VREDNOVANJE KOMPANIJE “ERICSSON NIKOLA TESLA D.D.“ POMOĆU DCF METODE, MULTIPLIKATORA I STATIČKIH METODA

Franić, Zvonimir

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:671758

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

EKONOMSKI FAKULTET

DIPLOMSKI RAD

VREDNOVANJE KOMPANIJE "ERICSSON NIKOLA TESLA D.D." POMOĆU DCF METODE, MULTIPLIKATORA I STATIČKIH METODA

Mentor:

Prof. dr. sc. Ivica Pervan

Student:

Zvonimir Franić, univ.bacc.oec.

Split, kolovoz 2016.

SADRŽAJ:

1. UVOD ……1

1.1. PROBLEM ISTRAŽIVANJA…… 1

1.2. PREDMET ISTRAŽIVANJA…… 2

1.3. CILJ ISTRAŽIVANJA…… 2

1.4. METODE ISTRAŽIVANJA……3

1.5. STRUKTURA DIPLOMSKOG RADA…….. 4

2. Općenito o procjeni vrijednosti ……..5

3. Koncept vrijednosti za dioničare ……..7

3.1. Ekonomski dodana vrijednost i tržišno dodana vrijednost…….. 8

3.2. Ekonomski Profit…… 9

3.3. Tržišno dodana vrijednost……..10

3.4. CVA……... 11

4. Struktura kapitala ……11

4.1. Miller - Modigliani teorija strukture kapitala…… 11

4.2. Tradicionalno gledište na strukturu kapitala……..13

4.3. Teorija izbora (agencijski modeli)……14

4.4. Teorija signalizacije……... 15

4.5. Teorija postupka slaganja…….. 15

4.6. Odluka od dividendi…….. 16

5. Razlika između neto profita i novčanog tijeka ……17

6. Novčani tijek iz kapitala, novčani tijek za običnu glavnicu te slobodni novčani tijek ……...17

7. Ključni faktori koji utječu na vrijednost kompanije ……19

8. Trošak kapitala ……...19

8.1. Tržišni rizik…… 20
8.2. Trošak duga…… 22
8.3. Trošak obične glavnice…….. 22
8.4. CAPM model…… 23
8.4.1 Nerizična kamatna stopa…….. 24
8.4.2 Tržišna premija rizika…….. 24
8.4.3 Beta koeficijent…… 25
9. Metode vrednovanja kompanije ……27
9.1. Statičke metode vrednovanja kompanije……... 27
9.1.1 Knjigovodstvena vrijednost…… 27
9.1.2 Ispravljena knjigovodstvena vrijednost……... 28
9.1.3 Likvidacijska vrijednost…….. 28
9.2. Vrednovanje pomoću multiplikatora…… 29
9.2.1 Multiplikator P/E……..31
9.2.2 Multiplikator EV/EBITDA…….. 32
9.2.3 Multiplikator P/S……..33
9.2.4 Multiplikator P/B…… 34
9.3. Proces procjene vrijednosti metodom multiplikatora usporedivih poduzeća…… 35
9.4. Procjena vrijednosti metodom diskontiranih novčanih tokova……..36
9.4.1 Izračun slobodnih novčanih tokova…… 39
9.4.2 Izračun terminalne vrijednosti…… 40
10. O Ericssonu ……...42
10.1. Ericsson Nikola Tesla…….. 42
10.1.1 Povijesni pregled……42
10.1.2 Grupacija Ericsson Nikola Tesla……43
10.1.3 ICT industrija……45
10.2. Analiza poslovanja Ericsson Nikola Tesla grupe…… 46

10.2.1 Pokazatelj solventnosti…….. 48

10.2.2 Pokazatelj zaduženosti……... 49

10.2.3 Pokazatelji likvidnosti……49

10.2.4 Povrat na imovinu…….. 50

10.2.5 Povrat na kapital…… 50

10.3. Bitni strateški partneri i ugovoreni poslovi……. 51

11. Primjer procjene vrijednosti poduzeća ……53

11.1. Knjigovodstvena vrijednost kompanije…….. 53

11.2. Vrednovanje na primjeru multiplikatora……. 54

11.2.1 Multiplikator P/E……54

11.2.2 Multiplikator P/S……55

11.2.3 Multiplikator P/B……... 55

11.2.4 Multiplikator EV/EBITDA…… 56

11.2.5 Usporedba dobivenih rezultata sa usporedivim kompanijama…….. 57

11.3. Vrednovanje kompanije Ericsson Nikola Tesla d.d. pomoću metode diskontiranih novčanih tokova…… 60

11.3.1 Procjena slobodnih novčanih tokova za period od 5 godina……. 60

11.3.2 Izračun diskontne stope…… 63

11.3.3 Trošak glavnice……. 64

11.3.4 Omjer duga i kapitala……65

11.3.5 Trošak duga……66

11.3.6 Izračun prosječnog ponderiranog troška kapitala…….. 66

11.3.7 Diskontiranje na sadašnju vrijednost i zbroj slobodnih novčanih tokova……..67

11.3.8 Izračun i diskontiranje terminalne vrijednosti kompanije……. 68

11.3.9 Izračun vrijednosti kompanije……69

11.3.10 Analiza osjetljivosti modela……70

11.4. Analiza dobivenih rezultata procjene…….. 71

12. ZAKLJUČAK ……...73

LITERATURA: ……...75

SAŽETAK ……...77

SUMMARY ……...78

1. UVOD

1.1. PROBLEM ISTRAŽIVANJA

Određivanje vrijednosti poduzeća svakako je tematika koja je uvijek aktualna i predstavlja vrlo važan instrument financijskih i ekonomskih analiza. Za vrijednost poduzeća zainteresirani su investitori, menadžeri, kreditori koji traže povrat na ulaganje kroz vrijednost dionica ili isplatom dividendi, te dužnici i korisnici usluga poduzeća. Vrednovanje poduzeća donosi višestruku korist za korisnike. Prije svega ona bi trebala pokazati stvarnu vrijednost u odnosu na vrijednost percipiranu od tržišta, ali i sam proces vrednovanja može otkriti vrijedne informacije o karakteristikama poslovanja te potencijalima rasta kako poduzeća tako i samog sektora.

Postoji mnogo različitih komponenti koje utječu na vrijednost poduzeća kao što su: zarade, vrijednost imovine, financijski i poslovni rizik, potencijali rasta, likvidnost, pravovremenost itd. Teško ih je sve uzeti u razmatranje i pravilno procijeniti, tako ćemo vidjeti da se koristeći različitim metodama vrednovanja uzimaju i različite komponente poduzeća kao osnova vrijednosti. To je posljedica distinktivnosti u poimanju računovodstvene i ekonomske vrijednosti.

Najbolji alat za određivanje ekonomske vrijednosti upravo predstavlja metoda diskontiranih novčanih tokova koja uvažava rizik budućih zarada i novčanih tokova te uzima u obzir vremensku vrijednost novca. Ona je ujedno jedna od najkorištenijih metoda u svjetskoj analitičkoj praksi. Pristup vrednovanja putem diskontiranih novčanih tokova ima najčvršću teoretsku podlogu. Štoviše, takvim pristupom može se procijeniti utjecaj različitih poslovnih odluka na ukupnu vrijednost poduzeća. Za kvalitetnu procjenu intrinzične vrijednosti kompanije pomoću slobodnih novčanih tokova potrebno je poznavanje i razumijevanje svih karakteristika društva koje se vrednuje.

Iako se sama procjena temelji na kvantitativnim podacima, objektivnost procjene ipak može doći u pitanje. Razlog tome je što neke bitne komponente vrednovanja imaju stupanj subjektivne procjene na koje se ne može utjecati. S obzirom na cijeli niz subjektivno procijenjenih parametara izračun intrinzične vrijednosti razlikovat će se ovisno o procjenitelju i modelu koji se koristi.

1.2. PREDMET ISTRAŽIVANJA

Predmet istraživanja je utvrditi vrijednost kompanije "Ericsson Nikola Tesla d.d." pomoću različitih metoda vrednovanja. Za kvalitetnu procjenu vrijednosti poduzeća potrebno je pribaviti što više kvalitetnih informacija o poslovanju. Informacije će biti prvenstveno pribavljene iz sekundarnih izvora nadležnih institucija i tijela kojima tvrtka prilaže svoju dokumentaciju te web stranica same firme.

Iz samog naslova ovog rada može se iščitati da ćemo koristiti tri metode vrednovanja poduzeća. Ne može se reći koja od metoda je najbolja ali sigurno da različite metode vrednovanja zahtijevaju i različite informacije u svrhu procjene. Bruto marža nije jednako važna za prehrambenu i telekomunikacijsku industriju, stoga se i različite komponente uspješnosti trebaju razmatrati prilikom vrednovanja cijelog poduzeća.

Iako je već značajno vrijeme u uporabi, možemo reći da je DCF metoda procjene najkompleksnija i dokazano najrealnija, ali istovremeno ne mora značiti da je najprikladnija za odabrano poduzeće. Metodu DCF teško je primijeniti ukoliko imamo negativne novčane tokove, stoga ju je preporučljivo usporediti s vrijednostima dobivenim ostalim metodama procjene kako bi se utvrdio raspon vrijednosti poduzeća.

U svakom slučaju analiza poslovanja poduzeća te prognoze budućeg razvoja trebale bi biti podloga za odabir adekvatne metode procjene poduzeća.

1.3. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja je na jednostavan i razumljiv način upoznati se s problematikom procjene vrijednosti poduzeća, povodima, metodama, postupcima te primjenom u praksi na primjeru poduzeća "Ericsson Nikola Tesla d.d.". Na temelju tih procjena cilj je utvrditi razlike u rezultatima vrijednosti Poduzeća koje nastaju primjenom različitih tehnika vrednovanja. Jako bitno je nadalje utvrditi koja od tehnika najbolje prikazuje vrijednost Poduzeća s obzirom na prirodu njegovog poslovanja te utvrditi objektivnost i realnost s obzirom na tržišnu cijenu. Od posebnog značaja za ovaj rad je DCF metoda procjene vrijednosti, koja je ujedno i najsloženija metoda procjene vrijednosti u ovom radu, kao i rezultat procjene vrijednosti kompanije "Ericsson Nikola Tesla d.d.", dobiven spomenutom metodom.

Dobiveni rezultati dati će nam odgovor i da li je vrijednost poduzeća podcijenjena ili precijenjena. Na kraju rada svakako će biti potrebna analiza dobivenih rezultata te usporedba rezultata korištenih metoda kako bi se utvrdio raspon vrijednosti poduzeća.

1.4. METODE ISTRAŽIVANJA

U ovom radu će se koristiti sljedeće metode istraživanja: induktivna metoda (na temelju pojedinih ili posebnih činjenica dolazi se do zaključka o općem sudu); deduktivna metoda (na temelju općih postavki dolazi se do konkretnih pojedinačnih zaključaka ili se iz jedne ili više tvrdnji izvodi nova tvrdnja koja proizlazi iz prethodnih tvrdnji); metoda analize (odnosi se na raščlanjivanje složenih pojmova na njihove jednostavnije sastavne dijelove); metoda dokazivanja (utvrđuje se istinitost pojedinih spoznaja); metoda opovrgavanja (postupak kojim se neka teza odbacuje i pobija); metoda deskripcije (postupak jednostavnog opisivanja činjenica i procesa te njihovih empirijskih potvrđivanja odnosa i veza); metoda kompilacije (preuzimanje nekih dijelova tuđih opažanja i zaključaka) te komparativna metoda (postupak uspoređivanja istih ili srodnih činjenica, utvrđivanje njihovih sličnosti i različitosti).

Pri samom je procjenjivanju potrebno pridržavati se strukovnih pravila standarda i načela vrednovanja kako bi procjena bila što objektivnija. Kao što smo već rekli procjena vrijednosti poduzeća je zasigurno jedno od najkompleksnijih područja financija. Svaka od metoda vrednovanja ima svoje prednosti i nedostatke stoga je vrlo važno u potpunosti razumjeti teorijske i praktične postavke svake od njih kako bi se izbjeglo pogrešno donošenje zaključaka o rezultatima procjene.

Vrijednost poduzeća bi se mogla definirati kao vrijednost imovine poduzeća, međutim u suvremenom okruženju potrebno je uzeti u obzir i buduće zarade te novčane tokove poduzeća. S obzirom na rečeno pri procjeni vrijednosti poduzeća moguće je razlikovati vrijednost temeljenu na imovini i vrijednost temeljenu na zaradi.

Metode temeljene na imovini nazivaju se i statičkim metodama, a procjena vrijednosti tim metodama se temelji na povijesnim knjigovodstvenim podacima. Suprotnost statičkim metodama procjenjivanja vrijednosti poduzeća, jesu one dinamičke, čijom se primjenom dolazi do ekonomske ili poslovne vrijednosti. U okviru statičkih metoda bit će prikazano nekoliko tehnika procjene koje proizlaze iz knjigovodstvenih povijesnih podataka, dok će kod

dinamičkih metoda najveća pozornost biti usmjerena na procjenu pomoću metode diskontiranih novčanih tokova.

1.5. STRUKTURA DIPLOMSKOG RADA

Diplomski rad sastoji se od dvije metodske jedinice. U prvom dijelu diplomskog rada, definirat će se osnovne pretpostavke strukture kapitala za lakše razumijevanje kako struktura kapitala može utjecati na vrijednost poduzeća, te razvoj teorija kroz povijest. Isto tako ćemo se upoznati za konceptom vrijednosti za dioničare, te različite pristupe izračuna iste. Veliki dio rada posvetit će se definiranju postupaka i uloge pojedine metode u procjeni poduzeća počevši od statičkih pa naknadno i dinamičkih metoda.

Drugi dio rada obuhvaća primjenu i razradu pojedine metode na primjeru kompanije "Ericsson Nikola Tesla d.d.", koristeći se financijskim izvješćima, publikacijama i ostalim dostupnim kvalitativnim podacima. Kod statičkih metoda ćemo na temelju knjigovodstvenih podataka iz financijskih izvještaja društva izračunati vrijednost kompanije. Kod procjene pomoću multiplikatora će se isto tako koristiti više metoda procjene vrijednosti, te detaljna objašnjenja dobivenih rezultata kao i analiza međusobnih odstupanja dobivenih rezultata. Zadnja metoda procjene a ujedno i najkompleksnija je DCF metoda procjene. Njoj će se posvetiti najviše pažnje i vremena prilikom procjene vrijednosti. Osim korištenja kvantitativnih podataka iz dostupnih financijskih izvješća, mnogo toga će se temeljiti na subjektivnoj procjeni koja će biti popraćena detaljnim pojašnjenjima prilikom procjene budućeg rasta kompanije, troška kapitala ili kretanja u sektoru.

Temeljem dobivenih rezultata pojedine procjene, napravit će se usporedba sa tržišnim kretanjima dionica kompanije "Ericsson Nikola Tesla d.d.", te donijeti odgovarajući zaključci oko prihvaćanja ili odbacivanja alternativne hipoteze.

2. Općenito o procjeni vrijednosti

Generalno govoreći, vrijednost kompanije je različita za različite kupce, odnosno ona može biti različita za kupca i prodavača. Vrijednost kompanije se ne smije miješati sa cijenom, jer je cijena iznos dogovoren između prodavača i kupca društva. Ova razlika može biti uzrokovana iz nebrojenih razloga. Uzmimo na primjer da velika strana tehnološki razvijena kompanija želi kupiti malu kompaniju kako bi se probila na tržište i iskoristila lokalni brend. U tom slučaju će kupac izračunavati samo vrijednost brenda ali ne i vrijednost pogona, strojeva itd., jer strana kompanija već posjeduje napredniju tehnologiju od lokalne. S druge strane, prodavač će više davati na vrijednosti svojim materijalnim resursima jer mu to omogućuje proizvodnju. Vidimo da se ovisno od toga kakve interese imaju stranke u dogovoru, postavljaju i različite osnove za određivanje cijene.

Kupac će nastojati procijeniti najveću moguću vrijednost koju je spreman platiti za vrijednosti koju će ta kompanija doprinijeti. S druge strane, prodavač nastoji procijeniti najnižu moguću vrijednost po kojoj je spreman prodati.

Prvi počeci jednostavnog vrednovanja privrednog subjekta sežu čak u 20. stoljeće prije naše ere. Tada se vrijednost temeljila na jednostavnim knjigovodstvenim evidencijama, a pri prodaji dijela ili cijelog subjekta njegova se vrijednost utvrđivala kao vrijednost popisanih imovinskih dijelova prodajnog dijela subjekta. Pojava dvojnog knjigovodstva je pak omogućila da se vrijednost poduzeća iskazuje ne samo kroz vrijednosti vlastitog kapitala već i kroz promjene vlastitog kapitala[1].

Počeci dinamičkog vrednovanja poduzeća razvijaju se tijekom šezdesetih i sedamdesetih godina kada se pravni subjekt počeo tretirati kao ekonomska cjelina te se njegova vrijednost sve više oblikovala na osnovi buduće uspješnosti poslovanja. Tako se razvio subjektivni nasuprot objektivnom načinu vrednovanja, jer se na vrijednost počelo gledati sa stajališta potencijalnih budućih izvora prinosa i dobit.

[1] Perić, J.: *Osnove vrednovanja poduzeća*, Fintrade & tours, Rijeka, 2005. str 13.

Vrednovanje kompanije može se koristiti za različite svrhe, neke od njih su[2]:

Vrednovanje listanih kompanija:

- Dobivena vrijednost se uspoređuje s tržišnom cijenom dionice i odlučuje se o prodaji kupnji ili zadržavanju dionica.
- Vrednovanje više kompanija kako bi se odlučilo od kojih vrijednosnica se portfolio treba sastojati: od onih koje su podcijenjene od tržišta.

Inicijalna ponuda dionica:

- Vrednovanje se koristi kako bi se ocijenila opravdanost cijene dionice na primarnom tržištu.

Kompenzacija bazirana na dodanoj vrijednosti:

- Služi kao određivanje kompenzacije direktorima i menadžerima na temelju novostvorene vrijednosti za kompaniju.

Identifikacija glavnih pokretača vrijednosti društva.

Strateška odluka o prodaji, ulaganju, spajanju, ili širenju kompanije ili njezine poslovne jedinice.

Strateško planiranje:

- Vrednovanje je važno i za odlučivanje o tome koje proizvode, poslovne jedinice, zemlje ili kupce napustiti ili nastaviti poslovati.
- Vrednovanje kompanije isto tako pruža mogućnost ispitivanja utjecaja poslovnih politika i strategija na stvaranje ili uništavanje vrijednosti.

[2] Fernandez , P.: *Valuation methods an shareholder value creation*, op. cit., str. 24.

3. Koncept vrijednosti za dioničare

Često možemo čuti menadžere kako je glavni cilj kompanije ostvarivati maksimalne profite. To zvuči razumljivo, međutim iz sljedećih razloga možemo vidjeti da to i nije dobro definiran cilj kompanije[3]:

1. Kompanija može imati mogućnost ostvarivati profite u kratkom roku sa rezanjem troškova osposobljavanja osoblja ili ulaganja u istraživanje i razvoj, međutim dugoročno to može imati negativan učinak na stvaranje vrijednosti za dioničare.
2. Kompanija može isto tako rezati isplate dividendi za dioničare ulažući u investicije s niskim prinosima, što također rezultira uništavanjem vrijednosti za dioničare.
3. Končano, računovođe mogu izračunavati profite na različite načine. Odnosno postoji mogućnost manipulacije, što može stvoriti krivu sliku o performansama kompanije.

Stoga je opravdanije govoriti o maksimiziranju vrijednosti za dioničare bilo kroz isplatu dividendi ili povećanjem tržišne cijene dionice.

U ovom poglavlju ćemo analizirati glavne parametre za mjerenje dodane vrijednosti za dioničare . To su[4]:

- EVA (eng. *economic value added*) ili ekonomska dodana vrijednost, dobije se kao dobit prije kamata smanjena za knjigovodstvenu vrijednost kompanije i pomnoženo sa prosječnim troškom kapitala.
- EP (eng. *economic profit*) ili ekonomski profit, koji se dobije kao dobit minus knigovodstvena vrijednost kapitala pomnoženo sa zahtijevanom stopom povrata na kapital.
- MVA (*market value added*) nastoji procijeniti stvaranje vrijednosti društva, koja se donije kao razlika između tržišne i knjigovodstvene vrijednosti kapitala (ili početne glavnice).
- CVA (*cash value added*), koji se dobije kao dobit prije kamata uvećana za amortizaciju te smanjena za ekonomsku deprecijaciju i trošak kapitala.

[3] Brealy, R. A., Myers, S. C. Marcus A. J.: *Principles of Corporate Finance*. 5th ed. New York: Irwin McGraw-Hill, 2007. str.11.
[4] Fernandez , P.: *Valuation methods an shareholder value creation*, op. cit., str. 265

3.1. Ekonomski dodana vrijednost i tržišno dodana vrijednost

Općenito se može reći da će ekonomska vrijednost poduzeća koje zarađuje više od troška vlastitog kapitala, biti veća od njegove knjigovodstvene vrijednosti, dok će ekonomska vrijednost čiji je prinos na uloženi kapital manji od troška kapitala, biti manja od njihove knjigovodstvene vrijednosti[5].

Ekonomska dodana vrijednost mjeri vrijednost stvorenu za dioničare s osnove uloženog kapitala za stvaranje te vrijednosti. U obzir se dakle uzimaju profit i trošak uloženog kapitala, te preostala vrijednost predstavlja vrijednost koja prelazi taj trošak i stvara vrijednost za dioničare. U nastavku vidimo postupak izračuna EVE[6]:

EVA= NOPAT- (D+Ebv*WACC)= ROA-WACC (1)

Gdje je:

EVA= ekonomska dodana vrijednost,

NOPAT= dobit nakon poreza (bez kamata),

D- neto dug,

Ebv- knjig. vrijednost kapitala,

ROA- povrat na imovinu,

Primjećujemo kako se izračun sastoji od računovodstvenih parametara (knjigovodstvena vrijednost duga, kapitala i profita) te tržišnih kao što je trošak kapitala.

Prednosti mjerenja ekonomski dodane vrijednosti za dioničare su to što daje direktnu i jasnu sliku koliko zapravo kompanija stvara vrijednosti uzimajući u obzir profit i trošak kapitala uloženog kako bi se taj profit ostvario.

Nedostaci su to što je profit statička mjera i ne uzima u obzir buduće zarade kompanije te na taj način može zavarati sliku o potencijalima stvaranja vrijednosti u budućnosti. Pretpostavka modela je da su zarade stalne iako je to zapravo nerealno očekivati.

[5] Palepu, G. K. et al. : *Business Analysis and Valuation*, Thompson Learning, London. 2007., str. 296.
[6] Fernandez , P.: *Valuation methods an shareholder value creation*, op. cit., str. 270.

3.2. Ekonomski Profit

Ekonomski profit jednostavno rečeno predstavlja razliku između prihoda i oportunitetnog troška korištenih inputa[7]. Oportunitetni trošak ili trošak propuštene prilike, predstavlja fiktivni trošak koji nastaje ulaganjem u jedan projekt ali ne i u drugi. Kao rezultat imamo računovodstveni dobitak nakon poreza, od kojeg oduzimamo oportunitetni trošak, te tako dobivamo ekonomski profit:

$$EP = PAT - Ebv * Ke \quad (2)$$

Gdje je:

EP- ekonomski profit

PAT- dobit nakon poreza

Ebv- knjigovodstvena vrijednost glavnice

Ke- trošak glavnice

Kao što vidimo ekonomski profit se dobije kao razlika dobiti nakon oporezivanja i troška kapitala. Ukoliko je rezultat negativan, tada imamo ekonomski gubitak, što znači da je oportunitetni trošak veći od računovodstvene dobiti, što znači da su se resursi odnosno inputi kompanije mogli i bolje iskoristiti.

Možemo isto tako primijetiti razliku između prethodno računate EVE gdje se koristi NOPAT (neto operativni profit) koji izuzima utjecaj kamata, dok se kod računanja ekonomskog profita koristi PAT (dobit nakon poreza), koji u izračunu uzima u obzir trošak kamata[8]. Tome je tako jer pokazatelj EVA pokazuje trošak ukupnog kapitala (duga i glavnice), dok ekonomski profit uzima u obzir samo trošak glavnice.

[7] Investopedia. Economic profit. [online] Dostupno na: http://www.investopedia.com/terms/e/economicprofit.asp [01.08.2016.]

[8] Porezni štit smanjuje poreznu osnovicu za trošak kamata, te stoga na dobit nakon poreza dodajemo iznos smanjen za utjecaj poreznog štita, kako bi dobili neto operativni profit nakon poreza.

3.3. Tržišno dodana vrijednost

Tržišno dodana vrijednost pokazuje razliku između tržišne vrijednosti kompanije i kapitala uloženog od strane investitora, bilo vjerovnici duga ili dioničari [9]. Ona predstavlja kumulativnu mjeru stvorene vrijednosti od strane menadžmenta kao dodatak investiranom kapitalu dioničara kompanije[10].

Za razliku od EVE, MVA ili tržišno dodana vrijednost u obzir uzima knjigovodstvenu te tržišnu vrijednost kapitala. Ukoliko oduzmemo tržišnu od knjigovodstvene vrijednosti dobit ćemo vrijednost koja je stvorena s obzirom na očekivanja investitora, koja su odraz tržišne cijene uloženog kapitala. Sljedeća jednakost nam upravo to pokazuje[11]:

$$MVA_0 = E_0 - Ebv_0 = NPV(EVA,WACC) \qquad (3)$$

Gdje je:

MVA_0 -, vrijednost u nultoj godini,

E_0 - tržišna vrijednost kapitala,

Ebv_0 - knjigovodstvena vrijednost kapitala,

NPV- sadašnja diskontirana vrijednost budućih EVA, po WACC- diskontnoj stopi

Iz sljedeće jednakosti također vidimo da je MVA zapravo sadašnja vrijednost budućih EVA diskontirane prema trošku kapitala. EVA dakle za razliku od MVA pokazuje produktivnost same kompanije za stvaranje dodane vrijednosti, dok MVA više pokazuje koliko je, uz uglavnom utjecaje izvan kompanije, stvoreno dodane vrijednosti.

[9] Investopedia. Porezni štit. [online]. Dostupno na: http://www.investopedia.com [31.07. 2016.]

[10] Kramer Peters: *An inter industry analysis of Economic value added as a Proxy of Market value added*, Journal of applied finance, 2001.,41-49.

[11] Fernandez , P.: *Valuation methods an shareholder value creation*, op.cit. str. 267

3.4. CVA

CVA (eng. *cash value added*) je sličan EVI samo što za razliku od EVE u obzir uzima samo generirani novac umjesto cjelokupne novostvorene vrijednosti. Ovaj pokazatelj pomaže investitorima u prepoznavanju sposobnosti tvrtke za generiranje novca[12]. Kao što prikazuje sljedeća formula CVA se dobije dodavanjem deprecijacije, oduzimanjem ekonomske deprecijacije te se iznos smanjuje za trošak kapitala.

$$CVA= NOPAT+DEP- ED - (D+Ebv*WACC) \quad (4)$$

Ekonomska deprecijacija za razliku od knjigovodstvene deprecijacije, predstavlja pad vrijednosti likvidnih sredstava, koji se lako pretvaraju u novac kao što su vrijednosnice, te na taj način smanjuje sposobnost tvrtke za generiranjem novca.

4. Struktura kapitala

4.1. Miller - Modigliani teorija strukture kapitala

Još 1958. godine su Miller i Modigliani pokušali otkriti optimalnu struktura kapitala poduzeća koja ujedno i maksimizira njegovu vrijednost, te postavili temelje moderne teorije strukture kapitala počevši sa *prije-poreznom teorijom*. Glavna pretpostavka te teorije je efikasno tržište, što ujedno znači da nema transakcijskih troškova, poreza ali ni asimetrije informacija. U takvim uvjetima, tržišna cijena poduzeća predstavlja i njegovu stvarnu i realnu vrijednost. Isto tako odluka o strukturi kapitala postaje potpuno irelevantna za vrijednost poduzeća. To znači da je vrijednost zadužene tvrtke jednaka vrijednosti nezadužene što pokazuje sljedeća jednakost[13]:

$$V_{z=}V_{n} \quad (5)$$

Gdje je:

$V_{z=}$ vrijednost tvrtke koja se zadužuje

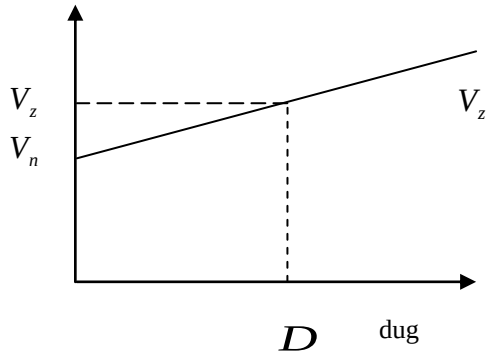
$V_{n=}$ vrijednost tvrtke koja se ne zadužuje

Pođimo od prve teorije i pretpostavke koju su razvili. Ukratko ona kaže da uz pretpostavke savršenog tržišta, odluka o strukturi kapitala neće utjecati na ukupnu vrijednost poduzeća.

[12] Investopedia. Cash value added. [online]. Dostupno na: http://www.investopedia.com/terms/c/cva.asp [01.08.2016.]
[13] Vidučić, LJ.,;*Financijski management-teorija i politika*, RRIF Plus, Zagreb. 2000., str. 216.

Razlog tome je što gledajući aktivu kompanije koja se financira iz njezine pasive, vrijednost aktive će biti veća ukoliko je veća vrijednost pasive bez obzira dali se pasiva sastoji više od duga ili kapitala.

Uzimajući u obzir da savršeno tržište praktično ne postoji, teorija je sagledala i utjecaje tih imperfekcija na strukturu kapitala poduzeća. Tako se razvila poslijeporezna MM postavka iz 1964. godine koja kaže da je vrijednost tvrtke pozitivno povezana s polugom. Smatra se da se povećanjem zaduživanja povećava i vrijednost tvrtke odnosno bogatstvo dioničara (slika 2)[14].



Slika 1 MM postavka I u uvjetima poreza

Odnosno MM postavka s porezima glasi:

$$r_e = r_o + \frac{D}{E}(1-T_k)(r_o - r_d) \qquad (6)$$

Gdje je[15]:

r_e = tražena stopa povrata na vlastiti kapital, trošak vlastitog kapitala (k_e)

r_o = trošak kapitala tvrtke koja ne koristi financijsku polugu

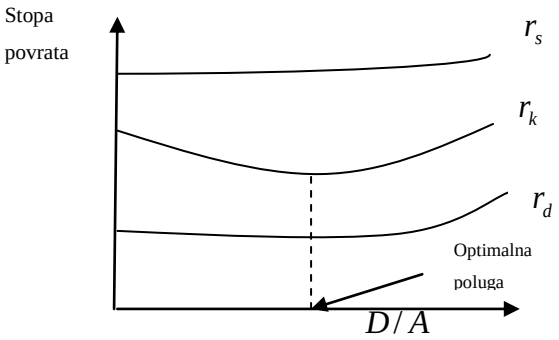
$\frac{D}{E}$ = omjer duga i vlastitog kapitala- financijska poluga

r_d = kamatna stopa, trošak duga (ili k_e)

[14] Ibidem, str. 218
[15] Ibidem, str. 218

4.2. Tradicionalno gledište na strukturu kapitala

Tradicionalno gledište na strukturu kapitala, kao kritika Miller i Modigliani teorije, kaže da do određene granice poduzeća mogu ostvarivati porezne beneficije od duga, odnosno da postoji optimalna struktura kapitala. Porezni štit koji nastaje kada uzmemo u obzir da su kamate na dug porezno priznati trošak, ujedno povećava i ukupnu dobit poduzeća odnosno njegovu vrijednost, i kao što slika 3[16] prikazuje vrijednost će do određene granice rasti a onda će početi padati uslijed rasta rizika koji prelazi koristi proizašle iz zaduživanja odnosno poreznog štita.



Slika 2 Veza između poluge i troška kapitala prema tradicionalnom pristupu

Kako je dug jeftiniji izvor financiranja, ukupni trošak kapitala se smanjuje, a tako raste i vrijednost tvrtke. Međutim povećanjem udjela duga u strukturi kapitala povećava se i rizik odnosno trošak kapitala što posljedično smanjuje vrijednost kompanije. Stoga financijski menadžer mora koristiti onu razinu duga (financijsku polugu) koja minimizira trošak kapitala tvrtke i maksimizira njezinu vrijednost odnosnu optimalnu razinu.[17] .Drugim riječima optimalna financijska poluga je ona u kojoj je profitabilnost vlasničke glavnice maksimalna odnosno u kojoj su ostvareni maksimalni prinosi dioničarima i vlasnicima poduzeća[18].

[16] Ibidem.
[17] Vidučić, LJ.,;*Financijski management-teorija i politika*, op. cit str. 221
[18] Santini, I.: *Financijski menadžment*, Visoka škola za poslovanje i upravljanje "Baltazar Adam Krčelić", Zaprešić, 2013. str. 166.

4.3. Teorija izbora (agencijski modeli)

Kao odgovor na MM teoriju irelevantnosti strukture kapitala nastala je teorija izbora koja u razmatranje uzima čimbenike iz realnog svijeta kao što su financijske neprilike i agencijski troškovi. Financijske neprilike se javljaju kada je kompanija u financijskom distresu, odnosno na rubu bankrota, te nije u stanju servisirati obveze prema kreditorima ili ih servisira s poteškoćama. U takvoj situaciji dug predstavlja veliki teret kompaniji i zapravo povećava njezinu rizičnost i time smanjuje vrijednost kompanije. Razlog tome je što vjerovnici imaju prvenstvo kod naplate svojih potraživanja u slučaju bankrota, za razliku od dioničara, isto tako dioničari zbog većeg financijskog rizika zahtijevaju veću traženu stopu povrata što smanjuje vrijednost kompanije.

Implikacije ove teorije su da veću polugu trebaju imati: tvrtke koje imaju sigurnu materijalnu imovinu i niže agencijske troškove dugovnog financiranja i zrele kompanije s velikim gotovinskim tijekovima koje imaju malo razvojnih mogućnosti. Tome je tako jer su takve kompanije manje rizične pa su i agencijski troškovi manji, odnosno imaju lakši pristup tržištu kapitala. S druge strane nižu polugu trebaju imati razvojne tvrtke visoke tehnologije koje imaju pretežito rizičnu i nematerijalnu imovinu. Takve tvrtke u slučaju visoke poluge morati će žrtvovati investicije odnosno projekte s pozitivnom neto sadašnjom vrijednošću, te isplatu dividendi i prodaju imovine[19].

Međutim u uvjetima savršenog tržišta ukoliko se poveća rizik kompanije zbog financiranja dugom, trebala bi se u istoj mjeri povećati i tražena stopa povrata od investitora, što na kraju neće utjecati na cijenu dionice. Ukoliko se rizik poveća više od tražene stope povrata, cijena dionice u tom slučaju će narasti, i u obrnutom slučaju cijena dionice će pasti jer će tražena stopa biti veća od rizika. Ako uzmemo u obzir da je tražena stopa povrata ujedno i cijena rizika, onda stvar postaje jasnija, jer za veću rizičnost manja tražena stopa znači i manju cijenu rizika, i očekivanje rasta cijene dionice.

[19] Vidučić, LJ.,;*Financijski management-teorija i politika*, op.cit, str. 224.

4.4. Teorija signalizacije

Odluka o strukturi kapitala usko je vezana i sa asimetrijom informacija, na temelju kojih su nastale dvije teorije: teorija signalizacije i teorija izbora. Asimetrija informacija znači da postoje određene informacije koje su tržištu nepoznate a poznate menadžmentu određene firme. Takve informacije mogu biti od velikog značaja za odluku o ulaganju. Teorija signalizacije kao što i sami naziv kaže, daje određene signale investitorima s obzirom na promjenu strukture kapitala. Uzmimo na primjer da se kompanija „XY" zaduži za određeni iznos i na taj način poveća udio duga u strukturi kapitala, investitori bi to mogli shvatiti kao namjeru za ulaganjem u buduće poslovanje te na taj način povećati cijenu dionice kompanije. Na taj način je zapravo odluka o promjeni kapitala utjecala na cijenu dionice iako empirijski dokazano promjene su minorne.

4.5. Teorija postupka slaganja

Na temelju teorije signalizacije nastala je i teorija izbora. Recimo da kompanija smatra da je cijena dionice precijenjena, logičan potez bi bio emisija novih dionica jer bi dobili cijenu koja je zapravo precijenjena. Međutim vjerojatno bi dioničari to shvatili i cijena dionice bi posljedično pala. Ista stvar se može desiti i sa dugom ukoliko kompanija izda obveznice, ali pošto su obveznice manje rizične stoga su i manje volatilne u cijeni. S druge strane ukoliko se kompanija odluči za kapitalom iz njezine zadržane dobiti, pretpostavka je da to ne bi imalo negativan utjecaj na tržišnu sliku kompanije. Tako se razvila teorija izbora po kojoj se kompanija prvo odlučuje za zadržanu dobit, zatim za zaduživanje i na kraju za emisiju kapitala.

Teorija postupka slaganja nije potpuno točna jer u praksi postoje primjeri poduzeća koja su radije izdavala dionice, a mogla su se financirati tuđim kapitalom. Ipak, ona objašnjava zašto se u većini slučajeva poduzeća zadužuju, a ne izdaju vlasničke vrijednosne papire. Teorija, također, baca svjetlo na nedoumicu koja je ostala neriješena u teoriji kompromisa – zašto se najprofitabilnije tvrtke u većoj mjeri ne financiraju dugom? Jednostavno zato jer imaju dovoljno internih sredstava kojima financiraju investicije[20].

[20] Sprčić- Miloš., D. Sulje- Orešković O.: *Procjena vrijednosti poduzeća*, EFZG, Zagreb, 2012., str. 75.

4.6. Odluka od dividendi

Dakle prema definiciji dividende su dio zarade kompanije koje se isplaćuju dioničarima i u puno slučajeva predstavljaju jedini regularan protok novca od kompanije prema dioničarima.[21]

Kada govorimo o odluci o dividendi i utjecaju te odluke na vrijednost firme, trebamo se vratiti na Miller i Modigliani teoriju. Dakle pod pretpostavkama savršenog tržišta, racionalnih investitora i nepostojanja poreza, MM teorija kaže da odluka o dividendi ne utječe na vrijednost firme. Tvrdnja opravdava činjenicom što firma koja isplaćuje dividende, kako bi nadoknadila novac za investicije treba izdavati nove dionice što utječe na pad cijene dionice. U tom slučaju se rast cijene uzrokovan odlukom o isplati dividendi poništava emisijom novog kapitala[22].

S druge strane prema Gordonovom modelu pretpostavka je da su investitori averzni prema riziku te smatraju sigurnijim isplate dividendi od kapitalnih dobitaka. Stoga investitori diskontiraju buduće kapitalne dobitke prema većoj diskontnoj stopi od profita kompanije. Dakle ukoliko se povećava stopa zadržavanja dobiti investitori zahtijevaju veću diskontnu stopu što rezultira manjom cijenom dionice i obratno[23].

Uzmimo na primjer kompanije koje se nalaze u financijskim problemima međutim ne žele žrtvovati isplatu dividendi svojim dioničarima, to će utjecati na odluku o investicijama jer će sada manje novca biti uloženo u buduće investicije što će na kraju značiti manju vrijednost firme. To se isključivo odnosi za firme kojima se vrijednost temelji na budućim investicijama i rastu, za razliku od firmi koje su u zreloj fazi razvoja na niskim rastom i stabilnim poslovanjem. Ako uzmemo za primjer dvije kompanije koje se razlikuju po tome što vrijednost za jednu predstavlja materijalna imovina kao recimo avio kompanije, a za drugu nematerijalna imovina kao recimo kompanija za proizvodnju i razvoj softvera. Avio kompanije će zbog vrijednosti svoje imovine imati manji rizik isplata većih dividendi, te pribavljanja sredstava na tržištu kapitala od firmi kojima se vrijednost temelji na nematerijalnoj imovini i budućim projektima.

---

[21] Fernandez , P.: *Valuation methods an shareholder value creation*,op.cit. str. 112.

[22] Your Article Library. *Theories of Dividend*: *Walter's model, Gordon's model and Modigliani and Miller's Hypothesis.* [online]. Dostupno na: http://www.yourarticlelibrary.com/theories/theories-of-dividend-walters-model-gordons-model-and-modigliani-and-millers-hypothesis/29462/. [25.08.2016]

[23] Wikipedia. Dividend policy. [online]. Dostupno na: https://en.wikipedia.org/wiki/Dividend_policy. [25.08.2016]

Generalno gledajući firme koje isplaćuju visoke dividende su u zreloj fazi razvoja, i imaju nizak rast, stoga višak novčanog tijeka usmjeravaju prema isplati dividendi. One tvrtke koje imaju visok rast u globalu isplaćuju male svote dividendi, jer višak novca usmjeravaju ulaganjima u projekte s pozitivnom neto sadašnjom vrijednošću. Međutim može se stvoriti i percepcija da firme koje isplaćuju jako malo ili nimalo dividendi posluju s gubitkom. Međutim u u globalu ipak firme koje isplaćuju veće dividende imaju veću vrijednost.

5. Razlika između neto profita i novčanog tijeka

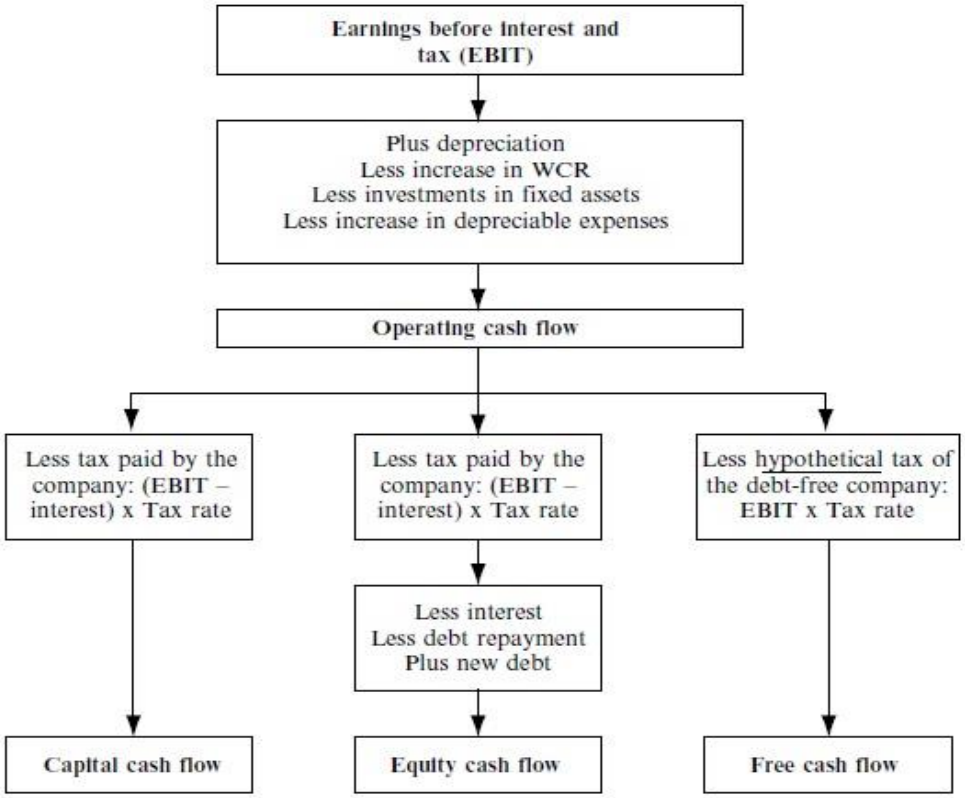
Prema definiciji neto profit predstavlja razliku između prihoda i rashoda. Međutim poznato je da se postavljajući različite hipoteze, kao što su politika amortizacije, politika priznavanja nastalih troškova u razdoblju, te izračun troškova proizvoda, mijenja i konačan iznos neto profita. Stoga se postavlja pitanje koliko dobro neto profit oslikava rezultat i poslovanje kompanije.

Druga mogućnost je da se koristi puno objektivnija mjera za poslovni rezultat kompanije a to je novčani tijek. Novčani tijek predstavlja razliku između novčanih izdataka i novčanih primitaka, odnosno novca koji ulazi i izlazi iz kompanije[24]. Stoga imamo nekoliko različitih naziva za nastale novčane tijekove: slobodni novčani tijek, novčani tijek za dioničare, te novčani tijek za kompaniju. Što je veći iznos novčanog tijek kaže se da kompanija stvara bogatstvo svojim dioničarima i ulagačima.

6. Novčani tijek iz kapitala, novčani tijek za običnu glavnicu te slobodni novčani tijek

Novčani tijek raspoloživ za običnu glavnicu (eng. *equity cash flow*) je novac dobiven nakon plaćanja poreza, zatim ispravke za neto kapitalne investicije, neto radni kapital, otplate glavnice i kamate na dug te nova zaduživanja. S druge strane slobodni novčani tijek (eng. *free cash flow*) je novčani tijek raspoloživ dioničarima bez oduzimanja kamata na dug, s pretpostavkom da kompanije nema duga u strukturi kapitala. Novac raspoloživ i dioničarima i imaocima duga se zove novčani tijek iz kapitala (eng. *Capital cash flow*). On se dobije tako da se na novčani tijek raspoloživ dioničarima dodaje otplata glavnice te kamata na dug, (odnosno oduzima se povećanje glavnice duga). Sljedeća slika[25] pokazuje izračun novčanog tijek počevši od bruto profita kompanije.

[24]Fernandez , P.: *Valuation methods an shareholder value creation*, op.cit. str. 169.
[25] Ibidem, str. 23.



Slika 3 Prikaz izračuna različitih pristupa u vrednovanju kompanije koristeći novčani tijek

Kao što vidimo na slici izračun se počinje od bruto profita kompanije na koji se dodaje amortizacija (koja nije stvarni odljev novca), minus porast neto radnog kapitala (potraživanja od kupaca, zalihe, dobavljači), te minus investicije u dugotrajnu imovinu. Tako dobivamo operativni novčani tijek koji se može lako naći u financijskim izvješćima kompanije kod izvješća o novčanim tijekovima dobivenim indirektnom metodom.

Kako bi dobili kapitalni novčani tijek trebamo operativni novčani tijek korigirati za kamate na dug te porez, na taj način dobivamo novac raspoloživ dioničarima i imateljima duga kompanije. U drugom slučaju od operativnog novčanog tijeka oduzimamo porez te plaćenu glavnicu i kamate na dug uz dodavanje novo stvorenog duga. Na taj način dobivamo novac raspoloživ dioničarima kompanije.

U zadnjem slučaju, slobodni novčani tijek kompanije se dobije tako da se od operativnog novčanog tijeka oduzme porez, te uz pretpostavku da kompanija nema duga u strukturi kapitala, dobiveni iznos predstavlja novac raspoloživ dioničarima kompanije.

7. Ključni faktori koji utječu na vrijednost kompanije

Vrijednost kapitala ovisi o očekivanim budućim priljevima i zahtijevanoj stopi povrata. Stoga, rast budućih priljeva ovisi o povratu na investicije i rastu kompanije. Međutim, zahtijevana stopa povrata na kapital ovisi o varijablama koje kompanija ne može kontrolirati, bezrizična kamatna stopa, i rizik kapitala koji se može podijeliti na operativni i financijski rizik.

Vrijednost kapitala ovisi o sljedećim faktorima (pokretačima vrijednosti):

1. Očekivanja budućih priljeva
2. Zahtijevana stopa povrata na kapital
3. Odnosi sa tržištem

Investitori zahtijevaju minimalnu stopu povrata na investiciju kako bi kompenzirali rizik koji preuzimaju ulažući u investiciju. Ta stopa treba biti najmanje jednaka stopi povrata alternativne investicije sličnog rizika[26].

Pod odnosima s tržištem ne misli se samo na transparentnost i usklađenost financijskih izvješća, nego i odnosi sa rejting kompanijama, klijentima, zaposlenicima, odborom direktora, dobavljačima, dioničarima i financijskim institucijama.[27]

8. Trošak kapitala

Rizik predstavlja nesigurnost koja proizlazi iz vjerojatnosti da ćemo primiti povrat na investiciju koji je drugačiji od povrata koji smo očekivali. Stoga rizik mjeri nesigurnost koju je investitor spreman preuzeti kod ulaganja u određenu investiciju. Za potrebe vrednovanja rizik ulaganja odnosno trošak kapitala predstavlja povrat koji investitori očekuju ulažući u imovinu određene kompanije. Međutim postoji problem što različiti investitori očekuju različite stope povrata, stoga je potrebno naći stopu povrata koju će različiti ulagači prihvatiti kao trošak kapitala u vrednovanju tvrtke.

Postoje tri moguća pristupa kojima možemo procijeniti trošak kapitala tvrtke. U prvom, izvodimo modele koji mjere rizik ulaganja i pretvaraju tu mjeru rizika u očekivani povrat što postaje trošak kapitala za to ulaganje.

Drugi pristup promatra razlike u stvarnim povratima na dionice unutar dužih vremenskih perioda i identificira karakteristike tvrtki koje najbolje objašnjavaju razlike u povratima.

[26] DePamphilis, Donald M. Peto izdanje: *Mergers, Acquisitions, and other restructuring activities*. 5th ed. Academic press, Burlington, Massachusetts, USA, 2010. str. 242.
[27] Fernandez , P.: *Valuation methods an shareholder value creation*, op.cit. str. 50.

Zadnji pristup koristi promatrane tržišne cijene na rizičnu imovinu kako bi došao do stope povrata koju su ulagači voljni prihvatiti na svoja ulaganja[28].

8.1. Tržišni rizik

Ukoliko ulagači ulažu u samo jednu vrstu imovine, mogu biti izloženi dvjema rizicima: rizicima specifičnim za tvrtke i tržišnim rizicima. Međutim ukoliko investitor ulaže u više dionica ili imovine, u tom slučaju se rizik specifičan za tvrtku smanjuje, odnosno kažemo da se portfelj diverzificira. Međutim tržišni rizik se ne može eliminirati diverzifikacijom portfelja, odnosno postoje čimbenici na tržištu koje se ne može kontrolirati te sami po sebi određuju kretanje cjelokupnog tržišta.

- Neki od tih čimbenika su[29]:

Razina kamatnih stopa: rastom kamatnih stopa, dolazi do rasta kamatnih stopa na dug, te posljedično rasta troška obične i povlaštene glavnice

Tržišna premija rizika: Stope povrata odnosno percipirana razina rizika i averzija prema riziku od strane investitora utječu na trošak kapitala.

Porezne stope: Porezne stope, koje su unatoč lobiranju u većoj mjeri izvan kontrole poduzeća, imaju izravan utjecaj na trošak kapitala putem troška duga, koji se pri izračunu prilagođava za porez (porezni štit).

Tečaj i politički rizik: Fluktuacije u tečajevima te politička gledišta mogu dovesti do povećanja rizika i nesigurnosti kod investitora te posljedično povećanja troška kapitala.

- Ipak na neke čimbenike poduzeće može utjecati te tako utjecati na razinu rizika:

Struktura kapitala: Utjecaj promjena strukture kapitala na trošak kapitala je dvojak. (1) Beta, o kojoj ćemo u nastavku više govoriti, je funkcija financijske poluge te stoga struktura kapitala utječe na trošak obične glavnice. (2) S obzirom na to da je trošak duga poslije poreza niži od troška obične glavnice, ali i zbog teorije postupka slaganja (o kojoj je bilo više riječi ranije u drugom poglavlju), odluči li se kompanija koristiti više duga trošak kapitala će biti niži[30]. Međutim ukoliko se firma nastavi zaduživati smanjuju se i koristi od zaduživanja zbog

[28] Damodaran, A.: Damodaran o valuaciji: *Analiza vrijednosnica za investicijske i korporativne financije*, Drugo izdanje. MATE d.o.o., Zagreb, 2006., str. 28.
[29] Sprčić- Miloš., D. Sulje- Orešković O.: *Procjena vrijednosti poduzeća*, EFZG, Zagreb, 2012., str. 79.
[30] Ibidem, str.80.

rasta potencijalnog rizika bankrota i smanjenja granične koristi poreznog štita, što u konačnici dovodi do povećanja troška kapitala.

Politika investiranja: uzmimo primjer da tvrtka pogrešno procijeni potražnju kupaca prilikom stvaranja novog projekta, što vodi do razilaženja između očekivane i stvarne stope povrata, odnosno povećanja troška kapitala.

Kao što smo već ranije spomenuli da vrijednost neke imovine jednaka sadašnjoj vrijednosti budućih novčanih tokova koje će ta imovina generirati. Pri procjeni vrijednosti poduzeća moguć je izbor između dviju diskontnih stopa – prosječnog ponderiranog troška kapitala (eng. *weighted average cost of capital*- WACC) i troška obične glavnice (eng. *cost of equity*). Kada govorimo o trošku vlasničkog kapitala tada koristimo naziv trošak glavnice, koji služi kao diskontna stopa pri procjeni slobodnog novčanog toka običnoj glavnici. Kada govorimo o WACC-u, tada mislimo na trošak kapitala za kompaniju u cijelosti, odnosno na njezine vlasnike i vjerovnike.[31]

Za računanje troška kapitala potrebno je najprije odrediti pondere i troškove pojedinačnih komponenti strukture kapitala. WACC se računa sljedećom jednadžbom[32]:

$$WACC = w_d k_d (1-t) + w_p k_p + w_s k_s \qquad (7)$$

gdje je:

w_i = ponder i - te komponente kapitala,

w_d = ponder duga,

w_p = ponder prior. dionica,

w_s = ponder glavnice,

k_d = trošak duga,

$k_d(1-t)$ = trošak duga nakon oporezivanja,

k_s = trošak trajnog kapitala,

t = porezna stopa,

$\sum w_i = 1$

Za računanje pondera preporuča se uzeti pojedine komponente kapitala u ukupnoj strukturi kapitala na temelju tržišne vrijednosti pojedinih komponenti.

[31] Pratt, S. P. i Grabowski, R. J.: *Cost of Capital*: *Applications and examples.* 3^{rd} ed. Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, 2008., Inc., str. 105.

[32] Vidučić, LJ.,;*Financijski management-teorija i politika*, RRIF Plus, Zagreb. 2000., str. 295.

8.2. Trošak duga

Trošak duga mjeri trenutačan trošak posuđivanja sredstava za tvrtku kako bi financirala svoju imovinu. U generalnim terminima, to bi trebala biti funkcija *default rizika* koji vjerovnici vide u tvrtki[33]. *Default rizik* predstavlja rizik da firma ne generira novčane tijekove i na taj način izvršava svoje obveze, te predstavlja rizik volatilnosti tih istih novčanih tijekova. Veća nesigurnost i rizičnost novčanih tijekova povećava *default rizik* te trošak duga. Preporuke su da se za mjerenje troška duga uzimaju sve obveze koje nose kamatu te sve obveze po lizingu. Obveze koje nose kamatu mogu biti kratkoročne i dugoročne obveznice te bankovni dug različite ročnosti i kamatnih stopa. Obveze po lizingu odnese se na financijski i operativni lizing te se trošak duga izračunava diskontiranjem svih plaćanja lizinga prema trošku financiranja na sadašnju vrijednost.

Ako poduzeće pak nema dug kojim se trguje na tržištu kapitala, kao prihvatljiva aproksimacija prinosa na novi dug mogu poslužiti i stope prinosa na listani dug usporedivih poduzeća. Međutim trošak duga se ne uračunava izravno u formulu za izračun troška kapitala, već je relevantni trošak polijeporezni trošak novoizdanog duga. Stoga je stvarni trošak za poduzeće manji od zahtijevanog prinosa kreditora za uštede na porezu[34].

Dakle, trošak duga nakon poreza, koji je sastavnica troška kapitala, računa se kao razlika između kamatne stope i uštede na porezu, odnosno matematički[35]:

$$\text{Trošak duga nakon poreza} = r_D = r_B * (1 - t) \qquad (8)$$

8.3. Trošak obične glavnice

Trošak kapitala glavni je sastojak svakog DCF modela. Teško ga je procijeniti jer je to implicitan trošak i može se jako razlikovati ovisno o različitim ulagačima u istu tvrtku[36]. Jedan od najčešće korištenih i najosnovnijih modela u financijama za mjerenje tržišnog rizika u financijama odnosno troška glavnice je model procjene vrijednosti kapitalne imovine – CAPM (eng. *capital asset pricing model*).

[33] Damodaran, A.: *Damodaran o valuaciji: Analiza vrijednosnica za investicijske i korporativne financije*. Drugo izdanje. MATE d.o.o., Zagreb, 2006., str. 64.

[34] Brigham, E. F. i Gapenski L.C.: *Financial Management: Theory and Practice.* 8th ed. Mason, Ohio, USA: South- Western, Thomson Corporation, 1991., str. 345.

[35] Sprčić- Miloš., D. Sulje- Orešković O.: *Procjena vrijednosti poduzeća*, EFZG, Zagreb, 2012., str. 84.

[36] Ibidem, str. 28.

Prema istraživanju kojeg su 1998. godine proveli Bruner, Eades, Harris i Higgins razgovarajući sa predstavnicima 27 uspješnih američkih tvrtki i 10 poznatih financijskih savjetnika, te proučavajući 7 vodećih udžbenika koji se bave područjem financijske analize, više od 80% navedenih ispitanika koristi upravo CAPM za izračun troška obične glavnice[37].

8.4. CAPM model

Pretpostavka u CAPM modelu je da je trošak kapitala jednak zbroju nerizične kamatne stope i očekivanog prinosa na tržištu koja je jednaka umnošku beta koeficijenta i tržišnoj premiji rizika, kao što pokazuje sljedeća formula[38]:

$$k_s = k_{RF} + (k_M - k_{RF}) * b_i \qquad (9)$$

Gdje je:

k_s – trošak obične glavnice poduzeća

k_{RF} – nerizična kamatna stopa

k_m – očekivani prinos na tržišni indeks

b_i – beta, mjera sistemskog rizika

Ovaj model se koristi u procesu vrednovanja vrijednosnih papira te procjeni vrijednosti samog poduzeća. Ovaj model također ćemo koristiti u drugom dijelu rada pri procjeni troška kapitala, međutim u nastavku ćemo vidjeti kako se mogu procijeniti komponente ovog modela, odnosno: nerizična kamatna stopa, tržišna premija rizika te beta koeficijent.

[37] Bruner, R.F., Eades, K. M., Harris, R.S. i Higgins, R.C. (1998*) Best practices in Estimating the Cost of Capital: Survey and Synthesis* [online]. Dostupno na: http://www.ensino.uevora.pt/tf/papers/BrunerEadesHarrisHiggins.pdf [13. studenog 2009.], str. 17.

[38]Brigham, E. F. i Gapenski L.C.: *Financial Management: Theory and Practice.* 8th ed. Mason, Ohio, USA: South- Western, Thomson Corporation, 1991., str. 348.

8.4.1 Nerizična kamatna stopa

Kada govorimo o izboru nerizične kamatne stope ona se najčešće povezuje sa prinosom na državne obveznice koje je izdala vlada države u kojoj promatrano poduzeće ostvaruje svoje novčane tokove. Najčešće se u promatranje uzimaju obveznice koje su izdane na rok od 10-12 godina, odnosno za vrijeme trajanja analiziranog projekta. One u sebi dakle sadržavaju i dugoročna inflatorna očekivanja zbog čega se uzimaju kao baza pri korištenju CAPM modela. Stope prinosa svih izdanih državnih obveznica na domaćem i međunarodnom tržištu mogu se naći na službenim stranicama Ministarstva financija.

8.4.2 Tržišna premija rizika

Tržišna premija rizika predstavlja razliku između očekivanih prinosa tržišta (dionica) i nerizične kamatne stope. Ona predstavlja ključnu mjeru averzije investitora prema riziku i jako je bitna odrednica troška kapitala. Tržišna premija rizika je zapravo kompenzacija koju investitori zahtijevaju između držanja rizičnog tržišnog portfolia i nerizične državne vrijednosnice[39].

S obzirom da tržište dionica u Republici Hrvatskoj nije dovoljno veliko niti dovoljno likvidno te nema dovoljno dugačku tradiciju za značajnu procjenu premije tržišnog rizika direktnim promatranjem, za potrebe ovog rada koristit ćemo mjerodavne studije sa web stranice profesora Damodarana. On na svojoj web stranici[40] objavljuje revidirane premije tržišnog rizika za svaku državu, te je zadnja procjena za Hrvatsku u veljači ove godine iznosila 10,11% premije tržišnog rizika, koju ćemo koristiti pri izračunu troška obične glavnice.

[39] Fernando, D., Carlo, R. (2015). *The Equity Risk Premium: A Review of Models*. 714, 2-3. Dostupno na: https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr714.pdf, [22.08.2016]
[40] Damodaran online. [online], Dostupno na: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html [24.08.2016].

8.4.3 Beta koeficijent

Beta koeficijent je mjera volatilnosti, odnosno sistemskog rizika dionice ili portfolia u usporedbi sa cjelokupnim tržištem.

Beta cjelokupnog tržišta iznosi 1, s obzirom na to da ona mjeri reakciju dionice na tržišna kretanja. Cijena dionice s betom jednakom jedan kretat će se zajedno s tržištem, cijena dionice s betom manjom od 1 biti će manje volatilna od tržišta, a cijena dionice s betom većom od 1 biti će volatilnija od tržišta[41]. Dok će beta nerizične imovine iznositi 0.

Izračun beta koeficijenta je međutim vezan uz više problema. CAPM je *ex ante* model, što znači da sve varijable uključene u model predstavljaju očekivane vrijednosti a ne ostvarene. Dakle beta koeficijent treba odražavati očekivanu volatilnost dionice nekog poduzeća u odnosu na volatilnost tržišta[42]. U praksi se najčešće koristi izračun bete na temelju povijesnih podataka, koja u sebi sadrži pretpostavku da će ostati jednaka u budućnosti. Povijesna beta se izračunava tako da dijelimo kovarijancu prinosa na neku dionicu te tržišnog prinosa s tržišnim portfeljem- varijancom tržišnog portfelja[43]:

$$\text{Beta imovine i} = \frac{\text{kovarijanca imovine i s tržišnim portfeljem}}{\text{varijanca tržišnog portfelja}} = \frac{Cov_{im}}{\sigma_m^{\,2}} \qquad (10)$$

Uzimajući u obzir da ovako izračunata beta pokazuje rizik dionice u odnosu na kretanja u povijesti ona ne predstavlja najbolju mjeru rizika dionice s obzirom na očekivanja u budućnosti. Stoga su istraživanja dovela do razvoja dvaju novih tipova beta koeficijenta: prilagođene bete (eng. *adjusted beta*) i fundamentalne bete (eng. *fundamental beta*)[44].

Ukoliko je procijenjena beta previsoka, tada postoji visoka mogućnost da je precijenjena, te da je stvarna beta niža. Ukoliko je beta veoma niska tada postoji velika vjerojatnost da je podcijenjena u odnosu na stvarnu betu. Tako se razvila prilagođena beta prema istraživanjima Marshalla E. Blumea[45], koji je pokazao da stvarne bete pokazuju tendenciju konvergiranja ka

[41] Investopedia. Beta. [online] Dostupno na: http://www.investopedia.com/terms/b/beta.asp, [25.08.2016]
[42] Kaplan Schweser: Book 3 – Corporate Finance and Portfolio Management – SchweserNotes™ 2009 CFA® Exam – Level 2. USA: Kaplan Schweser, 2009., str. 221.
[43] Damodaran, A.: *Damodaran o valuaciji: Analiza vrijednosnica za investicijske i korporativne financije*. Drugo izdanje, op. cit., str. 32.
[44] Koller, T i Goedhart, M. I Wesse, D.- Mc Kinsey & Company. *Measuring and Managing the Valu of Companies.* 4th ed. Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc. 2005. str. 314.
[45] Marshall E. Blume: *Betas and their Regression Tendencies*, Journal of Finance, 785-796 u Brigham, E. F. I Ehrhardt, M. C. 82002) *Financial Management: Theory and Practice.* 10th ed. Mason, Ohio, USA: South-Western, Thomson Learning, str. 268.

1 tijekom vremena. Stoga se razvila formula kojom se povijesne bete prilagođavaju za spomenutu tendenciju kako slijedi[46]:

$$\text{Prilagođena beta} = 0{,}67 * (\text{povijesna beta}) + 0{,}33 \qquad (11)$$

Ukoliko ubacimo bilo koju vrijednost za betu u ovu formulu dobit ćemo vrijednost bliže 1 od početne bete.

Postoji nekoliko različitih načina na koji se može izračunati povijesna beta, ali jedno je sigurno- različiti prikupljeni podaci daju različite rezultate. Stoga je potrebno imati sljedeća saznanja[47]:

1. Bete se mogu računati prema dostupnim podacima različite dužine. To znači da se mogu koristiti podaci od zadnje dvije, tri ili pet godina. Najčešće se koristi razdoblje od zadnjih pet godina iako, imajući u vidu da različite duljine perioda daju različite rezultate.
2. Mogu se uzeti u promatranje povrati na dnevnoj tjednoj ili mjesečnoj bazi. Ovisno od toga koliku dužinu perioda uzmemo u promatranje rezultirat će manji ili veći raspon podataka. U statističkoj analizi uvijek je bolje imati veći raspon podataka jer se tako povećava i statistička pouzdanost. Međutim što je kraći period promatranja (dnevno, tjedno) veća je vjerojatnost da su rezultati dobiveni slučajno. Stoga imamo situaciju gdje možemo birati između dužih period promatranja zbog želje za većim brojem opservacija ali i kraćih perioda uzetih u promatranje kao želja za relevantnijim i novijim podacima.

Jako je važan odabir relevantnog indeksa za mjerenje tržišnih prinosa i računanje bete. U teoriji je pravilo što je širi raspon indeksa pouzdanija je beta. Odnosno taj bi indeks trebao uključivati prinose na sve dionice, obveznice, nekretnine, privatne biznise. Međutim u praksi je nemoguće dobiti točne prinose na većinu promatrane imovine, stoga nas problem procjene ograničava na indekse dionica.

[46] Brigham, E. F. i Gapenski L.C.: *Financial Management: Theory and Practice.* 8th ed, op. cit., str. 354
[47] Ibidem, str. 355.

9. Metode vrednovanja kompanije

Kao što ćemo vidjeti u nastavku, različite metode uzimaju različite indikatore i pokazatelje kao temelj za vrednovanje kompanije. To nam pomaže da razumijemo što to utječe na stvaranje vrijednosti odnosno narušavanje vrijednosti kompanije. U ovome ćemo poglavlju objasniti tri glavne metode vrednovanja kompanije, koje će biti objašnjene kroz različite sekcije, a zatim u drugom dijelu rada primjenjena na stvarnoj kompaniji. Tri glavne metode koje će biti objašnjene u nastavku su: statička metoda, vrednovanje pomoću multiplikatora, te vrednovanje pomoću metode diskontiranih budućih novčanih tokova.

9.1. Statičke metode vrednovanja kompanije

Statičke metode vrednovanje kompanije se temelje na vrijednosti koja leži u bilanci kompanije. Dakle na temelju procjene vrijednosti ukupne imovine kojom kompanija raspolaže dolazi se do vrijednosti kompanije kao cjeline. Glavni nedostatak ove metode je zapravo što kao što i sam naziv govori je statična. To znači da se u obzir ne uzimaju potencijali rasta kompanije, ili industrije u kojoj posluje, buduće ugovore te na primjer organizacijske vrijednosti. Neke od tih metoda koje ćemo obraditi u nastavku su: knjigovodstvena vrijednost, ispravljena knjigovodstvena vrijednost, tržišna te likvidacijska vrijednost.

9.1.1 Knjigovodstvena vrijednost

Knjigovodstvena se vrijednost tvrtke svodi na utvrđivanje čiste imovine poduzeća, koja predstavlja razliku između knjigovodstveno procijenjene vrijednosti imovine tvrtke (aktive) i knjigovodstveno procijenjenih svih obveza tvrtke (kako tekućih tako i dugoročnih)[48].

Tako dobivena vrijednost predstavlja vrijednost izračunatu na temelju vrijednosti iskazanih u bilanci društva. Međutim problem je to što vrijednost u bilanci ne mora i često ne predstavlja tržišnu vrijednost imovine društva. Iako kompanije trebaju slijediti računovodstvene politike i standarde, radi dozvoljene primjene različitih načela, politika i aproksimacija dolazi do odstupanja knjigovodstvenih od tržišnih vrijednosti.

[48] Orsag, S.: *Vrednovanje poduzeća*, Infoinvest, Zagreb, 1997., str. 17.

Knjigovodstvena vrijednost materijalne imovine izračunava se kao razlika ukupne imovine te evidentiranog *goodwill-a* i obveza, prema sljedećoj formuli[49]:

$$BVS = \frac{(TA - GW - TL)}{S} \qquad (12)$$

Gdje je:

BVS - Knjigovodstvena vrijednost materijalne imovine po dionici
TA - Dugotrajna materijalna imovina
GW - Evidentirani kupljeni *goodwill*
TL - Ukupne obveze
S - Broj emitiranih i prodanih dionica

9.1.2 Ispravljena knjigovodstvena vrijednost

Predstavlja vrijednost koja se dobije nakon što se određene stavke imovine svode na realniju odnosno fer vrijednost. To se uglavnom provodi za onu imovinu za koju su odstupanja značajna u donosu na tržišnu vrijednost. Tako se u razmatranje mogu uzeti korištena metoda stope amortizacije, tehnološka zastarjelost, promjene tržišnih cijena, realna vrijednost zaliha i potraživanja, koji mogu smanjiti ili povećati konačnu vrijednost kapitala odnosno društva.

9.1.3 Likvidacijska vrijednost

Predstavlja vrijednost kompanije koja se dobije tako da se od neto vrijednosti kompanije (ispravljena knjigovodstvena vrijednost) oduzmu svi troškovi nastali zbog likvidacije kao što su posrednički troškovi, troškovi otpremnine, porezni troškovi. Dakle, nakon prodaje sve imovine društva uz podmirenje svih obveza uzimajući u obzir troškove likvidacije ono što ostane je likvidacijska vrijednost društva:

Vrijednost likvidacijske mase
- administrativni troškovi likvidacije (13)
- Tražbine vjerovnika i fiskusa
= likvidacijska vrijednost glavnice

Iako se polazi od mogućeg utrška od prodaje imovinskih oblika poduzeća procijenjeni iznosi razlikovat će se od tržišnih cijena jer se sama prodaja imovine odvija pod prisilom procesa

[49] Pervan, I.: *Računovodstvo poslovnih spajanja*, RRiF Plus d.o.o., Zagreb. 2012, str. 14.

likvidacije u kojem prodavatelj i kupac nisu u ravnopravnom položaju, što je preduvjet određivanja tržišnih cijena.

Ona je ujedno i minimalna vrijednost društva koja se izračunava u iznimnim situacijama, kao na primjer kupnja kompanije s namjerom njezine likvidacije u kasnijem razdoblju.

9.2. Vrednovanje pomoću multiplikatora

Generalno govoreći postoje tri moguća pristupa u vrednovanju pomoću multiplikatora, to su: multiplikatori s osnove ostvarenih profita, multiplikatori s osnove ostvarenih prihoda, i multiplikatori s osnove imovine kompanije.

Kada pričamo o vrednovanju kompanije pomoću multiplikatora, jako bitno je odabrati multiplikator koji najbolje odgovara vrednovanju odabrane kompanije. Recimo, neke firme kao što su maloprodajni lanci temelje se na visokim maržama, stoga multiplikator s osnove ostvarenih profita najbolje odgovara toj kompaniji. S druge strane postoje kompanije kojima nisu glavni pokretači profiti, već količina prodaje, kao što su internet kompanije, koje se vrednuju na temelju broja ostvarenih klikova ili posjeta stranicama.

Isto tako postoji nekoliko mogućnosti za izračun multiplikatora. Recimo ukoliko uzmemo multiplikator P/E, u brojniku se cijena može temeljiti na tržišnoj vrijednosti tvrtki, tržišnoj vrijednosti kapitala, dok se u nazivniku može koristiti zarade iz prošle godine trenutne zarade ili buduće zarade. Kako bi se rezultati mogli uspoređivati s multiplikatorima iz sektora jako je važna dosljednost u korištenju i definiranju brojnika i nazivnika korištenog multiplikatora Jedan je od ključnih provjera multiplikatora ispitivanje jesu li brojnik i nazivnik dosljedno definirani. *Ako je brojnik multiplikatora vrijednost kapitala, onda i nazivnik također mora bit vrijednost kapitala. Ako je brojnik vrijednost tvrtke, i nazivnik također mora biti vrijednost tvrtke.* Uzmimo na primjer multiplikator cijene prema EBITDA-i. Brojnik u ovom multiplikatoru je vrijednost kapitala, a nazivnik je mjera zarade tvrtke. Ako neke tvrtke na popisu nemaju duga, a druge su značajno zadužene, ove posljednje će izgledati jeftino na osnovi cijene „prema EBITDA-i“, dok u stvari, mogu biti precijenjene ili na korektnoj cijeni[50].

[50] Damodaran, A.: *Damodaran o valuaciji: Analiza vrijednosnica za investicijske i korporativne financije*. Drugo izdanje. MATE d.o.o., Zagreb, 2006., str. 239.

Tabela 1: Najčešće korišteni multiplikatori u različitim industrijama[51]

Industrija	Sektor	Najčešće korišten multiplikator
Automobilna	Proizvodnja Komponente	P/S P/CE relativni i P/S
Banke		P/BV
Osnovni materijali	Papir Kemikalije Metal i rude	P/BV EV/EBITDA P/LFCF i EV/EBITDA
Građevinarstvo		P/LFCF, EV/FCF, PER. I EV/EBITDA
Poslovne usluge		EV/EBITDA, ROCE, P/LFCF, PER, i PER
Kapitalna dobra	Inženjering Obrana	PER, EV/EBITDA, I EV/S PER, EV/EBITDA, I EV/S
Prehrambena	Hrana Piće Duhan	EV/EBITDA I EV/CE ROCE, PER, PER relativni EV/EBITDA
Zdravstvena		PER, PER relativni, i EV/EBITDA
Osiguravajuća društva		P/AV
Turizam		EV/EBITDA
Mediji		PER relativni i EV/EBITDA
Nafta i plin		PER I EV/CE
Nekretnine		P/FAD, EV/EBITDA, I P/NAV
Maloprodaja i potrošna dobra	Odjeća Prehrana Luksuzna dobra	PER u odnosu na tržište i sektor,EV/EBITDA PER PER, PER u odnosu na rast, EV/S, I EV/E prema rastu EV/EBITDA
Tehnološka	Softveri, oprema i vodiči	PER, I PER relativni
Telecom		EV/E prema rastu EBITDA, EV/S, i P/klijentela
Transport	Zračni Cestovni	EV/EBITDA P/S
Kumunalne usluge		PER i P/CE

[51] Fernandez , P.: *Valuation methods an shareholder value creation*, op.cit., str. 153

Ovakav pristup vrednovanju predstavlja brz i lak način da se dođe do vrijednosti kompanije, odnosno za investitore bitna informacija u donošenju investicijskih odluka. U nastavku ćemo obraditi neke najpoznatije i najčešće korištene multiplikatore.

9.2.1 Multiplikator P/E

Ovo je jedan od najčešće korištenih multiplikatora i primjenjuje se na kompanije koje svoje poslovne rezultate temelje isključivo na zaradi i visokim maržama.

P/E (*price to earnings ratio*) je multiplikator koji u odnos stavlja cijenu firme kao tržišnu kapitalizaciju te profit. Sastoji se od cijene koja preslikava percepciju tržišta, i zarada koji zapravo pokazuje performanse kompanije. Sljedeća formula nam upravo to pokazuje[52]:

P/E = tržišna kapitalizacija/ukupni neto profit= cijena dionice/ zarada po dionici (14)

Ako uočimo da u nazivniku imamo cijenu dionice a u brojniku zaradu po dionici, možemo zaključiti da nam ovaj multiplikator pokazuje koliko su investitori ili dioničari spremni platiti za jednu jedinicu profita kompanije. Odnosno ukoliko pomnožimo izračunati multiplikator sa zaradom po dionici dobit ćemo vrijednost dionice obzirom na percepciju tržišta o profitima kompanije.

Korištenjem odnosa cijene i dobiti po dionici (P/E, može se izračunati vrijednost dioničke glavnice[53]:

$$V_E = \left(\frac{P}{E}\right)_{\text{usporedivetvrtke}} x \,\text{neto dobit}_{\text{vrednovanetvrtke}} \qquad (15)$$

Gdje je:

$V_E = \text{vrijednost dion. glavnice}$

Kao alternativne kategorije dobitka ciljane kompanije u ovakvoj se analizi mogu koristiti sljedeće[54]:

[52] Ibidem, str.151.
[53] Kolačević S. : Vrednovanje poduzeća, TEB- poslovno savjetovanje, Zagreb, 2012., str. 324..
[54] Ferris, K. i Pecherot-Pettit, B.:*Valuation: Avoiding the Winner's Course.* New Jersey: Prentice Hall, 2002., str. 71.

- dobit nakon oporezivanja
- dobitak prije kamata i poreza – EBIT
- dobitak prije kamata, poreza deprecijacije i amortizacije – EBITDA

Bez obzira na to koja se kategorija dobitka koristi, bitno je da se treba temeljiti na"stalnom – permanentnom dobitku", odnosno dobitku koji se pojavljivao u prošlosti, a koji će se pojavljivati i u budućnosti. Drugim riječima, izabrana kategorija dobitka ciljane kompanije ne smije uključivati one stavke dobitka ili gubitka koje su rezultat izvanrednih događaja, kao što su: prestanak poslovanja, jednokratni otpisi i ostale izvanredne stavke[55].

Nedostatak ove metode je što se omjer ne može izračunavati za tvrtke koje imaju negativne zarade. Stoga distribucija omjera više tvrtki ima pozitivan nagib, pri čemu je prosječna vrijednost omjera veća od medijana (srednja vrijednost). Stoga treba biti oprezan pri tumačenju dobivene vrijednosti odnosno pri usporedbi te vrijednosti sa prosjekom usporedivih tvrtki.

Prednosti korištenja ovog multiplikatora je to što je dobit po dionici jedna od osnovnih odrednica vrijednosti investicije, te je jako popularan među sudionicima na tržištu kapitala, što ujedno olakšava dosljednost i ujednačenost[56] u korištenju.

9.2.2 Multiplikator EV/EBITDA

Ovaj multiplikator je jedan od najvažnijih multiplikatora za vrednovanje kompanije. On zapravo u odnos stavlja vrijednost firme i ostvarenog operativne dobiti. EV (eng. *enterprise value*) predstavlja zbroj tržišne vrijednosti kapitala te neto duga kompanije. Međutim to predstavlja vrijednost za dioničare i imatelje duga kompanije stoga je potrebno oduzeti i dodati još neke komponente koje se mogu pojaviti u izvješćima društva. Postupak izračuna EV izgleda ovako:

Vrijednost glavnice
\+ tržišna vrijednost duga, preferiranih dionica, lizing, nekontrolirajući interes
\- Sve komponente koje ne proizlaze iz temeljnog poslovanja kompanije (novac,financijske investicije)

EV (16)

[55] Pervan, I.: *Računovodstvo poslovnih spajanja*, RRiF Plus d.o.o., Zagreb. 2012., str. 22.
[56] Ujednačenost- korištenje istih računovodstvenih pravila (amortizacija i troškovi) prilikom izvještavanja kako bi se rezultati omjera mogli uspoređivati.

EBITDA (eng. *earnings before interest, tax, amortization, depreciation*) predstavlja operativnu dobit kompanije koja u sebi isključuje trošak kamata, poreza, amortizacije i deprecijacije.

Metoda vrednovanja koja polazi od odnosa između tržišne vrijednosti poduzeća i EBITDA-e usporedivih poduzeća može se izraziti sljedećom jednadžbom[57]:

$$V_F = \left(\frac{\text{Vrijednost kompanije}}{\text{EBITDA}} \right)_{\text{usporedivetvrtke}} x\,\text{EBITDA}_{\text{vrednovanetvrtke}} \qquad (17)$$

To je najbolji pokazatelj koliko kompanija stvara profita ili novca iz svog redovitog poslovanja ne uzimajući u obzir trošak kamata, poreza i deprecijacije i amortizacije koja ne predstavlja stvarni trošak odnosno odljev novca, te zbog toga kod ovog pokazatelja ne smanjuje profit već ga povećava.

Međutim nedostatak ovog pokazatelja je što ipak EBITDA ne pokazuje utjecaj promjene u neto radnom kapitalu odnosno investicijama društva, što može biti loša procjena za kompanije kojima upravo to čini veliki dio odljeva ili priljeva novca.

9.2.3 Multiplikator P/S

P/S (eng. *price to sales*) multiplikator ili odnos cijene i ostvarenih prihoda kompanije, pokazuje koliko su investitori spremni platiti za ostvarene prihode kompanije. Ukoliko je niži od 1, tada vrijednosnica pokazuje dobre rezultate i potencijale za rast u budućnost, ukoliko je veći od 1 takva vrijednosnica se smatra preskupom. Najčešće se primjenjuje odnos cijene dionice i prihoda po dionici koji se može iskazati i kao umnožak *P/E* omjera između dobiti i prihoda prodaje po dionici, odnosno profitne marže[58]:

$$\text{Odnos cijene i prihoda po dionici (P/S)} = \frac{P}{E} x \frac{E}{S} = P/E \text{ x profitna marža} \qquad (18)$$

Gdje je:

P/E= omjer između cijene i dobiti po dionici

E/S= omjer između dobiti i prihoda od prodaje po dionici

Tako dobivena vrijednost množi se s ukupnim brojem običnih dionica

[57] Kolačević S.: Vrednovanje poduzeća, TEB- poslovno savjetovanje, op. cit., str 325.
[58] Ibidem, str. 327.

Ovaj se pokazatelj isto tako smatra jako pouzdanim, zbog toga što se bazira na prihodima koje je teško manipulirati. Isto tako ukoliko se radi o brzo rastućoj kompaniji koja ostvaruje malo ili nimalo profita, prihodi predstavljaju najbolji pokazatelj za procjenu vrijednosti te firme.

Neke od kritika ovog pokazatelja su što ne pokazuje poslovni rezultat firme ili profit, te što u odnos stavlja tržišnu vrijednost kapitala ali ne i duga. Stoga se može desiti da vrijednost tržišne kapitalizacije pada zbog velikog udjela duga, ali prihodi rastu i pokazatelj ispada jako dobar iako u stvarnosti društvo može biti pred bankrotom.

9.2.4 Multiplikator P/B

P/BV (eng. *price to book*) izračunava se stavljanjem u omjer tržišne kapitalizacije, odnosno cijene dionice s knjigovodstvenom vrijednošću obične glavnice poduzeća (ukupnom, odnosno po dionici), ili matematički[59]:

P/B= tržišna kapitalizacija/Knjig. vrijed. ob. glavnice = Cijena dionice/ knjig. vrijed. obi. glavnice po dionici (9.5)

Metoda vrednovanja koja polazi od umnoška između P/B multiplikatora usporedive tvrtke sa knjigovodstvenom vrijednošću glavnice vrednovane tvrtke može se izraziti sljedećom jednadžbom[60]:

$$V_E = \left(\frac{M}{B}\right)_{\text{usporedive tvrtke}} x \text{ knjig. vrij. dion. glavnice}_{\text{rednovane tvrtke}} \qquad (19)$$

Ovaj se omjer ne može izračunavati za tvrtke s negativnom knjigovodstvenom vrijednošću dioničke glavnice, kao rezultat konstantnog gubljenja novca.

[59] Sprčić- Miloš., D. Sulje- Orešković O.: *Procjena vrijednosti poduzeća*, EFZG, Zagreb, 2012., str. 161.
[60] Kolačević S. : Vrednovanje poduzeća, TEB- poslovno savjetovanje, op. cit., str 326.

9.3. Proces procjene vrijednosti metodom multiplikatora usporedivih poduzeća

Proces procjene multiplikatora metodom usporedivih poduzeća obuhvaća sljedeće korake[61]:

a) Analizu procjenjivanog poduzeća:
   - Pribavljanje financijskih izvještaja ili informacija o procjenjivanom poduzeću, te utvrđivanje industrijskog podsektora u kojem je to poduzeće aktivno

b) Analizu usporedivih poduzeća, uključujući:
   - Identificiranje usporedivih poduzeća čijim dionicama se trguje na tržištima kapitala, odnosno odabir onih koji svojim zaradama, prihodima te ostvarenim maržama nalikuju poduzeću koje se vrednuje.

c) Izračun multiplikatora, koji sadržava sljedeće podkorake:
   - Odabir odgovarajućih multiplikatora, koji će na najbolji mogući način omogućiti usporedbu razmatranih poduzeća uzevši u obzir njihove operativne i financijske karakteristike.
   - Utvrđivanje bazne godine za usporedbu
   - Izračun odabranih multiplikatora za sva promatrana poduzeća
   - Izračun medijana za svaku kategoriju multiplikatora. Može se koristiti i aritmetička sredina ali se prednost daje medijanu jer on nije osjetljiv na ekstremne vrijednosti.

d) Provođenje procjene vrijednosti. Ukoliko se želi utvrditi precijenjenost ili podcijenjenost promatranog poduzeća odnosno doći do njegove relativne vrijednosti, tada se izračunavaju medijani usporedivih poduzeća te uspoređuju sa dobivenim multiplikatorima poduzeća koje se vrednuje. Ukoliko je vrijednost multiplikatora poduzeća koje se vrednuje manje od medijana usporedivih poduzeća tada se smatra da je vrednovano poduzeće podcijenjeno, i obratno.

   Ukoliko se pak želi doći do raspona vrijednosti promatranog poduzeća, tada posljednji proces uključuje sljedeće korake[62]:
   - Množenje izračunatih medijana multiplikatora s odgovarajućim financijskim pokazateljima/podacima promatranog poduzeća;
   - Utvrđivanje raspona vrijednosti- najčešće izračunom medijana vrijednosti impliciranih različitim multiplikatorima te potom njegovim uvećavanjem i umanjivanjem za odabrani postotak (uglavnom 5% ili 10 %);

[61] Sprčić- Miloš., D. Sulje- Orešković O.: *Procjena vrijednosti poduzeća*, op. cit., str. 169., 170.
[62] Ibidem, str. 171., 172.

- Primjena diskonta ili premije na dobivenu vrijednost:
- Diskont za utrživost se najčešće primjenjuje kod privatnih poduzeća čijim je dionicama kompliciranije trgovati nego dionicama sličnih listanih poduzeća;
- Premija za kontrolu se susreće najčešće u transakcijama spajanja i preuzimanja u kojima je preuzimatelj voljan platiti dodatan iznos iznad procijenjene vrijednosti mete preuzimanja da bi osigurao kontrolu nad metom.

9.4. Procjena vrijednosti metodom diskontiranih novčanih tokova

Suština DCF metode leži u vjerovanju da bilo koja profitabilna imovina vrijedi onoliko koliko vrijede budući novčani tokovi koje će ta imovina generirati[63]. Metoda sadašnje vrijednosti budućih novčanih tokova vrednuje buduću profitnu snagu poduzeća. Koristi se uglavnom za veća poduzeća s dobrom dokumentacijskom podlogom, za koja je budućnost nešto što je donekle predvidljivo. Po pravilu se procjenjuje minimalno petogodišnja struja budućih čistih novčanih tokova. Pri tome bi trebalo, sa stajališta metode čiste sadašnje vrijednosti, u vrijednost novčanih tokova uključiti i terminalna vrijednost poduzeća na kraju prognoziranog razdoblja[64].

Bitna karakteristika metode sadašnje vrijednosti budućih novčanih tokova je da se metoda temelji na procjeni diskontne stope koja odražava rizičnost poslovnih operacija analiziranog poduzeća. Ona dakle odražava percepciju rizičnosti poduzeća od strane tržišta odnosno investitora koji ulažu svoje resurse, te trošak financiranja za poduzeće koje pribavlja financijska sredstva za svoje poslovanje.

Kao što pokazuje sljedeća jednadžba dijeljenjem budućih novčanih tokova sa diskontnom stopom te njihovim zbrajanjem dolazimo do sadašnje vrijednosti imovine[65]:

$$\text{Vrijednost imovine} = \frac{E(CF_1)}{(1+r)} + \frac{E(CF_{2)})}{(1+r)^2} + \frac{E(CF_3)}{(1+r)^3} ..... + \frac{E(CF_n)}{(1+r)^n} \qquad (20)$$

Gdje je

$E(CF_t)$ = očekivani novčani tijek u razdoblju t

r = diskontna stopa koja odražava rizičnost projiciranih novčanih tokova

---

[64] Perić, J.: *Osnove vrednovanja poduzeća*, Fintrade & tours, Rijeka, 2005., str. 119..
[65] Damodaran, A.: *Damodaran o valuaciji: Analiza vrijednosnica za investicijske i korporativne financije*. op.cit., str. 10.

n= životni vijek imovine

Dva osnovna modela procjene vrijednosti pomoću metode diskontiranih novčanih tokova su: slobodni novčani tok običnoj glavnici (FCFE), i slobodni novčani tok za kompaniju (FCFF). U prvom slučaju vrednujemo vlasnički udio u poslovanju, koji se zove valuacija kapitala. Novčani tijekovi nakon plaćanja duga i reinvestiranja zovu se *slobodni novčani tijekovi iz kapitala*, a diskontna stopa koja odražava samo trošak financiranja vlasničkim kapitalom je *trošak kapitala*. Novčani tokovi dobiveni prije otplate duga, a nakon potrebnih ulaganja zovu se *slobodni novčani tijekovi tvrtke*[66].

Osnovni koraci pri procjeni vrijednosti metodom diskontiranih novčanih tokova su[67]:

1. Utvrditi koji je model slobodnih novčanih tokova najprikladnije koristiti u analizi
2. Razviti *pro forma* (na temelju procjena kretanja u budućnosti) financijske izvještaje, na kojima će se analiza temeljiti
3. Izračunati slobodne novčane tokove koristeći *pro forma* financijske izvještaje
4. Diskontirati slobodne novčane tokove na sadašnju vrijednost po prikladnoj diskontnoj stopi- najčešće se u tu svrhu koristi prosječni ponderirani trošak kapitala k_a (eng. *weighted average cost of capital*- WACC), no ako se procjenjuje potencijalna meta preuzimanja, moguće je da će biti potrebno trošak kapitala prilagoditi za eventualne promjene u riziku ili strukturi kapitala mete proizašlih iz procesa preuzimanja/spajanja.
5. Odrediti terminalnu vrijednost- odnosno vrijednost koja ide u vječnost. Pri čemu se vrijednost može odrediti upotrebom modela konstantnog rasta, ili upotrebom tržišnog multiplikatora za kojeg se vjeruje da će se po njemu trgovati dionicama procjenjivanog poduzeća na koncu prvog razdoblja razmatranog u modelu.
6. Na kraju se zbroje diskontirane vrijednosti slobodnih novčanih tokova te diskontirana terminalna vrijednost kako bi se dobila vrijednost poduzeća.

[66] Ibidem.
[67] Sprčić- Miloš., D. Sulje- Orešković O.: *Procjena vrijednosti poduzeća*, EFZG, Zagreb, 2002., str. 106.

Najvažnije prednosti i nedostaci metode diskontiranih novčanih tokova navedeni su u sljedećoj tablici[68]:

Tabela 2 Prednosti i nedostaci metode diskontiranih novčanih tokova

Prednosti	Nedostaci
✓ U model se mogu uključiti sva očekivana kretanja novčanih tokova procjenjivanog poduzeća ili mete preuzimanja, poput očekivan operativnih sinergija ili promjena u strukturi troškova; ✓ Procjena vrijednosti temelji se na prognozama i projekcijama uključenima u model; ✓ Promjena u procjenama i pretpostavkama jednostavno se uključuju unošenjem izmjene u model te je model lako prilagoditi svakom zasebnom slučaju	× Ova je metoda teško primjenjiva kad slobodni novčani tokovi nisu usklađeni s profitabilnošću u prvoj fazi razvoja poduzeća. Npr. brzorastuće poduzeće moglo bi, iako profitabilno, imati negativne slobodne novčane tokove zbog visokih kapitalnih investicija u razdoblju unutar kojeg se projekcije mogu razvijati uz određenu dozu sigurnosti. Vrijednost takvog poduzeća bi se trebalo izvoditi iz razdoblja u kojem su mu slobodni novčani tokovi pozitivni, a koje je dalje u budućnosti i zato teže prognozirati × Odabrana diskontan stopa, na koju utječu kretanja na tržištu kapitala i promjene vezane konkretno uz promatrana poduzeća, ima snažan utjecaj na konačnu vrijednost procjene × Procjena rezidualne vrijednosti podložna je pogreškama te je pod velikim utjecajem procijenjene stope rasta i procijenjenog prosječnog troška kapitala

[68] Sprčić- Miloš., D. Sulje- Orešković O.: *Procjena vrijednosti poduzeća*, op. cit., str. 110.

9.4.1 Izračun slobodnih novčanih tokova

Pod slobodnima novčanim tokom općenito se razumije višak novca koji je generiran putem svakodnevnog poslovanja kompanije. Taj novac može biti iskorišten za podmirenje kreditora, isplatu dividendi, ili može biti zadržan za investiranje. Kada govorimo o podmirenju kreditora mislimo na otplatu duga i kamata, dok se dividende isplaćuju dioničarima društva[69].

Postoje dvije metode kod izračuna slobodnih novčanih tokova. Jedna metoda je da se krene od NOPAT-a ili neto operativne dobiti poduzeća koji se ispravlja za nenovčane izdatke (amortizacija), neto radni kapital te smanjuje za dugoročne investicije. Tada dobivamo slobodni novčani tijek za kompaniju odnosno na raspolaganju kreditorima i vlasnicima poduzeća (eng. *free cash flow to firm-FCFF*). Druga metoda polazi od neto dobiti poduzeća koja u sebi sadrži i trošak kamata na koju se nadodaju novčani tok iz poslovnih aktivnosti te se smanjuje za otplatu duga i dugoročne investicije. Tako dobivamo novčani tok za dioničare odnosno novčani tok običnoj glavnici (eng. *free cash flow to equity-FCFE*). Najčešće se koristi prva spomenuta metoda jer često dolazi do nesuglasica oko odabira iznosa otplate duga, pa tako se može uključiti samo otplata obveznog duga i cjelokupnog iznosa duga.

Na temelju opisana dva novčana toka moguće je koristiti dva pristupa vrednovanja: vrednovanje kompanije ili vrednovanje vlasničke glavnice. Vrijednost kompanije- FV (eng. *firm value*) temelji se na FCFF-u, što prikazuje sljedeća formula[70]:

$$FV = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} \qquad (21)$$

Diskontiranjem slobodnog novčanog toka za kompaniju putem prikladnog troška kapitala na sadašnju vrijednost dobiva se vrijednost kompanije, odnosno vrijednost koja se odnosi na kreditore i dioničare. Vrijednost dioničarske glavnice (eng. *equity value*) koja je predmet kupnje izračunava se na sljedeći način:

$$EV = FV - \text{Tržišna vrijednost duga} \qquad (22)$$

[69] Kruschwitz, L. i Loffler, A.: *Discounted Cash Flow- A theory of the Valuation of Firms*, John Wiley & Sons, Inc, London, 2006, str. 2.
[70] Pervan, I.: *Računovodstvo poslovnih spajanja*, op. cit., str 16.

9.4.2 Izračun terminalne vrijednosti

Nakon procjene slobodnih novčanih tokova za kompaniju za odabrano razdoblje, pretpostavka je da će poduzeće nastaviti s poslovanjem u budućnosti te rasti po konstantnoj stopi ulažući jednak relativni omjer operativnih novčanih tokova. .

Na primjer, ako procjena tretira investiciju u poduzeće kroz vrijeme od pet godina, tada će istekom tih pet godina poduzeće također imati određenu imovinu koja se može prodati ili uključiti u nove realne investicije novog vlasnika poduzeća. Tu postoje 3 osnovna moguća koncepta za izračun rezidualne vrijednosti, a to su:

1. Izračun likvidacijske vrijednosti na kraju petogodišnjeg razdoblja
2. Izračun prigodnog multiplikatora
3. Uzimanje u obzir daljnji rast poduzeća u nedogled te se u tom slučaju izračunava tzv. going concern vrijednost, koja se zatim diskontira na sadašnju vrijednost.

Međutim potrebno je napomenuti da korištenje prigodnog multiplikatora nije opravdano,, stoga što to predstavlja relativnu valuaciju nasuprot izračuna intrinzične vrijednosti kod DCF metode. Stoga je najpogodnija metoda going concern vrijednosti za izračun javnih kompanija, odnosno likvidacijska za izračun terminalne vrijednosti kod privatnih kompanija, jer je pretpostavka da prestankom poslovanja vlasnik prodaje svu imovinu odnosno provodi likvidaciju kompanije.

Formula za sadašnju rezidualnu vrijednost s pretpostavkom stvaranja novčanih tijekova u vječnost izgleda ovako[71]:

$$PV = \frac{PMT}{i} \qquad (23)$$

Gdje je:

PMT- slobodan novčani tok

i- Diskontna stopa

[71] Brigham, E. F. i Gapenski L.C.: *Financial Management: Theory and Practice.* 8th ed. Mason, Ohio, USA: South- Western, Thomson Corporation, 1991., str. 422-423.

Terminalna vrijednost se može izračunavati pod pretpostavkom da će slobodni novčani tok dobiven u zadnjoj godini procjene rasti po konstantnoj nominalnoj stopi u vječnost. Ta stopa treba odražavati očekivanu inflaciju i stvarni očekivani rast novčanih tokova[72].

Ukoliko pretpostavimo da će novčani tokovi rasti u vječnost po određenoj stalnoj stopi rasta formula se prilagođava i izražava na sljedeći način[73]:

$$R_v = \frac{V_t x(1+g)}{k_a - g} \qquad (24)$$

Gdje je:

V_t – Slobodni novčani tok u vremenu t

g – Očekivana dugoročna stopa rasta

k_a – Ukupni trošak kapitala

Dugoročna konstantna stopa rasta najčešće se određuje uzimajući stopu rasta industrije ili sukladno rastu nominalnog BDP-a. U pravilu ona ne bi trebala biti veća od stope inflacije, te dugoročne stope rasta BDP-a.

Terminalna vrijednost određuje značajan dio intrinzične vrijednosti poduzeća, za razliku od vrijednosti za procijenjeno razdoblje iako to razdoblje može biti procijenjeno i na 10 godina[74].

[72] Kaplan, N.S i Ruback, S.R.: *The valuation of cash flow forecasts: An empyrical analysis*, NBER Working paper series, Working paper No.4724, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, Cambridge, MA 02138, April 1994.

[73] Sprčić- Miloš., D. Sulje- Orešković O: *Procjena vrijednosti poduzeća*, op. cit., str. 121.

[74] Kramer Peters: *An inter industry analysis of Economic value added as a Proxy of Market value added*, Journal of applied finance, 2001., str. 9.

10. O Ericssonu

Ericsson je najveći svjetski proizvođač opreme za izgradnju mobilnih telekomunikacijskih mreža sa tržišnim udjelom od 40%. Sjedište kompanije se nalazi u Švedskoj u Stockholm-u. Društvo se bavi proizvodnjom opreme softverskih rješenja te usluga za cijeli niz tehnologija uključujući mobilne mreže. Osnovano je nakon što je Lars Magnus Ericsson pokrenuo 1876. Godine trgovinu za popravak telegrafske opreme. Tako je nastala korporacija koja danas posluje više od 180 zemalja svijeta sa 57000 zaposlenih i 20000 zaposlenika vanjskih suradnika. Kompanija je jako sumjerena na istraživanje i budući razvoj što dokazuje 39000 priznatih patenata, što čini jedan od najjačih protfolia industrije.

U *Ericssonovim* su laboratorijima nastali najnoviji komunikacijski koncepti poput bežičnog aplikacijskog protokola (WAP – Wireless Application Protocol), općih paketnih radijskih usluga (GPRS – General Packet Radio Service), Bluetooth tehnologija i komunikacija treće generacije (3G, 4G).

10.1. Ericsson Nikola Tesla

10.1.1 Povijesni pregled

Tvornica telefonskih uređaja "Nikola Tesla" osnovana je 31.10. 1949. godine. Od toga dana "Servisno poduzeće za montažu i održavanje telegrafskih i telefonskih uređaja", koje se uglavnom bavilo popravkom opreme, počinje djelovati kao proizvodno poduzeće[75].

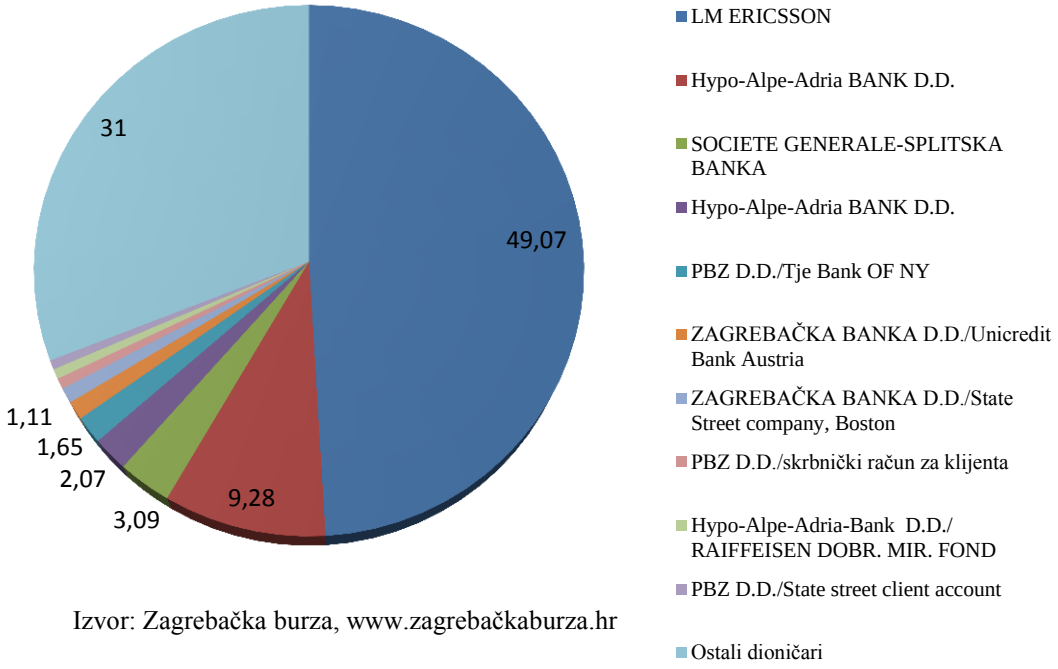
Ericsson Nikola Tesla d.d. je hrvatsko društvo koje, kao najveći specijalizirani proizvođač i izvoznik telekomunikacijske opreme, softverskih rješenja i usluga u Srednjoj i Istočnoj Europi, uspješno posluje više od pedesetak godina.

Društvo je nastalo kao rezultat pretvorbe društvenoga poduzeća “Nikola Tesla”- Poduzeća za proizvodnju telekomunikacijskih sistema i uređaja, po. - to jest iz pravnoga oblika koji je bio karakterističan za gospodarski i pravni sustav bivše Jugoslavije. Društvo *Ericsson Nikola Tesla* je osnovano 13. svibnja 1995. godine s temeljnim kapitalom u iznosu od 501.366.225 kuna[76], nakon što su u ožujku 1995. Hrvatski fond za privatizaciju Ericsson potpisali ugovor o prodaji 49,07% dionica Nikole tesle. *Ericsson* je tako postao najveći pojedinačni vlasnik

[75] Ericsson Nikola Tesla. [online]. Dostupno na: http://www.ericsson.hr/Default.aspx, [02.08.2016]
[76] Hanfa (2016): Press info na dan 26. srnpnja 2016. godine, [online], Dostupno na: http://www.hanfa.hr/izdavatelji/HR/tromjesecno_izvjesce/233/2016_07_26-347368_pdf.pdf, [02.08.2016]

Nikole Tesle Na sljedećem grafu vidimo trenutne udjele u strukturi kapitala većinskih vlasnika.

Graf 1 Udio u strukturi kapitala



Izvor: Zagrebačka burza, www.zagrebačkaburza.hr

10.1.2 Grupacija Ericsson Nikola Tesla

Ericsson Nikola Tesla Grupu čine[77]:

- Ericsson Nikola Tesla d.d.
- ovisna društva:
    - Ericsson Nikola Tesla Servisi d.o.o.
    - Ericsson Nikola Tesla BH d.o.o.
    - Libratel d.o.o.

Ericsson Nikola Tesla Servisi d.o.o. (**EHR**) je kompanija kćer Ericssona Nikole Tesle. EHR je osnovana 2014. godine, a temeljna joj je djelatnost pružanje usluga vezanih uz izgradnju i održavanje mrežne infrastrukture.

Kompanija Ericsson Nikola Tesla BH d.o.o. osnovana je 2012. godine i u stopostotnom je vlasništvu je Ericssona Nikole Tesle d.d. Temeljna djelatnost

[77] Ericsson Nikola Tesla. [online]. Dostupno na: http://www.ericsson.hr/Default.aspx, [02.08.2016]

Libratel d.o.o. je kompanija kćer Ericssona Nikole Tesle. Temeljna djelatnost Libratel-a je pružanje usluga u telekomunikacijama; usluga instalacije, puštanja u promet i nadogradnje telekomunikacijske opreme (jezgrena i pristupna mreža).

Grupacija Ericsson Nikola Tesla je najveći ICT izvoznik u Hrvatskoj te vodeći izvoznika znanja. Tvrtka je prema podacima iz kraja 2015. godine zapošljavala 2789 zaposlenika, od čega čak njih 1000 radi u istraživanju i razvoju. Ovo su neke značajnije nagrade i priznavanja Grupe[78]:

- Europska zaklada za upravljanje kvalitetom (EFQM – European Foundation for Quality Management) iz Bruxellesa dodijelila je *Ericsson Nikoli Tesli* u listopadu 2003. – Certifikat <<Prepoznat po izvrsnosti>>
- 2005. – Certifikacijska kuća *Det Norske Veritas* dodjeljuje *Ericsson Nikoli Tesli* certifikat prema normi ISO 9001:2000
- 2007. – Zlatna kuna Hrvatske gospodarske komore za izniman doprinos domaćem gospodarstvu u kategoriji velikih dioničkih društava
- Tradicionalna nagrada „Zlatni ključ" najboljim izvoznicima u 2012. Ericsson Nikola Tesla pobjednik je u kategoriji velikih kompanija i najbolji je izvoznik u Rusku Federaciju.
- 2014.- Zlatna kuna Hrvatske gospodarske komore za izniman doprinos domaćem gospodarstvu u kategoriji velikih dioničkih društava
- Gordana Kovačević (predsjednica Ericssona Nikole Tesle)- najmoćnija žena Hrvatske prema poslovnim tjednicima Lider i Bisnode.

[78] Ericsson Nikola Tesla d.d.: Godišnji društveni izvještaj na dan 31.prosinca 2015. [online] Dostupno na: file:///C:/Users/User/Downloads/gi2015_hr_drustveni%20(3).pdf , [05.08.2016.]

10.1.3 ICT industrija

Zadnja četiri desetljeća jasno dokazuju da su suvremeno informacijsko komunikacijske tehnologije (CT) najmoćniji i najefikasniji pokretač promjena još od doba industrijske revolucije. Promjene su pogotovo ubrzane u zadnjih 5 godina, a u nadolazećem se razdoblju očekuje i njihov eksponencijalni rast. Od početka krize ovaj sektor bilježi rapidan rast te se do danas izvoz softvera i IT usluga udvostručio (graf 2).



Graf 2 ICT sektor u Hrvatskoj

Izvor: Hrvatska udruga poslodavaca, http://www.hup.hr/

Digitalna transformacija omogućila je snažnu transformaciju različitih sektora otvarajući put za inovacije. Uz pomoć naprednih ICT rješenja, odnosno uz digitalnu transformaciju te uz učinkovite poslovne strategije kompanije ili cijele gospodarske grane mogu svoje rizike pretvoriti u nove mogućnosti. Dosada je promjena najvidljivija u komunikacijama i medijima, ali sličan se razvoj odvija i u području edukacije, prijevoza, zdravstva, državne uprave i turizma.

ICT (eng. *information and communication technology*) industrija ili industrija informacija i komunikacijske tehnologije trenutno je najbržerastući dio hrvatskog izvoza. Prema podacima HUP-a (Hrvatska udruga poslodavaca) hrvatske tvrtke su u 2015. izvezle više od dvije milijarde kuna softvera i usluga, a cijeli ICT ukupno pet milijardi, što čini 5% ukupnog

hrvatskog izvoza. Međutim prema riječima predsjednika HUP-a, Davora Majetića postoji veliki potencijal za opskrbu domaćeg tržišta koje se suočava s nedostatkom ICT tvrtki[79].

Kao podatak koliko je to važna industrija pokazuje skup Ujedinjenih Naroda u 2015. posvećenom održivom razvoju, na kojem je usvojeno 17 ciljeva održivog razvoja, a kao ključni faktor uključuju tehnologiju kao sredstvo za dostizanje ciljeva. Čak 47 % svjetskog stanovništva se danas koristi internetom. Čak 2.5 milijarde ljudi u razvijenim zemljama koristi internet, dok u Europi 79% stanovništva koristi usluge interneta[80]. 86% svjetske populacije pokriveno je 2G i 3G mobilnom mrežom, što otvara mogućnosti za daljnji rapidni rast korisnika internet mobilne mreže i razvoj informacijske tehnologije. Već šestu godinu zaredom ugledna analitička agencija *Gartner* proglašava *Ericsson* liderom u LTE industriji, u kojoj *Ericsson* omogućuje najveću količinu svjetskog LTE prometa. Stoga Grupa LTE te 5G tehnologiju vidi kao ključne tehnologije za uvođenje mobilnog širokopojasnog pristupa, odnosno ključne tehnologije za daljnji rast i razvoj poslovanja.

10.2. Analiza poslovanja Ericsson Nikola Tesla grupe

Konsolidirani financijski izvještaji Grupe sastavljeni su u skladu s Međunarodnim standardima financijskog izvještavanja koje je usvojila Europska unija (MSFI). Konsolidirani financijski izvještaji su također u skladu s hrvatskim Zakonom o računovodstvu. Konsolidirani financijski izvještaji Grupe sastavljeni su po načelu povijesnog troška izuzevši financijske instrumente koji su iskazani po fer vrijednosti, a koji uključuju derivativne financijske instrumente, financijsku imovinu i obveze po fer vrijednosti kroz račun dobiti i gubitka.

Grupa je od 1. Siječnja 2015. usvojila sljedeće nove i dopunjene MSFI-je koje je odobrila Europska unija i koji su relevantni za financijske izvještaje Grupe[81]:

- Godišnja poboljšanja za izvještajni ciklus od 2010. do 2012. godine sastoje se od promjena na sedam standarda (MSFI 1, MSFI 3, MSFI 8, MSFI 13, MRS 16, MRS 28 i MRS 24)

[79] Poslovni dnevnik: Najbrže rastući dio hrvatskog izvoza postali softwer i IT usluge, [online], dostupno na: http://www.poslovni.hr/tag/ict-industrija-i-trziste-u-rh-2587, [20.08.2016.]
[80] ITU- International Communication Union: Key figures and facts for 2016. [online], dostupno na: http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx, [20.08.2016.]
[81] Ericsson Nikola Tesla (2016): Konsolidirani financijski izvještaji na dan 31. prosinca 2015, [online], dostupno na: file:///C:/Users/User/Downloads/gi2015_hr_drustveni%20(3).pdf, [20.08.2016.]

- Godišnja poboljšanja za izvještajni ciklus od 2011. do 2013. godine sastoje se od promjena na 4 standarda (MSFI 2, MSFI 3, MSFI 13 i MSFI 40.
- Planovi definiranih primanja: doprinosi zaposlenika- dodaci MRS-u 19.

Konsolidirani financijski izvještaji Grupe prikazani su u kunama, što predstavlja funkcionalnu valutu Matičnog društva i izvještajnu valutu Grupe.

Grupa je ostvarila prihode od prodaje za 2015. u iznosu od 1.364,3 milijuna kuna što je 3,8% posto više u odnosu na prethodnu godinu. U ukupnim prihodima od prodaje udio domaćeg tržišta čini 22 posto, usluge za Ericsson čak 60 posto, dok ostala izvozna tržišta sudjeluju s 18%.

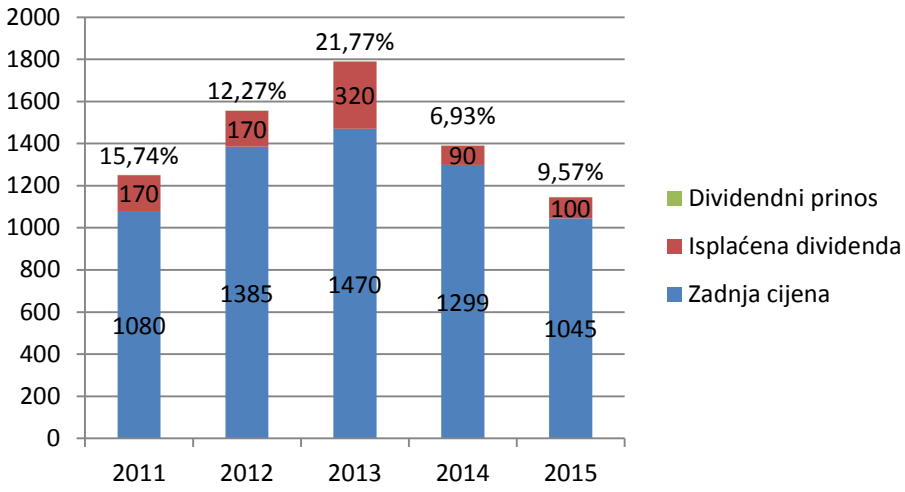
Na izvoznim tržištima kompanija najviše posluje sa zemljama jugoistočne Europe, (Bosna i Hercegovina, Crna Gora i Kosovo), gdje je ostvareno oko 176 milijuna kuna prihoda u 2015-toj, te na tržištu Zajednice Neovisnih Država[82], gdje je ostvaren prihod od 72,7 mil. kuna za 2015-tu.

Gotovo svi ključni pokazatelji poslovanja bilježe pozitivna kretanja u 2015. godini. Operativna dobit bilježi porast od 12,2 % u odnosu na prethodnu godinu i iznosi 91,4 milijuna kuna, dok je neto dobit porasla 4,6% i iznosi 91,3 milijuna kuna. Zabilježen je porast ukupnih novčanih sredstava odnosno snažan novčani tok od poslovnih aktivnosti od 243,1 milijuna kuna te uključujući kratkoročnu financijsku imovinu 287,1 milijuna kuna. Prihodi od prodaje su rasli 3,8 % i za 2015. godinu iznose 1,36 milijardi kuna.

Kompanija Ericsson Nikola tesla već niz godina isplaćuje dividende svojim dioničarima. Iako tvrtka dosta investira u poslovanje, međutim i ostvaruje visoke profite, možemo reći da je dividendni prinos iznimno visok te je za 2015. iznosio 9,57%. Ovako se isplata dividendi u Grupi kretala zadnjih 5 godina:

[82] Zajednica neovisnih država, gospodarski, politički i ekonomski savez 12 bivših sovjetskih republika. Članice su: Rusija, Ukrajine,Armenija,Azerbajdžan, Kazahstan, Kirgistan, Moldavija, Tadžikistan, Turkmenistan i Uzbekistan.

Graf 3 Cijena, dividenda i dividendni prinos dionice ERNT



Izvor: Ericsson Nikola Tesla d.d.: Godišnji opći izvještaj na dan 31.prosinca 2015

U nastavku ćemo na temelju objavljenih godišnjih financijskih izvještaja Grupe Ericsson Nikola Tesla za 2015. izračunati i pojasniti ključne pokazatelje poslovanja. Brojke preuzete iz izvještaja predstavljaju vrijednosti u tisućama ('000) kuna.

10.2.1 Pokazatelj solventnosti

Solventnost je ekonomska sposobnost poduzeća da raspoloživim novčanim sredstvima u roku udovolji podmiri sve obveze[83]. Pokazatelji solventnosti ukazuju na dugoročnu financijsku stabilnost poduzeća, odnosno u omjer se stavljaju dugoročne obveze poduzeća te dugoročni ukupni kapital poduzeća. Teoretski ne bi smio iznositi više od 30 do 35 %, a računa se preko formule:

$$Omjer\ dugorocnih\ obveza\ i\ ukupnog\ dugorocnog\ kapitala = \frac{Dugorocne\ obveze}{Ukupni\ dugorocni\ kapital} \times 100 \quad (25)$$

$$Omjer\ dugorocnih\ obveza\ i\ ukupnog\ dugorocnog\ kapitala = \frac{21405}{307928} \times 100 = 6{,}95\% \quad (26)$$

Udio dugoročnih obveza u ukupnom dugoročnom kapitalu kod kompanije *Ericsson Nikola Tesla* u 2015. godini je iznosio 6,95%, što znači da kompanija može servisirati svoje dugoročne obveze svojim dugoročnim kapitalom bez ikakvih poteškoća.

[83] Anić, V., Goldstein, I.: *Rječnik stranih riječi*, Zagreb: Novi liber, 2004, str. 1198.

10.2.2 Pokazatelj zaduženosti

Pokazatelj zaduženosti će nam pokazati koliko se poduzeće financira iz vlastitih odnosno iz tuđih sredstava, te bi u pravilu trebao biti 50% ili manji. U omjer se stavljaju ukupne obveze i ukupna imovina društva:

$$Stupanj\ zaduženosti\ = \left(\frac{ukupne\ obveze}{ukupna\ imovine}\right) \text{x } 100 \qquad (27)$$

$$\text{Stupanj zaduženosti } (2015) = \left(\frac{415938}{723866}\right) \text{x} 100 = 57{,}46\% \qquad (28)$$

Stupanj zaduženosti za kompaniju *Ericsson Nikola Tesla* za 2015. Iznosi 57,46%, što znači da se kompanija financira sa 57,46% tuđih izvora.

10.2.3 Pokazatelji likvidnosti

Likvidnost poduzetnika je sposobnost njegove nenovčane imovine da se u relativno kratkome roku i bez gubitaka pretvori u gotov novac[84]. Odnosno pokazatelj likvidnosti nam govori koliko je kompanija iz svojih likvidnih sredstava sposobna servisirati kratkoročne obveze. Možemo ga iskazati kao koeficijent tekuće i brze likvidnosti.

Koeficijent tekuće likvidnosti se dobije preko formule:

$$Tekuci\ odnos\ (koeficijent\ opce\ likvidnosti) = \frac{Kratkotrajna\ imovina}{Kratkorocne\ obveze} \qquad (29)$$

$$Tekuci\ odnos\ (koef.\ opce\ likvidnosti) = \frac{560392}{394533} = 1{,}4 \qquad (30)$$

Kontrolna vrijednost koeficijenta tekuće likvidnosti je 2 ili više, odnosno da je kratkotrajna imovina 2 puta veća od kratkoročnih obveza, te koeficijent od 1,4 kompanije ERNT za 2015. godinu pokazuje da tvrtka može imati poteškoće u podmirivanju kratkoročnih obveza.

Koeficijent brze likvidnosti ne uzima u obzir zalihe kod kratkotrajne imovine jer se zalihe ne predstavlja tako likvidnu imovinu kao ostala kratkotrajna imovina. Kontrolna vrijednost je 1, a dobije se preko formule:

$$Brzi\ odnos\ (koeficijent\ ubrzane\ likvidnosti) = \frac{Kratkotrajna\ imovina - Zalihe}{Kratkorocne\ obveze} \qquad (31)$$

[84] Proklin, M., Zima, J. : *Utjecaj likvidnosti i solventnosti na poslovanje poduzetnika*. *Hrčak.* vol. 24 (srpanj, 2011): 72-89.

$$Brzi\ odnos\ (koeficijent\ ubrzane\ likvidnosti - 2015.) = \frac{560392 - 21187}{394533} = 1{,}36 \qquad (32)$$

Vidimo da je koeficijent ubrzane likvidnosti kompanije ERNT (Ericsson Nikola Tesla) za 2015. 1,36, što znači da kompanija može uredno servisirati kratkoročne obveze iz svoje kratkotrajne imovine.

10.2.4 Povrat na imovinu

ROA (eng. *return on Assets*) ili povrat na aktivu je izražena u postocima i jednostavno rečeno pokazuje kako efikasno neko poduzeće zarađuje novac.

$$ROA = \frac{netodobit}{ukupnaimovina} x100 \qquad (33)$$

$$ROA = \frac{91349}{723866} x100 = 12{,}62\% \qquad (34)$$

Povrat na uloženu ukupnu imovinu poduzeća ERNT-e za 2015 iznosi 12.62 %.

10.2.5 Povrat na kapital

ROE (eng. *return on equity*) ili povrat na kapital nam pokazuje koliko dobro kompanija stvara profite s obzirom na veličinu uloženog kapitala. Obično se smatra da je ROE od 15 % prosjek za dobro poduzeće.

$$ROE = \frac{netodobit}{kapital} x100 \qquad (35)$$

$$ROE = \frac{91349}{307928} x100 = 29{,}67\% \qquad (36)$$

Vidimo da Grupa stvara jako dobar povrat uloženog kapitala, što znači da za svaki uloženu jedinicu novca od strane dioničara kompanija stvara 29% povrata ili 0,29 jedinica povrata.

10.3. Bitni strateški partneri i ugovoreni poslovi

Tijekom godine Grupa je realizirala niz ključnih poslova te projekata usmjerenih na razvoj poslovanja te rast profitabilnosti. U području mobilnih mreža dogovoreni su poslovi s Vipnetom i kosovskim operatorom IPKO-om, čime je tvrtka zauzela poziciju jedinog isporučitelja tim operatorima. Time se nastavlja suradnja sa IPKO-om započeta 2007. godine , a poslovanje se odnosi na proširenje IPKO-ve 3G mreže te uvođenje 4G mreže. S Vipnetom je ugovoren i implementiran prvi „Radio dot" sustav u Hrvatskoj, čime bi kvaliteta mobilnog komuniciranja u zatvorenim prostorima trebala biti znatno poboljšana. DOT sustav svojim elegantnim mehaničkim karakteristikama omogućuje laganu integraciju distribuirane antenske arhitekture u interijer zgrada i tako omogućava dostupnost kvalitetne podatkovne i glasovne usluge u svim dijelovima zatvorenih prostora[85].

Nastavljena je suradnja u 2015. s mobilnim operatorom Tele2 na modernizaciji jezgrene i transportne mreže s ciljem proširenja postojećih kapaciteta te uvođenja novih funkcionalnosti. Nadalje, kontinuirano Grupa pruža usluge podrške kao i održavanja cjelokupne telekom mreže.

Isto tako Grupa završava projekte informatizacije procesa epomagala i eNjega/eTerapije, na području ICT rješenja, odnosno informatizacije u području eZdrvstva.

Na izvoznim tržištima kompanija najviše posluje sa zemljama jugoistočne Europe, (Bosna i Hercegovina, Crna Gora i Kosovo), gdje je ostvareno oko 176 milijuna kuna prihoda u 2015-toj, te na tržištu Zajednice Neovisnih Država[86], gdje je ostvaren prihod od 72,7 mil. kuna za 2015-tu.

Na bosansko-hercegovačkom tržištu nastavljena je suradnja s operatorima BH Telecomom, te su kompanije krajem 2015. potpisale ugovor vrijedan 22 milijuna kuna, prema kojem će Ericsson NT modernizirati mrežu BH Telecoma. Ugovor je vezan uz nadogradnju radijske pristupne mreže te nadogradnju i proširenje kapaciteta paketske jezgrene mreže BH Telecoma (vodećeg operatera u BIH).

[85] Ericsson Nikola Tesla d.d: [online], dostupno na: http://www.ericsson.hr/20160218-rezultati-2015 [11.08.2016.]

[86] Zajednica neovisnih država, gospodarski, politički i ekonomski savez 12 bivših sovjetskih republika. Članice su: Rusija, Ukrajine,Armenija,Azerbajdžan, Kazahstan, Kirgistan, Moldavija, Tadžikistan, Turkmenistan i Uzbekistan.

Ericsson Nikola Tesla i moldovski operator Interdnjestrecom (IDC) iz Tiraspolja isto tako nastavljaju uspješnu dugogodišnju suradnju. Potpisan je ugovor vrijedan 56 milijuna kuna, koji obuhvaća izgradnju 4G/LTE mreže s pripadajućim uslugama i potrebnim softverskim nadogradnjama.

Ericsson Nikola Tesla d.d. potpisao je također početkom 2016. ugovor vrijedan 150 milijuna kuna s Ministarstvom zdravstva i socijalnog razvoja Republike Kazahstan, vezan uz informatizaciju zdravstvenog sustava u sklopu čega će biti isporučena i interoperabilna platforma.

Još jedna jako vrijedan posao na izvoznim tržištima Grupe predstavlja nastavak suradnje s Armenskim operatorom *Ucom*. Te dvije kompanija potpisale su početkom lipnja 2016. nastavak suradnje vrijedan 82 milijuna kuna, a odnosi se na širenje Ucomove LTE radijske pristupne mreže po Armeniji, uvođenju novih funkcionalnosti i povećanju kapaciteta njegove jezgrene mreže te modernizaciji 3G mreže armenskog operatora[87].

Na Ericssonovom tržištu ostvareno je 821,4 milijuna kuna prihoda od prodaje, što je porast od 31% u odnosu na prethodnu godinu, te se nastavlja uzlazni trend poslovanja unutar Ericssonovog tržišta. Naglasci Grupe su na daljnjoj sumjerenosti na inovativnost, stvaranje patenata te rješenja za potrebe umreženog društva. Isto tako investiranje u kompetencije zaposlenika i opreme, a dodatan motiv daje ocjena Ericssona za hrvatski R&D kao jedan od najboljih i najpouzdanijih centara u Ericssonu.

[87] Poslovni.hr. [online], dostupno na: http://www.poslovni.hr/kompanije/, [11.08.2016.]

11. Primjer procjene vrijednosti poduzeća

Ovo poglavlje sadržava cjelokupnu procjenu vrijednosti poduzeća na primjeru knjigovodstvene, multiplikatora i metode diskontiranih novčanih tokova. Osim što je cilj demonstrirati sami postupak procjene koristeći odabranu metodu, prilikom procjene korišteni su zadnji dostupni izvještaji analiziranog poduzeća kako bi se došlo do procjene realne vrijednosti. Isto tako su korišteni i stariji izvještaji analiziranog poduzeća prilikom procjene budućih kretanja prihoda, troškova, zarada i ostalih komponenti izvještaja. Podaci su obrađivani i analizirani u programu *Excell*, te je sami postupak izračuna popraćen slikama i tablicama sa detaljnim objašnjenjima dobivenih vrijednosti.

Polazeći od toga da je glavni predmet istraživanja doći do realne vrijednosti poduzeća različitim metodama vrednovanja, definirana je sljedeća hipoteza:

H1: Procjena vrijednosti poduzeća pomoću metode DCF, multiplikatora te statičkih metoda vrednovanja pokazala je da se rezultati statistički značajno razlikuju.

Na temelju prihvaćanja ili odbacivanja alternativne hipoteze potrebno je donijeti zaključke o razlozima koji su doveli do takvih rezultata istraživanja.

11.1. Knjigovodstvena vrijednost kompanije

Dakle knjigovodstvena vrijednost kompanije svodi se na utvrđivanje čiste imovine poduzeća, koja predstavlja razliku između knjigovodstveno procijenjene imovine tvrtke (aktive) i knjigovodstveno procijenjenih svih obveza tvrtke (kako tekućih tako i dugoročnih)[88]. Iz toga proizlazi sljedeća jednadžba:

Knjigovodstvena vrijednost = ukupna imovina- ukupne obveze

Odnosno koristeći knjigovodstvene vrijednosti kompanije Ericsson Nikola Tesla dolazimo do sljedeće vrijednosti:

Knjigovodstvena vrijednost = 723.866.000- 415.938.000= 307.928.000 kn (37)

Dobivena vrijednost predstavlja knjigovodstvenu vrijednost društva, međutim ukoliko želimo izračunati knjigovodstvenu vrijednost dionice potrebno je dobivenu vrijednost podijeliti sa brojem izdanih dionica:

[88] Martin, Petty, Keown, Scott, Basic *Financial Management*, Prentice –Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1979. str. 649.

$$\text{Knjigovodstvena vrijednost dionice} = \frac{307.928.000}{1.331.650} = 231{,}23\,\text{kn} \qquad (38)$$

Ukoliko usporedimo dobiveni rezultat sa nominalnom vrijednošću dionice koja iznosi 100 kn, vidimo da se kapital društva povećao. Međutim ukoliko ju usporedimo sa trenutnom tržišnom cijenom dionice koja iznosi 1020 kn, vidimo da je knjigovodstvena vrijednost puno manja odnosno tržište ju percipira puno vrijednijom. Razlog tome mogu biti očekivanja tržišta na buduće prinose i dobiti društva, što ova analiza ne pokazuje. Stoga ćemo u nastavku sagledati dinamičke metode vrednovanja društva koje upravo te komponente uključuje u procjeni vrijednosti društva.

11.2. Vrednovanje na primjeru multiplikatora

11.2.1 Multiplikator P/E

Multiplikator P/E (eng. *price to earnings*) u odnos stavlja cijenu tržišnu kapitalizaciju te neto dobit kompanije. U nastavku su podaci za obje komponente preuzete iz godišnjeg financijskog izvješća Grupe, te zadnje cijene dionice na Zagrebačkoj burzi:

Tržišna kapitalizacija= cijena dionice * broj dionica= 1020,00*1,331,650,00=1,358,283,000 kn

Neto dobit za 2015.- 91,349,000kn

$$P/E = \frac{1{,}358{,}283{,}000}{91{,}349{,}000} = 14{,}87 \qquad (39)$$

Dobili smo rezultat od 14,87 kn, koji se može tumačiti na više načina. Možemo reći da su investitori spremni platiti 14,87 kn za jednu kunu dobiti Grupe. Možemo reći i da će se investicija isplatiti u 14,87 godina. Međutim pokazatelj sam za sebe ništa ne govore, te ga je potrebno usporediti sa pokazateljima sličnih kompanija kako bi mogli procijeniti dali investitori plaćaju premalo ili previše, odnosno dali je dionica precijenjena ili podcijenjena.

11.2.2 Multiplikator P/S

Multipikator P/S (*eng*. price/sales) ili multiplikator prihoda pokazuje vrijednost prihoda u očima investitora. Ovaj multiplikator je dobar pokazatelj za Grupu jer ostvareni prihodi kod kompanija proizvodnje informatičke i telekomunikacijske opreme je jako dobar pokazatelj o njihovom performansu. Isto tako za kompaniju kao što je *Ericsson Nikola Tesla* kojoj se poslovanje i temelji u broju pretplatnika, kupaca i pruženih usluga, možda bi bilo bolje usporediti sa takvim pokazateljima ali u nedostatku informacija koristit ćemo ostvarene prihode.

U odnos dakle stavljamo tržišnu kapitalizaciju te ostvarene prihode kompanije za zadnjih 12 mjeseci (zadnja 4 kvartala):

$$P/S = \frac{1{,}358{,}283{,}000}{1{,}415{,}110{,}000} = 0{,}96 \qquad (40)$$

Vidimo da je rezultat manji od 1, što znači da je to dobar pokazatelj odnosno da kompanija pokazuje potencijale za rast u budućnosti.

11.2.3 Multiplikator P/B

Ovo je zadnji multiplikator koje ćemo koristiti iz grupe onih koji se vrednuju po tržišnoj vrijednosti kapitala. Ovaj multiplikator će nam pokazati koliko investitori plaćaju za knjigovodstvenu vrijednost obične glavnice društva. Knjigovodstvena vrijednost obične glavnice se dobije kao razlika knjigovodstvene vrijednosti imovine i obveza društva. U odnos se stavlja tržišna kapitalizacija te knjigovodstvena vrijednost obične glavnice društva:

$$P/BV = \frac{1{,}358{,}283{,}000}{307{,}928{,}000} = 4{,}41 \qquad (41)$$

Dobivena je vrijednost od 4,41, koja pokazuje da investitori plaćaju dosta za imovinu društva, odnosno 4,41 puta više od knjigovodstvene vrijednosti. To može biti indikator precijenjenosti dionice društva, iako je i ovaj multiplikator prvo potrebno usporediti sa rezultatima sličnih kompanija u industriji.

11.2.4 Multiplikator EV/EBITDA

Za razliku od prethodno korištenih multiplikatora ovaj multiplikator se temelji na vrijednosti cjelokupne kompanije (eng. *enterprise value*) a ne tržišnoj kapitalizaciji. EV se dakle temelji na vrijednostima koje proizlaze iz temeljnog poslovanje društva. Stoga kao usporedbu za dobivanje multiplikatora uzimamo EBITDA (eng. *earnings before interest, taxes, depreciation and amortazation*) ili dobit prije plaćanja kamata, poreza te amortizacije, koja pokazuje koliko tvrtka stvara novca iz svog operativnog poslovanja.

Vrijednost kompanije (eng. *Enterprise value*) dobili smo sljedećim postupkom:

Tabela 3 Izračun EV-e i EBITDA za 2015. godinu

Tržišna vrijednost glavnice	1.358.283	Dobitak iz posl.	91.369
Novac i novčani ekvivalenti	- 233.195	Amortizacija	+51.851
Ulaganja u vrijednosnice	- 53.917,4		
Kratkoročni dug	+ 32		
Vrijednost kompanije (EV)	1.071.202,60	EBITDA	143.220

Izvor: Izrada autora na temelju godišnjeg financijskog izvješća Grupe za 2015. godinu

Sada možemo izračunati vrijednost multiplikatora kako slijedi:

$$EV / EBITDA = \frac{1.071.202,6}{143.220} = 7,5 \qquad (42)$$

Dakle ako usporedimo ovaj rezultat sa rezultatom dobivenim korištenjem P/E multiplikatora, možemo vidjeti da je znatno manji. Kao što smo već rekli ovaj multiplikator se smatra pouzdanijim od P/E multiplikatora jer pokazuje odnos vrijednosti firme sa financijskim rezultatom koji proizlazi iz poslovanja. Možemo reći da dobivena vrijednost 7,54, može značiti da je dionica jeftina, jer što je manja vrijednost pokazatelj se smatra boljim, ali prije toga je potrebno usporediti sa istim pokazateljem u odnosu na slične kompanije.

11.2.5 Usporedba dobivenih rezultata sa usporedivim kompanijama

Kako bismo mogli donijeti zaključke o podcijenjenosti ili precijenjenosti dionice kompanije, potrebno je dobivene rezultate usporediti sa pokazateljima usporedivih kompanija. Kriteriji kojim smo se vodili pri odabiru usporedivih kompanija je industrija odnosno ICT sektor, zatim veličina prihoda, tržišna kapitalizacija te neto dobit. Slika prikazuje 10 odabranih kompanija iz Europe, odnosno dvije iz Njemačke tri iz Francuske, Rumunjske, Hrvatske, Mađarske, Poljske te Kanade (koja posluje podružnicama po cijeloj Europi) .

u ('000) kn	Tržišna kapitalizacija	Prihodi	Neto dobit	EV	EBITDA
Luxoft Holding Inc.	10.700.000	4.229.875	456.625	10.525.000	630.500
Mitel	6.105.645	7.525.050	-134.550	9.704.695	1.092.650
Comarch	2.397.000	1.924.400	136.000	2.290.252	192.100
Kulcs Soft	86.640	32.664	9.048	98.400	13.656
Devoteam	2.594.700	3.639.930	139.642	2.373.150	279.825
Aubay SA	2.218.425	2.053.650	119.250	2.224.425	215.302
Adesso AG	1.266.975	1.473.367	39.840	1.227.398	107.122
Open SA	1.243.500	2.117.250	69.750	1.178.250	140.250
Pironet NDH	761.625	317.250	23.250	761.604	45.300
Riz d.d.	32.179	81.928	809	28.639	4833,8
Maximum	10.700.000	7.525.050	456.625	10.525.000	1.092.650
75th Percentile	2.594.700	3.639.930	136.000	2.373.150	279.825
Median	**1.742.700**	**1.989.025**	**54.795**	**1.725.912**	**166.175**
25th Percentile	882093,75	606279,25	12598,5	865765,5	60755,5
Minimum	32.179	32.664	-134.550	28.639	4.834
Ericsson Nikola Tesla	**1.358.283**	**1.364.258**	**91.349**	**1.071.202**	**143.220**

Slika 4 Usporedive kompanije i izračun ključnih pokazatelja poslovanja

Izvor: Izrada autora

Dakle kao što vidimo na slici pokazatelji poslovanja *Ericssona Nikole Tesle* se otprilike kreću oko vrijednosti medijana usporedivih kompanija. To je jako bitan podatak koji nam otkriva da se kompanija kreće u raspnu vrijednosti ostalih usporedivih kompanija po prikazanim pokazateljima. Na temelju toga možemo zaključiti da odabrani multiplikatori kompanije mogu uspoređivati sa srednjom vrijednosti usporedivih kompanija. Kompanije koje odskaču svojim puno manjim pokazateljima od ostalih kompanija, kao što su *Riz d.d.* (Hrvatska kompanija koja kotira na burzi), *Pironet NDH*, te *Kulcs Soft* su odabrani zbog svoje geografske blizine Hrvatskom tržištu ali i djelokrugu poslovanja.

Slika 5 prikazuje pak izračunate multiplikatore za svaku kompaniju pojedinačno te medijane odnosno srednje vrijednosti izračunate na temelju njihovih godišnjih financijskih izvještaja za 2015.-tu godinu.

Ako usporedimo srednje vrijednosti usporedivih kompanija sa multiplikatorima *Ericssona N. T.-e,* možemo vidjeti da su gotovo svi pokazatelji ispod srednje vrijednosti usporedivih kompanija. To bi trebao biti znak da je dionica kompanije Ericsson Nikola Tesla podcijenjena odnosno da bi trebala imati veću cijenu. Međutim dodatan razlog tome je i pokazatelj EV/EBITDA koji zapravo pokazuje vrijednost u odnosu na rezultat iz temeljnog poslovanja firme, a ne na cijeni kao ostali multiplikatori, možemo vidjeti kako je i on ispod srednje vrijednosti što pokazuje da kompanija odskače od sektora. Uzmimo u obzir i to da se poslovni rezultati kao što su neto dobit ili EBITDA kreću oko srednje vrijednosti (slika 4), a kompanija ipak ima niže multiplikatore. Jedina vrijednost koja odskače od ostalih pokazatelja je P/B multiplikator koji čak prelazi i 75%. odnosno tri četvrtine vrijednosti usporedivih kompanija, međutim ostali multiplikatori predstavljaju bolju usporedbu s obzirom na osnovnu djelatnost kompanije .

	P/E	P/B	P/S	EV/EBITDA	Dug/Kapital	Trošak duga
Luxoft Holding Inc.	23,43	5,46	2,53	16,69	0,15%	-
Mitel	-	1,66	0,81	8,88	51,29%	6,5%
Comarch	17,63	1,84	1,25	11,92	17,90%	10,6%
Kulcs Soft	9,58	52,32	2,65	7,21	-	-
Devoteam	18,58	2,64	0,71	8,48	28,44%	-
Aubay SA	18,60	2,65	1,08	10,33	22,61%	5,4%
Adesso AG	31,80	3,98	0,86	11,46	52,61%	2,3%
Open SA	17,77	1,55	0,59	8,40	15,72%	5,2%
Pironet NDH	32,76	3,13	2,40	16,81	-	-
Riz d.d.	39,78	0,42	0,39	5,92	1,30%	
Maximum	39,78	52,32	2,65	16,81	53%	10,6%
75th Percentile	25,52	3,98	2,40	11,92	40%	6,5%
Median	**18,60**	**2,64**	**0,97**	**9,61**	**20%**	**5,4%**
25th Percentile	17,77	1,70	0,74	8,42	12%	5,2%
Minimum	9,58	0,42	0,39	5,92	0%	2,3%
Ericsson Nikola Tes	14,87	4,41	0,96	7,5	20%	5,4

Slika 5 Izračuna odabranih multiplikatora za usporedive kompanije

Izvor: Izrada autora

Ukoliko želimo procjenu vrijednosti kompanije putem multiplikatora prikazati kao raspon vrijednosti u apsolutnom iznosu potrebno je dobivene medijane za usporedive tvrtke množiti sa odgovarajućim financijskim pokazateljima/podacima promatranog poduzeća. Ukoliko pogledamo sliku broj 6, vrijednost obične glavnice poduzeća *Ericsson Nikola Tesla* koja je implicirana EV/EBITDA multiplikatorom, došlo se množenjem medijana EV/EBITDA multiplikatora usporedivih poduzeća i vrijednosti analiziranog poduzeća (EV), te oduzimanjem neto duga od cijelog tog iznosa, kako bi se vrijednost izrazila kao vrijednost obične glavnice. Tako se i ostali medijani usporedivih tvrtki množe sa odgovarajućim financijskim pokazateljima poduzeća, te se dobivaju vrijednosti za svaki od odabranih multiplikatora (Slika 6).

Procijenjena vrijednost obične glavnice poduzeća ERNT prema sljedećim multiplikatorima				
Prema P/E	1.699.378,66 kn		-10%	1.085.503,22 kn
Prema P/S	1.323.434,85 kn		**Median**	1.206.114,69 kn
Prema P/B	814.261,20 kn			
Prema EV/EBITDA	1.088.794,54 kn		10%	1.326.726,16 kn
			-10%	1.411.154,19 kn
Premija za preuzimanje	30%			1.567.949,10 kn
			10%	1.724.744,01 kn

Napomena: Podaci u tisućama kuna.
Budući da tržišni multiplikatori ne sadrže premiju za preuzimanje, ona se nadodaje dobivenom medijanu, kao i rasponu vrijednosti obične glavnice

Slika 6 Utvrđivanje raspona vrijednosti poduzeća u apsolutnom iznosu

Izvor: Izrada autora

Želi li se doći do konkretne vrijednosti ili raspona vrijednosti poduzeća *Ericsson Nikola Tesla*, izračunava se medijan dobivenih vrijednosti obične glavnice, te se vrijednost izražava rasponom tako da se množi sa +/-10%.

Kao što je naznačeno na slici broj 6, na dobivene vrijednosti se nadodaje premija za preuzimanje od 30%, iz razloga što je tržišni multiplikatori ne sadrže.

11.3. Vrednovanje kompanije Ericsson Nikola Tesla d.d. pomoću metode diskontiranih novčanih tokova

Metoda diskontiranih novčanih tokova temelji se na intrinzičnoj vrijednosti kompanije. To znači da za razliku od ostalih metoda kao npr. multiplikatora i statičkih vrijednosti, ova metoda mjeri vrijednost na temelju novca kojeg kompanija stvara iz svog osnovnog portfelja.

Vrijednost kompanije ovom metodom se dobije kao zbroj sadašnjih vrijednosti budućih novčanih tokova te sadašnje vrijednosti terminalne vrijednosti kompanije. Stoga proces određivanja vrijednosti možemo podijeliti u 6 koraka:

1. Procjena slobodnih novčanih tokova za period od 5 godina
2. Izračun diskontne stope koristeći ponderirani prosječni trošak kapitala (WACC)
3. Diskontiranje na sadašnju vrijednost i zbroj slobodnih novčanih tokova
4. Izračun i diskontiranje terminalne vrijednosti kompanije
5. Izračun vrijednosti kompanije
6. Analiza osjetljivosti modela na promjene ključnih parametara modela.

11.3.1 Procjena slobodnih novčanih tokova za period od 5 godina

Kako bi procijenili slobodne novčane tokove prvo trebamo izračunati kretanja istih u zadnjih 5 godina. Postoji nekoliko pristupa računanja slobodnih novčanih tokova kao što smo ranije spomenuli. Mi smo odabrali onaj u kojem se izračunavaju novčani tokovi za firmu (eng. *Unlevered free cash flow*) prema kojoj se polazi od neto operativne dobiti nakon oporezivanja isključujući utjecaj duga, nasuprot mogućnosti izračunavanja slobodnih novčanih tokova za dioničare, gdje se polazi od neto dobiti koja dakle je opterećena troškovima i prihodima proizašlih iz duga.

Neto operativna dobit nakon oporezivanja (eng. *NOPAT*) dobije se tako da se na dobit iz poslovanja dodaju ili oduzimaju nenovčani rashodi/prihodi kao što je amortizacija, korigira se za neto radni kapital (zalihe, potraživanja, obveze) te se na kraju oduzmu ulaganja u dugotrajnu materijalnu imovinu. Tako dolazimo do slobodnog novčanog toka za kompaniju, odnosno novca na raspolaganju dioničarima i imateljima vjerovnicima duga.

Potrebno je napomenuti da smo za poreznu stopu koristili efektivnu poreznu stopu kompanije od 1,6% preuzetu iz godišnjih financijskih izvješća kompanije za 2015.-tu. S obzirom da su

procjene kompanije da će prenesene porezne gubitke iskoristiti do 2018. godine, u procjenama smo uzeli poreznu stopu od 20% za 2019. i 2020. procijenjenu godinu.

Postoji nekoliko pristupa za procjenu kretanja performansi kompanije u budućnosti kao što smo spomenuli u prvom dijelu rada. S obzirom na nedostatak informacija kao što su npr. broj kupaca, i učinjenih usluga, cijena po odrađenoj usluzi ili prodanom proizvodu uzeli smo jednostavniji pristup procjene budućih prihoda kompanije. Kao što smo već rekli, mobilna industrija, operateri te softveri su jedna brzorastuća industrija, pogotovo mobilna uključujući i internet mreže, za koju se očekuje povećanje korisnika za duplo u idućih 5 godina, odnosno eksponencijalan rast tržišta. Uzevši to u obzir te promatrajući povijesne stope rasta prihoda pretpostavili smo eksponencijalan rast prihoda do 2019. godine sa padom rasta u 2020. godini kao što je prikazano na slici 7.

		Povijesni					Procjene				
Ericsson Nikola Tesla - FCF Projekcije:		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Poslovni prihodi:	1.234.273,64 kn	1.165.830,0	1.913.394,0	1.345.226,0	1.314.868,0	1.364.258,0	1.418.828,3	1.489.769,7	1.579.155,9	1.658.113,7	1.724.438,3
Stopa rasta prihoda:		(5,5%)	64,1%	(29,7%)	(2,3%)	3,8%	4,0%	5,0%	6,0%	5,0%	4,0%
Troškovi prodanih proizvoda		1.031.945,0	1.701.672,0	1.125.093,0	1.135.261,0	1.187.023,0					
Poslovni rashodi	1.249.522,85	1.177.030,0	1.796.783,0	1.217.987,0	1.233.432,0	1.272.889,0	1.340.792,8	1.400.383,6	1.476.510,8	1.542.045,8	1.595.105,4
Dobit iz poslovanja:		(11.200,0)	116.611,0	127.239,0	81.436,0	91.369,0	78.035,6	89.386,2	102.645,1	116.068,0	129.332,9
Bruto marža:		(1,0%)	6,1%	9,5%	6,2%	6,7%	5,5%	6,0%	6,5%	7,0%	7,5%
Minus: Porezi, bez troška kamata:		173,6	(1.807,5)	(1.972,2)	(1.262,3)	(1.416,2)	(1.209,6)	(1.385,5)	(20.529,0)	(23.213,6)	(25.866,6)
Neto operativna dobit nakon poreza (NOPAT):		(11.026,4)	114.803,5	125.266,8	80.173,7	89.952,8	76.826,0	88.000,7	82.116,1	92.854,4	103.466,3

Slika 7 Prikaz procjene kretanja prihoda

Izvor: Izrada autora

Za operativnu bruto maržu kao što je vidljivo na slici 7 odabrali smo ipak nešto veće povećanje marže od prihoda, s pretpostavkom da će kompanija nastaviti trend troškovne učinkovitosti kao u prethodnoj godini, a što je ujedno i jedan od ključnih ciljeva kompanije u idućim razdobljima.

Amortizacija bi teoretski trebala pratiti rast prihoda odnosno rast ulaganja u dugotrajnu imovinu, međutim s obzirom da stope rasta nisu ujednačene i ne prate rast prihoda uzeli smo prosjek u zadnjih 5 godina odnosno stopu od 3,3%.

Kapitalne investicije bi trebale rasti u budućnosti s obzirom da je ovo tvrtka u brzorastućoj industriji te u fazi rasta i razvoja, stoga smo odabrali prosječnu stopu u zadnjih 5 godina ali koja je ipak veća od stope rasta amortizacije.

Promjene u radnom kapitalu trebale bi generalno pratiti kretanje prihoda. Odnosno što su prihodi veći to bi radni kapital trebao biti veći. Međutim promatrajući postotke promjene radnog kapitala vidimo da taj trend baš i nije očit. Razlog tome je politika kompanije za smanjenje radnog kapitala odnosno učinkovitom i brzom naplatom potraživanja te učinkovitom politikom vođenja zaliha. To nam dokazuje sljedeća tablica kretanja novčanih tokova iz polovnih aktivnosti te dana plaćanja dobavljačima u zadnje 3 godine:

Tabela 4 Kretanje novčanog toka iz poslovnih aktivnosti te dana plaćanja dobavljačima po godinama

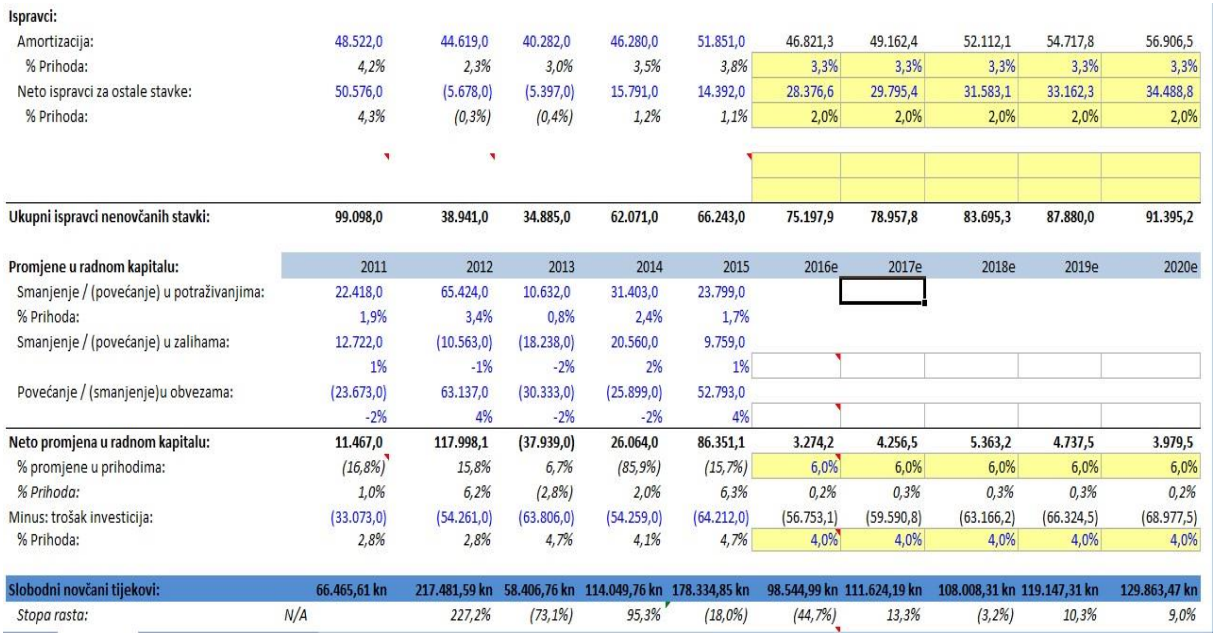
	2013	2014	2015
Novčani tok iz poslovnih aktivnosti	154.937.965	174273087	199.155.561
Dani plaćanja dobavljačima	30,71	15,94	11,43

Izvor: fininfo, http://www.fininfo.hr/

Kao što vidimo s godinama se dani plaćanja dobavljačima smanjuju a novčani tok iz poslovnih aktivnosti povećava, što bi trebalo značiti smanjivanje neto radnog kapitala.

Stoga smo za buduća kretanja odabrali pozitivno kretanje radnog kapitala kao postotak promjene u prihodima ali i po umjerenoj stopi od 6% kao postotak od promjene prihoda.

Na kraju se prethodno objašnjenom metodom zbrajanja i oduzimanja procijenjenih komponenti dođe do izračuna slobodnih novčanih tokova za kompaniju kao što je prikazano na slici 8.



Ispravci:										
Amortizacija:	48.522,0	44.619,0	40.282,0	46.280,0	51.851,0	46.821,3	49.162,4	52.112,1	54.717,8	56.906,5
% Prihoda:	4,2%	2,3%	3,0%	3,5%	3,8%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%
Neto ispravci za ostale stavke:	50.576,0	(5.678,0)	(5.397,0)	15.791,0	14.392,0	28.376,6	29.795,4	31.583,1	33.162,3	34.488,8
% Prihoda:	4,3%	(0,3%)	(0,4%)	1,2%	1,1%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Ukupni ispravci nenovčanih stavki:	**99.098,0**	**38.941,0**	**34.885,0**	**62.071,0**	**66.243,0**	**75.197,9**	**78.957,8**	**83.695,3**	**87.880,0**	**91.395,2**

Promjene u radnom kapitalu:	2011	2012	2013	2014	2015	2016e	2017e	2018e	2019e	2020e
Smanjenje / (povećanje) u potraživanjima:	22.418,0	65.424,0	10.632,0	31.403,0	23.799,0					
% Prihoda:	1,9%	3,4%	0,8%	2,4%	1,7%					
Smanjenje / (povećanje) u zalihama:	12.722,0	(10.563,0)	(18.238,0)	20.560,0	9.759,0					
	1%	-1%	-2%	2%	1%					
Povećanje / (smanjenje)u obvezama:	(23.673,0)	63.137,0	(30.333,0)	(25.899,0)	52.793,0					
	-2%	4%	-2%	-2%	4%					
Neto promjena u radnom kapitalu:	**11.467,0**	**117.998,1**	**(37.939,0)**	**26.064,0**	**86.351,1**	**3.274,2**	**4.256,5**	**5.363,2**	**4.737,5**	**3.979,5**
% promjene u prihodima:	(16,8%)	15,8%	6,7%	(85,9%)	(15,7%)	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
% Prihoda:	*1,0%*	*6,2%*	*(2,8%)*	*2,0%*	*6,3%*	*0,2%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,2%*
Minus: trošak investicija:	(33.073,0)	(54.261,0)	(63.806,0)	(54.259,0)	(64.212,0)	(56.753,1)	(59.590,8)	(63.166,2)	(66.324,5)	(68.977,5)
% Prihoda:	2,8%	2,8%	4,7%	4,1%	4,7%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%

Slobodni novčani tijekovi:	**66.465,61 kn**	**217.481,59 kn**	**58.406,76 kn**	**114.049,76 kn**	**178.334,85 kn**	**98.544,99 kn**	**111.624,19 kn**	**108.008,31 kn**	**119.147,31 kn**	**129.863,47 kn**
Stopa rasta:	*N/A*	*227,2%*	*(73,1%)*	*95,3%*	*(18,0%)*	*(44,7%)*	*13,3%*	*(3,2%)*	*10,3%*	*9,0%*

Slika 8 Ispravci NOPAT-a za nenovčane rashode i izračun Slobodnih novčanih tijekova

Izvor: Izrada autora

11.3.2 Izračun diskontne stope

Zbog vremenske vrijednosti novca, odnosno zbog činjenice da novac sutra vrijedi manje od novca danas, procijenjene slobodne novčane tokove potrebno je diskontirati na sadašnju vrijednost po određenoj diskontnoj stopi. Ta diskontna stopa treba reflektirati očekivane prinose te očekivanu rizičnost imovine dioničara i vjerovnika kompanije. Pri izračunu diskontne stope koristili smo se metodom prosječnog ponderiranog troška kapitala (eng. *WACC*). U nastavku će biti objašnjeno kako smo došli do komponenata za izračun prosječnog ponderiranog troška kapitala te prikaz izračuna.

11.3.3 Trošak glavnice

Za izračun troška glavnice koristili smo *CAPM* model. Trošak glavnice tom metodom izračunava se preko sljedeće formule:

$$C_e = r_f + \beta(r_m - r_f) \quad (43)$$

Gdje je:

C_e – trošak glavnice

r_f – bezrizična kamatna stopa

β – beta kompanije

r_m – premija tržišnog rizika

Bezrizičnu kamatnu stopu izračunali smo kao prinos na dugoročne izdane državne obveznice. Prema podacima Ministarstva financija kuponski prinos iznosi 4,25% obveznica izdanih 11. prosinca 2015. godine na domaćem tržištu, na razdoblje od 11 godina.

Premija tržišnog rizika (eng. *equity risk premium*- ERP) odražava percepciju i očekivanja cjelokupnog tržišta s obzirom na njegovu rizičnost i prinose. To je jako kompleksan i zahtjevan izračun stoga smo preuzeli podatak sa službenih stranica[89] Aswath-a Damodarana koji izračunava tržišnu premiju rizika za 174 zemlje diljem svijeta. Prema podacima izračunatim 11. veljače 2016. za Hrvatsku ona iznosi oko 10,11%.

Beta kompanije odražava volatilnost i rizičnost kompanije s obzirom na kretanja na tržištu. Za izračun bete koristili smo povijesnu betu koja se dobije kao kovarijanca prinosa tržišta podijeljena sa varijancom prinosa dionice društva. Dakle u odnos smo uzeli prinose indeksa-Crobex[90] sa Zagrebačke burze te prinose na *Ericsson Nikola Tesla* dionicu za zadnje tri godine, te pomoću formule za povijesnu betu (vidi poglavlje 8.4.3) dobili vrijednosti od 0,60. Dobivena vrijednost pokazuje da dionica nije previše rizična, odnosno ukoliko se tržište naraste za 1 posto, dionica naraste za 0,6 posto. Međutim ovako dobivenu povijesnu betu potrebno je prilagoditi na prilagođenu betu koja bolje odražava buduće kretanje bete kompanije. Prilagođena beta se dobije kako slijedi:

Prilagođena beta= 0,33+0,67*(0,6)= 0,73 (44)

[89] Damodaran online (2016). [online] Dostupno na : http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html, [24.08.2016].

[90] Zagrebačka burza. [online]. Dostupno na: http://zse.hr/default.aspx?id=44101&index=CROBEX, [22.08.2016.]

Nakon što imamo sve podatke potrebne za izračun troška glavnice, možemo je izračunati primjenom CAPM formule kako slijedi:

$$C_e = 4{,}25 + 0{,}73 * 10{,}11 = 11{,}7 \qquad (45)$$

Gdje je:

$C_e - trošak glavnice$
$r_f - 4{,}25$
$\beta - 0{,}73$
$ERP - 10{,}11$

Dakle dobivena vrijednost od 11,7 predstavlja trošak glavnice kompanije *Ericsson Nikola Tesla* koju ćemo koristiti u nastavku pri izračunu ponderiranog prosječnog troška kapitala.

11.3.4 Omjer duga i kapitala

Omjer duga i kapitala potreban je kod izračuna prosječnog ponderiranog troška kapitala. Pogledom na financijsko izvješće kompanije za 2015. godinu, vidjeli smo da kompanija nema duga u strukturi kapitala. Odnosno misli se na kamatonosne zajmove. Međutim kao što smo spomenuli na početku ova metoda se temelji na procjenama u budućnosti stoga i omjer duga i kapitala mora biti temeljen na eventualnim budućim zaduženjima kompanije. Kako bi pronašli relevantan omjer duga i kapitala za ovaj sektor izračunali smo taj omjer kod usporedivih kompanija, te na temelju medijana izračunatih vrijednosti odredili omjer za kompaniju“ *Ericsson Nikola Tesla“*. Stoga smo došli do omjera od 20/80, odnosno 20% udjela duga u cjelokupnom kapitalu kao što je prikazano na slici 9.

	Dug/Kapital	Trošak duga
Luxoft Holding Inc.	0,15%	-
Mitel	51,29%	6,5%
Comarch	17,90%	10,6%
Asbis		
Kulcs Soft	-	-
Devoteam	28,44%	-
Aubay SA	22,61%	5,4%
Adesso AG	52,61%	2,3%
Open SA	15,72%	5,2%
Pironet NDH	-	-
Riz d.d.	1,30%	

Maximum	53%	10,6%
75th Percentile	40%	6,5%
Median	20%	5,4%
25th Percentile	12%	5,2%
Minimum	0%	2,3%

Slika 9 Izračun srednje vrijednosti troška duga te omjera duga u kapitalu odabranih kompanija

Izvor: Izrada autora

11.3.5 Trošak duga

Dakle s obzirom na činjenicu da kompanija nema duga, trošak duga nismo mogli izračunati iz financijskih izvještaja kompanije. Stoga smo kao i u prethodno slučaju kod određivanja omjera duga i kapitala kompanije uzeli srednju vrijednost troška duga kompanija sličnim *Ericssonu Nikoli Tesli*. Kao što slika 6 prikazuje srednja vrijednost troška duga za usporedive kompanije iznosi 5,4 %, koja će biti korištena pri izračunu WACC-a za kompaniju *Ericsson Nikola Tesla.*

11.3.6 Izračun prosječnog ponderiranog troška kapitala

Diskontna stopa ili WACC odražava trošak kapitala kompanije *Ericsson Nikola Tesla* kojim diskontiramo slobodne novčane tokove na sadašnju vrijednost. U prethodnim smo poglavljima izračunali sve potrebne podatke za izračun WACC-a, osim porezne stope na dobit za korekciju troška duga koja u Hrvatskoj iznosi 20%. Stoga izračun prosječnog ponderiranog troška kapitala za kompaniju izgleda ovako:

$$WACC = 0,2*5,4*(1-0,2)+11,7*0,8 = 0,089*100 = 9,8\% \quad (46)$$

11.3.7 Diskontiranje na sadašnju vrijednost i zbroj slobodnih novčanih tokova

Nakon što smo odredili buduće slobodne novčane tokove te ponderirani prosječni trošak kapitala, možemo krenuti na diskontiranje i izračun sadašnje vrijednosti. Do sadašnje vrijednosti se dolazi tako da se procijenjeni slobodni novčani tokovi dijele sa diskontnom stopom potenciranu na broj godina od vremena procjene. Cijeli postupak izračuna izgleda ovako:

r- 9,8 %- diskontna stopa, n- razdoblja diskontiranja, SV- sadašnja vrijednost nov. tokova

$$SV = \frac{57.495{,}41}{(1+0{,}098)^{0{,}25}} + \frac{111.624{,}19}{(1+0{,}098)^{1}} + \frac{108.008{,}31}{(1+0{,}098)^{2}} + \frac{119.147{,}31}{(1+0{,}098)^{3}} + \frac{129.863{,}47}{(1+0{,}098)^{4}} = 426.770{,}8 \quad (47)$$

Kao što vidimo za prvu godinu nismo izabrali procijenjenu vrijednost slobodnog novčanog toka u cijelosti. S obzirom da je kompanija već objavila dva kvartala odnosno polugodišnje izvješće za 2016. godinu, izračunatu vrijednost slobodnog toka za 2016., odnosno vrijednost od 41.049,58 (u tisućama kn), oduzimamo od procijenjene vrijednosti slobodnog novčanog toka na kraju 2016-te godine i dobivamo vrijednost od 57.495,41 (u tisućama) za ostatak procijenjene 2016-te godine.

Međutim sada taj ostatak ne smijemo diskontirati za punu godinu, jer smo uključili i jedno polugodište 2016., stoga bi je prema svoj logici trebali diskontirati za pola odnosno 0,5. Međutim postoji nešto što se zove konvencija sredine godine (eng. *Mid-year covention*), koja kaže da trebamo uzeti u obzir da novčani tokovi stižu tijekom cijele godine a ne samo na kraju godine kao što je pretpostavka ako uzimamo brojku 1 za potenciju. Stoga te novčane tokove treba prikazati kao prosjek cijele godine, odnosno kao da su stizali tijekom cijele godine a ne samo krajem godine. Ukoliko želimo prikazati prosječnu vrijednost budućih novčanih tokova trebamo tada za prvu procijenjenu godinu, vrijednost od 0,5 (uzimajući u obzir da je pola godine prošlo) podijeliti sa dva čime dobivamo prosjek od 0,25. A za ostale godine trebamo oduzeti 0,5 razdoblja kako bi prikazali prosjek budućih novčanih tokova. Pa tako dobivamo 0,25, 1, 2, 3,4 koji predstavljaju razdoblja za koji se novčani tokovi diskontiraju na sadašnju vrijednost.

11.3.8 Izračun i diskontiranje terminalne vrijednosti kompanije

Izračun terminalne vrijednosti pretpostavlja da će kompanija poslovati u vječnost. Dakle nakon procjene novčanih tokova za idućih 5 godina, potrebno je izračunati i reflektirati vrijednost za ostatak poslovanja u ukupnoj vrijednosti kompanije.

Nekoliko je pristupa za izračun terminalne vrijednosti kao što je vječna renta, ili pomoću EBITDA multiplikatora ili nekog drugog multiplikatora na kraju 5-og razdoblja, ali mi smo se odlučili za metodu dugoročnog rasta kompanije. Prilikom određivanja stope dugoročnog rasta kompanije najčešće se uzimaju vrijednosti koje nisu veće od procjena rasta BDP-a, ili stope inflacije u državi. Stoga smo izabrali dugoročnu stopu rasta od 1 % na temelju procjena rasta BDP-a u Hrvatskoj za tekuću godinu. Prilikom odabira diskontne stope treba paziti da ona odražava neku ciljanu vrijednost troška kapitala koji može biti jednak, veći ili manji od prethodno procijenjene. Za izračun terminalne vrijednosti potrebni su dugoročni očekivani rast kompanije, diskontna stopa, te slobodni novčani tok u zadnjoj godini procijenjenog razdoblja. Tada se izračun radi prema sljedećoj formuli:

Dugoročna stopa rasta- 1%, diskontna stopa- 9,8%,

$$TV = \frac{129.863,47 * (1 + 0,01)}{(0,098 - 0,01)} = 1.490.478,42 \qquad (48)$$

Međutim, ovo predstavlja vrijednost na kraju razdoblja procjene odnosno na kraju petog razdoblja procjene. Stoga da bi tu vrijednost sveli na sadašnju vrijednost potrebno ju je diskontirati. Diskontiranje TV izgleda ovako:

$$SVTV = \frac{1.670.854,79}{(1 + 0,098)^4} = 1.025.454,4 \qquad (49)$$

Možemo primijetiti kako je vrijednost diskontirana za 4 razdoblja umjesto 5. Razlog tome je kao što je prije objašnjeno što se želi prikazati novčane tokove koji stižu u kompaniju tijekom cijele godine a ne na kraju godine, stoga prosjek (odnosno primjenjujući konvenciju sredine godine) razdoblja uzetih u promatranje iznosi 4 umjesto 5 razdoblja.

11.3.9 Izračun vrijednosti kompanije

Nakon izračuna sadašnje vrijednosti budućih novčanih tokova za procijenjeno razdoblje, te sadašnje terminalne vrijednosti kompanije potrebno je izračunati vrijednost cjelokupne kompanije (eng. *entrprise value-EV*). Zbrajanjem te dvije vrijednosti dolazi se do vrijednosti kompanije odnosno kao što prikazuje slika 9 do vrijednosti EV koja iznosi – 1.452.225,16 tisuća kuna. .

Kako bi došli do vrijednosti dioničarske glavnice potrebno je dobivenoj vrijednosti dodati novac te utržive vrijednosnice odnosno oduzeti dug, kao što prikazuje slika 10. Kao što vidimo kompanija gotovo da nema duga, odnosno kratkoročni dug iznosi 32000 kuna. Tako dolazimo do vrijednosti dioničarske glavnice u iznosu od 1.739.303.562,9 kuna. S obzirom da kompanija ima izdanih 1.331.650 dionica, ukoliko podijelimo vrijednost dioničarske glavnice sa vrijednošću izdanih dionica dobijemo vrijednost dionice od 1306,13 kn. S obzirom da je trenutna tržišna cijena dionice 1020 kn, vrijednost dionice dobivena DCF- metodom je za 28,1 % veća. To bi trebao biti znak da je tržišna vrijednost dionice podcijenjena, odnosno da njezina intrinzična vrijednost premašuje tržišnu.

% terminalne vrijednosti od EV:	70,6%
SV Terminalne vrijednosti:	1.025.454,4
Zbroj SV Slobodnih nov. tokova:	426.770,8
Dobivena vrijednost (EV):	**1.452.225,16 kn**
Novac i novčani ekvivalenti:	233.194,0
Ulagnja u vrijednosne papire:	53.916,4
Kratkoročni dug:	(32,0)
Dobivena vrijednost kapitala:	**1.739.303.562,9**
Broj izdanih dionica:	1.331.650,000
Dobivena vrijednost dionice od DCF-a:	**1.306,13 kn**
Promjena u odnosu na sadašnju:	**28,1%**

Slika 10 Izračun vrijednosti dioničarske glavnice i vrijednosti dionice Grupe

Izvor: Izrada autora

11.3.10 Analiza osjetljivosti modela

Na kraju smo napravili analizu osjetljivosti modela na komponente koje najviše utječu na vrijednost dionice. Slika 11 prikazuje promjene cijene dionice u odnosu na promjene dugoročne stope rasta kao i diskontne stope odnosno WACC-a. Očito je da se povećanjem dugoročne stope rasta te smanjenjem diskontne stope povećava vrijednost dionice. Ukoliko usporedimo najmanju vrijednost u tablici, pri čemu je WACC- 10,4% a stopa rasta 0,2%, sa tržišnom cijenom dionice koja je 1020 kn možemo zaključiti da je dionica podcijenjena.

Diskontna stopa (WACC)	Dugoročna stopa rasta:								
	0,2%	0,6%	1,0%	1,4%	1,8%	2,2%	2,6%	3,0%	3,4%
6,5%	1763,838541	1850,717679	1950,233783	2065,360256	2200,082724	2359,869838	2552,433795	2789,01	3086,643483
6,9%	1672,160503	1747,810414	1833,71794	1932,121106	2045,960063	2179,175863	2337,175999	2527,59	2761,51922
7,4%	1571,913082	1636,226655	1708,579424	1790,579229	1884,293292	1992,424903	2118,57845	2267,67	2446,57767
7,9%	1484,710619	1539,953837	1601,602066	1670,837769	1749,153564	1838,46105	1941,248911	2060,82	2201,644826
8,4%	1408,166238	1456,046949	1509,103952	1568,224613	1634,511415	1709,351353	1794,514041	1892,29	2005,717506
8,9%	1340,441789	1382,270637	1428,335318	1479,313565	1536,035839	1599,530923	1671,088874	1752,35	1845,430064
9,4%	1280,098733	1316,897598	1357,201117	1401,534988	1450,535581	1504,980686	1565,831096	1634,29	1711,872082
9,9%	1225,99515	1258,572003	1294,077112	1332,923879	1375,607364	1422,725496	1475,007259	1533,35	1598,874821
10,4%	1177,213036	1206,214734	1237,684661	1271,951915	1309,406821	1350,515864	1395,841219	1446,07	1502,03205

Slika 11 Analiza osjetljivosti modela na promjene dugoročne stope rasta te WACCA-a

Izvor: Izrada autora

Ukoliko isto tako pretpostavimo realna kretanja promatranih indikatora, odnosno izračunati trošak kapitala kompanije od 9,8% te dugoročnu stopu rasta od 1%, također možemo zaključiti je tržišna cijena dionice podcijenjena ako ju usporedimo s vrijednostima u tablici koje se kreću oko 1300 kn za dionicu, nasuprot tržišne koja iznosi 1020 kuna.

11.4. Analiza dobivenih rezultata procjene

Primjenom različitih metoda vrednovanja u ovom poglavlju došli smo do sljedećih rezultata procjene kako je prikazano u sljedećoj tablici.

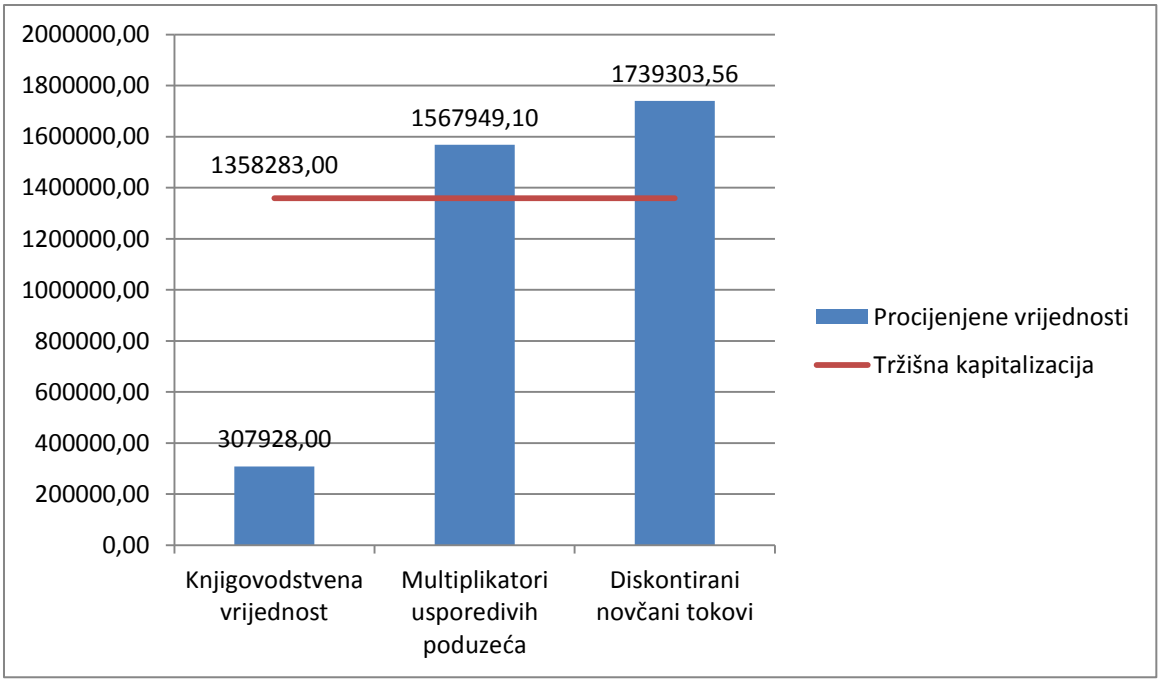
Primijenjene metode	Procijenjena vrijednost dionice	Odstupanje u odnosu na trenutnu tržišnu vrijednost
Knjigovodstvena vrijednost	231,23 kn	-77,3 %
Multiplikatori usporedivih poduzeća	1177,45 kn	+15,44%
Metoda diskontiranih novčanih tokova	1306,13 kn	+28,1%
Trenutna tržišna cijena dionice 1020,00 kn		

Tabela 5 Usporedba procijenjenih vrijednosti dionice *Ericsson N. T.* s tržišnom cijenom

Izvor: Izrada autora

Na temelju podataka prikazanih u tablici možemo zaključiti kako je najveće odstupanje od tržišne vrijednosti ostvareno primjenom metode knjigovodstvene vrijednosti, te je dobivena vrijednost za 77% manja od tržišne vrijednosti dionice. Dakle možemo zaključiti da ova metoda svakako ne odražava realnu vrijednost dionice promatrane kompanije jer su odstupanja jako različita u odnosu na tržište ali i u odnosu na ostale korištene metode. Najmanje odstupanje od tržišne cijene pokazala je metoda multiplikatora usporedivih poduzeća gdje je dobivena vrijednost za 15,44% viša od tržišne vrijednosti. Metoda diskontiranih novčanih tokova je pak pokazala vrijednost koja je za 28,1% viša od tržišne.

Kod metode multiplikatora i metode diskontiranih novčanih tokova dobili smo vrijednosti koje su veće od tržišne odnosno koje signaliziraju podcijenjenost dionice analiziranog poduzeća. Sljedeća slika pokazuje usporedbu dobivenih vrijednosti glavnice poduzeća s tržišnom kapitalizacijom u apsolutnim iznosima (u tisućama kn).



Slika 12 Procijenjene vrijednosti obične glavnice poduzeća *Ericsson N. T.* u apsolutnim iznosima

Izvor. Izrada autora

Na temelju svega navedenog možemo donijeti zaključak o prihvaćanju ili odbacivanju temeljne hipoteze ovoga rada koja glasi: Procjena vrijednosti poduzeća pomoću metode DCF, multiplikatora te statičkih metoda vrednovanja pokazala je da se rezultati statistički značajno razlikuju. Dakle temeljem provedenih rezultata istraživanja, odnosno dobivenih vrijednosti možemo djelomično prihvatiti navedenu hipotezu, iz razloga što su ipak metoda multiplikatora te metoda diskontiranih novčanih tokova rezultirale sličnim rezultatima, odnosno ukoliko uzmemo gornji raspon za metodu multiplikatora, gotovo istim rezultatima. Međutim rezultat metode knjigovodstvene vrijednosti svakako odskače od ostalih vrijednosti što pak pokazuje da se uvelike razlikuje od ostale dvije metode procijene korištene u ovom radu.

12. ZAKLJUČAK

Nakon provedenog postupka procjene vrijednosti poduzeća, te izračuna dobivenih rezultata svakom od korištenih metoda potrebno je donijeti zaključke o razlikama u vrijednostima te realnosti i pouzdanosti vrijednosti dobivenih svakom od metoda.

Počnimo od statičke metode vrednovanja kod koje smo dobili vrijednost kompanije koja je značajno niža od tržišne vrijednosti odnosno vrijednosti tržišne kapitalizacije. Međutim uzimajući u obzir da je to knjigovodstvena vrijednost koja ne održava vrijednost očekivanja budućih kretanja poslovanja poduzeća, i koja bi bila primjerenija za poduzeće kojem glavnina vrijednosti leži u dugotrajnoj imovini, realniju procjenu trebale su pokazati relativne odnosno dinamičke metode procjene vrijednosti.

Zatim smo izračunavajući multiplikatore analiziranog poduzeća te uspoređujući ih sa multiplikatorima usporedivih poduzeća, nastojali otkriti raspon vrijednosti s obzirom na percepciju tržišta analiziranog poduzeća. Zaključili smo da su gotovo svi multiplikatori niži od srednjih vrijednosti usporedivih poduzeća, odnosno da je dionica analiziranog poduzeća podcijenjena. Raspon vrijednosti kompanije u apsolutnom iznosu isto tako je veći od vrijednosti tržišne kapitalizacije vrednovanog poduzeća, odnosno gornja granica raspona slična je vrijednosti dobivenoj metodom diskontiranih novčanih tokova.

Međutim potrebno je uvijek preispitivati pouzdanost podataka korištenih u procesu vrednovanja. Odnosno relevantnost odabranih usporedivih poduzeća, drugim riječima usporedivost u smislu rasta, ostvarenih zarada, prihoda, ili djelatnosti u kojima posluju što je od ključne važnosti za vjerodostojnost procjene. Isto tako pretpostavka je da tržište ima realnu percepciju o vrijednosti usporedivih poduzeća, i jedino u tom slučaju može biti opravdana naša tvrdnja da je vrednovano poduzeće podcijenjeno.

Metoda diskontiranog novčanog za razliku od multiplikatora, mjeri intrinzičnu ili suštinsku vrijednost imovine na osnovi njene sposobnosti da generira buduće novčane tokove. Ona je ujedno zauzela najviše pažnje i vremena prilikom izrade, jer je potrebno procijeniti buduća kretanja komponenti poslovanja kao što su prihodi, trošak kapitala te investicije. Došli smo do zaključka da je dionica podcijenjena za 28,1%, te smo analizom osjetljivosti zaključili da dionica čak ima potencijala za još veći rast u budućnosti analizirajući kretanja diskontne stope te dugoročnu stopu rasta. Međutim moramo uzeti u obzir da je model temeljen na pretpostavkama te subjektivnim procjenama u budućnosti što uvijek uključuje i dozu nesigurnosti kod donošenja zaključaka.

Na temelju provedenih i analiziranih metoda vrednovanja, teško je reći koja metoda najbolje odražava realnu vrijednost analizirane kompanije. Primjerice nedostatak metode multiplikatora usporedivih poduzeća ne uzima u obzir budući razvoj događaja u poduzeću, dok se metoda diskontiranih novčanih tokova temelji na subjektivnim pretpostavkama. Stoga se mnogi nedostaci korištenih metoda nadilaze upravo njihovom upotrebom, odnosno možemo reći da se nadopunjavaju. Tako možemo reći da vrijednost dobivena metodom multiplikatora može biti korektiv vrijednostima dobivenim metodom diskontiranih novčanih tokova. Metoda multiplikatora ipak je pokazala vrijednost najbližu tržišnoj vrijednosti dionice analiziranog poduzeća, odnosno generalno gledajući relativne i dinamičke metode su pokazale da je dionica podcijenjena.

Na kraju možemo odlučiti o djelomičnom prihvaćanju alternativne hipoteze, te zaključiti da se dobiveni rezultati procjene bitno ne razlikuju kod dinamičke i relativne metode, međutim značajno se razlikuju od statičke metode, što i nije čudno iz razloga koje smo prije naveli. Dionica *Ericsson Nikola Tesla d.d.* tako može predstavljati odličnu priliku za ostvarivanje visokih povrata s obzirom na rezultate procjena korištenih metoda.

LITERATURA:

Knjige i časopisi:

1. Anić, V., Goldstein, I. (2004): *Rječnik stranih rječi*, Zagreb: Novi liber.
2. Brealy, R. A., Myers, S. C. Marcus A. J. (2007): *Principles of Corporate Finance.* 5th New York: Irwin McGraw- Hill.
3. Brigham, E. F. i Gapenski L.C. (1991.): *Financial Management: Theory and Practice.* 8th ed. Mason, Ohio, USA: South- Western, Thomson Corporation.
4. Damodaran, A. (2006): Damodaran o valuaciji: *Analiza vrijednosnica za investicijske i korporativne financije*. Drugo izdanje. MATE d.o.o., Zagreb.
5. DePamphilis, Donald M., (2010) Peto izdanje: *Mergers, Acquisitions, and other restructuring activities*. 5th ed. Academic press, Burlington, Massachusetts, USA.
6. Fernandez P. (2002): *Valuation methods an shareholder value creation*, 32887-6777, Academic Press/Elsevier Sciense, Orlando, Florida.
7. Ferris, K. i Pecherot-Pettit, B. (2002):*Valuation: Avoiding the Winner´s Course.* New Jersey: Prentice Hall.
8. Kaplan Schweser (2009): Book 3 – *Corporate Finance and Portfolio Management* – SchweserNotes™ 2009 CFA® Exam – Level 2. USA: Kaplan Schweser.
9. Kaplan, N.S i Ruback, S.R.: *The valuation of cash flow forecasts: An empyrical analysis*, NBER Working paper series, Working paper No.4724, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, Cambridge, MA 02138, April 1994.
10. Kolačević S. (2012): *Vrednovanje poduzeća*, TEB- poslovno savjetovanje, Zagreb.
11. Koller, T. i Goedhart, M. i Wesse, D. – McKinsey & Company (2005): *Measuring and Managing the Value of Companies*. 4th ed. John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey, USA.
12. Kramer Peters (2001): *An inter industry analysis of Economic value added as a Proxy of Market value added*, Journal of applied finance, str. 9.
13. Kruschwitz, L. i Loffler, A. (2006): *Discounted Cash Flow- A theory of the Valuation of Firms*, John Wiley & Sons, Inc, London .
14. Marshall E. Blume: *Betas and their Regression Tendencies*, Journal of Finance, 785-796 u Brigham, E. F. I Ehrhardt, M. C. *Financial Management: Theory and Practice.* 10th ed. Mason, Ohio, USA: South- Western, Thomson Learning, 2002., str. 268.
15. Martin, Petty, Keown, Scott, (1979): *Basic Financial Management*, Prentice –Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.

16. Orsag, S. (1997): *Vrednovanje poduzeća*, Infoinvest, Zagreb.
17. Palepu, G. K. et al. (2007): *Business Analysis and Valuation*, Thompson Learning, London.
18. Perić, J. (2005): *Osnove vrednovanja poduzeća*, Fintrade & tours, Rijeka.
19. Pervan, I. (2012): *Računovodstvo poslovnih spajanja*, RRiF Plus d.o.o., Zagreb.
20. Pratt, S. P. i Grabowski, R. J. (2008): *Cost of Capital*: *Applications and examples.* 3rd ed. Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc.
21. Proklin, M., Zima, J. : Utjecaj likvidnosti i solventnosti na poslovanje poduzetnika. *Hrčak.*vol. 24 (srpanj, 2011): 72-89.
22. Santini, I. (2013): Financijski menadžment, Visoka škola za poslovanje i upravljanje "Baltazar Adam Krčelić", Zaprešić.
23. Sprčić- Miloš., D. Sulje- Orešković O. (2012): *Procjena vrijednosti poduzeća*, EFZG, Zagreb.
24. Subramanyam, K.R. i Venkatachalam, M.: *Earnings, Cash flows, and Ex post Intrinsic Value of equity*, The Accounting Review, Vol. 1., 2000.
25. Vidučić, LJ. (2000): *Financijski management-teorija i politika*, RRIF Plus, Zagreb.

Web stranice:

26. Damodaran, A. Damodaran online-http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/
27. Ericsson Nikola Tesla – http://www.ericsson.hr
28. Fin info- http://www.fininfo.hr/
29. Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga - http://www.hanfa.hr/
30. Hrvatska udruga poslodavaca- http://www.hup.hr/
31. Investopedia- http://www.investopedia.com/terms/v/valuation.asp
32. ITU-International Communication Union- http://www.itu.int/en/Pages/default.aspx
33. Poslovni dnevnik- http://www.poslovni.hr/
34. Zagrebačka burza – http://www.zse.hr

SAŽETAK

Hrvatsko tržište kapitala postaje sve dinamičnije i privlačnije kako za stručnu ali i širu javnost. Stoga se otvaraju mnogobrojna i raznovrsna pitanja prilikom ulaganja i trgovanja na burzi. Jedno od ključnih je svakako i kako doći do realne vrijednosti promatrane imovine ili poduzeća. Postavlja se pitanje dali tržišna cijena odražava i realnu vrijednost imovine. Često puta investitori imaju percepciju vrijednosti neke imovine u odnosu na njezinu tržišnu vrijednost, međutim svjedoci smo da u današnjim prilikama dinamičkog i često puta špekulativnog tržišta to može biti potpuno pogrešna procjena. Stoga su se razvili modeli procjene vrijednosti koji se temelje na financijskim fundamentima kao što su novčani tokovi ili zarade.

U ovom radu stoga ćemo sagledati različite metode koji nam mogu dati odgovore na ta pitanja. U prvom dijelu rada polazi se od različitih shvaćanja koncepta vrijednosti te ključnim komponentama koje utječu na vrijednost poduzeća. U nastavku se polazi od teorijskih osnova za primjenu statičke metode, multiplikatora, te DCF metode, odnosno metoda temeljenih na knjigovodstvenim podacima, relativnoj te intrinzičnoj vrijednosti poduzeća.

U drugom dijelu rada se na konkretnom primjeru kompanije *Ericsson Nikola Tesla* izračunava vrijednost primjenom spomenutih metoda, praćeno sa detaljnim izračunom te analizom dobivenih vrijednosti. Velika pozornost međutim je usmjerena na *DCF* metodu procjene vrijednosti koja je ujedno i najkompleksnija, te od primarnog značaja za određivanje realne vrijednosti analiziranog poduzeća.

Kraj rada obuhvaća analizu dobivenih rezultata uz komentare i obrazloženja vezana uz raspon vrijednosti procjenjivanog poduzeća, te odluka o prihvaćanju ili odbacivanju alternativne hipoteze.

SUMMARY

The Croatian capital market is becoming more dynamic and more attractive to both the professional and the general public. Therefore, one should open numerous and diverse issues when investing and trading on the stock exchange. One of the keys is definitely to get a real value of the observed asset or company. The question is whether the market price reflects the real value of the assets. Often times investors have a perception of the value of an asset in relation to its market value. However, we have witnessed that in today's conditions of the dynamic and often times speculative market, that can be a completely wrong estimation. Therefore, they developed valuation models that are based on financial fundamentals such as cash flows or earnings.

In this paper, therefore, we will look at different methods that can give us the answers to these questions. The first part starts from a different understanding of the concept of value and the key components that affect the value of the company. The following is based on the theoretical basis for the application of static methods, multiples and the DCF method or methods based on accounting data, relative and intrinsic value of the company.

The second part is a concrete example of Ericsson Nikola Tesla d.d. calculated value, using the above methods, followed by a detailed calculation and analysis of the resulting values. Great attention, however, is focused on the DCF method of valuation, which is also the most complex and of a primary importance to determine the real value of the analyzed company.

Place of work includes an analysis of the results with comments and explanations related to the range of values of the assessed company, and decision on acceptance or rejection of the alternative hypothesis.