

# Metode procjene vrijednosti poduzeća

---

**Dovranić, Ivan**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Dubrovnik / Sveučilište u Dubrovniku**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:155:775705>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-26**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Dubrovnik](#)



SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU

ODJEL ZA EKONOMIJU I POSLOVNU EKONOMIJU

IVAN DOVRANIĆ

METODE PROCJENE VRIJEDNOSTI PODUZEĆA

ZAVRŠNI RAD

Dubrovnik, rujan 2020.

SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU  
ODJEL ZA EKONOMIJU I POSLOVNU EKONOMIJU  
PREDDIPLOMSKI STUDIJ

METODE PROCJENE VRIJEDNOSTI PODUZEĆA  
ZAVRŠNI RAD

Predmet: Procjena vrijednosti poduzeća

Studij: Poslovna ekonomija

Studijski smjer: IT menadžment

Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivo Šperanda

Student: Ivan Dovranić

Broj indeksa: 0275050349

Stupanj studija: Preddiplomski

Dubrovnik, rujan 2020.

## Sadržaj

<b>SAŽETAK .....</b>	<b>3</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>4</b>
<b>1.UVOD.....</b>	<b>5</b>
1.1 Definicija rada.....	5
1.2. Svrha i ciljevi rada .....	5
1.3. Metodologija rada .....	6
1.4. Struktura rada.....	6
<b>2. POJAM VALUACIJE .....</b>	<b>7</b>
2.1. Statičke metode.....	7
2.1.1. <i>Knjigovodstvena metoda</i> .....	8
2.1.2. <i>Likvidacijska metoda</i> .....	9
2.2. Dinamičke metode .....	10
2.2.1. <i>Procjena vrijednosti metodom multiplikatora</i> .....	10
2.2.2. <i>Procjena vrijednosti utemeljena na diskontiranom novčanom toku</i> .....	11
<b>3. FINACIJSKA IZVJEŠĆA.....</b>	<b>13</b>
3.1. Bilanca .....	13
3.2.Račun dobiti i gubitka .....	16
3.3. Izvještaj o novčanom toku.....	16
3.4. Izvještaj o zadržanoj dobiti.....	17
3.5. Bilješke uz financijske izvještaje .....	17
<b>4. ANALIZA FINACIJSKIH IZVJEŠĆA .....</b>	<b>18</b>
4.1. Komparativni financijski izvještaji i postupak horizontalne analize .....	18
4.2. Strukturni financijski izvještaji i postupak vertikalne analize .....	19
4.3. Pokazatelji analize financijskih izvještaja .....	19
4.3.1. <i>Pokazatelji likvidnosti</i> .....	20
4.3.2. <i>Pokazatelji zaduženosti</i> .....	21
4.3.3. <i>Pokazatelji aktivnosti</i> .....	22
<b>5. VREMENSKA PREFERENCIJA NOVCA .....</b>	<b>23</b>
5.1. Diskontiranje.....	25

5.2. Ukamaćivanje .....	25
<b>6. OSNOVNE METODE VALUACIJE.....</b>	<b>27</b>
6.1. DCF (Discounted cash flow), diskontirani novčani tokovi .....	27
6.2. CCF (Compounded cash flow), ukamaćeni novčani tokovi.....	28
<b>7. RIZIK.....</b>	<b>30</b>
7.1. Tržišni rizik.....	30
7.2. Očekivana stopa prinosa (povrata).....	31
7.3. Diverzifikacija rizika.....	32
7.4. Beta koeficijent .....	32
<b>8. ODREĐIVANJE DISKONTNE STOPE .....</b>	<b>34</b>
8.1. Premija relativnog rizika (Relative Risk Premium) .....	34
8.2. CAPM (Capital Asset Pricing Model) .....	35
8.3. WACC (Weighted Average Cost of Capital) .....	35
8.4. Metoda zidanja diskontne stope (Building up Approach).....	36
<b>9. PRIMJENA PROCJENE NA PRIMJERU PODUZEĆA VODOVOD DUBROVNIK d.o.o. ....</b>	<b>37</b>
9.1. Knjigovodstvena procjena .....	38
9.2. Poslovni tok i poslovna procjena .....	43
<b>10. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>44</b>
<b>11.LITERATURA .....</b>	<b>45</b>
<b>12.POPIS SLIKA.....</b>	<b>46</b>
<b>13.POPIS TABLICA .....</b>	<b>46</b>

## SAŽETAK

U današnje vrijeme, vrlo je bitno odabrati što efikasniju i jednostavniju metodu procjene vrijednosti poduzeća. Često je nužno izračunati ukupnu vrijednost poduzeća bilo da se radi o kupnji ili prodaji poduzeća, tako da su i sami vlasnici zainteresirani za interno utvrđivanje vrijednosti poduzeća kao pretpostavku utvrđivanja ekonomskog položaja i financijske uspješnosti poslovanja poduzeća. S obzirom da točnost procjene ovisi o velikom broju čimbenika na koje treba obratiti pozornost prilikom izvođenja procjene, to je razvijen veći broj metoda za procjenu vrijednosti poduzeća u svrhu određivanja njegove stvarne vrijednosti. Teško je stoga reći koja je metoda procjene bolja jer svaka od njih ima svoje prednosti i nedostatke. Prezentirani stavovi i problematika utemeljeni su na saznanjima iz domaće i inozemne literature i dugogodišnjih iskustava znanstvenika, te mnogih primjera iz prakse.

Ključne riječi: vrijednost, ekonomski položaj, financijska uspješnost, procjena

## **SUMMARY**

Today, it is very important to choose the most efficient and simple method of firm valuation. It is often necessary to calculate the total firm valuation, no matter if it's about buying or selling the company, so even the owners are interested in internal determination of firm valuation as assumption of determining the economical position and financial success of company management. Considering that accuracy of valuation depends on large number of factors to which should be paid attention while executing the valuation, there is larger number of firm valuation methods for determining its true value. Therefore, its hard to say which method is better because each one of them has its strenghts and weaknesses. Presented opinions and problems are built on knowledge of both domestic and foreign literature and long-term experiences of scientists, and many practical examples.

Key words: value, economical position, financial success, valuation

# 1.UVOD

## 1.1 Definicija rada

Postoje brojne okolnosti kada treba ili kada je korisno procijeniti vrijednost poduzeća. Za njegovu vrijednost zainteresirani su mnogi: vlasnici, vlasnici dionica i udjela koji očekuju sigurnost i rast vrijednosti svog ulaganja; ulagači, kreditori, dobavljači i drugi poslovni partneri radi svoje sigurnosti; menadžeri koji su odgovorni za uspješnost, učinkovitost, rast i razvoj poslovanja; te radnici, koji radeći u poduzeću ostvaruju plaću.

Ovim radom će se prikazati primjena procjene na primjeru poduzeća Vodovod d.o.o.

## 1.2. Svrha i ciljevi rada

Svrhe procjene vrijednosti poduzeća su brojne, a neke od najvažnijih su:

- Procjena vrijednosti privatnih poduzeća koja ne kotiraju na burzi kako bi vlasnici mogli utvrditi vrijednost svoje imovine
- Izbor optimalnog portfelja dionica poduzeća koja kotiraju na burzi za potrebe investitora
- Određivanje vrijednosti poduzeća ili njihovih dijelova u postupcima kupnje, prodaje ili spajanja
- Ocjena učinaka strategije društva jer bi poduzeće trebalo slijediti strategiju koja maksimira vrijednost njegove vlasničke glavnice
- Procjena tržišnih i ekonomskih očekivanja, s obzirom na to da vrijednost društava koja kotiraju na burzi sadržava ta očekivanja

Cilj rada je izložiti neke od modela i tehnika procjene vrijednosti poduzeća, osnovne čimbenike koji na tu vrijednost utječu te opisati kako se donošenjem odgovarajućih poslovnih odluka istom može upravljati.



### 1.3. Metodologija rada

Za izradu ovog rada bilo je potrebno prikupljanje potrebnih dokumenata i informacija iz stručnih literatura te web stranica koje sadrže znanja iz područja procjene vrijednosti poduzeća. Također prilikom izrade ovog završnog rada za primjenu procjene je razmatran Vodovod d.o.o. čiji su članovi pružili sve potrebne informacije usko vezane za ovu tematiku.

### 1.4. Struktura rada

Prvo poglavlje sadržava definiciju rada, ciljeve te svrhu rada i metode koje će se koristiti u istom.

Drugo poglavlje sastoji se od objašnjavanja konkretnog pojma valuacije, statičkih i dinamičkih metoda.

Treće poglavlje objašnjava pojam i vrste financijskih izvješća, nosioce računovodstvenih informacija čija je zadaća informiranje o financijskom položaju poduzeća.

U četvrtom poglavlju analiziraju se financijska izvješća, pokazatelji likvidnosti, zaduženosti i aktivnosti.

Peto poglavlje sastoji se od diskontiranja i ukamaćivanja, metode povezane brojem razdoblja i kamatnim, odnosno diskontnim stopama.

U šestom poglavlju objašnjavaju se osnovne metode valuacije, DCF (Discounted cash flow), metoda koja sadašnju vrijednost temelji na budućim neto prihodima i CCF (Compounded cash flow), metoda koja se bazira na povijesnim podacima iz financijskih izvješća poduzeća.

Sedmo poglavlje obuhvaća rizik; pojam, vrste i mjerenje rizika, odnosno mogućnosti štete.

U osmom poglavlju rada se pojašnjavaju neke od metoda određivanja diskontne stope.

Nakon toga, na primjeru poduzeća Vodovod d.o.o. se prikazuje primjena procjene.

Zaključak rada koji se nalazi na samom kraju, daje osvrt na cjelokupni završni rad.

## 2. POJAM VALUACIJE

Valucija poduzeća je veoma značajan dio financijskih transakcija te je posebna vrsta mjerenja veličine i kvalitete onog poslovnog subjekta koji je postao predmetom trgovanja ili drugih vlasničkih promjena.

U današnje vrijeme temeljni cilj poslovanja koji se postavlja pred poduzeće je maksimalizacija njegove vrijednosti. Sami vlasnici (dioničari) i poslovodstvo tvrtke zainteresirani su za tekuću i očekivanu vrijednost poduzeća neovisno o prodaji ili spajanju, odnosno zainteresirani su za interno utvrđivanje vrijednosti poduzeća kao pretpostavke utvrđivanja ekonomskog položaja i financijske uspješnosti poslovanja poduzeća.

Stoga je kvalitetna financijska podloga vrlo bitna kako bi se mogle donositi značajne poslovne odluke i saznala vrijednost poduzeća kao poslovno organizacijske cjeline.

U postupku analize tržišta za potrebe planiranja investicijskih projekata traži se odgovor na neka temelja pitanja: što, kada i koliko bi planirani investicijski projekt trebao proizvoditi i pod kojim uvjetima prodavati proizvode da zadovolji potrebe potrošača, imajući na umu stanje tržišnih činitelja i procesa tržišnih aktivnosti.

Zato je procjena tržišnih učinaka planiranog poduhvata značajna aktivnost za njegovu ekonomsku učinkovitost.

### 2.1. Statičke metode

Statički pristup polazi od postojeće situacije tvrtke, njene financijske pozicije koje ne uvažavaju potencijal stvaranja novih proizvoda i buduće zarade.<sup>1</sup>

Procjeni vrijednosti poduzeća, njegove imovine, instrumenata financiranja možemo pristupiti na nekoliko načina ovisno o konkretnoj situaciji u kojoj se nalazi procjenivano poduzeće.

Temeljne statičke metode su:

- Knjigovodstvena vrijednost
- Ispravljena knjigovodstvena vrijednost
- Zamjenska vrijednost
- Likvidacijska vrijednost

---

<sup>1</sup> Vidučić,Lj.,Pepur,S.,Šimić Šarić, M.(2015.):Financijski menadžment,RRIF plus, Zagreb,str. 119.

U glavne statičke metode ubrajamo ispravljenu knjigovodstvenu vrijednost i likvidacijsku vrijednost, a u pomoćne metode knjigovodstvenu i zamjensku vrijednost.

### 2.1.1. Knjigovodstvena metoda

Knjigovodstvena vrijednost računovodstveni je pojam što znači da se u procjeni imovine i obveza polazi od informacija iz prošlosti evidentiranih u računovodstvu. Ova knjigovodstvena metoda procjene se smatra najlakšom metodom za procjenu i izvorna je imovinska metoda koja se temelji na povijesnom trošku. Knjigovodstvena vrijednost substance se procjenjuje na osnovi bilance koju je procjenivano poduzeće napravilo u skladu sa propisima o bilanciranju i računovodstvenim standardima. Ova metoda procjene vrijednosti izvodi se iz podataka financijskih izvještaja nastalih na konceptu povijesnog troška. Taj trošak skriva puno zamki za projenjivača. Bilanca je koristan indikator vrijednosti ali ona ne odražava vrijednost ili pak cijenu poduzeća jer ta vrijednost više pripada prošlosti. U realnom životu teško je vjerovati da povijesne vrijednosti (troškovi) odgovaraju sadašnjim tržišnim, imovinskim (zamjenskim) vrijednostima i likvidacijskom vrijednosti. Bilance su nerijetko opterećene rezervama i skrivenim gubicima što ukazuje na to da bilance prilikom procjene vrijednosti poduzeća treba prilagoditi.

Knjigovodstvena vrijednost poduzeća je zapravo jednaka razlici ukupne imovine poduzeća i njegovih ukupnih obveza.

Izračun knjigovodstvene vrijednosti:

$$V_k = I_k - O_k \quad (1)$$

Pri čemu je:

$V_k$  - knjigovodstvena vrijednost predmeta analize

$I_k$  - knjigovodstvena vrijednost imovine u bilanci stanja poduzeća

$O_k$  - knjigovodstvena vrijednost obveza u bilanci stanja poduzeća

Prednosti ove metode su jednostavnost, brzina, transparentnost, utemeljenost na bilančnim podacima, te je najpogodnija za procjenu onih poduzeća koja su tek počela s poslovanjem, tj. u njihovoj ranoj fazi razvoja.

Nedostatak je njena statičnost, jer se procjena vrši na određeni datum i ne uzimaju se u obzir ni prijašnji poslovni događaji kao ni poslovni potencijali tog poduzeća. Drugim riječima, procjenjuje se imovina poduzeća, a ne posao i eventualni efekti tog posla ili poslova kojima(a) se poduzeće bavi.<sup>2</sup>

### 2.1.2. Likvidacijska metoda

Model likvidacijske vrijednosti polazi od simulacije stečaja i likvidacije tvrtke. Polazna pretpostavka je da će poduzeće prestati s radom, a njegova se imovina prodati radi namjere vjerovnika. Zbog toga nije pogodna metoda za vrednovanje poduzeća koje se prodaje kao pravna osoba ili tehnološka cjelina. Iskustvo pokazuje da je likvidacijska vrijednost poduzeća mala u odnosu na knjigovodstvenu i zamjensu. Kod procjene likvidacijske vrijednosti propisuje se imovina koja se može prodati, te procjenjuje njena tržišna cijena. Kod obveza, onima iz bilance dodaju se troškovi zbrinjavanja zaposlenih, kao i troškovi likvidacije.<sup>3</sup>

Likvidacijska se vrijednost poduzeća može odrediti kao:

$$V_1 = L - O \quad (2)$$

Gdje je:

$V_1$  = likvidacijska vrijednost poduzeća

$L$  = likvidacijska vrijednost sredstava (imovine) poduzeća

$O$  = tržišna vrijednost obveza (duga)

---

<sup>2</sup> Šperanda, I. (2012) „Firm Valuation -New Methodological Approach“, Economic research

<sup>3</sup>Vidučić, Lj., Pepur, S., Šimić Šarić, M. (2015.): Financijski menadžment, RRIF plus, Zagreb, str. 120.

## 2.2. Dinamičke metode

Dinamičke metode procjene vrijednosti poduzeća polaze od zarade koju se očekuje da će poduzeće ostvariti u ekonomskom vijeku. Kod ove metode kao korektiv se može koristiti i likvidacijska vrijednost. Primjerice, ako dinamička procjena pokaže vrijednost manju od likvidacijske, poduzeće se više isplati prodati rasprodaju imovine (više vrijedi kao „mrtvo“ nego kao „živo“).

### 2.2.1. Procjena vrijednosti metodom multiplikatora

Kod relativnog vrednovanja (multiplikatora) cilj je utvrditi vrijednost tvrtke na temelju slične imovine na tržištu. Pokazatelji se temelje na nekom od fundamentalnih pokazatelja kao što je dobit.

Često korišteni multiplikatori su:

- Multiplikator zarade (P/E) pokazatelj
- Multiplikator neto-gotovinskog tijeka (pokazatelj P/FCF)
- Multiplikator prihoda (pokazatelj (P/UP))

Multiplikator cijene i zarade - P/E pokazatelj često se koristi pri vrednovanju poduzeća. Pokazatelj se dobiva iz odnosa tržišne cijene i procijenjene zarade po dionici. U financijskim časopisima podaci o P/E pokazatelju računaju se na bazi zadnje objavljene računovodstvene, a ne procijenjene buduće (ekonomske) dobiti što procjenu čini upitnom. Predstavlja pokazatelj stavova tržišta o perspektivi rasta poduzeća, a koristi se i kao mjera očekivanog rasta dividendi i dobiti.

Multiplikator neto gotovinskog tijeka - (pokazatelj P/FCF)- nastao je kao pokušaj analitičara da objektiviziraju analizu tako da se kategorija dobiti koja je podložna manipulacijama zamjeni gotovinskim tijekom po dionici. Dakle, u odnos se stavlja tržišna cijena i u pravilu, slobodni gotovinski tijek, dok neki analitičari koriste i gotovinski tijek iz poslovnih aktivnosti.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Vidučić, Lj., Pepur, S., Šimić Šarić, M. (2015.): Financijski menadžment, RRIF plus, Zagreb, str. 121

Slobodni gotovinski tijek računa se relacijom:

Slika 1: Slobodni gotovinski tijek

$$\boxed{\text{Neto gotovinski tijek}} = \boxed{(\text{neto dobitak} + \text{amortizacija})} - \boxed{(\text{нове investicije} - \text{amortizacija})}$$

Izvor: Vidučić, Lj., Pepur, S., Šimić Šarić, M. (2015.): Financijski menadžment, RRIF plus, Zagreb, str. 121

Multiplikator prihoda (pokazatelj P/UP) - koristi se za tek osnovane tvrtke koje nemaju podatke o dobiti. Dobiva se stavljanjem u odnos tržišne cijene i ukupnog prihoda. Pri usporedbi tvrtki treba voditi računa da se pokazatelj razlikuje među djelatnostima zbog različitih profitnih marži.<sup>5</sup>

#### 2.2.2. Procjena vrijednosti utemeljena na diskontiranom novčanom toku

Kod pristupa diskontiranih gotovinskih tijekova polazi se od diskontiranja očekivanih gotovinskih tijekova, bilo od dividendi, bilo od slobodnog gotovinskog tijeka. To znači da izabrana diskontna stopa uvelike određuje vrijednost poduzeća. Kod određivanja troška trajnog kapitala za manje tvrtke-tehnološke i nove tvrtke, te za one koje posluju na nestabilnim tržištima ili neizvjesno makroekonomskom okružju uzima se viša stopa.

Investitori će tada tražiti veću stopu povrata na trajni kapital, što znači da će biti spremni platiti nižu kupovnu cijenu.

---

<sup>5</sup>Vidučić, Lj., Pepur, S., Šimić Šarić, M. (2015.): Financijski menadžment, RRIF plus, Zagreb, str. 121.

Model diskontiranih dividendi (DDM model) je najviše korišten model. Cilj ovog modela je utvrditi vrijednost tvrtke na temelju procjene iznosa, dinamike i rizičnosti dividendi. Varijante ovog modela procjene definirane su prema karakteru očekivanog gotovinskog tijeka od dividendi:

- Model konstantnih dividendi
- Model konstantnog rasta dividendi (Gordonov model)
- Model nekonstantnog rasta

Model diskontiranih gotovinskih tijekova (DCF model) je alternativni pristup DDM modelu. Neki smatraju da DDM model nije primjeren svim okolnostima (npr. Kada se dividende ne isplaćuju), pa preporučuju ovaj alternativni model. U DCF modelu se polazi od ukupne glavnice, a ne po dionici. Dionični slobodni gotovinski tijek (EFCF) je najveći iznos dividendi koji se smije isplatiti bez žrtvovanja rasta.

Slika 2: Izračun dioničkog slobodnog gotovinskog tijeka

$$\boxed{\text{EFCF}} = \boxed{\text{Neto dobitak}} - \boxed{\begin{array}{l} \text{(tekuće zadržane zarade +} \\ \text{новоemitirane dionice -} \\ \text{otkup i povlačenje dioničke} \end{array}}$$

Izvor: Vidučić, Lj., Pepur, S., Šimić Šarić, M. (2015.):  
 Financijski menadžment, RRIF plus, Zagreb, str. 122

Gdje EFCF predstavlja dionički slobodni gotovinski tijek.

### 3. FINANCIJSKA IZVJEŠĆA

Temeljna financijska izvješća u Hrvatskoj prema ZOR-u su:

- Bilanca
- Račun dobiti i gubitka
- Izvješća o novčanom toku
- Bilješke uz financijska izvješća
- Izvješće o promjene glavnice

Prema zakonu, mali poduzetnici nisu obvezni sastavljati izvješća o novčanom toku, a sastavljaju i skraćena financijska izvješća. Veliki poduzetnici dužni su sastaviti i godišnje izvješće. U njemu se iznose podaci o važnim poslovnim događajima u poslovnoj godini, vjerodostojnom i vjerojatnom budućem razvoju poslovanja, aktivnostima istraživanja i razvoja, te informacije o stjecanju vlastitih dionica.

Veliki i srednje veliki poduzetnici koji su organizirani kao dionička društva obvezni su jednom godišnje javno objaviti financijska izvješća (u obliku propisanom za male poduzetnike) i mišljenje revizora.

#### 3.1. Bilanca

**Bilanca** (Izvještaj o financijskom položaju) je sustavni pregled imovine, kapitala i obveza gospodarskog subjekta na određeni datum, najčešće na datum završetka fiskalne godine. Bilanca, dakle, daje prikaz financijske pozicije tvrtke na određeni datum. Međutim, podatke iz bilance treba koristiti imajući na umu da su podaci temeljeni prvenstveno na povijesnim troškovima a ne tržišnim vrijednostima, te stoga daju i samo opću procjenu vrijednosti tvrtke.



Tablica 1 Struktura bilance

AKTIVA	PASIVA
<p>A. Potraživanja za upisani, a neplaćeni kapital</p>	<p>A. Kapital i rezerve</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upisani kapital</li> <li>2. Premija na emitirane dionice</li> <li>3. Revalorizacijska rezerva</li> <li>4. Rezerve</li> <li>5. Zadržani dobitak ili preneseni gubitak</li> <li>6. Dobitak ili gubitak tekuće godine</li> </ol> <p>Kapital i rezerve</p>
<p>B. Dugotrajna imovina</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nematerijalna imovina</li> <li>2. Materijalna imovina</li> <li>3. Financijska imovina</li> <li>4. Potraživanja</li> </ol>	<p>B. Dugoročna rezerviranja</p>
<p>C. Kratkotrajna imovina</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zalihe</li> <li>2. Potraživanja</li> <li>3. Financijska imovina</li> <li>4. Novac u banci i blagajni</li> </ol>	<p>C. Dugoročne obveze</p>
<p>D. Plaćeni troškovi budućeg razdoblja i nedospjela naplata prihoda</p>	<p>D. Kratkoročne obveze</p>
<p>E. Gubitak iznad visine kapitala</p>	<p>E. Prihod budućeg poslovanja</p>
<p>F. UKUPNA AKTIVA</p>	<p>F. UKUPNO PASIVA</p>
<p>G. Izvanbilančni zapisi</p>	<p>G. Izvanbilančni zapisi</p>

Izvor: Vidučić, Lj., Pepur, S., Šimić Šarić, M. (2015.): Financijski menadžment, RRIF plus, Zagreb, str. 425.

**Kratkotrajna imovina** sastoji se od gotovine, zaliha, potraživanja iz poslovanja i financijskih plasmana. Iznos raspoložive gotovine prikazan je u bilanci kao gotovinski saldo, a uključuju sredstva raspoloživa na depozitima po viđenju, deviznim računima, sredstva iz blagajne, te gotovinske substitute, likvidne vrijednosnice s rokom dospjeća do 3 mjeseca. Gotovinski saldo dobija se korigiranjem gotovinskog salda iz početne bilance za veličinu gotovinskog tijeka ostvarenog u razdoblju za koji se sastavlja bilanca. Tijek gotovine iz poslovanja predstavlja iznos iz neto dobitka nakon isplate dividendi, uvećan za amortizacijski trošak.

**Dugotrajna imovina** prikazuje se kao bruto imovina umanjena za obračunatu kumulativnu amortizaciju. U dugotrajnoj imovini prikazuje se imovina koja je uzeta na korištenje financijskim leasingom.

**Obveze** se u bilanci prikazuju kao kratkoročne i dugoročne, pri čemu dugoročne su uvećane za obveze koje proizlaze iz financijskog leasinga.

U dioničkim društvima **kapital vlasnika** predstavljen je kao dionička glavnica.

Ova kategorija uključuje:

1. Prioritetne dionice
2. Obične dionice
3. Dodatno uplaćeno za kapital
4. Rezerve
5. Neraspodjeljeni dobitak/Preneseni gubitak
6. Dobitak/gubitak tekuće godine

### 3.2. Račun dobiti i gubitka

Račun dobiti i gubitka je prikaz prihoda, rashoda i financijskog rezultata u određenom vremenskom razdoblju. Pokazuje profitabilnost poslovanja tvrtke tijekom nekog vremenskog razdoblja.

Prihod se prema ZOR-u dijele na:

- Poslovne prihode
- Prihod od financiranja.
- Izvanredne prihode

Rashodi se dijele na:

- Poslovni rashodi
- Financijski rashodi
- Izvanredni rashodi

### 3.3. Izvještaj o novčanom toku

Daje informaciju o izvorima i upotrebi gotovine tijekom izvještajnog razdoblja, ali predstavlja i bazu za planiranje budućih gotovinskih tijekova i potreba za financiranjem. ZOR-ovo izvješće naziva izvješćem o novčanom tijeku. U izvješću se tijekovi klasificiraju prema aktivnostima, i to na tijekove od:

- Poslovne aktivnosti
- Investicijske aktivnosti
- Financijske aktivnosti

Poslovne aktivnosti vezane su za tekuće poslovanje tvrtke i račune bilance koji se odnose na kratkotrajnu imovinu i kratkoročne obveze, te amortizaciju. Svrha ovih aktivnosti je ostvarenje neto dobitka. Gotovina od poslovnih aktivnosti u izvještajnom razdoblju razlikuje se od iznosa neto dobitka zbog promjena koje nastaju u iznosima imovine i obveza.

Investicijske aktivnosti rezultat su investiranja i dezinvestiranja u realnu imovinu, te dugoročnog investiranja i dezinvestiranja u financijsku imovinu

Financijske aktivnosti rezultat su prikupljanja novca za tekuće poslovanje i investiranje tvrtke, te servisiranja pritom preuzetih obveza.

### 3.4. Izvještaj o zadržanoj dobiti

Zadržana dobit ili zarada je dio kapitala. Formira se iz ostvarene dobiti i čini dio koji poduzeće zadržava, dakle, ne isplaćuje vlasnicima i sastavlja se za određeno razdoblje.

**Zadržana dobit na kraju razdoblja = zadržana dobit na početku razdoblja + neto dobit – dividende**

Zadržana dobit je namijenjena poboljšanju i proširenju zadržana dobit je namijenjena poboljšanju i proširenju poslovanja odnosno razvoju poduzeća.

Našim zakonom nije propisana obveza sastavljanja tog izvještaja.

### 3.5. Bilješke uz financijske izvještaje

Bilješke uz financijske izvještaje predstavljaju detaljniju dopunu i razradu podataka iz bilanca, računu dobiti i gubitka i izvješća o novčanom toku. Bilješke trebaju pratiti razradu podataka u pojedinim izvješćima smislene prezentacije ključnih informacija.

Bilješke se svode na dvije osnovne grupe bilješki:

One koje objašnjavaju računovodstvene politike koje su primjenjene u izradi izvješća, te ostale podatke koji su važni za razumijevanje izvješća. Ostali podaci koji bi se trebali iznijeti u izvješćima uključuju podatke o dugoročnim zajmovima, uvjete leasinga, planove emisije dionica i dr.

## 4. ANALIZA FINANCIJSKIH IZVJEŠĆA

Analiza financijskih izvještaja zauzima vrlo važno mjesto u općoj poslovnoj analizi poslovanja društava. Uobičajene tehnike i postupci koji se pritom koriste su:

- a) komparativni financijski izvještaji,
- b) strukturni financijski izvještaji,
- c) trendovi kretanja performanse,
- d) analiza pomoću pokazatelja,
- e) specijalizirane analize <sup>6</sup>

### 4.1. Komparativni financijski izvještaji i postupak horizontalne analize

Komparativni financijski izvještaji temelj su za provođenje horizontalne analize koja pruža informacije o tendencijama i dinamici kretanja određenih pozicija u financijskim izvještajima. Pritom se promjene mogu izraziti u apsolutnim i relativnim iskazima, na način da se promatraju promjene pozicija financijskih izvještaja iz godine u godinu ili se koristi usporedba sa baznom godinom.<sup>7</sup>

Preporučuje se uspoređivati pozicije za veći broj godina s ciljem uočavanja određenih trendova na temelju kojih bi se donosile kvalitetnije poslovne odluke. Kod horizontalne analize promatraju se bilančane pozicije i pozicije računa dobiti i gubitka. Kako bi se izračunale promjene u pozicijama, potrebno je određenu godinu uzeti kao baznu, a ostale usporediti s njom. Međutim, potencijalni problemi kod horizontalne analize mogu biti:

- a) značajnije promjene politike bilanciranja,
- b) promjene obračunskih sustava kod sastavljanja financijskih izvještaja,
- c) inflacija.

---

<sup>6</sup> N. Dečman; Financijski izvještaji kao podloga za ocjenu sigurnosti uspješnosti poslovanja malih i srednjih poduzeća u RH (2012), str. 450.

<sup>7</sup> Bolfek, B., Stanić, M. i Knežević, S. (2012). Vertikalna i horizontalna financijska analiza poslovanja tvrtke

#### 4.2. Strukturni financijski izvještaji i postupak vertikalne analize

Strukturni financijski izvještaji pružaju uvid u strukturu. Na njihovoj se osnovi provodi vertikalna analiza, pri čemu se uspoređuju određene pozicije financijskih izvještaja s pripadajućom ukupnom veličinom u jednoj promatranoj godini. Aktiva i pasiva bilance označavaju se sa 100, a sve se druge pozicije stavljaju u odnos s njima. Kod izvještaja o dobiti ukupan prihod ili prihod od prodaje označava se sa 100.

Vertikalna analiza posebno se ističe u slučajevima inflacije zato što onda apsolutni brojevi ne odaju previše podataka sami o sebi.

Prilikom provođenja vertikalne analize osobito treba pripaziti na:

- a) izvore financiranja, tj. udio kapitala, kratkoročnih i dugoročnih obveza u ukupnoj pasivi,
- b) strukturu imovine, tj. udio kratkotrajne i dugotrajne imovine u ukupnoj aktivi<sup>8</sup>

#### 4.3. Pokazatelji analize financijskih izvještaja

Razlikuje se nekoliko skupina financijskih pokazatelja:

1. Pokazatelji likvidnosti (liquidity ratios) – mjere sposobnosti poduzeća da podmiri svoje kratkoročne obveze
2. Pokazatelji zaduženosti (leverage ratios) – mjere koliko se poduzeće financira iz tuđih izvora sredstava
3. Pokazatelji aktivnosti (activity ratios) – mjere kako efikasno poduzeće upotrebljava svoje resurse
4. Pokazatelji ekonomičnosti – mjere odnos prihoda i rashoda, tj. pokazuju koliko se prihoda ostvari po jedinici rashoda
5. Pokazatelji profitabilnosti (profitability ratios) – mjere povrat uloženog kapitala, što se ponekad smatra najvišom upravljačkom djelotvornošću
6. Pokazatelji investiranja (investment ratios) – mjere uspješnost ulaganja u obične dionice

---

<sup>8</sup> Bolfek, B., Stanić, M. i Knežević, S. (2012). Vertikalna i horizontalna financijska analiza poslovanja tvrtke

#### 4.3.1. Pokazatelji likvidnosti

Pokazatelji likvidnosti mjere sposobnost poduzeća kao sposobnost podmirenja dospjelih kratkoročnih obaveza. Najčešći pokazatelji likvidnosti su koeficijent trenutne likvidnosti, koeficijent ubrzane likvidnosti, koeficijent tekuće likvidnosti i koeficijent financijske stabilnosti. Svi pokazatelji izračunavaju se na temelju podataka iz bilance. Koeficijent trenutne likvidnosti ukazuje na sposobnost poduzeća za trenutno podmirenje obaveza.

$$\text{koeficijent trenutne likvidnosti} = \frac{\textit{novac}}{\textit{kratkoročne obveze}} \quad (3)$$

$$\text{koeficijent ubrzane likvidnosti} = \frac{\textit{novac} + \textit{potraživanja}}{\textit{kratkoročne obveze}} \quad (4)$$

$$\text{koeficijent tekuće likvidnosti} = \frac{\textit{kratkotrajna imovina}}{\textit{kratkoročne obveze}} \quad (5)$$

$$\text{koeficijent financijske stabilnosti} = \frac{\textit{dugotrajna imovina}}{\textit{kapital} + \textit{dugoročne obveze}} \quad (6)$$

Za koeficijent ubrzane likvidnosti uobičajeno se ističe da njegova vrijednost mora biti minimalno 1, što znači da kratkoročne obveze ne bi smjele biti veće od zbroja iznosa novca i potraživanja. Isto tako, obično se zahtijeva da koeficijent tekuće likvidnosti bude veći od 2, što znači da kratkotrajna imovina mora biti makar dvostruko veća od kratkoročnih obeza. Za održanje tekuće likvidnosti izuzetno je važna veličina neto radnog kapitala koji predstavlja razliku između kratkotrajne (tekuće) imovine i kratkotrajnih (tekućih) obveza. Postojanje neto radnog kapitala znači da je dio kratkotrajne imovine financiran iz dugoročnih izvora, što je neophodno za održavanje likvidnosti. Sukladno tome, koeficijent financijske stabilnosti definiran na ovaj način uvijek mora biti manji od 1 jer se iz dijela dugoročnih izvora mora financirati kratkotrajna imovina.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Bendeković J. I koautori(2007): Priprema i ocjena investicijskih projekata, FOIP 1974. d.o.o., Zagreb

#### 4.3.2. Pokazatelji zaduženosti

Računaju se na temelju bilance.

$$\text{Koeficijent zaduženosti} = \frac{\text{ukupne obveze}}{\text{ukupna imovina}} \quad (7)$$

$$\text{Koeficijent vlastitog financiranja} = \frac{\text{glavnica}}{\text{ukupna imovina}} \quad (8)$$

$$\text{Koeficijent financiranja} = \frac{\text{ukupne obveze}}{\text{glavnica}} \quad (9)$$

Ovi pokazatelji pružaju informacije o strukturi kapitala društva na datum bilance. Sukladno tome, bilanca, i to pasiva bilance, temeljni je financijski izvještaj koji predstavlja polazište za ocjenu zaduženosti poduzeća. Međutim, od navedenih koeficijenata treba izdvojiti koeficijent financiranja poznat još i kao financijska poluga. Ukoliko je manji od jedan, to znači da poduzeće više koristi vlastite izvore financiranja. Analizom pomoću pokazatelja zaduženosti mogu se dobiti informacije o stupnju zaduženosti, no ne i o kvaliteti posuđenih izvora financiranja, zbog toga u analizu treba uključiti i druge faktore, poput pokazatelja profitabilnosti.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Ježovita, A., Jager, L. (2014.): Ocjena zaduženosti poduzeća pokazateljima profitabilnosti



### 4.3.3. Pokazatelji aktivnosti

Pokazatelji aktivnosti mjere učinkovitost korištenja vlastitih resursa te brzinu kojom imovina cirkulira u poslovnom procesu. Uobičajeno je da se računaju tri koeficijenta:

$$\text{Koeficijent obrta ukupne imovine} = \frac{\text{ukupni prihod}}{\text{ukupna imovina}} \quad (10)$$

$$\text{Koeficijent obrta kratkotrajne imovine} = \frac{\text{ukupni prihod}}{\text{kratkotrajna imovina}} \quad (11)$$

$$\text{Koeficijent obrta potraživanja} = \frac{\text{prihodi od prodaje}}{\text{potraživanja}} \quad (12)$$

Pokazatelji aktivnosti poznati su pod nazivom koeficijenti obrta, a računaju se na temelju odnosa, prometa i prosječnog stanja. Oni upućuju na brzinu cirkulacije imovine u poslovnom procesu. Osim toga, ako je poznat koeficijent obrta, tada je moguće izračunati i prosječne dane vezivanja sredstava, tj. Prosječno trajanje obrta. Najčešće se koeficijent obrta izračunava za ukupnu imovinu, kratkotrajnu imovinu i potraživanja. Na temelju koeficijenta obrta, potraživanja moguće je utvrditi prosječno trajanje naplate potraživanja. Svi navedeni pokazatelji utvrđuju se na temelju podataka iz bilance i računa dobiti i gubitka.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Bendeković J. I koautori(2007): Priprema i ocjena investicijskih projekata, FOIP 1974. d.o.o., Zagreb

## 5. VREMENSKA PREFERENCIJA NOVCA

Koncept vremenske vrijednosti novca ili analize diskontiranih gotovinskih tijekova je temeljni koncept financija. Polazi od temeljne pretpostvke da novac koji se ima primiti ili dati u različitim vremenskim razdobljima ima različitu vrijednost. Novac koji ranije dopijeva vrijedi više.

Izračun ekavivalentnih iznosa se može izvršiti u bilo kojoj vremenskoj točki , a u osnovi se svodi na dva procesa:

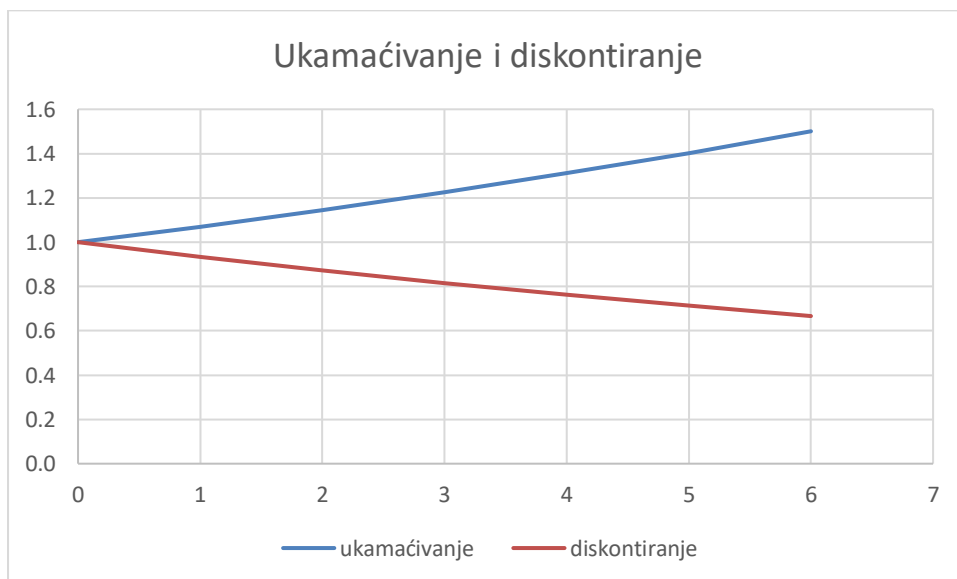
- a) diskontiranje
- b) ukamaćivanje

Tablica 2 Usporedba ukamaćivanja i diskontiranja pri određenim faktorima

Kamatni faktor		1,07
Diskontni faktor		0,934579
n	Ukamaćivanje	Diskontiranje
0	1,0	1,0
1	1,0700	0,9346
2	1,1449	0,8734
3	1,2250	0,8163
4	1,3108	0,7629
5	1,4026	0,7130
6	1,5007	0,6663

Izvor: Šperanda, I. (2016) „Osnove procjene vrijednosti poduzeća“, Dubrovnik: interna skripta za Sveučilište u Dubrovniku

Slika 3 Ukamaćivanje i diskontiranje u određenim razdobljima



Izvor: Šperanda, I. (2016) „Osnove procjene vrijednosti poduzeća“, Dubrovnik: interna skripta za Sveučilište u Dubrovniku

Prezentiran je odnos ukamaćivanja i diskontiranja u određenom razdoblju, s tim da crvena linija pokazuje diskontiranje, a plava ukamaćivanje.

## 5.1. Diskontiranje

Diskontiranje je svođenje jednokratnog iznosa ili gotovinskog tijeka koji dospijeva u budućnosti na sadašnjost (izračun sadašnje vrijednosti) uz određenu diskontnu stopu.

Pri svođenju budućih vrijednosti na sadašnjost koristi se kamatna stopa koja se u procesu svođenja ili diskontiranja naziva **diskontna stopa** jer se njome provodi diskont – umanjeње-buduće vrijednosti. Te je ,prema tome sadašnja vrijednost budućeg gotovinskog tijeka tim manja što je diskontna stopa veća, a točka u budućnosti udaljenija.<sup>12</sup>

$$SV = X * 1 / (1 + r)^n \quad (13)$$

Gdje je:

SV- sadašnja vrijednost

X- gotovinski iznos

r- kamatna stopa

n- razdoblje

## 5.2. Ukamaćivanje

Ukamaćivanje je svođenje gotovinskog iznosa ili tijekova na neki budući datum (izračun buduće vrijednosti)

Izračun buduće vrijednosti ili ukamaćivanje je proces kojim se uz primjenu kamatne stope izračunava koliko neki iznos ili tijek gotovine vrijedi za n razdoblja u budućnosti

$$FV = X * (1 + r)^n \quad (14)$$

Gdje je:

FV- buduća vrijednost

X- gotovinski iznos

r- kamatna stopa

n- razdoblje

---

<sup>12</sup> Šperanda, I. (2016) „Osnove procjene vrijednosti poduzeća“, Dubrovnik: interna skripta za Sveučilište u Dubrovniku

Jedna novčana jedinica uložena uz različite kamatne stope i na različite vremenske periode imat će različite vrijednosti i to:

- što je kamatna stopa veća i buduća vrijednost je veća
- što je duže razdoblje i buduća vrijednost je veća

## 6. OSNOVNE METODE VALUACIJE

Procjenu vrijednosti nekog poduzeća moguće je odrediti na više načina, a najčešća metoda je metoda diskontiranih novčanih tokova (DCF). Spomenuta metoda ima dvije osnovne karakteristike: vodi računa o vremenskoj preferenciji novca i promatra vrijednost poduzeća (posla) kao zbir mogućih budućih neto prihoda. Dakle, sadašnju vrijednost ova metoda temelji na eventualnim budućim neto prihodima diskontiranim po diskrecijskoj diskontnoj stopi. Nasuprot tome, CCF (Compounded Cash Flow) metoda procjene se bazira na povijesnim podacima iz financijskih izvješća i na poznatim i javno dostupnim parametrima za ispravke bilančnih stavki i deflacioniranje novčanih tijekova. Na taj način se postiže pouzdanija i vjerodostojnija procjena vrijednosti poduzeća koja se temelji na realnim vrijednostima.

### 6.1. DCF (Discounted cash flow), diskontirani novčani tokovi

DCF ili prihodovna metoda procjene je temeljna metoda procjene koja u obračun uzima diskontirane buduće vrijednosti očekivanih novčanih tokova.

$$DCF = \sum CF [1 / (1+k)]^n, \quad (n ; t=1) \quad (15)$$

Gdje je:

CF- novčani tok

k- kamatna stopa

n- razdoblje

Za razliku od procjene temeljene na multiplikatorima DCF metoda se bazira na fundamentima poslovanja poduzeća i prilikom postupka procjene nužno je uzeti u obzir temeljne karakteristike poduzeća, te istovremeno razumjeti vrstu poslovanja o kojoj se radi. Konačno, ova metoda poglavito vrednuje posao (business), a ne samo imovinu.

Mogućnosti manipulacija ulaznim podacima za procjenu su kod ove metode također dosta velike (i prisutna) čak i uz korektne ulazne podatke i parametre. Procjena se temelji na planiranim veličinama utemeljenim na povijesnim podacima i diskontirana uz prilično proizvoljnu diskontnu stopu, nadasve u Hrvatskoj gdje je korektan izračun CAPM-a vrlo diskutabilan.

Obzirom da je CAPM uz WACC najčešće korištena metoda određivanja diskontne stope, a za izračun je neophodno znati volatilnost i grane industrije i samog poduzeća ( $\beta$  i  $\alpha$ ) što je u hrvatskim uvjetima zasada vrlo teško ako ne i nemoguće.<sup>13</sup>

Dakle, profiti budućih godina koji su rezultat razlike prihoda i rashoda utemeljenih na poslovnom planu poduzeća za sljedećih 3,5,10,..... n godina, a koji su, nota bene, izrađeni od strane managementa samog poduzeća, diskontiraju se stopom dobivenom kroz prethodno opisani postupak. To je vrijednost poduzeća koju neki investitor kupuje sad, uz obećanje budućih profita na kojim se temeljila sama procjena.

## 6.2. CCF (Compounded cash flow), ukamaćeni novčani tokovi

Koncept novog pristupa (nove metode) temelji se na sljedećem:

Koriste se povijesni pouzdani (relativno) podaci iz financijskih dokumenta poduzeća kojeg se procjenjuje u odabranom proteklom razdoblju. (n=3,5,10,15,..... godina).

Dobiti, ili slične kategorije, iz financijskih izvještaja se ukamate na sadašnju vrijednost po onoj stopi koja je jednaka internoj stopi rentabilnosti (IRR) tog poduzeća ostvarenoj u promatranom razdoblju.

Prije toga, svi se podaci deflacioniraju koristeći se službeno objavljenim stopama inflacije (HNB, Državni zavod za statistiku, ili sličan izvor).

Polazi se od pretpostavke „*business as usual*“, a tzv. „*ostatak vrijednosti*“ se ne uzima u izračun. Potpuno je razvidno da se koncept temelji na stvarnim, logičnim i lako dostupnim podacima što ovom modelu osigurava pouzdanost u procjeni.

Matematička eksplikacija predloženog modela je:

$$CCF = \sum CF (1 + IRR)^n \quad (16)$$

Gdje je:

CF- novčani tok

IRR- interna stopa rentabilnosti

n- razdoblje

---

<sup>13</sup> Šperanda, I. (2012) „Firm Valuation -New Methodological Approach“, Economic research

U ovom modelu CCF je vrijednost poduzeća koja je dobivena kao zbir povijesnih, za inflaciju ispravljenih CF (Cash Flow) dobiti, bruto dobiti i sličnih kategorija. Koju će od mogućih kategorija (neto , bruto profit, FCF, EBIT, NOPAT, ....) procjenitelj uzeti u izračun ovisi o konkretnom slučaju, ali je nužno da izbor bude temeljito obrazložen.

U „n“perioda te ukamaćenih na krajnji promatrani period ( $n-t$  ;  $t=1$ ) po stopi vlastite interne stope rentabilnosti (IRR). Predložena je IRR kao prosječna stopa ukamaćivanja.

Osnovna prednost CCF metode je u tome što operira s povijesnim, stvarnim podacima iz financijskih izvještaja poduzeća koji odražavaju poslovne događaje, a ne s projekcijama izvještaja koji su nužno, u većoj ili manjoj mjeri, podložni raznoraznim manipulacijama. Pored toga, obzirom da se metoda bazira na povijesnim podacima i ispravci tih podataka (deflacioniranje, određivanje tržišnih vrijednosti bilančnih stavki) su pouzdaniji jer su poznati i javno objavljeni (podaci o stopama inflacije, tržišnim cijenama i sl). Stopa ukamaćivanja u ovoj metodi je IRR (Internal Rate of Return)

Dakle, CCF metoda valorizira stvarne poslovne rezultate i „honorira“ tj. više vrednuje poduzeća s boljim financijskim rezultatima kroz dulje vremensko razdoblje. Zbog toga je preporuka za CCF metodu da se u procjenu uzme u obzir dulje razdoblje, a koliko dugo to ovisi o svakoj pojedinačnoj procjeni i poduzeću.

Uostalom, ne postoji metoda procjene koja je jednom za svagda zadana i podjednako vrijedna u svakom slučaju procjene.

Osnovne prednosti CCF metode su: pouzdanost; točnost; provjerljivost podataka; temeljenje sadašnje vrijednosti poduzeća na ostvarenim poslovnim efektima; uvažavanje ostvarenih efekata kao rezultata materijalnih, organizacijskih, ljudskih i ostalih čimbenika.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Šperanda, I. (2012) „Firm Valuation -New Methodological Approach“, Economic research



## 7. RIZIK

Općenito, rizik je opasnost nastanka štetnog događaja (požar, sudar, potonuće broda, nezgoda, bolest, smrt, gubitak u poslovanju, propadanje poduzeća i sl.)

Rizik predstavlja određenu nesigurnost, opasnost, neizvjesnost, gubitak, stavljanje „na kocku“, neki budući neizvjestan i slučajan događaj koji može imati neželjene posljedice. U ekonomiji se dijele na dvije vrste: poslovni i financijski, premda su poslovni rizici uvijek i financijski, i obrnuto. U svakom slučaju, financijski rizik predstavlja mogućnost gubitka uloženog novca, dok poslovni rizik predstavlja štetu na imovinu. Rizik je dakle odstupanje ostvarenog od očekivanog prinosa na raspoloživoj imovini.<sup>15</sup>

U realnom ekonomskom životu razlikuju se rizik i neizvjesnost. Neizvjesnost se ne može mjeriti Vjerojatnost se simbolički prikazuje sa malim slovom  $p$  koji potječe od eng. Riječi probability. Svaki budući događaj može biti:

- Siguran ( $p=1$ )
- Rizičan ( $0 < p < 1$ )
- Nemoguć ( $p=0$ )
- Neizvjestan ( $p=\text{nepoznat}$ )

Potrebno je izmjeriti i kvantificirati rizičan događaj, odnosno utvrditi  $p$ . Rizik i neizvjesnost ostvarenja budućih događaja trebaju biti na prihvatljivoj razini jer primitke i izdatke u budućnosti nije moguće predviđati sa sigurnošću.

### 7.1. Tržišni rizik

Tržišni rizik je rizik ostvarivanja gubitaka uslijed kretanja cijena na tržištu. Vrsta tržišnog rizika ovisi o vrsti ulaganja. Primjerice, rizik vlasničkih vrijednosnih papira je rizik ostvarenja takvih gubitaka na dionicama, dok valutni rizik predstavlja rizik gubitka novca na promjenama valutnih tečajeva na deviznom tržištu.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Vukičević M., Odobašić S. (2012.) Upravljanje rizicima

<sup>16</sup><https://capital.com/hr>

Uklanjanje rizika koji mogu izazvati pojavu tržišnih rizika, nabave i prodaje može se provesti na slijedeći način:

Uklanjanjem subjektivnih slabosti u poduzeću

Primjenom samoosiguranja na osnovi trajnog praćenja posljedica objektivnih uzroka nastanka tržišnog rizika. Na objektivne uzroke pojave tržišnog rizika teško je utjecati i ne mogu se izbjeći, ali se njihov negativni učinak može smanjiti praćenjem događaju koji ih izazivaju. To se posebice odnosi na sprečavanje gomilanja zaliha robe koje se zbog mjera nadležnih državnih organa i nekih drugih uzroka ne mogu preraditi, prodati ili izvesti ni ostvariti novčani priljev. U svim ostalim slučajevima dobavljač, kupac, izvoznik i uvoznik mogu sami utjecati na uklanjanje ili smanjenje tržišnih rizika nabave i prodaje. Izvoznik se osigurava od takvih rizika temeljitim istraživanjem inozemnog tržišta i informiranjem o stvarnom stanju na određenom tržištu, povećanjem proizvodnosti rada, jačanjem konkurentne sposobnosti na stranom tržištu, unapređivanjem prodaje, poboljšanjem ekonomske propaganda, poboljšanjem kvalitete robe koju nudi na stranom tržištu, davanjem povoljnijih uvjeta prodaje (niže cijene, popusti, kraći rokovi isporuke, kreditiranje inozemnih kupaca i sl.)<sup>17</sup>

## 7.2. Očekivana stopa prinosa (povrata)

Očekivana stopa prinosa iz raspoloživih podataka može se izračunati pomoću formule:

$$E(r) = (r_1 \times p_1) + (r_2 \times p_2) + \dots + (r_t \times p_t) \quad (17)$$

Pri čemu je:

$r_t$  = povrat ili prinos

$p_t$  = vjerojatnost ishoda

t = broj stanja

---

<sup>17</sup> Vukičević M., Odobašić S. (2012.) Upravljanje rizicima

Utjecaj inflacije na stopu povrata (inflacijski rizik):

$$R=(1+n) / (1+i) \quad (18)$$

Gdje je:

R= realni povrat

n= nominalni povrat

i= stopa inflacije

### 7.3. Diverzifikacija rizika

Smatra se da orijentacija na veći broj kupaca omogućava poduzeću da se slobodnije ponaša u planiranju plasmana svojih proizvoda. Ovdje se sagledava utjecaj dominantnih kupaca, koncentracija kupaca, značaj proizvoda za kupce, prisutnost dugoročnih ugovora.<sup>18</sup>

Smisao iza raspoređivanja novca na različitu imovinu i sektore je u tome da ako jedno područje iskusi poremećaj, ostala bi područja to trebala uravnotežiti. To je suprotno stavljanju svih vaših jaja u jednu košaru.<sup>19</sup>

### 7.4. Beta koeficijent

$\beta$  = relativna mjera sistemskog rizika. Investitori drže, u pravilu, tržišni portfelj ili veliki, diverzificirani portfelj. Pod velikim portfeljem podrazumijeva se portfelj u kojem investitor neograničeno povećava broj vrijednosnica, pa je sav nesustavni rizik eliminiran. Teorija smatra da je dobra mjera rizika vrijednosnice koja se drži u dobro diversificiranom portfelju kovarijanca. Stoga je za odluke financijskog menadžera kovarijanca prava mjera rizika. Radi jasnoće mjere rizika razvijena je beta kao relativna kovarijanca. Beta je relativna mjera koja pokazuje osjetljivost promjene povrata na vrijednosnicu na promjene povrata na tržišni portfelj.

---

<sup>18</sup> Buble M.,Kulović Dž.,Kuzman S. (2010.) Due Diligence i procjena vrijednosti poduzeća

<sup>19</sup> <https://capital.com/hr>

Beta se može izračunati iz odnosa kovarijance povrata vrijednosnice i povrata tržišnog portfelja, s varijancom tržišnog indeksa.

Prikazuje vrijednosnice (investicije) u odnosu na rizik tržišta.  $\beta$  mjeri promjenu povrata na investiciju za svaku promjenu povrata cijelog tržišta. Ona se izračunava pomoću regresijske analize.

Ako je tržišna  $\beta = 1$  tada:

vrijednosnica s  $\beta < 1$  = ispodprosječno promjenljiva (manji rizik)

$\beta > 1$  = iznadprosječno promjenljiva (veći rizik)

Ako je  $\beta = 2,0$  – to znači da je 100% više promjenljiva od tržišta, ako je  $\beta = 1,45$ , onda je 45% promjenljivija od tržišta, itd.

U primjeru;  $\beta = 1,25$

Ako se povrat na tržištu smanji za 10%, za očekivati je da se povrat vrijednosnice promjeni, odnosno smanji za 12,5% , odnosno:

$$-0,10 * 1,25 = -0,125$$

S druge strane, ako bi  $\beta$  bila 0,75 onda:

Ako se povrat na tržištu smanji za 10%, za očekivati je da se povrat vrijednosnice promjeni (smanji) za 7,5%

$\beta$  također može biti i negativne vrijednosti. To znači da se povrat na takve vrijednosnice, tj. investicije kreću suprotno od kretanja na tržištu (npr. zlato). Ako bi  $\beta$  bila vrijednosti -1,5, a cijena na tržištu se smanji za 5%, tada će doći do porasta povrata te vrijednosnice (investicije) za 7,5% <sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Šperanda, I. (2016) „Osnove procjene vrijednosti poduzeća“, Dubrovnik: interna skripta za Sveučilište u Dubrovniku

## 8. ODREĐIVANJE DISKONTNE STOPE

Cijenu vrijednosnih papira, npr. dionica na tržištu određuje velik broj pojedinaca čija se očekivanja i zahtjevi objedine u nešto što možemo nazvati tržišnom diskontnom stopom. Postoje brojne metode njenog utvrđivanja i rastavljanja na ključne čimbenike, od kojih je u ekonomskoj teoriji trenutno najčešće korišten *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Ovaj model diskontnu stopu (takozvani trošak kapitala) rastavlja na nerizičnu stopu (eng. *risk-free rate*) i premiju rizika za ulaganje u dionice (eng. *equity risk premium*). Nerizična stopa obično se računa preko prinosa na dugoročnu obveznicu države (kad se oduzme premija za rizik bankrota, odnosno CDS) i trebala bi približno odgovarati dugoročnom očekivanom nominalnom rastu gospodarstva. Premija rizika za ulaganje u dionice je ono što investitori zahtijevaju povrh nerizične stope kako bi bili spremni preuzeti rizik dionica.<sup>21</sup>

### 8.1. Premija relativnog rizika (Relative Risk Premium)

To je nagrada u vidu dodatnih mogućnosti zarađivanja za preuzeti rizik i rastuća je konveksna funkcija prema veličini rizika. Pojedinci su osjetljivi na veličinu preuzetog rizika pa njihova premija rizika raste brže od samog porasta rizika.

Premija rizika sastoji se od:

- Premije rizika naplate (kreditni rizik)- Što je veći rizik izostanka isplate kamata i/ili nominalne vrijednosti duga to je veća kamatna stopa koja se zahtijeva za takva ulaganja.
- Premije likvidnosti-Što je investicija manje likvidna veći je rizik njenog unovčavanja po očekivanoj cijeni.
- Premije dospijeća-Što je duže dospijeće investicije, veći je rizik predvidivih novčanih tokova u budućnosti.

---

<sup>21</sup> <https://icam.hr/hr/resursi.php>

$$k_R = k_p + k_l + k_v \quad (19)$$

$k_R$  - Premija rizika

$k_l$  - Premija likvidnosti

$k_v$  - Premija dospjeća

## 8.2. CAPM (Capital Asset Pricing Model)

CAPM je model za stanje ravnoteže koji utvrđuje postojanje pozitivne linearne veze između tražene stope povrata na vrijednosnicu/portfelj i pripadajućeg rizika u portfelj kontekstu. Očekivana stopa povrata jednaka je naime, zbroju stope povrata bez rizika i premiji za rizik koja odražava diversifikaciju. Model polazi od izabranih temeljnih postavki i utvrđuje da uz veći neizbježni, tržišni rizik investitori očekuju veći povrat, te da postoji tržišna neravnoteža.<sup>22</sup>

Pokazuje vezu između sistemskog rizika i minimalno prihvatljivog povrata na ulog (investiciju).

$$k = R_f + \beta (R_m - R_f) \quad (20)$$

$k$  = minimalno prihvatljiva stopa povrata

$\beta$  = mjera sistemskog rizika

$R_m$  = prosječni povrat na tržištu (grani)

$R_f$  = stopa "nerizičnog" povrata

Jednadžba definira rizik premije na vrijednosnicu kao suvišak iznad stope povrata bez rizika.

## 8.3. WACC (Weighted Average Cost of Capital)

WACC koncept (ponderirani prosječni trošak kapitala)

Za izračun diskontne stope na ovaj način potrebno je utvrditi pondere i troškove pojedinačnih komponenti strukture kapitala.

---

<sup>22</sup> Vidučić, Lj., Pepur, S., Šimić Šarić, M. (2015.): Financijski menadžment, RRIF plus, Zagreb, str. 79.

$$WACC = w * k \quad (21)$$

w = ponder

k =trošak kapitala

Tablica 3 Izračun WACC-a:

rb	iznos	% struktura	kamata	3*4
1	2	3	4	5
1	100.000	10%	5%	0,50%
2	400.000	40%	7%	2,80%
3	500.000	50%	9%	4,50%
Σ	1.000.000	100%	?	7,80%

Izvor: Šperanda, I. (2016) „Osnove procjene vrijednosti poduzeća“, Dubrovnik: interna skripta za Sveučilište u Dubrovniku

Ponderirani prosječni trošak u ovom slučaju iznosi 7,80 %.

#### 8.4. Metoda zidanja diskontne stope (Building up Approach)

Metoda se zasniva na pretpostavci da je diskontna stopa sastavljena od određenog broja faktora rizika (ili prinosa) koji se mogu identificirati i koji, kada se promatraju zajedno, čine ukupan prinos koji će investitor očekivati od kupovine preduzeća.

Diskontna stopa se određuje generalno u dva koraka, a poslije provođenja tih koraka mogući su i dodatni koraci, što zavisi od specifičnosti preduzeća koje se procjenjuje.

Korak 1 - Određivanje stope investiranja bez rizika na dan procjene

Stopa investiranja bez rizika predstavlja prinos na ulaganje koje ima vrlo nizak rizik, na primjer, investiranje u državne obveznice. Na ovu stopu se dodaje premija rizika koju će prosječan investitor sopstvenog kapitala (“equity investor”) tražiti iznad stope bez rizika

Korak 2 - Određivanje premije rizika na ulaganje vlastitog kapitala

Premija rizika na ulaganje vlastitog kapitala predstavlja dodatni prinos na ulaganje vlastitog kapitala (iznad prinosa na ulaganje koje ima vrlo nizak rizik)

## 9. PRIMJENA PROCJENE NA PRIMJERU PODUZEĆA VODOVOD DUBROVNIK d.o.o.

Vodovod Dubrovnik d.o.o. je trgovačko društvo za vodoopskrbu i komunalnu hidrotehniku sa sjedištem u Dubrovniku, Vladimira Nazora 19. Društvo svojim djelovanjem pokriva područja četiri jedinice lokalne samouprave (Grad Dubrovnik, Općinu Župa Dubrovačka, Općinu Dubrovačko Primorje i Općinu Ston).

Temeljni kapital Društva iznosi 242.276.300,00 kuna i podijeljen je na sedam nejednakih uloga koje preuzimaju članovi Društva kako slijedi:

Tablica 4:Uloge jedinica

1. Grad Dubrovnik	84,62 %
2. Općina Dubrovačko Primorje	2,57 %
3. Općina Janjina	0,63 %
4. Općina Mljet	1,32 %
5. Općina Ston	3,05 %
6. Općina Trpanj	0,94 %
7. Općina Župa Dubrovačka	6,87 %

Poslovnu 2019. g. Vodovod Dubrovnik d.o.o. završio je pozitivno s neto dobiti od 456.733,32kn. Ukupni prihodi u 2019. godini su 0,64 % manji od ukupnih prihoda u 2018. godini, a ukupni rashodi u 2019. godini su 1,36 % veći od ukupnih rashoda u 2018. godini. Fizički pokazatelji poslovanja: fakturirana usluga javne vodoopskrbe (prodaja vode) manja je za 1,66 %, a fakturirana usluga sakupljanja otpadnih voda i pročišćavanja (kanalizacija) manja je za 0,47% u odnosu na prethodnu godinu.

Vodovod Dubrovnik d.o.o. redovno ispunjava sve svoje obveze prema zaposlenicima, državi i dobavljačima. Obuka kadrova je stalna, a testiranja uređaja i opreme redovna. Kreditne obveze Društva na dan 31. Prosinca 2019. godine iznose 63.496.943,00 kn (što uključuje kredit od HAVOR-a za pročištač koji je u korištenju, a iznosi 49.278.198,84 kn) i iste se uredno servisiraju.

U 2019. godini u Gradu Dubrovniku obračunato je ukupno 17.597.788,33 kn, a



naplaćeno 17.509.676,81 kn sredstava naknade za razvoj. Namjenski je utrošeno 17.509.676,81 kn. U 2019. godini Društvo je nabavilo nove dugotrajne imovine u vrijednosti 73.673.014,08 kn, od čega se odnosi na građevinske objekte u vrijednosti 46.923.618,27 kn, postrojenja i opreme u vrijednosti 1.598.989,19 kn, alata, pogonskog inventara i transportnih sredstava u vrijednosti 18.372,80 kn i materijalne imovine u pripremi u vrijednosti 24.085.782,62 kn. Na datum bilance ukupna vrijednost dugotrajne materijalne imovine u pripremi, tj. dugotrajne materijalne imovine koja nije aktivirana iznosila je 119.429.206,55 kn i odnosi se na zalihe investicijskog materijala u iznosu 2.778.326,05 kn, građevinske objekte u pripremi u iznosu 109.766.744,27 kn te projekti koji će se financirati iz sredstava EU fondova 6.884.736,23 kn. U izvještajnom razdoblju Društvo je platilo 1.046.251,20 kn predujmova za nabavnuve dugotrajne materijalne imovine.

Poslovne djelatnosti:

- javna vodoopskrba
- javna odvodnja.

#### 9.1. Knjigovodstvena procjena

Priprema financijskih izvještaja zahtijeva od strane posloводства donošenje prosudbi, procjena i pretpostavki koje utječu na primjenu računovodstvenih politika i na iskazane iznose imovine, obveza, prihoda i troškova. Stvarni rezultati mogu se razlikovati od tih procjena.

Procjene i uz njih vezane pretpostavke se kontinuirano pregledavaju. Utjecaj korekcije procjene se priznaje u razdoblju u kojem je procjena korigirana i budućim razdobljima ukoliko korekcija utječe na tekuće i buduća razdoblja.

Slika 4 Struktura bilance Vodovoda d.o.o.

Naziv pozicije	AOP oznaka	Rbr. bilješke	Prethodna godina (neto)	Tekuća godina (neto)	index (5/4)
I	2	3	4	5	6
<b>AKTIVA</b>					
A) POTRAŽIVANJA ZA UPISANI A NEUPLAĆENI KAPITAL	001				
B) DUGOTRAJNA IMOVINA (003+010+020+029+033)	002		476.423.877	474.551.708	99,61
I. Nematerijalna imovina (004 do 009)	003		0	0	
II. Materijalna imovina (011 do 019)	010	2	475.800.094	474.494.877	99,73
1. Zemljište	011	2	1.360.761	1.360.761	100,00
2. Građevinski objekti	012	2	328.938.848	350.568.057	106,58
3. Postrojenja i oprema	013	2	3.367.299	2.540.416	75,44
4. Alati, pogonski inventar i transportna imovina	014	2	114.278	48.856	42,75
6. Predujmovi za materijalnu imovinu	016	2	571.174	547.580	95,87
7. Materijalna imovina u pripremi	017	2	141.447.734	119.429.207	84,43
III. Dugotrajna financijska imovina (021 do 028)	020		0	0	
7. Ostala dugotrajna financijska imovina	027				
IV. Potraživanja (030 do 032)	029		623.783	0	0,00
V. Odgođena porezna imovina	033				
C) KRATKOTRAJNA IMOVINA (035+043+050+058)	034		64.163.013	71.460.947	111,37
I. Zalihe (036 do 042)	035	3	5.341.907	5.782.416	108,25
1. Sirovine i materijal	036	3	5.341.907	5.782.416	108,25
II. Potraživanja (044 do 049)	043	4	21.608.333	18.370.256	85,01
2. Potraživanja od kupaca	045	4	17.626.270	14.602.261	82,84
4. Potraživanja od zaposlenika i članova poduzetnika	047		0	2.000	0
5. Potraživanja od države i drugih institucija	048	4	292.363	313.407	107,20
6. Ostala potraživanja	049	4	3.689.700	3.452.588	93,57
III. Kratkotrajna financijska imovina (051 do 057)	050		0	0	
IV. Novac u banci i blagajni	058	5	37.212.773	47.308.275	127,13
D) PLAĆENI TROŠKOVI BUDUĆEG RAZDOBLJA I OBRAČUNATI PRIHODI	059				
E) UKUPNO AKTIVA (001+002+034+059)	060		540.586.890	546.012.655	101,01
<b>PASIVA</b>					
A) KAPITAL I REZERVE (063+064+065+071+072+075+078)	062		296.907.847	297.370.898	100,16
I. TEMELJNI (UPISANI) KAPITAL	063	6	242.276.300	242.276.300	100,00
II. KAPITALNE REZERVE	064	6	13.512.793	13.519.111	100,05
III. REZERVE IZ DOBITI (066+067-068+069+070)	065	6	37.433.717	37.433.717	100,00
5. Ostale rezerve	070	6	37.433.717	37.433.717	100,00
IV. REVALORIZACIJSKE REZERVE	071				
V. ZADRŽANA DOBIT ILI PRENESENI GUBITAK (073-074)	072	6	1.944.150	3.685.037	189,54
1. Zadržana dobit	073	6	1.944.150	3.685.037	189,54
2. Preneseni gubitak	074				
VI. DOBIT ILI GUBITAK POSLOVNE GODINE (076-077)	075	6	1.740.887	456.733	26,24
1. Dobit poslovne godine	076	6	1.740.887	456.733	26,24
2. Gubitak poslovne godine	077				
VII. MANJINSKI INTERES	078				
B) REZERVIRANJA (080 do 082)	079		0	0	
C) DUGOROČNE OBVEZE (084 do 092)	083	7	60.276.753	63.688.889	105,66
1. Obveze prema povezanim poduzetnicima	084				
2. Obveze za zajmove, depozite i slično	085				
3. Obveze prema bankama i drugim fin.institucijama	086	7	55.123.162	57.908.823	105,05
5. Obveze prema dobavljačima	088	7	5.153.591	5.780.066	112,16
D) KRATKOROČNE OBVEZE (094 do 105)	093	8	28.364.147	23.301.161	82,15
3. Obveze prema bankama i drugim fin.institucijama	096	8	6.671.102	5.588.120	83,77
4. Obveze za predujmove	097	8	500.031	1.509.707	301,92
5. Obveze prema dobavljačima	098	8	9.684.307	7.113.053	73,45
8. Obveze prema zaposlenicima	101	8	1.306.629	1.301.502	99,61
9. Obveze za poreze, doprinose i slična davanja	102	8	1.302.661	995.039	76,39
12. Ostale kratkoročne obveze	105	8	8.899.417	6.793.740	76,34
E) ODGOĐENO PLAĆANJE TROŠKOVA I PRIHOD BUDUĆEGA RAZDOBLJA	106	9	155.038.143	161.651.707	104,27
F) UKUPNO – PASIVA (062+079+083+093+106)	107		540.586.890	546.012.655	101,00
G) IZVANBILANČNI ZAPISI	108				

Analizirajući bilancu Vodovoda Dubrovnik d.o.o. u 2019. godini vidljivo je slijedeće:

**Dugotrajna imovina** (stalna imovina) u 2019. godini sudjeluje sa 86,91 % u aktivni i manja je za 0,39% u odnosu na 2018 .godinu. Dugotrajnu imovinu čini materijalna imovina.

**Kratkotrajna imovina** (obrotna sredstva) u 2019. godini sudjeluju sa 13,09 % u aktivni i viša je za 11,37 % u odnosu na 2018. godinu.

Vrijednost **zaliha** krajem 2019. godine iznosila je 5.782.416 kn što čini 8,09 % kratkotrajne imovine.

**Potraživanja** na dan 31.12.2019. godine iznosila su 18.370.256,07 kuna što je za 15 % manje u odnosu na 31 .12.2018. godine.

Potraživanja od kupaca na datum bilance manja su za 2,2 % u odnosu na prethodno izvještajno razdoblje i iznose 14.602.261,11 kn i čine 82,8 % ukupnih kratkotrajnih potraživanja. Potraživanja od države i drugih institucija iznose 313.407,07 kn i odnose se na potraživanje od zdravstvenog osiguranja.

Ostala potraživanja u vrijednosti 3.452.587,89 kn odnose se na potraživanja od Hrvatskih voda za zajedničke projekte (Projekt Jadran) u iznosu od 2.524.918,66 kn, potraživanja za predujmove u iznosu 151.616,60 kn, potraživanja po nagodbi Dubrovačko Primorje 623.783,18 kn te poreza na dodanu vrijednost po računima knjiženim u 2019., a u poreznoj knjizi za 2020. godini u iznosu 152.269,45 kn.

**Kapital i rezerve** u iznosu od 297.370.898 kuna čini 54,46 % ukupne pasive.

Temeljni kapital društva je 242.276.300 kn.

**Dugoročne obveze** iznose 63.688.888,60 kn i one čine 11,66 % ukupne pasive, a čine ih obveze za kredite u zemlji u iznosu 57.908.822,75 kn i obveze prema dobavljačima u iznosu 5.780.065,85 kn.

**Kratkoročne obveze** na dan 31.12.2019. godine iznose 23.301.161,62 kn i one čine 4,2 % ukupne pasive. Obveze prema bankama iznose 5.588.720,10 kn, odnose se na dio dugoročnih kredita koji dolaze na naplatu u 2020. godini. Obveze za predujmove iznose 500.030,80 kn, obveze prema dobavljačima iznose 8.122.729,86 kn. Obveze prema zaposlenicima u iznosu 1.307.502,13 kn odnose se na neisplaćenu plaću za prosinac 2019. godine koja je redovno podmirena u siječnju 2020. godine. Obveze za poreze, doprinose i slična davanja u iznosu 1 995.038,49 kn podmirena su u siječnju 2020. god.

Ostale kratkoročne obveze iznosu 6.793.740,24 kn i odnose se na obveze za naknadu, korištenje i zaštitu voda koje se prosljeđuju Hrvatskim vodama.

Odgođeno plaćanje troškova i prihod budućeg razdoblja iznosi 158.766.554,20 kn i ono iznosi 29,08 % ukupne pasive. Ova stavka uključuje dio naknade za razvoj te sufinanciranje izgradnje vodoopskrbnih objekata od strane Hrvatskih voda d.o.o. koji će se prihodomati u momentu otplate anuiteta i obračuna amortizacije pripadajućih investicija.

Vrijednosti opisane u bilanci, temelj su za provedbu statičkih metoda procjene vrijednosti poduzeća. Radi se o podacima koji su povijesno utemeljeni i koji ne daju točan uvid u tržišnu vrijednost, a također ne uvažavaju potencijal stvaranja novih proizvoda i stvaranje budućih vrijednosti.

Knjigovodstvena vrijednost predstavlja sadašnju vrijednost imovine, dakle onu koja je evidentirana u računovodstvu i određena je povijesnim troškovima. Ona može biti jednaka tržišnoj, ali samo kada je imovina poduzeća nabavljena i nekorisćena. Nakon uporabe, imovina je jednaka nominalnoj vrijednosti umanjenoj za akumuliranu amortizaciju.

Knjigovodstvena vrijednost Vodovoda d.o.o. se procjenjuje polazeći od sljedećih pretpostavki:

- Za vrednovanje imovine i obveza koriste se vrijednosti imovine i obveza iz računovodstvene evidencije
- Vrijednost poduzeća se iskazuje na određeni dan
- Eksplicitno se u vrijednost poduzeća uključuje neotpisana vrijednost osnovnih sredstava, i to onih koja se amortiziraju, dok se ostala sredstva vrednuju po svojoj nabavnoj vrijednosti.
- Eventualna prodaja obavlja se u normalnim rokovima

Iz navedenog je vidljivo da je za knjigovodstvenu procjenu vrijednost poduzeća nužan temeljni financijski izvještaj, bilanca. Dakle, knjigovodstvena vrijednost poduzeća je zapravo jednaka razlici ukupne imovine poduzeća i njegovih ukupnih obveza.

$$V_k = I_k - O_k$$

(22)

Pri čemu je:

$V_k$  = knjigovodstvena vrijednost predmeta analize

$I_k$  = knjigovodstvena vrijednost imovine u bilanci stanja poduzeća

$O_k$  = knjigovodstvena vrijednost obveza u bilanci stanja poduzeća

Na primjeru poduzeća Vodovod d.o.o. bilo bi:

$$I_k = 546.012.655$$

$$O_k = 86.990.050$$

$$V_k = I_k - O_k$$

$$V_k = 546.012.655 - 86.990.050 = 459.022.605,00$$

Prema ovom postupku procjene vrijednosti vidljivo je da se knjigovodstvena vrijednost u iznosu 459.022.605,00 kn temelji na vrijednostima iz prošlih događaja ne vodeći računa o eventualnoj dobiti koje bi poduzeće moglo ostvariti u budućnosti. Mogućnost da se računovodstveno ne evidentiraju svi prošli događaji, važni za vrednovanje imovine, dovodi do razlike u knjigovodstvenoj i pravoj, stvarnoj vrijednosti poduzeća. Najčešće je knjigovodstvena vrijednost imovine manja od stvarne.

Stoga je uputno koristiti ovu metodu kao polaznu metodu procjene vrijednosti, onu koju ćemo moći usporediti s rezultatima ostalih korištenih metoda procjene vrijednosti poduzeća.

## 9.2. Poslovni tok i poslovna procjena

Kao i prethodne godine društvo je nastavilo sa intenzivnijim investicijskim održavanjem na području Grada i susjednih općina. Može se reći da su najznačajniji događaji tijekom 2019. godine bili:

### **Financijski:**

- Ispunjenje ugovornih odnosa sa Hrvatskim vodama, Agencijom za plaćanje u poljoprivredi i ruralnom razvoju, Gradom Dubrovnikom i ostalim općinama na uslužnom području,
- Nastavak smanjenja ugovorenih troškova za brojne radove i usluge prema društvu.

### **Nefinancijski:**

- Pripreme za nastavak sanacije kanala mješovite odvodnje u staroj gradskoj jezgri, te projekt „Do not flush“
- Pokrenute brojne investicije u vlastitoj režiji čišćenja sekundarnih kanala stare gradske jezgre (Bandureva, Zlatarićeva, Između Polača, Prijeko, Vetranićeva, Nikole Božidarevića, Žudioska, Miha Pracata, Marojice Kaboge, Nalješkovića i dr.),
- Završetak mjesne vodoopskrbe u naselju Trsteno,
- Rekonstrukcija vodoopskrbnog cjevovoda i kućnih priključaka u ulici Od Tabakarije,
- Zamjena dotrajalog PVC cjevovoda i izgradnja novog u ulici Nikole Tesle u dužini od preko 270 m
- Izgradnja novog vodoopskrbnog cjevovoda u Hliđinoj ulici u povijesnoj jezgri,
- Izgradnja tlačnog i gravitacijskog cjevovoda naselja Šumet,
- Završetak izgradnje novog vodoopskrbnog cjevovoda, te cjevovoda odvodnje u ulici Marina Kneževića u Mokošici,
- Rekonstrukcija vodoopskrbnog cjevovoda iza tvrđave Minčeta kao poboljšanje vodoopskrbe dijela povijesne jezgre Grada,
- Rekonstrukcije vodoopskrbnih cjevovoda u općini Župa dubrovačka, naselje Mandaljena, ulica Vinka Nikolića
- Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže na Buži i u ulici Za Rokom,
- Rekonstrukcija sustava odvodnje u Vukovarskoj ulici,
- Završetak uređaja za pročišćavanje vode u Komolcu.

## 10. ZAKLJUČAK

Ovaj rad obuhvaća teorijske i praktične aspekte utvrđivanja vrijednosti poduzeća. Procjena vrijednosti poduzeća teži pronalasku što realnije cijene bez utjecaja subjektivnih faktora. Cilj ovoga rada bio je prikazati kako procjena vrijednosti poduzeća služi kao temelj za donošenje poslovne odluke o eventualnoj prodaji ili kupnji nekog poslovnog subjekta.

Obzirom da postoje brojne metode procjene vrijednosti poduzeća koje se mogu svrstati u dvije osnovne grupe: dinamička i statička metoda, a neke od njih su i obrađene u ovom radu, može se zaključiti da je za što realniju procjenu vrijednosti nužno upotrebljavati što više različitih metoda. Koliko i koje metode upotrijebiti ovisi o svakom slučaju posebno.

U ovom radu je na temelju računovodstvenih podataka za poduzeće Vodovod – Dubrovnik prikazan postupak knjigovodstvene procjene poduzeća. Statička metoda knjigovodstvene procjene je nužna, ali nije dovoljna za uvid u realnu vrijednost bilo kojeg poslovnog subjekta.

## 11.LITERATURA

Vidučić, Lj., Pepur,S., Šimić Šarić, M.(2015.):Financijski menadžment,RRIF plus, Zagreb

N. Dečman;Financijski izvještaji kao podloga za ocjenu sigurnosti uspješnosti poslovanja malih i srednjih poduzeća u RH (2012

Bolfek, B., Stanić, M. i Knežević, S. (2012). Vertikalna i horizontalna financijska analiza poslovanja tvrtke

*Jeřovita, A., Ťager, L. (2014.): Ocjena zaduženosti poduzeća pokazateljima profitabilnosti*

Šperanda, I. (2016) „Osnove procjene vrijednosti poduzeća“, Dubrovnik: interna skripta za Sveučilište u Dubrovniku

Vukičević M.,Odošašić S. (2012.) Upravljanje rizicima

Buble M.,Kulović Dž.,Kuzman S. (2010.) Due Diligence i procjena vrijednosti poduzeća

Vidučić,Lj.,Pepur,S.,Šimić Šarić, M.(2015.):Financijski menadžment,RRIF plus, Zagreb

Bendeković J. I koautori(2007): Priprema i ocjena investicijskih projekata, FOIP 1974. d.o.o., Zagreb

Šperanda, I. (2012) „Firm Valuation -New Methodological Approach“, Economic research



## 12.POPIS SLIKA

<i>Slika 1: Slobodni gotovinski tijek</i> .....	11
<i>Slika 2: Izračun dioničkog slobodnog gotovinskog tijeka</i> .....	12
<i>Slika 3 Ukamaćivanje i diskontiranje u određenim razdobljima</i> .....	24
<i>Slika 4 Struktura bilance Vodovoda d.o.o.</i> .....	39

## 13.POPIS TABLICA

<i>Tablica 1 Struktura bilance</i> .....	14
<i>Tablica 2 Usporedba ukamaćivanja i diskontiranja pri određenim faktorima</i> .....	24
<i>Tablica 4 Izračun WACC-a:</i> .....	36
<i>Tablica 5:Uloge jedinica</i> .....	37

## **IZJAVA**

Izjavljujem pod punom moralnom odgovornošću da sam završni rad izradio samostalno, isključivo znanjem stečenim na Odjelu za ekonomiju i poslovnu ekonomiju, služeći se navedenim izvorima podataka i uz stručno vodstvo mentora izv. prof. dr. sc. Ivo Šperanda, kojemu se još jednom srdačno zahvaljujem.

---