 5. 2014.)

Healy, P. M.; Hutton, A. P.; Palepu, K. G. (1999). „Stock Performance and Intermediation Changes Surrounding Sustained Increases in Disclosure“. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 16, No. 3, pp. 485-520.

Hopkins, P. (1996). „The Effect of Financial Statement Classification of Hybrid Financial Instruments on Financial Analysts' Stock Price Judgments“. *Journal of Accounting Research*, Supplement: pp. 33-50.

Hossain, M.; Hammami, H. (2009). „Voluntary disclosure in the annual reports of an emerging country: The case of Qatar“. *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting*, Vol. 25, pp. 255-265.

Huiyun, L.; Peng, Z. (2011). *A Study of Factors Influencing Voluntary Disclosure of Chinese Listed Companies*. <http://www.seiofbluemountain.com/upload/product/201108/2011gszlh02a11.pdf> (30. 4. 2013.)

Inchausti, B. G. (1997). „The influence of company characteristics and accounting regulation disclosed by Spanish firms“. *The European Accounting Review*, Vol. 6, No. 1, pp. 45-68.

Johnson, W.; Lys, T. (1990). „The Market for Audit Services: Evidence from Voluntary Auditor Changes“. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 12, pp. 281-308.

Khurana, I. K.; Raman, K. (2004). „Litigation Risk and the Financial Reporting Credibility of Big 4 versus Non-Big 4 Audits: Evidence from Anglo-American Countries“. *The Accounting Review*, Vol. 79, pp. 473-495.

Krishnan, J.; Schauer, P. C. (2000). „The differentiation of quality among auditors: evidence from the not-for-profit sector“. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 19, No. 2, pp. 9-27.

Lee, P.; Stokes, D.; Taylor, S.; Walter, T. (2003). „The association between audit quality, accounting disclosures and firm-specific risk: Evidence from initial public offerings“. *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 22, pp. 377-400.

Lennox, C. S. (1999a). „Are Large Auditors More Accurate than Small Auditors?“. *Accounting and Business Research*, Vol. 29, No. 3, pp. 217-227.

Lennox, C. S. (1999b). „Audit Quality and Auditor Size: An Evaluation of Reputation and Deep Pockets Hypotheses“. *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 26, No. 7 & 8, pp. 779-805.

Malone, D.; Fries, C.; Jones, T. (1993). „An empirical investigation of the extent of corporate financial disclosure in the Oil and Gas industry“. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. 3, No. 3, pp. 249-273.

McNally, G. M.; Eng, L. H.; Hasseldine, C. R. (1982). „Corporate financial reporting in New Zealand: An analysis of user preferences, corporate characteristics and disclosure practices for discretionary information“. *Accounting and Business Research*, Vol. 13, pp. 11-20.

Meek, G. K.; Roberts, C. B.; Gray, S. J. (1995). „Factors influencing voluntary annual report disclosures by U.S., U.K. and continental European multinational corporations“. *Journal of international business studies*, Vol. 26, No. 3, pp. 555-572.

Nichols, D.; Smith, D. (1983). „Auditor Credibility and Auditor Changes“. *Journal of Accounting Research*, Vol. 21, pp. 534-544.

Odluka o nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti, *Narodne novine*, br. 58/07.

Owusu-Ansah, S. (1998). „The impact of corporate attributes on the extent of mandatory disclosure and reporting by listed companies in Zimbabwe“. *The International Journal of Accounting*, Vol. 33, No. 5, pp. 605-631.

Palmrose, Z.-V. (1986). „Audit Fees and Auditor size: Further Evidence“. *Journal of Accounting Research*, Vol. 24, pp. 97-110.

Pervan, I. (2006). „Dobrovoljno financijsko izvješćivanje na internetu: Analiza prakse hrvatskih i slovenskih dioničkih društava koja kotiraju na burzama“. *Financijska teorija i praksa*, Vol. 30, No. 1, pp. 1-27.

Pervan, I.; Bartulović, M. (2012). „Determinants of value relevance of accounting information: comparative analysis for listed companies from South East Europe“. *4th WSEAS World Multiconference on Applied Economics, Business and Development*. <http://www.wseas.us/e-library/conferences/2012/Porto/AEBD/AEBD-22.pdf> (22. 3. 2016.)

Pervan, I.; Sabljčić, M. (2011). „Voluntary Internet Financial Reporting in Croatia - Analysis of Trends and Influential Factors“. *The Business Review (1553-5827)*, Vol. 17, No. 2; pp. 213-219.

Ponte, E. B.; Rodriguez, T. E. (2002). „A Survey on Voluntary Disclosure on the Internet. Empirical Evidence from 300 European Union Companies“. *The International Journal of Digital Accounting Research*, Vol. 2, No. 1, pp. 27-51.

Poslek, M. (2011). *Međuovisnost interesno – utjecajnih skupina i nefinancijskog izvještavanja hrvatskih poduzeća*. Magistarski rad, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

Raffournier, B. (1995). „The determinants of voluntary financial disclosure by Swiss listed companies“. *European Accounting Review*, Vol. 4, No. 2, pp. 261-280.

Robb, S. W.; Zarzeski, L. E. S. T. (2001). „Nonfinancial Disclosures Across Anglo-American Countries“. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Vol. 10, No. 1, pp. 71-83.

Rogošić, A.; Grubišić, D.; Bilić, I. (2010). „Voluntary disclosure of accounting and management information ISO 9001 certified companies“. *Poslovna izvrsnost Zagreb*, Vol. 4, No. 2, pp. 25-36.

Scott, W. R. (2009). *Financial accounting theory*. Fifth edition. Toronto: Pearson Prentice Hall.

Sengupta, P. (1998). „Corporate Disclosure Quality and the Cost of Debt“. *The Accounting Review*, Vol. 73, No. 4, pp. 459-474.

Steering Committee Report, Business Reporting Research Project (2001). *Improving Business Reporting: Insights into Enhancing Voluntary Disclosures*.

http://www.fasb.org/jsp/FASB/Document_C/DocumentPage&cid=1176156460184 (30. 4. 2013.)

Teoh, S. H.; Wong, T. J. (1993). „Perceived Auditor Quality and the Earnings Response Coefficient“. *The Accounting Review*, Vol. 68, pp. 346-366.

Titman, S.; Trueman, B. (1986). „Information quality and the valuation of new issues“. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 8, No. 2, pp. 159-172.

Umoren, O. (2008). *Accounting Disclosures and Corporate Attributes: A Study of Tested Nigerian Companies*. http://scholar.google.hr/scholar?hl=en&q=umoren+accounting+disclosures+and+corporate+attributes+evidence+from+the+nigerian+stock+exchange&btnG=&as_sdt=1%2C5&as_sdt=30.4.2013.

Wallace, R. S. O.; Naser, K.; Mora, A. (1994). „The relationship between the comprehensiveness of corporate annual reports and firm characteristics in Spain“. *Accounting and Business Research*, Vol. 25, No. 97, pp. 41-53.

Watson, A.; Shrivs, P.; Marston, C. (2002). „Voluntary disclosure of accounting ratios in the UK“. *The British Accounting Review*, Vol. 34, No. 4, pp. 289-313.

Watts, R.; Zimmerman, J. (1981). *The markets for independence and independent auditors*. <https://urresearch.rochester.edu/fileDownloadForInstitutionalItem.action?itemId=4475&itemFileId=6727> (8. 5. 2014.)

Willenborg, M. (1999). „Empirical analysis of the economic demand for auditing in the initial public offerings market“. *Journal of Accounting Research*, Vol. 37, No. 1, pp. 225-238.

Yuen, D. C. Y.; Liu, M.; Zhang, X.; Lu, C. (2009). „A Case Study of Voluntary Disclosure By Chinese Enterprises“. *Asian Journal of Finance & Accounting*, Vol. 1, pp. 118-145.

Zakon o Hrvatskoj agenciji za nadzor financijskih usluga, *Narodne novine*, br. 140/05, 154/11, 12/12.

Zakon o računovodstvu, *Narodne novine*, br. 78/15, 134/15.

Zakon o tržištu kapitala, *Narodne novine*, br. 88/08, 146/08, 74/09, 54/13, 159/13, 18/15, 110/15.

Mario Bilić, BS

PhD student
University of Split
Faculty of Economics
E-mail: mario.bilic7@gmail.com

INFLUENCE OF TYPE OF AUDITOR AND INDUSTRY SECTORS ON VOLUNTARY DISCLOSURE IN CROATIA***Abstract***

The aim of this study is to investigate the influence of two characteristics, the groups of auditors (Big Four and other auditors) and industry sectors on the level of voluntary disclosure in Croatia. The research was conducted on the sample of 30 commercial companies listed on the Zagreb Stock Exchange in the period from 2009 to 2013. The level of voluntary disclosure is ranked by the unweighted voluntary disclosure index. The obtained results show that the level of voluntary disclosure statistically significantly varies depending on the group of auditors and the industry sector of the companies. It has been proven that the companies audited by the Big Four announce higher annual reports quality due to the amount of disclosed information. Furthermore, the difference between the companies was examined regarding the industry sector and the level of voluntary disclosure. The findings indicate that information and communication companies announce the highest level of information in their annual reports while accomodation and catering industry disclose the lowest level of information in their annual reports.

Key words: voluntary disclosure, type of auditor, industry sector

JEL classification: M41, M42

Admir Čavalić, mag. oec.

Asistent
Univerzitet u Tuzli
Ekonomski fakultet
Katedra Menadžment i upravljanje
E-mail: admir.cavalic@yahoo.com

UTJECAJ KVALITETE PODATAKA I INFORMACIJA NA KVALITETU ODLUKE

UDK / UDC: 001.102-021.465

JEL klasifikacija / JEL classification: D80, D83

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 17. kolovoza 2016. / August 17, 2016

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 7. prosinca 2016. / December 7, 2016

Sažetak

Pregledom dosadašnjih spoznaja u radu je predstavljen utjecaj kvalitete podataka i informacija na kvalitetu odluke. Kvaliteta podataka i informacija definira se kroz četiri obilježja kvalitete: točnost, pravovremenost, razumljivost i pristupačnost. Kvaliteta odluke određena je krajnjim rezultatom (ishodom), primjenom odgovarajuće metodologije odlučivanja, ali i uporabom kvalitetnih podataka kao temelja za povećanje vrijednosti informacija. Zbog toga je za donositelja odluka od posebne važnosti prikupljanje kvalitetnih podataka i izbor vrijednih informacija, sukladno sa subjektivnim sustavom vrednovanja, s ciljem maksimizacije kvalitete odluke. Uporabom znanstvenih metoda kompilacije, analize i sinteze ostvaren je opći cilj rada, koji se odnosi na kritičan pregled uloge kvalitete podataka i informacija u formiranju kvalitetnih odluka donositelja odluka.

Ključne riječi: podatak, informacija, odluka, kvaliteta, odlučivanje

1. UVOD

Suvremeno poslovanje karakterizira dostupnost brojnih podataka, a posljedično i informacija donositeljima odluka. Proces odlučivanja temelji se na informacijama koje determiniraju izbor između različitih mogućnosti, odnosno donošenje odluka, što se na kraju odražava na konkretno djelovanje. Sukladno s time, odluka izravno ovisi o dostupnim informacijama, ali i o prethodno prikupljenim podacima koji se, po potrebi, analizom podataka transformiraju u uporabljive informacije. U skladu s razvojem informacijskih tehnologija,

pred donositelje odluka postavljen je izazov izbora kvalitetnih informacija koje će biti pretpostavka donošenja najbolje moguće odluke. Predmet je rada prikazati utjecaj kvalitete podataka i informacija na donošenje kvalitetne odluke. Shodno prethodnim istraživanjima koja se koriste u radu, kvaliteta podataka i informacija odnosi se na predstavljanje objektivne realnosti i može se mjeriti kroz četiri obilježja kvalitete koja se rabe u radu: točnost, pravovremenost, razumljivost i pristupačnost. Kvaliteta odluke određena je krajnjim rezultatom (ishodom), primjenom odgovarajuće metodologije odlučivanja, ali i uporabom kvalitetnih podataka kao temelja za povećanje vrijednosti informacija. Uporabom kvalitetnih podataka, uz subjektivno vrednovanje informacija proizašlih iz dostupnih podataka, stvaraju se alternative koje vode ka kvalitetnoj odluci. Uporabom znanstvenih metoda kompilacije, analize i sinteze, na temelju prethodnih rezultata istraživanja, predstavljeni su odgovarajući zaključci u radu. Cilj je rada dati kritičan pregled uloge kvalitete podataka i informacija u oblikovanju kvalitetnih odluka donositelja odluka. Predstavljanje navedenog od posebnog je značenja zbog veće dostupnosti podataka i informacija za donositelja odluka, što otežava mogućnost izbora. Pored toga, moguća je pojava tzv. informacijskog gapa (jaza) koji označava neusklađenost raspoloživih informacija i stvarnih informacijskih potreba u procesu poslovnog odlučivanja. Kvaliteta informacije presudna je u nadilaženju spomenutih problema. Rad čine četiri međusobno povezana dijela, uz uvod i zaključak. U prvom dijelu rada prikazani su pojmovi podatak i informacija, u okviru kojih su predstavljene osnovne definicije spomenutih pojmova, s objašnjenjem kvalitete podataka i vrijednosti poslovnih informacija. Drugi dio odnosi se na proces odlučivanja, s pojmovnim određenjem navedenog i definiranjem pojma odluke. U ovom dijelu rada definiran je pojam kvalitete odluke. Treći dio prikazuje utjecaja kvalitete podataka i informacija na odlučivanje. Posljednji dio odnosi se na kritički osvrt utjecaja kvalitete podataka i informacija na kvalitetu odluke. Predstavljena je i važnost kvalitete podataka, informacija i odluka u menadžmentu. Na kraju, naveden je prigodan zaključak, uz odgovarajuće preporuke donositeljima odluka i istraživačima u ovom području.

2. KVALITETA PODATAKA I INFORMACIJA

Podaci i informacije predstavljaju osnovu komunikacije i temelj za donošenje odluka, tj. proces odlučivanja. Bez dostupnosti odgovarajućih podataka nemoguće je oblikovati informacije koje će biti relevantne za proces odlučivanja. Za donositelja odluka i korisnika podataka presudnu ulogu ima kvaliteta dostupnih podataka i informacija. Za predstavljanje obilježja pojava u stvarnom svijetu rabe se podaci. Oni podrazumijevaju činjenice koje su izražene u nekom razumljivu obliku. Sukladno s time, podaci predstavljaju srž komunikacijskog procesa. Podatak nudi činjenicu, a ne interpretaciju ili kontekst pojavnosti. To je kodirano predstavljanje pojave ili događaja koje se iskazuje u obliku numeričkog, verbalnog, grafičkog ili audio/video zapisa

(Čivić, 2009). U posljednjih nekoliko godina digitalni zapis predstavlja dominantan oblik skladištenja podataka. Rutina skupljanja i čuvanja digitalnih podataka i praksa njihova dijeljenja razvija nove dvojbe oko etičkih pitanja i općenito povjerljivosti (Bryman i Bell, 2011). Podatak opisuje samo dio onoga što se događa, ali ne pruža sud i interpretaciju događaja, kao ni objašnjenje biti događanja. Značenje podataka za organizaciju ogleda se u tome što oni predstavljaju temelj za kreiranje informacija (Đorđević-Boljanović, 2009). Iako se pojmovi podatka i informacije često rabe kao jednoznačni, postoji jasna distinkcija između njih. Informacija predstavlja transformiran podatak koji ima određenu vrijednost sukladno sa subjektivnim sustavom pojedinčeva vrednovanja. Najkraće rečeno, informacija je *output*, odnosno rezultat procesa transformacije podataka – *inputa* toga procesa (Kurtić, 2009).

Proces transformacije podatka u informaciju determiniran je zahtjevima donositelja odluka, odnosno odgovorima na određena pitanja donositelja odluka (Aker et al., 2008). Kada je riječ o razlici između podatka i informacije, Zahirović (2005) navodi sljedeće zaključke: „Podatak je nositelj informacije i služi za njeno tehničko uobličavanje kako bi se mogla sačuvati ili prenijeti. Informacija je protumačen podatak o pojavi koju podatak prikazuje. Informacija je skup činjenica pogodnih za odlučivanje. Informacija se može dobiti povezivanjem podataka u jednu rečenicu ili izjavu. Informacija je skup prikupljenih i obrađenih podataka, tako da se često uz pojam podatka dodaje atribut ‘sirov’, za razliku od ‘obrađene’ informacije. Informacija može nastati kao rezultat obrade ‘sirova’ podatka (primarni podaci), ali i nekih drugih informacija nakon obrade na višoj razini (sekundarni podaci). Podatak postaje informacija u vrijednosnom sustavu donositelja odluke.“

Iz navedena može se dodatno zaključiti da je informacija širi pojam od podatka i uglavnom je sastavljena od više obrađenih podataka. Kao takva, informacija predstavlja skup činjenica (podataka) koje su razumljive i pogodne za proces odlučivanja. Podatak je *input* („sirov“), dok je informacija *output*, odnosno rezultat transformacijskog procesa („obrađena“). Ono što definira informaciju i pretvara podatak u nju jest vrijednosni sustav donositelja odluka. Budući da je riječ o određenoj osobi ili osobama, onda je to subjektivan sustav vrednovanja, determiniran potrebama i željama. Pritom se subjektivni sustav vrednovanja očituje u realnosti akcija (Mises, 2007). Pri predstavljanju razlika između podatka i informacija navedeni su pojmovi primarnog i sekundarnog podatka. Sekundarni su podaci već postojeći podaci, koji se mogu preuzeti iz drugih vrela (internih/unutarnjih i eksternih/vanjskih). Zbog toga sekundarni podaci predstavljaju jedan od najjeftinijih i najlakših načina dobivanja informacija (Aker et al., 2008). S druge strane, primarni su podaci originalni, prikupljeni shodno određenim informacijskim zahtjevima. Prikupljanje primarnih podataka duži je i složeniji postupak nego prikupljanje onih sekundarnih zbog toga što se podaci

prikupljaju neposredno među ispitanicima za potrebe konkretnog istraživačkog projekta (Fazlović, 2006). Pored navedene klasifikacije podataka, možemo ih podijeliti po njihovim mjernim obilježjima, pa se tako razlikuju „kvantitativni (numerički) i kvalitativni (nenumerički, deskriptivni) podaci“ (Čivić, 2009).

Bitna odrednica pojedinačna podataka, ali i informacije, jest kvaliteta. Razvojem informacijskih tehnologija i povećanjem razine dostupnosti podataka i informacija pojavila se potreba za određivanjem njihove kvalitete. Pojam kvalitete može se različito definirati, sukladno s domenom uporabe. Kvaliteta se može odnositi na pogodnost u odnosu na namjenu, usuglašenost sa zahtjevima itd. (Umihanić et al., 2013). Wang i Strong (1996) promatraju kvalitetu podataka u kontekstu zahtjeva korisnika podataka. Ona ovisi o tome kako podatak predstavlja određenu pojavu u stvarnosti. Kvaliteta podataka, dobivenih znanstvenom metodom, može se ocjenjivati na temelju (Zahirović, 2005): objektivnosti, validnosti i pouzdanosti. Prvo se odnosi na to postoji li subjektivan utjecaj, dok se validnost i pouzdanost odnose na način mjerenja i mogućnost ponavljanja rezultata. Kvalitetne informacije moraju imati što izražajnu snagu, odgovarajući oblik i obuhvat, uz mogućnost projekcija i prognoziranja (Ćurko, 2001). Organizacije ne mogu razviti sveobuhvatnu mjeru kvalitete njihove informacije te je, u skladu s time, usporediti s informacijama drugih organizacija, pa je rezultat toga postojanje različitih definicija kvalitete (Lee et al., 2002). Pri definiranju kvalitete Strong, Lee i Wang, koji zastupaju empirijski pristup, definiraju konceptualni okvir (*framework*) za koji iznose da je provjeren, kako u industriji, tako i u državnoj upravi. Okvir sadrži petnaest dimenzija, podijeljenih na četiri kategorije kvalitete informacija (Vuk et al., 2015): unutarnja kvaliteta (*intrinsic*), kvaliteta dostupnosti (*accessibility*), kontekstualna kvaliteta (*contextual*) i reprezentativna kvaliteta podataka (*representational*). Kategorija „unutarnja kvaliteta“ podrazumijeva obilježja same informacije, dok se „kvaliteta dostupnosti“ odnosi na to je li informacija dostupna donositelju odluka. Slično tome, „reprezentativna kvaliteta“ odnosi se na način predstavljanja informacije donositelju odluka, dok se „kontekstualna kvaliteta“ odnosi na cjelokupan kontekst (nastanka) informacije. U Tablici 1. prikazan je spomenuti okvir (prvi red tablice), uz usporedni prikaz kriterija kvalitete informacija ostalih autora (ostali redovi).

Tablica 1.

Akademski pogled na kvalitetu informacija

	Unutarnja kvaliteta (<i>intrinsic</i>)	Kontekstualna kvaliteta (<i>contextual</i>)	Reprezentacijska kvaliteta (<i>representational</i>)	Kvaliteta dostupnosti (<i>accessibility</i>)
Wang i Strong	točnost, uvjerljivost, ugled, objektivnost	dodana vrijednost, važnost, potpunost, pravovremenost, odgovarajući iznos	razumljivost, interpretabilnost, sažet i dosljedan prikaz	pristupačnost, jednostavnost, operiranja, sigurnost
Zmud	točnost, činjeničnost	količina, pouzdanost/pravovremenost	aranžman, čitljivost, razumljivost	
Jarke i Vassiliou	uvjerljivost, točnost, vjerodostojnost, dosljednost, potpunost	relevantnost, upotrebljivost, pravovremenost, izvor, skladištenje podataka, postojanost	interpretabilnost, sintaksa, kontrola verzija, semantika, drugi nazivi, podrijetlo	pristupačnost, sustavna dostupnost, transakcijska dostupnost, povlastice
Delone i McLean	točnost, preciznost, pouzdanost, izostanak predrasuda	važnost, relevantnost, korisnost, informativnost, sadržaj, dostatnost, potpunost, optičaj, pravovremenost	razumljivost, čitljivost, jasnoća, format, izgled, konciznost, jedinstvenost, usporedivost	korisnost, kvantitativnost, pogodnost pristupa
Goodhue	točnost, pouzdanost	optičaj, detaljnost	kompatibilnost, značenje, prezentacija, izostanak konfuzije	pristupačnost, pomoć, jednostavnost uporabe, lokacija
Ballou i Pazer	točnost, konzistentnost	potpunost, pravovremenost		
Wand i Wang	ispravnost, jednoznačnost	potpunost	smislenost	

Izvor: Lee, Y. W.; Strong, D. M.; Kahn, B. K.; Wang, R. Y. (2002)

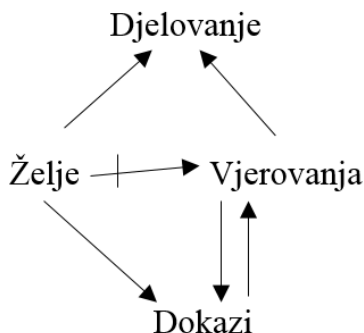
Na temelju akademskog pogleda na kvalitetu informacija koji je predstavljen u tablici moguće je prepoznati sljedeća obilježja kvalitete informacija, tj. obilježja s najvećom učestalošću ponavljanja: točnost, pravovremenost, razumljivost, pristupačnost. Slijedi da su za odlučivanje najbolje one informacije koje su točne, pravovremene, razumljive i pristupačne. O ovome će se detaljnije raspravljati u trećem dijelu rada. Kada je riječ o vrijednosti informacije, Trinajstić (1987) zaključuje da je informacija objektivna veličina, a vrijednost informacije subjektivna. Navedeno podrazumijeva da je vrijednost informacije determinirana subjektivnim vrednovanjem korisnika informacija. Apsolutno, svaka informacija nosi određenu vrijednost, ali vrijednost je relativno različita ovisno o korisniku informacije. Kvaliteta informacije objektivno je određena kvalitetom podataka, tako da se u nastavku rada neće razlikovati kvaliteta podataka i kvaliteta informacija.

3. ODLUČIVANJE I KVALITETA ODLUKE

Odlučivanje se odnosi na uporabu dostupnih informacija kako bi se izvršio izbor između različitih alternativa i donijela odluka. Kvalitetno

odlučivanje podrazumijeva izbor najbolje varijante (Tomašević, 2007). Tijekom transformacijskog se procesa podaci pretvaraju u informacije. Ostatak procesa podrazumijeva uporabu informacija radi odlučivanja, odnosno vrijednosti informacije kako bi se donijela konkretna odluka. Odlučivanje završava izborom alternative (Anderson et al., 2014). Kvaliteta odluke podrazumijeva da odluka vodi željenom rezultatu, odnosno da je primijenjena određena (racionalna) procedura odlučivanja. U nastavku će se objasniti pojam odlučivanja i odluke, s naglaskom na kvalitetu odluke. Odlučivanje podrazumijeva izbor određene alternative, koja se pretvara u rezultat odlučivanja – odluku. Odluka je izbor između više alternativnih pravaca djelovanja orijentiranih k ostvarivanju definiranog cilja ili odluka; predstavlja izbor jedne od više mogućnosti ili alternativa (Zahirović et al., 2008). Bez mogućnosti izbora, odnosno postojanja alternativa nema ni odluke. Naime, ako je nešto već definirano, onda nema potrebe, niti mogućnosti donošenja odluka. Pod odlukom podrazumijevamo izbor iz skupa od najmanje dviju opcija (alternative, akcije) kojima možemo ostvariti željeni cilj (Pavličić, 2004). Proces odlučivanja počinje od donositelja odluka i njegova osobnog mišljenja (potreba, želja). Donositelji odluka znaju da se ne kreće od činjenica. Najprije se počinje mišljenjem. Ono predstavlja netestirane hipoteze koje su beznačajne ako se ne testiraju u stvarnosti (Drucker, 2001). Nakon toga slijedi postupak prikupljanja informacija kako bi se donijela odluka. Kolika će ta količina informacija biti, ovisi o željama – važnosti koju donositelj odluka pridaje odluci – i o uvjerenju koji su troškovi i koristi prikupljanja dodatnih informacija (Elster, 2000). Odlučivanje se može definirati kao proces izbora između dviju ili više mogućnosti za rješavanje nekog problema (Sikavica et al., 2008a). Izbor će biti jednostavniji ili složeniji, sukladno s raspoloživim alternativama (kvantiteta i kvaliteta danih alternativa). Odlučivanje je dio šireg procesa rješavanja problema koji čine (Pavličić, 2004): promatranje trenutne situacije (početnog stanja) i uočavanje problema; precizno definiranje problema; definiranje ciljeva (kriterija izbora); prepoznavanje alternativnih pravaca akcije (alternativa, opcija); prikupljanje informacija; ocjenjivanje (evaluacija) alternativa; izbor; provođenje akcije; analiza rezultata.

Polazi se od uočavanja i definiranja konkretnog problema te ciljeva, odnosno kriterija izbora. Nakon prepoznavanja alternativa i prikupljanja informacija kreće se s ocjenjivanjem, tj. evaluacijom dostupnih alternativa. Faza „izbor“ je središnja i podrazumijeva odlučivanje te, kao rezultat toga, donošenje odluke koja se treba implementirati u akciju. Na kraju se analiziraju rezultati i, sukladno s određenim pristupima, kvaliteta odluke. Odlučivanje također možemo razumjeti kao širi proces djelovanja. U skladu sa željama i vjеровanjima donositelja odluka te dostupnim dokazima (informacijama), donosi se odluka koja determinira određeno djelovanje. Ovo je prikazano na Slici 1.



Slika 1. Proces djelovanja

Izvor: Elster, J. (2000)

Želje i vjerovanja donositelja odluka oblikuju se i dodatno potvrđuju na temelju dostupnih dokaza. Kao rezultat donosi se odluka koja će se realizirati u obliku djelovanja. Pritom postoji međusobna povezanost vjerovanja i dokaza u smislu da jedno drugo određuju. Navedimo i to kako postoje različite vrste odluka. Razlikujemo programirane i neprogramirane odluke. Programirane su odluke visoko strukturirane, dok su neprogramirane nestrukturirane, nove i važne (Kurtić, 2009). Sukladno s razinom odlučivanja u organizaciji, razlikujemo (Dedić i Umihanić, 2004): strategijske odluke (najviša razina u menadžmentu), taktičke (srednja razina u menadžmentu) i operativne (niža razina u menadžmentu). Razlikujemo također (Hruška, 2011): generičke i jedinstvene odluke (Drucker); rutinske, kreativne i posredovane (Delbecq); programirane, neprogramirane i intuitivne (Baračkai); rutinske, adaptivne i inovativne (Gore); planske, adaptivne i poduzetničke (Mintzberg) te odluke tipa I i odluke tipa II (Harrison).

Odlučivanje je imanentno svim ljudskim aktivnostima, pa tako i poslovanju: „Svi menadžeri odlučuju“, kako to primjećuje Schroeder (1999). Poslovnim odlučivanjem smatra se svako odlučivanje koje nije povezano s privatnošću. Poslovno odlučivanje može se također definirati kao izbor između dviju ili više alternativa za rješavanje problema, ali u poslovnim situacijama (Sikavica et al., 2008a). U okviru menadžmenta odlučivanje je dio menadžerske funkcije planiranja. Odlučivanje se smatra temeljem planiranja jer sve dok se ne donesu odluke, ne može se govoriti o tome da neki planski dokument (analiza, studija, prijedlog plana) ima karakter plana (Kurtić, 2009). Odlučivanje nije jedina, ali je osnovna funkcija menadžmenta. Potreba za odlučivanjem toliko je raširena da je odlučivanje postalo sinonim za upravljanje (Sikavica et al., 2008b). Razlikuju se tri pravca u poslovnom odlučivanju (Zahirović et al., 2008): racionalno ili znanstveno odlučivanje, odlučivanje na temelju rasuđivanja uporabom stečena znanja, iskustva i vještina, pristup temeljen na intuiciji. Prvi pristup nastoji objektivizirati i racionalizirati proces odlučivanja. To se postiže

primjenom kvantitativnih metoda za odlučivanje. Drugi pristup temelji se na prethodno stečenom znanju i iskustvima donositelja odluka, dok je treći pristup temeljen na intuiciji. U okviru rada razmatramo proces racionalna odlučivanja. Tri su ključna koraka racionalnog donošenja odluka (O'Connor, 2014): postavljanje prioriteta, razjašnjavanje ciljeva i „korak po korak“ metoda. Donositelj odluka mora postaviti prioritete pri donošenju odluka, u svrhu razjašnjavanja ciljeva. Nakon toga se kroz različite korake donosi odgovarajuća odluka. Pritom postoje brojne prepreke u racionalnom odlučivanju. Neki autori navode primjer kognitivnih predrasuda koje smanjuju našu mogućnost racionalnog odlučivanja, što se temeljeni na dokazima (Rattle i Woolf, 2014). Rješavanje problema ne uključuje samo jednu odluku, nego čitavu seriju izbora koji završavaju tek kada se razriješi problem. Detaljan proces racionalnog donošenja odluka uključuje šest uzastopnih koraka (Bove et al., 1993): dijagnoza problema, identificiranje alternativa (pronalaženje rješenja), procjena alternativa (rješenja), odabir jedne alternative (donošenje odluke), implementiranje odluke, procjena rezultata i osiguravanje povratne informacije. Svaki od navedenih koraka povezan je s prethodnim, ali i s drugim koracima procesa racionalnog donošenja odluka. Dijagnoza problema podrazumijeva ispitivanje situacije, nakon čega slijedi izrada alternativnih rješenja za konkretan problem. Donositelj odluka teži procjeni mogućih alternativa kako bi izabrao pravu (donošenje odluke). Nakon implementacije odluke slijedi procjenjivanje rezultata i evaluacija uspjeha odlučivanja, uz osiguravanje povratne informacije. U poslovnom odlučivanju odluke mogu biti raznoliko oblikovane i mogu se odnositi na različite alternative, koje proizlaze iz pitanja kao što su (Zahirović et al., 2008): Nabaviti novi stroj ili zadržati stari? Koliko financijskih sredstava uložiti u pojedine poslovne pothvate? Koja je struktura proizvodnog asortimana, koju proizvodnu recepturu rabiti, koji plan transporta realizirati? Kako rasporediti radnike na pojedine poslove, kako strukturirati utrošak materijala; koje količine proizvoda nabavljati i plasirati...?

Svako od navedenih pitanja nosi potencijal za odlučivanje i nudi različite alternative. U skladu s dostupnim dokazima (informacijama), ali i subjektivnim preferencijama donositelja odluka, na postavljena pitanja ponudit će se određeni odgovori – odluka (alternativa). Zbog svega navedenog odlučivanje se nekada vidi kao vještina i pojedini autori smatraju kako spada u red menadžerskih vještina. Kvaliteta odluke utvrđuje se na temelju dvaju pristupa (Pavličić, 2004): po prvom pristupu, „kvalitetu odluke“ ocjenjujemo na temelju njezina rezultata, a po drugom, odluku ocjenjujemo na temelju primijenjene procedure izbora.

Prvi je pristup *ex post* i podrazumijeva naknadno utvrđivanje kvalitete odluke, tj. nakon upoznavanja s rezultatom (ishodom) odluke. Odluka se ocjenjuje po rezultatu. Za poznavanje rezultata odluke potrebno je posjedovati podatke i, posljedično tome, informacije o navedenom. Kako bismo što bolje procijenili kvalitetu odluke, informacije o rezultatu moraju biti točne, pravovremene, razumljive, ali i pristupačne donositelju odluka. Drugi je pristup *ex ante*, koji podrazumijeva da se kvaliteta odluke ne utvrđuje naknadno, nakon ostvarenja rezultata, nego ju je moguće procijeniti prethodno, i to nakon

utvrđivanja metodologije odlučivanja. U ovom se slučaju odluka ocjenjuje po proceduri. Ako je riječ o racionalnom odlučivanju koje primjenjuje prikladne kvantitativne metode u odlučivanju (definiranje ciljeva, kriterija itd.), onda je pretpostavka da je odluka kvalitetna. Da bi se mogle rabiti kvantitativne metode u odlučivanju, nužno je posjedovati spomenute informacije, i to prije svega točne, ali i razumljive za interpretaciju (pristupačne za donositelja odluka i pravovremene, sukladno sa zahtjevima procesa odlučivanja).

4. UTJECAJ KVALITETE PODATAKA I INFORMACIJA NA KVALITETU ODLUKE

U prethodnim poglavljima prikazane su odrednice kvalitete podataka i informacija, kao i kvalitete odluka, odnosno odlučivanja. U nastavku će se prikazati logička povezanost kvalitete podataka i informacija s kvalitetom odluke. Pored toga, objašnjena je važnost kvalitete podataka, informacija i odluka u menadžmentu, u skladu sa specifičnošću ovog područja glede odlučivanja, odnosno činjenice da je bit menadžmenta donošenje poslovnih odluka (Đogić i Brdarević, 2015). Kvaliteta podataka i vrijednost informacija izravno determiniraju kvalitetu poslovnih odluka. Općenito, može se reći kako kvaliteta ulaznih podataka određuje kvalitetu informacija koje se dobivaju u postupku analize podataka, a na temelju kojih se donose odgovarajuće poslovne odluke (Soldić-Aleksić i Chroneos Krasavac, 2009). To je uvjetovano postojanjem izravne veze između podataka i informacija s jedne strane (*inputi*) te odluka i posljedična djelovanja s druge (*outputi*). U procesu obrade podataka (klasificiranje, sortiranje, obračunavanje, sumiranje) podaci su *input* koji se transformira u najpogodniji oblik predstavljenih podataka koji odgovara određenoj potrebi menadžmenta, tj. vrsti odluke koju menadžment određene razine mora donijeti (Kurtić, 2009). Podaci se kroz transformacijski proces prilagođavaju potrebama odlučivanja te je kvaliteta zadnjeg uvjetovana kvalitetom prvog. Povezanost podataka i informacija s odlukama prikazana je na Slici 2.



Slika 2. Podaci i proces odlučivanja

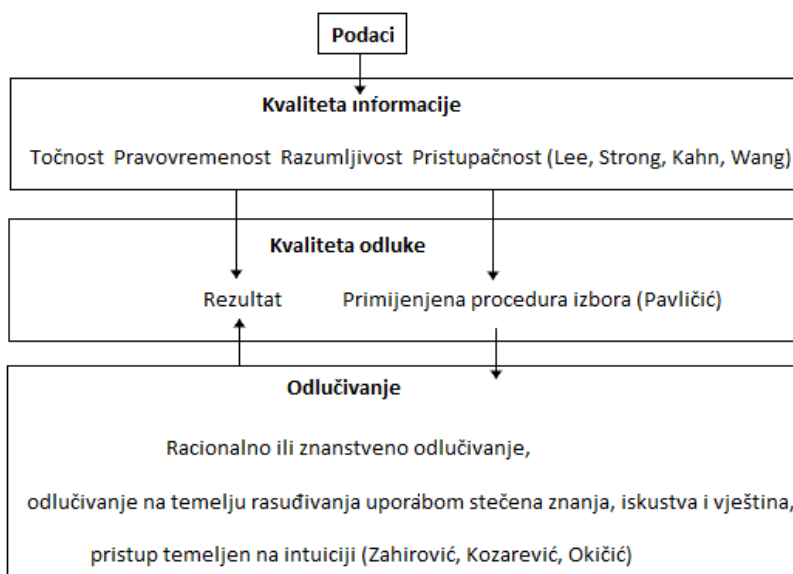
Izvor: Soldić-Aleksić, J.; Chroneos Krasavac, B. (2009)

Shodno tomu, informacije su relevantno znanje za proces odlučivanja. Pored kvalitete informacija, postoje i druge odrednice informacija koje determiniraju kvalitetu odluka. Tako Zahirović navodi da je s aspekta odlučivanja važno uzeti u obzir sljedeće (Zahirović, 2005): strukturu informacija, sadržaj i

sadržajnu snagu informacija, kvalitetu informacija, količinu informacija, vremensku dimenziju informacija, mogućnost prognoziranja, strukturu primatelja informacija i sl.

Za kvalitetnu odluku potrebno je utvrditi strukturu informacije, njen sadržaj i sadržajnu snagu te, uz kvalitetu, posjedovati dovoljan broj informacija. Vremenska je dimenzija naročito bitna kada je riječ o odlučivanju u uvjetima neizvjesnosti, ali također i potencijal informacije u vezi s prognoziranjem te struktura primatelja informacije. Kada se radi o kvaliteti informacije, na temelju ranije utvrđenih obilježja kvalitete (točnost, pravovremenost, razumljivost i pristupačnost) može se zaključiti da je kvalitetna odluka determinirana navedenim.

Utjecaj kvalitete informacija na kvalitetu odluka prikazan je na Slici 3. Podaci kroz proces transformacije postaju informacije, koje su kvalitetne ako ispunjavaju četiri obilježja kvalitete (iz četiriju dimenzija kvalitete), sukladno s prethodnim razmatranjima u prvom dijelu rada. Ta su obilježja: točnost, pravovremenost, razumljivost i pristupačnost. Točnost podrazumijeva da informacija prenosi obilježja objektivne stvarnosti. Pravovremenost se odnosi na dostupnost informacije donositelju odluka, u skladu s vremenskim zahtjevima za njom. To znači da je prava informacija dostupna za pravu osobu u pravo vrijeme (Kerr et al., 2007). Razumljivost podrazumijeva da donositelj odluka može prikladno shvatiti/protumačiti i interpretirati informaciju. Pristupačnost je obilježje koje se odnosi na dostupnost informacije donositelju odluka (u određenoj prigodi, trenutku odlučivanja i slično). Kvaliteta odluke ovisi o rezultatu odlučivanja i primijenjenoj proceduri izbora, što je dodatno objašnjeno u drugom dijelu rada.



Slika 3. Utjecaj kvalitete informacija na kvalitetu odluka

Izvor: Autor

Svako od navedenih obilježja kvalitete podataka i informacija ima utjecaja na obilježja kvalitete odluke. Točnost se, kao obilježje kvalitete podataka i informacija, odnosi na to odražavaju li oni točno i precizno objektivnu stvarnost. Za informirano donošenje odluka ključno je da točni podaci pružaju pravu sliku (Audit Commission, 2007). Bez točnosti podataka i informacija nemoguće je primijeniti temeljne metode racionalnog donošenja odluka i dobiti validne informacije o krajnjem rezultatu odlučivanja (*feedback*). Pravovremenost podataka i informacija podrazumijeva da oni moraju biti osigurani što je prije moguće te dostupni donositelju odluka u razumnom vremenskom razdoblju. Podaci i informacije moraju biti brzo i često dostupni kako bi podržali odlučivanje (Audit Commission, 2007). Kako to navodi Milić (2010), jedan je od uvjeta kvalitetnog odlučivanja raspoloživo vrijeme. Aktivnosti donositelja odluka vremenski su određene, tako da je nemoguće ostvariti planirane rezultate i pravovremeno rabiti znanstvenu metodologiju odlučivanja bez podataka i informacija dostupnih u potrebnom vremenskom roku. Razumljivost se odnosi na predstavljanje informacije u korisnom i razumljivom obliku za donositelja odluka (Meter, 2006). To je pretpostavka racionalnog odlučivanja i primjene određenih metoda u odlučivanju. Zbog toga Wilson navodi podatak kako devet od deset menadžera smatra da bi njihove odluke bile bolje da su imali relevantne informacije (Wilson, 2015). Zbog informacijskoga gapa, što će biti detaljnije objašnjeno u nastavku rada, postoji potreba za razumljivim podacima i

informacijama. O tome izravno ovisi rezultat odlučivanja, ali i primjena određenih metoda odlučivanja. Pristupačne informacije predstavljaju važan upravljački resurs (Ćurko, 2001). Thaler (2014) navodi da je pristupačnost „sve“ kada je riječ o kvaliteti informacije. Da bi se donositelji odluka ponašali odgovorno, potreban im je pristup informacijama (Hogan, 2005). Bez pristupa podacima i informacijama nemoguće je donijeti odluku koja će voditi željenom rezultatu te je moguća pojava asimetrije informacija koja se odnosi na to da jedna strana transakcije posjeduje više informacija od druge (Majić et al., 2015). Zbog toga pristupačnost, kao obilježje kvalitete informacije, izravno utječe na kvalitetu odluke. Svako od navedenih obilježja kvalitete informacije ima utjecaj na kvalitetu odluka koja se može mjeriti sukladno s rezultatom odlučivanja i primijenjenom procedurom izbora (metodama odlučivanja). Pritom metode odlučivanja determiniraju rezultat, uz pretpostavku da je racionalno ili znanstveno odlučivanje superiornije u odnosu na intuitivno odlučivanje ili odlučivanje na temelju iskustva, vještina i slično. Za primjenu racionalnog odlučivanja, odnosno kvantitativnih metoda u odlučivanju potrebno je raspolagati točnim informacijama, koje će se moći dalje rabiti u matematičkim modelima. Također, potrebno je imati spomenute informacije u određenom roku (pravovremenost). Informacije moraju biti razumljive (jednoznačne) kako bi se prikladno rabile pri racionalnom odlučivanju. Pored toga, one moraju biti pristupačne donositeljima odluka. Primjena racionalnog odlučivanja i njegov rezultat, odnosno informacija o rezultatu, primarno ovise o kvaliteti informacija i obilježjima koja determiniraju navedeno. Zanemarene su ostale determinante odlučivanja, poput kvantitete informacija, strukture informacije i slično.

Podaci i informacije od ključnog su značenja za proces menadžmenta. Zbog toga Kurtić navodi tri ključne komponente procesa menadžmenta (Kurtić, 2009): proces oblikovanja informacija; proces odlučivanja; izvođenje upravljačkih akcija. Imati odgovarajuće podatke koji se pretvaraju u informacije, a zatim u odluke pretpostavka je procesa menadžmenta (izvođenja upravljačkih akcija). Pritom sve počinje od podataka čija kvaliteta determinira ostatak toga procesa. Raspolaganje kvalitetnim informacijama može omogućiti značajnu prednost u odnosu na konkurenciju (Čivić, 2009) i, još važnije, kvaliteta informacija nužan je preduvjet svakog poduzetničkog pothvata (Zrakić et al., 2014). Pored toga, informacije mogu osigurati određenu moć za lidera/menadžera u organizaciji. Riječ je o tzv. moći utemeljenoj na stručnosti koja je, pak, utemeljena na znanju, kompetentnosti i informiranosti lidera u određenom području (Šehić i Penava, 2007). Na temelju informacija dobivenih od sustava za planiranje poslovnih resursa, kao što su pokazatelji prodaje, troškova, stanja zaliha, radne uspješnosti zaposlenika ili podataka o odlascima iz organizacije, menadžeri donose kvalitetnije odluke (Sikavica et al., 2008a). Konačno, na uspjeh planiranja ljudskih potencijala utječe vrsta i kvaliteta informacija za predviđanje. Naravno, što su te informacije kvalitetnije, to je planiranje ljudskih potencijala lakše i uspješnije (Sikavica et al., 2008b). Zbog svega toga, podatak je najvrednija osnovna sirovina na svijetu, a informacija najvrednija imovina (Lijović, 2012). Kvaliteta informacija toliko je važna u današnjem poslovanju da Kotler i Keller

(2006) navode kako se informacija može proizvesti i marketirati kao proizvod. Kao rezultat toga pojavljuje se velik broj poduzeća koja profitiraju trgujući informacijama.

U stabilnoj i jednostavnoj okolini poduzeće ima sve potrebne informacije koje su mu poznate i dostupne. Nasuprot tome, u nestabilnoj i složenoj okolini menadžmentu poduzeća uopće nije poznato koje su mu informacije potrebne. U uvjetima nestabilne i jednostavne okoline menadžment ima stalnu potrebu za novim informacijama, za razliku od stabilne i složene okoline koju karakterizira pretrpanost informacijama (Sikavica et al., 2008b). Zbog toga nerijetko dolazi do pojave informacijskoga gapa koji se odnosi na neusklađenost raspoloživih informacija i stvarnih informacijskih potreba u procesu odlučivanja. Do pojave informacijskoga gapa može doći i kada donositelji odluka ne posjeduju kvalitetne informacije, premda one svojim obujmom mogu biti dostatne, ali svojom kvalitetom ne zadovoljavaju informacijske potrebe iskazane u procesu odlučivanja (Čivić, 2009). Dva su problema. S jedne strane, često ne raspolažemo potrebnim informacijama ili su one nedovoljno precizne i/ili nepouzdana. S druge strane, može se dogoditi da budemo preplavljeni relevantnim podacima, pa njihovo izobilje stvara drugu vrstu problema (Pavličić, 2004).

5. RASPRAVA

Podaci i informacije imaju izravan utjecaj na proces odlučivanja, odnosno donošenja odluka. Podatak se transformacijom, u vidu analize podataka, pretvara u informaciju, što se dalje svodi na odluku. Donositelj odluka, shodno svojim subjektivnim preferencijama, bira informacije i na osnovi njih donosi odluke koje su temelj za buduća djelovanja. U skladu sa subjektivnim preferencijama, svaka informacija posjeduje različitu vrijednost za donositelje odluka. Odlučivanje je posebno važno u poslovnom djelovanju, prije svega menadžmentu, koje je dijelom određeno odlučivanjem kao potprocesom procesa menadžmenta (uz oblikovanje informacija i izvođenje upravljačkih akcija). Odlučivanje se rabi u svakom drugom području i različitim vidovima pojedinčeva djelovanja. Suvremeno poslovanje pred donositelje odluka postavlja brojne izazove kada je riječ o podacima, informacijama i odlučivanju. Najveći broj izazova odnosi se na problem nedostatka ili viška informacija, odnosno na stupanj kvalitete dostupnih informacija. Navedeno može rezultirati pojavom informacijskoga gapa (jaza), što dodatno otežava proces odlučivanja. U okviru rada pokazano je kako kvaliteta podataka i vrijednost informacija izravno utječu na unapređenje procesa odlučivanja i povećanje kvalitete odluka, čime je potvrđena istraživačka hipoteza. Obilježja kvalitete informacija imaju utjecaja na to hoće li donositelji odluka težiti racionalnom ili intuitivnom odlučivanju, što određuje metodologiju odlučivanja. Kako je to navedeno u radu, jedno je od obilježja kvalitete odluka to kakav je bio proces odlučivanja i je li se poštovala metodologija odlučivanja. Kvalitetne informacije određuju i hoćemo li pravilno

evaluirati rezultate (ishode) odlučivanja. Bez točnosti i pristupačnosti informacija o rezultatu nemoguće je ocijeniti kvalitetu odluka. Pored toga, rezultat (ishod) izravno ovisi o kvaliteti odluka, što je prethodno uvjetovano kvalitetom informacija i podataka. Osnovni je nedostatak rada u tome što rabi samo četiri obilježja kvalitete podataka i informacija (točnost, pravovremenost, razumljivost i pristupačnost), sukladno s kategorijama kvalitete informacija autora Leeja i drugih. Kao što je navedeno u okviru rada, postoje brojna druga obilježja kvalitete podataka i informacija koja mogu biti relevantna za proces odlučivanja i donošenje kvalitetnih odluka. U radu se rabe samo dva vida kvalitete odluke (ishod i metodologija), što se može dodatno proširiti, u skladu s istraživanjima drugih autora. Moguće je postaviti određene hipoteze u vezi s pojedinačnim utjecajem nekih determinanti kvalitete podataka i informacija na pojedine determinante kvalitete odluka te se može ispitati svaki od spomenutih utjecaja (npr. utjecaj točnosti podataka i informacija na kvalitetu odluka i slično). Preporuka je da se ubuduće, na temelju navedenog, obave istraživanja koja će dodatno objasniti povezanost između determinanti kvalitete informacija i podataka s determinantama kvalitete odluka. Pritom je potrebno rabiti i ostale determinante kvalitete podataka i informacija.

6. ZAKLJUČAK

Rad je pokazao ulogu kvalitete podataka i vrijednosti poslovnih informacija u odlučivanju te se može zaključiti kako glavna obilježja kvalitete informacija (točnost, pravovremenost, razumljivost i pristupačnost) imaju izravan utjecaj na kvalitetu odluka. Donositelj odluka, shodno osobnim preferencijama i subjektivnim sustavom vrednovanja (potrebe, želje), bira informacije koje će mu na najbolji mogući način pomoći pri odlučivanju i ultimativnom donošenju odluke koja je pretpostavka budućeg djelovanja. Vrijednost informacije utvrđuje se subjektivno i relativno je različita zbog različitih preferencija (želja, vjerovanja) donositelja odluka. U skladu s dostupnim podacima koji mogu biti izvor informacijskog jaza/gapa, donositelj odluka teži uporabi informacija koje će mu pomoći pri odlučivanju. Kvaliteta informacije određuje se u skladu s četirima kategorijama kvalitete (unutarnja kvaliteta, kvaliteta dostupnosti, kontekstualna kvaliteta i reprezentativna kvaliteta), odnosno obilježjem kvalitete koje proizlazi iz spomenutih kategorija. U navedenom procesu kvaliteta dostupnih informacija ograničava rezultat (ishod) odlučivanja, što posljedično određuje kvalitetu odluke. Naime, odluka koja je vodila željenom rezultatu jest kvalitetna odluka. S druge strane, dostupnost kvalitetnih informacija, tj. informacija koje su točne i razumljive određuje mogućnost racionalnog odlučivanja i primjene kvantitativnih metoda u odlučivanju, ali i ograničava donositelja odluka u izboru načina donošenja odluka (racionalni, na temelju intuicije, iskustva itd.). Ako donositelj odluka raspolaže informacijama koje su točne, pravovremene, razumljive i pristupačne, onda će težiti primjeni metoda racionalnog ili znanstvenog odlučivanja, što ispunjava kriterij drugog pristupa kvaliteti odluke (primijenjena procedura izbora), ali i stvara pretpostavke za ispunjenje kriterija prvog pristupa

kvaliteti odluke (rezultat). U radu je pokazana važnost odlučivanja, naročito u području menadžmenta. Donositelj odluka (menadžer) konstantno je suočen s izazovom donošenja kvalitetnih odluka, što dodatno naglašava značenje posjedovanja kvalitetnih podataka i informacija u poslovnim organizacijama. Posljedično tomu, razvijaju se poslovi poput pohranjivanja podataka, odabira kvalitetnih informacija te trgovanja informacijama, čemu prethodi promatranje informacije kao klasičnog proizvoda. Može se zaključiti da su podaci i informacije od ključne važnosti za proces odlučivanja te se, sukladno s time, donositeljima odluka preporučuje posvećivanje posebne pozornosti aktivnostima koje prethode odlučivanju, a koje su vezane uz prikupljanje, pohranjivanje, čuvanje i selekciju podataka i informacija. Da bi se razumjela važnost ovih aktivnosti u kontekstu unapređenja kvalitete podataka i informacija te na kraju i odluka, potrebno je pristupiti dodatnim istraživanjima, što je preporuka za sve buduće istraživače u ovom području.

LITERATURA

Aker, D. A.; Kumar, V.; Džordž, S. D. (2008). *Marketinško istraživanje*. Deveto izdanje. Beograd: Ekonomski fakultet Beograd.

Anderson, D. R.; Sweeney, D. J.; Williams, T. A.; Camm, J. D.; Cochran, J. J.; Fry, M. J.; Ohlmann, J. W. (2014). *An introduction to management science: quantitative approaches to decision making*. Boston: Cengage Learning.

Audit Commission (2007). *Improving information to support decision making: standards for better quality data*. Réseau de l'Université du Québec. http://www.quebec.ca/observgo/fichiers/74317_789.pdf (20. 5. 2016.)

Bove, C. L.; Thill, J. V.; Burk, W. M.; Dovel, G. P. (1993). *Management*. New York: McGraw-Hill, Inc. Citirano prema: Kurtić, A. (2009). *Osnove menadžmenta*. Tuzla: „OFF-SET“ štamparija.

Bryman, A.; Bell, E. (2011). *Business Research Methods*. Third Edition. Oxford: Oxford University Press.

Čivić, B. (2009). *Savremena marketinška istraživanja*. Tuzla: Beriz Čivić.

Ćurko, K. (2001). „Skladište podataka – sustav za potporu odlučivanju“. *Ekonomski pregled*, Vol. 52, No. 7-8, pp. 840-855.

Dedić, M.; Umihanić, B. (2004). *Osnove menadžmenta i poduzetništva*. Tuzla: Ekonomski institut u Tuzli.

Đogić R.; Brdarević S. (2015). „Uloga i značaj informacionih sistema u upravljanju intelektualnim kapitalom“. *Zbornik radova sa devetog naučno-stručnog skupa sa međunarodnim učešćem „QUALITY 2015“*. Zenica: Mašinski fakultet u Zenici.

Đorđević-Boljanović, J. (2009). *Menadžment znanja*. Beograd: Data Status.

Drucker, P. F. (2001). *The Essential Drucker*. New York: Harper.

Elster, J. (2000). *Uvod u društvene znanosti: Matice i vijci za objašnjenje složenih društvenih pojava*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk; Hrvatsko sociološko društvo.

Fazlović, S. (2006). *Statistika: Deskriptivna i inferencijalna analiza*. Tuzla: Denfas.

Hogan, T. D. (2005). *Data for Effective Policy and Decision-Making in Indiana: Accessing Its Availability, Accessibility, and Analysis, Central Indiana Corporate Partnership*. http://www.ibrc.indiana.edu/studies/Indiana_data_environment.pdf (20. 5. 2016.)

Hruška, D. (2011). *Vrste odluka, stilovi odlučivanja i pristupi odlučivanju*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet. <http://web.efzg.hr/dok/OIM/dhruska/2-%20Vrste%20odluka%20stilovi%20i%20pristupi%20odlu%20C4%8Divanju%20-2011.pdf> (10. 5. 2016.)

Kerr, K.; Norris, T.; Rosemary, S. (2007). „Data Quality Information and Decision Making: A Healthcare Case Study“. *18th Australasian Conference on Information Systems*. Toowoomba: University of Southern Queensland.

Kotler, P.; Keller, K. L. (2006). *Marketing menadžment*. 12. izdanje. Beograd: Data status.

Kurtić, A. (2009). *Osnove menadžmenta*. Tuzla: „OFF-SET“ štamparija.

Lee, Y. W.; Strong, D. M.; Kahn, B. K.; Wang, R. Y. (2002). „AIMQ: a methodology for information quality assessment“. *Information & Management*, Vol. 40, pp. 133-146.

Lijović, D. (2012). „Podatak je danas najvrednija sirovina, a informacija imovina“. *Večernji list*. <http://www.vecernji.hr/kompanije-i-trzista/podatak-je-danas-najvrednija-sirovina-a-informacija-imovina-387502> (9. 5. 2016.)

Majić, T.; Pongrac, B.; Richter, G. (2015). „Asimetrija informacija i moralna opasnost u financijskoj ekonomiji“. *Technical Journal*, Vol. 9, No. 2, pp. 209-215.

Meter M. (2006). „Potreba intenzivnijeg korištenja i mogućnosti unapređenja računovodstveno informacijskih sustava u hrvatskim poduzećima“. *Ekonomski pregled*, Vol. 57, No. 7-8, pp. 518-545.

Milić M. (2010). „Donošenje odluka“. *Zbornik radova sa VI naučnog skupa sa međunarodnim učešćem Sinergija 2010*. Bijeljina: Univerzitet Sinergija.

Mises, L. (2007). *Human Action: A Treatise on Economics*. Volume 1. Indianapolis: Liberty Fund Inc.

O'Connor, C. (2014). *Successful Leadership In A Week*. London: Hodder Education.

Pavličić, D. (2004). *Teorija odlučivanja*. Drugo izdanje. Beograd: Centar za izdavačku djelatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu.

Rattle, A.; Woolf, A. (2014). *501 things you should have learned about philosophy*. New York: Metro Books.

Schroeder, R. G. (1999). *Upravljanje proizvodnjom: Odlučivanje u funkciji proizvodnje*. Četvrto izdanje. Zagreb: Mate.

Sikavica P.; Bahtijarević-Šiber, F.; Polški Vokić, N. (2008a). *Suvremeni menadžment: vještine, sustavi i izazovi*. Zagreb: Školska knjiga.

Sikavica, P.; Bahtijarević-Šiber, F.; Polški Vokić, N. (2008b). *Temelji menadžmenta*. Zagreb: Školska knjiga.

Soldić-Aleksić, J.; Chronos Krasavac, B. (2009). *Kvantitativne tehnike u istraživanju tržišta: Primjena SPSS računarskog paketa*. Beograd: Centar za izdavačku djelatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu.

Šehić, Dž.; Penava, S. (2007). *Leadership*. Sarajevo: Ekonomski fakultet u Sarajevu, Izdavačka djelatnost Fakulteta.

Thaler, G. (2014). *The Key Role Data Accessibility Plays in Data Quality*. Ring Lead. <https://www.ringlead.com/blog/key-role-data-quality/> (20. 5. 2016.)

Tomašević, M. (2007). „Matematičke metode kao čimbenik odlučivanja o uspješnosti menadženta“. *Informatologia*, Vol. 40, No. 2, pp. 94-100.

Trinajstić, N. (1987). „Informacija i vrijednost informacije“. *Politička misao*, Vol. 24, No. 1, pp. 12-15.

Umihanić, B.; Fazlović, S.; Alić, M.; Brdarević, F. (2013). *Menadžment kvaliteta i poslovne izvrsnosti*. Tuzla: Udruženje za poslovnu izvrsnost.

Vuk, D.; Ciriković, E.; Suk, D. (2015). „Kvaliteta podataka i njen značaj danas“. *Praktični menadžment, stručni časopis za teoriju i praksu menadžmenta*, Vol. 6, No. 1, pp. 54-58.

Wang, R. Y.; Strong, D. M. (1996). „Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers“. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 12, No. 4, pp. 5-34.

Wilson S. (2015). *Understanding big data – and why it's vital for big business decisions*. Tech Radar. <http://www.techradar.com/news/world-of-tech/understanding-big-data-and-why-it-s-vital-for-big-business-decisions-1285733/3> (20. 5. 2016.)

Zahirović, S. (2005). *Multivarijaciona analiza: Osnove teorije i primjene u marketinškim istraživanjima*. Tuzla: Infograf d. o. o.

Zahirović, S.; Kozarević, S.; Okičić, J. (2008). *Kvantitativne metode u odlučivanju I*. Tuzla: Harfo-graf d. o. o.

Zrakić, M.; Hadelan, L.; Kortal, N. (2014). „Mediji kao sredstvo informiranja poljoprivrednika“. *Agronomski glasnik*, Vol. 76 (2015), No. 4-5, pp. 239-256.

Admir Čavalić, mag. oec.

Assistant
University of Tuzla
Faculty of Economics
Department of management and entrepreneurship
E-mail: admir.cavalić@yahoo.com

THE IMPACT OF THE QUALITY OF DATA AND INFORMATION ON THE QUALITY OF DECISIONS

Abstract

Using the literature review and previous research, this paper presents the impact of the quality of data and information on the quality of decisions. The quality of data and information is defined by four characteristics of quality: accuracy, timeliness, user-friendliness and accessibility. The quality of decisions is determined by the final result (outcome) and appropriate methodology of decision-making, but also the use of quality data as the basis for increasing the value of information. Therefore, for decision makers is of special importance to collect quality data and information, according to the subjective evaluation, with the aim of maximizing the quality of decisions. Using scientific methods of compilation, analysis and synthesis, the aim of his paper has been reached, which is related to a critical review of the role of quality of data and information in the formation of high-quality decisions.

Key words: data, information, decisions, quality, decision making

JEL classification: D80, D83

Dr. sc. Branka Marasović

Izvanredni profesor
Sveučilište u Splitu
Ekonomski fakultet
Katedra za kvantitativne metode
Email: branka.marasovic@efst.hr

MODEL ZA REBALANS PORTFELJA S UKLJUČENIM TRANSAKCIJSKIM TROŠKOVIMA I DONJOM POLUAPSOLUTNOM DEVIJACIJOM KAO MJEROM RIZIKA

UDK / UDC: 336.763

JEL klasifikacija / JEL classification: G10, G11

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 30. svibnja 2016. / May 30, 2016

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 7. prosinca 2016. / December 7, 2016

Sažetak

U radu se predlaže model za rebalans portfelja s uključenim transakcijskim troškovima koji se temelji na dvama kriterijima: očekivanom prinosu i riziku. Kao mjera rizika uzeta je donja poluapsolutna devijacija koja pripada skupini donjih parcijalnih mjera rizika i koja je adekvatna mjera rizika i u slučajevima kada prinosi dionica nisu normalno distribuirani. Model dopušta različite transakcijske troškove za kupnju i prodaju dionica. Da bismo pronašli efikasan portfelj predloženim modelom, potrebno je riješiti problem linearnog programiranja. Nadalje, u radu je model primijenjen na hrvatskom tržištu kapitala kako bi se istražio utjecaj transakcijskih troškova na rebalans portfelja, odnosno kako bi se ispitalo nadmašuje li korist od aktivnog upravljanja portfeljem transakcijske troškove koji su nastali rebalansom.

Ključne riječi: rebalans portfelja, donje parcijalne mjere rizika, transakcijski troškovi

1. UVOD

Od 1952. godine, kada je H. M. Markowitz objavio svoj rad „Portfolio selection“ (Markowitz, 1952), izbor optimalnog portfelja postaje aktualna tema mnogih znanstvenih radova. U svom radu H. M. Markowitz razvio je prvi model za optimizaciju portfelja koji predstavlja temelje moderne teorije portfelja. Model

se temelji na dvama kriterijima: prinosu i riziku koji je mjeran varijancom. Markowitzeva ideja bila je naći ravnotežu između rizika i prinosa te izabrati portfelj dionica koji rezultira najvećim mogućim prinosom uz najmanji mogući rizik. Naravno, preuzimanjem većeg rizika moguće je očekivati i veći prinos. Dakle, njegova ideja bila je formirati matematički model za izbor portfelja koji donosi najveću stopu prinosa, ali uz određeni (unaprijed zadani) stupanj rizika. Takav portfelj, koji za zadanu stopu rizika ima najveću stopu prinosa, odnosno portfelj koji za zadanu stopu prinosa ima minimalan rizik, Markowitz je nazvao efikasnim portfeljem.

Markowitzev pristup optimizaciji portfelja zahtijeva neke stroge pretpostavke, kao što je, primjerice, normalna distribucija prinosa. Prednosti su te distribucije u tome što se definira samo dvama parametrima: varijancom i očekivanom vrijednosti. Pretpostavka normalne distribucije često se koristi u financijskoj analizi i još se uvijek smatra uobičajenom pretpostavkom mnogih teorija i na njima utemeljenih modela.

Ipak, istraživanja provedena na različitim tržištima kapitala pokazala su da pretpostavka o normalnoj distribuciji prinosa često nije zadovoljena u praksi (Mandelbrot, 1963) (Aparicio i Estrada, 1997) (Egan, 2007) (Doric i Doric, 2011). Podaci s različitih tržišta kapitala pokazali su da je najučestaliji asimetričan oblik distribucije prinosa dionica s debelim repovima. Pri takvim distribucijama varijanca nije adekvatna mjera rizika te se stoga uvode alternativne mjere rizika (Sortino i Meer, 1991), (Abdullah i Hongtao, 2010). Modeli optimizacije s alternativnim mjerama rizika analizirani su u radovima (Konno et al., 2002) (Rockafellar i Uryasev, 2000) (Giorgi, 2002) (Hoe et al., 2010).

Budući da je cilj investitora koji se rukovodi kriterijem prinosa i rizika pri izboru portfelja istovremeno maksimizirati prinos i minimizirati rizik, u ovom slučaju možemo govoriti o višekriterijskoj prirodi problema optimizacije portfelja. Međutim, ovaj problem bikriterijskog programiranja ekvivalentan je problemu jednokriterijskog programiranja s jednim kriterijem u funkciji cilja, a drugim u ograničenju, pa višekriterijski pristup rješavanju ovog problema nije nužan.

Problem optimizacije portfelja postaje u pravom smislu riječi problem višekriterijskog odlučivanja kada, osim očekivane stope prinosa i rizika, pri izboru portfelja promatramo i neke druge karakteristike vrijednosnica koje mogu biti sadržane u portfelju. Naime, suprotno očekivanjima utemeljenima na modernoj teoriji portfelja, testovi izvršeni na mnogim tržištima kapitala potvrdili su postojanje i drugih varijabli koje se mogu uzeti u obzir pri izboru portfelja.

Višekriterijska priroda izbora portfelja dobro je prezentirana u radu „Methode multicritere de selection de portefeuilles indicieles interantionaux“ (Houry et al., 1993). Mnoge višekriterijske metode, kao što su: MAUT, AHP, PROMETHEE, ELECTRE, MINORA, ADELAIS, DEA i druge, već su primijenjene u menadžmentu portfelja (Hurson i Zopounidis, 1997) (Martel et al.,

1988) (Zopounidis, 1999) (Marasović i Babić, 2011) (Gardijan i Škrinjarić, 2015).¹

Nadalje, jedan je od nedostataka Markowitzeva modela činjenica što nije uzeo u obzir transakcijske troškove koji nastaju prilikom formiranja portfelja ili njegovim rebalansom, a koje bi trebalo uključiti u svaku realnu analizu.

Mitchell i Braun (2002) razmatraju proširenje standardnog problema optimizacije portfelja, u koji uključuju transakcijske troškove koji nastaju pri rebalansu portfelja. Oni pokazuju da se dobiveni problem razlomljenog kvadratnog programiranja može riješiti uvođenjem supstitucije, kao problem kvadratnog programiranja koji je sličnog oblika kao kod modela bez transakcijskih troškova. Opisani model primijenjen je na hrvatskom tržištu kapitala u radovima (Marasović et al., 2015) (Škarica i Lukač, 2012). U radu (Marasović et al., 2015) istražuje se utjecaj transakcijskih troškova na efikasnu granicu s hrvatskog tržišta kapitala. Rezultati su pokazali da je efikasna granica uvijek smještena u istom intervalu rizika, bez obzira na iznos transakcijskih troškova i na inicijalni portfelj koji se rebalansira. Očekivani je prinos negativno koreliran s visinom transakcijskih troškova i volumenom transakcija.

Danas zbog volatilnosti financijskog tržišta i značajnih fluktuacija cijena dionica aktivno upravljanje investicijskim portfeljem ponekad omogućuje ostvarivanje većih prinosa u odnosu na dugoročne strategije ulaganja (Žilinskij, 2015). Aktivni menadžment portfelja također omogućuje razvoj osobnih investicijskih strategija i pruža mogućnost izbjegavanja gubitaka pri tržišnoj nestabilnosti. Ipak, aktivni menadžment portfelja nosi sa sobom i mnogo rizika. Pri rebalansu investicijskog portfelja, kako bi se postigla ili očuvala očekivana stopa prinosa, nastaju troškovi koji nisu zanemarivi i stoga je nužno da se investitori koriste prikladnom strategijom i metodom za rebalans portfelja (Žilinskij, 2015). Problemi rebalansa portfelja analizirani su u znanstvenoj literaturi vrednujući dva temeljna aspekta: strategije rebalansa portfelja i algoritme za rebalans portfelja. U radu (Dierkes et al., 2010) autori naglašavaju da se većina strategija može podijeliti na dvije temeljne kategorije: strategije temeljene na predviđanju i one koje se ne temelje na predviđanju. Strategije rebalansa portfelja u svojim radovima obrađivali su i (Leung, 2011), (Jones i Stine, 2010), (Cesari i Cremonini, 2003), (O'Brien, 2006), a neki od modela za rebalans portfelja donose se u radovima (Fang et al., 2006), (Zhang et al., 2010), (Zhang et al., 2011), (Gupta et al., 2012) i (Gupta et al., 2013).

U aktivnom upravljanju investicijskim portfeljem transakcijski troškovi imaju značajan utjecaj, tako da većina istraživača koja se bavi problemima

¹ Tako se npr. autori Hurson i Zopounidis u prvom dijelu rada „On the use of multicriteria decision aid methods to portfolio selection“ koriste metodama MINORA i ELECTRE III za izbor atraktivnih dionica na osnovi sedam kriterija, tri financijska kriterija (prinos od dionice, pokazatelja likvidnosti, pokazatelja solventnosti) i četiri tržišna kriterija (očekivani mjesečni prinos, sistemski rizik (beta), odnos cijene i zarade (PER), zarada po dionici (EPS)). U drugom su dijelu rada autori primijenili ADELAIS interaktivni sistem za odlučivanje, namijenjen problemima za višekriterijsko linearno programiranje s ciljem određivanja udjela u portfelju atraktivnih dionica dobivenih u prvom koraku.

rebalansa portfelja posebnu pozornost posvećuje procjeni transakcijskih troškova: (Holden i Holden, 2013), (Bhattacharyya et al., 2011), (Fang et al., 2006), (Zhang et al., 2011), (Zhang et al., 2010), (Marasović et al., 2015).

Ovaj rad predstavlja nastavak na istraživanje u radu (Marasović et al., 2015) u kojem su se autori također bavili utjecajem transakcijskih troškova na rebalans portfelja, međutim koristili su se modelom s varijancom kao mjerom rizika. U ovom radu autorica razvija algoritam za rebalans investicijskog portfelja s donjom poluapsolutnom devijacijom kao mjerom rizika, procjenjuje visinu transakcijskih troškova i istražuje utjecaj transakcijskih troškova na prinos rebalansiranog portfelja s hrvatskog tržišta kapitala. Predloženi je model proširenje modela za optimizaciju portfelja s donjom poluapsolutnom devijacijom kao mjerom rizika i u model su uključeni transakcijski troškovi koji nastaju rebalansom portfelja. Kao mjera rizika koristi se donja poluapsolutna devijacija, koja je prihvatljiva mjera rizika i u slučajevima kada prinosi nisu normalno distribuirani, za razliku od varijance. Ovaj model omogućuje različite troškove za kupnju i prodaju te različite troškove pri trgovanju različitim vrijednosnicama. Navedeni model primjenjuje se na hrvatskom tržištu kapitala kako bi se istražio utjecaj transakcijskih troškova na rebalans portfelja, odnosno kako bi se ispitalo nadmašuje li korist od aktivnog upravljanja portfeljem transakcijske troškove koji su nastali rebalansom.

2. MARKOWITZEV MODEL – TEMELJNI MODEL MODERNE TEORIJE PORTFELJA

Temeljni model moderne teorije portfelja razvio je H. M. Markowitz davne 1952. godine. Markowitzev model optimizacije portfelja, koji je poznat kao MV model (*mean-variance model*), visoko je vrednovan, što se očituje i u činjenici da je za svoja dostignuća u razvoju moderne teorije portfelja Markowitz 1990. godine dobio Nobelovu nagradu iz ekonomije. Pretpostavke su modela da je funkcija korisnosti investitora kvadratna funkcija te da su prinosi vrijednosnih papira normalno distribuirani.

Osnovna Markowitzova ideja bila je naći ravnotežu između rizika (varijance prinosa portfelja) i prinosa (očekivane vrijednosti prinosa portfelja). Markowitz u svom modelu zadaje donju granicu prinosa portfelja c_1 i tada iz skupa mogućih portfelja izabire onaj koji ima minimalnu varijancu, odnosno minimalan rizik ili zadaje gornju granicu prihvatljivog rizika c_2 i onda iz mogućeg skupa portfelja izabere onaj koji maksimizira prinos.

Matematički MV model možemo zapisati u obliku:

$$(I) \quad \begin{aligned} & \underset{\pi \in R^n}{\text{Min}} \quad \text{Var}(R^\pi) \\ & E(R^\pi) \geq c_1 \\ & \sum_{i=1}^n \pi_i = 1 \end{aligned}$$

$$(II) \quad \begin{aligned} & \underset{\pi \in R^n}{\text{Max}} \quad E(R^\pi) \\ & \text{Var}(R^\pi) \leq c_2 \\ & \sum_{i=1}^n \pi_i = 1 \end{aligned}$$

Nepoznate su varijable u ovom modelu udjeli pojedinih dionica u portfelju π_i , $i \in \{1, 2, \dots, n\}$. Ograničenjima problema (I) i (II) moramo dodati i ograničenja nenegativnosti u slučaju zabrane kratke prodaje (Tomić-Plazibat et al., 2006).

Usporedno s uvođenjem Markowitzeva modela u široku upotrebu uviđaju se njegova ograničenja i dolazi do razvoja novih, poboljšanih matematičkih modela za optimizaciju portfelja. Zbog svojih dobrih svojstava MV model ostaje bazični model za optimizaciju portfelja i većina novih modela, koji ga slijede, temelje se na njemu. Dakle, dobro razumijevanje MV modela financijskim menadžerima omogućava da u suradnji sa stručnjacima iz različitih područja razviju nove modele optimizacije portfelja koje će temeljiti na vlastitom opažanju o specifičnostima tržišta na kojem djeluju. Tako financijske institucije iza kojih stoje značajna sredstva i koje u svom sastavu imaju timove vrhunskih stručnjaka iz različitih područja znanosti (ekonomiste, matematičare, fizičare, informatičare) stječu prednost u odnosu na konkurenciju koja se koristi manje sofisticiranim modelima.

3. MODEL ZA OPTIMIZACIJU PORTFELJA S DONJOM APSOLUTNOM DEVIJACIJOM KAO MJEROM RIZIKA BEZ UKLJUČENIH TRANSAKCIJSKIH TROŠKOVA

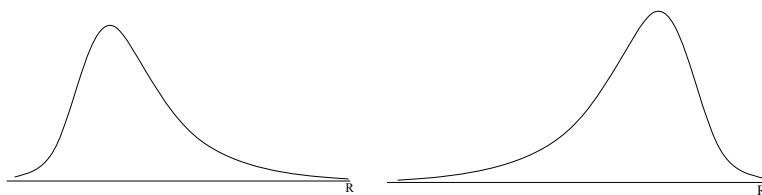
Pretpostavke MV modela bile su polazna točka mnogih kritika. Prinosi dionica ponekad nemaju normalnu distribuciju. Većina empirijskih testova na tržištima kapitala imala je za rezultat asimetričnu i (ili) šiljastu distribuciju (Cloquette et al., 1995). Pri takvim distribucijama varijanica nije adekvatna mjera rizika te je stoga nužno uvesti alternativne mjere rizika.

Varijanca je mjera disperzije svih podataka, i onih manjih i onih većih, od očekivane vrijednosti. Međutim, želimo li kvantificirati rizik dionice, tada je očito da će investitora zanimati samo varijabilnost onih prinosa koji su manji od očekivanog prinosa dionice. Naime, dionice čiji prinosi ispod očekivane vrijednosti više variraju u odnosu na očekivanu vrijednost spadaju u rizičnije vrijednosnice.

To upućuje na zaključak da varijanica općenito nije adekvatna mjera rizika. Iznimka su slučajevi kada je varijabilnost prinosa manjih i većih od očekivane vrijednosti jednaka. Takva se situacija pojavljuje isključivo u posebnom slučaju kada su prinosi vrijednosnica normalno distribuirani, a što je jedna od pretpostavki Markowitzeva modela, kao i u slučaju kada prinosi vrijednosnica imaju neku drugu simetričnu distribuciju.

U slučaju asimetričnih distribucija varijabilnost prinosa ispod i iznad očekivane vrijednosti nije jednaka. Kod desnostranih distribucija varijabilnost

prinosa ispod očekivane vrijednosti manja je nego varijabilnost prinosa iznad očekivane vrijednosti (Slika 1a.).



Slika 1. a) Primjer desnostrane distribucije b) Primjer lijevostrane distribucije

Nasuprot tome, ako prinosi dionica imaju lijevostranu distribuciju, tada će varijabilnost prinosa ispod očekivane vrijednosti biti veća nego varijabilnost prinosa iznad očekivane vrijednosti (Slika 1. b)).

Iz prethodno navedenog, da bi se omogućila adekvatna procjena rizika i u slučajevima kada distribucija prinosa nije simetrična, bilo je nužno definirati nove mjere rizika koje uzimaju u obzir odstupanja samo onih prinosa koji su manji od očekivanog prinosa ili nekog ciljanog prinosa. Općenito, takve mjere rizika nazivamo donjim parcijalnim mjerama rizika. U donje parcijalne mjere rizika ubrajaju se: donja poluapsolutna devijacija, donja polustandardna devijacija, donja poluvarijanca, podciljni rizik, rizičnost vrijednosti (VaR), uvjetna rizičnost vrijednosti CvaR (Marasović i Šego, 2006).

Donje parcijalne mjere rizika potpuno zadovoljavaju sustav aksioma za mjere rizika koje su u svom radu iznijeli (Pedersen and Satchell, 1998). Prema sustavu aksioma, za mjeru rizika mora vrijediti:

[1] Nenegativnost: $Rizik(X) \geq 0$.

[2] Pozitivna homogenost: $Rizik(c * X) = c * Rizik(X) \forall$ konstantu c

Ako se investicije multipliciraju, tada se također i rizik multiplicira.

[3] Subaditivnost: $Rizik(X + Y) \leq Rizik(X) + Rizik(Y)$

Rizik dviju kombiniranih investicija neće biti veći od zbroja pojedinačnih rizika tih dviju investicija (efekt diversifikacije).

[4] Invarijantnost na pomak: $Rizik(X + c) \leq Rizik(X) \forall$ konstantu c

Mjera je invarijantna na zbrajanje s konstantom.

Gotove sve mjere rizika, pa tako i donje parcijalne mjere rizika, mogu se promatrati kao specijalni slučaj familije troparametarskih mjera rizika (Zeleny, 1982):

$$\Omega(c, \alpha, \lambda) = \sum_{R_k \leq \lambda} |R_k - c|^\alpha p_k, \text{ odnosno } \Omega(c, \alpha, \lambda) = \int_{-\infty}^{\lambda} |R_k - c|^\alpha dF(R), \quad (1)$$

gdje je p_k vjerojatnost prinosa, R_k , c je referentni prinos od kojeg mjerimo odstupanje. Na primjer, c može biti aritmetička sredina, nula, mod, medijan itd. Devijacije prinosa potenciraju se parametrom α , stoga on reflektira relativnu važnost odstupanja prinosa od referentnog prinosa. Što se uzme veća vrijednost za α , to je veći utjecaj najvećeg odstupanja u mjeri rizika. Parametar λ specificira koji će se prinosi uključiti u mjeru rizika.

U nastavku će rada fokus biti na donjoj poluapsolutnoj devijaciji, odnosno modelu za optimizaciju portfelja koji se temelji na promatranoj mjeri rizika.

Donja poluapsolutna devijacija prinosa $R(\pi)$ definira se izrazom:

$$W_-(\pi) = E \left[\left| R(\pi) - E(R^\pi) \right|_- \right]. \quad (2)$$

Ta mjera rizika uzima u obzir samo prinose koji su manji od očekivane vrijednosti prinosa i računa očekivanu vrijednost odstupanja tih prinosa od očekivanog prinosa. Dakle, ona se ubraja u familiju troparametarskih mjera rizika, koje su dane relacijom (1), pri čemu je $\alpha = 1$, $c = \lambda = E(R^\pi)$. Budući je $\alpha = 1$, utjecaj najvećeg odstupanja u mjeri rizika nije velik. Stoga je ova mjera prikladna kad investitori ne žele preveliku važnost davati ekstremnim događajima koji su vrlo rijetki.

Pretpostavimo nadalje da su prinosi vrijednosnica $R = (R_1, R_2, \dots, R_n)$ distribuirani na konačnom skupu točaka $r_t = (r_{1,t}, r_{2,t}, \dots, r_{n,t})$, $t \in \{1, 2, \dots, T\}$.² Te su točke dobivene ili izravno iz povijesnih podataka ili simulacijom. Nadalje, neka je p_t , $t \in \{1, 2, \dots, T\}$, vjerojatnost da R poprimi vrijednost $r_t = (r_{1,t}, r_{2,t}, \dots, r_{n,t})$ u trenutku t (obično se uzima $p_t = \frac{1}{T}$ čime se pretpostavlja da su svi r_t , $t \in \{1, 2, \dots, T\}$ jednako vjerojatni) i neka je:

² U praksi imamo konačni broj empirijskih podataka. Iz tih razloga problem optimizacije portfelja formuliramo diskretno.

$$W = \left\{ (\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_n) \left| \sum_{j=1}^n E(R_j) \pi_j \geq \rho, \sum_{j=1}^n \pi_j = 1, l \leq \pi_j \leq u, j = 1, 2, \dots, n \right. \right\} \quad (3)$$

skup mogućih portfelja, a ρ, l i u odgovarajuće konstante.

Iz prethodno navedenog znamo da je mjera rizika donja poluapsolutna devijacija dana izrazom:

$$E \left[\left[R(\pi) - E(R^\pi) \right]_- \right] = \sum_{t=1}^T p_t \left| \sum_{j=1}^n (r_{j,t} - E(R_j)) \pi_j \right|. \quad (4)$$

Stoga model optimizacije portfelja s donjom poluapsolutnom devijacijom kao mjerom rizika možemo pisati u obliku:

$$\min \sum_{t=1}^T p_t \left| \sum_{j=1}^n (r_{j,t} - E(R_j)) \pi_j \right| \quad (5)$$

uz ograničenje $(\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_n) \in W$.

Rješavanje tog problema svodi se na rješavanje problema linearnog programiranja (Konno et al., 2002):

$$\min \sum_{t=1}^T p_t z_t \quad (6)$$

uz ograničenja

$$z_t \geq - \sum_{j=1}^n (r_{j,t} - E(R_j)) \pi_j, \quad t \in \{1, 2, \dots, T\},$$

$$z_t \geq 0, \quad t \in \{1, 2, \dots, T\},$$

$$(\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_n) \in W.$$

Optimalno rješenje $(\pi_1^*, \pi_2^*, \dots, \pi_n^*, z_1^*, z_2^*, \dots, z_T^*)$ tog problema zadovoljava relaciju:

$$z_t^* = \max \left\{ - \sum_{j=1}^n (r_{j,t} - E(R_j)) \pi_j^*, 0 \right\} = \left| \sum_{j=1}^n (r_{j,t} - E(R_j)) \pi_j^* \right| \quad (7)$$

Stoga je $(\pi_1^*, \pi_2^*, \dots, \pi_n^*)$ optimalno rješenje polaznog modela.

4. MODEL ZA REBALANS PORTFELJA S DONJOM APSOLUTNOM DEVIJACIJOM KAO MJEROM RIZIKA S UKLJUČENIM TRANSAKCIJSKIH TROŠKOVIMA

U nastavku rada u prethodno prezentirani model za optimizaciju portfelja s donjom poluapsolutnom devijacijom kao mjerom rizika uključit će se transakcijski troškovi.

Uključivanjem transakcijskih troškova u model optimizacije portfelja ukupan iznos kojim investitor na početku raspolaže smanjuje se jer dio sredstava otpada na troškove kupnje ili prodaje dionica prilikom rebalansa portfelja. Neka investitor posjeduje portfelj $\bar{\pi}$ i želi ga promijeniti tako da njegov novi portfelj π bude efikasan. Portfelj se mora rebalansirati periodično, onako kako se mijenjaju informacije o prinosu i riziku vrijednosnica iz portfelja. Nadalje, bilo koja promjena investicijskih odluka, kao što je na primjer promjena prihvatljive razine rizika ili minimalne stope očekivanog prinosa, zahtijevat će rebalans portfelja.

Osim standardnih brokerskih naknada, ovim modelom mogu se modelirati i troškovi poreza na kapitalnu dobit.

Uvedimo oznake u_i i v_i za iznos kupnje, odnosno prodaje vrijednosnice i . Portfelj koji se dobije nakon rebalansa početnog portfelja $\bar{\pi}$ dan je formulom:

$$\pi = \bar{\pi} + u - v. \quad (8)$$

Neka nadalje C_{Bi} i C_{Si} označavaju transakcijske troškove kupnje i prodaje jedne jedinice vrijednosnice i .

Pretpostavljamo, $0 \leq C_{Bi} < 1$, $0 \leq C_{Si} < 1 \forall i$ i da $\exists i$ za koji je $C_{Bi} + C_{Si} > 0$.

Označimo s x_0 ukupan iznos potrošen na transakcijske troškove. Dakle, vrijedi:

$$x_0 = C_B^T u + C_S^T v. \quad (9)$$

Ukupan iznos investiran u portfelj nakon što su podmireni transakcijski troškovi bit će $1 - x_0$. Iz prethodnih dviju relacija slijedi ograničenje:

$$e^T \pi = 1 - C_B^T u - C_S^T v. \quad (10)$$

Ako iskoristimo relaciju $e^T \bar{\pi} = 1$, dobivamo:

$$e\pi^T = e^T \pi - e^T u + e^T v - C_B^T u - C_S^T v. \quad (11)$$

Dobivena je jednačica:

$$(C_B + e)^T u + (C_S - e)^T v = 0. \quad (12)$$

Jednačicama (8) i (12) koristit ćemo se kao ograničenjima u modelu za rebalans portfelja. Kao mjera rizika koristit će se donja poluapsolutna devijacija, koja je prihvatljiva mjera rizika i u slučajevima kada prinosi nisu normalno distribuirani. Model za rebalans portfelja s uključenim transakcijskim troškovima formirat ćemo minimizirajući funkciju cilja koja predstavlja rizik portfelja mjereno donjom poluapsolutnom devijacijom, dok očekivani prinos portfelja ne smije biti manji od neke zadane razine E_0 .

Razvijeni model ima oblik:

$$\begin{aligned} \min(p^T z) & \quad (13) \\ z & \geq \frac{A\pi}{1 - C_B^T u - C_S^T v} \\ E(R)^T \pi & \geq E_0 \\ \pi - u + v & = \bar{\pi} \\ (C_B + e)^T u + (C_S - e)^T v & = 0 \\ u, v, \pi, z & \geq 0 \end{aligned}$$

Pri čemu su p_t , $t \in \{1, 2, \dots, T\}$, u vektoru $= \begin{bmatrix} p_1 \\ \vdots \\ p_T \end{bmatrix}$ vjerojatnost da R poprimi vrijednost $r_t = (r_{1,t}, r_{2,t}, \dots, r_{n,t})$ $t \in \{1, 2, \dots, T\}$.

Elementi vektora $z = \begin{bmatrix} z_1 \\ \vdots \\ z_T \end{bmatrix}$ pomoćne su varijable modela;

$E(R) = \begin{bmatrix} E(R_1) \\ \vdots \\ E(R_N) \end{bmatrix}$ je vektor očekivanih prinosa vrijednosnica;

$\pi = \begin{bmatrix} \pi_1 \\ \vdots \\ \pi_N \end{bmatrix}$ je vektor rebalansiranog portfelja;

$u = \begin{bmatrix} u_1 \\ \vdots \\ u_N \end{bmatrix}$ je vektor iznosa kupnje vrijednosnica prilikom rebalansa portfelja;

$v = \begin{bmatrix} v_1 \\ \vdots \\ v_N \end{bmatrix}$ je vektor iznosa prodaje vrijednosnica prilikom rebalansa portfelja;

$C_B = \begin{bmatrix} C_{B1} \\ \vdots \\ C_{BN} \end{bmatrix}$ i $C_S = \begin{bmatrix} C_{S1} \\ \vdots \\ C_{SN} \end{bmatrix}$ su vektori transakcijskih troškova kupnje i prodaje vrijednosnica;

a matrica A je oblika $A = \begin{bmatrix} E(R_1) - R_{11} & \cdots & E(R_N) - R_{1N} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ E(R_1) - R_{T1} & \cdots & E(R_N) - R_{TN} \end{bmatrix}$.

Dobiveni model razlomljenog linearnog programiranja svodi se na model linearnog programiranja supstitucijom (Charnes and Cooper, 1962):

$$t := \frac{1}{1 - C_B^T u - C_S^T v}, \quad \hat{u} := tu, \quad \hat{v} := tv, \quad \hat{\pi} := t\pi. \quad (14)$$

Konačno, model za rebalans portfelja s uključenim transakcijskim troškovima i donjom poluapsolutnom devijacijom ima oblik:

$$\begin{aligned} \min(p^T z) & \quad (15) \\ z - A\hat{\pi} & \geq 0 \\ E(R)^T \hat{\pi} - E_0 t & \geq 0 \\ \hat{\pi} - \hat{u} + \hat{v} - \bar{\pi} t & = 0 \\ (C_B + e)^T \hat{u} + (C_S - e)^T \hat{v} & = 0 \\ t - C_B^T \hat{u} - C_S^T \hat{v} & = 1 \\ \hat{u}, \hat{v}, \hat{\pi}, t, z & \geq 0 \end{aligned}$$

5. PRIMJENA MODELA ZA REBALANS PORTFELJA NA HRVATSKOM TRŽIŠTU KAPITALA

Prikazani model primijenit će se na hrvatskom tržištu kapitala s ciljem ispitivanja nadmašuje li korist od aktivnog upravljanja portfeljem transakcijske troškove koji su nastali rebalansom.

Analiza će se provesti na uzorku deset dionica sa Zagrebačke burze koje se nalaze u sastavu indeksa CROBEX10. Promatrane dionice donose se u Tablici 1.

Tablica 1.

Sastavnice indeksa CROBEX10

Simbol	Izdavatelj
ADPL-R-A	AD Plastik d. d.
ADRS-P-A	Adris grupa d. d.
ATGR-R-A	Atlantic Grupa d. d.
ERNT-R-A	Ericsson Nikola Tesla d. d.
HT-R-A	HT d. d.
INA-R-A	INA d. d.
KOEI-R-A	Končar – Elektroindustrija d. d.
KRAS-R-A	Kraš d. d.
PODR-R-A	Podravka d. d.
RIVP-R-A	VALAMAR RIVIERA d. d.

Izvor: Zagrebačka burza

Analiza se provodi na temelju tjednih prosječnih cijena u razdoblju od 2. siječnja 2015. do 15. siječnja 2016. godine. Iz cijena dionica izračunati su prinosi dionica u promatranom razdoblju, na temelju kojih je procijenjen očekivani prinos u sljedećem tjednu. Primjenom Kolmogorov – Smirnov testa u MATLAB-u testirana je normalna distribucija prinosa dionica. Ovaj test nije bio nužan jer se predloženi model može primijeniti i u slučaju kada prinosi imaju normalnu distribuciju, kao i onda kad imaju neki drugi oblik distribucije. Ipak, s ciljem ispitivanja je li jedna od pretpostavki temeljnog modela moderne teorije portfelja ispunjena na hrvatskom tržištu kapitala, izvršili smo testiranje. Iako to i nije čest slučaj, test je pokazao da tjedni prinosi svih dionica prate normalnu distribuciju (Slika 2.), pa je u ovom slučaju zadovoljena pretpostavka Markowitzeva modela, koja inače u praksi često zna biti neispunjena.

Posebno od normalne distribucije znaju odstupati dnevni prinosi jer se na dnevnoj razini mogu pojavljivati ekstremno mali i ekstremno veliki prinosi češće

nego što je to slučaj kod normalne distribucije. Tada distribucije dnevnih prinosa imaju zadebljane krajeve. Međutim, kada se u analizu uzimaju tjedni, a pogotovo mjesečni podaci, zadebljani krajevi distribucije prinosa znaju iščezavati i prinosi imaju normalnu distribuciju, kao što je to slučaj i na analiziranom uzorku. Budući da se predloženi model može primijeniti i kada podaci imaju normalnu distribuciju i kad imaju neki drugi oblik distribucije, može se nastaviti s analizom.

Testiranje normalne distribucije prinosa deset dionica sa Zagrebačke burze

```
for i=1:10
pd=makedist('Normal', 'mu', mu(i), 'sigma', sigma(i));
[h(i), p(i)]=kstest(prinosi(:,i),'CDF',pd);
end
h,p
```

h =
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

p =
Columns 1 through 7
0.1979 0.3335 0.7064 0.4417 0.3410 0.0995 0.7975
Columns 8 through 10
0.0975 0.9078 0.2725

Slika 2. Rezultati Kolmogorov – Smirnov testa dobiveni primjenom MATLAB-a

Izvor: Izradila autorica

Razina transakcijskih troškova u analizi iznosi 0,3% i 1,25% jer se u tom intervalu kreću brokerske naknade brokerskih kuća u Hrvatskoj (Dolenec, 2014). Kao inicijalni portfelj koji se rebalansira uzet je portfelj s jednakim udjelima svih dionica u portfelju. Za rebalans portfelja primijenjen je model prikazan u poglavlju 4. Dobiveni matematički model temeljen na navedenim podacima predstavlja problem linearnog programiranja s 82 varijable i 64 ograničenja te je postavljen i riješen primjenom MS Excela i MATLAB-a. Mijenjanjem razine očekivanog prinosa izračunati su efikasni portfelji dobiveni rebalansom inicijalnog portfelja.

Tablica 2.

Efikasni portfelji dobiveni rebalansom inicijalnog portfelja za brokerske naknade od 0,3%

ADPL-R-A	ADRS-P-A	ATGR-R-A	ERNT-R-A	HT-R-A	INA-R-A	KOEI-R-A	KRAS-R-A	PODR-R-A	RIVP-R-A	Donja polu-apsolutna devijacija	Očekivani prinos
0,69%	0,00%	3,61%	6,07%	4,60%	10,44%	14,36%	41,80%	0,00%	17,74%	0,30%	0,10%
0,69%	0,00%	9,60%	0,89%	3,71%	8,86%	13,13%	42,31%	0,00%	20,12%	0,31%	0,14%
0,69%	0,00%	8,41%	0,20%	2,37%	7,83%	12,97%	44,56%	0,00%	22,28%	0,32%	0,17%
0,69%	0,00%	5,11%	0,66%	1,36%	6,88%	13,05%	47,43%	0,00%	24,13%	0,33%	0,21%
0,69%	0,00%	1,97%	0,00%	3,25%	5,37%	12,71%	50,94%	0,00%	24,38%	0,34%	0,24%
0,69%	0,00%	0,00%	0,00%	4,93%	4,44%	9,47%	55,53%	0,00%	24,24%	0,35%	0,28%
0,69%	0,00%	0,00%	0,00%	6,89%	2,80%	4,92%	59,90%	0,00%	24,10%	0,36%	0,32%
0,69%	0,00%	0,00%	0,00%	7,55%	0,00%	3,37%	62,20%	0,00%	25,50%	0,37%	0,35%
0,69%	0,00%	0,00%	0,00%	4,46%	0,00%	0,97%	65,04%	0,00%	28,14%	0,39%	0,39%
0,69%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,63%	0,00%	70,81%	0,00%	27,18%	0,41%	0,42%
0,69%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	87,15%	0,00%	11,47%	0,48%	0,46%

Izvor: Izradila autorica

Tablica 3.

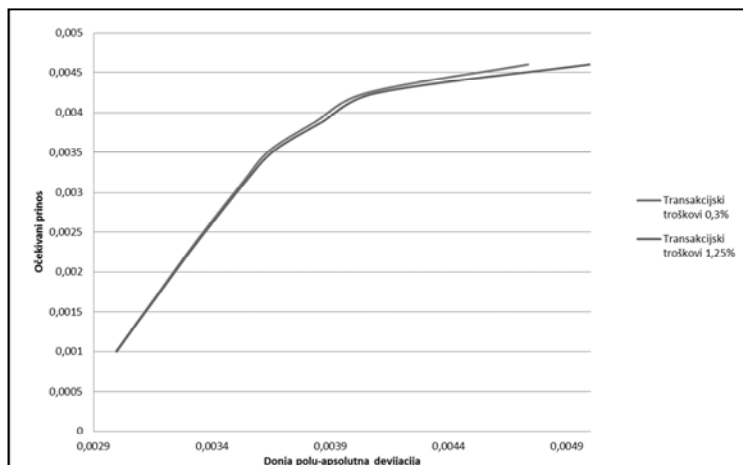
Efikasni portfelji dobiveni rebalansom inicijalnog portfelja za brokerske naknade od 1,25%

ADPL-R-A	ADRS-P-A	ATGR-R-A	ERNT-R-A	HT-R-A	INA-R-A	KOEI-R-A	KRAS-R-A	PODR-R-A	RIVP-R-A	Donja polu-apsolutna devijacija	Očekivani prinos
2,41%	0,00%	3,80%	5,00%	5,82%	10,31%	13,06%	40,92%	0,00%	16,27%	0,31%	0,10%
2,41%	0,00%	6,93%	1,61%	4,75%	8,95%	12,26%	42,12%	0,00%	18,56%	0,32%	0,14%
2,41%	0,00%	5,54%	1,04%	3,40%	7,94%	12,12%	44,42%	0,00%	20,72%	0,33%	0,17%
2,41%	0,00%	1,13%	2,35%	1,86%	7,16%	12,44%	47,45%	0,00%	22,79%	0,34%	0,21%
2,41%	0,00%	0,00%	0,58%	3,47%	5,57%	11,86%	50,38%	0,00%	23,33%	0,34%	0,24%
2,41%	0,00%	0,00%	0,00%	8,02%	3,60%	6,24%	55,73%	0,00%	21,60%	0,36%	0,28%
2,41%	0,00%	0,00%	0,00%	9,42%	0,02%	5,20%	57,66%	0,00%	22,88%	0,37%	0,32%
2,41%	0,00%	0,00%	0,00%	7,14%	0,00%	2,08%	61,01%	0,00%	24,94%	0,38%	0,35%
2,41%	0,00%	0,00%	0,00%	3,66%	0,00%	0,05%	63,60%	0,00%	27,87%	0,40%	0,39%
2,41%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	71,21%	0,00%	23,97%	0,42%	0,42%
2,41%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	90,94%	0,00%	4,24%	0,54%	0,46%

Izvor: Izradila autorica

Iz dobivenih rezultata prikazanih u Tablici 2. i Tablici 3. te na Slici 3. može se uočiti da je za zadanu stopu prinosa rizik rebalansiranog portfelja manji ako su transakcijski troškovi manji. Kao što se može očekivati u svim slučajevima, za različite razine zahtijevanog prinosa rizik rebalansiranih portfelja uz transakcijske troškove 0,3% bio je manji u odnosu na rebalansirane portfelje uz transakcijske troškove 1,25%. Drugim riječima, kada su transakcijski troškovi veći, investitor se mora izložiti većem riziku kako bi ostvario željeni očekivani prinos.

Iz rezultata također možemo uočiti da sume udjela u portfelju nisu jednake 1. Razlog je tome u činjenici da je dio sredstava utrošen za rebalans portfelja. U skladu s očekivanim, suma udjela u rebalansiranim portfeljima pri brokerskoj naknadi 0,3% veća je nego za naknadu 1,25%, što znači da je veći dio inicijalnog uloga otpao na transakcijske troškove.



Slika 3. Efikasne granice nakon rebalansa portfelja

Izvor: Izradila autorica

U nastavku rada ispitano je kolike su prinose ostvarili rebalansirani portfelji u sljedećem tjednu. Izračunati su prinosi dionica u tjednu od 15. siječnja 2016. do 22. siječnja 2016. Na temelju prinosa dionica izračunati su prinosi portfelja iz Tablice 2. i Tablice 3. Dobiveni rezultati prikazani su u Tablici 4.

Tablica 4.

Ostvareni prinosi rebalansiranih portfelja u tjednu od 15. siječnja 2016. do 22. siječnja 2016.

Brokerska naknada 0,3%	Brokerska naknada 1,25%
Ostvareni prinos rebalansiranih portfelja u sljedećem tjednu	
0,73%	0,68%
0,75%	0,68%
0,72%	0,65%
0,67%	0,60%
0,57%	0,52%
0,47%	0,33%
0,32%	0,12%
0,16%	0,12%
0,17%	0,14%
0,25%	0,18%
0,20%	0,16%

Izvor: Izradila autorica

Može se uočiti da su svi portfelji koji su dobiveni uz brokersku naknadu 0,3% u sljedećem tjednu ostvarili veći prinos od portfelja dobivenih rebalansom uz brokersku naknadu 1,25%. U daljnjoj analizi izračunat je prinos inicijalnog portfelja, s jednakim udjelima svih dionica, u tjednu od 15. siječnja 2016. do 22. siječnja 2016. Prinos inicijalnog portfelja u promatranom tjednu iznosi 0,55%. Može se uočiti da je prinos početnog portfelja veći od prinosa većine rebalansiranih portfelja. Stoga se dolazi do zaključka da aktivno upravljanje portfeljem i rebalans portfelja na tjednoj razini nisu uvijek isplativi. Naime, iako inicijalni portfelj nije efikasan, njegov ostvareni prinos veći je od prinosa efikasnog portfelja nakon rebalansa jer je dio inicijalnog uloga potrošen za brokerske naknade.

6. ZAKLJUČAK

U radu je razvijen model za rebalans portfelja s donjom poluapsolutnom devijacijom kao mjerom rizika i s uključenim transakcijskim troškovima. Dobiveni problem matematičkog programiranja predstavlja problem razlomljenog linearnog programiranja koji se supstitucijom svodi na problem linearnog programiranja. Razvijeni model primijenjen je na hrvatskom tržištu kapitala. Analizom je utvrđeno da je za zadanu stopu prinosa rizik rebalansiranog portfelja manji ako su transakcijski troškovi manji, odnosno u slučaju kada su transakcijski troškovi veći, investitor se mora izložiti većem riziku kako bi ostvario željeni očekivani prinos. Također, portfelji dobiveni rebalansom inicijalnog portfelja uz niže transakcijske troškove ostvarili su u sljedećem razdoblju veće prinose od portfelja dobivenih rebalansom uz više transakcijske troškove. Međutim, empirijskom analizom na uzorku deset dionica sa Zagrebačke burze dobiveno je da je prinos inicijalnog portfelja veći nego prinos većine rebalansiranih portfelja. Stoga se dolazi do zaključka da aktivno upravljanje portfeljem i njegovo rebalansiranje na tjednoj razini nije uvijek isplativo. Naime, iako inicijalni portfelj nije efikasan, njegov ostvareni prinos veći je nego prinos efikasnog portfelja dobivenog nakon rebalansa jer je dio inicijalnog uloga otpao na transakcijske troškove.

Bitno je naglasiti da je istraživanje provedeno na malom uzorku dionica s hrvatskog tržišta kapitala, koje je tržište u razvoju, i bilo bi zanimljivo takvo istraživanje provesti i na većem uzorku dionica s nekog od razvijenih tržišta kapitala. Nadalje, u daljnjim istraživanjima u vezi s ovom temom bilo bi zanimljivo uključiti transakcijske troškove i u ostale modele s donjim parcijalnim mjerama rizika. Također, bilo bi zanimljivo istražiti uz koju razinu transakcijskih troškova korist od aktivnog upravljanja portfeljem nadmašuje transakcijske troškove koji su nastali rebalansom.

LITERATURA

- Aparicio, F.; Estrada, J. (1997). „Empirical Distributions of Stock Returns: European Securities Markets, 1990-95“. *Business Economics Series*, Vol. 2, Universidad Carlos de la Empresa, Spain.
- Bhattacharyya, R.; Kar, S.; Majumder, D. D. (2011). „Fuzzy mean–variance–skewness portfolio selection models by interval analysis“. *Comput. Math. Appl.*, Vol. 61, pp. 126-137. DOI: 10.1016/j.camwa.2010.10.039.
- Cesari, R.; Cremonini, D. (2003). „Benchmarking, portfolio insurance and technical analysis: a Monte Carlo comparison of dynamic strategies of asset allocation“. *J. Econ. Dyn. Control*, Vol. 27, pp. 987-1011. DOI: 10.1016/S0165-1889(02)00052-0.
- Charnes, A.; Cooper, W. W. (1962). „Programming with linear fractional functionals“. *Nav. Res. Logist. Q.*, Vol. 9, pp. 181-186. DOI: 10.1002/nav.3800090303.
- Cloquette, J.-F.; Gérard, M.; Hadhri, M. (1995). „An empirical analysis of Belgian daily returns using GARCH models“. *Bruss. Econ. Rev.*, Vol. 148, pp. 513-534.
- Dierkes, M.; Emer, C.; Zeisberger, S. (2010). „Investment horizon and the attractiveness of investment strategies: A behavioral approach“. *J. Bank. Finance*, Vol. 34, pp. 1032-1046. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2009.11.003.
- Dolenec, G. (2014). „Brokери u Hrvatskoj su konkurentniji od slovenskih, evo zašto...“. <http://www.poslovnih.hr/burze/brokeri-u-hrvatskoj-su-konkurentniji-od-slovenskih-evo-zasto-222728> (13. 5. 2016.)
- Doric, D.; Doric, E. N. (2011). „Return Distribution and Value at Risk Estimation for BELEX15“. *Journal of Operations Research*, Vol. 21, pp. 103-118.
- Egan, W. J. (2007). „The Distribution of S&P Index Returns“. Unpublished research report. papers.ssrn.com.
- Fang, Y.; Lai, K. K.; Wang, S.-Y. (2006). „Portfolio rebalancing model with transaction costs based on fuzzy decision theory“. *Eur. J. Oper. Res.*, Vol. 175, pp. 879-893. DOI: 10.1016/j.ejor.2005.05.020.
- Gardijan, M.; Škrinjarić, T. (2015). „Equity portfolio optimization: A DEA based methodology applied to the Zagreb Stock Exchange“. *Croat. Oper. Res. Rev.*, Vol. 6, pp. 405-417.
- Giorgi, D. E. (2002). „A Note on Portfolio Selection under Various Risk Measures“ (SSRN Scholarly Paper No. ID 762104). Rochester, NY: Social Science Research Network.
- Gupta, P.; Mittal, G.; Mehlawat, M. K. (2012). „A multicriteria optimization model of portfolio rebalancing with transaction costs in fuzzy environment“. *Memetic Comput.*, Vol. 6, pp. 61-74. DOI: 10.1007/s12293-012-0102-2.

- Gupta, P.; Mittal, G.; Mehlawat, M. K. (2013). „Expected value multiobjective portfolio rebalancing model with fuzzy parameters“. *Insur. Math. Econ.*, Vol. 52, pp. 190-203. DOI: 10.1016/j.insmatheco.2012.12.002.
- Hoe, L. W.; Hafizah, J. S.; Zaidi, I. (2010). „An empirical comparison of different risk measures in portfolio optimization“. *Bus. Econ. Horiz.*, Vol. 1, pp. 39-45.
- Holden, H.; Holden, L. (2013). „Optimal rebalancing of portfolios with transaction costs“. *Stoch. Int. J. Probab. Stoch. Process.*, Vol. 85, pp. 371-394. DOI: 10.1080/17442508.2011.651219.
- Hurson, C.; Zopounidis, C. (1997). „On The Use Of Multicriteria Decision Aid Methods To Portfolio Selection“. In: Clímaco, P. J. (ed.) *Multicriteria Analysis. Springer Berlin Heidelberg*, pp. 496-507.
- Jones, S. K.; Stine, J. B. (2010). „Expected utility and the non-normal returns of common portfolio rebalancing strategies“. *J. Asset Manag.*, Vol. 10, pp. 406-419. DOI: 10.1057/jam.2009.22.
- Khoury, N.; Martel, J.-M.; Veilleux, M. (1993). „Méthode multicritère de sélection de portefeuilles indiciels internationaux“. *Actual. Économique*, Vol. 69, p. 171. DOI: 10.7202/602101ar.
- Konno, H.; Waki, H.; Yuuki, A. (2002). „Portfolio Optimization under Lower Partial Risk Measures“. *Asia-Pac. Financ. Mark.*, Vol. 9, pp. 127-140. DOI: 10.1023/A:1022238119491.
- Leung, A. P. (2011). „Reactive investment strategies“. *Insur. Math. Econ.*, Vol. 49, pp. 89-99.
- Mandelbrot, B. (1963). „The Variation of Certain Speculative Prices“. *J. Bus.*, Vol. 36, No. 4, pp. 394-419.
- Marasović, B.; Babić, Z. (2011). „Two-step multi-criteria model for selecting optimal portfolio“. *Int. J. Prod. Econ., Enterprise risk management in operations*, Vol. 134, pp. 58-66. DOI: 10.1016/j.ijpe.2011.04.026.
- Marasović, B.; Pivac, S.; Vukasovic, V. (2015). „The Impact of Transaction Costs on Rebalancing an Investment Portfolio in Portfolio Optimization“. *Int. J. Soc. Behav. Educ. Econ. Bus. Ind. Eng.*, Vol. 9, pp. 844-849.
- Marasović, B.; Šego, B. (2006). „Izbor optimalnog portfelja alternativnim mjerama rizika“. *Računov. Financ.*, Vol. 7, pp. 66-71.
- Markowitz, H. (1952). „Portfolio Selection“. *J. Finance*, Vol. 7, pp. 77-91. DOI: 10.2307/2975974.
- Martel, J.-M.; Khoury, N. T.; Bergeron, M. (1988). „An Application of a Multicriteria Approach to Portfolio Comparisons“. *J. Oper. Res. Soc.*, Vol. 39, pp. 617-628. DOI: 10.2307/2582183.

Mitchell, J. E.; Braun, S. (2002). *Rebalancing an investment portfolio in the presence of transaction costs*. Rensselaer Polytechnic Inst.

O'Brien (2006). „Rebalancing: A Tool for Managing Portfolio Risk“. *J. Financ. Serv. Prof.*, Vol. 60, pp. 62-68.

Pedersen, C. S.; Satchell, S. E. (1998). „An Extended Family of Financial-Risk Measures“. *Geneva Risk Insur. Rev.*, Vol. 23, pp. 89-117.

Rockafellar, R. T.; Uryasev, S. (2000). „Optimization of Conditional Value-at-Risk“. *J. Risk*, Vol. 2, pp. 21-41.

Siew, L. W.; Jaaman, S. H. H.; Ismail, H. B. (2015). „An empirical comparison of different optimization models in enhanced index tracking problem“. *Advanced Science Letters*, Vol. 21, No. 5, pp. 1278-1281.

Sheikh, A. Z.; Qiao, H. (2010). „Non-Normality of Market Returns: A Framework for Asset Allocation Decision Making (Digest Summary)“. *Journal of Alternative Investments*, Vol. 12, No. 3, pp. 8-35.

Sortino, F. A.; van der Meer, R. (1991). „Downside Risk“. *The Journal of Portfolio Management*, Vol. 17, No. 4, pp. 27-31.

Škarica, B.; Lukač, Z. (2012). „A Comparison of Basic and Extended Markowitz Model on Croatian Capital Market“. *Croat. Oper. Res. Rev.*, Vol. 3, pp. 236-244.

Tomić-Plazibat, N.; Aljinović, Z.; Marasović, B. (2006). *Matematički modeli u financijskom upravljanju*. Split: Ekonomski fakultet u Splitu.

Zagrebačka burza. <http://zse.hr/default.aspx?id=44101&index=CROBEX10> (3. 10. 2016.)

Žilinskij, G. (2015). „Investment Portfolio Rebalancing Decision Making“. *Eur. Sci. J.*, Vol. 3, pp. 61-69.

Zeleny, M. (1982). *Multiple Criteria Decision Making*. McGraw-Hill.

Zhang, W.-G.; Xiao, W.-L.; Xu, W.-J. (2010). „A possibilistic portfolio adjusting model with new added assets“. *Econ. Model.*, Vol. 27, pp. 208-213. DOI: 10.1016/j.econmod.2009.08.008.

Zhang, W.-G.; Zhang, X.; Chen, Y. (2011). „Portfolio adjusting optimization with added assets and transaction costs based on credibility measures“. *Insur. Math. Econ.*, Vol. 49, pp. 353-360. DOI: 10.1016/j.insmatheco.2011.05.008.

Zopounidis, C. (1999). „Multicriteria decision aid in financial management“. *Eur. J. Oper. Res.*, Vol. 119, pp. 404-415.

Branka Marasović, PhD

Associate professor
University of Split
Faculty of Economics
Department of Quantitative Methods
Email: branka.marasovic@efst.hr

**PORTFOLIO REBALANCING MODEL WITH
TRANSACTION COSTS AND LOWER SEMI-
ABSOLUTE DEVIATION RISK MEASURE*****Abstract***

This paper presents a portfolio rebalancing model based on two criteria (return and risk) with transaction costs. Lower semi-absolute deviation is used as a risk measure. It belongs to the set of lower partial risk measures which are adequate measure of risk even in cases when returns are not normally distributed. The model allows different costs for buying and selling securities. In order to find efficient portfolio, using this model, the solution for a linear programming problem has to be found. Furthermore, the presented model is applied on the Croatian capital market with the aim to investigate an impact of transaction costs on rebalancing an investment portfolio and to investigate when the benefit of active portfolio management on the Croatian capital market exceeds the transaction costs of portfolio rebalancing.

Key words: *Rebalancing portfolio, mean-lower partial risk measures, transaction costs*

JEL classification: *G10, G11*

Dr. sc. Bojan Morić Milovanović

National Oilwell Wilson Inc.
Houston, Sjedinjene Američke Države
E-mail: bojan.moricmilovanovic@dnow.com

Stjepan Srhoj, mag. oec.

Službenik za programe i vezu/doktorand
Regionalni centar za razvoj poduzetničkih kompetencija za zemlje jugoistočne Europe
(SEECEL)/Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Austrija
E-mail: stjepan.srhoj@seeceel.hr

Tomislav Krišto, mag. oec.

Vlasnik i direktor
Prisoje j. d. o. o.
Poduzeće za edukaciju i usavršavanje studenata
E-mail: tomislav@referada.hr

POSLOVNI MODELI KAO KONCEPCIJSKI OKVIR PRISTUPA DIZAJNU POSLOVANJA SUVREMENIH PODUZEĆA

UDK / UDC: 65.01

JEL klasifikacija / JEL classification: L21, M10, O31

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 30. travnja 2016. / April 30, 2016

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 7. prosinca 2016. / December 7, 2016

Sažetak

Poslovni su modeli poznat, no nedovoljno istražen i nepotpuno definiran koncept u ekonomskoj literaturi. Suvremeni pristup promatra poslovni model kao alat koji pomaže pri razumijevanju, vizualiziranju i komuniciranju suštine poslovanja interesno-utjecajnim skupinama. Poslovni model predstavlja iznimno koristan koncept jer poduzetnici i menadžeri u velikom broju slučajeva nisu u potpunosti sposobni objasniti kompleksnost poslovnih odrednica i elemenata na razumljiv način interesno-utjecajnim skupinama. Stoga je svrha ovog članka pružiti pregled najznačajnijih teoretskih odrednica i područja istraživanja o poslovnim modelima, detaljno prikazati razne pristupe proučavanja poslovnih modela, uspostaviti gradivne elemente poslovnog modela te zatim predložiti ključne elemente koncepta poslovnog modela, kao i zajedničku definiciju koncepta. U članku je prikazana uloga strategije za oblikovanje poslovnih modela te naglašena važnost inoviranja poslovnog modela, pri čemu se proces inoviranja

novog poslovnog modela odnosi na dizajniranje poslovnog modela, dok se modifikacija postojećeg poslovnog modela naziva rekonfiguriranjem poslovnog modela.

Cljučne riječi: poslovni model, elementi poslovnog modela, strategija, inovacije

1. UVOD

Profitabilnost se pojedinih industrija značajno razlikuje, pa se tako npr. farmaceutska industrija i industrija zračnog prijevoza prosječno razlikuju više od 20% u povratu na ulaganje (Afuah, 2004). Postoje industrijski čimbenici koji poduzećima u određenim industrijama omogućavaju da steknu više razine profitabilnosti. Međutim, postoji i još značajnija razlika u profitabilnosti između poduzeća u istoj industriji. Poslovni model (engl. *business model*) jedan je od čimbenika zbog kojeg su određena poduzeća profitabilnija u odnosu na druga (Afuah, 2004). Sva poduzeća, implicitno ili eksplicitno, razvijaju poslovni model koji u osnovi podrazumijeva pretpostavke menadžmenta o tome što kupci žele, na koji način to žele i kako se poduzeće može organizirati da bi zadovoljilo te potrebe kupaca, a da pri tome ostvari profit (Teece, 2010).

Ekonomska se teorija nije bavila konceptom poslovnog modela i ne postoji područje unutar ekonomske teorije koje se bavi poslovnim modelima (Teece, 2010). Razlog neizučavanja poslovnih modela može biti taj što u ekonomskoj teoriji tržište predstavlja mehanizam koji rješava sve probleme, dok su u poslovnoj praksi poslovni modeli stvoreni kao odgovor na probleme na tržištu. Stoga se ekonomska teorija ne bavi pitanjima kako dizajnirati posao, već jednostavno podrazumijeva da se stvorena vrijednost tržišno realizira ako je za kupce cijena jednaka ili manja od percipirane vrijednosti, odnosno korisnosti proizvoda ili usluge. Dakle, ekonomska se teorija ne bavi dizajnom poslovnog modela, već se tim pitanjem bavi menadžment kao disciplina i sustav osoba. Poslovna praksa ukazuje na značajnu važnost razumijevanja poslovnih modela i njihovih odrednica, koji objašnjavaju poslovanje poduzeća, a kojima se dolazi do ishoda koji su predviđeni teorijskim modelima o funkcioniranju tržišta (Teece, 2010).

Pojam poslovni model prvi je put spomenut u akademskom članku iz 1957. (Bellman i sur., 1957) te u naslovu i sažetku članka iz 1960. (Jones, 1960). Prema Chesbrough i Rosenbloomu (2002), koncept poslovnog modela vuče korijene iz Chandlerove knjige *Strategija i struktura* iz 1962. Isti autori smatraju da je za razvoj koncepta značajnu ulogu imao Ansoff (1965) koji je istraživao područje korporativne strategije, ali i Andrews (1980) koji je popularizirao koncept poslovne strategije. Međutim, tek u kasnim 1990-im koncept poslovnog modela počinje se češće koristiti te se povezuje s e-poslovanjem i pojavom tzv. *nove ekonomije* (Wirtz i sur., 2015), odnosno koncept se počinje češće koristiti u vrijeme pojave Interneta u poslovnom svijetu i snažnog rasta vrijednosti američkih tehnoloških poduzeća na NASDAQ burzi vrijednosnica (Osterwalder, Pigneur i Tucci, 2005). U tom kontekstu Zott, Amit i Massa (2010) daju pregled tipova poslovnih modela u e-poslovanju, dok Fiel (2014) detaljnije opisuje

razvoj koncepta poslovnog modela. Poslovni su se modeli najviše razvili unutar domene poslovne ekonomije, točnije menadžmenta, pri čemu Chreneer, Johansson i Malmstrom (2015) navode tri faze razvoja područja poslovnih modela. Prva, razvojna faza, obuhvaća definiranje poslovnih modela (npr. Amit i Zott, 2001), u drugoj su fazi detaljno navedeni elementi poslovnih modela (npr. Petrovic, Kittl i Teksten, 2001), dok treća faza predstavlja poslovni model kao sveobuhvatni i integrirani okvir (npr. Osterwalder i Pigneur, 2010). Tijekom treće razvojne faze poslovna praksa usuglašava koncept, elemente i njihove interakcije unutar poslovnog modela te se često poslovni model u poslovnoj praksi prikazuje u grafičkom obliku.

Amit i Zott (2001) smatraju da je poslovni model prikaz sadržaja, strukture i upravljanja transakcijama dizajniran kako bi prikazao stvaranje vrijednosti eksploatacijom prilika. Također, poslovni se modeli često povezuju s ekonomskom i organizacijskom perspektivom, pri čemu se ekonomska perspektiva bavi suštinom stvaranja profita te prihodovnom i troškovnom strukturom (Chreneer, Johansson i Malmstrom, 2015). S druge strane, organizacijska perspektiva usmjerena je na načine na koje poduzeća alociraju svoje resurse kako bi se stvarala vrijednost na temelju identificiranih prilika (Osterwalder i Pigneur, 2004; Chreneer, Johansson i Malmstrom, 2015).

Muehlhausen (2012) zagovara važnost izrade poslovnih modela zbog toga što pridonose bržim i kvalitetnijim akcijama, zahvaljujući jasno definiranim procesima koji proizlaze iz razumijevanja cjelokupnog poslovanja poduzeća. Bridgeland i Zahavi (2008) smatraju da poslovni modeli olakšavaju transformaciju *inputa* u *outpute* dubljom integracijom strategije i poslovnih procesa, posebice u kontekstu redefiniranja poslovne strategije, kao što su: spajanja, preuzimanja, *outsourcing*, *offshoring* te razne varijacije aktivnosti strateškog umrežavanja. Linder i Cantrell (2000) utvrđuju kako poduzeća često nisu u stanju jasno komunicirati svoj poslovni model interesno-utjecajnim skupinama, stoga Magretta (2002) naglašava kako razumijevanje poslovnog modela pomaže u sprečavanju loših ulaganja omogućivanjem jasnijeg razumijevanja te razjašnjavanja svih nejasnoća povezanih s poslovanjem.

Poslovni modeli pomažu pri razumijevanju, vizualiziranju i komuniciranju suštine poslovanja sa zaposlenicima i interesno-utjecajnim skupinama (Osterwalder, Pigneur i Tucci, 2005). To je važno jer pojedinci u velikom broju slučajeva nisu sposobni jasno objasniti poslovni model svog poduzeća (Linder i Cantrell, 2000). Nastavljajući se na prethodno, teorijski i empirijski dokazi upućuju na to da vizualizacija olakšava pojedincu procesuiranje složenih informacija (Rode, 2000). Stoga formalizacija i prikazivanje poslovnog modela u grafičkom obliku nedvojbeno pomaže strateškom menadžmentu da jasno i razumljivo predstavi poslovnu logiku i proces stvaranja vrijednosti svim zainteresiranim dionicima (Fensel, 2001). Nadalje, koncept poslovnih modela uvelike pridonosi analiziranju poslovne logike poduzeća (Klang, Wallnöfer i Hacklin, 2014). Stähler (2002) smatra da su poslovni modeli postali novi predmet proučavanja s ciljem usporedbe poslovne logike poduzeća s onom konkurencije.

Simulacijom poslovnih modela poduzetnik ili menadžer može modificirati postojeće ili stvoriti potpuno nove modele koji su ograničeni jedino vlastitom kreativnošću i dostupnim informacijama (Burgi, Victor i Lentz, 2004), što se u literaturi naziva inoviranje poslovnih modela (Zott i Amit, 2010).

S obzirom na to da postoji opsežna literatura koja proučava tematiku poslovnih modela, a pri čemu se kao koncept oni promatraju iz različitih perspektiva, svrha je ovog članka detaljno opisati širok spektar različitih definicija koncepta poslovnog modela, pružiti sustavan pregled najutjecajnijih pristupa izučavanja poslovnih modela te dati jasan prikaz najznačajnijih teoretskih odrednica i gradivnih elemenata poslovnog modela. Nadalje, člankom je prikazana uloga strategije u oblikovanju poslovnih modela te se također naglašava uloga i značenje inoviranja poslovnog modela kao determinante održive konkurentске prednosti suvremenih poduzeća, pri čemu se može razlikovati dizajniranje i rekonfiguracija poslovnih modela.

2. DEFINIRANJE POSLOVNIH MODELA

Akadska zajednica još nije iznjedrila jedinstvenu i zajedničku definiciju poslovnih modela (DaSilva i Trkman, 2013), a neki autori (npr. Porter, 2001) smatraju da je definicija poslovnog modela, u najmanju ruku, maglovita. S obzirom na nepostojanje jedinstvene zajedničke definicije, cilj je ovog poglavlja ponuditi što širi pregled definicija poslovnih modela kako bi se pregledom stavova različitih autora došlo do zajedničkih karakteristika različitih definicija poslovnih modela.

Mason i Spring (2011) smatraju da je poslovni model poput fotografije, koja u specifičnom trenutku prikazuje suštinu poslovanja. S druge strane, Muehlhausen (2012) navodi da je poslovni model formula za profit poduzeća, pri čemu su ključna pitanja: *Što poslovni model nudi?*, *Kako tu ponudu monetizirati?* i *Kako postići održivost poslovnog modela?*. Lindgren (2012) smatra da se poslovnim modelom objašnjava kako poduzeće na temelju prijedloga vrijednosti, ključnih kompetencija, lanca vrijednosti te odnosa s kupcima i partnerima generira profit. Poslovni se model definira i kao metakoncept koji proizlazi iz strategije poduzeća, a u kojem su ključne karakteristike kupci, odnosi s kupcima, monetizacija, lanac vrijednosti i povezujući mehanizmi (Baden-Fuller i Mangematin, 2013). Detaljniji pregled definicija poslovnih modela moguće je pronaći u *Prilogu 1*.

Većina autora u prvi plan definiranja poslovnog modela stavlja stvaranje dodane vrijednosti (Osterwalder i Pigneur, 2014; Afuah, 2004; Magretta, 2002; Tecce, 2010; Muehlhausen, 2012; Casadesus-Masanell i Ricart, 2009; Zott i Amit, 2010; DaSilva i Trkman, 2013), dok se ostatak autora fokusira na organizacijsku arhitekturu poduzeća (Cheseborough i Rosenbloom, 2002; Alt i Zimmerman, 2001; Baden-Fuller i Mangematin, 2013; Timmers, 1998; Mason i Spring, 2011). Međutim, svi autori navode elaboraciju profitabilnosti (ili

monetizaciju) kao temeljni dio definicije poslovnog modela. Također, naglašen je aspekt vremena, pri čemu poslovni model opisuje trenutačno poslovanje (npr. Magretta, 2002; Mason i Spring, 2011), odnosno poslovni je model poput trenutačnog shematskog plana poslovanja (Osterwalder, Pigneur i Tucci, 2004). Stoga se može predložiti zajednička definicija koncepta: *Poslovni model predstavlja trenutačan opis vrijednosti koju poduzeće stvara; načina na koji je poduzeće organizirano da bi stvorilo i distribuiralo vrijednost te profitabilnosti koja proizlazi iz stvaranja i distribucije vrijednosti.* Da bi se dublje razumio koncept poslovnih modela, sljedeće potpoglavlje fokusirano je na pojedine elemente poslovnih modela.

2.1. Elementi poslovnih modela

Poslovni model može biti objašnjen i kao koncepcijski okvir koji predstavlja sponu između strategije i poslovnih procesa, odnosno objašnjava suštinu procesa stvaranja vrijednosti (Wirtz i sur., 2015). U literaturi o poslovnim modelima moguće je pronaći značajan broj različitih pokušaja detaljnije razrade koncepta poslovnog modela na gradivne elemente (Wirtz i sur., 2015; Klang, Wallnöfer i Hacklin, 2014; DaSilva i Trkman, 2013; vidi *Prilog 1*). Tako Hamel (2000) smatra kako okvir za promatranje poslovnog modela predstavljaju sljedeći osnovni elementi, gdje se svaki od osnovnih elemenata sastoji i od svojih podelemenata (*Slika 1*):

1) *Strategija* – čije su odrednice poslovna misija, segmentacija tržišta i strateška diferencijacija (temelji se na Porterovim generičkim strategijama).

2) *Strateški resursi* – čije odrednice sadrže ključne kompetencije (*know-how*), stratešku imovinu i ključne procese. Ključne kompetencije predstavljaju znanje poduzeća (tzv. intelektualni kapital) koje uključuje jedinstvene vještine i intelektualno vlasništvo. Strateška imovina predstavlja prvenstveno materijalnu imovinu poduzeća, kao što su infrastruktura i postrojenja, međutim može biti i nematerijalna poput patenata, brenda, CRM-a (upravljanje odnosima s klijentima) te sve ostalo što je rijetko i vrijedno za poslovanje poduzeća. Ključni se procesi odnose na metodologije i rutine korištene pri transformaciji *inputa* u *outpute*.

3) *Interakcija s korisnicima* – sastoji se od četiriju elemenata: korisničke podrške, razumijevanja povratnih informacija, dinamike odnosa s kupcima i modalitetâ naplate.

4) *Mreža vrijednosti* – predstavlja skup odnosa poduzeća sa svim ključnim poslovnim partnerima (dobavljači, klijenti, investitori itd.) te omogućujući poduzeću pristup onim ključnim resursima koje nema pod vlastitom kontrolom.



Slika 1. Potencijal dodane vrijednosti poslovnog modela

Izvor: Hamel, G. (2000). *Leading the Revolution: How to Thrive in Turbulent Times by Making Innovation a Way of Life*. Boston, MA, USA: Harvard Business School Press., str. 75.

Četiri navedena elementa poslovnog modela zajedno su povezana s pomoću sljedećih triju prenosnih elemenata. *Konfiguracija aktivnosti* – predstavlja jedinstven način kombiniranja kompetencija strateške imovine i ključnih procesa te njihovu interakciju kao potporu provođenju strategije. Također, konfiguracija aktivnosti odnosi se i na proces upravljanja navedenom interakcijom resursa i procesa. *Koristi za kupce* – čine svojevrstu poveznicu između poslovne strategije i potreba kupaca s ciljem razvoja i plasmana onih proizvoda i usluga (s ključnim karakteristikama koje ciljano tržište zahtijeva) koje će ciljani kupci prepoznati. Drugačije rečeno, koristi za kupce predstavljaju prenosni element koji predstavlja skup dodane vrijednosti koje se nude kupcima. *Ograničenja poduzeća* – predstavljaju prenosni element između strateških resursa i vrijednosne mreže koji se odnosi na odluke poduzeća o tome koje će aktivnosti poduzeće samostalno poduzimati, a koje će prepustiti svojim strateškim partnerima s ciljem ostvarenja zadanog cilja te doprinosa sveukupnoj poslovnoj mreži.

Pored svega navedenog, Hamel (2000) smatra da primarnu svrhu poslovnog modela čini njegov profitni potencijal, koji konceptualiziraju sljedeće četiri odrednice: efikasnost, jedinstvenost, sklad (engl. *fit*) i generatori profita. *Efikasnost* predstavljaju aktivnosti s pomoću kojih je poslovni model u mogućnosti učinkovito isporučivati vrijednost kupcima, pri čemu novčana vrijednost koju kupci plaćaju za proizvode ili usluge premašuje troškove njihova razvoja. *Jedinstvenost* opisuje do koje je mjere poslovni koncept originalan s obzirom na postojeće konkurentske poslovne koncepte. *Sklad* se odnosi na način na koji svi elementi poslovanja jedni druge podupiru te surađuju u ostvarenju

zajedničkog cilja. *Generatori profita*¹ predstavljaju sve odrednice koje imaju potencijal generirati iznadprosječne marže te rast profitabilnosti poslovanja.

Sumirajući sve navedene definicije, zanimljiv pregled daju Alt i Zimmermann (2001) koji navode šest generičkih elemenata u većini definicija koncepta poslovnih modela: misija (ciljevi, vizija i prijedlog vrijednosti), struktura (akteri i upravljanje, fokus), procesi (orijentacija kupcima, koordinacijski mehanizmi), prihodi (izvori prihoda, poslovna logika) i kao komplementarne dimenzije, pravna pitanja i tehnologija.

Petrovic, Kittl i Teksten (2001) poslovni model dijele na sedam submodela, i to: model vrijednosti, resursni model, proizvodni model, model odnosa s klijentima, prihodovni model, model kapitala i tržišni model. Ti submodeli i njihovi međuođnosi opisuju logiku poslovnog sustava za stvaranje vrijednosti koje se nalaze iza poslovnih procesa (*Tablica 1*).

Tablica 1.

Sedam submodela prema Petrovic, Kittl i Teksten (2001)

Submodel	Opis
Model vrijednosti	Opisuje logiku o tome koji su sržni proizvodi, usluge i iskustva dostavljeni kupcu i o drugim uslugama dodane vrijednosti koje pristižu iz ključnih kompetencija.
Resursni model	Opisuje logiku o tome koji su resursi potrebni za transformacijski proces te kako identificirati i pribaviti potrebne količine resursa.
Proizvodni model	Opisuje logiku o tome kako su elementi kombinirani u transformacijskom procesu od izvora do <i>outputa</i> .
Model odnosa s kupcima	Opisuje logiku kako pristupiti, uslužiti i održati kupce. Nadalje, ovaj se model sastoji od sljedećih submodela: distribucijski model – logika procesa dostave, marketinški model – logika pristupa i održavanja kupaca te uslužni model – logika usluživanja kupaca.
Prihodovni model	Opisuje logiku o tome kada, zašto i kako poduzeće prima kompenzacije zauzvrat za prodane proizvode/usluge.
Model kapitala	Opisuje logiku o tome koji se financijski izvori koriste u strukturi kapitala i kako e novac korišten za upravljanje imovinom i podmirenje obveza.
Tržišni model	Opisuje logiku odabira relevantnog okruženja u kojem poduzeće radi.

Izvor: Petrovic, O., Kittl, C. i Teksten, R. D. (2001). *Developing business models for eBusiness*. Dostupno na: SSRN 1658505.

¹ Odrednice su generatora profita: 1) Povećanje povrata, što uključuje: a) efekte umrežavanja, b) efekte pozitivne povratne informacije, c) efekte učenja; 2) Zatvaranje konkurencije, što uključuje: a) prisvajanje, b) točku zagušenja, c) vezivanje kupaca; 3) Strateška ekonomija, a odnosi se na: a) razmjor, b) fokus, c) opseg; 4) Strateška fleksibilnost, koja uključuje: a) širinu portfelja, b) operativnu hitrost, c) nisku razinu točke pokrića.

Business Model Institute stvorio je okvir sastavljen od osam ključnih područja, prikazanih *Tablicom 2*, koji služe za analizu poslovnog modela, pri čemu se u procesu formiranja poslovnog modela svako ključno područje nadovezuje na sljedeće. Okvir započinje premisom da svi uspješni poslovni modeli imaju: jedinstvenu ponudu, sposobnost monetarizacije i održivost.

Tablica 2.

Ključna područja poslovnog modela i tijek procesa prema Business Model Institutu

Ključna područja	Opis
Tržišna atraktivnost	Predstavlja prodaju proizvoda ciljnom segmentu tržišta, što može imati veliki utjecaj na profitabilnost poduzeća.
Jedinstveni prijedlog vrijednosti	Odgovara na pitanja kao što su: Rješava li proizvod nužnu potrebu koju kupci ne mogu zadovoljiti negdje drugdje? Nudi li ponuda znatno više vrijednosti kupcu naspram cijene? Cilja li ponuda nezadovoljeno ili nedovoljno zadovoljeno tržište? Može li se postići leadrska pozicija na tržištu ovakvim prijedlogom? Postoje li slični prijedlozi vrijednosti kod (potencijalnih) konkurenata?
Model profita	Odgovara na pitanja kao što su: Koliko je profita moguće steći prodajući proizvod? Koje i kako pojedine proizvodne grupe utječu na profitabilnost? Postoji li cjenovna prednost? Hoće li prihod biti ponavljajući ili jednokratni?
Model uspješnosti prodaje	Odgovara na pitanja kao što su: Može li se prodati proizvod pri definiranoj/određenoj cijeni? Mogu li se kupci privući isključivo marketinškim aktivnostima ili su potrebni snažni prodajni naponi kako bi se proizvod plasirao na tržište? Može li se stvoriti dokazani i ponovljiv prodajni proces?
Održiva konkurentska prednost	Odgovara na pitanja kao što su: Mogu li se ostvariti neke od klasičnih konkurentske prednosti, kao što su: troškovna prednost, diferencijacija ili pristup resursima? Mogu li se održati ili povećati konkurentske prednosti? Ulaze li veliki konkurenti na ciljno tržište? Povećava li se ili, pak, smanjuje pregovaračka moć kupaca i dobavljača?
Stupanj inovacije	Odgovara na pitanje: Koliko je inoviranja potrebno kako bi se postigao održivi poslovni model?
Izbjegavanje prepreka	Potrebno je uzeti u obzir postojanje raznih prepreka koje mogu utjecati na održivost poslovnog modela, kao što su: državna regulacija, nedovoljno atraktivna lokacija, preveliko oslanjanje na trenutne trendove, razni pravni izazovi i sl.
Izlazna strategija	Odgovara na pitanje: Na koje sve načine poduzetnik može prodati svoj udio u poslovnom pothvatu?

Izvor: Muehlhausen, J. (2012). *Business Models For Dummies*. New York: John Wiley & Sons.

Mark W. Johnson (2010) smatra da se poslovni model sastoji od četiriju ključnih elemenata koji zajedno stvaraju i dostavljaju vrijednost. *Prijedlog vrijednosti* – ponuda koja pomaže kupcima efektivnije, pouzdanije, lakše ili

povoljnije riješiti važan problem po određenoj cijeni. *Profitna formula* – ekonomski shematski plan koji definira kako poduzeće stvara vrijednost za sebe i svoje dionike. Ono specificira imovinu i fiksnu troškovnu strukturu, kao i marže i vrijeme koji su potrebni za pokrivanje investicije. *Ključni resursi* – jedinstveni pojedinci, tehnologije, proizvodi, postrojenja, strojevi, prihodi i uvjeti brenda za dostavljanje prijedloga vrijednosti kupcima. *Ključni procesi* – način na koji poduzeće dostavlja prijedlog vrijednosti kupcu na održiv, ponovljiv i skalabilan način koji pritom pruža mogućnost upravljanja nad tim procesom. Alexander Osterwalder, Yves Pigneur i skupina strateških stručnjaka (2010) definiraju devet elemenata platna poslovnog modela (engl. *business model canvas*), koji pokrivaju četiri glavna područja poduzeća: kupce, ponudu, infrastrukturu i financijsku održivost (Tablica 3)

Tablica 3.

Elementi poslovnog modela prema Osterwalderu i Pigneuru (2010)

Element poslovnog modela	Opis
Segmenti kupaca	Opisuju sve različite skupine ljudi ili organizacije koje poduzeće želi obuhvatiti i uslužiti.
Prijedlog vrijednosti	Opisuju skup proizvoda i usluga koji stvaraju vrijednost za određeni segment kupaca.
Kanali	Opisuju kako poduzeće komunicira sa segmentima kupaca i prilazi im kako bi im isporučilo ponudu vrijednosti.
Odnosi s klijentima	Opisuju vrste odnosa koje poduzeće uspostavlja s određenim segmentom kupaca.
Izvori prihoda	Predstavljaju novac koji poduzeće generira od svakog segmenta kupaca.
Ključni resursi	Obuhvaćaju imovinu potrebnu da bi poslovni model funkcionirao.
Ključne aktivnosti	Opis svega što poduzeće mora činiti kako bi njegov poslovni model bio uspješan.
Ključna partnerstva	Opisuju mrežu dobavljača i partnera koji omogućuju rad poslovnog modela.
Struktura troškova	Opisuju sve troškove koji su rezultat provedbe poslovnog modela.

Izvor: Osterwalder, A. i Pigneur, Y. (2010/2014). Stvaranje poslovnih modela: priručnik za vizionare, one koji mijenjaju pravila igre i ljubitelje izazova. Zagreb: Školska knjiga.

Uz navedene elemente poslovnog modela, *Prilog 1* sadrži daljnju razradu pojmovnoga određenja poslovnih modela. Na temelju prezentiranih načina definiranja koncepta poslovnih modela mogu se identificirati njihovi temeljni elementi. Stoga ovaj članak usustavljuje sve teorijski iskazane elemente poslovnog modela na četiri temeljna elementa. Razni autori koriste se različitim nazivima za isti element poslovnog modela, pa se tako kao primjer može uzeti prijedlog vrijednosti (npr. Osterwalder i Pigneur, 2010; Johnson, 2010; Hamel, 2000; Klang, Wallnöfer i Hacklin, 2014), koji određeni autori nazivaju jedinstvenim prijedlogom vrijednosti (Muehlhausen, 2012), modelom vrijednosti

(Petrovic, Kittl i Teksten, 2001) ili čak strategijom (Hamel, 2000). Temelj elementa prijedloga vrijednosti, prema Osterwalderu i Pigneuru (2010), predstavlja ponuda poduzeća, dok drugi autori (npr. Muehlhausen, 2012; Petrovic, Kittl i Teksten, 2001; Wirtz i sur., 2015) kao esencijalan dio tog elementa navode i element koji Osterwalder i Pigneur (2010) nazivaju segment kupaca. Stoga autori članka smatraju da bi najprikladniji naziv za navedeni element poslovnog modela bio *tržišno-proizvodni sklad* (engl. *product market fit*) (Blank, 2005), koji obuhvaća prijedlog vrijednosti, ali i njegov neodvojivi dio – kupce (element ne obuhvaća konkurenciju, dobavljače i druge dionike tržišta, već je isključivo usmjeren na kupce). Vrijedi istaknuti da određeni autori (npr. Hamel, 2000; Alt i Zimmerman, 2001) povezuju pojam strategije s prijedlogom vrijednosti, međutim, kao što će biti elaborirano u *poglavlju 2. 2.*, strategija i poslovni model dva su različita pojma, zbog čega autori strategiju ne uključuju kao osnovni element poslovnog modela.

Nadalje, drugi su prijedlog elementa poslovnog modela *resursi* poduzeća, a taj se element u literaturi naziva ključnim resursima (npr. Osterwalder i Pigneur, 2010; Johnson, 2010), resursnim modelom (Petrovic, Kittl i Teksten, 2001) ili strateškim resursima (Hamel, 2000), a često se pojavljuju i elementi poslovnog modela koje se može svrstati pod resurse, i to: mreža vrijednosti (Hamel, 2000), tehnologija (Alt i Zimmermann, 2001), održiva konkurentna prednost (Muehlhausen, 2012), ali i ključna partnerstva (Osterwalder i Pigneur, 2010) te model kapitala (Petrovic, Kittl i Teksten, 2001).

Uz tržišno proizvodni sklad i resurse, treći element poslovnog modela mogu biti *procesi*, koji obuhvaćaju elemente poslovnog modela poput: ključnih aktivnosti, odnosa s klijentima i kanala (Osterwalder i Pigneur, 2010), ključnih procesa (Johnson, 2010), modela uspješnosti prodaje (Muehlhausen, 2012), proizvodnog modela, modela odnosa s kupcima i tržišnog modela (Petrovic, Kittl i Teksten, 2001), procesa i strukture (Alt i Zimmermann, 2001) te interakcije s kupcima (Hamel, 2000).

Konačno, četvrti je element poslovnog modela profitni potencijal, koji obuhvaća elemente poput strukture troškova i izvora prihoda (Osterwalder i Pigneur, 2010), formule profita (Johnson, 2010), modela profita (Muehlhausen, 2012), prihodovnog modela (Petrovic, Kittl i Teksten, 2001), prihoda (Alt i Zimmermann, 2001), profitnog potencijala (Chesborough i Rosenbloom, 2002), modela kapitala (Wirtz, 2010) ili monetizacije (Baden-Fuller i Mangematin, 2013).

2.2 Uloga strategije u oblikovanju poslovnog modela

Chesbrough i Rosenbloom (2002) pronalaze korijene poslovnih modela u literaturi o strategiji (Chandler, 1962), kao i o poslovnoj logici² (Pralhad i Bettis, 1986) te literaturi o tehnološkom menadžmentu i integrativnim sposobnostima (Henderson, 1994). Casadesus-Masanell i Ricart (2010) smatraju da je poslovni model izravni rezultat strategije, ali da nije sam po sebi strategija. Strategiju se može definirati kao skup pretpostavki poduzeća o tome kako će se natjecati (Richardson, 2008), pri čemu se strategijom daje odgovor na uspješnost poduzeća u konkurentskom okruženju (Porter, 1991). Ona se temelji na stvaranju jedinstvene pozicije, koja zahtijeva odlučivanje o tome kojim se aktivnostima natjecati, a kojima ne, iz razloga jer je suština strategije odabrati izvođenje različitih aktivnosti ili izvođenje aktivnosti različito u odnosu na konkurenciju (Porter, 1996).

Mintzberg, Taylor i Waters (1984) navode da se dokazane strategije (tj. strategije koje su se provele u određenoj organizaciji prije nego što su se implementirale u nekoj drugoj) mogu percipirati kao poslovni model. Osterwalder i Pigneur (2010) drže da je poslovni model kao gotov shematski plan za strategiju koja se može implementirati putem organizacijske strukture, procesa i sustava. Stevanovic i Milosevic (2012) smatraju da su strategija i poslovni model neodvojivi dio konceptualnog modela u kojem strategija predstavlja zbroj svih poslovnih modela i promjena tih poslovnih modela u poduzeću.

Iako postoji obilje literature o poslovnim modelima i strategiji, ipak ne postoji usuglašen pogled na konkretne razlike dvaju koncepata (DaSilva i Trkman, 2013; Klang, Wallnöfer i Hacklin, 2014). Makinen i Seppanen (2007); Chesbrough i Rosenbloom (2002) predlažu tri razlike između dvaju koncepata. Prvo, poslovni je model usmjeren na trenutačno stvaranje vrijednosti za kupca i distribuciju te vrijednosti, dok je u strategiji fokus stavljen na održivost konkurentske prednosti. Zatim, model prihoda i naplate pretpostavljen je u poslovnom modelu (jer je on prikaz dijela trenutačnog poslovanja poduzeća), dok se strategija izričito odnosi na izazove glede financiranja (trenutačnog i budućeg) stvaranja vrijednosti, uzimajući u obzir temeljne pretpostavke stvaranja vrijednosti za dioničare. Konačno, treća razlika proizlazi iz pretpostavki o znanju u poduzeću, gdje je ovu razliku moguće objasniti adaptivnim (tzv. učenjem u prvom krugu) i generativnim učenjem (tzv. učenjem u drugom krugu) (Hamel i Prahalad, 1991; Argyris i Schon, 1978). Naime, poslovni je model usmjeren na stjecanje saznanja i promjena samo u okvirima prethodno definiranih pretpostavki, koje se ne preispituju, dok se strategija značajnije bavi učenjem u drugom krugu, prema kojem se preispituju i mijenjaju temeljne pretpostavke na kojima je definiran poslovni

² Poslovna logika (engl. dominant logic) predstavlja prevladavajuću logiku o tome kako poslovni svijet funkcionira i kako se poduzeća natječu u određenoj industriji, dok se unutar poduzeća očituje kao način na koji se strateški menadžment suočava s povećanjem raznolikosti mogućih strateških odluka, a koje su uzrokovane strukturnim promjenama sržnog poslovanja. Poslovna logika unutar poduzeća ovisi o kognitivnoj orijentaciji strateškog menadžmenta te uključuje kulturološke norme i uvjerenja.

model. Slijedom svega navedenog moguće je zaključiti da je poslovni model trenutačan poprečni presjek strategije (Stevanovic i Milosevic, 2012).

Istraživači smatraju da se menadžment treba usredotočiti *a priori* na razumijevanje poslovnog modela poduzeća – kako stječe ili ne stječe prihode i kako stvara vrijednost za kupce – a zatim bi se trebao fokusirati na redefiniranje strategije s ciljem stvaranja održive konkurentske prednosti (Abraham, 2013). Magretta (2002) razlikuje poslovni model od strategije na sljedeći način: poslovni model objašnjava tko su kupci i kako poduzeće stječe prihode, pružajući im vrijednost, dok se strategija odnosi na načine kako poduzeće planira pobijediti konkurente različitošću. Također, strategija se odnosi na to kako se poduzeće natječe, uzimajući u obzir različite pravce djelovanja. Nadalje, samim poslovnim modelom ne može se procijeniti konkurentsku prednost, već za to služi strateška analiza. Porter (2001) smatra da poslovni model definira kako poduzeće trenutačno posluje te navodi da skica trenutačnog poslovanja nije dovoljna za ostvarivanje ciljeva povećanja profitabilnosti, zbog čega navodi da je potrebna strategija. Povezivanje strateške analize s dizajniranjem poslovnog modela podrazumijeva segmentiranje tržišta, stvaranje prijedloga vrijednosti za ciljani segment, postavljanje mehanizma za dostavu vrijednosti i zatim smišljanje različitih tzv. *izolacijskih mehanizama*³ koji se koriste da bi se prevenirala imitacija strategije i poslovnog modela od strane konkurenata (Teece, 2010).

Strategija je često definirana kao kontingencijski plan aktivnosti, dizajnirana zato da bi se ostvario određeni cilj. Kao što Ghemawat (1991) navodi, važan je element strategije donošenje odluka menadžmenta o aktivnostima koje će poduzeće poduzeti u različitim okolnostima. Slično, Porter (1996: 68) navodi: „(...) strategija je stvaranje jedinstvene i vrijedne pozicije, koja uključuje različiti skup aktivnosti“, pri čemu riječ „stvaranje“ implicira odabir određenog načina na koji se poduzeće natječe. Odabir određenog poslovnog modela znači odabir određenog načina natjecanja, određene logike poduzeća, određenog načina rada i stvaranja vrijednosti za dionike poduzeća. Zaključno, strategija uključuje izradu kontingencijskih planova, koji ukazuju na moguće promjene u poslovnom modelu sukladno s kontingencijama. Riječ „kontingencijski“ od velike je važnosti jer znači da strategije sadrže odredbe o tome što činiti čak i u nepredviđenim situacijama koje se na kraju možda neće dogoditi⁴.

³ Izolacijski mehanizmi predstavljaju prepreke kojima se nastoji spriječiti konkurente kako ne bi mogli imitirati resurse, sposobnosti i strategije, pri čemu postoje dva osnovna tipa: izolacijski mehanizmi usmjereni na konkurenciju i izolacijski mehanizmi usmjereni na kupce.

⁴ Primjerice, poduzeće koje se suočava s potencijalnim novim natjecateljem u industriji uobičajeno će imati strategiju kao plan glede toga što napraviti ako potencijalni natjecatelj uđe na tržište i što napraviti ako potencijalni natjecatelj ne uđe na tržište. Naravno, samo će se jedna od dviju mogućnosti dogoditi: ili će potencijalni natjecatelj ući ili neće. Vanjski promatrač koji gleda na poduzeće u industriji eventualno će moći uvidjeti realiziranu strategiju; dakle, ako potencijalni natjecatelj ne uđe na tržište, promatrač može eventualno uvidjeti što je poduzeće na tržištu navelo kao strategiju u situaciji u kojoj nema ulaska potencijalnog natjecatelja. Međutim, promatrač ne može uvidjeti strategiju u slučaju da potencijalni natjecatelj stvarno uđe na tržište. Zaključno, promatrano je realizirana strategija, ali ne i kontingencijski planovi koji mogu utjecati na strategiju.

3. PERSPEKTIVE PROUČAVANJA POSLOVNIH MODELA

Wirtz (2010) identificira tri različita pravca izučavanja poslovnih modela. Prvi je usmjeren na primjenu tehnologije, a usko je povezan s e-poslovanjem i poslovnim modelima u *dot.com* eri. Drugi je organizacijski i usmjeren je na sagledavanje poslovnih modela kao alata strateškog menadžmenta, koji se koristi kako bi se optimizirao lanac vrijednosti poduzeća, čineći ga razvojnim alatom za povećanje organizacijske efikasnosti. Treći je smjer orijentiran strateškom aspektu poslovanja, pri čemu se nadovezuje na organizacijski smjer sa snažnijom usmjerenošću na usporedbu s konkurencijom kao jedne od osnovnih i najznačajnijih varijabli vanjskog okruženja. U tom pravcu izučavanja suština poslovnih modela predstavlja prikaz procesa stvaranja i distribucije vrijednosti (npr. Magretta, 2002), u kojima gradivne elemente predstavljaju logika stvaranja vrijednosti, inovativnost i ključne kompetencije poduzeća (Wirtz, 2010; Wirtz i sur., 2015).

3.1. Tehnološka perspektiva

Tehnološka je perspektiva poslovnog modela promatrana putem izgradnje te modeliranja informacijskih sustava, kao i značajnijeg korištenja računalom i Internetom, pri čemu je vođena tehnološkim napretkom te usponom elektroničkog poslovanja (Wirtz, 2010; Timmers, 1998; Hedman i Kalling, 2002; Afuah i Tucci, 2003). Afuah i Tucci (2003) ističu važnost utjecaja Interneta na poslovanje poduzeća. Wirtz (2010) definira koncept poslovnog modela kao prikaz proizvodnje i sustava poticaja za realizaciju proizvodnje u poduzeću, dok Timmers (1998) radi jasnu distinkciju među različitim oblicima poslovnih modela temeljenih na internetskoj povezanosti⁵. Wirtz (2010) opisuje poslovni model kao pojednostavnjeni i integrirani oblik koji objašnjava koji resursi igraju ključnu ulogu u procesu stvaranja vrijednosti i kako unutarnji procesi transformiraju resurse.

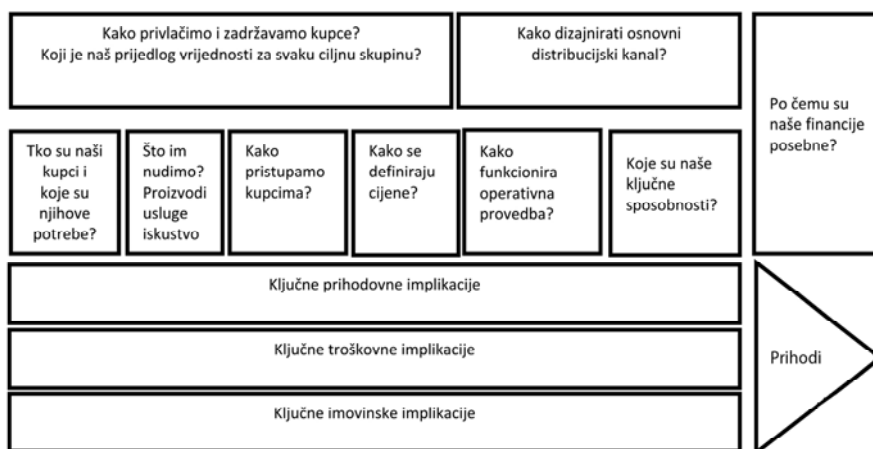
Međutim, moguće je razdvojiti četiri aspekta poslovnih modela unutar tehnološke perspektive: sadržajni, transakcijski, kontekstualni i mrežni (Wirtz, 2010). *Sadržajni aspekt poslovnog modela* odnosi se na skupljanje, odabir, usustavljanje, kompilaciju i pružanje informacija, a ima za cilj pružiti personaliziran, kupcu usmjeren, sadržaj na Internetu, gdje se prihodi stječu neizravno (primjeri su pružatelji medijskih sadržaja, kao što su Financial Times, BBC ili MP3.com, pri čemu se u navedenim poslovnim modelima često ne naplaćuje sadržaj krajnjem kupcu, već se prihodi stječu neizravno, marketinškim aktivnostima ili se krajnjem kupcu naplaćuje samo *premium* usluga). *Transakcijski aspekt poslovnog modela* odnosi se na iniciranje, pregovaranje i/ili

⁵ Primjeri su internetskih poslovnih modela: elektronička trgovina, elektronička nabava, elektronička aukcija, elektronički trgovački centar, tržište treće strane, virtualne zajednice, platforme suradnje, informacijski brokери i dr.

provedbu korporativnih transakcija. Cilj je tog aspekta uspostaviti Internet kao dodatak i zamjenu za tradicionalne transakcijske faze, pri čemu jevisina prihoda rezultat zbroja transakcija (odnosno, ovisi o postotku od transakcija) te se također prihodi stječu i neizravno, kao što je to slučaj u sadržajnom aspektu poslovnog modela (primjer su Amazon, eBay ili Dell). *Kontekstualni aspekt poslovnog modela* odnosi se na klasifikaciju i usustavljanje informacija dostupnih na Internetu, a njegov je cilj smanjenje kompleksnosti i poboljšana navigacija. Naplata se temelji na neizravnom prihodovnom modelu (primjeri su Yahoo!, Lycos ili MySimon). *Mrežni aspekt poslovnog modela* odnosi se na mogućnost razmjene informacija u mrežama. Cilj je tog aspekta stvaranje tehnološke, komercijalne ili jednostavno komunikacijske povezanosti u mrežama, pri čemu prihodovni model može biti izravan i neizravan (primjeri su AOL, Outpost.com ili GMX). Hedman i Kalling (2002) smatraju da se poslovni model sastoji od kauzalno povezanih neovisnih dijelova: kupaca, konkurenata, ponuda, aktivnosti i organizacije, resursa, dobavljača te menadžerskog i organizacijskog longitudinalnog procesa. Tehnološka perspektiva naglašava važnost tehnologije u procesu stvaranja i distribucije vrijednosti, posebice zato što informacijsko-komunikacijske tehnologije značajno unapređuju produktivnost i efikasnost poslovanja.

3.2. Organizacijska perspektiva

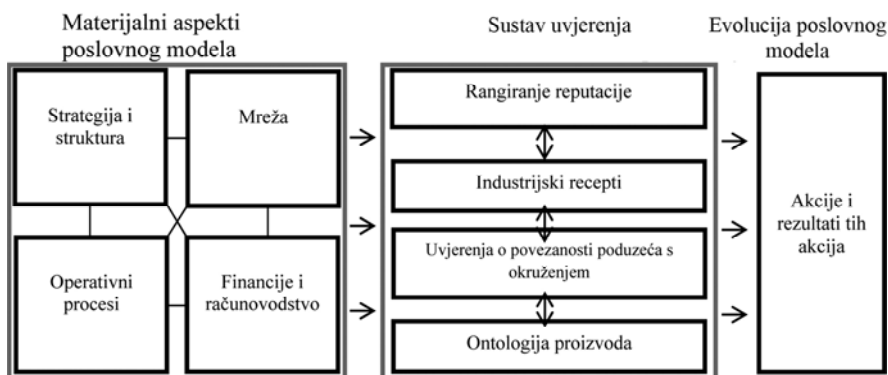
Organizacijska perspektiva poslovnih modela usmjerena je na opis poslovanja poduzeća s fokusom na definiranje poslovnih procesa, pa se u okviru te perspektive definiraju tzv. operativni poslovni modeli. Treacy i Wiersema (1997) definiraju operativni poslovni model kao interakciju operativnih procesa, upravljačkih sustava, organizacijske strukture i korporativne kulture u svrhu ispunjenja strateški zadanih ciljeva. Linder i Cantrell (2000) definiraju operativni poslovni model kao suštinu organizacije poslovanja s ciljem stvaranja vrijednosti za kupce. Stoga, ono što autori navode kao ključno jesu procesi poput onih kako se stvara vrijednosti, kako privući kupce, zaposlenike, investitore te profitabilno dostaviti proizvode i usluge. Unutar organizacijske perspektive Wirtz (2010) razvija okvir poslovnog modela koji promatra kroz organizacijsku prizmu te ga dijeli na tri osnovna dijela: kupce i prijedlog vrijednosti, distribucijske kanale i financije (*Slika 2*).



Slika 2. Okvir operativnog poslovnog modela

Izvor: Wirtz, B. W. (2010). *Business model management*. Wiesbaden: Gabler, str. 48.

Tikkanen i suradnici (2005) definiraju operativni poslovni model kao sustav koji se manifestira u obliku materijalnih aspekata (strategija i organizacijska struktura, poslovna mreža poduzeća, operativni procesi te financijski i računovodstveni aspekti poslovanja), sustava vrijednosti (rangiranje reputacije, industrijski recepti, uvjerenja poduzeća o povezanosti s okruženjem te ontologija proizvoda) i kontinuiranog razvoja poslovnog modela (Slika 3). Pristup Tikkanena i suradnika (2005) inovativan je zato što, osim materijalnih aspekata poslovnog modela, uvodi novost u definiranju poslovnih modela uvođenjem sustava uvjerenja. Kognicija i sustavi uvjerenja predstavljaju filtere poduzetnikova ili menadžerova razumijevanja organizacijskog unutarnjeg i vanjskog okruženja te utječu na odluke o aktivnostima. Industrijski recepti (engl. *industry recipes*) predstavljaju uvjerenja glede dominantne logike ekonomskog, konkurentskog i institucionalnog okruženja te njihova utjecaja na poduzeće, odnosno uvjerenja o tome kako ekonomija, konkurencija i institucionalno okruženje funkcioniraju; uvjerenja o povezanosti poduzeća s okruženjem (engl. *boundary beliefs*) kao dio sustava uvjerenja poduzetnikove/mađžerove društvene konstrukcije o povezanosti poduzeća sa širom poslovnom i institucionalnom zajednicom. Ontologija proizvoda kognitivna je percepcija koja povezuje karakteristike proizvoda ili usluge, uvjete korištenja te karakteristike kupaca kako bi se definirala ponuda koja će biti konkurentna na tržištu. Konačno, rangiranje reputacije odnosi se na način na koji organizacije procjenjuju konkurenciju naspram vlastite izvedbe (Tikkannen i sur., 2005, str. 792).



Slika 3. Poslovni model poduzeća

Izvor: Tikkanen, H., Lamberg, J. A., Parvinen, P. i Kallunki, J. P. (2005). „Managerial cognition, action and the business model of the firm“. *Management decision*, Vol. 43, No. 6, str. 793.

Konačno, pristup Osterwaldera i Pigneura (2010) također spada pod organizacijsku perspektivu izučavanja poslovnih modela zato što se njihovim grafičkim pristupom može opisati trenutačno poslovanje svake pojedinačne poslovne jedinice (segmenta) poduzeća bez značajnijeg osvrta na konkurenciju.

3.3. Strateška perspektiva

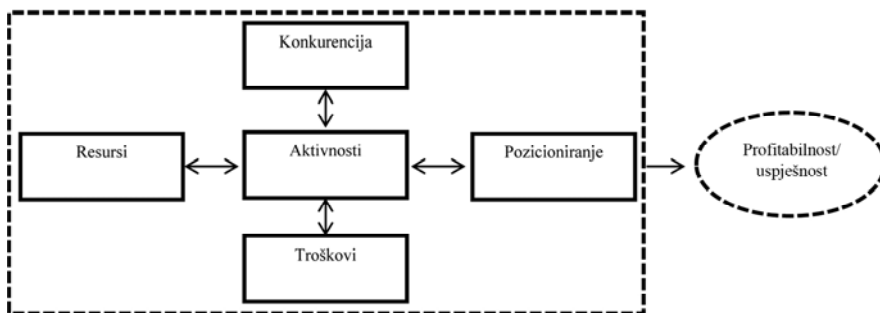
Unutar perspektive orijentirane prema strateškom aspektu poslovanja izučavanje poslovnih modela nadograđuje se na organizacijsku perspektivu sa značajnijim usmjerenjem na proučavanje konkurencije, pri čemu su najznačajniji autori u toj perspektivi Hamel (2000), Magretta (2002), Afuah (2004) te Casadesus-Masanell i Ricart (2010). Važan dio strateškog pravca izučavanja poslovnih modela predstavlja dizajniranje potpuno novih poslovnih modela ili potpuno novih načina rekonfiguriranja postojećih poslovnih modela, pri čemu je važno usklađivanje sa značajkama okruženja kako bi se uspostavila konkurentna prednost.

Hamel (2000) navodi da se poslovni koncepti i poslovni modeli sastoje od istih elemenata te da poslovni model nije ništa više nego već uspostavljeni poslovni koncept, pri čemu poslovni koncept smatra poslovnom idejom koja obuhvaća osnovne informacije kao što su usluga ili proizvod, ciljno tržište sa snažnim naglaskom na jedinstveni prodajni prijedlog koji omogućuje poduzeću prednost naspram konkurenata. Tako Hamel (2000) smatra revidiranje poslovnih koncepata ključem za razvoj nove vrijednosti i stjecanje konkurentne prednosti.

Unutar strateške perspektive, nakon Hamela (2000), Magretta (2002) opisuje poslovni model kao koncept koji mora pružiti odgovore na ključna

pitanja, poput: *Tko je kupac?*, *Što je kupcu potrebno?*, *Kako poduzeće generira prihode?*, *Kako dostavljamo vrijednost kupcima uz ekonomski isplativ trošak?*. Magrettin (2002) doprinos predstavlja razdvajanje koncepata poslovnog modela i strategije. Poslovni model predstavlja opis kako poduzeće trenutačno stvara proizvode/usluge i kako ih prodaje. Iako navodi da strategija obuhvaća konkurenciju, dok je poslovni model ne obuhvaća, smatra se jednim od ključnih autora u strateškoj perspektivi izučavanja poslovnih modela zbog razdvajanja strategije i poslovnih modela.

Uz prethodno dvoje, Afuah (2004) definira poslovni model kao okvir generiranja prihoda, pri čemu se unutar tog okvira definiraju aktivnosti koje poduzeće provodi, kako ih i kada provodi, a sve s ciljem da bi se kupcima ponudila vrijednost koju žele te sukladno s time stvorio profit. Ono što razlikuje Afuaha (2004) od autora iz tehnološke i organizacijske perspektive uključivanje je konkurencije kao jednog od osnovnih elemenata poslovnog modela, uz resurse, troškove, aktivnosti i pozicioniranje (Slika 4).



Slika 4. Elementi poslovnog modela prema Afuahu (2004)

Izvor: Afuah, A. (2004). *Business models: A strategic management approach*. Columbus, OH: McGraw-Hill Higher Education, str. 10.

Konačno, Casadesus-Masanell i Ricart (2010) predstavljaju konceptualni okvir kojim objašnjavaju razlike između poslovnih modela, taktike i strategije. Prema tim je autorima poslovni model rezultat realizacije strategije. Dio strategije moguće je iščitati iz samog poslovnog modela, a samim time moguća je i usporedba poslovnog modela s onima konkurencije. Ono što nije moguće utvrditi jest buduća reakcija poduzeća u slučaju promjene strategije konkurencije ili ulaska novih konkurenata.

4. INOVIRANJE POSLOVNOG MODELA

Inoviranje poslovnog modela privlači kontinuirani interes istraživača i menadžera (Zott, Amit i Massa, 2011; Cliffe i McGrath, 2011). Massa i Tucci (2013) definiraju inoviranje poslovnog modela kao aktivnost stvaranja, implementiranja i validiranja novog poslovnog modela. Novi poslovni modeli mogu promijeniti suštinu poslovanja i postaviti nove standarde natjecanja u pojedinoj industriji. Važnost inovacije poslovnih modela navodi Chesbrough (2007), koji smatra da je bolji poslovni model važniji od bolje ideje ili tehnologije. Inoviranje poslovnog modela dijeli se na dva pristupa: može dovesti do stvaranja novog poslovnog modela koje se naziva dizajniranjem poslovnog modela te modificiranje postojećeg poslovnog modela, koje se naziva rekonfiguracijom poslovnog modela.

4.1. Dizajniranje poslovnog modela

Dizajniranje poslovnog modela usmjereno je na stvaranje potpuno novog poslovnog modela, koji je najčešće povezan s pokretanjem novog poslovnog subjekta. Inoviranje poslovnog modela temelji se na tradicionalnim poduzetničkim izborima (proizvodno-tržišna mješavina), organizacijski dizajn, sustavi kontrole, itd.), kao i uspostavi aktivnosti koje će povezati proizvod ili uslugu s ciljanim tržištem. McGrath (2010) navodi da je cilj dizajniranja poslovnih modela otkriti i primijeniti nove modele, pri čemu se proces dizajna manifestira eksperimentiranjem i učenjem. Poslovni se model ne može u potpunosti definirati *ex ante*, već ga treba doradivati procesom istraživanja u kojem eksperimentiranje i razvoj prototipa predstavlja ključ uspjeha (McGrath, 2010; Blank, 2005; Osterwalder i sur., 2015).

Jedan je od najpoznatijih pristupa dizajniranju poslovnog modela metodologija razvoja kupca (engl. *customer development methodology*) (Blank, 2005), koja se ističe nad tradicionalnim poslovnim planiranjem zato što u znatno većoj mjeri daje odgovor na neizvjesnosti pri pokretanju novog poslovnog pothvata, pri čemu je njena temeljna karakteristika usmjerenost učenju. Nasuprot tradicionalnom pristupu pokretanju poduzeća, koji podrazumijeva izradu poslovnog plana i financijskih prognoza, metodologija razvoja kupca nadograđuje navedeni pristup uvođenjem procesa *planiranja prije poslovnog plana*, u kojem se prije pisanja poslovnog plana nastoji dublje upoznati potencijalne kupce, njihove potrebe i probleme, kao i testirati adekvatnost prijedloga vrijednosti koji se nudi potencijalnim kupcima. U prvom se koraku koristi platno poslovnog modela (grafički prikaz kojim se prikazuje devet elemenata poslovnog modela) kako bi potencijalni poduzetnik vizualno elaborirao devet elemenata poslovnog modela (detaljnije u poglavlju 2. 1.), kojese zatim unapređuje procesom učenja. Proces učenja podrazumijeva testiranje skupa poslovnih pretpostavki korištenjem različitim metodama (Blank, 2005; Osterwalder i sur., 2015). Ključan dio učenja predstavlja testiranje tzv. tržišno-proizvodnog sklada, koji podrazumijeva testiranje zadovoljava li prijedlog vrijednosti uistinu prepoznate potrebe ciljanih

kupaca. Višestruko iteriranje i pivotiranje⁶ prvotno koncipiranog poslovnog modela rezultira održivim poslovnim modelom koji je zatim potrebno detaljno razraditi u obliku poslovnog plana (Blank, 2005).

4.2. Rekonfiguracija poslovnih modela

Rekonfiguracija poslovnih modela sve se više smatra važnom pretpostavkom uspješnosti poduzeća (Johnson, Christensen i Kagermann, 2008), pri čemu se javlja kao pristup previđanju poslovnih događaja te pružanju odgovora na sve veću dinamičnost u poslovnom okruženju (Schneider i Spieth, 2013). Vjerojatno najvažniji dio ovog koncepta leži u tome što predstavlja pristup kojim menadžmentu može olakšati stjecanje konkurentske prednosti istraživanjem novih prilika na temelju postojećih sposobnosti i resursa (Massa i Tucci, 2013).

Rekonfiguriranje postojećeg poslovnog modela prepoznato je kao vrlo značajan zadatak koji zahtijeva od poduzeća prevladavanje raznih barijera kao što su (Chesbrough i Rosenbloom, 2002; Chesbrough, 2010): otpor promjenama, nerazumijevanje potrebe za promjenom, strukturalne barijere (gdje barijera postoji u obliku konflikata s postojećim resursima i postojećim poslovnim modelom; npr. otpor promjeni nastaje zbog značajne kompleksnosti koju podrazumijeva promjena i shodno tome potrebna rekonfiguracija resursa i operativnih procesa) te kognitivne barijere (odnosi se na nesposobnost menadžmenta da razumije potencijal vrijednosti ideja koje se nalaze izvan trenutnog poslovnog modela). U literaturi je moguće pronaći više alata koji se predlažu za prevladavanje ovih barijera (Massa i Tucci, 2013).

Giesen, Berman, Bell i Blizt (2007) smatraju da je rekonfiguriranje poslovnog modela moguće klasificirati u tri skupine. *Inovacija industrijskog modela*, koji se sastoji od inoviranja lanca vrijednosti industrije isključivo prilikom ulaska u novu industriju, redefinicijom postojećih industrija ili stvaranjem potpuno novih industrija, a primjeri inoviranja industrijskog modela obuhvaćaju Google, koji je stvorio potpuno novi industrijski segment tzv. *internetskih tražilica*, ili Dellov pristup prodaji računala, u kojem se, umjesto ponude nekoliko računala, kupcima omogućilo uključivanje u proces stvaranja vlastitog računala te samim time isključilo posrednike. *Inovacija prihodovnog modela*, koji se odnosi na inovaciju u načinu na koji se generiraju prihodi, što podrazumijeva rekonfiguraciju prijedloga vrijednosti ili uvođenje novog modela kalkulacije cijena, kao i novih pristupa zaključavanja (engl. *lock-in*) kupaca, ali i općenito odnosa s kupcima. *Inovacija modela poduzeća*, odnosno promjene uloge koju poduzeće zauzima u lancu vrijednosti, što isključivo podrazumijeva promjene u odnosima s dobavljačima, kupcima, zaposlenicima itd. u postojećim segmentima poslovanja. Zott i Amit (2010) navode da se poslovni model može rekonfigurirati na tri načina; dodajući nove aktivnosti, povezujući aktivnosti na

⁶ Iteriranje predstavlja manju, a pivotiranje značajnu izmjenu elemenata poslovnog modela.

novi način ili promjenom aktera koji obavljaju aktivnosti poduzeća. Doz i Kosonen (2010) navode da bi za uspješnije rekonfiguriranje poslovnih modela poduzeća trebala biti agilnija, što se može ostvariti razvojem triju metaspособnosti: strateške osjetljivosti, jedinstvenosti vodstva i fleksibilnosti resursa. Teece (2007) navodi da uspješna rekonfiguracija poslovnog modela zahtijeva kreativnost, dobar uvid u trenutno stanje poslovanja i značajne informacije o kupcima, konkurentima i dobavljačima.

Tablica 4.

Šest pitanja za inoviranje poslovnog modela

Temeljna pitanja za dizajniranje i rekonfiguriranje poslovnih modela
Koje se percipirane potrebe trebaju zadovoljiti novim dizajnom modela?
Koje su nove aktivnosti potrebne da bi se zadovoljile navedene percipirane potrebe?
Kako je moguće potrebne aktivnosti povezati na nove načine?
Tko bi trebao izvršavati svaku od aktivnosti koje su dio poslovnog modela? Hoće li to biti poduzeće, partner ili kupac/klijent? Kakav je sustav upravljanja potreban s obzirom na novu strukturu poslovnog modela?
Kako se stvara vrijednost za svakog sudionika u novom poslovnom modelu?
Koji prihodovni model odgovara novom poslovnom modelu s ciljem prisvajanja poduzeću što većeg dijela novostvorene vrijednosti?

Izvor: Amit, R. i Zott, C. (2010). „Business Model Innovation: Creating Value in Times of Change“. Working Paper, WP-870, IESE Business School, University of Navarra, str. 12.

Različiti istraživači upućuju na različite dimenzije na temelju kojih se može inovirati poslovni model, kao što su: stvaranje vrijednosti i strateško usmjerenje (Teece, 2010), uloga vodstva (Govindarajan i Trimble, 2011), organizacijska kultura i mentalni modeli (Osterwalder i Pigneur, 2010) ili tehnološki utjecaj (Chesbrough, 2010). Nedovoljno snažni konceptualni temelji poslovnih modela (Teece, 2010) i nedostatak integrativnog okvirnog modela, pa samim time i razumijevanja koncepta od strane menadžmenta, mogu dovesti do riskantnijih pokušaja i pogrešaka pri pokušajima inoviranja poslovnog modela (Gambardella i McGahan, 2010; Sosna, Trevinyo-Rodríguez i Velamuri, 2010). Stoga Amit i Zott (2001) predlažu da si menadžeri postave šest ključnih pitanja prilikom razmišljanja o rekonfiguraciji poslovnih modela (Tablica 4).

5. ZAKLJUČAK

Iako se poslovni modeli u različitim definicijama i različitim perspektivama proučavaju već duže vrijeme, tek su u posljednjim dvama desetljećima postali iznimno popularan subjekt znanstvenog interesa i analize, i to prvenstveno razvojem *nove ekonomije* te e-poslovanja. Nakon fascinantnog rasta e-poslovanja i još nevjerojatnije

propasti tijekom tzv. *dot.com ere* koncept poslovnih modela počeo se najviše razvijati unutar područja organizacije i menadžmenta. Poslovni modeli stoga su se često povezivali s ekonomskom i organizacijskom perspektivom, pri čemu je ekonomska perspektiva proučavala suštinu stvaranja profita, odnosno troškovne strukture i izvore prihoda, dok je organizacijska perspektiva bila više usmjerena na proučavanje procesa alokacije resursa s ciljem identificiranja tržišnih prilika te stvaranja dodane vrijednosti. Također, razvila su se i tri različita pravca proučavanja poslovnih modela, pri čemu je prvi usmjeren na tehnologiju (tzv. tehnološki pravac) te je usko povezan s e-poslovanjem. Zatim organizacijski pravac, koji je usmjeren na poslovni model kao alat za povećanje organizacijske efikasnosti, dok je treći pravac orijentiran strateškom promišljanju stvaranja i zahvaćanja vrijednosti.

Pregledom navedenih perspektiva proučavanja koncepta poslovnih modela moguće je zaključiti kako poslovni modeli pomažu pri razumijevanju, vizualiziranju i komuniciranju suštine poslovanja s raznim interesno-utjecajnim skupinama. Članak pruža sustavan pregled definicija koncepta poslovnog modela, pri čemu se naglašava važnost poslovnog modela za elaboraciju stvaranja dodane vrijednosti, organizacijske arhitekture procesa stvaranja i distribucije vrijednosti i profitabilnosti. Nadalje, članak daje sustavan pregled najznačajnijih gradivnih elemenata poslovnog modela, koji su u članku sintetizirani u četiri osnovna: *tržišno-proizvodni sklad, procese, resurse i profitni potencijal*.

Konačno, područje inovacija poslovnih modela još uvijek nije u potpunosti jasno te različiti istraživači upućuju na različite dimenzije na osnovi kojih se može inovirati poslovni model, kao što su: stvaranje vrijednosti i strateško usmjerenje, uloga vodstva, organizacijska kultura i mentalni okviri te tehnološki utjecaj. Inoviranje poslovnog modela prvenstveno se ogleda u aktivnostima stvaranja, implementiranja i validiranja novog poslovnog modela, pri čemu se proces stvaranja novog poslovnog modela naziva dizajniranjem poslovnog modela, a modificiranje postojećeg poslovnog modela naziva se rekonfiguriranjem poslovnog modela.

Unatoč opsežnom pregledu literature, potrebno je ukazati i na izvjesna ograničenja ovog rada zbog toga što autori nisu imali pristup svim člancima koji obrađuju predmetnu tematiku. Naime, autori su imali pristup isključivo bazama podataka dostupnima na *University of Illinois (SAD)*, *The New School (SAD)* i *Leopold-Franzens-Universität Innsbruck (Austrija)*, čime se zanemario određen broj autora, njihovih pristupa i rezultata istraživanja navedene tematike. Unatoč tome, autori smatraju da spomenuta ograničenja ne umanjuju doprinos ovog rada razmatranoj problematici, posebice uzme li se u obzir kako ne postoje drugi znanstveni radovi na hrvatskom jeziku koji obrađuju koncept poslovnog modela.

S obzirom na to da se ovim člankom željelo pružiti pregled najznačajnijih teoretskih odrednica i područja istraživanja o poslovnim modelima, članak detaljno klasificira i opisuje pristupe u proučavanju poslovnih modela te sistematizira njegove gradivne elemente. Članak je prvenstveno namijenjen široj akademskoj zajednici, ali i konzultantima, poduzetnicima te srednjem i strateškom menadžmentu. Može se zaključiti kako bi vlasnici poduzeća i njihov menadžment trebali razmatrati koncept

poslovnog modela i njegove elemente prilikom definiranja poslovnih strategija. Buduća istraživanja u domeni poslovnih modela trebala bi se fokusirati na utjecaj raznih internih organizacijskih čimbenika na proces inoviranja poslovnih modela, na način na koji poslovni model može generirati konkurentsku prednost, utjecaj promjena u okruženju na promjene poslovnog modela, utjecaj kontekstualnih razlika čimbenika na uspješnost implementacije poslovnog modela itd.

REFERENCE

Abraham, S. (2013). „Will business model innovation replace strategic analysis?“. *Strategy & Leadership*, Vol. 41, No. 2, pp. 31-38.

Afuah, A. (2004). *Business models: A strategic management approach*. Columbus, OH: McGraw-Hill Higher Education.

Afuah, A.; Tucci, C. L. (2003). „A model of the Internet as creative destroyer“. *Engineering Management, IEEE Transactions on*, Vol. 50, No. 4, pp. 395-402.

Alt, R.; Zimmermann, H. D. (2001). „Preface: introduction to special section–business models“. *Electronic markets*, Vol. 11, No. 1, pp. 3-9.

Amit, R.; Zott, C. (2001). „Value creation in e-business“. *Strategic management journal*, Vol. 22, No. 6-7, pp. 493-520.

Amit, R.; Zott, C. (2010). „Business Model Innovation: Creating Value in Times of Change“. Working Paper, WP-870, IESE Business School, University of Navarra.

Andrews, K. R. (1980). *The Concept of Corporate Strategy*. Homewood, IL: Richard Irwin.

Ansoff, H. I. (1965). *Corporate strategy: business policy for growth and expansion*. McGraw-Hill Book.

Argyris, C.; Schon, D. A. (1978). *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. MA: Addison-Wesley, Reading.

Baden-Fuller, C.; Mangematin, V. (2013). „Business models: A challenging agenda“. *Strategic Organization*, Vol. 11, No. 4, pp. 418-427.

Bellman, R.; Clark, C. E.; Malcolm, D. G.; Craft, C. J.; Ricciardi, F. M. (1957). „On the construction of a multi-stage, multi-person business game“. *Operations Research*, Vol. 5, No. 4, pp. 469-503.

Blank, S. A. (2005). *The Four Steps to the Epiphany: Successful Strategies for Products that Win*. Second Edition. K & S Ranch.

Bridgeland, D. M.; Zahavi, R. (2008). *Business modeling: a practical guide to realizing business value*. Morgan Kaufmann.

Bürgi, P.; Victor, B.; Lentz, J. (2004). „Modeling how their business really works prepares managers for sudden change“. *Strategy & Leadership*, Vol. 32, No. 2, pp. 28-35.

Casadesus-Masanell, R.; Ricart, J. E. (2010). „From strategy to business models and onto tactics“. *Long range planning*, Vol. 43, No. 2, pp. 195-215.

Chandler, A. D. (1962). *Strategy and structure: Chapters in the history of the American enterprise*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.

Chesbrough, H. (2007). „Business model innovation: it's not just about technology anymore“. *Strategy & leadership*, Vol. 35, No. 6, pp. 12-17.

Chesbrough, H. (2010). „Business model innovation: opportunities and barriers“. *Long range planning*, Vol. 43, No. 2, pp. 354-363.

Chesbrough, H.; Rosenbloom, R. S. (2002). „The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies“. *Industrial and corporate change*, Vol. 11, No. 3, pp. 529-555.

Chroneer, D.; Johansson, J.; Malmstrom, M. (2015). „Business Model Management Typologies-Cognitive Mapping of Business Model Landscapes“. *International Journal of Business and Management*, Vol. 10, No. 3, pp. 67-80.

Cliffe, S.; McGrath, R. G. (2011). „When your business model is in trouble“. *Harvard Business Review* <http://www.crowehorwath.com/folio-pdf-hidden/WhenYourBusinessModelisinTrouble.pdf> (11. 11. 2016.)

DaSilva, C. M.; Trkman, P. (2014). „Business model: what it is and what it is not“. *Long Range Planning*, Vol. 47, No. 6, pp. 379-389.

Doz, Y. L.; Kosonen, M. (2010). „Embedding strategic agility: A leadership agenda for accelerating business model renewal“. *Long range planning*, Vol. 43, No. 2, pp. 370-382.

Fensel, D. (2001). *Ontologies: Silver Bullet for Knowledge Management and Electronic Commerce*. Heidelberg: Springer-Verlag.

Fielt, E. (2014). „Conceptualising business models: Definitions, frameworks and classifications“. *Journal of Business Models*, Vol. 1, No. 1, pp. 85-105.

Gambardella, A.; McGahan, A. M. (2010). „Business-model innovation: General purpose technologies and their implications for industry structure“. *Long range planning*, Vol. 43, No. 2, pp. 262-271.

Ghemawat, P. (1991). *Commitment*. Simon and Schuster.

Giesen, E.; Berman, S. J.; Bell, R.; Blitz, A. (2007). „Three ways to successfully innovate your business model“. *Strategy & Leadership*, Vol. 35, No. 6, pp. 27-33.

Govindarajan, V.; Trimble, C. (2010). „The CEO's role in business model reinvention“. *Harvard business review*, Vol. 89, No. 1-2, pp. 108-14.

Hamel, G. (2000). *Leading the Revolution: How to Thrive in Turbulent Times by Making Innovation a Way of Life*. Boston, MA, USA: Harvard Business School Press.

Hamel, G.; Prahalad, C. K. (1991). „Corporate Imagination and Expeditionary Marketing“. *Harvard Business Review*, July-August, Vol. 69, No. 4, pp. 1-11.

Hedman, J.; Kalling, T. (2002). „The Business model: A means to comprehend the Management and Business Context of Information and Communication Technology“. *ECIS 2002 Proceedings*, No. 63.

Henderson, R. (1994). „The evolution of integrative capability: innovation in cardiovascular drug discovery“. *Industrial and corporate change*, Vol. 3, No. 3, pp. 607-630.

Johnson, M. W. (2010). *Seizing the white space: business model innovation for growth and renewal*. Harvard Business Press.

Johnson, M. W.; Christensen, C. M.; Kagermann, H. (2008). „Reinventing your business model“. *Harvard Business Review*, Vol. 86, No. 12, pp. 57-68.

Jones, G. M. (1960). „Educators, electrons, and business models: a problem in synthesis“. *The Accounting Review*, Vol. 35, No. 4, pp. 619-626.

Klang, D.; Wallnöfer, M.; Hacklin, F. (2014). „The business model paradox: a systematic review and exploration of antecedents“. *International Journal of Management Reviews*, Vol. 16, No. 4, pp. 454-478.

Linder, J.; Cantrell, S. (2000). „Carved in water: Changing business models fluidly“. *Accenture Institute for Strategic Change Research Report*, pp. 8-10.

Lindgren, P. (2012). „Business model innovation leadership: How do SME's strategically lead business model innovation?“. *International Journal of Business and Management*, Vol. 7, No. 14, pp. 53-66.

Magretta, J. (2002). *Why business models matter*. Harvard Business School.

Mason, K.; Spring, M. (2011). „The sites and practices of business models“. *Industrial Marketing Management*, Vol. 40, No. 6, pp. 1032-1041.

Massa, L.; Tucci, C. L. (2013). „Business model innovation“. *The Oxford handbook of innovation management*, pp. 420-441.

Mäkinen, S.; Seppänen, M. (2007). „Assessing business model concepts with taxonomical research criteria: A preliminary study“. *Management Research News*, Vol. 30, No. 10, pp. 735-748.

McGrath, R. G. (2010). „Business models: a discovery driven approach“. *Long range planning*, Vol. 43, No. 2, pp. 247-261.

Mintzberg, H.; Taylor, W. D.; Waters, J. A. (1984). „Tracking strategies in the birthplace of Canadian tycoons“. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, Vol. 1, No. 1, pp. 1-28.

Muehlhausen, J. (2012). *Business Models For Dummies*. New York. John Wiley & Sons.

Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2010/2014). *Stvaranje poslovnih modela: priručnik za vizionare, one koji mijenjaju pravila igre i ljubitelje izazova*. Zagreb: Školska knjiga.

Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2004). „An ontology for e-business models“. *Value creation from e-business models*, pp. 65-97.

Osterwalder, A.; Pigneur, Y.; Bernarda, G.; Smith, A. (2015). *Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want*. John Wiley & Sons.

Osterwalder, A.; Pigneur, Y.; Tucci, C. L. (2005). „Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept“. *Communications of the association for Information Systems*, Vol. 16, No. 1, pp. 1-25.

Petrovic, O.; Kittl, C.; Teksten, R. D. (2001). „Developing business models for eBusiness“. Available at SSRN 1658505.

Porter, M. E. (1991). „Towards a dynamic theory of strategy“. *Strategic management journal*, Vol. 12, No. S2, pp. 95-117.

Porter, M. E. (1996). „What is Strategy?“, *Harvard Business Review*, Vol. 74, No. 6, pp. 61-78.

Prahalad, C. K.; Bettis, R. A. (1986). „The dominant logic: A new linkage between diversity and performance“. *Strategic management journal*, Vol. 7, No. 6, pp. 485-501.

Richardson, J. (2008). „The business model: an integrative framework for strategy execution“. *Strategic change*, Vol. 17, No. 5-6, pp. 133-144.

Rode, C. (2000). *In the Eye of the Beholder-Visual and Verbal Cognitive Capacities in Complex Problem Solving*. Zürich: Think Tools AG.

Schneider, S.; Spieth, P. (2013). „Business model innovation: towards an integrated future research agenda“. *International Journal of Innovation Management*, Vol. 17, No. 1, 1340001.

Sosna, M.; Trevinyo-Rodríguez, R. N.; Velamuri, S. R. (2010). „Business model innovation through trial-and-error learning: The Naturhouse case“. *Long range planning*, Vol. 43, No. 2, pp. 383-407.

Stähler, P. (2002). „Business Models as an Unit of Analysis for Strategizing“. *Proceedings of the 1st International Workshop on Business Models*.

Stefanovic, I.; Milosevic, D. (2012). „On conceptual differentiation and integration of strategy and business model“. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, časopis za ekonomsku teoriju i praksu – Proceedings of Rijeka Faculty of Economics, Journal of Economics and Business*, Vol. 30, No. 1, pp. 141-161.

Teece, D. J. (2007). „Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance“. *Strategic management journal*, Vol. 28, No. 13, pp. 1319-1350.

Teece, D. J. (2010). „Business models, business strategy and innovation“. *Long range planning*, Vol. 43, No. 2, pp. 172-194.

Tikkanen, H.; Lamberg, J. A.; Parvinen, P.; Kallunki, J. P. (2005). „Managerial cognition, action and the business model of the firm“. *Management decision*, Vol. 43, No. 6, pp. 789-809.

Timmers, P. (1998). „Business models for electronic markets“. *Electronic markets*, Vol. 8, No. 2, pp. 3-8.

Treacy, M.; Wiersema, F. D. (1997). *The discipline of market leaders: Choose your customers, narrow your focus, dominate your market*. Basic Books.

Tsai, M. H.; Lin, Y. D.; Su, Y. H. (2011). „A grounded theory study on the business model structure of Google“. *International Journal of Electronic Business Management*, Vol. 9, No. 3, pp. 231-242.

Wirtz, B. W. (2010). *Business model management*. Wiesbaden: Gabler.

Wirtz, B. W.; Pistoia, A.; Ullrich, S.; Göttel, V. (2015). „Business models: Origin, development and future research perspectives“. *Long Range Planning*, Vol. 49, No. 1, pp. 36-54.

Zott, C.; Amit, R.; Massa, L. (2010). „The business model: Theoretical roots, recent developments, and future research“. *IESE business school-University of Navarra*, pp. 1-43.

Prilog 1. Pregled definicija poslovnih modela

Autor	Definicija poslovnog modela	Elementi poslovnog modela
Hamel (2000)	<i>Ne definira koncept poslovnog modela, već okvir, pa tako smatra da koncept poslovnog modela sadrži četiri ključna elementa: jezgru strategije, strateške resurse, interakciju s korisnicima i mrežu vrijednosti.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • strategija • strateški resursi • interakcija s korisnicima • mreža vrijednosti
Alt i Zimmermann (2001)	<i>Smatraju da se ne može definirati poslovni model kao koncept, već njegovi ključni elementi, koji su prema njima: misija, struktura, procesi, prihodi, pravna pitanja i tehnologija.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • misija • struktura • procesi • prihodi • pravna pitanja • tehnologija
Petrovic, Kittl i Teksten (2001)	<i>Poslovni model definiran je kao arhitektura proizvoda/usluga, tijekom informacija, koristi od različitih poslovnih aktera i izvora prihoda.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • model vrijednosti • model resursa • model proizvodnje • model odnosa s kupcima • model prihoda • model kapitala • model tržišta
Chesborough i Rosenbloom (2002)	<i>Poslovni su modeli metode kojima se odvija održivo poslovanje poduzeća, a održivo poslovanje poduzeća implicira način na koji se generiraju prihodi.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • prijedlog vrijednosti • tržišni segment • lanac vrijednosti • struktura troškova • profitni potencijal • mreža vrijednosti • strategija
Magretta (2002)	<i>(...) pripovijetke koje objašnjavaju kako poduzeće funkcionira te odgovara na pitanja: „Tko je kupac“? i „Što kupac cijeni“?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • aktivnosti povezane sa stvaranjem: dizajniranjem, nabavom, proizvodnjom i sl. • aktivnosti povezane s prodajom: ciljni kupci, transakcija, distribucija
Afuah (2004)	<i>Poslovni je model zapravo okvir stvaranja novca. Tim se okvirom definiraju aktivnosti koje poduzeće izvodi te kako ih i kada ih izvodi, a sve da bi kupcima ponudilo korist koju žele i konsekvantno stvorilo profit.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • aktivnosti • resursi • konkurencija • troškovi • pozicioniranje
Osterwalder i Pigneur (2010)	<i>Poslovni model opisuje način kako poduzeće stvara, isporučuje i zahvaća vrijednost.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • segmenti kupaca • prijedlog vrijednosti • kanali • odnosi s klijentima • izvori prihoda • ključni resursi • ključne aktivnosti • ključna partnerstva • struktura troškova
Johnson (2010)	<i>Poslovni model definira način kako poduzeće profitabilno dostavlja vrijednost kupcu.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • prijedlog vrijednosti • ključni resursi • ključni procesi • formula profita
Zott i Amit (2010)	<i>Poslovni je model prikaz sadržaja, strukture i upravljanja transakcijama, dizajniran kako bi stvarao vrijednost eksploatacijom prilika.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • sustav aktivnosti • struktura sustava aktivnosti • upravljanje sustavom aktivnosti

Wirtz (2010)	<i>Poslovni je model pojednostavnjeni i agregirani prikaz relevantnih aktivnosti poduzeća. Opisuje kako su utržive informacije, proizvodi i/ili usluge generirane komponentom dodane vrijednosti poduzeća. Uz arhitekturu stvaranja vrijednosti, a kako bi poduzeće realiziralo najvažniji cilj – stvaranja i očuvanja konkurentske prednosti – poslovni model razmatra i stratešku komponentu, kao i komponentu kupaca i tržišta.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • tržišni model (model konkurencije i model potražnje) • model nabave • model proizvodnje • model ponude usluga • model distribucije • model kapitala (model izvora financiranja i model tijekova prihoda)
Teece (2010)	<i>Poslovni model opisuje kako poduzeće dizajnira arhitekturu prijedloga vrijednosti organizacije, kako distribuira prijedlog vrijednosti te kako zahvaća mehanizme prijedloga vrijednosti.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • tehnologija • koristi za kupce • ciljni tržišni segment • tokovi prihoda • dizajn mehanizama za generiranje profita
Mason i Spring (2011)	<i>Sagledamo li poslovni model u jednom specifičnom momentu, on je statičan, odnosno adekvatna analogija bila bi da je on fotografija koja prikazuje sve bitne elemente poslovanja i povezanosti s poslovanjem te se može sagledati kao prevladavajuća logika poslovanja u specifičnom trenutku.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • mrežna arhitektura • tehnologija • tržišna ponuda
Tsai, Lin i Su (2011)	<i>Poslovni je model sustav konfiguracija i rješavanja ključnih pitanja o dizajnu poslovanja poduzeća.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • prijedlog vrijednosti • potencijal bogatstva • mehanizam stjecanja prihoda • dizajn proizvoda/usluga • dizajn organizacije • alokacija resursa • tehnologija • strategija • mreža vrijednosti • vanjsko okruženje.
Muehlhausen (2012)	<i>Poslovni su modeli formula za profit poduzeća, pri čemu su ključna pitanja: „Što poslovni model nudi?“, „Kako tu ponudu monetizirati?“ i „Kako postići održivost poslovnog modela?“</i>	<ul style="list-style-type: none"> • tržišna atraktivnost • jedinstveni prijedlog vrijednosti • model profita • model uspješnosti prodaje • održiva konkurentska prednost • stupanj inovacije • izbjegavanje prepreka • izlazna strategija
Lindgren (2012)	<i>Poslovni model objašnjava kako prijedlog vrijednosti generira profit koristeći se ključnim kompetencijama i dodirujući pritom ključne segmente, kao što su lanac vrijednosti, odnos s kupcima i partnerima.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • prijedlog vrijednosti • ciljani segment kupaca • lanac vrijednosti • kompetencije • mreža vrijednosti • odnosi s kupcima i partnerima • profitna formula
Baden-Fuller i Mangematin (2013)	<i>Definiraju poslovne modele kao metakoncept koji proizlazi iz strategije poduzeća, a u kojem su ključne karakteristike: kupci, odnos s kupcima, monetizacija, lanac vrijednosti i povezujući mehanizmi.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • identifikacija kupaca • prijedlog vrijednosti • monetizacija • lanac vrijednosti i veze

Izvor: Autori

Bojan Morić Milovanović, PhD

National Oilwell Wilson Inc.
Houston, USA
E-mail: bojan.moricmilovanovic@dnw.com

Stjepan Srhoj, mag. oec.

Programme Officer and Liaison / PhD candidate
South East European Centre for Entrepreneurial Learning (SECECEL) / Leopold-Franzens-Universität
Innsbruck, Austria
E-mail: stjepan.srhoj@seecel.hr

Tomislav Krišto, mag. oec.

Owner and director
Prisoje j.d.o.o.
E-mail: tomlslav@referada.hr

BUSINESS MODELS AS A CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR DESIGNING BUSINESS OF CONTEMPORARY FIRMS

Abstract

Business models are a known but insufficiently researched and defined concept in the economic literature. Modern approach to business models analyses a business model as a tool for better understanding, visualizing and communicating a firm's business logic with various internal and external stakeholders. Business model is a useful tool because entrepreneurs and managers are usually not fully proficient in clearly explaining all the complexities of their business to the relevant stakeholders. Thus, the aim of this paper is to provide an overview of the most important theoretical antecedents and research streams on business models, to systematically depict business model building blocks, and finally to propose key business model building blocks and a joint definition of the business model concept. Paper elaborates on the distinction between strategy and business model, and highlights the importance of business model innovation whereby business model design refers to the process of creating a new business model, while business model reconfiguration refers to the modification of the existing business model.

Key words: business model, business model elements, strategy, innovation

JEL classification: L21, M10, O31

Dr. sc. Sanda Rašić Jelavić

Izvanredni profesor
Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Katedra za organizaciju i menadžment
E.mail: srasic@efzg.hr

Iva Brkić, mag. oec. univ. spec.

PP Orahovica d. o. o.
voditelj Službe interne revizije
E-mail: iva.vujic2@gmail.com

Dr. sc. Antonija Kožul

Docentica
Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Katedra za ekonomiku poduzeća
E-mail: akozul@efzg.hr

FINANCIJSKI POKAZATELJI CEMENTNE INDUSTRIJE U HRVATSKOJ

UDK / UDC: 666.94:657.3

JEL klasifikacija / JEL classification: L20, L23, L61

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 30. rujna 2016. / September 30, 2016

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 7. prosinca 2016. / December 7, 2016

Sažetak

U radu su analizirani financijski pokazatelji cementne industrije u Hrvatskoj, uz usporedbu u odnosu na industriju ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda (NMP) te gospodarstvo Hrvatske u cjelini. Financijski pokazatelji proizvodnosti, aktivnosti, zaduženosti i profitabilnosti analizirani su za 2013. godinu, dok su pokazatelji likvidnosti i ekonomičnosti analizirani za razdoblje od 2009. do 2013. godine. Prema pokazateljima proizvodnosti i profitabilnosti, cementna je industrija u boljem položaju u odnosu na gospodarstvo Hrvatske i industriju ostalih NMP-a. Koeficijenti obrtaja ukupne imovine cementne industrije niži su u odnosu na industriju ostalih NMP-a i gospodarstvo Hrvatske, dok drugi pokazatelji aktivnosti pokazuju bolje vrijednosti. Zaduženost cementne industrije niža je u odnosu na prosjek gospodarstva Hrvatske, ali je struktura ročnosti izvora financiranja neadekvatna. Likvidnost je cementne industrije u razdoblju od 2009. do 2012. godine veća nego likvidnost ukupnog gospodarstva, a od 2010. do 2011. godine i veća od prosjeka industrije ostalih NMP-a. Ekonomičnost je cementne industrije niska.

Ključne riječi: cementna industrija, financijski pokazatelji, Hrvatska

1. UVOD

Razvoj graditeljstva i građevni materijali znatno pridonose podizanju kvalitete suvremenog života. Proizvodnja građevnih materijala rezultira pozitivnim ekonomskim i socijalnim učincima. Hrvatska industrija nemetala i građevnog materijala strateški je važna industrija koja izravno i neizravno, stvarajući kompleksne odnose s nizom povezanih i graničnih industrija, zapošljava velik broj ljudi. Jedan je od najznačajnijih industrijskih proizvoda, u okviru proizvodnje nemetalnih proizvoda, cement kao osnovni i nezamjenjivi građevni materijal koji ima masovnu upotrebu. Većina cementa koristi se kao sastojak smjese betona, a kvaliteta cementa uvelike utječe na kvalitetu betona i njegovo ekološko ponašanje (Popović et al., 2003).

Hrvatska industrija cementa ima stogodišnju tradiciju proizvodnje. Do devedesetih godina prošlog stoljeća poslovanje cementne industrije odvijalo se u okviru bivše Jugoslavije u kojoj je cement bio zaštićen kontingentom i visokim carinskim stopama, a cijene su bile formirane na državnoj razini (Brkić, 2016). Od 1990. godine poslovanje cementne industrije počelo se odvijati u Hrvatskoj kao samostalnoj državi. Od tada do danas na tržištu cementa dogodile su se brojne promjene. Brkić (2016) te promjene opisuje u modelu SPR (Struktura – Ponašanje – Rezultati). Prema opisanom SPR-modelu, u 90-im godinama, poslije Domovinskog rata, još su uvijek postojale barijere ulaska na tržište cementa; cement se nije uvezio, a broj konkurenata bio je relativno malen. Postojao je nedostatak kapitala na tržištu, a rast tržišta cementa bio je usporen te se ubrzao tek krajem 90-ih godina. U tom su razdoblju rezultati poslovanja poduzeća hrvatske cementne industrije bili zadovoljavajući. Od 2000. do 2008. godine jačaju tržišni mehanizmi, cijene se formiraju na tržištu, tržište raste, ali raste i uvoz, uz jačanje konkurencije i veću dostupnost kapitala, što je stvorilo situaciju u kojoj su poduzeća cementne industrije u Hrvatskoj ostvarivala natprosječno dobre poslovne rezultate. U razdoblju od 2009. do 2014. godine poduzeća hrvatske cementne industrije suočila su se s težim uvjetima poslovanja u odnosu na prethodno razdoblje: broj konkurenata rastao je, uz blagi rast uvoza, te je došlo do smanjenja tržišta. Osim toga, na hrvatsko tržište prelila se globalna ekonomska kriza. Takva situacija utjecala je na pad prodaje i pogoršanje poslovnih rezultata, kao i financijskih pokazatelja navedenih poduzeća. Analiza cementne industrije u Hrvatskoj primjenom Porterova modela pet konkurentskih sila pokazala je da je na smanjenje privlačnosti cementne industrije najviše utjecala jaka pregovaračka moć kupaca (zbog pojačanog intenziteta suparništva među kupcima, niže profitabilnosti kupaca, veće informiranosti kupaca, veličine kupaca i nediferenciranosti cementa), visoko suparništvo među konkurentima na tržištu cementa (najviše zbog smanjenja potražnje cementa, visokih fiksnih troškova u proizvodnji cementa i nediferenciranosti cementa) te pregovaračka moć dobavljača (Rašić Jelavić; Brkić, 2016a). Proizvodnja cementa osjetljiva je na promjene cijena energenata i sirovina, što se također događalo u recesijskim godinama (Ministarstvo gospodarstva RH, 2014).

Predmet je istraživanja u ovom radu analiza financijskih pokazatelja cementne industrije u Hrvatskoj. Cilj je prikazati financijske pokazatelje cementne industrije u Hrvatskoj, uz usporedbu s financijskim pokazateljima u industriji ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda u Hrvatskoj i gospodarstvom Hrvatske u cjelini te razvojne izazove cemente industrije u Hrvatskoj. U nastavku je opisana teorijska pozadina problema, nakon čega su prikazana kretanja u proizvodnji cementa u Hrvatskoj i u potrošnji cementa. Analizirani su financijski pokazatelji cementne industrije u Hrvatskoj, nakon čega su izložena zaključna razmatranja, uz prikaz razvojne perspektive hrvatske cementne industrije.

2. TEORIJSKA POZADINA PROBLEMA

Financijski je pokazatelj broj koji stavlja u odnos dvije ili više pozicija financijskih izvješća poduzeća. Razlog zbog kojih se koriste odnosi, tj. financijski pokazatelji matematičke je prirode te se svodi na omogućavanje usporedbe prilagodbom za veličinu varijable (Barnes, 1987). Korištenje financijskim pokazateljima seže u prvu polovinu 20. stoljeća, kada je u znatnom broju velikih poduzeća došlo do odvajanja vlasništva i kontrole nad poduzećem, a posebice nakon 1980. godine, kada dolazi do znatnog porasta količine dostupnih financijskih informacija o poslovanju poduzeća (Horrigan, 1968). Pri tome je prvi učestalo korišten financijski pokazatelj bio tekući odnos (Horrigan, 1968).

Financijski pokazatelji mogu se podijeliti na različite načine, a Horrigan (1965) ih dijeli na: pokazatelje kratkoročne likvidnosti (tekući odnos, brzi odnos i novčani odnos), pokazatelje zaduženosti/dugoročne solventnosti (pokriće kamata, neto vrijednost/ukupne obveze, neto vrijednost/dugovi, neto vrijednost/fiksna imovina), pokazatelje aktivnosti (koeficijenti obrtaja potraživanja, zaliha, obrtnog kapitala, fiksne imovine, ukupne imovine), pokazatelje profitabilnosti (neto operativna dobit/prodaja, neto dobit/prodaja) te pokazatelje prinosa na investiciju (neto operativna dobit/ukupna imovina, neto dobit/neto vrijednost).

Osnovna je pretpostavka analize financijskih pokazatelja njihova proporcionalnost, tj. pretpostavlja se da postoji proporcionalan odnos između dvaju elemenata koji čine pojedini financijski pokazatelj (Whittington, 1980). Whittington (1980) navodi dva osnovna načina primjene financijskih pokazatelja. Prvi je normativna upotreba financijskih pokazatelja u kojoj on sumira odnos između varijabli u broj koji se potom uspoređuje sa standardom. Pri tome standard može biti vrijednost pokazatelja utvrđena na teorijskoj osnovi, vrijednost pokazatelja poduzeća u prošlosti ili pokazatelji drugih usporedivih poduzeća. Pokazatelji poduzeća uspoređuju se s pokazateljima industrije s ciljem držanja konstantnih egzogenih faktora (poput tehnologije) koji utječu na sva poduzeća u homogenoj grupi, poput industrije. Namjera korištenja srednjim vrijednostima pokazatelja industrije, poput aritmetičke sredine ili medijana, fokusirana je na karakteristike specifične za poduzeće nakon uzimanja u obzir zajedničkog efekta različitih faktora na sva poduzeća u industriji/grupi (Lev; Sunder, 1979). Drugi je način primjene financijskih pokazatelja procjena funkcionalnog odnosa između određenog

pokazatelja i neke interesne varijable, najčešće s ciljem njezina predviđanja, a koja se zasniva na statistički utvrđenom odnosu (Whittington, 1980).

Prilikom analize korištenjem financijskim pokazateljima bitno je pažljivo utvrditi njihovu adekvatnost za predmetnu analizu. Naime, uvjeti u kojima financijski pokazatelji mogu ispuniti svoj osnovni cilj restriktivni su i trebaju se proučiti prije same upotrebe financijskih pokazatelja (Lev; Sunder, 1979). Tri glavna pitanja o kojima treba voditi računa prije korištenja financijskim pokazateljima jesu: teorijsko opravdanje i empirijska potpora stavljanja u odnos dviju varijabla, korištenje odgovarajućim brojnikom te problem postojanja „lažne korelacije“ pokazatelja koji imaju iste nazivnike (Lev; Sunder, 1979).

Financijski pokazatelji koriste se u različite svrhe, od procjene sposobnosti poduzeća za otplatu dugova i utvrđivanja vrijednosti poduzeća do ocjene uspješnosti menadžmenta (Barnes, 1987), odnosno, prema Ross et al. (2007), za mjerenje rezultata menadžera s ciljem utvrđivanja adekvatne kompenzacije, mjerenje rezultata različitih divizija poduzeća, prognoziranje različitih varijabla korištenjem povijesnim podacima o vrijednostima financijskih pokazatelja, procjenu sigurnosti plasmana kreditora ili dobavljača, ocjenu konkurentne pozicije konkurenata i slično. Financijski pokazatelji pokazali su se korisnima za donositelje odluka, odnosno financijske analitičare, kreditore, investitore i financijske direktore. Naime, prilikom provođenja analize, pored promatranja apsolutnih vrijednosti pojedinih varijabla, nužno je koristiti se i financijskim pokazateljima, što omogućuje usporedbu poduzeća u industriji, između industrija i unutar različitih poslovnih jedinica samog poduzeća (Delen et al., 2013). Dakle, ti pokazatelji imaju značajnu ulogu u ocjenu rezultata i financijskog stanja poduzeća.

Korisnost analize financijskih pokazatelja pokazana je nizom empirijskih istraživanja. Tako je Altmanovo (1968) empirijsko istraživanje pokazalo kako se njegov model predviđanja bankrota poduzeća, koji se temeljio na korištenju financijskim pokazateljima, uspješno predvidio nastajanje bankrota u 94% slučajeva poduzeća iz uzorka. Model, pak, za procjenu kreditnog rejtinga koji su razvili Pinches i Mingo (1973) i koji se u velikoj mjeri oslanja na izabrane financijske pokazatelje uspješno je procijenio kreditni rejting obveznica u 69,70% slučajeva. Mogućnost korištenja financijskim pokazateljima za procjenu vjerojatosti bankrota primjenom stabla odlučivanja potvrđena je i u radu Olsona et al. (2012). Pri upotrebi pokazatelja u prognozi bankrota, rejtinga obveznica i slično, gdje se koriste odgovarajuće statističke metode, valja imati na umu kako financijski pokazatelji često značajno koreliraju, pa istodobno korištenje pokazateljima koji govore isto, samo na drugačiji način (primjerice, odnos duga i glavnice te odnos duga i ukupne imovine), u nekim analizama može dovesti do problema multikolinearnosti i iskrivljavanja odnosa između zavisne i nezavisne varijable (Chen; Shimerda, 1981).

Poduzeća se najčešće koriste financijskim pokazateljima uspoređujući njihove vrijednosti s onima u prošlosti, nastojeći utvrditi postojanje problema ili predvidjeti potencijalni problem te uspoređujući ih s pokazateljima sličnih poduzeća, odnosno najčešće s poduzećima iz iste industrije. Pri tome valja imati na umu kako se prije usporedbe poduzeća s drugima mora detaljno analizirati sam poslovni model koji primjenjuje predmetno poduzeće. Jednako je tako bitno da se pokazatelji ne promatraju izolirano, već kao dio cjeline jer zaključci analize u protivnom mogu biti pogrešni.

3. METODOLOŠKI PRISTUP RADU

Analizi kretanja proizvodnje i potrošnje cementa, kao i analizi financijskih pokazatelja hrvatske cementne industrije, industrije ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda (NMP) te gospodarstva Hrvatske pristupilo se na temelju analize sekundarnih podataka. Istraživanje je provedeno 2015. godine, pri čemu su prikupljeni podaci iz sljedećih sekundarnih izvora: relevantne teorija iz područja poslovnih financija, Financijske agencije (FINA), godišnjih izvješća poduzeća hrvatske cementne industrije, Global Cement Report (GCR) koji objedinjuje informacije o proizvodnji i potrošnji cementa na globalnoj razini¹ te gospodarskog interesnog udruženja Croatia Cement² koje se bavi sustavnim prikupljanjem i praćenjem podataka o strukturi hrvatske proizvodnje cementa, kao i relevantne internetske stranice.

Za gospodarstvo Hrvatske i industriju ostalih NMP-a korišteni su zbirna godišnja financijska izvješća koja izrađuje FINA, dok je za cementnu industriju korišteno zbirno izvješće generirano na temelju pojedinačnih godišnjih financijskih izvješća hrvatskih proizvođača cementa, a čiji je izvor također FINA. Za potrebe ovoga rada korišteni su podaci o proizvodnji i potrošnji cementa u Republici Hrvatskoj prema Croatia Cementu, s obzirom na to da potonji u odnosu na Državni zavod za statistiku pruža detaljnije podatke (po asortimanu cementa i vrsti pakiranja). Također, korištena su i godišnja izvješća poduzeća hrvatske cementne industrije. Financijski pokazatelji proizvodnosti, aktivnosti, zaduženosti i profitabilnosti analizirani su za 2013. godinu, dok su pokazatelji likvidnosti i ekonomičnosti analizirani za razdoblje od 2009. do 2013. godine.

4. CEMENTNA INDUSTRIJA U HRVATSKOJ

U Hrvatskoj cementnoj industriji postoje tri proizvođača *portland* cementa: Cemex Hrvatska d. d., Našicecement d. d. i Holcim (Hrvatska) d. o. o.

¹ Pojam cement, koji se koristi u ovom izvješću, obuhvaća sve vrste sivog cementa, uključujući mljeveni cement, dok je bijeli cement isključen iz statistike.

² Gospodarsko interesno udruženje koje predstavlja i promiče zajedničke interese industrije cementa u Republici Hrvatskoj. Udruženje je osnovano 1953. godine, a pod imenom Croatia Cement posluje od 1996. godine. Osnivači udruženja Cemex Hrvatska d. d., Našicecement d. d., Holcim Hrvatska d. o. o.

Istra cement d. o. o., kao proizvođač specijalnog aluminatnog cementa, izuzeta je iz analize.³ Od triju spomenutih proizvođača, dva su u vlasništvu multinacionalnih kompanija: Holcim (Hrvatska) d. o. o. i Cemex Hrvatska d. d., dok Našicecement d. d. predstavlja jedino poduzeće u vlasništvu hrvatskih građana. Holcim (Hrvatska) d. o. o. većinski je vlasnik tvornice cementa u Koromačnu, a Cemex Hrvatska d. d. posjeduje tvornice nekadašnjeg Dalmacijacemeta.

U Tablici 1 prikazani su proizvodni kapaciteti hrvatskih proizvođača cementa. Kako je vidljivo iz Tablice 1, proizvodnja cementa u Hrvatskoj odvija se u pet tvornica, čiji ukupni godišnji kapacitet iznosi 4,4 milijuna tona. Cemex Hrvatska d. d. ima više nego dvostruko veći kapacitet (2,4 mil. tona) u odnosu na Našicecement d. d. (1,1 mil. tona) i Holcim (Hrvatska) d. o. o. (0,9 mil. tona). Razdoblje od 2009. do 2013. godine, u skladu sa situacijom koja je postojala na tržištu, nije obilježeno uvećavanjem kapaciteta hrvatskih proizvođača cementa, dok su od 2003. do 2009. godine uvećanje kapaciteta imali Našicecement d. d. i Holcim (Hrvatska) d. o. o.

Tablica 1.

Kapaciteti proizvodnje cementa hrvatskih proizvođača (u milijunima tona)

Vlasništvo	Kapacitet	Broj tvornica
Cemex Hrvatska d. d.	2,40	3 tvornice
Našicecement d. d.	1,10	1 tvornica
Holcim (Hrvatska) d. o. o.	0,90	1 tvornica
Ukupno	4,40	5 tvornica

Izvor: prilagođeno prema Armstrong, T., ur. (2013). *Global Cement Report. 10th ed. Dorking, Surrey: Tradeship Publications, str. 109.*

U Tablici 2 prikazano je kretanje proizvodnje u cementnoj industriji u Hrvatskoj od 2009. do 2013. godine (Croatia Cement, 2014). Iz tablice se uočava da proizvodnja cementa u razdoblju 2009. do 2013. godine bilježi kontinuiran pad, što je odgovor na smanjenu potrošnju cementa. Proizvedena količina cementa u Hrvatskoj u 2013. godini iznosila je 2,33 milijuna tona, što predstavlja pad od 17,5% u odnosu na 2009. godinu. Pri tome je iskorištenost kapaciteta u 2013. godini pala na samo 53%, što je značajno manje nego u 2007. godini, kada je iskorištenost kapaciteta bila 88% (Armstrong, 2013).

³ Aluminatni cement drugačija je vrsta cementa koja se znatno razlikuje od *portland* cementa i ima specifičnu uporabu.

Tablica 2.

Proizvodnja cementa u Hrvatskoj (u milijunima tona)

	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Proizvodnja cementa (u milijunima tona)	2,82	2,66	2,58	2,16	2,33

Izvor: prilagođeno prema *Croatia Cement, 2014*

Razina proizvodnje cementa pratila je kretanje potrošnje cementa s ciljem sprečavanja gomilanja zaliha. Kretanje potrošnje cementa pokazuje usku povezanost s ciklusima gospodarskog prosperiteta i recesije. U Tablici 3. prikazani su podaci o kretanju potrošnje cementa u Hrvatskoj u razdoblju od 2009. do 2013. godine. Potrošnja cementa od 2009. godine bilježi kontinuirani pad, kao posljedica smanjene potražnje na tržištu uzrokovane globalnom krizom. Potrošnja cementa u Republici Hrvatskoj u 2013. godini iznosila je 1,33 milijuna tona, što u odnosu na 2009. godinu predstavlja pad od 44,8%.

Tablica 3.

Potrošnja cementa u Hrvatskoj (u milijunima tona)

	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Potrošnja (u milijunima tona)	2,40	1,88	1,80	1,55	1,33

Izvor: prilagođeno prema *Croatia Cement, 2014*

U Tablici 4 prikazana je potrošnja cementa u zemljama u okruženju od 2009. do 2013. godine. Kako je vidljivo iz Tablice 4, negativne trendove kretanja potrošnje cementa istovremeno su bilježile i zemlje u okruženju.

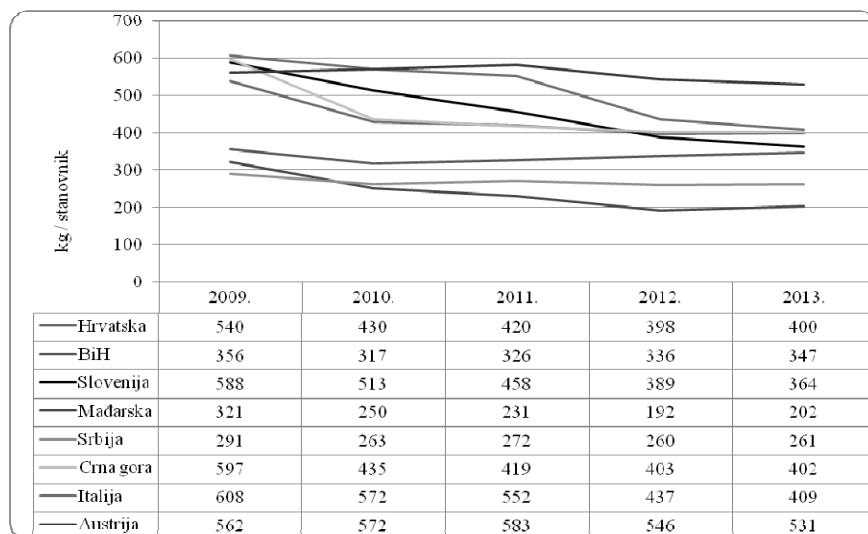
Tablica 4.

Potrošnja cementa u zemljama u okruženju (u milijunima tona)

	2009.	2010.	2011.	2012. procjena	2013. predviđanje
Austrija	4,7	4,8	4,9	4,6	4,5
BiH	1,37	1,22	1,25	1,29	1,33
Mađarska	3,22	2,5	2,3	1,9	2
Italija	35,95	33,93	32,8	26	24,5
Crna gora	0,37	0,27	0,26	0,25	0,25
Srbija	2,13	1,92	1,97	1,87	1,87
Slovenija	1,2	1,05	0,94	0,8	0,75

Izvor: prilagođeno prema *Armstrong, T., ur. (2011). Global Cement Report. 9th ed. Dorking, Surrey: Tradeship Publications Ltd.; Armstrong, T., ur. (2013). Global Cement Report. 10th ed. Dorking, Surrey: Tradeship Publications Ltd.*

Prosječna potrošnja cementa po stanovniku u Hrvatskoj i zemljama u okruženju (BiH, Slovenija, Mađarska, Srbija, Crna Gora, Italija, Austrija) u razdoblju od 2009. do 2013. godine prikazana je na Slici 1. U kontekstu prosječne potrošnje cementa po stanovniku, Hrvatska se s potrošnjom od 400 kg po stanovniku u 2013. godini ubrajala među zemlje regije s najvećom potrošnjom cementa (veću potrošnju imale su samo Crna Gora s 402 kg, Italija s 409 kg i Austrija s 531 kg po stanovniku). Naime, zbog potreba velikih infrastrukturnih radova u Republici Hrvatskoj u razdoblju prije gospodarske krize, prosječna je potrošnja značajno rasla te je u 2007. godini dosegla 680 kilograma cementa po stanovniku (Armstrong, 2009). Situacija krize na tržištu i usporavanje građevinske aktivnosti rezultirali su smanjenom potrošnjom po stanovniku za 41%. Takva situacija utjecala je i na poslovne rezultate poduzeća cementne industrije u Hrvatskoj i na financijske pokazatelje u toj industriji. Tako je slabljenje hrvatskoga građevinskog tržišta dovelo do smanjenja prodaje cementa za 50% u poduzeću Holcim (Hrvatska) d. o. o. u 2013. godini u odnosu na 2008. godinu, zbog čega je to poduzeće u pet uzastopnih recesijskih godina poslovalo s gubitkom (Hastorun, 2015). Gubitke su ostvarivali i drugi proizvođači cementa u Hrvatskoj.



Slika 1. Potrošnja cementa po stanovniku u Hrvatskoj i zemljama okruženja

Izvor: Armstrong, T., ur. (2011). *Global Cement Report. 9th ed.* Dorking, Surrey: Tradeship Publications Ltd.; Armstrong, T., ur. (2013). *Global Cement Report. 10th ed.* Dorking, Surrey: Tradeship Publications Ltd.; World bank: <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>

5. ANALIZA FINANCIJSKIH POKAZATELJA CEMENTNE INDUSTRIJE U HRVATSKOJ U ODNOSU NA INDUSTRIJU OSTALIH NEMETALNIH MINERALNIH PROIZVODA I GOSPODARSTVO HRVATSKE

Prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007., koja je stupila na snagu 2008. godine (*N. N.*, 58/2007), proizvođači cementa svrstani su u PODRUČJE C – Prerađivačka industrija, ODJELJAK 23 – Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda, SKUPINA 23.5 – Proizvodnja cementa, vapna i gipsa, RAZRED 23.51 – Proizvodnja cementa.

U nastavku su u radu prikazani financijski pokazatelji poduzeća hrvatske cementne industrije te je izvršena usporedba položaja te industrije u odnosu na ukupno gospodarstvo Hrvatske (nacionalni prosjek svih djelatnosti NKD-a u RH) i industriju ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda (NMP).

Financijski pokazatelji proizvodnosti, aktivnosti, zaduženosti i profitabilnosti prikazani su i uspoređeni za 2013. godinu, dok su pokazatelji likvidnosti i ekonomičnosti prikazani i uspoređeni za razdoblje od 2009. do 2013. godine.

Pokazatelji proizvodnosti

Proizvodnost rada česta je mjera za ocjenu poslovanja i uspjeha poduzeća. Korištenjem podataka iz financijskih izvješća poduzeća proizvodnost rada može se mjeriti veličinom ukupno ostvarenog prihoda po zaposlenom te veličinom ostvarene dobiti prije oporezivanja po zaposlenom (Tintor, 2009). U Tablici 5 prikazani su pokazatelji proizvodnosti za 2013. godinu za hrvatsku cementnu industriju, industriju ostalih nemetalnih mineralnih sirovina (NMP) i ukupno gospodarstvo Hrvatske. Proizvodnost je iskazana kao: (1) prihod po zaposlenom, (2) dobit po zaposlenom, (3) prosječna godišnja isplaćena neto plaća. Iz Tablice 5 može se vidjeti kako je, prema pokazateljima proizvodnosti, cementna industrija u boljem položaju u odnosu na ukupno gospodarstvo Hrvatske i industriju ostalih NMP-a. Prihodi po zaposlenom cementne industrije dvostruko su veći (1,499.843 kn) u odnosu na prihode ostale dvije skupine (za ukupno gospodarstvo – 737.057 kn, za industriju ostalih NMP- a – 773.203 kn). S aspekta dobiti po zaposlenom, cementna je industrija također u boljem položaju (11.298 kn) u odnosu na gospodarstvo Hrvatske (8.958 kn), a osobito u odnosu na pripadajuću industriju NMP-a (2.496 kn). U skladu s navedenim, prosječna godišnja neto plaća u cementnoj industriji (105.306 kn) veća je u odnosu na prosječnu godišnju neto plaću gospodarstva Hrvatske (57.340 kn), ali i industrije ostalih NMP-a (62.963 kn). Kako bi se postigla takva razina produktivnosti cementnoj industriji, broj zaposlenika bio je smanjen kao rezultat smanjenja potražnje i proizvodnje cementa.

Tablica 5.

Pokazatelji proizvodnosti za 2013. godinu

POKAZATELJI PROIZVODNOSTI (u kn)		Gospodarstvo RH	Proizvodnja ostalih NMP-a	Proizvodnja cementa
Prihod po zaposlenom	ukupan prihod/broj zaposlenih na bazi sati rada	737.057	773.203	1.499.843
Dobit po zaposlenom	dobit prije oporezivanja/broj zaposlenih na bazi sati rada	8.958	2.496	11.298
Prosječna godišnja isplaćena neto plaća	neto plaća/broj zaposlenih na bazi sati rada	57.340	62.963	105.306

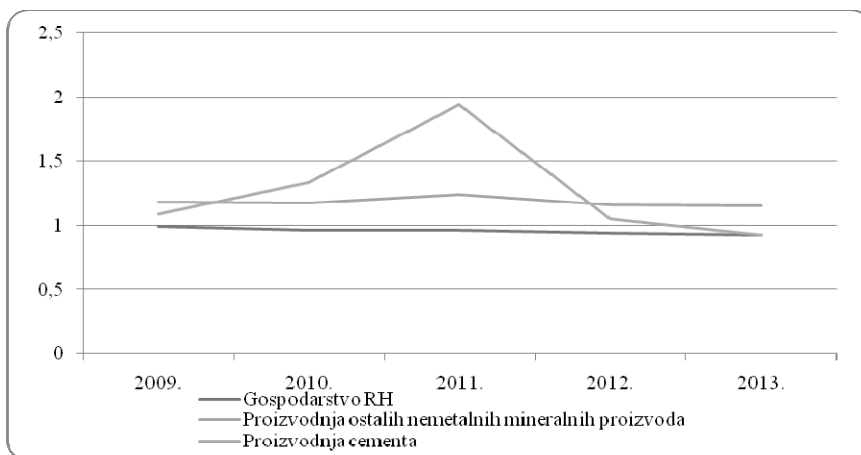
Izvor: FINA (2015). Područje djelatnosti F – građevinarstvo: godišnji financijski izvještaj poduzetnika – kumulativni obrazac za razdoblja 2009. – 2013. Obrada: autori

Pokazatelji likvidnosti

Pokazatelji likvidnosti mjere sposobnosti poduzeća za podmirenje dospjelih kratkoročnih obveza. Najčešći pokazatelji likvidnosti jesu: koeficijent trenutačne likvidnosti (novčani odnos), koeficijent ubrzane likvidnosti (brzi odnos), koeficijent tekuće likvidnosti (tekući odnos) i koeficijent financijske stabilnosti, pri čemu se tekući odnos smatra najboljim pojedinačnim indikatorom likvidnosti (Tintor, 2009). Taj se pokazatelj izračunava stavljanjem u odnos kratkotrajne imovine i kratkoročnih obveza (**koeficijent tekuće likvidnosti** = kratkotrajna imovina/kratkoročne obveze). Obično se zahtijeva da on bude veći od 2, tj. da kratkotrajna imovina bude barem dvostruko veća od kratkoročnih obveza, pri čemu valja biti oprezan jer se standardna vrijednost pokazatelja po industrijama razlikuje.

Na Slici 2 prikazan je koeficijent tekuće likvidnosti za cementnu industriju, industriju ostalih NMP-a i gospodarstvo Hrvatske u razdoblju od 2009. do 2013. godine. Tekući je odnos u razdoblju od 2009. do 2013. na razni ukupnoga gospodarstva Hrvatske pokazivao kontinuiran pad, pri čemu je njegova vrijednost u cijelom razdoblju manja od 1, što odražava opću nelikvidnost gospodarstva (Slika 2). Niska razina likvidnosti u promatranom razdoblju prisutna je i u industriji NMP-a i u cementnoj industriji. Naime, pokazatelj likvidnosti cementne industrije u razdoblju 2009. do 2012. ukazuje na znatno bolji položaj te industrije u odnosu na ukupno gospodarstvo, a od 2010. do 2011. godine i na bolji položaj u odnosu na industriju ostalih NMP-a. No, od 2011. godine taj pokazatelj bilježi znatan pad, slijedom čega je u 2013. godini njegova vrijednost na razini ukupnoga gospodarstva Hrvatske, što je uvjetovano

općom nelikvidnošću na hrvatskom tržištu. Održavanje tako niske likvidnosti moguće je uz dobro upravljanje zalihama i potraživanjima ili uz veliku toleranciju dobavljača. No, odgađanje plaćanja dobavljača u pravilu rezultira većim troškovima nabave, što za posljedicu ima negativan utjecaj na ekonomičnost i profitabilnost (Tintor, 2009).



Slika 2. Koeficijent tekuće likvidnosti u razdoblju 2009. – 2013.

Izvor: FINA (2015). Područje djelatnosti F – građevinarstvo: godišnji financijski izvještaj poduzetnika – kumulativni obrazac za razdoblje 2009. – 2013. Obrada: autori

Pokazatelji aktivnosti

Pokazatelji aktivnosti poznati su pod nazivom koeficijenti obrtaja (KOB), a računaju se na temelju odnosa prometa i prosječnog stanja određene varijable. Oni pokazuju koliko uspješno poduzeće stvara prihode korištenjem imovinom, naplatom potraživanja i prodajom zaliha (Delen et al., 2013). Drugim riječima, upućuju na brzinu cirkulacije u poslovnom procesu, a s pomoću njih može se izračunati i prosječno vrijeme (broj dana) vezivanja sredstava. Izračunavaju se na temelju podataka iz bilance te računa dobiti i gubitka, a najčešće se računa za ukupnu imovnu, kratkotrajnu imovinu i potraživanja (Tintor, 2009).

U Tablici 6 prikazani su pokazatelji aktivnosti za cementnu industriju, industriju ostalih NMP-a u Hrvatskoj, kao i za ukupno gospodarstvo Hrvatske za 2013. godinu. Pokazatelji aktivnosti iskazani su kao: (1) KOB ukupne imovine, (2) KOB kratkotrajne imovine, (3) KOB zaliha, (4) broj dana vezivanja zaliha na skladištu, (5) KOB potraživanja, (6) vrijeme naplate potraživanja.

Tablica 6.

Pokazatelji aktivnosti za 2013. godinu

POKAZATELJI AKTIVNOSTI		Gospodarstvo RH	Proizvodnja ostalih NMP-a	Proizvodnja cementa
KOB ukupne imovine	ukupni prihod/ukupna imovina	0,57	0,55	0,41
KOB kratkotrajne imovine	ukupni prihod/kratkotrajna imovina	1,68	1,58	1,82
KOB zaliha	ukupni prihod/zalihe	6,10	4,46	6,63
Broj dana vezivanja zaliha na	365/KOB zaliha	60	82	55
KOB potraživanja	poslovni prihod /potraživanja	3,79	3,38	4,06
Trajanje naplate potraživanja	365/KOB potraživanja	96	108	90

Izvor: FINA (2015). Područje djelatnosti F – građevinarstvo: godišnji financijski izvještaj poduzetnika – kumulativni obrazac za razdoblje 2009. – 2013. Obrada: autori

Iz Tablice 6 uočava se da sve tri skupine karakterizira nizak koeficijent obrtaja ukupne imovine, pri čemu najniži bilježi cementna industrija (0,57 u gospodarstvu Hrvatske i 0,55 u industriji ostalih NMP-a te 0,41 u cementnoj industriji). Ni u jednoj od promatranih skupina taj pokazatelj ne prelazi 1, što znači da one ostvaruju prihod manji od angažirane imovine. Koeficijent obrtaja kratkotrajne imovine i zaliha te na temelju toga iskazani broj dana vezivanja zaliha na skladištu ukazuju na bolji položaj cementne industrije (KOB kratkotrajne imovine 1,82, a broj dana vezivanja zaliha 55) u odnosu na gospodarstvo Hrvatske (KOB kratkotrajne imovine 1,68, a broj dana vezivanja zaliha 60) i industriju ostalih NMP-a (KOB kratkotrajne imovine 1,58, a broj dana vezivanja zaliha 82). Što se tiče trajanja naplate potraživanja, iz tablice 4 vidljivo je kako se u cementnoj industriji potraživanja prosječno naplaćuju u roku od 90 dana, što je nešto bolje od prosjeka gospodarstva Hrvatske, u kojem se na naplatu čeka 96 dana, te industrije nemetalnih mineralnih proizvoda, u kojoj se na naplatu čeka 108 dana. Tako visoki pokazatelj trajanja naplate potraživanja odraz je opće nelikvidnosti u hrvatskom gospodarstvu zbog gospodarske krize.

Pokazatelji zaduženosti

Pokazatelji zaduženosti mjere stupanj zaduženosti poduzeća. S obzirom na izvor iz kojega se pokazatelji formiraju, razlikuju se pokazatelji koji odražavaju statičku zaduženost – formirani na temelju bilance (koeficijent zaduženosti, koeficijent vlastitog financiranja i koeficijent financiranja) i pokazatelji koji odražavaju dinamičku zaduženost – formirani na osnovi podataka iz računa dobiti i gubitka te bilance (pokriće troškova kamata i faktor zaduženosti) (Tintor, 2009).

Tablica 7.

Pokazatelji zaduženosti za 2013. godinu

POKAZATELJI ZADUŽENOSTI		Gospodarstvo RH	Proizvodnja ostalih NMP-a	Proizvodnja cementa
Koeficijent zaduženosti	ukupne obveze/ukupna imovina	0,66	0,52	0,36
Pokriće troškova kamata	dobit prije poreza i kamata/kamate	1,34	1,09	1,14
Faktor zaduženosti	ukupne obveze/zadržana dobit + amortizacija	-47,83	-144,81	2,75
Stupanj pokrića II	vlastiti kapital+ dugotrajne obveze/dugotrajna imovina	0,96	1,07	0,98

Izvor: FINA (2015). Područje djelatnosti F – građevinarstvo: godišnji financijski izvještaj poduzetnika – kumulativni obrazac za razdoblje 2009. – 2013. Obrada: autori

U Tablici 7 prikazani su pokazatelji zaduženosti za hrvatsku cementnu industriju, industriju ostalih NMP-a i gospodarstvo Hrvatske za 2013. godinu. U okviru tih pokazatelja analizirani su: (1) koeficijent zaduženosti, (2) pokriće troškova kamata, (3) faktor zaduženosti, (4) stupanj pokrića II za cementnu industriju, industriju ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda i gospodarstvo Hrvatske.

S aspekta pokazatelja zaduženosti za 2013. godinu, kako je prikazuje Tablica 7, vidi se kako je koeficijent zaduženost industrije cementa (0,36) niži u odnosu na gospodarstvo RH (0,66) i industriju ostalih NMP-a (0,52), što ukazuje na manji stupanj zaduženosti cementne industrije.

Na manju zaduženost cementne industrije u odnosu na gospodarstvo RH i industriju nemetalnih mineralnih proizvoda ukazuje i faktor zaduženosti, koji govori koliko je godina potrebno da bi se iz ostvarene zadržane dobiti uvećane za amortizaciju podmirile ukupne obveze (Tintor, 2009). Smatra se da on ne bi trebao biti veći od 3,5 godina, slijedom čega proizlazi kako je taj pokazatelj za cementnu industriju adekvatan (2,75), dok na razini ukupnoga gospodarstva i industrije ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda, zbog prenesenih gubitaka, odnosno nepostojanja zadržane dobiti, ima negativan predznak.

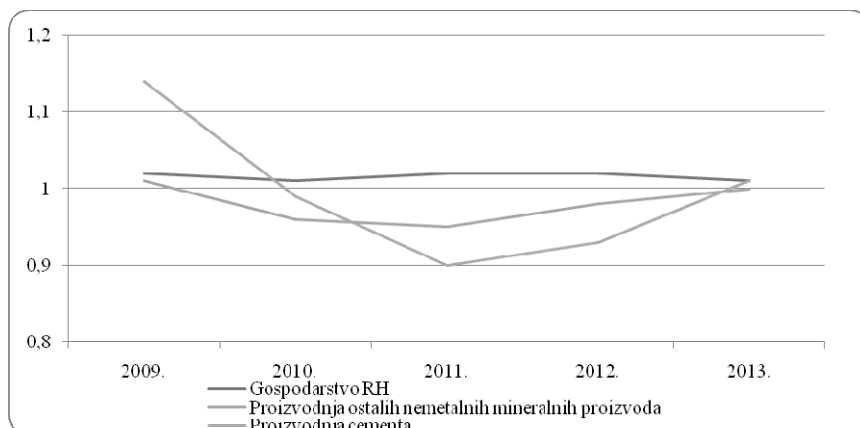
Pokazatelj pokriva troškova kamata razmatra koliko su puta troškovi kamate pokriveni ostvarenim iznosom bruto dobiti, pri čemu veći pokazatelj znači manju zaduženost (Orsag, 2011). Taj pokazatelj ukazuje na nešto bolji položaj gospodarstva Hrvatske (1,34) u odnosu na cementnu industriju (1,14) i industriju ostalih NMP-a (1,09).

Također, u tablici 7 prikazan je i stupanj pokriva II, koji razmatra pokriće dugotrajne imovine glavnicom uvećanom za dugoročne obveze. Vrijednost tog pokazatelja trebala bi biti veća od 1 jer je poznato da bi se dio dugoročnih sredstava, zbog održavanja likvidnosti, trebao iskoristiti za financiranje kratkotrajne imovine (Tintor, 2009). Taj pokazatelj za 2013. godinu ukazuje na neadekvatnu strukturu ročnosti izvora financiranja, kako gospodarstva Hrvatske (0,96), tako i cementne industrije (0,98), dok je za industriju ostalih NMP-a on prihvatljiv (1,07). Povećane financijske obveze u odnosu na financijsku imovinu upućuju na loše upravljanje likvidnošću.

Pokazatelji ekonomičnosti

Pokazatelji ekonomičnosti mjere odnosa prihoda i rashoda, odnosno koliko se prihoda ostvari po jedinici rashoda. Koeficijent ekonomičnosti treba biti što veći. Osim koeficijenta ukupne ekonomičnosti, za kompleksnije sagledavanje poslovanja potrebno je izračunati i parcijalne pokazatelje ekonomičnosti kako bi se mogao uvidjeti njihov utjecaj na ukupnu ekonomičnost.

Na Slici 3 prikazano je kretanje ekonomičnosti poslovanja u razdoblju od 2009. do 2013. godine za industriju cementa, industriju ostalih NMP-a i gospodarstvo Hrvatske. Kako je vidljivo na Slici 3, gospodarstvo Hrvatske je od 2009. do 2013. održavalo ukupnu ekonomičnost na istoj razini te je jedino, u odnosu na promatrane industrije, u cijelom razdoblju uspjelo prihodima pokriti rashode, iako su prihodi bili tek neznatno veći od rashoda. Kod industrije ostalih NMP-a i cementne industrije prisutni su isti trendovi u kretanju tog pokazatelja u razdoblju od 2009. do 2011. godine. Obje industrije bilježe pad ukupne ekonomičnosti, pri čemu od 2010. do 2013. godine prihodima ne uspijevaju pokriti rashode.



Slika 3. Ekonomičnost ukupnog poslovanja u razdoblju 2009. – 2013.

Izvor: FINA (2015). Područje djelatnosti F – građevinarstvo: godišnji financijski izvještaj poduzetnika – kumulativni obrazac za razdoblje 2009. – 2013. Obrada: autori

U Tablici 8 prikazani su pokazatelji ekonomičnosti iskazani kao: (1) ekonomičnost poslovnih aktivnosti, (2) ekonomičnost financiranja i (3) ekonomičnost izvanrednih aktivnosti za cementu industriju, industriju ostalih NMP-a i gospodarstvo Hrvatske. Uvid u strukturu ukupnih prihoda i rashoda ukazuje na to kako niska razina ukupne ekonomičnosti za svaku od triju promatranih skupina (Tablica 8) proizlazi iz financijskog poslovanja, dok je i ekonomičnost poslovnih aktivnosti za sve tri promatrane skupine na niskoj razini (1,04 za cementnu industriju, 1,03 za gospodarstvo Hrvatske i 1,02 za industriju ostalih NMP-a).

Tablica 8

Pokazatelji ekonomičnosti po segmentima za 2013. godinu

	Ekonomičnost poslovnih aktivnosti	Ekonomičnost financiranja	Ekonomičnost izvanrednih aktivnosti
Gospodarstvo RH	1,03	0,58	1,50
Proizvodnja ostalih NMP-a	1,02	0,56	0,80
Proizvodnja cementa	1,04	0,56	812,92

Izvor: FINA (2015). Područje djelatnosti F – građevinarstvo: godišnji financijski izvještaj poduzetnika – kumulativni obrazac za razdoblje 2009. – 2013. Obrada: autori

Pokazatelji profitabilnosti

U kontekstu pokazatelja profitabilnosti obično se razmatraju pokazatelji marže profita, rentabilnosti ukupne imovine i rentabilnosti vlastitog kapitala. Marža profita izračunava se na temelju podataka iz računa dobiti i gubitka, pri čemu se razlikuje neto i bruto marža profita (Orsag, 2011). Pokazatelji profitabilnosti izračunavaju se na osnovi podataka iz bilance te računa dobiti i gubitka, a pri tome se razlikuju bruto i neto pokazatelji. U Tablici 9 prikazani su pokazatelji profitabilnosti za cementnu industriju, industriju ostalih NMP-a i gospodarstvo Hrvatske za 2013. godinu. Analizirani su sljedeći pokazatelji: (1) neto marža profita, (2) profitabilnost imovine (ROA) i (3) profitabilnost vlasničke glavnice (ROE). Pokazatelji profitabilnosti prikazani u Tablici 9 ukazuju na bolji položaj ukupnoga gospodarstva Hrvatske (neto marža profita 0,58, profitabilnost imovine 0,33, a profitabilnost vlasničke glavnice 0,96) u odnosu na industriju ostalih NMP-a (neto marža profita -0,48, profitabilnost imovine -0,26, profitabilnost vlasničke glavnice -0,55) i cementnu industriju (neto marža profita -0,49, profitabilnost imovine -0,20 i profitabilnost vlasničke glavnice -0,32). Takvi negativni pokazatelji za cementnu industriju rezultat su velikoga gubitka koji je iskazao Holcim (Hrvatska) d. o. o., a koji nisu uspjeli nadoknaditi dobiti preostalih dvaju domicilnih proizvođača cementa.

Prikazano smanjenje ekonomičnosti i profitabilnosti poduzeća cementne industrije u Hrvatskoj rezultat je utjecaja niza čimbenika. U cementnoj industriji fiksni su troškovi visoki te traže visok stupanj iskorištenosti kapaciteta (to se nije moglo postići jer su se potražnja i prodaja cementa smanjile). Negativno je utjecala i nediferenciranost cementa kao proizvoda i rast njegova uvoza, što je pojačalo konkurenciju i dovelo do orijentacije na izvoz, ali i do sniženja prodajnih cijena; troškovi financiranja bili su visoki, kupci su tražili veće rabate, a morala su se i otpisivati nenaplativa potraživanja (Rašić Jelavić; Brkić, 2016a). Negativno je utjecala i opća nelikvidnost na tržištu. Također, poduzeća cementne industrije suočila su se s porastom cijena energenata. Sve se to odrazilo na smanjenje profitabilnosti i ekonomičnosti.

Tablica 9.

Pokazatelji profitabilnosti za 2013. Godinu

POKAZATELJI PROFITABILNOSTI		Gospodarstvo RH	Proizvodnja ostalih NMP-a	Proizvodnja cementa
Neto marža profita	neto dobit/ukupni prihod	0,58	-0,48	-0,49
Profitabilnost imovine (ROA)	neto dobit/ukupna imovina	0,33	-0,26	-0,20
Profitabilnost vlasničke glavnice (ROE)	neto dobit/vlastiti kapital	0,96	-0,55	-0,32

Izvor: FINA (2015). Područje djelatnosti F – građevinarstvo: godišnji financijski izvještaj poduzetnika – kumulativni obrazac za razdoblje 2009. – 2013. Obrada: autori

6. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Sumirajući rezultate analize financijskih pokazatelja cementne industrije, industrije ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda (NMP) i cjelokupnoga hrvatskoga gospodarstva, može se izvesti niz zaključaka.

Prema tekućem odnosu, cementna industrija u boljem je položaju u odnosu na ukupno gospodarstvo Hrvatske u razdoblju od 2009. do 2012., a u razdoblju od 2010. do 2011. godine u boljem položaju u odnosu na industriju NMP-a. No, od 2011. taj pokazatelj bilježi znatan pad, slijedom čega je u 2013. godini njegova vrijednost u cementnoj industriji na razini ukupnoga gospodarstva Hrvatske. Za obje navedene industrije i gospodarstvo Hrvatske u promatranom razdoblju tekuća je likvidnost manja od 2, tj. relativno je niska, što je uvjetovano općom nelikvidnošću na hrvatskom tržištu. Cementna industrija, industrija ostalih NMP-a i cjelokupno hrvatsko gospodarstvo u 2013. godini ostvarili su prihod koji je manji od angažirane imovine, odnosno imali su nizak koeficijent obrtaja ukupne imovine, pri čemu je najniži imala cementna industrija. Ipak, aktivnost kratkotrajne imovine, zaliha i potraživanja ukazuju na bolji položaj cementne industrije. Nadalje, cementna industrija ima bolje pokazatelje proizvodnosti za 2013. godinu u odnosu na ukupno gospodarstvo RH i industriju ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda, djelomično i zbog smanjenja broja zaposlenih. Što se tiče zaduženosti cementne industrije u 2013. godini, ona je niža u odnosu na prosjek drugih gospodarskih subjekata, što je dobro sa stajališta sigurnosti, no cementna industrija, kao i ukupno gospodarstvo Hrvatske, ima neadekvatnu strukturu ročnosti izvora financiranja jer se dio dugotrajne imovine financira iz kratkoročnih izvora. Glede ekonomičnosti ukupnog poslovanja, cementa je industrija na razini ukupnoga gospodarstva Hrvatske te je u neznatno boljem položaju u odnosu na pripadajuću industriju NMP-a (za razliku od 2009. godine, kad je cementna industrija bila u znatno boljem položaju u odnosu na promatrane dvije skupine). Pokazatelji profitabilnosti cementne industrije u 2013. lošiji su u odnosu na prosjek profitabilnosti hrvatskoga gospodarstva te cementna industrija prikazuje gubitke. Rezultat je to visokih troškova proizvodnje, ali i troškova financiranja, rasta uvoza, pada prodaje, snažnog pritiska kupaca na odobravanje sve većih rabata, nelikvidnosti na tržištu, kao i otpisivanja nenaplativih potraživanja.

Relativno nezadovoljavajuće vrijednosti financijskih pokazatelja cementne industrije u promatranom razdoblju povezane su s ekonomskom krizom koja je utjecala na smanjenje potrošnje, a onda i proizvodnje cementa. Već je istaknuto da kretanja potražnje u cementnoj industriji pozitivno koreliraju s gospodarskim kretanjima u državi. Globalna financijska kriza, pogoršanje kreditnog rejtinga zemlje te rastući proračunski deficit utjecali su na smanjenje javnih rashoda, posebno investicija u infrastrukturu i gradnju te smanjenja građevinske aktivnosti. Usporila se i prodaja na tržištu nekretnina. Međutim, okretanje negativnih trendova u Hrvatskoj i uspostavljanje stope rasta BDP-a u nekoliko zadnjih tromjesečja bude optimizam za postupni oporavak gospodarstva. Ipak, treba istaknuti da najnoviji makroekonomski podaci pokazuju kako još

uvijek postoji gospodarska neravnoteža i previsok javni dug, pa su nužne mjere njegova smanjenja i provođenja strukturalnih reforma. Također, treba naglasiti kako je hrvatsko tržište cementa u fazi zrelosti, zbog čega se dugoročno ne može očekivati značajniji rast potražnje, što ukazuje na potrebu orijentacije na inozemna tržišta (regije i šire). Za dinamiziranje građevinske djelatnosti u budućnosti, u nedostatku vlastitih sredstava, bit će važna izravna strana ulaganja te veće korištenje sredstvima iz fondova EU. Također, očekuje se i da će rast turizma u Hrvatskoj dovesti do gradnje i renoviranja turističkih kapaciteta, što bi trebalo povećati potražnju građevinskog sektora za mineralnim proizvodima (Lismore-Scott, 2013), pa tako i za cementom.

U godinama koje dolaze cementna industrija u Hrvatskoj morat će odgovoriti na izazove europske strategije „Europa 2020. — strategija za pametan, održiv i uključiv rast“ (područje zaposlenosti, istraživanja i razvoja, klimatskih promjena i energetske održivosti, obrazovanja te borbe protiv siromaštva i socijalne isključenosti) s ciljevima koji se planiraju ostvariti do 2020. godine (Europska komisija, 2010). U području klimatskih promjena i energetske održivosti ciljevi obuhvaćaju: smanjenje emisije stakleničkih plinova za 20% (ili čak 30%) u odnosu na 1990. godinu, poboljšanje energetske učinkovitosti za 20% te povećanje udjela obnovljivih izvora energije na 20% (Europska komisija, 2010). Niz je komunikacija Europske komisije Europskom parlamentu i drugim europskim institucijama u području industrijske politike. Za razvoj tzv. Europske industrijske renesanse Europska je komisija napisala komunikaciju s inicijativom za poticanje ulaganja u inovacije i nove tehnologije sa šest prioritarnih područja: napredne proizvodne tehnologije za čistu proizvodnju; ključne tehnologije razvoja; proizvode dobivene od bioloških sirovina; održivu industrijsku i građevinsku politiku te sirovine; čista vozila i plovila; pametne mreže (Europska komisija, 2014). Što se tiče cementne industrije u EU, proizvođačima cementa dodijeljene su kvote, tj. prava emisija ugljikova dioksida (CO₂) te su postali obveznici primjene trgovanja emisijom tog onečišćivača. Proizvođači cementa u EU obvezani su na korištenje alternativnim gorivima iz otpada kako bi pridonijeli smanjenju emisije CO₂ i smanjili troškove (što može pridonijeti poboljšanju konkurentnosti, pa tako i vrijednosti financijskih pokazatelja kao što su proizvodnost, ekonomičnost i profitabilnost). U cementnoj industriji EU koriste se alternativna goriva, kao što je otpadni mulj i druge vrste otpada, u čemu Hrvatska ima dobar potencijal (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, 2015; Štirmer, 2012). Međutim, u korištenju alternativnim gorivima, poduzeća hrvatske cementne industrije zaostaju za europskima. Država nije u dovoljnoj mjeri osigurala zadovoljavajuću infrastrukturu za prikupljanje, sortiranje i pripremu otpada kao alternativnog goriva, a dio nevladinih udruga protivio se spaljivanju otpada u tvornicama cementa, posebice ako se radilo o uvoznom otpadu, inzistirajući na korištenju plina ili biomasom (Rašić Jelavić; Brkić, 2016b). Poboljšanju utjecaja na okoliš može pomoći uvođenje zamjenskih dodataka u proizvodnji cementa, smanjenje udjela klinkera te primjena hidratiziranog cementnog veziva za zbrinjavanje otpada (Krolo, 2012), na što su poduzeća cementne industrije u Hrvatskoj već usmjerena. Ta poduzeća sudjeluju u

Svjetskoj inicijativi za održivost u industriji cementa (Cement Sustainability Initiative), a potpisala su i Izjavu o održivom razvoju, pa će im trebati kreativna održiva strategija kako bi odgovorila postavljenim izazovima. Nadalje, provođenje niza strateških inicijativa, kao što je osiguranje visoke kvalitete, nastavak investiranja u razvoj održive tehnologije, poboljšanje partnerskih odnosa s kupcima i dobavljačima, jačanje logistike i vlastitih kanala distribucije te suradnja s državnim tijelima (Rašić Jelavić; Brkić, 2016a) moglo bi pomoći poduzećima cementne industrije u Hrvatskoj u poboljšanju poslovnih rezultata i financijskih pokazatelja.

Kako bi se utvrdilo pokazuje li ovo istraživanje trendove karakteristične samo za cementnu industriju u Hrvatskoj ili za cementnu industriju u regiji, odnosno za cementnu industriju općenito, u daljnjim bi istraživanjima trebalo analizirati financijske pokazatelje cementne industrije u regiji, odnosno u svijetu. Tako bi se utvrdilo u kojoj su mjeri utvrđene vrijednosti i odnosi među pokazateljima posljedica specifičnosti industrije, a koliko specifičnosti države, odnosno regije u kojoj posluju. Osim industrije ostalih nemetalnih mineralnih sirovina, bilo bi zanimljivo analizirati i pokazatelje hrvatskoga građevinskog sektora te ih usporediti s pokazateljima hrvatske cementne industrije.

LITERATURA

Altman, E. (September 1968). „Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy“. *The Journal of Finance*, Vol. 23, No. 4, pp. 589-609.

Armstrong, T., ur. (2009). *Global Cement Report*. 8th ed. Dorking, Surrey: Tradeship Publications Ltd.

Armstrong, T., ur. (2011). *Global Cement Report*. 9th ed. Dorking, Surrey: Tradeship Publications Ltd.

Armstrong, T., ur. (2013). *Global Cement Report*. 10th ed. Dorking, Surrey: Tradeship Publications Ltd.

Barnes, P. (1987). „The Analysis and Use of Financial Ratios: A Review Article“. *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 14, No. 4, pp. 449-461.

Brkić, I. (2016). *Strateška analiza cementne industrije u Hrvatskoj*. Poslijediplomski specijalistički rad, Ekonomski fakultet Zagreb.

Cemex: Profil tvrtke. Dostupno na: <http://www.cemex.hr/profilitvrtke.aspx> (siječanj 2015.)

Chen, K. H.; Shimerda, T. A. (1981). „An Empirical Analysis of Useful Financial Ratios“. *Financial Management*, Vol. 10, No. 1, pp. 51-60.

Croatia Cement (2014). *Podaci o strukturi hrvatske proizvodnje cementa*. Croatia Cement.

Delen, D.; Kuzey, C.; Uyar, A. (August 2013). „Measuring firm performance using financial ratios: A decision tree approach“. *Expert Systems with Applications*, Vol. 10, pp. 3970-3983.

Europska komisija (2010). *Ciljevi strategije Europa 2020*. http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/targets/index_hr.htm (studeni, 2016.)

Europska komisija (2014). *Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija*.

<http://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=CELEX:52014DC0014> (studeni, 2016.)

FINA (2015). Područje djelatnosti F – građevinarstvo: godišnji financijski izvještaj poduzetnika – kumulativni obrazac za razdoblje 2009. – 2013.

Holcim: Profil tvrtke.

<http://www.holcim.hr/o-nama/profil-tvrtke.html> (siječanj, 2015.)

Hastorun, S. (2015). „Mineral industry of Croatia“. U: *US Geological Survey Minerals Yearbook 2013 (Croatia - advance release)*, pp. 1-8.

<http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/country/2013/myb3-2013-hr.pdf> (studeni, 2016.)

Horrigan, J. O. (July 1965). „Some Empirical Bases of Financial Ratio Analysis“. *The Accounting Review*, Vol. 40, No. 3, pp. 558-568.

Horrigan, J. O. (1968). „A Short History of Financial Ratio Analysis“. *The Accounting Review*, Vol. 43, No. 2, pp. 284-294.

Krolo, P. (2012). *Utjecaj cementne industrije na održivi razvoj i zbrinjavanje štetnih otpada*. Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu. http://www.hdki.hr/_news/33337/Plakat%20-%20Krolo2.pdf (studeni, 2016.)

Lev, B., Sunder, S. (1979). „Methodological Issues in the Use of Financial Ratios“. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 1, pp. 187-210.

Lismore-Scott, S. (2013). „Croatian EU membership brings new opportunities for industrial minerals sector“. *Industrial Minerals*, June 20.

<http://www.indmin.com/Article/3221371/Croatian-EU-membership-brings-new-opportunities-for-IM-sector.html>. (studeni, 2016.)

Nexe: Profil tvrtke. <http://www.nexe.hr/default.aspx?id=51>

(siječanj, 2015.)

Olson, D.; Delen, D.; Meng, Y. (2012). „Comparative analysis of data mining methods for bankruptcy“. *Decision Support Systems*, Vol. 52, pp. 464-473.

Ministarstvo gospodarstva RH (2014). *Industrijska strategija Republike Hrvatske 2014. – 2020*. Ministarstvo gospodarstva Republike Hrvatske, pp. 207-213. www.mingo.hr/userdocsimages/industrija/Industrijska_strategija.docx (studeni, 2013.)

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (2015). *Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske 2015.-2021*. Nacrt, Ministarstvo okoliša i prirode. http://www.mzoip.hr/doc/nacrt_plana_gospodarenja_otpadom_republike_hrvatske_za_razdoblje_2015-2021.pdf (studeni, 2016.)

Orsag, S. (2011). *Vrijednosni papiri i instrumenti financiranja*. Sarajevo: Revicon.

Pinches, G. E.; Mingo, K. A. (May 1973). „A Multivariate Analysis of Industrial Bond Ratings“. *The Journal of Finance*, Vol. 28, No. 1, pp. 1-18.

Popović, K.; Rosković, R.; Bjegović, D. (2003). „Proizvodnja cementa i održivi razvoj“. *Građevinar*, Vol. 4, No. 55, pp. 201-206.

Rašić Jelavić, S.; Brkić, I. (2016a). „Analiza cementne industrije u Hrvatskoj primjenom Porterovog modela pet konkurentskih sila“. *Poslovna izvrsnost*, Vol. 10, No. 1, pp. 75-95.

Rašić Jelavić, S.; Brkić, I. (2016b). „PEST/LE analiza opće okoline cementne industrije u Hrvatskoj“. *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, Vol. 14, No. 1, pp. 65-86.

Ross, S. A.; Westerfield, R. W.; Jordan, B. D. (2007). *Fundamentals of corporate finance*. 8th ed. McGraw-Hill Higher Education.

Štirmer, N. (2012). „Utjecaj građevnog materijala na okoliš“. *Radovi Zavoda za znanstveni i umjetnički rad u Požezi*, Vol. 1, pp. 293-311.

Tintor, J. (2009). *Poslovna analiza*. Zagreb: Masmedia.

Whittington, G. (June 1980). „Some Basiscs Properties of Accounting Rules“. *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 7, No. 2, pp. 219-232.

World bank. <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>

Žager, K.; Mamić Sačer, I.; Sever, S.; Žager, L. (2008). *Analiza financijskih izvještaja*. 2. prošireno izdanje. Zagreb: Masmedia.

Sanda Rašić Jelavić, PhD

Associate professor
University of Zagreb
Faculty of Economics and Business
Department of Organization and Management
E-mail: srasic@efzg.hr

Iva Brkić, mag. oec. univ. spec.

PP Orahovica d. o. o
Head of Internal audit
E-mail: iva.vujic2@gmail.com

Antonija Kožul, PhD

Assistant professor
University of Zagreb
Faculty of Economics and Business
Department of Managerial Economics
E-mail: akozul@efzg.hr

**FINANCIAL INDICATORS OF THE CEMENT
INDUSTRY IN CROATIA*****Abstract***

This paper presents financial ratio analysis of the cement industry and its comparison to non-metal mineral product (NMP) industry and the Croatian economy. Activity, productivity, profitability and debt ratios are analyzed for 2013 and liquidity and performance ratios are analyzed for the period from 2009 - 2013. Profitability and productivity ratios show higher values in the cement industry as compared to the Croatian economy and NMP industry. Total asset turnover ratio is lower in the cement industry than that of the Croatian economy and NMP industry while other activity ratios show higher values. Debt level of cement industry is lower compared to the Croatian economy average but maturity structure of funding sources is inadequate. In the period from 2009 to 2012 liquidity of the cement industry was higher than the liquidity of the Croatian economy as a whole and in the period between 2010 and 2011 it was also higher than that of NPM industry. Performance ratios in cement industry are low.

Key words: cement industry, financial ratios, Croatia

JEL classification: L20, L23, L61

POSEBAN PRILOG

SPECIAL SUPPLEMENT

Dr. sc. Jerko Brešković

Sveučilišni profesor u mirovini
Dubrovnik

IZ POVIJESTI DUBROVAČKE TRGOVINE: PODUZEĆE SRĐ (1946. – 1979.)

UDK / UDC: 339(497.5 Dubrovnik)(091)

JEL klasifikacija / JEL classification: L81

Poseban prilog / Special supplement

Primljeno / Received: 30. rujna 2016. / September 30, 2016

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 7. prosinca 2016. / December 7, 2016

Sažetak

Prije sedamdeset godina u Dubrovniku je osnovano trgovačko poduzeće Srđ, koje je najduže od svih trgovačkih poduzeća u Dubrovniku kontinuirano poslovalo više od trideset godina. U razdoblju od 1946. do 1979. godine, zahvaljujući uspješnom poslovanju, bilo je predvodnik osuvremenjivanja trgovinske djelatnosti na dubrovačkom području i šire. Bilo je vrlo zapaženo po uvođenju inovacija, a uvijek na tragu onog što su ostvarivala slična uspješna trgovačka poduzeća u razvijenim europskim tržišnim gospodarstvima, naravno, u danim društveno-političkim, odnosno zakonskim okvirima. U radu se na temelju sačuvane dokumentacije daje memoarski zapis o trgovini u Dubrovniku poslije II. svjetskog rata te o pojedinim etapama u razvoju poduzeća Srđ.

Ključne riječi: Srđ, trgovina, trgovačko poduzeće, veleprodaja, maloprodaja

1. UVOD

Prošlo je sedamdeset godina od osnutka dubrovačkog trgovačkog poduzeća Srđ, koje je u službi potrošača poslovalo trideset četiri godine pod istim imenom koje je dobilo prema brdu iznad Dubrovnika. Poduzeće je upisano u Trgovački registar 31. kolovoza 1946. godine, kao Srđ nabavno-prodajno poduzeće – Dubrovnik, zatim 1954. kao Srđ poduzeće za promet industrijskom i tehničkom robom – Dubrovnik te 1972. kao Srđ trgovačko poduzeće export-import – Dubrovnik. Politički diktiranom integracijom pet dubrovačkih trgovačkih poduzeća (Agrum, Budućnost, Minčeta, Rudine i Srđ) provedenom 1979./1980. Srđ gubi identitet i postaje sastavni dio trgovačko-gospodarskog mastodonta pod nazivom Dubrovkinja.

Povodom navedene obljetnice na temelju sačuvane dokumentacije nastali su ovi memoarski zapisi o prijedenu putu jednog hrabrog trgovačkog kolektiva, o sredini iz koje je ponikao i tradiciji iz koje je crpio inspiraciju i iskustvo za poslovanje trgovine u suvremenim uvjetima. To su zabilješke o generacijama vrijednih i ponosnih radnika koje valja oti zaboravu i izraziti im duboku zahvalnost, a koji su više od trideset godina u okviru poduzeća Srđ stvarali i razvijali trgovinsku djelatnost u Dubrovniku u uvjetima komandnog ekonomskog sustava.

2. TRGOVINSKA DJELATNOST U DUBROVNIKU

2.1. Dubrovačka trgovina do II. svjetskog rata

U Dubrovniku su, posebno od 15. stoljeća, trgovina i pomorstvo bili osnova gospodarske moći. Dubrovčani jačaju svoju trgovačku mornaricu i postaju ugledni pomorci i trgovci na Mediteranu, a grad postaje promotor trgovine Istok – Zapad. Mala Republika uspijeva u svom gradu-državi stvoriti uvjete koji omogućuju razvitak duhovnog stvaralaštva i procvat mnogih umijeća, najfinijeg zanatstva, trgovačke vještine, umjetnosti. O gospodarskim prilikama u Dubrovniku nastavnik Filip de Diversis iz Italije, koji je sedam godina boravio u gradu, piše o gospodarskom životu u Dubrovniku i ističe kako se vodilo računa o pravednosti u radu među trgovcima i kupcima na veliko i malo. U Divoni mjeri se roba koja se prodaje na veliko, i to jednakom mjerom, bez obzira na to pripada li roba strancima ili građanima. Glasoviti Dubrovčanin Benedikt Kotruljević, veletrgovac, diplomat i pisac, u svom čuvenom djelu *O umijeću trgovanja i savršenom trgovcu* svijetu se prvi predstavio kao moderni ekonomist koji je napustio kanonske doktrine i razmišljao o mediteranskom trgovačkom svijetu utemeljenom na tržištu i tržišnim zakonitostima. Pripada mu, neosporno, zasluga kao piscu prvog djela o dvojnomo knjigovodstvu i trgovini. Zlatno doba dubrovačkog gospodarstva, prema tome i trgovine, završilo je ukinućem Republike.

U devetnaestom stoljeću dubrovačka trgovina proživljavala je razdoblje stagnacije, što se može pripisati velikim društveno-političkim i ekonomskim promjenama, kao što su: zamjena jedrenjaka parobrodima, okretanje prometnih pravaca prema sjeveru Europe, francuska okupacija, ukinućem Republike, dolazak pod austrijsku vlast, sužavanje gravitacijskog prostora te slabljenje velike pomorske trgovine. Dubrovnik u sklopu pokrajine Dalmacije, kao jedan od vodećih gradova, pokušava se snaći u novim okolnostima obnovom i razvojem svojih glavnih tradicionalnih grana gospodarstva: trgovine i pomorstva. Veleprodaja je u to vrijeme pojačala veze s Bosnom i Hercegovinom, a razvijao se svojevrstni sajamski oblik trgovine. Napretku trgovine pridonijeli su obnavljanje rada Trgovačko-zanatske komore (1851.) i dobra skladišta u Lazaretima za razvoj tranzitne trgovine. Tako je dubrovačka trgovina početak I. svjetskog rata dočekala s relativno razvijenom maloprodajom te slabo razvijenom

veleprodajom i izvoznom trgovinom. Ta je tvrdnja potvrđena u jednom izvješću Trgovačke komore u kojem se navodi: „Kako prije rata ne može biti govora o ikakvoj trgovini na veliko, tako je bila isključena i svaka veća izvozna i uvozna trgovina“.

U razdoblju između dvaju velikih ratova zabilježen je oporavak dubrovačkoga gospodarstva. U prvim godinama tog razdoblja veletrgovina povećava promet hranom, kolonijalnom robom, južnim voćem, drvom, ugljenom i drugim robama, a izvoz se orijentirao pretežno na robu proizvedenu na dubrovačkom području: vino, buhač, ulje, ljekovito bilje; u tranzitu se izvozi drvo iz Bosne. Trgovački se promet u to vrijeme ograničavao nepovoljnim transportnim taksama, nedostatkom kapitala, visokim kamatama i stalnim promjenama cijena. To je za posljedicu imalo smanjenje aktivnosti trgovačkih poduzeća na veliko, dok su trgovci na malo teško opstajali na tržištu. Nakon velike ekonomske krize trgovina u Dubrovniku oživljava, raste broj poduzeća i prodajni prostor u trgovini na malo. U 1938. godini poslovalo je preko 430 trgovačkih radnji (18 je dio prihoda ostvarivalo uvozom), 14 veletrgovačkih i izvoznih poduzeća, više agentura-komisionara i nekoliko desetaka registriranih piljara. Dubrovačka trgovina je, dakle, pred rat bila relativno razvijena gospodarska djelatnost u kojoj su prihode ostvarivale brojne obitelji i pojedinci.

2.2. Razvoj trgovine i trgovačke mreže u Dubrovniku nakon II. svjetskog rata

Trgovina je u Dubrovniku do pred kraj II. svjetskog rata bila u privatnom vlasništvu. Uspostavljanjem nove vlasti 1944. godine trgovina postupno prelazi u državno vlasništvo na temelju Zakona o nacionalizaciji i eksproprijaciji, ali i konfiskacijom. Nije bilo normalne trgovačke razmjene. Uveden je sustav administrativne distribucije proizvoda. Plasman roba obavljale su radničko-namještenečke zadruge, okružno poduzeće Oknaprod, kotarsko Kotnaprod i gradsko Granaprod te nabavno-prodajne zadruge i zadružne prodavaonice. Privatne trgovačke radnje poslovale su u početku, a kasnije su sve nacionalizirane. U to vrijeme, točnije 1946., osnovano je trgovačko poduzeće Srđ kao gradsko nabavno poduzeće koje je 34 godine odolijevalo čestim društveno-političkim intervencijama i reorganizacijama.

Napuštanjem centralističkog upravljanja gospodarstvom, ukidanjem racioniranog snabdijevanja i drugih oblika dirigitirane distribucije (1953.) trgovina počinje ozbiljnije vraćati svoje mjesto u gospodarskoj strukturi Dubrovnika. Napredak se ogleda u širenju prodajne mreže, jačanju kadrovske i materijalne osnove, modernizacije prodajnog i skladišnog prostora, širenju veletrgovačkog poslovanja izvan lokalnog područja i gradnji novih suvremenijih kapaciteta maloprodaje. Najznačajnije investicije u djelatnost dubrovačke trgovine svakako su: izgradnja skladišnih kapaciteta i uredskih prostora poduzeća Srđ u Gružu (1954.), skladišnih i uredskih prostora poduzeća Minčeta na prostoru bivše vojarne, zatim izgradnja robnih kuća: Minčeta (1963.), Srđ (1972.), Rudine

(1976.), prodajnog centra Župka (1980.) te prodavaonica i poslovnih prostora poduzeća Budućnost. Također su prodavaonice otvarala proizvođačka poduzeća iz unutrašnjosti bivše države. Poljoprivredne su zadruge uglavnom snabdijevale pučanstvo u selima.

Tijekom cijelog poslijeratnog razdoblja trgovina je prolazila kroz česte i brojne reorganizacije u kojima su nastajala i nestajala poduzeća, ovisno o aktualnoj politici. Unatoč svim reorganizacijama i ograničenjima, trgovina se razvijala i snažno poticala napredak drugih djelatnosti, posebno turizma.

Procesi stalnih mijena i međusobnih prožimanja u trgovinskoj mreži Dubrovnika kao da nikada nisu dovršeni. To se može razabrati iz sljedećih podataka: godine 1953. trgovinom se bavilo 6 poduzeća: Višnjica, Budućnost, Srđ, Dubrovački podrumi, Sakupljač, Žitni fond i 4 trgovinske radnje: Opskrba, Kolonijal, Plod i Povrčar. Sljedeće godine na temelju Uredbe o trgovinskoj djelatnosti, koja utvrđuje pravila organizacije trgovinskih poduzeća, nastaje nova organizacija trgovinske mreže. Poduzeća Jug i Srđ postaju veletrgovačka poduzeća sa svim strukama, a sve svoje maloprodajne prodavaonice osamostaljuju. Poduzeće Budućnost ne osamostaljuje svojih 27 prodavaonica u maloprodaji, nego nastavlja trgovinsku djelatnost kao mješovito poduzeće na veliko i na malo. Trgovinsku mrežu nakon reorganizacije čine: 5 veletrgovačkih, 3 otkupna, 3 trgovinska poduzeća na malo (Dubrava, Povrčar, Plod) i 33 samostalne trgovinske radnje. Dvije godine kasnije poduzeće Plod i Povrčar pripajaju se i gube samostalnost, kao i 16 trgovinskih radnji. Poduzeće Dalmacijabilje registrira se kao izvozno poduzeće. Trgovinsku mrežu tada čine: 3 veleprodajna poduzeća (Jug, Srđ i Budućnost), 3 maloprodajna (Bosanka, Dubrava i Nakit), 17 samostalnih radnji i 12 prodavaonica proizvodnih poduzeća.

Sljedeća veća reorganizacija trgovine provela se 1958. poradi okrupnjavanja trgovine i racionalnijeg poslovanja trgovine na veliko i malo. Nakon toga veletrgovinsku djelatnost obavljala su poduzeća Budućnost i Srđ u svim asortimanima, a maloprodajom bavila su se poduzeća Dubrava, Jug, Marin Držić i Nakit. Trgovinu kao sporednu djelatnost imala su poduzeća: Rudine, HTP Cavtat, HTP Dubrovnik, HTC Babin kuk, Narodni vez i poljoprivredne zadruge na selu. U međuvremenu nastala su brojna nova poduzeća koja su se bavila trgovinom kao osnovnom i isposrednom djelatnošću: Agrum, Naprijed, Viter, Jadran, IPP Konavle i dr.

Godine 1961./1962. ponovno je izvršena reorganizacija. Od tadašnjih poduzeća formiraju se tri stara-nova specijalizirana trgovinska poduzeća: Srđ za promet industrijskom i tehničkom robom, građevinskim materijalom, drvom, namještajem, autodijelovima i dr. na veliko i malo, Budućnost za promet prehrambenih proizvoda i Minčeta za trgovinu na malo širokim asortimanom. Nihov vijek potrajao je dosta dugo; sva tri poduzeća stvorila su solidno poslovno okruženje i dobru materijalnu osnovu. Na čelu poduzeća Budućnost, koje je dominiralo u prehrani, bili su iskusni trgovci: direktori Filip Didović i Ivo Šuperak, komercijalni direktori Đivo Majstorović i Nikša Miloslavić, pravnici

Nikša Franušić, zvani Bingo, i Luko Russo, financijski direktor Antun Tutman i dr. Poduzeće Minčeta strategiju razvoja oslanjalo je na projekt „Južni Jadran“, s orijentacijom na uvoz i turizam. Poduzeće su uspješno vodili videniji gospodarstvenici: direktori Roko Lujak i Miho Katušić, Ivan Soko u sektoru vanjske trgovine, Tonči Ždralović, Tonči Božinović, Marin Ruščić i dr. u sektoru unutarnje trgovine.

Iz jedne analize o kvantitativnoj razvijenosti trgovinske mreže u Općini Dubrovnik vidljivo je da je u deset godina otvoreno 105 novih prodavaonica ili u prosjeku deset prodavaonica godišnje. Najveći porast broja prodavaonica zabilježen je 1970.; samo u toj godini izgrađeno je 37 prodajnih objekata na malo; prosječni prodajni prostor po jednoj prodavaonici povećan je od 36,20 m² u 1966. na 63 m² u 1974 godini. Prodajni prostor po jednom stanovniku Općine Dubrovnik pokazivao je također pozitivan trend: u deset godina površina prodajnog prostora na malo po jednom stanovniku povećala se sa 0,24 na 0,41 m², ali ako se ovi podaci korigiraju brojem turista koji se koriste prodajnim prostorom tijekom boravka na području općine, navedene vrijednosti znatno se smanjuju. U pogledu tipa prodavaonica, na dubrovačkom području dominirala je klasična prodavaonica (4/5 u ukupnom broju). Malen je bio udio robnih kuća i samoposluga kao razvijenijih i suvremenijih oblika trgovine na malo. S vremenom je mreža maloprodajne trgovine u Dubrovniku promijenila strukturu u korist specijaliziranih prodavaonica, mješovitih prodavaonica i robnih kuća s modernijim tehnikama prodaje.

3. OSNIVANJE PODUZEĆA SRĐ I PRVA FAZA RAZVOJA

Na temelju Odluke Gradskog narodnog odbora Dubrovnik, br. 2500 od 31. kolovoza 1946. godine osnovano je prvo trgovačko poduzeće u komandnom (socijalističkom) ekonomskom sustavu. Poduzeće se organiziralo i počelo s radom 1. listopada 1946. godine pod nazivom Srđ nabavno i prodajno poduzeće – Dubrovnik. Preuzelo je značajne društvene zadaće:

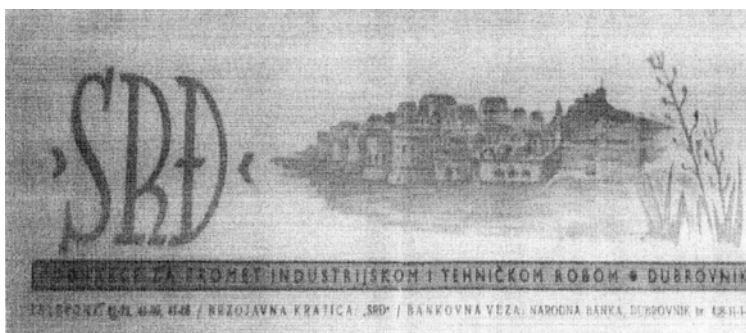
- a) distribucija prehrambene i neprehrambene robe
- b) proizvodnja kruha, mljevenje žitarica
- c) proizvodnja poljoprivrednih proizvoda na vlastitoj ekonomiji
- d) organiziranje djelatnosti ugostiteljstva
- e) unapređenje trgovine; organizacija prometa u ostalim strukama, tekstil, idustrijsko-tehnička roba, građevinski materijal i dr.

Sjedište poduzeća od osnutka do preseljenja u Gruž 1954. godine bilo je u Gradu, Široka ulica. Prvi direktor poduzeća Srđ bio je Pavle Bogadi.

Prve godine nakon osnivanja kolektiv je imao 30 zaposlenih radnika. Oni su u novim društveno-ekonomskim odnosima i planskom usmjeravanju gospodarstva preuzeli odgovornost za snabdijevanje stanovništva prehrambenim i neprehrambenim proizvodima, unapređenje organizacije robnog prometa te uspostavu čvršćih veza s kupcima i dobavljačima izvan dubrovačkog područja.

U općinskom petogodišnjem planskom razdoblju (1947. – 1951.) trgovinski promet poduzeća Srđ rastao je po stopi od 24 posto godišnje, a broj zaposlenih povećan je na 100 radnika. Poslovni rezultati bili bi daleko veći da nije bilo ekonomskih poteškoća izazvanih blokadom zemlje Rezolucijom Informbiroa. Dubrovnik je slijedio sudbinu cijele zemlje u tom razdoblju, a značajni pomaci bilježe se tek nakon 1953. godine.

Poduzeće Srđ se na temelju stečenih iskustava iz administrativnog razdoblja upravljanja gospodarstvom reorganiziralo i specijaliziralo za promet industrijsko-tehničkom robom u djelatnosti trgovine na malo, a zatim u drugoj polovini 1952. godine u djelatnosti trgovine na veliko u istim robnim asortimanima (strukama) te se upisalo u Trgovači registar pod nazivom: Srđ poduzeće za promet industrijskom i tehničkom robom.



Poduzeće je svoje registrirane trgovačke djelatnosti (veleprodajna i maloprodajna) moglo razvijati samo pod određenim financijskim, stručnim i materijalno-tehničkim uvjetima. Stoga je početkom 1953. godine Radnički savjet poduzeća Srđ donio odluku za izgradnju centralnih skladišta i uredskih prostorija na urbanistički predviđenoj lokaciji (bivši Tenis) u Gružu. Izgradnja novih suvremenijih skladišta i uredskih postora završena je sljedeće godine, a useljenje u nove prostore obavljeno je 1. svibnja 1954. godine. Godinu dana poslije dovršena je zgrada za društvene aktivnosti, u čijem je prizemlju smješteno skladište elektrotehničke robe, a na katu financijsko knjigovodstvo; sljedeće godine izgrađen je skladišni prostor na lučkom području Batahovina za cement, građevinski materijal i ogrjevno drvo. Tim investicijskim zahvatima poduzeće Srđ stvorilo je solidnu mateijalno-tehničku osnovu za dalji rast i razvoj.

Međutim, česte promjene u gospodarskom sustavu bivše Jugoslavije, uvođenje samoupravljanja i slobodnije djelovanje tržišta utjecali su na

decentralizaciju i usitnjavanje dubrovačke trgovinske mreže. Radnički savjet poduzeća odlukom od 23. lipnja 1954. sve svoje prodavaonice osamostalio je u trgovinske radnje i nastavio poslovati kao veleprodajno i maloprodajno poduzeće za promet industrijskom i tehničkom robom, građevinskim materijalom i automobilskim dijelovima. Dvije godine kasnije sve se vratilo na početno stanje, a neke prodavaonice (tekstil, papir, ruketvotvorine, obuća i dr.) i dalje su samostalno poslovale. Eksperimenti u organizaciji trgovačke mreže u Dubrovniku nastavili su se. Tako je početkom 1959. godine poduzeće Srđ predalo sve svoje prodavaonice novoosnovanim poduzećima Dubrava i Jug, a 1961. godine granu tekstila i kratke pletene robe pripaja poduzeću Dubrava. Tijekom 1962. intervencijom politike likvidiraju se sva tadašnja trgovinska poduzeća: Budućnost, Dubrava, Jug, Jugoplod, Mesopromet, Pekarsko poduzeće i niz samostalnih trgovinskih radnji te se formiraju nove, već spomenute radne organizacije Minčeta i Budućnost.

Međutim, poduzeće Srđ oduprlo se svim političkim pritiscima i ostalo je poslovati u ranije registriranim djelatnostima. Savladalo je brojne poteškoće, nastavilo ostvarivati misiju tadašnjeg suvremenog trgovca, širiti poslovno okruženje i jačati svoj položaj na tržištu tadašnje države.

3.1. Organizacijska struktura i materijalna osnova poduzeća

Poduzeće Srđ od osnutka je vodilo ispravnu poslovnu politiku koja se sastojala u jačanju materijalno-tehničke osnove i stručnosti kadrova. Djelatnost trgovine na veliko, koja je bila više-manje specijalizirana u određenom asortimanu proizvoda, s većim brojem kupaca i širim područjem djelovanja, zahtijevala je odgovarajuće velike, pogodno locirane i tehnički pristupačne skladišne kapacitete te dobru komercijalnu službu. Pri tom se pridavala velika važnost ljudskom faktoru i isticala se potreba za specijaliziranim kadrovima koji poznavanjem robe, potreba tržišta i komercijalnog poslovanja predstavljaju bitan uvjet za integralno izvršavanje složenih trgovačkih poslova. Osobito je dobar bio odnos između starijih i mlađih kadrova.

Kolektiv Srđa je nakon transformacije dubrovačke trgovine zapošljavao 190 radnika koji su bili raspoređeni u sljedeće organizacijske jedinice:

- Uprava (direktor i opći poslovi)
- Komercijalni odjel
- Odjel za gvoždarsko-tehničku robu sa skladištima i prodavaonicama
- Odjel za građevinski materijal s dvama skladištima
- Odjel za tekstil
- Odjel za autodijelove.

Liberalniji samoupravni društveno ekonomski odnosi, slobodnije djelovanje tržišta i oslobađanje trgovine od administrativnih ograničenja zahtijevali su promjenu organizacijske strukture poduzeća. Tako je 1957. godine projektirana organizacija kako slijedi:

- Uprava (direktor, komercijalni direktor i zamjenik, analiza, plan)
- Odjel općih poslova (kadrovska služba, pravna služba)
- Sektor knjigovodstva (financijski odjel, financijsko knjigovodstvo, faktorni odjel)
- Komercijalni sektor strukturiran po poslovnicama:
 - a) Poslovnica za gvoždarsku i tehničku robu s predstavništvima u Zagrebu i Bledu, tri skladišta i četiri prodavaonice
 - b) Poslovnica građevinskog materijala s referadom nabave, skladištima za veleprodaju i prodaju na malo
 - c) Poslovnica autodijelova
 - d) Poslovnica tekstila
 - e) Poslovnica elektromaterijala
 - f) Poslovnica rukotvorina
 - g) Radionica autoservisa.

Takav tip relativno centralizirane organizacije – uprava (direktor i komercijalni direktor) s razvedenim poslovnim jedinicama i predstavništvima u gotovo svim republičkim centrima tadašnje države – bio je prilagođen vremenu, ali zaposlenici nisu sudjelovali u procesu odlučivanja.

Rukovodilački kadar činili su iskusni i vješti trgovci: direktor Đoko Putica, komercijalni direktor Antun Napica Buša, zamjenik komercijalnog direktora Miho Kulušić, ekonomski savjetnik Imre Kerenji, direktor Vili Vrenko financijski, šef Općeg odjela Mladen Bakula te šefovi poslovnica: Pavo Ivanković, Ivo Ruso, Antun Vuković, Niko Đangradović, Ivo Katalinić, Metod Rogulj, Marijan Turčinović i Ivo Falkoni. Među starijim trgovcima od kojih se učila vještina trgovanja zaposleni su bili: Imre Kerenji, Miho Kulušić, Stijepo Domijan, Dino Giron i dr.

Poduzeću je nedostajala veća materijalno-tehnička osnova. Prvo skladište industrijskom i tehničkom robom nalazilo se u prizemlju obiteljske kuće Stijepa Domijana, vjerojatno u najmu, jer je tada (1953.) on bio rukovodilac Odjela gvoždarije.

Golemi uspjeh poduzeće postiže izgradnjom vlastitih specijaliziranih skladišta i upravne zgrade u Gružu.



Godine 1953./1954. poduzeće se preselilo iz Grada u novoizgrađene skladišne i uredske prostore u Gružu. U novim specijaliziranim skladištima bile su zalihe industrijsko-tehničke robe, tekstila, elektromaterijala, autodijelova i ruketvorina. Do tada se skladište građevinskog materijala, ogrjevnog drva, uglja, građe, crijepa i ostaloga građevinskog materijala nalazilo na pogodnom željezničkom prostoru današnjeg parka Lujo Šoletić u Gružu, skladište tekstila nalazilo se u prizemlju samostana Klarisa, a autodijelova na Pilama u najmu. Prodavaonica ruketvorina u Gradu i dalje je ostala u vlasništvu poduzeća.

3.2. Tržište, poslovno okruženje i kadrovi

U razdoblju od 1962. do 1965. godine društveno-ekonomski odnosi u bivšoj Jugoslaviji mijenjali su se u pravcu liberalizacije tržišta i organizacije poslovnih subjekata koji će zadovoljiti uvjete tada razvikane privredne i društvene reforme. Te društvene promjene i političko upletanje lokalnih vlasti u poslovanje trgovinskih poduzeća u Dubrovniku, posebno u poslovnu politiku poduzeća, stvarali su Srđu velike poteškoće u daljem napretku.

Srđ, kao trgovinsko poduzeće na veliko, ostvarivalo je svoju posredničku funkciju na užem i širem gravitacijskom tržištu, ovisno o razmještaju proizvodnje i maloprodajne trgovine. Uspješno je nastavilo bogatu drevnu trgovačku tradiciju i svoju trgovačku posredničku funkciju obavljalo je uspješno preko 20 godina. Za to vrijeme iskusni kadrovi poduzeća svojom trgovačkom vještinom i dubrovačkim poslovnim stilom stekli su ugled u poslovnom svijetu. Iz nekih

internih statističkih podataka u danom razdoblju poduzeće Srđ proširilo je svoj ekonomski horizont; poslovalo je s više od 400 kupaca i dobavljalo robu od oko 300 dobavljača na širem tržištu bivše države, a prihodi (promet) rasli su po stopi od 25% godišnje. Ti podaci jasno ukazuju na stečenu poziciju poduzeća na tržištu.

Kadrovska struktura bila je nepovoljna za daljnji iskorak poduzeća. U kolektivu je od 190 zaposlenih samo jedan radnik imao visoku stručnu spremu (Mladen Bakula, diplomirani pravnik), a pored veoma iskusnih trgovaca, bilo je dosta namještenika zaposlenih po preporuci. Česta upletanja politike u organizaciju gradske trgovačke mreže izazvale su nesporazume s političkom elitom Grada, što je rezultiralo sukobima. Te su prepirke utjecale na međuljudske odnose u poduzeću, pa je rješenje nađeno u smjeni direktora i komercijalnog direktora. To je razdoblje ocijenjeno kao najteže u dotadašnjem životu kolektiva. Međutim, zahvaljujući razboritim snagama unutar kolektiva i podrške lokalne zajednice, stanje u kolektivu počelo se normalizirati. Izabran je direktor izvan kolektiva.

4. DRUGA FAZA RAZVOJA: SRĐ TRGOVAČKO PODUZEĆE EXPORT-IMPORT

Druga faza modernizacije poduzeća Srđ počinje izborom novog rukovodstva, zapošljavanjem mlađih školovanih radnika, punim uvažavanjem postojećeg stručnog kadra i modernizacijom poslovanja. Poduzeće Srđ bilo je prvo poduzeće u Dubrovniku koje je prilagodilo organizaciju poslovanja zahtjevima tadašnjeg udruženog rada te je izgradilo suvremene kapacitete za komercijalno poslovanje i maloprodaju. Izgradnjom modernih kapaciteta (uredskih prostora za komercijalno osoblje i robne kuće mediteranskog tipa), uvođenjem suvremenih metoda prodaje, asortimanom roba s orijentacijom na turizam i kvalitetu usluga, poduzeće je steklo renome modernog trgovca, kako u Gradu, tako i širom tadašnje države.

4.1. Modernizacija poduzeća i preobrazba u OOUR-e

Natječajno povjerenstvo za izbor direktora poduzeća u sastavu Pavo Ivanković, Ivo Ruso i Niko Bokarica prihvatilo je viđenje potencijalnog kandidata za budući razvoj poduzeća, pa je nadležnom organu predložilo izbor direktora. Na sjednici Radničkog savjeta 31. ožujka 1966. godine Jerko Brešković, dipl. ekonomist iz Dubrovnika, imenovan je direktorom Radne organizacije na vrijeme od četiri godine. Primopredaja dužnosti između Jerka Breškovića i Miha Kulušića obavila se danom stupanja na dužnost.

U prvom mandatu, nakon preuzimanja dužnosti direktora i upoznavanja s ljudima u kolektivu, izvršena je duboka analiza ekonomskog stanja i ljudskih odnosa u poduzeću. Rezultati analize pokazali su da poduzeće s godišnjim

prometom ne može podmiriti sve rashode, da ima viška zaposlenih radnika i nedostatak financijskih sredstava za obavljanje trgovine na veliko. Na temelju tih saznanja o postojećem ekonomskom stanju poduzeća stručni je Kolegij poduzeća pripremio prijedloge za prevladavanje postojećeg stanja i predložio sljedeće mjere:

- a) Organizaciju rada prilagoditi tadašnjim novim samoupravnim društveno-ekonomskim odnosima. Ustrojiti unutrašnju organizaciju po tehnno-ekonomskim cjelinama (grupnim asortimanima) u radne jedinice, preteče OOUR-a, koje će nastupati samostalno na tržištu u registriranim djelatnostima, planirati godišnje prihode i rashode, vršiti relativno samostalno raspodjelu osobnih dohodaka i prijem radnika. Cilj je bio dohotkom definirati radnu cjelinu, a dohodak po radniku trebao je biti glavni motiv gospodarske aktivnosti radnika.
- b) Izvršiti sistematizaciju radnih mjesta prema zahtjevima struke (znanje, iskustvo, odgovornost i uvjeti rada) za obavljanje poslova u djelatnosti suvremene trgovine te rasporediti radnike na adekvatna radna mjesta.
- c) Orijentirati poslovanje poduzeća na jačanje maloprodaje, pripremiti plan investicija i izvore financiranja.

Navedene strateške ciljeve poduzeća osnažio je Radnički savjet svojim odlukama, uz punu potporu društveno-političkih struktura u poduzeću i općini. Ocijenjeno je da su predložene mjere u duhu ostvarivanja tadašnjih samoupravnih društveno-ekonomskih odnosa i napretka poduzeća.

Za ostvarivanje tih pretpostavki bilo je nužno temeljitije promijeniti tadašnji model organizacije, ekipirati stručne službe i radne jedinice novim stručnim kadrovima i izvršiti sistematizaciju, odnosno vrednovanje poslova po radnim mjestima te utvrditi kriterije za raspodjelu osobnih dohodaka prema radu i rezultatima rada.

Inicijativnom odlukom dimenzionirane su radne cjeline koje će osigurati najveći dohodak po radniku, a radnici su tražili onu radnu cjelinu koja će im osigurati maksimalni dohodak. Objektivno gledajući, tu granicu bilo je teško omeđiti jer je ona ovisila o stvarnom životu, potrebama tržišta i tehničkim mogućnostima, a, dakako, i o raspoloživim financijskim sredstavima. Pri određivanju radnih cjelina bilo je dosta voluntarizma.

4.1.1. Projekt prilagodbe organizacije poduzeća

Na temelju zajedničkih iskustava iz pošlosti (kultura, etika i navike) prihvaćen je koncept organizacije poduzeća koja najviše odgovaraju ljudima, koja su povezana u skupinama po granama i koja će najbolje savladati vanjske probleme tržišta i unutrašnje integracije kolektiva (Shema 1.).

RADNA ORGANIZACIJA SRD RADNIČKI SAVJET Organ upravljanja POSLOVODNI ORGAN				
RJ/OOUR ZAJEDNIČKE SLUŽBE	RJ/OOUR FINANCIJSKI SEKTOR	RJ/OOUR Gvožđar	RJ/OOUR Granam	RJ/OOUR Auto
Plan i analiza Pravni poslovi Kadrovski Opći poslovi	Računovodstvo Knjigovodstvo Financijska operativa Fakturni odjel	ZBOR RADNIKA Rukovodilac	ZBOR RADNIKA Rukovodilac	ZBOR RADNIKA Rukovodilac
		RJ/OOUR Elektromaterijal ZBOR RADNIKA Rukovodilac	RJ/OOUR Transport ZBOR RADNIKA Rukovodilac	RJ/OOUR Autoservis ZBOR RADNIKA Rukovodilac

PREDSTAVNIŠTVA: Zagreb, Rijeka, Sarajevo, Beograd i Skoplje

Schema 1. Organizacija poduzeća Srd

Navedeni obrazac pokazuje prednosti takve organizacije: objedinjuje sve tri funkcije trgovine (nabava, skladištenje i prodaja) u više različitih djelatnosti, funkcionalno organiziranih prema područjima djelatnosti i grupnim asortimanima, a zaposlenima omogućuje sudjelovanje u odlučivanju. Organizacijski oblici unutar pojedinih djelatnosti jesu: radne jedinice (OOUR), odjeli, referade, a u zajedničkim službama sektori i odjeli. Zajednički poslovi za sve djelatnosti na razini poduzeća organizirani su u dvama sektorima: (1) Zajedničke službe – dva odjela: a) poslovi vezani za izradu planova poslovanja te analiza rezultata poslovanja, programi razvoja i investicija, marketing i informiranje; b) opći i pravni poslovi, kadrovska evidencija, poslovi osiguranja i zaštite, interne kontrole, prijam i otprema pošte, održavanja, telefonske centrale i sl.; (2) Financijski sektor – tri odjela: a) knjigovodstvo i mehanografska obrada podataka, bilanciranje, upravljanje financijskim sredstvima, izvješća; b) financijska operativa; c) fakturiranje.

Poduzećem rukovodi i koordinira direktor i njegov pomoćnik, a sve važne poslovne odluke donosi kolegij poduzeća u sastavu: direktor, njegov pomoćnik, voditelji sektora stručnih službi i rukovodioci radnih jedinica, naravno, uz odobrenje organa upravljanja.

Prema tome, ovaj se organizacijski obrazac temeljio na zajedničkim iskustavima iz prošlosti i povezanim skupinama koje su okružene pozitivnim, motiviranim ljudima te je na tragu razvitka tadašnjih samoupravnih društveno-ekonomskih odnosa jer zborovi radnika orijentirani na dohodak sudjeluju u procesu odlučivanja.

4.1.2. Sistematizacija i analitička procjena radnih mjesta

Radi ostvarivanja cilja koji će osigurati najveći dohodak po radniku i pravilniju raspodjelu sredstava za osobne dohotke nužno je bilo izvršiti razgraničenje poslova i zadataka te vrednovanje tako definiranih poslova. Za trgovinu, kao specifičnu gospodarsku granu, primijenjena je metoda izravnog mjerenja poslova i opsega rada po sustavu analitičke procjene poslova metodom bodova uz određene modifikacije.

Sustav koji je definiran i praktično primijenjen bio je univerzalan, odgovarao je svojoj namjeni i svim poslovima iz djelatnosti trgovine i pratećih djelatnosti, kao što su: transport, čuvanje, održavanje robe u hladnjačama, zajedničke službe i drugi pomoćni poslovi.

Kriteriji za razvrstavanje poslova prema složenosti ciljeva i sadržaja svrstani su u 4 osnovne skupine: znanja, iskustvo i sposobnosti (50%), odgovornost pri radu (30%), naponi pri radu (14%) i uvjeti rada (6%). U djelatnosti trgovine naglasak je na znanju, iskustvu i sposobnostima, pa je toj skupini zahtjeva pripadala gotovo polovina ukupnih bodova. Stručni tim u sastavu: Jerko Brešković, Gordana Goić, Pavo Ivanković, Stijepo Kristović i Miho Zvone obavili su golem stručni posao. Izvršili su opis poslova i analitičku procjenu za gotovo 120 radnih mjesta. Raspon između najjednostavnijih poslova, najniže plaće, najstručnijih poslova i najviše plaće nije mogao biti viši od 1 : 4. O tom značajnom dokumentu vodila se žučna rasprava na Stručnom kolegiju i napose na Radničkom savjetu. Uz određene male korekcije, Radnički savjet usvojio je sistematizaciju radnih mjesta poduzeća, po kojoj je obavljeno razvrstavanje radnika na principu „pravi čovjek na pravo mjesto“. Taj je izuzetno važan dokument postao temelj za planiranje razvoja kadrova, zadovoljavanje interesa korisnika i daljnjeg zapošljavanja. Nažalost, usvojeni raspon jedan prema četiri u raspodjeli osobnih dohodaka po radniku intervencijom sindikata i radnika s niže vrednovanim poslovima pokušavao se stalno smanjivati, uz tendenciju k uravnilovci.

4.1.3. Planiranje

Nakon usvojenih značajnih dokumenata – projekta unutrašnje organizacije poduzeća po djelatnostima i grupnim asortimanima te sistematizacije poslova i radnih zadataka za oko 120 radnih mjesta, velika pozornost posvećena je planiranju poslovnih rezultata. Za svaku radnu jedinicu razrađen je plan prihoda i rashoda. Za radne jedinice iz djelatnosti trgovine izrađivali su se plan prihoda (uključujući plan prometa i plan razlike u cijeni te koeficijent obrtaja zaliha) i plan rashoda. Detaljno su razrađeni planovi materijalnih troškova, amortizacije i društvenih davanja te plan dohotka, iz kojega se alimentiraju osobni dohoci, zajednička potrošnja i sredstva za investicije. Za radne jedinice Autoservis i Stolarija izrađivali su se planovi prihoda i rashoda, a za radne jedinice Zajedničke službe i Financijski sektor samo planovi troškova (rashoda) koji su se po posebnom ključu raspoređivali na produktivne jedinice.

Iz tako postavljenog ekonomskog koncepta proizlazila je dvojaka stimulativnost: prvo, cilj je bio ostvariti što veći dohodak i drugo, borba za što veću ostvarenu (obračunatu) masu sredstava za osobne dohotke radne jedinice, o čemu je ovisila vrijednost boda, te konačno, osobni dohodak svakog pojedinca.

Top-management, dakle, nije imao ulogu neposrednog rukovođenja ljudima, već planskog usklađivanja i koordiniranja cjelokupnim poslovnim sustavom, odnosno poduzećom.

4.1.4. Kadrovsko ekipiranje

Velika pozornost bila je posvećena ljudskim resursima, njihovu obrazovanju, obuci, karijeri i zadovoljstvu. Poradi ostvarivanja usvojenih mjera za unapređenje poslovanja poduzeća Srđ, bilo je potrebno otpustiti dio radnika koji nisu imali potrebne kvalifikacije ni iskustvo za obavljanje poslova u djelatnosti trgovine, odnosno onih radnika koji se po stručnosti nisu mogli uklopiti u sustav ostvarivanja dohotka. Ostvarivanje tog zahtjeva u radničkoj državi bilo je gotovo nemoguće. Na popisu za otkaz nalazilo se četrdesetak radnika. Povjerenstvo koje je bilo zaduženo obaviti taj dosta težak zadatak otežalo je s prijedlozima te je nakon šest mjeseci vijećanja i intervencija s različitih strana napokon sastavilo popis otkaza samo za 6 radnika koji su bili obiteljski materijalno osigurani. To izgubljeno vrijeme i veoma nelagodna situacija otrijeznila je kolektiv i potaknula rukovodstvo poduzeća da intenzivnije razmišlja o budućem rastu i razvoju poduzeća.

U međuvremenu došlo je do ekipiranja stručnih službi i radnih jedinica. U radni je odnos postupno primljeno desetak diplomiranih ekonomista: na radna mjesta u Odjelu plana i analize primljeno je troje diplomiranih ekonomista zagrebačke škole: Stijepo Kristović, Gordana Goić i Miho Zvone; Mario Kovačević na radno mjesto komercijalnog direktora, a poslije pomoćnika direktora poduzeća; Ivo Hrdalo na radno mjesto rukovodioca Financijske operative u Financijskom sektoru; Mitar Vukić kao voditelj Odjela plana i analize; Đuro Benić na prvo radno mjesto u Odjelu plana i analize, a zatim kao samostalni referent u RJ-u Gvoždarsko-tehnička roba; Ilija Franković najprije kao referent interne kontrole, a kasnije kao direktor Financijskog sektora; Grgur Alfier najprije na radno mjesto referenta prodaje u RJ-u Građevinski materijal i namještaj, a zatim na radno mjesto rukovoditelja RJ-a Autoservis koji je ubrzo napustio; Dubravka Vlajki-Negodić na radno mjesto referentice plana i analize jer je Stijepo Kristović popunio odgovorno radno mjesto u RJ-u Autodijelovi; Gordana Goić i Miho Zvone raspoređeni su na odgovorna radna mjesta u Robnoj kući, a zatim na mjesta direktora i zamjenika RJ-a; Niko Glavinić najprije kao referent prodaje u RJ-u Gvoždarsko-tehnička roba, a zatim kao voditelj RJ-a Stolarija; dipl. pravnik Pave Gled na radno mjesto pravnika u Sektoru općih poslova; Pavo Ivanković i Tomislav Vujnović dopunili su svoja znanja – prvi je završio višu komercijalnu školu i ostao voditelj RJ-a/OOUR-a, a drugi je završio Pravni fakultet i kao diplomirani pravnik popunio radno mjesto upravnog pravnika. Svaki je od ovih novoprimitih visokoškoloranih radnika prošao

program poslovne edukacije u odjelima stručnih službi u kojima je upoznao osnove komercijalnog poslovanja i zajedničkih poslova u poduzeću, a nakon toga opredijelio se za rad u određenim djelatnostima.

U 34 godine postojanja na čelu poduzeća funkciju direktora obnašali su: Pavle Bogadi, Mato Gverović, Đoko Putica, Jerko Brešković i Pavo Ivanković.

Uz srđeve trgovce vrhunskog stupnja vrsnoće i mlade školovane kadrove, slobodnije tržište te projekt nove organizacije rada s motivacijom na ostvarivanje dohotka stvorene su solidne pretpostavke za ubrzani razvoj poduzeća.

Nije neskromno reći da je poduzeće postalo rasadnik kadrova u Dubrovniku, pa i šire. Iz srđeva rasadnika poletjeli su mnogi „tići“ koji su se vinuli visoko: dr. sc. Jerko Brešković postao je istraživač, znanstvenik i sveučilišni profesor na Fakultetu za turizam i vanjsku trgovinu u Dubrovniku, a u politici obnašao je visoke društvene funkcije, kao što su: predsjednik Skupštine Općine Dubrovnik, predsjednik Skupštine dvadeset dalmatinskih općina u Splitu i saborski zastupnik; dr. sc. Đuro Benić, znanstvenik, sveučilišni profesor, u trima mandatima dekan Fakulteta za turizam i vanjsku trgovinu u Dubrovniku, jedan od osnivača i prorektor Sveučilišta u Dubrovniku, pisac i ugledni promicatelj znanstvene ekonomske misli; mr. sc. Mario Marin Kovačević, poznati narodni tribun u Gružu, izabran za tajnika Turističke zajednice u Dubrovniku, zalagao se za povezivanje Dubrovnika svim prometlima i afirmacije Gruža kao turističke recepcije Grada; ekonomist Pavo Ivanković, vrsni trgovac i poznati gospodarstvenik, direktor trgovačkog poduzeća Srđ, direktor Odjela veleprodaje u SOUR-u Dubrovkinja, direktor poduzeća Duhan u Dubrovniku (od Trgovačke komore bivše države bio je nominiran za trgovačkog atašea u Nizozemskoj, međutim „dobrotom“ dubrovačke političke elite akreditacija nije uspjela); Stijepo Kristović, diplomirani ekonomist, gospodarstvenik i ugledni trgovac iz viđenije dubrovačke trgovačke obitelji Kristovića, nakon iskustva u Srđu i rada na odgovornom mjestu u SOUR-u Dubrovkinja jedan je od osnivača i dugogodišnji direktor renomiranog trgovačkog poduzeća Ragusa Trade u Dubrovniku; Miho-Miše Zvone, nakon iskustva u robnoj kući Srđ, kao direktor i renomirani trgovac nastavio je obiteljsku tradiciju, osnivač je i dugogodišnji direktor poznatog obiteljskog trgovačkog poduzeća Prima u Dubrovniku itd.

4.2. Orijentacija poduzeća na maloprodaju

Orijentacija poduzeća na tržište i približavanje neposrednim potrošačima temeljni je pravac dugoročnog razvoja poduzeća. U to vrijeme poduzeće povećava svoju materijalno-tehničku osnovu: otvara prodavaonice i skladišta u Stonu, Čilipima i Pijavičinu, prodavaonice tehničke robe u Gradu i Gružu, prodavaonice namještaja u Gradu, Lapadu i Gružu, kao i prodavaonicu rukotvorina u vlastitom prostoru u Gradu na Stradunu. Izgrađeno je skladište u Zagrebu kapaciteta 600 m², dograđen pogonski prostor za RJ Autoservis na

Lapadu, a otvoreno je i novo, moderno i funkcionalno skladište za eksploziv, sport i lov na pogodnom prostoru izvan Grada, kod Osojnika.

S ciljem unapređenja svoje osnovne djelatnosti i zadovoljenja sve rastućih potreba potrošača na lokalnom tržištu i specifičnih zahtjeva turističke potražnje, poduzeće je koncem 1969. godine donijelo načelnu odluku o investicijskom zahvatu izgradnje Robne kuće univerzalnog tipa na staroj lokaciji poduzeća u Gružu. Radnički savjet poduzeća je na temelju prethodne ekonomske analize mogućnosti rentabilne eksploatacije objekta jednoglasno donio odluku (5. rujna 1970.) o prioritetu investicijskih ulaganja za izgradnju maloprodajnog i skladišnog prostora, i to baš na staroj lokaciji u Gružu. Ta je odluka predstavljala prekretnicu u razvoju poduzeća, posebno u jačanju maloprodaje. U starijih je članova kolektiva ta odluka izazivala žaljenje i sjetu zbog rušenja starih zdanja koja su nekad bila ponos poduzeća.

Poradi ostvarenja planirane investicije poduzeće je u međuvremenu izvršilo integraciju zanatskog poduzeća Dub, koje je bilo u dosta teškom ekonomskom problemu, gotovo pred stečajem. Na toj se lokaciji uredio privremeni prostor za komercijalno osoblje i upravu te se izgradilo montažno skladište za smješaj robe. Preseljenje je obavljeno bez teškoća. U okviru poduzeća Dub zanatska RJ Stolarija proširila je tržište i ostvarivala pozitivne financijske rezultate.

4.2.1. Robna kuća

Za izgradnju robne kuće poduzeće je ishodilo suglasnost i punu podršku općinskih organa te je dobilo lokacijsku i građevinsku dozvolu 30. listopada 1970. za izgradnju robne kuće u predjelu Gruža, koja se po kriterijima lociranja objekta te vrste mogla smatrati izrazito povoljnom, naročito u uvjetima nepostojanja modernih i specijaliziranih maloprodajnih kapaciteta i komplicirane urbanističke situacije na užem području Grada. U maloprodaju uvode se nove tehnike poslovanja, kao što su samoposluživanje i samoizbor, što omogućuje značajniji ulazak proizvoda prehrane, tekstila i drugih dnevnih potrepština u asortiman maloprodaje; uvode se automati, ekskluzivne marke i sl. za domaće potrošače te poseban asortiman za inozemnu klijentelu, odnosno turiste.

Izgradnja i paralelna priprema organizacije i eksploatacije objekta odvijala se u fazama, kako slijedi:

- a) Glavni projekt izradio je arhitektonski biro Arhitekt iz Dubrovnika, projektanti arhitekti Mladen Frka i Vera Bravačić s kooperantima, a projekt interijera i tehnologije rada povjeren je renomiranoj tvrtki Investa iz Ljubljane, čiji je direktor bio ugledni arhitekt Petar Keršovani, dobitnik 7-julske nagrade za arhitekturu u Ljubljani.
- b) Građevinske radove izvelo je poznato građevinsko poduzeće Graditelj iz Dubrovnika, a unutrašnju opremu izvela su također renomirana

poduzeća Rade Končar iz Zagreba, Alpos iz Celja, LTH iz Škofje Loke i RJ/OOUR Stolarija.

Tijekom izgradnje došlo je do izvjesnih odstupanja od predviđenog projekta s ciljem racionalnijeg iskorištenja prostora na postojećoj lokaciji koja se prostirala između dviju važnih gradskih prometnica. Dobiveni prostor u završnoj fazi bio je sljedeći: upravna zgrada 744 m², maloprodaja 4.991 m², skladišta 1.201 m², pomoćni prostor 1.015 m², parkiralište 1.900 m² i prometnice 2.730 m; ukupno 12.581 m².

Financijsku konstrukciju bilo je dosta teško zaokružiti. Domaća novčarska kuća Dubrovačka banka, pa i neki čelnici političkih organizacija u Gradu nisu benevolentno gledali na razvoj i modernizaciju poduzeća Srđ. Budući da je u to vrijeme ekonomska politika države bila usmjerena na razvoj turizma poradi deviza, a kako je direktor Brešković bio član Izvršnog odbora Dubrovačke banke i putem nje član borda Jugoslavenke investicione banke, elitne državne banke, planirana je investicija financijski zaokružena. Novčana sredstva osigurana su iz sljedećih izvora: a) kredit JIB-a 6,5 milijuna din na 18 godina sa 6 posto kamata i drugi kredit 10 milijuna din na 6 godina s 9 posto kamata; b) kredit Dubrovačke banke 5 milijuna din na 9 godina s 8 posto kamata te drugi kredit 10 milijuna din na 6 godina s 10 posto kamata; c) ostali krediti radnih organizacija i poslovni fond poduzeća. Ukupna investicija iznosila je 37,706.000 dinara ili 2,1 milijun US dolara.

Izgradnja početne faze od 9.824 m² trajala je točno 11 mjeseci, a objekt je pušten u pogon 8. ožujka 1972. godine. Prostor druge faze od 2.757 m² u to je vrijeme samo građevinski definiran, a poslovno je aktiviran 1976. Na tom velikom poslu sudjelovao je gotovo cijeli kolektiv, a posebno su se istaknuli mr. sc. Mario Kovačević u izgradnji (građevinski radovi i nabava opreme), iskusni inženjeri Tomislav Kopic koji je pedantno vodio računa o svakom detalju investicije, Petar Tomas za grijanje, Milan Novak za elektroinstalacije, Nikša Božinović i Antun Matić za građevinske radove, a supervizoru Miru Jeriću ništa nije promaklo.

Planirano je bilo zaposliti 115 novih stručnih radnika.

Postavljeni kriteriji i vrijednosti koje je Robna kuća morala zadovoljiti jesu: arhitektura mediteranskog stila, asortiman robe prilagođen domaćim i inozemnim potrošačima – turistima, organizacijska kultura i vrhunska usluga. Prvorazredna je vrijednost orijentacija na potrošače, zatim razvoj timskog duha, težnja autentičnosti, ponos u radu, motivacija, lojalnost, optimizam i poštovanje.

U to vrijeme (1972.) dizajnirani su poslovni papiri i ime tvrtke prema sljedećem obrascu:



4.2.2. Mikroorganizacija i uvođenje suvremene prodaje na malo

Organizacijska kultura dio je cjelovite ponude roba i kvalitete usluge koja se nudi potrošačima. Ona, dakle, izravno utječe na uspješnost i produktivnost rada. Stoga je poslovno rukovodstvo Robne kuće osobitu pozornost posvetilo organizaciji rada unutar objekta (raspored robe po odjelima i punktovima i prezentacija robe), a osobito izboru kvalitetnih kadrova, učenju i razvoju timskog duha poradi pružanja vrhunske usluge potrošačima.

Izbor radnika za Robnu kuću obavljen je uz pomoć stručnog tima Zavoda za zapošljavanje. Svi prijavljeni kandidati pristupili su testiranju na osnovi više kriterija: znanja, fizičke i intelektualne sposobnosti i sl. Takav način izbora kadrova pokazao se vrlo uspješnim te je zadovoljen princip: „pravi ljudi na prava mjesta“. Uglavnom su to bili mladi ljudi koji su nakon školovanja tražili prvi posao. Uz te mlade kadrove, raspoređen je stanoviti broj starijih i iskusnih trgovaca; taj spoj iskustva i mladosti pozitivno je djelovao na međuljudske odnose, razvijao natjecateljski i timski duh i omogućio neprekidno usavršavanje s orijentacijom na potrošače kao najvažnije vrijednosti.

Raspored asortimana robe organiziran je po katovima u odjele. Na čelo odjela birali su se vrsni kadrovi, kako slijedi: Samoposluga prehrane – poslovođa Jusuf Karamehmedović koji je po svom trgovačkom stilu bio omiljen među potrošačima i zaposlenima; Parfumerija i drogerija – poslovođa Pave Simić; Suvenirnica – poslovođa Lidija Beusan; Papirnica – poslovođa Branko Kovačević; Muška konfekcija, Ženska konfekcija, Dječja konfekcija, Trikotaža i pozamanterija – poslovođe Niko Đangradović, Hasiba Hiba Pervan; Obuća – poslovođa Jasna Trauner Dangubić; Sport i ribolov – poslovođa Predrag Radin-Santrač; Staklarija i kućne potrepštine – poslovođa Mare Njire-Kokanović; Stambena konfekcija – poslovođa Vinko Mjehović; Namještaj – poslovođa Antun Mišić; Željezarija i alati – poslovođa Nikola Družić; Elektromaterijal i kućni

aparati – poslovođe iskusni Marijan Kusić i Ivo Radić; Sanitarija, pločice i vodoinstalaterski materijal – poslovođa Niko Pasqualichio, dobar poznavalac zanata; Auto shop – poslovođa Jakov Dupčić i dr.

U ulaznom predvorju Robne kuće organiziran je mali bar „Šank“, tik uz otvorene pokretne stube koje su vodile na katove; *snack bar* postao je kulturno mjesto i omiljeno okupljalište ne samo građana Gruža, već i šireg područja Grada. Ondje su se, uz kavicu i čašicu, razmjenjivale kojekakve informacije i pričicale zgode i nezgode o političkom, sportskom i kulturnom životu Grada. *Snack bar* uspješno je vodio Jaroslav Žmirak.

U prizemlju poslovne zgrade otvorena je poslovnica Dubrovačke banke, sa svrhom proširenja ponude i pružanja financijskih usluga, kako domaćim, tako i inozemnim potrošačima – turistima. Novost u ponudi potrošačima bilo je otvaranje tzv. *dragstorea* koji je radio 6 – 24 sata; to je bilo jedino prodajno mjesto na užem i širem području Grada koje je radilo *non-stop* i nedjeljom i praznikom. Zbog velikog interesa potrošača uskoro je odjel Samoposluge preuzeo tu ulogu pa je, pored izvrsne ponude prehrambenih proizvoda, otvorena i slastičarnica.

Rukovodstvo Robne kuće činili su: prvi direktor Đoko Putica, zatim drugi direktor Miho Zvone i Gordana Goić, direktorova pomoćnica koja je birala atraktivni asortiman, *beauty* proizvode i dr. Uspješno su nastavili srđevu trgovačku tradiciju. Uspostavili su dobre poslovne veze s proizvođačima i dobavljačima na tržištu tadašnje države i nabavljali izvrsnu robu ne samo prema potrebama mjesnog stanovništva, nego i prema potrebama i veličini turističke potrošnje. U to vrijeme referenti nabave znali su putovati stotinama kilometara do proizvođača roba namijenjenih izvozu. Nabavljali su robu konkurentnog asortimana za domaće tržište i izbirljive inozemne potrošače. Na tim vrlo osjetljivim trgovačkim poslovima posebno su se isticali: Miljenko Donatović, doajen i ugledan član kolektiva koji je izvrsno poznao tržište Slovenije, zatim iskusni Niko Đangradović, Marijan Turčinović i dr. Dakle, visokom razinom ponude i izuzetno srdačnom poslugom Robna kuća postigla je zavidnu reputaciju kod domaćih i inozemnih potrošača. Nisu izostala mnoga priznanja i pohvale od građana, turista i stranih delegacija.

U poslovanju je velika briga posvećena zaštiti i sigurnosti na radu. Uvedena je mehanografska obrada podataka. Registar blagajne marke „Kienzle“ omogućio je zaštitu i sigurnost rada gotovinom, a pravovremena dnevna izvješća o ostvarenom prometu po odjelima pružala su dobru kontrolu rezultata rada.



Kasnije, devedesetih godina, nakon izvršene integracije, pretvorbe i privatizacije, Robna kuća Srđ toliko je devastirana, parcelizirana i ponudom osiramašena da svaki bivši potrošač, a napose zaposlenik ne može ne osjetiti nezadovoljstvo, bijes i tugu zbog situacije u koju je reprezentativni trgovački objekt doveden.

4.3. Poslovna zgrada i uredski prostori

Moderna poslovna zgrada s površinom od 750 m², na tri kata, u kamenu, davala je poseban *image* poduzeću.



Kolektiv se prvi put našao pod istim krovom, što je omogućilo brzu međusobnu komunikaciju i racionalizaciju poslovanja. Svaki kat raspolagao je moderno opremljenim uredskim prostorom od približno 250 m². Na prvom katu smjestilo se komercijalno osoblje svih radnih jedinica, na drugom direktor sa stručnim službama i općim poslovima, a na trećem Financijski sektor. Na vrhu poslovne zgrade nalazio se polivalentni prostor za restoran i društvene aktivnosti.

Raspored osoblja po katovima obavljen je na sljedeći način.

Na prvom katu bilo je smješteno komercijano osoblje po radnim jedinicama:

- a) RJ/OOUR Gvožđar za promet gvožđarsko-tehničke robe i elektromaterijala. Rukovodilac je bio Pavo Ivanković, a samostalni referenti Ivo Katalinić, Antun Tonči Pavličević, Đuro Benić, Jozo Šain i Vladimir Braco Radić. Referenti prodaje i skladištari bili su: Ante Knežević, Safet Šabanović, Tonči Pravedan, Miho Bukvić, Dante Turk i Vinko Hančević.

Interesantno je navesti da je Marija Dada Burić-Mazić bila prva žena kojoj je povjereno vođenje velikog skladišta industrijskom robom, a legendarni skladištar Miho Bukvić znao je napamet preko 1.200 artikala iz struke sanitarija i vodoinstalacijskog materijala. Mato Miljas, referent za elektromaterijal, ali i glazbenik, skladao je himnu „S-R-Đ“, koja se izvodila na svakom prigodnom skupu radnog kolektiva.

- b) RJ/OOUR Granam za promet građevinskog materijala i namještaja. Rukovodilac je bio Ivo Ruso, a samostalni referenti i referenti prodaje: Markiša Lalić, Ivo Muhoberac, Mićo Milojević, Niko Glavinić, Ivo Đurić, Miho Kriste i dr.
- c) RJ/OOUR AUTO za promet autodijelova i vozila. Rukovodilac je bio Antun Tonko Vuković, a samostalni referenti Stijepo Kristović, Miroslav Miro Vlahušić i Andro Đurović. Prodajni referenti i skladištari bili su: Momčilo Stražičić, Dragiša Popović i Savo Jauković.
- d) RJ/OOUR Supermarket maloprodaja. Rukovodilac je bio Đoko Putica, zatim Miho Zvone i Gordana Goić, a samostalni referenti Miljenko Donatović (najstariji i omiljeni trgovac poduzeća, zaposlen 1946.), Ivo Knežević, Marijan Turčinović i navedeni poslovođe-voditelji odjela.

Na drugom katu bio je smješten direktor i njegov pomoćnik te osoblje zajedničkih poslova. Direktor poduzeća bio je Jerko Brešković, pomoćnik direktora Mario Kovačević, inokorespondentica Nela Kastelani, a tajnica Josipa Kristić-Martić. Vicko Fiorenini i Tomislav Dujmović bili su vozači službenih automobila. Rukovoditelj Sektora općih poslova bio je Mladen Bakula, a Odjela plana i analize Mitar Vukić i Dubravka Vlajki-Negotić. Pravni poslovi: Tomislav Vujnović, Pave Gled i Bruno Karninčić. Kadrovski poslovi: Pero Brboleža, Mato

Ljubimir. Interna kontrola: Tihomir Nikitović. Glavni blagajnik: Ragib Dilberović i dr.

Na trećem katu bio je smješten Financijski sektor. Rukovoditelji: Vili Vrenko, zatim Ilija Franković, pa Martin Prkačin. Odjel Financijske optertive: Ivo Hrdalo, Mario Mrkušić (istaknuo se u naplatama potraživanja kompenzacijama). Financijsko knjigovodstvo: Lidija Pešić, Marija Mare Ljubimir, Ljubica Franquelli, Hidelgarda Bongi, Bosiljka Majstorović, Ruža Fabijan, Elenora Fraska, Katica Dujmović, likvidator Bose Skokandić i dr. Faktorni odjel: voditelji Milo Škero, Josip Šikić i dr.

4.4. Radne jedinice Interni transport, Auto servis, Stolarija i predstavništva

Interni transport vodio je uspješno Mladen Dedić, zatim Grgur Bukvić, dispečer Nikša Vlahušić te profesionalni vozači: Vicko Fiorenini, Husnija i Ismet Čampara i dr.

RJ/OOUR Autoservis sa sjedištem na vlastitoj lokaciji u uvali Lapad vodio je Lovro Zrakić, koji je proširio i modernizirao radionice za servisiranje vozila, uspostavio izvrsne veze s Tvornicom automobila Sarajevo i čuvenim proizvođačem automobila Volkswagen iz Volfsburga, otvorio salon automobila u Lapadu i postigao eskuzivitet za prodaju automobila, čuvene „Bube“, na cijelom teritoriju bivše države i Ivica Falkoni. U tome su im pomagali samostalni referenti: Ivica Franquelli, Pavo Lovrić, dobar poznavalac autodijelova, Miše Bokarica i dr.

RJ/OOUR Stolarija vodili su Tomislav Kopic, zatim Niko Glavinić te istaknuti poslovođe Vječeslav Križ, Mušo Bajramović i Farid Avdić.

Predstavništva su vodili iskusni trgovci koji su pratili tržište, propise republičkih i saveznih organa, posjećivali poslovne prijatelje i posredovali u trgovini. U predstavništvu Zagreb djelovali su Nikola Butulija, Pavle Marijani, Zdenko Henč i Edo Udovičić; u Sarajevu Đorđe Vučićević, vrsni poznavatelj drvne industrije; u Beogradu je Đorđe Milisavljević pratio savezne propise; u Skoplju je voditelj Atanas Tane Manušev pratio makedonsko tržište; u Rijeci su predstavništvo vodili Jerko Jeličić i dr.

Uza sve naprijed navedene izvrsne trgovce, ne smiju se zaboraviti one mnoge vrijedne ruke iz administrativne struke i pomoćnih poslova bez kojih se nije moglo uspješno poslovati, ali zbog skućenog prostora u ovom radu nismo ih mogli spomenuti.

U drugoj fazi razvoja poduzeće Srđ učvrstilo je svoj položaj na tradicionalnim tržištima Crne Gore, odnosno Crnogorskog primorja, Niske Hercegovine, Primorja s otocima i Dubrovnika. Proširilo je svoj ekonomski horizont na čitavom području bivše države, a osobito u republičkim centrima i industrijskim bazenima. U cijelom razdoblju ostvarivalo je promet i povećavalo

prihode po prosječnoj stopi od 23% godišnje te se povećao broj zaposlenih sa 190 radnika u 1965. na približno 500 stalno zaposlenih radnika u 1979. godini. Tomu treba dodati da je u poduzeću postojao kult plaća, svakog prvog u mjesecu vršila se isplata, a u Financijskom sektoru prozori su pred kraj mjeseca često bili osvijetljeni do kasno u noć.

Sve u svemu, može se zaključiti da je poduzeće poslovalo korektno i uspješno.

4.5. Društveno-političke aktivnosti i socijalna zaštita radnika

Aktivnost društveno-političkih organizacija u poduzeću odvijala se pod utjecajem tadašnjih političkih, samoupravnih i društveno ekonomskih odnosa u društvu te bogate društveno-političke prakse mnogih članova. Osnovna organizacija saveza komunista u poduzeću Srđ osnovana je 1950. godine i tijekom cijelog vremena postojanja poduzeća brojila je oko 10% posto od ukupnog broja zaposlenih. U početku je organizacija saveza komunista u poduzeću provodila odluke Komiteta, miješala se u poslovnu politiku poduzeća, a kasnije je to područje prepustila Radničkom savjetu.

Aktivnost organizacije sindikata i saveza socijalističke omladine odvijala se na osnovi programa koji je obuhvaćao djelatnost na svim područjima rada poduzeća, a posebice na podizanju radne sposobnosti, sportske i druge aktivnosti, zatim sudjelovanju u radničkim sportskim igrama, sportskim igrama trgovaca Dalmacije, šahovskog kluba, malog nogometa itd.

Naročita briga posvećivala se ljudima i njihovim životnim teškoćama. Sredstva zajedničke potrošnje koristila su se za neposrednu potrošnju i za investicijska ulaganja u objekte i opremu zajedničke potrošnje, kojima su se podmirivale potrebe stanovanja, ishrane, odmora, rekreacije, kulture i dr. Iz sredstava zajedničke potrošnje, shodno načelu solidarnosti, sudjelovalo se u pokrivanju određenih socijalnih i obiteljskih potreba radnika. Iz fonda zajedničke potrošnje dodjeljivali su se stanovi potrebitim, pomoć u slučaju bolesti članova kolektiva u slobodnim danima nakon isteka bolovanja, novčane pomoći, pomoći u materijalu i posjeti za vrijeme bolesti radnika. U slučaju nesreće na poslu ili smrti radnika, kolektiv je preuzimao brigu o djeci radnika i osiguravao im sredstva za školovanje do fakulteta. Posebno je radne ljude ganula gesta kada je Radnički savjet, dan nakon pokopa vrijednog radnika Mladena Dedića, rukovodioca transporta, jednoglasno odlučio da se njegovoj obitelji dodijeli stan. Sindikalna je podružnica Pravilnikom detaljno razradila kriterije po kojima se dodjeljivala pomoć radnicima. Za dodjelu stanova radnicima poduzeće je preferiralo kreditni odnos. Pravilnikom je određen maksimalni iznos kredita od osam milijuna dinara na rok od 25 godina, uz kamatnu stopu od 2% za gradnju ili kupovinu stana. Svake se godine veselje osjećalo nabavom zimnice po „sindikalnim“ cijenama.

Zahvaljujući dobrim dijelom intenzivnoj društveno-političkoj angažiranosti, u poduzeću nije bilo krupnih devijacija. Nije se ulazilo u sumnjive i rizične poslove.

Za doprinos u izgradnji samoupravnih društveno-ekonomskih odnosa, korektan poslovni odnos s poslovnim partnerima i angažman u društvenim aktivnostima poduzeće je dobilo brojna priznanja (slike, plakete, povelje, diplome, zahvalnice, pokale itd.), među kojima se najviše njih odnosi na poslovne partnere u zemlji i sportske organizacije.

Sustav informiranja bio je dosta dobro razvijen. Odvijao se putem posebnog *Biltena* i drugih oblika informiranja radnika.

Temeljne značajke radnog kolektiva Srđ bile su: zajednička iskustva iz prošlosti, kultura, etika, norme i navike, identifikacija s kolektivom, motivacija za ostvarivanje dohotka i uspjeh poduzeća, njegovanje odnosa međusobnog povjerenja, poticanje i pomaganje. U kolektivu, koji je obilovao marljivim i lijepim ženama, mnogi su zaposlenici našli svoje životne partnere.

S umirovljenicima je poduzeće održavalo stalne veze. Svake godine održavali su se prigodni susreti u kulturnom objektu Gradske kafane. Na tim susretima manifestirao se duh zajedništva i vezanosti za obitelj koja se zvala Srđ.

5. TREĆA FAZA RAZVOJA PODUZEĆA I NJEGOV KRAJ

Nakon odlaska Jerka Breškovića na Fakultet za turizam i vanjsku trgovinu, na mjesto direktora poduzeća Srđ izabran je ekonomist Pavo Ivanković, dugogodišnji član kolektiva i izvanredni poznavalac trgovinske struke. Izbor novog direktora Pava Ivankovića potvrdio je Radnički savjet Srđa na sjednici 15. srpnja 1977. godine.

U ožujku iste godine skupina autora izradila je Program razvoja poduzeća Srđ za razdoblje od 1976. do 1980. godine. Program je znalački izrađen u nekoliko koraka. Najprije je izvršena analiza potrošnje i na temelju globalne potrošnje projektiran je plan ukupnog prihoda i rashoda. Zatim je dan pregled možebitnih investicija i izvori financiranja te plan potrebnih kadrova. Sve je to dinamizirano u vremenu i prostoru. Program, iako dosta ambiciozan, djelovao je mobilizatorski i perspektivno.

U lipnju iste godine Radnički savjet donio je Program provođenja odredbi Zakona o udruženom radu te je imenovao radnu skupinu u sastavu: Pavo Ivanković, Tomislav Vujnović i Mitar Vukić za izradu analize postojeće organizacije i samoupravnih općih akata sa stajališta njihove suglasnosti s odredbama Zakona. U listopadu je radna skupina priredila materijal pod naslovom: Analiza postojeće i prijedlog nove organizacije. Analizom je utvrđeno da se Radna organizacija Srđ konstituirala prema Amandmanima 25. prosinca

1973.; u svom sastavu imala je deset OOUR-a, i to: pet OOUR-a iz oblasti robnog prometa (Gvožđar za obavljanje trgovinske djelatnosti na veliko gvožđarsko-tehničkom robom; Grana za trgovinu na veliko i malo građevinskim materijalom i mještajem; Supermarket za trgovinu na malo robom široke potrošnje; Auto za trgovinu autodijelovima; Auto Beograd za trgovinu na veliko i malo autodijelovima i gumama), dva OOUR-a iz oblasti uslužnog zanatstva (Autoservis za popravak, održavanje i prodaju motornih vozila i dijelova; Stolarija za obavljanje stolarskih usluga), jedan OOUR iz pomoćnih djelatnosti (Transport za pružanje transportnih usluga unutar radne organizacije) i dva OOUR-a iz zajedničkih poslova (Stručne službe za marketing, opće i pravne poslove; Financijski sektor za obavljanje finansijsko-računovodstvenih poslova).

Kritičko preispitivanje postojećeg stanja organizacijske strukture poduzeća ispravno je zaključilo da postojeća organizacija nije u skladu s Ustavom i Zakonom o udruženom radu. Promjene su bile stalne, a upletanje države i politike u oblike gospodarskih subjekata tijekom čitavog postojanja socijalističkih poduzeća bilo je konstantno. Ne smije se zanemariti istina da je postojeća organizacija bila oslonjena na zakone i motivirana na ostvarivanje dohotka po radniku, ali je s vremenom pokazala dosta slabosti, kao što su: prevelika usitnjenost, pojava anarhičnosti, egoizma, labave koordinacije i unutarnje integracije.

Prijedlog nove organizacijske poslovne strukture poduzeća Srđ bio je usklađen sa Zakonom o udruženom radu. Predložena su tri OOUR-a (Veleprodaja; Maloprodaja; Industrija i zanatstvo) i Zajedničke službe.

Taj projekt promjene organizacije poduzeća Srđ i usklađivanja sa zahtjevima Zakona o udruženom radu nije ostvaren. Tsunami dubrovačke političke elite pomeo je sva općinska trgovačka poduzeća, izmiješao ih i stvorio mastodont pod imenom Dubrovkinja, koji je stvorio monopol i uništio slobodno lokalno tržište na teret potrošača.

6. UMJESTO ZAKLJUČKA

Nešto što se smatra inovacijom ne treba prepustiti zaboravu. Trgovačko poduzeće Srđ Dubrovnik bilo je uspješan nastavljatelj bogate dubrovačke trgovačke tradicije, a uživalo je najdulje razdoblje kontinuiranog stvaralačkog rada između svih trgovačkih poduzeća u Gradu u bivšem komandnom ekonomskom sustavu. U Srđu su se obučavali mnogi plemeniti i uspješni trgovci koji su stvarali i unapređivali trgovinsku djelatnost u Dubrovniku i pomalo estetskim vrlinama umnožavali bogatstvo pojedinca radnika, imovinu poduzeća i prihode države. Ciceron je o toj vještini govorio: „Trgovci su snaga države“, a mislio je na dobre, vješte i učene trgovce.

Ovo je povijest poduzeća SRĐ. U Srđu smo učili biti ljudi, prijatelji i suradnici. To je naša prošlost koju ne možemo mijenjati, a možemo je samo interpretirati.

LITERATURA

Brešković, J. (1986). *Organizacija trgovine u turističkim područjima*. Split: Logos.

Ivanković, P. (1980). *Referat na posljednjoj sjednici kolektiva Srđ*. Dubrovnik.

Kobašić, A. (1994). *Neki socioekonomski aspekti stogodišnjeg razvoja Dubrovnika 1890-1990*. Zagreb: JAZU.

Kobašić, A.; Urban, M. (1987). *Prilozi za kroniku razvoja poslijeratnog Dubrovnika*.

Skupina autora (1975). *Robna kuća, lokalno tržište prodaje na malo i prethodna ekonomska analiza mogućnosti rentabilne eksploatacije objekta u završnoj fazi*. Dubrovnik.

Skupina autora (1977). *Analiza postojeće i prijedlog nove organizacije Trgovačkog poduzeća Srđ*.

Jerko Brešković, PhD

Retired university professor
Dubrovnik

**FROM THE HISTORY OF THE DUBROVNIK TRADE:
THE COMPANY SRĐ (1946 – 1979)*****Abstract***

Trading company Srđ was established in Dubrovnik seventy years ago and was the longest-lasting company which continuously operated for over thirty years. Its success in the period from 1946 through 1979 made it a leader in trade modernization in Dubrovnik and beyond. This company was known for introducing innovation, always keeping up with its counterparts in the developed European market economies under the given socio-political, i.e. legal framework. Through preserved documents this paper provides a memoir depicting trade in Dubrovnik after World War II and development of Srđ .

Key words: Srđ, trade, trade company, wholesale, retail

INFORMACIJE ZA AUTORE

„*Ekonomski misao i praksa*“ je recenzirani akademski časopis za ekonomsku teoriju i praksu koji izdaje Sveučilište u Dubrovniku.

Svi radovi u časopisu *Ekonomski misao i praksa* šalju se na dvije anonimne recenzije, pri čemu recenzenti ne znaju tko su autori rada, niti autori znaju tko su recenzenti. Kako bi se ovo omogućilo, autori trebaju poslati dvije verzije svojih radova, „potpunu“ verziju koju će vidjeti samo glavni urednik i „skrivenu“ verziju bez imena i adresa autora i bez referenci koje bi mogle upućivati na autora (verzija za recenzente). Poslane radove će prvo pregledati urednik koji ih je zaprimio. Radovi koji ne spadaju u djelokrug koji pokriva EMiP bit će odbijeni bez pregledanja. (Oni koji su na granici mogu biti poslani savjetodavnom uredniku koji je stručnjak za tu temu.) Radovi koji su dostavljeni časopisu EMiP, a prikladniji su za objavljivanje u časopisu koji pokriva drugo polje, mogu također biti odbijeni bez recenzije (prema napatku savjetodavnog urednika). Osim toga, radovi koji ne ispunjavaju minimum standarda kvalitete i originalnosti bit će odbijeni bez slanja recenzentima. Nakon inicijalnog pregleda urednika, radovi se upućuju na recenziju kod tri recenzenta. Ako jedan ili više recenzenta odbije napraviti recenziju, osigurat će se drugi recenzenti. Uobičajena je praksa da su potrebne dvije mjerodavne recenzije prije nego što izvršni urednik odluči prihvatiti, odbiti ili tražiti revidiranje i vraćanje rada na recenziju. Kada vraćaju rad s prihvaćenim sugestijama recenzenta, autori također moraju dostaviti i popratno pismo u kojem se navode izmjene u radu i označene su stranice na kojima su izmjene napravljene.

Časopis izlazi dva puta godišnje (lipanj i prosinac). Radovi moraju biti dostavljeni najkasnije 30. ožujka za objavu u lipnju, i najkasnije do 30. rujna za objavu u prosincu.

Radovi se mogu predati i objaviti na hrvatskom i engleskom jeziku.

Autori koji žele objaviti svoje radove u ovom časopisu trebaju ih dostaviti Uredništvu na e-mail: ekon.misao@unidu.hr.

Uredništvo zaprima radove napisane u skladu sa sljedećim napatcima:

- Rad treba biti napisan u Wordu za Windows.
- Format stranice je A4 s dvostrukim proredom (uključujući fusnote i reference).
- Na naslovnoj stranici obavezno je navesti naslov rada, ime autora, akademsku titulu, naziv ustanove u kojoj je autor zaposlen, re radno mjesto.
- Grafikoni (slike) trebaju biti odvojeno prikazani u originalnom grafičkom formatu.
- Članak ne bi trebao biti duži od 25 stranica (1.5 kartica), uključujući popis literature.
- Svaki rad mora imati sažetak i ključne pojmove. U sažetku treba dati suštinu rada (informaciju metodološkog karaktera) i objasniti rezultat rada. Sažetak mora imati najviše 150 riječi, odnosno najviše 15 redaka. Sažetak dolazi iza naslova, a mora biti jasan i pisan u trećem licu na hrvatskom i engleskom jeziku.
- Popis literature navodi se na kraju rada i uključuje djela na koja se autor poziva u radu. Složen je po abecednom redu prezimena autora navedenih djela. Podaci o djelu moraju sadržavati izdavača, mjesto i godinu izdavanja.

Autor dobiva besplatan primjerak časopisa u kojem je njegov rad objavljen.

Uredništvo

INFORMATION FOR AUTHORS

“Economic Thought and Practice“ (“Ekonomska misao i praksa“) is a peer-reviewed academic journal for economic theory and practice issued by the University of Dubrovnik.

All EMiP papers are reviewed using a 'double-blind' process where identity of neither authors or reviewers is not revealed. The authors need to submit two versions of their papers, a 'full' one which will be seen only by the handling Editor, and a 'blinded' version in which the names and addresses of authors have been removed and any identifying references have been suitably anonymised (the version sent to referees).

Submitted papers are first considered by the Editor to whom they were submitted. Papers that do not fall within the scope of EMiP are 'desk-rejected'. (Those that are borderline may be sent to an EMiP Advisory Editor who is a specialist on that topic for advice.) Papers that, while they address an EMiP issue, do so in a manner that is more appropriate to publication in other disciplinary journal, may also be desk-rejected (again following specialist advice from an Advisory Editor). In addition, papers that fail to meet a minimum threshold for quality and originality will be rejected without being sent out to reviewers.

Papers passing through this initial editorial scrutiny are then typically sent out to three referees. If one or more of these turns down the invitation to provide a review, other referees will subsequently be appointed. Normally, at least two authoritative reviews are needed before the handling Editor can make a decision as to whether to accept, reject, or ask for a 'revise and resubmit' of the submitted paper.

When returning the paper with the accepted reviewer's suggestions, the authors also have to submit a cover letter stating the changes that have been made in the paper with the page number.

The journal is published twice a year (June and December). The papers must be submitted no later than March 30th for publication in the June issue, and by September 30th for publication in the December issue.

Papers can be submitted and published in Croatian and English.

All authors who wish to publish their papers in this journal should send them to the e-mail address of the Editorial Board: ekon.misao@unidu.hr.

Editorial Board accepts papers presented in the following way:

- The paper should be written in Word for Windows.
- Page format is A4, typed double spaced (including footnotes and references).
- The title page must contain the article title, author's name, academic title, name of the institution where the author is employed, and workplace.
- Authors are asked to provide graphs (figures) separately in the original graphic format.
- Articles should not be longer than 25 pages (1.5 sheet), together with the list of references (bibliography).
- Papers must have an abstract and key words. Abstract should present the essential data (information of the methodological character) and explain the result of the work. Abstract should not have more than 150 words, i.e. 15 lines. Abstract comes after the title, it has to be written in the third person in Croatian and English.
- A reference list appears at the end of the paper and includes all material consulted in relation to the research. It is listed in alphabetical order by author's family name. The information about the work contains the publisher, place and year of publishing.

The author will receive a free copy of the journal in which his paper was published.

Editorial board