

INTANGIBLE CORPORATIONS RESOURCES: CASE OF CROBEX INDEX

NEOPIPLJIVI RESURSI KORPORACIJA: SLUČAJ CROBEX INDEKSA

MILINOVIC, Marijan

Abstract: *The aim of the paper was to determine the difference between the market and book value of the joint stock companies listed on the Zagreb Stock Exchange and to compare the calculated values with the same indicators of the selected world markets. The analysis of relationship between the market and book values of the joint stock companies has been conducted in the empirical part of the research, using financial data of the companies of the CROBEX index. The conducted research will contribute to a better understanding of the possibilities and reaches of market and book value ratios in measuring the company's intangibles resources.*

Key words: *intangibles, intellectual capital, market-to-book ratio*

Sažetak: *Cilj rada bio je utvrditi razliku tržišne i knjigovodstvene vrijednosti dioničkih društava na hrvatskom tržištu vrijednosnica, te usporediti obračunate vrijednosti s istovrsnim pokazateljima odabranih svjetskih tržišta. U empirijskom dijelu istraživanja provedena je analiza odnosa tržišne i knjigovodstvene vrijednosti dioničkih društava korištenjem financijskih podataka dioničkih društava sastavnica CROBEX indeksa. Provedeno istraživanje pridonosi boljem razumijevanju o mogućnostima i dosezima primjene omjera tržišne i knjigovodstvene vrijednosti u mjerenju neopipljivih resursa kompanija.*

Ključne riječi: *neopipljiva imovina, intelektualni kapital, omjer tržišne i knjigovodstvene vrijednosti*



Author's data: Marijan Milinović, mr. sc., Veleučilište VERN, Zagreb, Trg bana Josipa Jelačića 3, marijan.milinovic@vern.hr

1. Uvod

Posljednjih dvadesetak godina evidentan je rastući interes za istraživanje nematerijalne imovine odnosno intelektualnog kapitala. Općenito se drži da je razlika tržišne i knjigovodstvene vrijednosti kompanija većim dijelom uzrokovana nemogućnošću postojećeg računovodstvenog sustava da na odgovarajući način obuhvati i prezentira ekonomsku prirodu utroška neopipljivih resursa (nematerijalne imovine, intelektualnog kapitala). Osnovna je namjena financijskih izvještaja usmjerena na pružanje svrsishodnih informacija zainteresiranim korisnicima potrebnih za donošenje racionalnih odluka o investiranju, kreditiranju i ostalih ekonomskih odluka. U posljednjih nekoliko desetljeća neopipljivi resursi postali su glavni izvorima ekonomske vrijednosti i budućih profita kompanija, a prema postojećem računovodstvenim pravilima ispušteni su iz financijskih izvještaja. Asimetrični tretman kapitaliziranja fizičkih i financijskih ulaganja (priznavanja imovinom) s jedne strane, a smatranja rashodom ulaganja neopipljive imovine s druge strane, dovodi do iskrivljenog i manjkavog izvještavanja o performansama i vrijednosti tvrtke [3].

Cilj je rada utvrditi razliku tržišne i knjigovodstvene vrijednosti dioničkih društava na hrvatskom tržištu vrijednosnica, te usporediti obračunate vrijednosti s istovrsnim pokazateljima odabranih svjetskih tržišta. Nakon uvoda, u drugom dijelu razmatra se teorijska podloga provedenog istraživanja te identificira i ukratko razmatra pojava jaza između tržišne i knjigovodstvene vrijednosti kompanija te obrazlaže koncept njenog pripisivanja neevidentiranoj nematerijalnoj imovini (intelektualnom kapitalu). U trećem poglavlju objašnjen je izbor i obuhvat uzorka te obrazložena metodologija istraživanja. Četvrti dio sadrži rezultate provedenog empirijskog dijela istraživanja, a u završnom, petom, poglavlju rada daje se pregled najznačajnijih spoznaja i zaključaka proizašlih iz provedenog istraživanja.

2. Teorijske postavke

Rastući jaz između tržišne i knjigovodstvene vrijednosti kompanija evidentan je od 80-tih godina prošlog stoljeća. Prosječni omjer tržišne i knjigovodstvene vrijednosti kompanija sastavnica S&P 500 kontinuirano ja rastao od ranih 80-tih premašivši vrijednost od 7,5 krajem 20 stoljeća [3]. Jaz između tržišne i knjigovodstvene vrijednosti kompanija tumači se neprilagođenošću postojećeg računovodstvenog modela priznavanju i mjerenju većeg dijela neopipljive imovine (intelektualnog kapitala). „Rastući jaz između tržišne i knjigovodstvene vrijednosti kompanija na financijskim tržištima ukazuje na gubitak značaja računovodstvenih informacija“ [2]. Konceptualni okviri i odredbe računovodstvenih standarda postavljaju vrlo restriktivne kriterije za priznavanje i mjerenje nematerijalnih inputa, što najčešće rezultira njihovim prezentiranjem kao rashoda umjesto imovinskom stavkom (njihovom kapitalizacijom) i razgraničenjem troškova na razdoblje u kojem donose ekonomske koristi (obračunom troškova amortizacije). Višak tržišne nad knjigovodstvenom vrijednošću kompanija pripisuje se neopipljivim resursima koji

zbog neprilagođenosti računovodstvenog sustava suvremenim uvjetima poslovanja nisu obuhvaćeni financijskim izvještajima.

Tradicionalni računovodstveni model razvijen je u vrijeme dominacije industrijske proizvodnje i trgovine s fizičkim i financijskim kapitalom kao glavnim pokretačima stvaranja vrijednosti. U suvremenim uvjetima poslovanja, u uvjetima ekonomije znanja, ključnim pokretačem stvaranja vrijednosti i budućih profita smatra se ulaganje u znanje, ljudske resurse, reputaciju i slične neopipljive resurse. „Dakle, radi se o rastu i razvoju u kojem proizvodi sve više sadrže intelektualnu komponentu, tranziciji iz gospodarstva opsega u gospodarstvo znanja, tj. gospodarstvo koje pokreće snaga znanja.[6]“ Računovodstveno-financijski znalci neopipljive resurse kompanija nazivaju neopipljivom imovinom (nematerijalnom imovinom), a stručnjaci i istraživači s područja prava i menadžmenta intelektualnim kapitalom. Iako postoje razlike u definicijama (nematerijalna imovina – intelektualni kapital) i kategorizaciji pojedinih skupina, u osnovi nematerijalni resursi obuhvaćaju ulaganja u: istraživanje i razvoj, zaštitu vlastitog i korištenje tuđeg intelektualnog vlasništva, koncesije, akviziciju, razvoj i zadržavanje ljudskih potencijala, organizacijski i informacijski sustav, tržišnu prepoznatljivost i reputaciju i sl.

Pripisivanje cjelokupne razlike tržišne i knjigovodstvene vrijednosti poduzeća računovodstveno neobuhvaćenoj nematerijalnoj imovini podložno je i kritikama dijela znanstvene javnosti. Kritički protuargumenti mogu se svrstati u dvije skupine: utjecaja računovodstvenih pravila na knjigovodstvenu vrijednost, te efikasnosti tržišta kapitala i posljedično tome utjecaja na tržišnu vrijednost kompanija [4]. Fizička i dio financijske imovine prikazuju se u bilanci po povijesnim troškovima, a moguća je i primjena alternativnih metoda obračuna (primjerice amortizacije dugotrajne imovine) što može rezultirati da se dio razlike može pripisati korekcijama knjigovodstvene vrijednosti. S druge strane, na promjenu tržišne vrijednosti može utjecati i nesavršenost i neefikasnost tržišta kapitala koje se manifestira fluktuacijom cijena dionica, što se također utječe na odnos tržišne i knjigovodstvene vrijednosti kompanija. Stewart [5] drži da je razlika tržišne i knjigovodstvene vrijednosti najjednostavnija, ali ni kom slučaju najgora, mjera intelektualnog kapitala. Isti autor drži da je obračun omjera tržišne i knjigovodstvene vrijednosti brz, jednostavan i razuman indikator intelektualnog kapitala.

3. Metodologija istraživanja

Empirijski dio istraživanja proveden je korištenjem financijskih podataka dioničkih društava sastavnica CROBEX indeksa (The Zagreb Stock Exchange equity index) Zagrebačke burze (Zagreb Stock Exchange - ZSE) iz travnja 2018. godine [8]. CROBEX indeks sastavljen je od najmanje 15, a najviše 25 dionica s najvećim rangom. Uvjet za uključenje je više od 80% ukupnog broja trgovinskih dana u šestomjesečnom razdoblju koje prethodi reviziji. Korištenje podataka sastavnica CROBEX indeksa u empirijskom dijelu istraživanja motivirano je njihovom reprezentativnošću za hrvatsko tržište dionica. Potrebni podaci prikupljeni su iz revidiranih nekonsolidiranih financijskih izvještaja dioničkih društava sastavnica

CROBEX indeksa za razdoblje 2008. do 2016. godine, javno objavljenih na mrežnim stanicama Zagrebačke burze. Prijenos podataka obavljen je ručno, uz unakrsnu provjeru ispravnog prijenosa preuzetih stavaka. Odabirom je obuhvaćeno 94,95% potencijalnog uzorka (društava-godina), a ispušteno je 4,55% (9 društava-godina) s negativnim kapitalom te 0,50% (1 društvo-godina) za sastavnice uvrštene u indeks u travnju 2018. godine. U tablici 1. prikazan je potencijalni obuhvat uzorka, broj i razlozi ispuštenih društava-godina te konačni broj opservacija obuhvaćenih uzorkom.

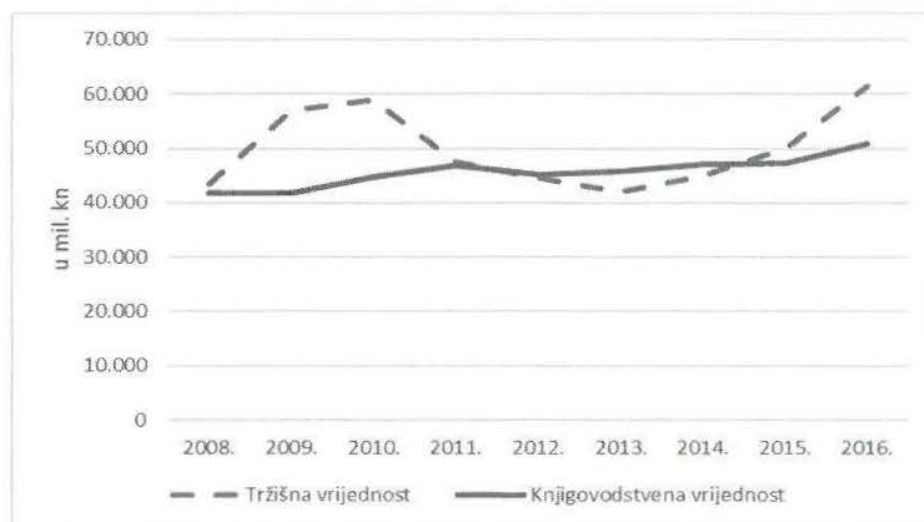
Opis	Broj društava
Broj sastavnica CROBEX indeksa u travnju 2018. godine	22
Analizirano razdoblje (broj godina)	9
Početni uzorak (društva-godina)	198
Društva-godina s negativnim kapitalom	(9)
Društva-godina za koja nedostaju traženi podaci	(1)
Konačni uzorak	188

Tablica 1. Postupak izbora uzorka

U empirijskom dijelu istraživanja provedena je analiza odnosa tržišne i knjigovodstvene vrijednosti dioničkih društva [1] [5]. Tržišna vrijednost društava (tržišna kapitalizacija) utvrđena je množenjem broja običnih dionica sa zadnjom cijenom na kraju svake godine obuhvaćene analizom. Knjigovodstvena vrijednost društava utvrđena je kao vrijednost neto imovine na kraju svake godine analiziranog razdoblja.

4. Empirijski rezultati

Pregled kretanja i razlike tržišne kapitalizacije i knjigovodstvene vrijednosti dioničkih društava iz sastava CROBEX indeksa prikazan je na slici 1. Grafički prikaz na slici 1. predstavlja zbrojeve tržišnih i knjigovodstvenih vrijednosti u milijunima kunama društava sastavnica CROBEX indeksa za svaku godinu analiziranog razdoblja.



Slika 1. Tržišna i knjigovodstvena vrijednost sastavnica CROBEX indeksa

Iz prikazanog grafikona vidljivo je da je zbrojena tržišna vrijednost analiziranih društava veća od knjigovodstvene u šest godina (2008.-2011. i 2015.-2016.), a manja u razdoblju od tri godine (2012.-2014.). Negativna razlika tržišne i knjigovodstvene vrijednosti društava u razdoblju od 2012. do 2014. godine može se dovesti u vezu s posljedicama svjetske financijske krize 2007./2008. godine.

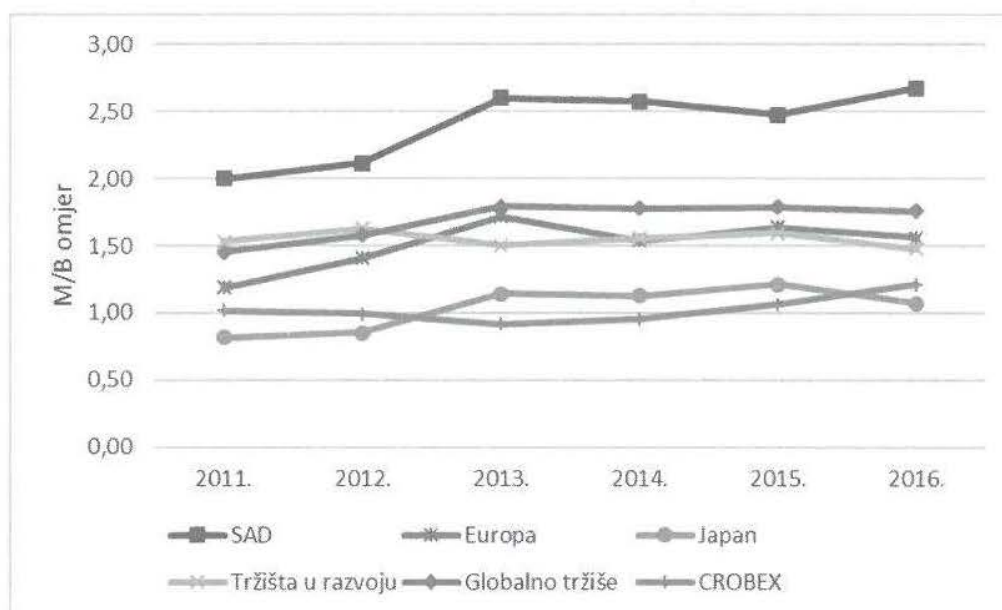
Analiza razlike tržišne i knjigovodstvene vrijednosti društava sastavnica CROBEX indeksa provedena je obračunom omjera tržišne i knjigovodstvene vrijednosti (M/B omjer – engl. Market to Book Ratio) za svaku godinu promatranog razdoblja. U tablici 2. prikazan je rezultat obračuna M/B omjera utvrđen dijeljenjem zbroja tržišne s zbrojem knjigovodstvene vrijednosti cjelokupnog uzoraka za pojedinu godinu.

Godina	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
M/B omjer sastavnica CROBEX indeksa	1,04	1,36	1,31	1,02	0,99	0,92	0,95	1,06	1,21
Aritmetička sredina	1,02	1,13	1,02	0,77	0,90	1,04	1,17	1,31	1,47
Standardna devijacija	0,66	0,87	0,73	0,47	0,57	0,75	1,07	1,05	1,22
Medijan	0,89	0,93	0,81	0,63	0,79	0,78	1,02	1,07	1,15
Minimum	0,15	0,14	0,16	0,19	0,13	0,25	0,16	0,09	0,14
Maksimum	2,67	3,67	3,13	1,78	2,45	2,92	5,25	4,63	5,57
Veličina uzorka (n)	20	21	21	21	21	20	21	22	21

Tablica 2. M/B omjer sastavnica CROBEX indeksa i deskriptivna statistika uzorka

Obračunatim M/B omjerima (tablica 2.) u relativnim iznosima iskazana je tržišna valorizacija analiziranih društava (razlika dviju krivulja prikazanih slikom 1.). Rezultati obračuna deskriptivne statistike pokazuju na visok stupanj disperzije odnosno visoku varijabilnost po svim godinama analiziranog razdoblja.

Na koncu analize, prikazana je usporedba M/B omjera s podacima nekih drugih tržišta vrijednosnica (slika 2.). Budući da su iz dostupnog izvora [7] usporedni podaci raspoloživi samo od 2011. godine (s izuzetkom podataka za SAD), razdoblje prikazano slikom 2. tri je godine kraće od prethodnih analiza u ovome radu.



Slika 2. Usporedba M/B omjera sastavnica CROBEX-a i odabranih tržišta

Potrebno je napomenuti da se podaci za usporedno tržišta temelje na puno većem prosječnom uzorku po godini: Japan 3.587, Europa 6.176, SAD 7.089, tržišta u razvoju 19.728, te globalno tržište 41.772 kompanija, što nalaže oprez u interpretaciji usporedbi s podacima za CROBEX indeks. S obzirom na razliku između broja društava sastavnica CROBEX indeksa i usporednih tržišta, rezultate usporedbe treba smatrati indikativnim.

Iz prikaza na slici 2. razabire se najveći jaz između tržišne i knjigovodstvene vrijednosti kompanija na tržištu SAD-a, uz kretanje M/B pokazatelja od u rasponu od 2,00-2,68 te izraženu tendenciju rasta. Aritmetička sredina M/B pokazatelja u promatranom razdoblju za tržište SAD-a pokazuje da u prosjeku oko 58,5% vrijednosti poduzeća nije obuhvaćeno financijskim izvještajima. Vrijednosti M/B pokazatelja za globalno, Europsko i tržišta u razvoju pokazuju slične tendencije rasta i u prosjeku pokazuju za globalno tržište 40,9%, tržišta u razvoju 35,4%, te Europsko tržište 33,7% veću tržišnu valorizaciju u odnosu na knjigovodstvene vrijednosti kompanija. Društva sastavnice CROBEX-a u istom su razdoblju ostvarile prosječan M/B omjer u rasponu od 0,92-1,21 što pokazuje na visok stupanj podudarnosti knjigovodstvene vrijednosti i tržišne kapitalizacije društava. Aritmetička sredina M/B omjera sastavnica CROBEXA u promatranom razdoblju iznosi 1,024 što znači da u prosjeku samo oko 2% vrijednosti nije obuhvaćeno financijskim izvještajima. Raspon M/B omjera (0,80-1,21) te aritmetička sredina M/B omjera (1,04) na japanskom tržištu u velikoj se mjeri podudaraju s omjerima izvedenim za sastavnice CROBEX-a.

Prikazani M/B omjeri za društva sastavnice CROBEX-a i usporedne vrijednosti drugih tržišta mogli bi navesti na zaključak da intelektualni kapital s vrlo malim udjelom sudjeluje u stvaranju vrijednosti hrvatskih dioničkih društva. Međutim, usporede sa sličnim rezultatima za promatrano razdoblje s vrijednostima M/B omjera na japanskom tržištu vrijednosnica, čije je gospodarstvo temeljeno na znanju, ukazuje da razloge niskog M/B omjera treba pomnije analizirati. Analizu niskog M/B omjera, pogotovo u razdoblju 2001.-2015. godine bilo bi dobro sagledati u kombinaciji s pokazateljima utjecaja i posljedica svjetske financijske krize (2007./2008.) na hrvatsko gospodarstvo.

5. Zaključak

Temeljni cilj rada bio je utvrditi razliku tržišne i knjigovodstvene vrijednosti dioničkih društava na hrvatskom tržištu vrijednosnica, te usporediti obračunate vrijednosti s istovrsnim pokazateljima odabranih svjetskih tržišta. Empirijski dio istraživanja proveden je korištenjem financijskih podataka dioničkih društava sastavnica CROBEX indeksa Zagrebačke burze vrijednosnica.

Obračun prosječnog omjera tržišne i knjigovodstvene vrijednosti društava sastavnica CROBEX indeksa za razdoblje od devet godina pokazuje veliku fluktuaciju i prosječno za cijelo razdoblje nisku vrijednost pokazatelja. Pomnija analiza kretanja vrijednosti M/B omjera uzorka hrvatskog tržišta vrijednosnica pokazuje da je uzroke

fluktuacije M/B omjera i prosječno niskog omjera za cijelo promatrano razdoblje moguće povezati s nepovoljnim refleksijama svjetske financijske krize na hrvatsko gospodarstvo. Usporedba M/B omjera hrvatskog s drugim dioničkim tržištima, izuzev rezultata za Japan, navodi na zaključak da intelektualni kapital s vrlo malim udjelom sudjeluje u stvaranju vrijednosti hrvatskih dioničkih društva. S obzirom na velike razlike u veličini uzorka društava sastavnica CROBEX indeksa i usporednih tržišta, razlike u vrijednosti i dinamici kretanja M/B omjera mogu se držati samo indikacijama i poticajem za dublju analizu.

Rezultati ovog istraživanja mogu pridonijeti boljem razumijevanju o mogućnostima i dosezima primjene omjera tržišne i knjigovodstvene vrijednosti (M/B omjera) u mjerenju neopipljivih resursa kompanija. Daljnjim istraživanjima bilo bi dobro obuhvatiti veći uzorak (sva društva sa Zagrebačke burze) te sačiniti analizu po sektorima radi usporedbe s odbaranim svjetskim tržištima.

6. Literatura

- [1] Andriesen, D. (2004). *Making sense of intellectual capital: designing a method for the valuation of intangibles*. Elsevier Butterworth-Heinemann, ISBN 0-7506-7774-0, Burlington
- [2] Canibano, L.; Garcia-Ayuso, M. & Sanchez, P. (2000). Accounting for Intangibles: A Literature Review. *Journal of Accounting Literature*, Vol. 19, No. 1, (102-130), ISSN 0737-4607
- [3] Lev, B. (2001). *Intangibles: Management, measurement, and reporting*, Brookings Institution Press, ISBN 0-8157-0093-8, Washington, DC
- [4] Marzo, G. (2013). The market-to-book value gap and the accounting fallacy. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 14, No. 4, (564-581), ISSN 1469-1930
- [5] Stewart, T. A. (1997). *Intellectual capital: the new wealth of organisations*. Nicholas Brealey Publishing, ISBN 1-85788-183-4, London
- [6] Sundać, D.; Škalamera-Alilović, D. & Babić, M. (2016). *Poslovno okruženje i intelektualni kapital*, Ekonomski fakultet u Rijeci, ISBN 978-953-7813-25-3, Rijeka
- [7] <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>, Pristup: 16-04-2018
- [8] <http://www.zse.hr/default.aspx?id=44101&index=CROBEX>, Pristup: 15-04-2018