

# Odrednice zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost poduzeća

---

Cinotti, Kristijan

Doctoral thesis / Doktorski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:132255>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-24**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)





Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

Kristijan Cinotti

**ODREDNICE ZAHTIJEVANE RAZINE  
EKONOMSKE DODANE VRIJEDNOSTI UZ  
ADEKVATNU FINANCIJSKU STABILNOST  
PODUZEĆA**

DOKTORSKI RAD

Zagreb, 2022.



Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

Kristijan Cinotti

**DETERMINANTS OF THE REQUIRED  
LEVEL OF ECONOMIC VALUE ADDED  
RESPECTING FINANCIAL STABILITY OF A  
COMPANY**

DOCTORAL DISSERTATION

Zagreb, 2022



Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

Kristijan Cinotti

**ODREDNICE ZAHTIJEVANE RAZINE  
EKONOMSKE DODANE VRIJEDNOSTI UZ  
ADEKVATNU FINANCIJSKU STABILNOST  
PODUZEĆA**

DOKTORSKI RAD

Mentor:

izv. prof. dr. sc. Ana Ježovita

Zagreb, 2022.



Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

Kristijan Cinotti

**DETERMINANTS OF THE REQUIRED  
LEVEL OF ECONOMIC VALUE ADDED  
RESPECTING FINANCIAL STABILITY OF A  
COMPANY**

DOCTORAL DISSERTATION

Supervisor:

Ana Ježovita, PhD

Zagreb, 2022

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je doktorski rad „**Odrednice zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost poduzeća**“ isključivo rezultat moga vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da je prepisan iz necitiranoga rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

---

(mjesto i datum)

---

(vlastoručni potpis studenta)

## INFORMACIJE O MENTORU

Izv. prof. dr. sc. Ana Ježovita rođena je 17. lipnja 1985. godine. Nakon završene ekonomske škole upisuje stručni studij Poslovne ekonomije na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu koji pohađa od 2004. do 2006. godine. Studij je završila s odličnim uspjehom (5,00), a diplomski rad pisala je kod mentora prof. dr. sc. Borisa Tušeka na temu „Računovodstveno praćenje zaliha nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda“. Godine 2010. uspješno završava dodiplomski sveučilišni studij Poslovne ekonomije Ekonomskog fakulteta u Zagrebu (prosjeck ocjena 5,00) te stječe zvanje diplomirane ekonomistice za računovodstvo. Tema diplomskog rada bila joj je „Analiza financijskih izvještaja Grupe Podravka kao temelj donošenja poslovnih odluka“ pod mentorstvom prof. dr. sc. Lajoša Žagera. Od 2010. do 2015. godine pohađa Poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij Ekonomije i poslovne ekonomije na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu. Doktorsku disertaciju „Oblikovanje modela za ocjenu kvalitete poslovanja poduzeća na temelju financijskih izvještaja“ obranila je pod mentorstvom prof. dr. sc. Lajoša Žagera u veljači 2015.

Od 2010. do 2011. godine bila je zaposlena kao konzultantica u konzultantskom poduzeću Mreža znanja d.o.o. Profesionalnu karijeru nastavlja na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu gdje je bila zaposlena u suradničkim zvanjima asistentice i poslijedoktorandice te znanstveno-nastavnom zvanju docenta na Katedri za računovodstvo. Od 2021. do danas zaposlena je u znanstveno-nastavnom zvanju izvanredne profesorice, također na Katedri za računovodstvo Ekonomskog fakulteta u Zagrebu.

Izv. prof. dr. sc. Ana Ježovita objavila je niz znanstvenih i stručnih radova te aktivno sudjeluje na međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima. Isto tako, sudjelovala je u nekoliko projekata kao suradnica i voditeljica. Tako je od 2015. do 2018. godine kao suradnica sudjelovala u projektima „Unapređenje modela financijskog izvještavanja za mikro poduzeća“, „Trenutačno stanje i perspektive primjene fer vrijednosti u financijskom izvještavanju malih poduzeća“ i „Izgradnja hrvatskog računovodstvenog nazivlja“. U sklopu Potpore znanstvenim i umjetničkim istraživanjima u 2017. godini na Sveučilištu u Zagrebu bila je voditeljica projekta „Uloga i značaj analitičkih postupaka u evaluaciji kvalitete dobiti“ koji je odobrilo Sveučilište u Zagrebu.

## **ZAHVALE**

Zahvaljujem svojoj obitelji, supruzi Aniti, kćerima Leonardi i Ani te sinu Jakovu, koji su me podupirali, voljeli i hrabрили da ustrajem do kraja. Ovo je naš zajednički uspjeh, kao i žrtva.



## SAŽETAK

U radu se polazi od istraživačkog pitanja je li moguće ocijeniti, i na koji način, posluje li neko poduzeće istovremeno financijski uspješno i sigurno. Pod uspješnim poduzećima podrazumijevaju se ona koja stvaraju ekonomsku dodanu vrijednost (EVA), odnosno pozitivnu razliku između stope prinosa na kapital i stope troška kapitala. Međutim, osim opravdanog krajnjeg cilja stvaranja ekonomske dodane vrijednosti, poduzeće mora osigurati i financijsku stabilnost, tj. poslovati sigurno. Bez financijske stabilnosti, kapital vlasnika i vjerovnika izložen je kontinuiranom riziku, te se uspješnost poduzeća može promatrati kao privremena i nestabilna. U kontekstu ovog rada, adekvatna financijska stabilnost podrazumijeva sposobnost poduzeća da pokriva kratkoročne financijske obveze uvećane za rashode od kamata slobodnim novčanim tokovima poduzeću. U tom smislu, postoji potreba za određivanjem jedne mjere uspješnosti koja će istovremeno obuhvatiti perspektivu uspješnosti i perspektivu financijske stabilnosti. U okviru doktorskog rada, oblikovana je jedinstvena mjera uspješnosti kojom se istovremeno može ocijeniti financijska uspješnost stvaranjem ekonomske dodane vrijednosti te adekvatna financijska stabilnost sposobnošću podmirivanja kratkoročnih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata. Oblikovana mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost postavlja zahtjev za određenom razinom novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti kako bi se ostvarila ekonomska dodana vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost. Nadalje, u okviru doktorskog rada istražuje se povezanost zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost trima varijablama; koeficijentom obrta investiranog kapitala, marže operativne dobiti nakon oporezivanja i odnosom kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje. Istraživanje se provodi primjenom višestruke logističke regresije u panel-obliku, a na temelju odabranog uzorka poduzeća koja kotiraju na europskim burzama. Nadalje, u završnom dijelu istraživanja, na temelju uzorka poduzeća, intervjuom se istražuje povezanost razumijevanja koncepta ekonomske dodane vrijednosti s planiranjem i stvaranjem ekonomske vrijednosti za poduzeća koja kotiraju na Zagrebačkoj, Beogradskoj i Ljubljanskoj burzi.

**Ključne riječi:** ekonomska dodana vrijednost (EVA), koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza (DSCR), koeficijent obrta investiranog kapitala, marža operativne dobiti nakon oporezivanja, odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje

## **EXTENDED SUMMARY**

Creating economic value added and increasing shareholders' wealth are the main objectives of any company. Creating economic value added implies a positive return on total invested capital in relation to weighted average cost of capital invested by owners and other lenders. However, besides justified reasons for creating economic value added and increasing shareholders' wealth, shareholders expect adequate financial stability to be ensured. Without having an adequate financial stability, we can only talk about temporary, unstable and risk-taking success which does not fulfil justified shareholders' demand for financial stability. One of the main shareholders' and lenders' goals is to do business without going concern, which implies financial stability.

Economic value added has been identified as an evaluation tool for creating economic value added (EVA) and increasing shareholders' wealth. On the other hand, in order to evaluate financial stability as adequate, the company needs to be capable of covering all financial liabilities together with interest expenses related to free cash flow to company. Therefore, a debt service coverage ratio (DSCR) is becoming ever more important. In the doctoral thesis, a perspective of creating economic value added has been related to adequate financial stability with the use of the newly formed measure of the required level of economic value added with adequate financial stability.

Furthermore, an overview of current research on advantages and disadvantages of the concept of economic value added was given in doctoral thesis and has been investigated and synthesized. Unlike the concept of economic value added, which neglects investment in long term assets and working capital, as well as company's capability to cover all financial liabilities, the newly shaped measure of the required level of economic value added with adequate financial stability involves investment in long term assets and net asset turnover, and sets requirements related to adequate financial stability. In addition to that, the newly shaped measure includes a sustainable business perspective through minimal investment in long term assets which corresponds to depreciation level of long-term assets in order to ensure business continuity.

Moreover, a special emphasis is placed on adequate financial stability and cash flow from operational activities that should be able to cover financial short-term liabilities. Newly shaped measure of the required level of economic value added with adequate financial stability is based

on cash flow from operational activities; this represents an upgrade compared to operating profit from income statement, given that investment in working capital is taken into account in the evaluation of economic value added.

Since the evaluation of created value that did not turn into money represents one of the biggest challenges for economic value-added concept, this method of determining real economic value added contributes to higher reliance among shareholders and lenders, and to reduction of possible managerial manipulations. In this way managers are credited for creating value when newly created value is turned into money, which significantly reduces the possibility of financial manipulations and misuse in financial reports.

The relationship of net asset turnover with the required level of economic value added with adequate financial stability is analysed in the research. Additionally, the effect of investment in long term assets and working capital on the company's free cash flow to firm, and subsequently on adequate financial stability, is also analysed.

Besides shaping a new unique measure for the evaluation of the required level of economic value added with adequate financial stability, this research also explores the relationship and connectedness of the newly shaped measure of the required level of economic value added with adequate financial stability with 3 variables, net asset turnover, net operating profit after tax margin, and the ratio of short-term financial liabilities to sales.

Panel research refers to multiple linear regression model since analysis includes spatial (150 companies in sample) and time (period from 2016 until 2018) component. For each hypothesis, a separate panel model is estimated, and in each panel the dependent variable stands for a relative form of the required measure of economic value added with adequate financial stability. The following have been used as main explanatory variables: net asset turnover, net operating profit after tax margin, and the ratio of short-term financial liabilities to sales.

Besides main explanatory variables, relevant control variables have been included in each model: geographic location (nominal categorical variable), sector in which company makes business (nominal categorical variable), ratio of debt and equity, ratio of financial liabilities to operational profit, and the level of self-financing since all these factors can significantly influence company business; their effect is not included in the main explanatory variable in each hypothesis. In the research process, secondary data sources have been used, taken from European stock markets (for instance London, Euronext, Frankfurt, SIX Swiss Exchange, NASDAQ Nordic Exchanges). The focus is placed on energetics, telecommunications and

information technologies, pharmaceutical industry, biotechnology, food and drinks production, and travel and leisure. The sample was chosen from selected successful companies on stock market that have available information of the weighted average cost of capital from Bloomberg platform. Companies from the sample were analysed in the period between 2016 and 2018.

Additionally, the correlation between understanding the concept of economic value added and the required level of economic value added with adequate financial stability is investigated with the interview method. It is tested whether managers of the companies with better understanding of the concept of economic value added make higher level of required economic value added with adequate financial stability. The interview is conducted with managers of 29 companies on stock markets in Zagreb, Belgrade and Ljubljana with available weighted average cost of capital on Bloomberg platform. For each company, a measure of required level of economic value added with adequate financial stability is calculated.

**Keywords:**

Economic value added (EVA), debt service coverage ratio (DSCR), net asset turnover, net operating profit after tax margin (NOPAT margin), ratio of short-term financial liabilities to sales

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
1.1. Predmet i problem istraživanja .....	1
1.2. Ciljevi i hipoteze istraživanja .....	3
1.3. Metode znanstvenog istraživanja.....	7
1.4. Struktura rada.....	10
1.5. Pregled literature .....	12
<b>2. UTVRĐIVANJE NEZAVISNIH VARIJABLI RELEVANTNIH ZA KONCEPT EKONOMSKE DODANE VRIJEDNOSTI</b> .....	<b>17</b>
2.1. Relevantne odrednice upravljanja poslovanjem poduzeća i poslovnog odlučivanja primjenom finansijskih pokazatelja.....	17
2.1.1. Važnost finansijskih informacija u upravljanju poduzećem .....	20
2.1.2. Finansijski izvještaji kao temelj za finansijsku analizu.....	21
2.1.3. Područje primjene finansijskih pokazatelja kao instrumenata za razumijevanje finansijskog položaja i uspješnosti poslovanja poduzeća.....	22
2.2. Pojmovno određenje koncepta ekonomske dodane vrijednosti .....	25
2.2.1. Razmatranja i razvoj koncepta dodane vrijednosti .....	26
2.2.2. Razlike maksimiziranja vrijednosti za vlasnike i maksimiziranja računovodstvene dobiti	29
2.2.3. Nedostaci tradicionalnih finansijskih pokazatelja za analizu finansijskih izvještaja.....	34
2.3. Ekonomska dodana vrijednost kao instrument za ocjenu kreiranja dodane vrijednosti za vlasnike poduzeća .....	38
2.3.1. Metodološki aspekti ekonomske dodane vrijednosti .....	41
2.3.2. Tržišna dodana vrijednost kao alternativa ekonomskoj dodanoj vrijednosti .....	46
2.3.3. Nedostaci ekonomske dodane vrijednosti kao instrumenta za cjelovitu analizu finansijskih izvještaja .....	49
<b>3. UTJECAJ FINANCIJSKE STABILNOSTI NA EKONOMSKU DODANU VRIJEDNOST U KONTEKSTU OCJENE FINANCIJSKOG POLOŽAJA I USPJEŠNOSTI POSLOVANJA PODUZEĆA</b> .....	<b>60</b>
3.1. Investirani kapital kao ključna odrednica ekonomske dodane vrijednosti .....	60
3.1.1. Odnos koeficijenta financiranja i ekonomske dodane vrijednosti .....	62
3.1.2. Troškovi investiranog kapitala kao temelj za vlasničko određivanje minimalne zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti.....	64
3.1.3. Značaj finansijske stabilnosti za uspješnost poslovanja poduzeća.....	71
3.2. Uloga likvidnosti u održavanju finansijske stabilnosti poduzeća .....	75
3.2.1. Pojmovno određenje likvidnosti poduzeća .....	75

3.2.2.	Financijski pokazatelji kao instrumenti za analizu likvidnosti poduzeća.....	77
3.2.3.	Analiza likvidnosti koeficijentom tekuće likvidnosti.....	80
3.3.	Sposobnost podmirivanja financijskih obveza kao ključni element za financijsku stabilnost poduzeća .....	82
3.3.1.	Odrednice adekvatne financijske stabilnosti poduzeća pokazateljima sposobnosti kratkoročnog podmirivanja financijskih obveza.....	82
3.3.2.	Analiza sposobnosti podmirivanja financijskih obveza pokazateljima omjera financijskih obveza i novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti .....	85
3.3.3.	Primjena financijskih pokazatelja za ocjenu dugoročne financijske stabilnosti poduzeća	87
<b>4.</b>	<b>ISPITIVANJE POVEZANOSTI ULAGANJA U DUGOTRAJNU IMOVINU I RADNI KAPITAL ZA OSIGURANJE VREMENSKE NEOGRANIČENOSTI POSLOVANJA .....</b>	<b>90</b>
4.1.	Koncept vremenske neograničenosti poslovanja.....	90
4.1.1.	Financijsko izvještavanje primjenom pretpostavke vremenske neograničenosti poslovanja .....	90
4.1.2.	Procjene menadžmenta vezano za vremensku neograničenost poslovanja.....	92
4.1.3.	Indikatori neizvjesnosti vremenske neograničenosti poslovanja.....	93
4.2.	Utjecaj ulaganja u dugotrajnu imovinu na slobodne novčane tokove.....	96
4.2.1.	Računovodstveno definiranje dugotrajne imovine .....	96
4.2.2.	Odnos godišnjeg troška amortizacije i ulaganja u dugotrajnu imovinu .....	98
4.2.3.	Potreba za planiranjem ulaganja u dugotrajnu imovinu i utjecaj na slobodne novčane tokove	99
4.3.	Povezanost ulaganja u radni kapital i slobodnih novčanih tokova.....	101
4.3.1.	Pojmovno određenje radnog kapitala.....	101
4.3.2.	Novčani jaz i potreba za radnim kapitalom .....	102
4.3.3.	Planiranje radnog kapitala i utjecaj na slobodne novčane tokove.....	104
<b>5.</b>	<b>OBLIKOVANJE MJERE ZAHTIJEVANE RAZINE EKONOMSKE DODANE VRIJEDNOSTI UZ ADEKVATNU FINACIJSKU STABILNOST .....</b>	<b>107</b>
5.1.	Potreba za povezivanjem koncepta ekonomske dodane vrijednosti s adekvatnom financijskom stabilnošću .....	107
5.1.1.	Mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti koja uključuje ročnost investicije i ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu.....	108
5.1.2.	Povezivanje mjere zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti s kriterijem adekvatne financijske stabilnosti .....	109
5.1.3.	Oblikovanje mjere zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost polazeći od slobodnih novčanih tokova vlasnicima koji nadmašuju normalni ekonomski profit .....	112

5.2.	Povezanost ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost s financijskim pokazateljima koji pokreću vrijednost ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.....	119
5.2.1.	Povezanost koeficijenta obrta investiranog kapitala i ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.....	119
5.2.2.	Odnos operativne dobiti nakon oporezivanja i ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.....	122
5.2.3.	Ispitivanje odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje na ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost .....	124
5.3.	Oblikovanje hipoteza i metodologije istraživanja .....	126
5.3.1.	Oblikovanje hipoteza istraživanja.....	126
5.3.2.	Formiranje uzorka za provođenje istraživanja .....	129
5.3.3.	Metodologija za provođenje istraživanja na uzorku vezano za odrednice zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost poduzeća .....	135
<b>6.</b>	<b>ISTRAŽIVANJE NA TEMELJU MJERE ZAHTIJEVANE EKONOMSKE DODANE VRIJEDNOSTI UZ ADEKVATNU FINANCIJSKU STABILNOST.....</b>	<b>142</b>
6.1.	Istraživanje utjecaja financijskih pokazatelja na ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost po odabranim djelatnostima .....	145
6.1.1.	Rezultati istraživanja vezano za utjecaj koeficijenta obrta investiranog kapitala na ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost .....	145
6.1.2.	Analiza rezultata istraživanja utjecaja operativne marže nakon oporezivanja po djelatnostima na ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost .....	149
6.1.3.	Ispitivanje utjecaja odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje na ekonomsku dodanu vrijednost uz financijsku stabilnost .....	153
6.2.	Pregled rezultata istraživanja po vremenskim razdobljima .....	158
6.2.1.	Rezultati istraživanja po vremenskim razdobljima vezano za utjecaj koeficijenta obrta investiranog kapitala na ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost ...	158
6.2.2.	Analiza rezultata istraživanja utjecaja operativne marže nakon oporezivanja po djelatnostima na ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost po vremenskim razdobljima .....	160
6.2.3.	Ispitivanje utjecaja odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje na ekonomsku dodanu vrijednost uz financijsku stabilnost po vremenskim razdobljima .....	161
6.3.	Istraživanje utjecaja razumijevanja koncepta ekonomske dodane vrijednosti na upravljanje temeljem odabranog uzorka poduzeća koja kotiraju na burzama u regiji.....	163
6.3.1.	Empirijsko istraživanje utjecaja razumijevanja koncepta ekonomske dodane vrijednosti na ostvareni prinos na investirani kapital .....	176
6.3.2.	Ispitivanje utjecaja razumijevanja koncepta ekonomske dodane vrijednosti na planiranje i budžetiranje.....	178

6.3.3. Analiza rezultata vezano za primjenu koncepta ekonomske dodane vrijednosti na donošenje operativnih odluka.....	180
<b>7. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>182</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>186</b>
<b>POPIS SLIKA.....</b>	<b>217</b>
<b>POPIS TABLICA .....</b>	<b>218</b>
<b>PRILOG I. Odabrani ekonomski pokazatelji promatranih poduzeća 2016. godine.....</b>	<b>220</b>
<b>PRILOG II. Odabrani ekonomski pokazatelji promatranih poduzeća 2017. godine .....</b>	<b>227</b>
<b>PRILOG III. Odabrani ekonomski pokazatelji promatranih poduzeća 2018. godine.....</b>	<b>234</b>
<b>PRILOG IV. Korelacijska matrica.....</b>	<b>241</b>
<b>PRILOG V. Pregled izračuna slobodnih novčanih tokova poduzeću.....</b>	<b>242</b>
<b>PRILOG VI. Tablica varijabli .....</b>	<b>245</b>
<b>ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>249</b>
<b>POPIS OBJAVLJENIH RADOVA .....</b>	<b>250</b>



# 1. UVOD

## 1.1. Predmet i problem istraživanja

U radu se polazi od dva istraživačka pitanja. Prvo se odnosi na to kako ocijeniti je li poduzeće istovremeno financijski uspješno i sigurno. Pritom se podrazumijeva da poduzeće stvara ekonomsku dodanu vrijednost i da istovremeno može pokriti svoje kratkoročne financijske obveze uvećane za rashode od kamata, što znači da je riječ o dvije različite perspektive: perspektivi profitabilnosti u obliku stvaranja ekonomske dodane vrijednosti i perspektivi financijske stabilnosti u obliku sposobnosti pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata. Za dobivanje odgovora na pitanje je li poduzeće uspješno i financijski stabilno obično se koristi kombinacija više financijskih pokazatelja koji se odnose na različite perspektive. Tako se za uspješnost koriste financijski pokazatelji profitabilnosti, a za financijsku stabilnost financijski pokazatelji likvidnosti i zaduženosti, no ne postoji jedinstvena mjera koja daje odgovor na pitanje stvara li neko poduzeće ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost. Drugo pitanje odnosi se na to kako odrediti kolike je prihode od prodaje potrebno ostvariti i uz koju maržu operativne dobiti nakon oporezivanja kako bi se u konačnici postigla zahtijevana ekonomska dodana vrijednost te koje su odrednice povezanosti prihoda od prodaje i kratkoročnih financijskih obveza onih poduzeća koja ostvaruju ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost. Iz navedenih pitanja proizlazi problem istraživanja koji se može podijeliti na dva dijela. Prvi dio odnosi se na mogućnost oblikovanja jedne mjere financijske uspješnosti koja integrira ocjenu profitabilnosti poduzeća s jedne strane, te ocjenu financijske stabilnosti s druge strane. Perspektiva profitabilnosti promatra se u svjetlu stvaranja ekonomske dodane vrijednosti iza koje stoje slobodni novčani tokovi poduzeću. Slijedom toga, prvi dio problema istraživanja odnosi se na mogućnost oblikovanja mjere uspješnosti koja će s jedne strane integrirati ocjenu stvaranja ekonomske dodane vrijednosti kao aspekta profitabilnosti, te s druge strane adekvatnu financijsku stabilnost s fokusom na rok od godine dana. Adekvatna financijska stabilnost ( $DSCR > 1$ ) podrazumijeva sposobnost poduzeća da stvori slobodne novčane tokove poduzeću iz kojih se mogu podmiriti kratkoročne financijske obveze koje dospijevaju u roku od godinu dana uvećane za rashode od kamata. Drugi dio problema istraživanja odnosi se na pitanje povezanosti prihoda od prodaje, marže operativne dobiti nakon oporezivanja i odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje s mjerom uspješnosti koja istovremeno

obuhvaća profitabilnost i financijsku stabilnost, a koja se naziva *zahtijevana razina ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost* (skraćeno EVAFS). Cilj je utvrditi odrednice prihoda od prodaje i marži operativne dobiti nakon oporezivanja koje je potrebno ostvariti kako bi se stvorila ekonomska dodana vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost. Nadalje, cilj je utvrditi odrednice kratkoročnih financijskih obveza u odnosu na prihode od prodaje, što je povezano s adekvatnom financijskom stabilnošću. Predmet istraživanja odnosi se na povezanost ekonomske dodane vrijednosti (engl. *economic value added*, skraćeno EVA) s adekvatnom financijskom stabilnošću. EVA je razlika između prinosa na investirani kapital i troškova ukupnog investiranog kapitala (Miller, 2009). U ovom kontekstu polazi se od ideje da imovina mora stvarati dovoljnu razinu neto operativne dobiti nakon oporezivanja kojom će se pokriti troškovi ukupnog investiranog kapitala. Tako je Gettel 1978. godine uveo koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza (engl. *debt service coverage ratio*, skraćeno i u nastavku DSCR) kao mjeru upravljanja rizikom gdje neto operativna dobit nakon oporezivanja mora biti veća od financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata (Pratt i Grabowski, 2014). U okviru doktorskog rada DSCR će se razmatrati kao odnos slobodnih novčanih tokova poduzeću i kratkoročnih financijskih obveza koje se odnose na glavnici i kamate. Prema teoriji, ako su slobodni novčani tokovi poduzeću jednaki kratkoročnim financijskim obvezama uvećanim za rashode od kamata, proizlazi da DSCR iznosi 1, odnosno da se poduzeće nalazi na točki pokrića solventnosti. U kontekstu ovog rada adekvatna financijska stabilnost značit će da DSCR mora biti veći od 1. Ako je DSCR manji od 1, poduzeće nema adekvatnu financijsku stabilnost (Ruster, 1996; Toton, 2002; Chena, Maob i Hu, 2015; Blanc-Brude, Hasan, 2016; De Marco i Mangano, 2017; Sun, Jia i Wang, 2019). Dakle, uzimanje ekonomske dodane vrijednosti kao ocjene za to je li poduzeće uspješno i sigurno bez razmatranja drugih kriterija poslovanja, može upućivati na pogrešne zaključke. Zanemarivanje ročnosti financijskih obveza, ulaganja u dugotrajnu imovinu i u radni kapital nedostaci su koncepta EVA-e. Ako se pozitivna vrijednost EVA-e smatra dovoljnim ciljem koji menadžeri trebaju ostvariti kako bi dobili bonus, može se dogoditi da dobiju bonus iako nisu stvorili stvarni ekonomski profit, te su poduzeće dodatno doveli u situaciju nelikvidnosti. Drugim riječima, EVA može dovesti u zabludu da je poduzeće uspješno i sigurno, jer je EVA pozitivna, dok u stvarnosti poduzeće ne stvara ekonomski profit, ne može otplatiti kapital koji su uložili financijski vjerovnici i ne pokriva ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu, što može dovesti do stečaja. Slijedom toga, zbog nedostataka postojećeg koncepta EVA-e, postoji prostor za razvoj novog koncepta koji će umanjiti manjkavosti EVA-e i odražavati stvarno stvaranje ekonomske vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.

## 1.2. Ciljevi i hipoteze istraživanja

Svrha istraživanja jest oblikovati mjeru uspješnosti kojom će se moći ocijeniti ostvaruje li poduzeće zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti s obzirom na ukupno investirani kapital, pri čemu će se istovremeno moći ocijeniti ima li poduzeće adekvatnu financijsku stabilnost. Nakon oblikovanja mjere uspješnosti, istražit će se njezina povezanost s koeficijentom obrta investiranog kapitala, maržom operativne dobiti nakon oporezivanja te odnosom kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje.

Slijedom toga, u svrhu istraživanja izloženog predmeta i problema oblikovana su dva glavna znanstvena cilja rada:

- Utvrditi značajne elemente i oblikovati mjeru zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti koja obuhvaća adekvatnu financijsku stabilnost poduzeća (skraćeno EVAFS), polazeći od zahtjeva da slobodni novčani tokovi vlasnicima obične glavnice trebaju premašivati zahtijevani normalni ekonomski profit.
- Odrediti povezanost zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost s koeficijentom obrta investiranog kapitala, maržom operativne dobiti nakon oporezivanja i odnosom kratkoročnih financijskih obveza i poslovnih prihoda. Naime, cilj određivanja povezanosti jest utvrđivanje zahtijevane razine potrebnih prihoda od prodaje u odnosu na ukupno investirani kapital, marže operativne dobiti nakon oporezivanja te kratkoročnih financijskih obveza u odnosu na prihode od prodaje kako bi menadžeri imali alate za donošenje poslovnih odluka koji će u konačnici voditi ostvarenju zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Važno je naglasiti da se pod pojmom poslovni prihodi u ovom radu razmatraju isključivo prihodi od prodaje koji su rezultat obavljanja osnovne djelatnosti poduzeća (prodaje proizvoda, roba ili pružanje usluga) te ne uključuju ostale poslovne prihode koji su rezultat izvanrednih aktivnosti.

Istraživački znanstveni ciljevi nižeg reda navedeni su u nastavku:

- Istražiti, sintetizirati i dati pregled dosadašnjih istraživanja vezanih za prednosti i nedostatke ekonomske dodane vrijednosti.
- Utvrditi povezanost koeficijenta obrta investiranog kapitala i zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost po odabranim

djelatnostima i vremenskom razdoblju na temelju istraživanja na uzorku poduzeća koja kotiraju na burzi.

- Odrediti povezanost marže operativne dobiti nakon oporezivanja i zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost po odabranim djelatnostima i vremenskom razdoblju na temelju istraživanja na uzorku poduzeća koja kotiraju na burzi.
- Ispitati povezanost odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje i zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost po odabranim djelatnostima i vremenskom razdoblju na temelju istraživanja na uzorku poduzeća koja kotiraju na burzi.
- Istražiti utjecaj menadžerskog razumijevanja koncepta ekonomske dodane vrijednosti na koeficijent prinosa na investirani kapital na uzorku poduzeća koja kotiraju na Zagrebačkoj, Beogradskoj i Ljubljanskoj burzi.

Osim znanstvenih, postavljeni su i sljedeći aplikativni ciljevi:

- Na temelju povezanosti koeficijenta obrta investiranog kapitala i zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost utvrditi odrednice za poslovne prihode koji se mogu postaviti kao operativni ciljevi u poslovanju.
- Utvrditi odrednice za operativnu dobit nakon oporezivanja koje mogu poslužiti kao operativni ciljevi u poslovanju, s obzirom na povezanost zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz financijsku stabilnost i marže operativne dobiti nakon oporezivanja.

Iz oblikovanih ciljeva istraživanja koji se temelje na obrazloženom predmetu i problemu istraživanja proizašlo je pet hipoteza kojima će se nastojati ostvariti postavljeni ciljevi.

*H1: Mjerom zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost moguće je ocijeniti financijsku uspješnost poslovanja i financijsku stabilnost poduzeća.*

*H2: Koeficijent obrta investiranog kapitala značajno je pozitivno povezan sa zahtijevanom ekonomskom dodanom vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.*

*H3: Marža operativne dobiti nakon oporezivanja značajno je pozitivno povezana sa zahtijevanom ekonomskom dodanom vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.*

H4: *Odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje značajno je negativno povezan sa zahtijevanom zahtijevanom ekonomskom dodanom vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.*

H5: *Bolje razumijevanje koncepta ekonomske dodane vrijednosti i značaja financijskih pokazatelja za planiranje i budžetiranje veće je kod menadžera onih poduzeća koja ostvaruju veću zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.*

Prva hipoteza odnosi se na integriranje mjera za profitabilnost i financijsku stabilnost. Za mjeru profitabilnosti uzeta je ekonomska dodana vrijednost, a za mjeru financijske stabilnosti koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza (DSCR). Tako će se oblikovati jedna mjera koja će odrediti zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Polazeći od od pretpostavke da vlasnici preferiraju slobodne novčane tokove raspoložive vlasnicima (FCFE) koja treba biti barem takva da pokriva zahtijevane prinose vlasnicima, matematičkom metodom oblikovat će se mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost (EVAFS) te će se testirati može li se tako oblikovanom mjerom ocijeniti financijska uspješnost poslovanja i financijska stabilnost poduzeća istovremeno. To bi značilo da se jednom mjerom može utvrditi kako je ekonomska dodana vrijednost veća od nule ( $EVA > 0$ ) i da je istovremeno koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza veći od jedan ( $DSCR > 1$ ), za što je dosad bilo potrebno koristiti više različitih mjera.

Druga, treća i četvrta hipoteza odnose se na istraživanje povezanosti mjere zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost trima različitim varijablama:

- koeficijentom obrta investiranog kapitala
- operativnom maržom nakon oporezivanja
- odnosom kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje.

Peta hipoteza odnosi se na istraživanje povezanosti između razumijevanja koncepta ekonomske dodane vrijednosti i zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Testira se ostvaruju li menadžeri poduzeća koja imaju bolje razumijevanje koncepta ekonomske dodane vrijednosti ujedno veću razinu zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.

Doprinos rada ogleda se u cjelovitom pristupu analizi financijske uspješnosti poslovanja poduzeća pomoću novooblikovane mjere uspješnosti koja je usmjerena potrebama dioničara.

Naime, dioničari zahtijevaju stvaranje ekonomske dodane vrijednosti, pri čemu se ne smije zanemariti adekvatna financijska stabilnost, tako da integriranje kriterija profitabilnosti s financijskom stabilnosti može unaprijediti postojeće pristupe općenite ocjene financijskog poslovanja pa i mjerenje uspješnosti poslovanja poduzeća. Osim toga, istraživanje vezano uz koeficijent obrta investiranog kapitala i odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje nedovoljno su istraženi financijski pokazatelji čime rezultati istraživanja doprinose novim spoznajama u području analize financijskih izvještaja.

### 1.3. Metode znanstvenog istraživanja

Za postizanje ciljeva doktorskog rada važno je primijeniti odgovarajuće znanstveno-istraživačke metode. U okviru znanstvenog istraživanja za utvrđivanje rezultata istraživanja koristit će se nekoliko znanstveno-istraživačkih metoda: induktivna i deduktivna metoda, deskriptivna metoda, metoda analize i sinteze, aksiomska i matematička metoda, komparativna metoda, metoda intervjuiranja te odgovarajuće statističke metode.

Prva hipoteza testirana je primjenom višestruke logističke regresije: kao zavisna varijabla korištena je oblikovana mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Na temelju rezultata modela oblikovana je dihotomna varijabla s vrijednostima 0 i 1. Kad je oblikovana mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost manja od nule, dodijeljena je vrijednost 0. Kad je oblikovana mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost veća od nule, dodijeljena je vrijednost 1. Kao nezavisne varijable uzete su ekonomska dodana vrijednost (EVA) kao mjera za profitabilnost i koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza (DSCR) kao mjera za financijsku stabilnost. Rezultat logističke regresije jest klasifikacijska tablica kojom se testira točnost razvrstavanja poduzeća izabranim nezavisnim varijablama.

Druga, treća i četvrta hipoteza testirane su modelom višestruke linearne regresije u panel-obliku budući da analiza obuhvaća prostornu (150 poduzeća u uzorku) i vremensku (2016. do 2018. godina) komponentu. Za svaku hipotezu procijenjen je zaseban panel-model, pri čemu je u svakom modelu zavisna varijabla relativni oblik mjere zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Kao glavna objašnjavajuća varijabla u drugoj hipotezi korišten je koeficijent obrta investiranog kapitala, u trećoj hipotezi marža operativne dobiti nakon oporezivanja, a u četvrtoj hipotezi odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje. Osim glavnih objašnjavajućih varijabli u svaki model uključene su relevantne kontrolne varijable: geografska lokacija (nominalna kategorijalna varijabla), sektor u kojem poduzeće posluje (nominalna kategorijalna varijabla), omjer duga i dioničke glavnice, odnos financijskih obveza i operativne dobiti te stupanj samofinanciranja, budući da ovi čimbenici mogu značajno utjecati na poslovanje poduzeća, a njihov učinak nije obuhvaćen samom glavnom objašnjavajućom varijablom u pojedinoj hipotezi. Također, u panel-modele uključeni su odgovarajući efekti (fiksni ili slučajni) koji se definiraju na temelju provedenih testova (poput Breusch-Pagan LM testa i Hausmanovog testa).

U istraživanju su korišteni sekundarni izvori podataka, koji su preuzeti s europskih burzi (primjerice Londonska, Euronext, Frankfurtska, SIX Swiss Exchange, NASDAQ Nordic Exchanges). Ukupan je broj poduzeća iz realnog sektora po godini 152. Budući da su podaci za istraživanje preuzeti s platforme Bloomberg, tako su preuzeti i nazivi za djelatnosti. U Tablici 1.1. prikazana je veza s Nacionalnom klasifikacijom djelatnosti.

Tablica 1.1.: Povezanost oznaka za industriju

Bloomberg	Nacionalna klasifikacija djelatnosti - NKD 2007
djelatnost energetike	D 35 Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija
djelatnost informacijsko-komunikacijske tehnologije (ICT)	26 Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda
	C 27 Proizvodnja električne opreme
	J 58 Izdavačke djelatnosti
	J 59 Proizvodnja filmova, videofilmova i televizijskog programa, djelatnosti snimanja zvučnih zapisa i izdavanja glazbenih zapisa
	J 60 Emitiranje programa
	J 61 Telekomunikacije
	J 62 Računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima
	J 63 Informacijske uslužne djelatnosti
djelatnosti farmaceutike	C 21 Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka
	M 72.11 Istraživanje i eksperimentalni razvoj u biotehnologiji
djelatnosti proizvodnje hrane	C 10 Proizvodnja prehrambenih proizvoda
	C 11 Proizvodnja pića
djelatnost putovanja i odmora	I 55 Smještaj
	I 56 Djelatnosti pripreme i usluživanja hrane i pića
	N 79 Putničke agencije, organizatori putovanja (turoperator) i ostale rezervacijske usluge te djelatnosti povezane s njima

Izvor: izrada autora

Uzorak je izabran tako što su se uzimala poduzeća koja kotiraju na burzi i za koje je dostupna informacija o ponderiranom prosječnom trošku kapitala (engl. *weighted average cost of capital*, skraćeno WACC) s platforme Bloomberg. Poduzeća iz uzorka analiziraju se za razdoblje od 2016. do 2018. godine.



Za testiranje pete hipoteze koristila se metoda intervjuiranja za poduzeća iz uzorka sa Zagrebačke, Beogradske i Ljubljanske burze za koje je dostupna informacija o trošku kapitala na platformi Bloomberg. Za svako poduzeće izračunava se mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Nakon toga je proveden intervju telefonom ili videovezom s menadžerima financija, računovodstva ili kontrolinga iz odabranih poduzeća. Intervju se temelji na pet pripremljenih pitanja kojima je cilj provjera razumijevanja koncepta ekonomske dodane vrijednosti, te načina na koji koncept ekonomske dodane vrijednosti utječe na planiranje i budžetiranje u konkretnom poduzeću. Nadalje, predmet intervjuja jest pitanje jesu li bonusi menadžmentu povezani s ostvarivanjem ekonomske dodane vrijednosti. Također je istraženo na koji način poduzeće osigurava adekvatnu financijsku stabilnost. Za svako pitanje dodijeljeni su bodovi na Likertovoj skali na temelju profesionalne prosudbe doktoranda i unaprijed definiranog raspona mogućih odgovora. Nakon toga je korišten Spearmanov koeficijent korelacije ranga kako bi se utvrdila veza među varijablama. Zavisnu varijablu predstavlja mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, a nezavisnu bodovi na Likertovoj skali koji su dodijeljeni na provedenim intervjuima.

## 1.4. Struktura rada

Uvodni dio doktorskog rada podijeljen je na pet uobičajenih potpoglavlja te obuhvaća razradu predmeta, problema, ciljeva i hipoteza istraživanja, metode koje se koriste u pripremi doktorskog rada, obrazloženje strukture rada, kao i pregled korištene literature. Zbog ekonomskih i financijskih kriza stvorila se potreba da se uspješnost poduzeća sagleda uzimajući u obzir ekonomsku dodanu vrijednost, a ne računovodstvenu dobit. Budući da tradicionalni financijski pokazatelji nisu mogli odgovoriti na ove potrebe, pojavili su se novi pristupi analizi financijskih izvještaja koji se fokusiraju na ekonomsku dodanu vrijednost. Zato se obrađuju postojeći problemi vezani za koncept ekonomske dodane vrijednosti.

Drugo poglavlje bavi se teorijskim okvirom koncepta povećanja ekonomske dodane vrijednosti. Prije svega se razmatra pojmovno određenje uz povijesni razvoj koncepta stvaranja ekonomske vrijednosti. Navode se razlike između maksimiziranja računovodstvene dobiti kao tradicionalnog i uvriježenog koncepta i povećanja ekonomske dodane vrijednosti koja uzima u obzir ukupne troškove investiranog kapitala poduzeća. Dodatno, navode se nedostaci tradicionalnih financijskih pokazatelja. Nakon toga, prezentira se izračun ekonomske dodane vrijednosti, kao i njezine sastavnice. Kao alternativna mjera bit će prezentirana tržišna dodana vrijednost. Zatim, prezentiraju se nedostaci ekonomske dodane vrijednosti kao instrumenta za cjelovitu analizu financijskih izvještaja. U završnom dijelu poglavlja obrađuje se povezanost poslovnog odlučivanja i planiranja s financijskim izvještajima i financijskim pokazateljima.

Treće poglavlje bavi se odnosom adekvatne financijske stabilnosti poduzeća i ekonomskom dodanom vrijednošću. Najprije se promatra povezanost strukture izvora imovine s ekonomskom dodanom vrijednošću, te kako zahtijevani prinos na investirani kapital određuje minimalnu ekonomsku dodanu vrijednost koju je potrebno ostvariti. Nakon toga se određuje pojam financijske stabilnosti u okviru kojeg se najprije obrađuju likvidnost, minimalna razina likvidnosti, problemi vezani za nedostatak likvidnosti, kao i koeficijenti koji se koriste za analiziranje tekuće likvidnosti nekog poduzeća, primjerice koeficijent tekuće likvidnosti. Nadalje, naglasak je na sposobnosti poduzeća za ispunjavanjem financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata, koje se mjeri koeficijentom omjera slobodnih novčanih tokova poduzeću, odnosno operativne dobiti prije kamata, poreza i amortizacije kao pojednostavljene verzije ovog pokazatelja i kratkoročnih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata. U nastavku se obrađuju važnost financijske stabilnosti te koeficijenti koji se koriste za analizu financijske

stabilnosti. Zaključno, razmatraju se slobodni novčani tokovi poduzeću i faktori koji utječu na njih.

Četvrto poglavlje odnosi se na povezanost vremenske neograničenosti poslovanja, slobodnih novčanih tokova poduzeću i ulaganja u dugotrajnu imovinu i radni kapital. Najprije se određuju pojam vremenske neograničenosti poslovanja te indikatori za neizvjesnost vremenske neograničenosti poslovanja. Nakon toga se računovodstveno definira pojam dugotrajne imovine prema Međunarodnim standardima financijskog izvještavanja. Naglasak je stavljen na važnost ulaganja u dugotrajnu imovinu i povezanost sa slobodnim novčanim tokovima poduzeću. Završni dio četvrtog poglavlja odnosi se na važnost radnog kapitala u upravljanju poslovanjem poduzeća. Posebno se obrađuje novčani jaz i potreba za radnim kapitalom. Zaključno se povezuju ulaganja u radni kapital sa slobodnim novčanim tokovima poduzeću i utjecaj ulaganja u radni kapital na slobodne novčane tokove poduzeću.

Peto poglavlje odnosi se na oblikovanje mjere zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost koja će biti podloga za provedbu empirijskog istraživanja u doktorskom radu. Razmatra se povezanost mjere zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost s ekonomskom dodanom vrijednošću i koeficijentom pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza. Nakon toga se definira metodologija istraživanja, kao i oblikovanje hipoteza istraživanja. Detaljno se prezentira uzorak na kojem se provodi istraživanje s obzirom na dostupnost podataka i vremensko razdoblje.

Šesto poglavlje uključuje rezultate empirijskog istraživanja na odabranom uzorku. Prvi dio poglavlja odnosi se na istraživanja po različitim djelatnostima za poduzeća iz uzorka, te se istražuje povezanost promatranih varijabli sa zahtijevanom razinom ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Drugi dio poglavlja odnosi se na pregled rezultata istraživanja po različitim vremenskim razdobljima te povezanost promatranih varijabli s razinom ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. U zaključnom dijelu poglavlja prezentiraju se rezultati istraživanja koji su provedeni među upravljačkim strukturama poduzeća vezano za razumijevanje koncepta ekonomske dodane vrijednosti i zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.

Posljednje poglavlje uključuje sažetak svih prethodnih poglavlja i dobivenih rezultata istraživanja.

## 1.5. Pregled literature

### Razlike između ekonomskog i računovodstvenog profita

Ekonomski profit razlika je između ukupnog prihoda poduzeća i oportunitetnih troškova svih inputa koji su korišteni u nekom razdoblju (Simtione i Luca, 2013). Profitabilnost se obično promatra kao mjera uspješnosti u kontekstu stvaranja vrijednosti za vlasnike. Byrns i Stone (1991) navode da je ekonomski profit „čista renta koja pripada vlasnicima poduzeća“, rezidualni iznos nakon odbitka svih troškova. McConell i Brue (1993) poduzetnika opisuju kao „onoga koji polaže pravo na rezidualni iznos“. Ovdje se pojavljuje problem odvajanja ukupnog profita na normalni profit, koji se odnosi na zahtijevane prinose na ukupni investirani kapital, i ekonomski profit, koji se odnosi na poduzetništvo, inovacije i preuzimanje rizika. Pritom se promatraju kratkoročna i dugoročna dimenzija normalnog profita, te samo kratkoročna dimenzija ekonomskog profita (Naples i Aslanbeigui, 1996). Normalni profit odnosi se na minimum prinosa koje poduzeće mora ostvariti kako bi nastavilo s poslovanjem. U tom slučaju prihodi su jednaki oportunitetnim troškovima. Pod normalnim profitom Marshall (Cavalieri, 1992) podrazumijeva normalne stope prinosa na investirani kapital, odnosno postotni prinos na investirani kapital, dok Robbins podrazumijeva apsolutni iznos (Stirati, 2013). Nadalje, Marshall smatra da stope profita u različitim industrijama i poduzećima u situaciji ekvilibrija moraju donositi slične prinose na investirani kapital, tako da se može govoriti o normalnim prinosima na investirani kapital, slično kao što se govori o normalnim troškovima ukupnog investiranog kapitala (Stirati, 2013). U tom kontekstu postoje različite premije rizika za različite industrije, što u konačnici dovodi do toga da je zahtijevani prinos za rizičnije industrije veći, odnosno da je trošak dioničke glavnice za rizičnije industrije viši. S druge strane, ekonomski profit odnosi se na stope povrata koje su iznad normalnih stopa povrata (Naples i Aslanbeigui, 1996), što je povezano s poduzetništvom, inovacijama i spremnošću na poduzimanje rizika. Potrebno je naglasiti da ekonomski profit može biti negativan, a da u isto vrijeme računovodstveni profit, koji se izračunava kao razlika između ukupnih prihoda i ukupnih rashoda, bude veći od nule (Meta, 2012). No, vlasnici u pravilu nisu zainteresirani za računovodstveni profit, nego za ekonomski profit koji povećava njihovo bogatstvo. Tako Akgun, Samiloglu i Oztop (2018) te Amadi (2004) navode da je stvaranje vrijednosti za vlasnike jedan od najvažnijih ciljeva poduzeća. Maksimiziranje vrijednosti za vlasnike postala je nova korporativna paradigma, pri čemu se stvaranje vrijednosti ogleda kroz slobodne novčane tokove poduzeću koji se diskontiraju na sadašnju vrijednost kao jednom od mjera

vrednovanja poduzeća ili investicijskih projekata. Što je veća sadašnja vrijednost slobodnih novčanih tokova poduzeću, to je veća ekonomska vrijednost poslovnog projekta. Diskontirani slobodni novčani tokovi poduzeću smatraju se primarnom metodom kojom menadžeri odlučuju o projektima (Amadi, 2004). Za diskontnu stopu obično se koristi ponderirani prosječni trošak kapitala kojom se slobodni novčani tokovi poduzeću svode na sadašnju vrijednost.

#### Kritike tradicionalnih ključnih pokazatelja uspješnosti

U dinamičnom poslovnom okruženju mjere uspješnosti imaju posebno značajnu ulogu, jer je zahvaljujući njima moguće utvrditi tekuće promjene i na vrijeme reagirati (Narkunienė i Ulbinaitė, 2018). Analiza uspješnosti dugo se temeljila na tradicionalnim financijskim pokazateljima profitabilnosti, likvidnosti i solventnosti. S druge strane, u modernom ekonomskom okruženju, tradicionalne mjere uspješnosti financijskog položaja sve se više kritiziraju. Iako financijske institucije i investitori stavljaju fokus na tradicionalne računovodstvene mjere kao što su neto profit, zarada po dionici, prinos na dioničku glavnica i sl., racionalni investitor bi trebao tražiti odgovor na pitanje stvara li poslovanje stvarni ekonomski profit (Fayed i Dubey, 2016). Prema Arabsalehi i Mahmoodi (2012) sve aktivnosti menadžera bi trebale biti usmjerene prema povećanju bogatstva dioničara tako što će se resursi poduzeća efikasno alocirati. Prema Machuga, Pfeiffer i Verma (2002) fokus analize financijske uspješnosti se s tradicionalnih mjera uspješnosti prebacuje na novije mjere uspješnosti, pri čemu se posebno ističe EVA kao mjera koja odražava stvaranje vrijednosti. Međutim, empirijska istraživanja ne pokazuju jednoznačno da korištenje EVA-e kao upravljačkog instrumenta utječe na povećanje financijske uspješnosti. Tako prema istraživanju koje su proveli Arabsalehi i Mahmoodi (2012) proizlazi da su tradicionalne mjere uspješnosti kao što su prinos na imovinu ili rentabilnost dioničke glavnice superiorne u odnosu na EVA-u. Međutim, pri tome se posebno kritiziraju zanemarivanje rizika, troškova ukupnog investiranog kapitala i vremenska vrijednost novca (Jakub, Viera i Eva, 2015). Ove kritike otvorile su prostor za formiranje i primjenu mjera uspješnosti i financijskog položaja koje će smanjiti nedostatke tradicionalnih financijskih pokazatelja.

#### Ekonomska dodana vrijednost kao odgovor na potrebu za stvaranjem vrijednosti

Ekonomska dodana vrijednost (Stewart, 1991; Yook, 2004; Jakub, Viera i Eva, 2015; Ende, 2017) jest mjera ekonomskog profita i pokazuje profit kako ga mjere ekonomisti, a ne računovođe (Hundal, 2015). EVA je razlika između prinosa na investirani kapital i troškova ukupnog investiranog kapitala (Miller, 2009). Chen i Dodd (1997) navode da ako postoji

jedinstveni koeficijent uspješnosti koji investitorima omogućava da prepoznaju prilike i motiviraju menadžere da donose odluke koje povećavaju dodanu vrijednost, on zaslužuje najveću pozornost investitora i menadžera. Zagovornici EVA-e (Ray, 2012; Stewart, 2013; Sabol i Sverer, 2017) tvrde da je EVA odgovor na to pitanje. Prema Stewart (2013), EVA je mnogo bolji način vrednovanja uspješnosti, alociranja kapitala, postavljanja ciljeva, vrednovanja akvizicije, određivanja bonusa i maksimiziranja vrijednosti dioničara u odnosu na tradicionalne mjere uspješnosti. Ne čudi stoga što su mnoga međunarodna poduzeća poput Siemens, Coca Cola i dr. (Günther, 2002) počela koristiti koncept EVA-e.

EVA se temelji na pretpostavci da se vrijednost za vlasnike kreira samo ako je dobit koju poduzeće generira veća od troškova ukupnog investiranog kapitala koji se koriste za stvaranje dobiti (Kijewska, 2016), te je dobro teoretski utemeljena (Ray, 2012). Ako je EVA pozitivna, onda je poduzeće stvorilo vrijednost za dioničare. Ako je negativna, onda je došlo do smanjenja vrijednosti za dioničare. Prema Sabol i Sverer (2017), EVA je postala najpopularniji alat za mjerenje uspješnosti poduzeća u cjelini. Potrebno je napomenuti kako bi primjena koncepta EVA u upravljanju poslovanjem poduzeća vodila povećanju njegove vrijednosti mora se primjenjivati na strateškoj razini kao alat za odlučivanje. Tako istraživanja pokazuju da i nakon uvođenja koncepta EVA u poduzeće, ta mjera nije zamijenila tradicionalne mjere uspješnosti niti je riješila pitanje konflikta interesa vlasnika i menadžera (McLaren, 2003). S druge strane, Prusty (2013) navodi da EVA služi kao alat za korporativno upravljanje i da primjena koncepta EVA dovodi do povećane kvalitete korporativnog upravljanja, jer usmjerava aktivnosti poduzeća prema stvaranju vrijednosti. Model uspješnosti koji se bazira na konceptu EVA-e treba biti temelj za odlučivanje kad je riječ o strategiji, alokaciji kapitala, spajanju i preuzimanju, deinvestiranju i postavljanju ciljeva (Bhasin, 2017). Prema Hansmann i Kehl (2000), upravljanje temeljeno na vrijednosti (engl. *value based management*, skraćeno VBM), a time i EVA, sve više određuje odnose s investitorima, kao i sustave bonusa za menadžere. Unatoč tome, snažno oslanjanje na tradicionalne financijske pokazatelje za ocjenu uspješnosti može značiti nedovoljan razvoj upravljanja temeljenog na vrijednosti u poduzećima. Milunovich i Tsuei (1996) navode da je EVA superioran financijski pokazatelj za upravljanje i vrednovanje poduzeća. Dakle, koncept EVA-e služi kao alat za operativno upravljanje poduzećem, a ne samo za financijsku analizu.

### Teorija agenata

Važna odrednica koncepta EVA-e jest usklađenje interesa vlasnika i menadžera. Problem vezan za maksimiziranje vrijednosti za vlasnike odnosi se na troškove agenata koji su povezani s

odvajanjem vlasništva od kontrole upravljanja poduzećem (Jensen i Meckling, 1976). Pavel (2018) navodi da je ključni problem korporativnih financija problem agenata, odnosno različiti interesi vlasnika i menadžmenta poduzeća. Tijekom vremena su se razvila tri glavna pristupa rješavanju problema agenata (Dalton i dr. 2007). Prvi pristup se odnosi na „neovisnost“, odnosno na poseban odbor sastavljen od neovisnih stručnjaka koji bi trebao nadgledati menadžere kako bi se osiguralo da interesi vlasnika i menadžera budu usklađeni. Drugi pristup se odnosi na „kapital“, odnosno na davanje udjela u vlasništvu menadžerima, jer se očekuje da će oni menadžeri koji su ujedno i suvlasnici donositi poslovne odluke koje su usklađene s interesima vlasnika. Kao treći pristup navodi se „tržište za korporativnu kontrolu“, koji podrazumijeva da će tržište disciplinirati menadžere koji zloupotrebljavaju svoju ulogu agenta. Iako su ova tri pristupa korporativnog upravljanja generalno razumna, otvara se pitanje njihove efikasnosti u praksi. Dalton i dr. (2007) navode da pristup „neovisnosti“ u praksi ne funkcionira na odgovarajući način, te postoje stajališta da odbori nikada nisu neovisni, što se posebno pogoršava s vremenom (Bhagat i Black, 1999; Galbright, 2004). Naime, s vremenom se neovisni odbor koji bi trebao nadgledati menadžere prijateljski poveže s menadžerima koji upravljaju poduzećem, te se izgubi svrha neovisnog odbora. Vezano za pristup „kapitala“, postoje istraživanja koja pokazuju da iako menadžeri postanu suvlasnici to ne znači da će se povećati financijska uspješnost poduzeća (Himmelberg, Hubbard i Palia, 1999; Sundaramurthy, Rhoades i Rechner, 2005). S druge strane postoje istraživanja koja potvrđuju pozitivnu vezu između financijske uspješnosti poduzeća i uključivanja menadžmenta u suvlasništvo poduzeća (Mehran, 1995; Core, Guay i Larcker, 2003). Nadalje, prema istraživanju koje su proveli Denis, Hanouna i Sarin (2006) proizlazi da postoji pozitivna veza financijskih manipulacija i nagrađivanja menadžera opcijским dionicama. Treći pristup koji se odnosi na „tržište za korporativnu kontrolu“ ne prevenira zloupotrebe od strane menadžera u ulozi agenata, nego služi kao korektivni faktor nakon što su se zloupotrebe dogodile (Dalton i dr. 2007). Različiti pristupi rješavanju konflikta interesa menadžera i vlasnika u praksi ne daju sami po sebi rješenja. Radi toga postoji potreba za jasnijim definiranjem mjerljivih ciljeva koji se neće moći manipulirati, a koji će biti u obostranom interesu vlasnika i menadžera, te koji će uključivati komponentu financijske stabilnosti. Prema Hope i Fraser (2003) ciljevi na temelju kojih će se ocijenjivati uspješnost menadžera trebaju biti jednostavni, jasni i transparentni. Konflikt interesa između vlasnika i menadžera se posebno ogleda prilikom odluka o isplati dobiti onih poduzeća koja stvaraju značajne slobodne novčane tokove poduzeću. Problem se odnosi na motiviranje menadžera na isplatu dobiti vlasnicima, umjesto investiranja u projekte s prinosom ispod troška kapitala (Jensen, 1986). Tako menadžeri, umjesto da isplate dividende, znaju

zadržati višak nepotrebnog novca u poduzeću. Slijedom toga, povećanje prihoda nužno ne vodi i do povećanja vrijednosti poduzeća (Brush i dr., 2000), jer povećanjem prihoda menadžeri mogu opravdavati ili zahtijevati veće plaće i bonuse. Naime, ako se prihodi povećavaju uz dodatno investiranje kapitala čiji je trošak veći od njegovog prinosa, ne dolazi do stvaranja nove vrijednosti i bogatstva za vlasnike.

Naime, još Adam Smith (1776) navodi da se menadžeri ne brinu za poduzeće jednako kao vlasnici. Način rješavanja konflikata između vlasnika i menadžera se traži u novim pristupima kao što su upravljanje koje se temelji na vrijednosti, od čega su najpopularnije ekonomska dodana vrijednost i karta uravnoteženih ciljeva (Sabol i Sverer, 2017). Prema Rompho (2009), postoji potreba za novim mjerama uspješnosti, jer tradicionalni financijski pokazatelji nisu dovoljno povezani s povećanjem vrijednosti za vlasnike. Jin i dr. (2017) navode da financijski pokazatelji ne odražavaju slobodne novčane tokove poduzeću, koji su ključni u stvaranju vrijednosti za vlasnike. Čak i kad poduzeće ostvaruje iznimne računovodstvene profite, moguće je da završi u stečaju ako nema dovoljno novca na računu. Zbog tih nedostataka tradicionalnih financijskih pokazatelja istraživači su u potrazi za drugim alatima za financijsku analizu koji su povezani s novčanim tokovima, kao što su slobodni novčani tokovi poduzeću (engl. *free cash flow to firm*, skraćeno FCFF) ili EVA. Hall (1998) navodi da EVA može i treba biti mjera uspješnosti koja se koristi kako bi se nadvladao problem agenata u zajedničkom interesu vlasnika i menadžmenta.



## **2. UTVRĐIVANJE NEZAVISNIH VARIJABLI RELEVANTNIH ZA KONCEPT EKONOMSKE DODANE VRIJEDNOSTI**

### **2.1. Relevantne odrednice upravljanja poslovanjem poduzeća i poslovnog odlučivanja primjenom financijskih pokazatelja**

Velika vrijednost financijskih pokazatelja i mjera uspješnosti jest u tome da ih je moguće povezati sa strategijom poduzeća. Prema Ehrbar (1999), vrijednost EVA-e kao mjere financijske uspješnosti pri upravljanju poduzećem u tome je što se kreće od strategije i tako se eliminiraju nejasnoće, budući da se kreće od cilja (pozitivne EVA-e) i po sistemu „s vrha prema dolje“ utječe se na sve odluke u poduzeću. Ovo omogućava komunikaciju po svim odjelima unutar poduzeća s istim ciljem, a sve prema jednoj mjeri – povećanju ekonomske dodane vrijednosti. Jensen (2001) navodi da se konačni i najvažniji cilj poduzeća može opisati kao stvaranje ekonomske vrijednosti. Konceptom EVA-e kao mjere uspješnosti jednostavno se može utvrditi stvara li neko poduzeće, divizija poduzeća ili projekt vrijednost ili je uništava (Fridl i Deuschingen, 2008). Prema Young i O'Byrne (2001), EVA je najvažnija mjera za uspješnost za stotinu najvećih poduzeća koja kotiraju na burzama u Njemačkoj. Za razliku od karte uravnoteženih ciljeva, EVA ima fokus na jednu mjeru uspješnosti koja obuhvaća uspješnost poduzeća u cjelini. Karta uravnoteženih ciljeva navodi koje bi dimenzije trebalo pratiti, ali ne govori o tome kako pratiti njihovu relativnu važnost (Fletcher i Branningan Smith, 2004). Iz tog se razloga karta uravnoteženih ciljeva i EVA čine iznimno komplementarnim konceptima upravljanja (Young i O'Byrne, 2001). Snaga EVA-e jest u fokusu na temeljnoj misiji poduzeća – stvaranju vrijednosti za vlasnike (Fletcher i Branningan Smith, 2004). Prema Csoport i Linner (2002), koncept stvaranja vrijednosti počiva na ideji da poduzeće treba ulagati samo u one projekte i aktivnosti koje iz perspektive dioničara pridonose dugoročnom povećanju vrijednosti tog poduzeća. Prema Rappaport (1998) minimalni prinos na investirani kapital koji menadžeri trebaju ostvariti određen je troškom ukupnog investiranog kapitala. Ovakav pristup ocjeni uspješnosti poduzeća koji polazi od ekonomskog profita posebno je važan u sagledavanju povećane nesigurnosti i rizika (Abate, Grant i Rowberry, 2006). Zadatak menadžera bi trebao biti stvaranje ekonomske dodane vrijednosti, odnosno dobiti koja je veća od oportunitetnih troškova. Nadalje, EVA može poslužiti kao osnova za nagrađivanje menadžera poslovnih divizija, te kreiranja pristupa koji je usmjeren stvaranju vrijednosti i rastu (Grant, 1996). Na ovaj način EVA može poslužiti kao standard za minimalnu razinu dobiti, odnosno minimalni

zahtijevani cilj koji menadžeri trebaju ostvariti. Tako postavljen cilj utječe na menadžerske odluke o prihodima, rashodima, zaduživanju ili prodaji imovine. Hundal (2015) navodi da koncept upravljanja koji se temelji na stvaranju ekonomske vrijednosti donosi promjene u ponašanju menadžera, koji se počinju fokusirati na stvaranje vrijednosti za vlasnike, umjesto na kratkoročne računovodstvene mjere uspješnosti. Za razliku od tradicionalnih financijskih pokazatelja koji se oslanjaju na povijesne podatke, EVA pomaže menadžerima zauzeti pristup koji je okrenut prema budućnosti (Hundal, 2015). Osim toga, EVA na vrlo strukturirani način povezuje menadžerske bonuse s uspješnošću poduzeća. Naime, koncept nagrađivanja EVA-e tako je kreiran da bonus menadžerima ovisi o njihovoj sposobnosti efikasnog korištenja imovine. Implementiranje koncepta EVA-e za nagrađivanje menadžera podiže ljestvicu uspješnosti, jer moraju demonstrirati mnogo više truda i napora, efikasnosti i predanosti ciljevima kako bi ostvarili zadane ciljeve. Vrijednost koncepta EVA-e odnosi se na to da ona uzima u obzir cijenu kapitala koja je potrebna za ostvarivanje rezultata. Stoga, EVA predstavlja širu mjeru za mjerenje efikasnosti i motivira menadžere za donošenje objektivnijih odluka (Hundal, 2015). Nadalje, EVA pomaže pri planiranju u kompetitivnom poslovnom okruženju kao što je međunarodno poslovanje. Dodatno, vrlo je korisna za ona poduzeća koja ne slijede samo povećanje vrijednosti za vlasnike nego uzimaju u obzir i interese svih sudionika povezanih s poduzećem.

Razdvajanjem vlasničke i upravljačke funkcije vlasnici prepuštaju upravljanje poslovanjem poduzeća profesionalnim menadžerima, pri čemu se razvija teorija agenata o odnosima principala (vlasnika) i agenata (menadžera). Tako razdvajanje funkcija vlasništva od funkcije upravljanja neminovno dovodi do konflikata interesa, a koji se između ostalih odnose na odgovornost za poslovne rezultate, način raspodjele dobiti, odluke o prihvaćanju ili odbacivanju novih investicija, bonuse menadžerima itd. U ovom su kontekstu financijski pokazatelji značajan alat za vrednovanje uspješnosti menadžera. Jedan od načina na koji je moguće menadžere-agente motivirati kako njihovi ciljevi ne bi ugrozili temeljni cilj poslovanja poduzeća – maksimiziranje vrijednosti za dioničare – jest njihovo sudjelovanje u rezultatu poslovanja poduzeća. Konkretno, menadžer treba poduzeti sve kako bi otkrio profitabilne investicijske projekte uzimajući u obzir kriterije za izračun investicija te odabrao samo one s pozitivnom vrijednošću.

Ipak, kao važan instrument upravljanja poslovanjem poduzeća najčešće se primjenjuju tradicionalni financijski pokazatelji. Financijski pokazatelji mogu signalizirati snage ili slabosti aktivnosti menadžmenta, marketinga, proizvodnje, istraživanja i razvoja te upravljanja

informativnim sustavom (David, 2011). Osim toga, financijski pokazatelji koriste se pri ocjeni različitih scenarija planova poslovanja. Tako se usporedbom planskih financijskih pokazatelja s rezultatima prethodnih godina ili prosjecima industrije ocjenjuje uspješnost strategije poslovanja (David, 2011). Poduzeća u moderno vrijeme moraju poslovati u uvjetima dinamičnog okruženja i snažne konkurencije, smanjujući budžete i trpeći snažne pritiske na izlazne cijene (Shahin i Mahbod, 2007). Kao odgovor na zahtjeve modernog poslovanja, poduzeća se koriste cijelim nizom financijskih pokazatelja kako bi se postavili ciljevi za različita područja.

Osnovna podloga za izračun financijskih pokazatelja jesu temeljni financijski izvještaji. Prema de Carvalho i Kalatzis (2018), realni i objektivni financijski izvještaji podrazumijevaju one koji služe donošenju relevantnih odluka, odnosno onih koje donose više koristi od troška. Financijski izvještaji trebali bi odražavati fer financijski položaj poduzeća. Realni i objektivni financijski izvještaji pridonose boljem nadgledanju menadžera, što rezultira većim povjerenjem investitora. Nadalje, realni i objektivni financijski izvještaji omogućavaju uspoređivanje sličnih poduzeća primjenom financijskih pokazatelja, koji se obično koriste kao alat za ocjenjivanje „zdravlja“ poduzeća (Beaver, 1966). Osim toga, mogu se koristiti kao alat za otkrivanje budućih problema u poslovanju kako bi se preventivno ili na vrijeme donijele menadžerske odluke koje će povećati sigurnost poslovanja i profitabilnost. Jedan od glavnih nedostataka pri korištenju pojedinačnih financijskih pokazatelja jest njihov fokus na specifični segment poslovanja poduzeća (Ježovita, 2015a). Tako je za cjelovitu sliku o ocjeni poslovanja potrebno koristiti više različitih financijskih pokazatelja. Iako su financijski pokazatelji alat za ocjenu ostvarenog poslovanja, u određenim okolnostima, učinak primjene financijskih pokazatelja na rezultate koji se ostvaruju može biti vrlo značajan. Tako Wallace (1997) navodi da ona poduzeća, uza sve ostale parametre nepromijenjene, koja koriste model nagrađivanja menadžera koji se temelji na rezidualnoj dobiti, povećavaju dividende za vlasnike u odnosu na ona u kojima se menadžeri nagrađuju na temelju tradicionalnih mjera uspješnosti. Dodatni su učinci na poslovanje u poduzećima koja primjenjuju rezidualnu dobit kao model za nagrađivanje menadžera povećanje obrtaja ukupne imovine, veća prodaja imovine i manje investiranja.

### 2.1.1. Važnost financijskih informacija u upravljanju poduzećem

Prema istraživanju koje je provela Ježovita (2015b) više od 60 % poduzeća iz uzorka koriste računovodstvene informacije pri odlučivanju u okviru poslovanja. Računovodstvo je kvantitativni primarni izvor financijskih informacija koje se koristi pri poslovnom odlučivanju (Vitasović, 2012). Smisao financijskih informacija jest davanje inputa za odlučivanje. Tako menadžeri koriste računovodstvene informacije kako bi razvili, komunicirali i implementirali strategiju. Nadalje, financijske informacije koriste se za dizajniranje proizvoda, proizvodnju, odluke u vezi s marketingom i za ocjenjivanje uspješnosti (Horngren i dr., 2012). Financijski pokazatelji oblikovani su kako bi se koristili za donošenje poslovnih odluka (Žager i dr., 2017).

Za donošenje odluka menadžeri uspoređuju ostvarene i planirane rezultate i vrijednosti (Meter, 2006). Financijski pokazatelji moraju biti povezani sa strategijom, omogućiti praćenje ostvarenja strategije te poslužiti kao upozoravajući signal nepovoljnih rezultata poslovanja poduzeća (Thomas, 2007). Prema Garvey i Milbourn (2000), svi se slažu da je nagrađivanje menadžera koje se temelji na uspješnosti ključan instrument korporativnog upravljanja. Financijski pokazatelji omogućavaju organizacijama da konkretiziraju ciljeve, tzv. *milestones*, te služe kao alat za upravljanje i povećanje efikasnosti i konkurentnosti (Dolence i Norris, 1994). Financijski izvještaji najvažniji su za efikasno komuniciranje uspješnosti investitorima (De Carvalho i Kalatzis, 2018).

Upravljanje temeljeno na vrijednosti zahtijeva dugoročno razmišljanje i uporno usmjeravanje strategije prema donošenju odluka u interesu vlasnika. Menadžeri se služe računovodstvenim informacijama pri donošenju odluka o upravljanju internim procesima poduzeća. Osim toga, upravljanje temeljeno na vrijednosti smanjuje konflikt principala i agenta, poboljšava korporativno upravljanje i povećava motivaciju menadžera (Paetzmann i Kaspereit, 2010). Rogerson (1997) navodi da razina investicija koju provode menadžeri može biti manja od one koja je u interesu dioničara zato što vremenski horizont kojeg razmatraju menadžeri može biti kraći od vremenskog horizonta dioničara (planiraju se ili umiroviti ili otići iz poduzeća prije nego što se realiziraju sve koristi od ulaganja). Tako model nagrađivanja i financijske informacije utječu na donošenje odluka u vezi s investiranjem. Wallace (1997) je utvrdio da model nagrađivanja menadžera koji se temelji na rezidualnoj dobiti utječe na smanjenje neto investicija, povećanje prodaje imovine, povećanje isplata dioničarima i intenzivnije korištenje imovine. EVA kao alat za ocjenu uspješnosti menadžera ima značajne posljedice, pa tako nesposobnost da se ostvari odgovarajuća EVA može dovesti do smjenjivanja menadžera. Prema

Lehn i Makhija (1996), fluktuacija menadžera pozitivno je povezana s kretanjem EVA-e, te su oni menadžeri koji ostvaruju veće vrijednosti EVA-e značajno manje suočeni s mogućnošću otkaza. S druge strane, tradicionalne mjere uspješnosti (prinos na imovinu ili dioničku glavnicu) manje su povezane s fluktuacijom menadžera (Lehn i Makhija, 1996). Tako se može zaključiti da je važnost financijskih pokazatelja za tržišta kapitala, kao i za za analizu financijskih izvještaja i donošenje odluka o investiranju neosporna (Hand, 2005).

### **2.1.2. Financijski izvještaji kao temelj za financijsku analizu**

Beaver (1967) je utvrdio prognostičku vrijednost financijskih informacija koje su sažete u financijskim pokazateljima utvrdivši razlike između uspješnih i neuspješnih poduzeća. Nedostatak njegovog istraživanja bila je primjena univarijantne statističke metode. Svejedno, njegovo istraživanje otvorilo je vrata istraživačima poput Altmana, Ohlsona i drugih. Svi modeli za predviđanje stečaja i financijskih problema kao ključne varijable koriste podatke iz financijskih izvještaja. Uloga analize financijskih izvještaja jest da se financijskim izvještajima poduzeća, kombiniranim s drugim dostupnim informacijama, ocijeni prošla, sadašnja i buduća izvedba, te financijski položaj poduzeća u svrhu donošenja investicijskih, kreditnih i drugih ekonomskih odluka (Robinson i dr., 2009).

Kao alat za financijsku analizu, između ostalih, koriste se financijski pokazatelji koji se izračunavaju na temelju financijskih izvještaja. Svrha financijskih pokazatelja očituje se u mogućnosti ocjene poslovanja poduzeća, utvrđivanja i odabira poželjnih ulaganja, procjene financijske krize te ocjene cjelokupnog poslovanja poduzeća. Prema navedenom, financijski pokazatelji neizostavna su kvantitativna informacijska podloga u procesima poslovnog odlučivanja (Ježovita, 2014). Pri usporedbi financijskih pokazatelja potrebno je voditi računa o djelatnosti i veličini poduzeća, cikličkim promjenama, sezonskim uvjetima poslovanja, geografskoj lokaciji i računovodstvenim metodama (Horrigan, 1968). Postoji više zainteresiranih sudionika za rezultate financijske analize. Prije svega, menadžment treba analizirati ono što je ostvareno u odnosu na ono što je planirano. Nadalje, kreditori i drugi financijski vjerovnici baziraju svoje odluke na financijskim izvještajima, odnosno na financijskim pokazateljima koji se izračunavaju na temelju financijskih izvještaja (Lueg i Schäffer, 2010). Pored toga, dobavljače zanima može li poduzeće platiti robu koja je isporučena. Istraživanja provedena 1930-ih potvrdila su da se vrijednost financijskih

pokazatelja financijski zdravih poduzeća i onih koji se približavaju stečaju bitno razlikuju (Zenzerović i Peruško, 2006). Na temelju financijskih izvještaja izračunavaju se pokazatelji koji se koriste za predviđanje budućih zarada po dionici (Beaver, 1980; Collins, Kothari i Rayburn, 1987; Elgers i Murray, 1992; Machuga, Pfeiffer Jr. i Verma, 2002). Financijski izvještaji obuhvaćaju financijske i nefinancijske informacije, te stoga imaju ključnu ulogu pri evaluaciji financijske uspješnosti (Bogićević, Domanović i Krstić, 2016). Budući da obuhvaćaju kvantitativne i kvalitativne informacije, često se naglašava da su financijski izvještaji potpuni izvori podataka za ocjenu poslovanja poduzeća (Kothari i Barone, 2006).

### **2.1.3. Područje primjene financijskih pokazatelja kao instrumenata za razumijevanje financijskog položaja i uspješnosti poslovanja poduzeća**

Financijski pokazatelji koriste se u različite svrhe, od utvrđivanja sposobnosti plaćanja dugova do evaluacije poslovanja i uspješnosti menadžera (Barnes, 1987). Whittington (1980) navodi dva glavna načina primjene financijskih pokazatelja: prvi, tradicionalni, koji se odnosi na usporedbu s određenim standardom, te drugi, pozitivni, koji se odnosi na procjenu empirijskih odnosa, obično u svrhu predviđanja. Izrada poslovnih planova i procjena vrijednosti poduzeća bila bi znatno otežana bez financijskih pokazatelja. Glavna prednost financijskih pokazatelja odnosi se na jednostavnost izračuna i primjene (Ježovita, 2015b). Smatra se da je koeficijent tekuće likvidnosti bio prvi pokazatelj koji se koristio pri odobravanju kredita (Beaver, 1966). Potrebno je napomenuti da se poslovno okruženje značajno razlikuje između razvijenih tržišta i tržišta u razvoju (Zenzerović, 2009), pa se u posljednjim desetljećima u razne modele osim financijskih uključuju i nefinancijske varijable. David (2011) navodi da bi za evaluaciju poslovne strategije trebalo uključiti, osim kvantitativnih, i kvalitativne kriterije. Kvantitativni kriteriji odnose se na korištenje financijskih pokazatelja za tri ključne usporedbe: usporedbu uspješnosti poduzeća u različitim razdobljima, usporedbu uspješnosti poduzeća s konkurentima i usporedbu s prosjekom djelatnosti. Pritom, najčešće su korišteni financijski pokazatelji prinos na investiciju, prinos na investirani kapital, marže profita, tržišni udjeli, odnos duga i dioničke glavnice, zarade po dionici, rast prodaje i imovine (David, 2011). Bhushan i Rai (2004) navode da se za poslovno odlučivanje kao kriteriji financijskog odlučivanja najviše koriste čista sadašnja vrijednost, interna stopa profitabilnosti, razdoblje povrata investicije, ekonomska dodana vrijednost i prinos na investiciju.

Prema istraživanju koje su proveli Lehn i Mahkija (1996) niske vrijednosti EVA-e više nego dvostruko povećavaju šanse da će glavni direktor poduzeća biti otpušten. Zanimljivo je da ova povezanost nije utvrđena prilikom promatranja kretanja prihoda, dobiti, prinosa na dioničku glavnici ili imovinu. Ehrbar navodi da direktna veza između EVA-e i tržišne dodane vrijednosti (engl. *market value added*, skraćeno MVA) čini EVA-u idealnim alatom za strateško planiranje. EVA ne može odrediti strategiju, ali služi kao okvir za vrednovanje strategije. Prema Ehrbar (1999), istraživanja pokazuju da ona poduzeća koja koriste EVA-u za upravljanje poduzećem uživaju veće prinose na investirani kapital od konkurencije. CS Boston i Goldman Sachs koriste EVA-u za financijsku analizu poduzeća (Dodd i Chen, 1997). Malmi i dr. (2003) navode da 98 % glavnih direktora velikih poduzeća u Finskoj tvrdi da upravljanje temeljeno na vrijednosti ima utjecaj na politiku upravljanja u nekom obliku, djelomično ili u potpunosti, te da su ona poduzeća koja su usvojila upravljanje temeljeno na vrijednosti usklađena s principom maksimalnog povećanja vrijednosti za vlasnike. Hundal (2015) navodi da EVA ne samo da daje objektivnu informaciju o uspješnosti nego i usmjerava menadžere prema budućnosti. Nadalje, EVA služi kao alat za postizanje strateškog cilja koji se odnosi na dugoročno povećanje bogatstva (Hundal, 2015). Tako poduzeća ne koriste koncept EVA-e samo kao mjeru uspješnosti nego i kao menadžerski alat za upravljanje i kontrolu poslovanja poduzeća. EVA služi kao alat za ostvarenje dva strateška cilja. Prvi se odnosi na strateški cilj povećanja dugoročnog bogatstva vlasnika (Largani i dr., 2012).

Drugi strateški cilj omogućava da se donose strateške odluke u vezi s investiranjem u one projekte koji će donositi veći prinos od troška ukupnog investiranog kapitala. Jedna od važnih značajki upravljanja temeljenog na vrijednosti jest da prebacuje fokus s računa dobiti i gubitka na bilancu (Hundal, 2015), odnosno s neto dobiti na ekonomski profit (Wallace, 1998). Malmi i dr. (2003) navode da su neki menadžeri toliko vođeni kratkoročnim rezultatima i povećanjem prihoda da ne prihvaćaju koncept upravljanja temeljenog na vrijednosti, koji barem u kratkom roku može voditi do gubitka tržišta. Naime, koncept EVA-e potiče menadžere na efikasno korištenje kapitala (Hundal, 2015).

Za donošenje poslovnih odluka najčešće se koriste usporedbe ostvarenih i planiranih veličina, te usporedba s najboljima u industriji (Meter, 2006). Mnogi autori navode da implementiranje upravljanja temeljenog na vrijednosti ima pozitivne učinke na vrijednost dionica kod poduzeća (Kleiman, 1999; Garvey i Milbourn, 2000; Marr, 2005; Jörg i dr., 2004). Kleiman (1999) dodatno navodi da je u organizacijama koje su implementirale koncept EVA-e, kao osnovu za nagrađivanje menadžmenta, došlo do povećanja vrijednosti dionica, povećanja profitabilnosti,

smanjenja investiranja i broja zaposlenih. Prema istom istraživanju ukupni povrati vlasnicima onih poduzeća koja primjenjuju koncept EVA-e u razdoblju od četiri godine za 28,8 % premašuju prinose onih poduzeća koja ga nisu usvojila. Jedno od važnih područja primjene financijskih pokazatelja prema Freedman (1998) jesu ciljani troškovi (engl. *target costing*), jer postoji potreba za ciljevima u poslovanju zbog povećane globalne konkurencije, kvalitete i inflacije. Tako se cijena proizvoda, u konceptu ciljanih troškova, formira prema cijeni koju su kupci voljni dati za proizvod.

Slično tome, vlasnici dioničke glavnice zahtijevaju određene prinose i tako utječu na menadžment radi ostvarenja traženih prinosa. Osim toga, značajnu primjenu u praksi ima metodologija karte uravnoteženih ciljeva koju su uveli Kaplan i Norton 1992. godine, čime su ključni pokazatelji poslovanja povezani sa strategijom poslovanja. Nadalje, koncept „ciljeva i ključnih rezultata“ koji je postavio Doerr (2018) postavlja okvir za utvrđivanje, komuniciranje i praćenje postavljenih rezultata. Koncept ciljeva i ključnih rezultata iz mnoštva mogućih ciljeva, pokazatelja i informacija stavlja fokus samo na ključne ciljeve i pokazatelje.



## 2.2. Pojmovno određenje koncepta ekonomske dodane vrijednosti

Koncept ekonomske dodane vrijednosti, te EVA kao mjera uspješnosti stvaranja ekonomske dodane vrijednosti, usko su povezani s filozofijom upravljanja koje se temelji na vrijednosti. Glavni cilj menadžmenta trebao bi biti stvaranje ekonomske vrijednosti i povećanje tržišne vrijednosti dionica. Iz perspektive EVA-e konačni uspjeh poduzeća ne predstavlja samo povećavanje kapaciteta za rast prodaje, proizvodnje ili profita nego stvaranje vrijednosti za vlasnike. EVA kao mjera uspješnosti stavlja fokus na stvaranje vrijednosti za vlasnike, jer uzima u obzir trošak ukupnog investiranog kapitala (Sabol i Sverer, 2017). Prema Sharma i Kumar (1996) bilo koja mjera financijske uspješnosti morala bi biti povezana s povećanjem ukupnog bogatstva dioničara. Nadalje, prema autorima tradicionalne mjere financijske uspješnosti kao operativna dobit nakon oporezivanja, zarada po dionici, rentabilnost dioničke glavnice i dr. su bile predmetom kritika zbog toga što ne obuhvaćaju troškove ukupnog investiranog kapitala, te stoga ne odražavaju ukupnu financijsku uspješnost nekog poduzeća. S druge strane, EVA uzima u obzir ukupni trošak kapitala, te pomaže menadžerima pri donošenju poslovnih odluka i smanjenju konflikta vlasnika i menadžera (Lovata i Costigan, 2002). Prema Erasmus i Lambrechts (2006), menadžeri često koriste neto sadašnju vrijednost kao tehniku za postizanje financijskih ciljeva. Kako je cilj EVA-e povećanje neto sadašnje vrijednosti, implementacija koncepta EVA-e u konačnici dovodi do povećanja vrijednosti poduzeća. Tako EVA igra ključnu ulogu u upravljanju operacijama, ljudima i financijskim odlukama. Stern (1991) navodi da je EVA prava mjera za postavljanje ciljeva, ocjenjivanje uspješnosti, određivanje bonusa, komuniciranje s ulagačima i kapitalno budžetiranje. Milunovich i Tsuei (1996) navode da je EVA superiorna mjera financijske uspješnosti za upravljanje i procjenjivanje poduzeća. Zagovornici EVA-e navode da EVA pomaže menadžerima investirati u projekte koji stvaraju ekonomsku vrijednost, te je konceptualno bolja mjera uspješnosti od računovodstvene dobiti (Chen i Dodd, 1997; Irala 2005). Prema istraživanju koje je proveo Kleiman (1999) proizlazi da su poduzeća koja su uvela koncept EVA-e ostvarila 28,8% veće tržišne povrate, odnosno 124 milijarde dolara više od industrijskog medijana u razdoblju od 4 godine. Maditinos, Sevic i Theriou (2006a) navode da su zarade po dionici više povezane s porastom vrijednosti dionica nego EVA. Međutim, EVA dodaje značajnu vrijednost u objašnjavanju zarada po dionici. Nadalje, primjena koncepta EVA vodi k povećanoj profitabilnosti poduzeća (Ferguson, Rentzler i Yu, 2005). Dodatno, EVA i povrati na ulaganja

u dionice su pozitivno povezani (Peterson i Peterson, 1996) što EVA-u čini konzistentnom s glavnim ciljem poslovanja koji se odnosi na povećanje bogatstva dioničara (Sharma i Kumar, 2010). U zaključku autori naglašavaju i da su tradicionalne i mjere temeljene na vrijednosti povezane s vrijednosti poduzeća i povratima na dionice (Peterson i Peterson, 1996). Sabol i Sverer (2017) navode da se gotovo sve mjere koje se odnose na upravljanje temeljeno na vrijednosti služe nekim oblikom diskontiranih novčanih tokova da bi procijenili koliko nova strategija može utjecati na vrijednost dionica. Iako su poduzeća u velikoj mjeri počela koristiti alate za povećanje vrijednosti za vlasnike, Fischer i Wenzel (2005) navode da ne postoji dovoljno izvještavanja o upravljanju koje se temelji na vrijednosti, strategiji i nefinancijskim pokretačima vrijednosti. Osim toga, potrebno je napomenuti da se u svrhu točnijeg izračuna EVA-e provode korekcije. Tako se provodi do 160 različitih korekcija. Naprimjer, ako se ulaganja u istraživanje i razvoj tretiraju kao trošak, za potrebe izračuna EVA-e tretiraju se kao dugotrajna imovina, jer se očekuju dugotrajne ekonomske koristi od ulaganja (Chen i Dodd, 2001). Navedene korekcije čine izračun EVA-e netransparentnim i kompliciranim. Unatoč kompleksnijem izračunu, fokus istraživanja se prebacuje s računovodstvene dobiti na rezidualnu dobit odnosno EVA-u (Sharma i Kumar, 2010). Nadalje, iako se može reći da je izračun EVA-e netransparentniji u odnosu na računovodstvenu dobit, ključna prednost EVA-e ostaje činjenica da uzima u obzir troškove ukupnog investiranog kapitala, za razliku od računovodstvene dobiti koja uzima u obzir samo troškove tuđeg kapitala. Znači, EVA se izračunava tako što se dobit umanjuje i za troškove dioničke glavnice, kako bi se utvrdila ekonomska novostvorena vrijednost nakon umanjenja za ukupne troškove investiranog kapitala.

### **2.2.1. Razmatranja i razvoj koncepta dodane vrijednosti**

Ideja o tome da je primarna odgovornost menadžmenta povećati vrijednost za dioničare postala je široko prihvaćena u SAD-u nakon objave knjige „Stvaranje vrijednosti za dioničare“ (Rappaport, 1998), pri čemu je računovodstvena dobit kao mjera uspješnosti bila predmetom snažne kritike radi toga što ne uzima u obzir trošak ukupnog investiranog kapitala (Madinios, Sevic i Theriou, 2006b). Općenito je kritika tradicionalnih mjera financijske uspješnosti poput operativne dobiti nakon oporezivanja ili rentabilnosti dioničke glavnice da, iako široko prihvaćene, ne odražavaju stvaranje i eroziju ekonomske vrijednosti (Sharma i Kumar, 2010). Naime, operativna dobit nakon oporezivanja ili rentabilnosti dioničke glavnice komuniciraju

koliko je dobiti nakon oporezivanja ili prinosa ostvareno, ne uzimajući u obzir koja je bila cijena kapitala koji je investiran u poduzeće kako bi se ta dobit ili prinos ostvarili. Slijedom toga tradicionalne mjere uspješnosti ne prenose cjelovitu sliku o poslovanju. S druge strane, EVA kao mjera uspješnosti je direktno povezana sa stvaranjem bogatstva za dioničare (Ferguson, Rentzler i Yu, 2005), te služi kao alat osnovne misije svakog poduzeća – povećanja bogatstva dioničara. Koncept EVA-e je uvela tvrtka Stern Stewart & Co. 1991. godine. Međutim, koncept ocjene financijske uspješnosti pri čemu se u obzir uzimaju ukupni troškovi kapitala nije novost. Tako poznati britanski ekonomist Alfred Marshall u *Načelima ekonomije* (engl. *Principle of Economics*) navodi da je zarada iz poslovanja ono što ostane od dobiti nakon što se odbiju svi troškovi investiranog kapitala (Marshall, 1920). Prva primjena modela ekonomske dobiti nakon odbitka svih troškova kapitala odnosi se na poduzeće General Motors na čelu s Alfredom Sloanom 1920-ih (Chen i Dodd, 1997). Fokus se s računovodstvene dobiti prebacio na rezidualnu dobit, kao boljeg temelja investitorima u ocjeni očekivanja u procesu vrednovanja (Madinis, Sevic i Theriou, 2006b). Unatoč tome, rezidualna dobit kao mjera uspješnosti dobiva na značaju tek od 1961. godine zahvaljujući Solomonsu, kada se rezidualna dobit počinje koristiti kao alat za donošenje odluka o investiranju u projekte koji donose pozitivnu čistu sadašnju vrijednost. Naime, cilj korištenja rezidualne dobiti je motiviranje menadžera koji upravljaju poslovnim divizijama na djelovanje na isti način kao da su vlasnici koji dijele udjel u dobiti (Bromwich i Walker, 1998). Dodatno, Modigliani i Miller (1961) dokazali su da su odluke o investicijama koje se ogledaju u pozitivnoj čistoj sadašnjoj vrijednosti temeljni poticaj vrijednosti dionica, za razliku od strukture financiranja koja se odnosi na tuđi (financijske obveze) i vlastiti kapital (dionička glavnica). Ideju su razradili Stewart i Stern u okviru koncepta EVA-e početkom 1990-ih. EVA je razlika između prinosa na investirani kapital (engl. *return on invested capital*) i ponderiranog prosječnog troška kapitala (engl. *weighted average cost of capital*, skraćeno WACC) pomnoženog s ukupnim investiranim kapitalom. EVA kao mjera financijske uspješnosti odnosi se na rezidualnu dobit, nakon što je uzet u obzir oportunitetni trošak kapitala, te se smatra da menadžeri povećavaju bogatstvo dioničara samo ako je prinos na investirani kapital veći od troška ukupnog investiranog kapitala (Grant, 1996). Koncept rezidualne dobiti pojavljivao se u akademskim krugovima tijekom dvadesetog stoljeća pod različitim nazivima a koje Feltham i Ohlson (1995) sažimaju u svojem radu [„*excess earning*“, „*super profits*“, „*excess realizable profit*“, „*excess income*“, „*abnormal operating earnings*“ i „*abnormal returns*“]. Tako se koncept EVA-e koristi ne samo kao koncept za mjerenje uspješnosti nego i kao sustav upravljanja i strateškog planiranja, sustav nagrađivanja i općenito načina razmišljanja (Grego, 2017). Koncept ekonomske dodane vrijednosti ima sve veći utjecaj

u Kini. Shen, Zou i Chen (2015) navode da poduzeća u vlasništvu države u Kini, koja imaju vrlo važnu ulogu u ekonomskom rastu i razvoju, radi povećanja efikasnosti u upravljanju, 2010. godine uvode EVA indeks za ocjenjivanje uspješnosti. EVA indeks jest kombinacija EVA-e i računovodstvene dobiti, pri čemu EVA ima ponder 40 %. Otad se uspješnost menadžera u Kini, koji upravljaju poduzećima u vlasništvu države, ocjenjuje na temelju EVA indeksa. Slijedom toga fokus kod ocjenjivanja uspješnosti preusmjerio se s neto dobiti na stvaranje vrijednosti. Nadalje, Shandongov ured za financije objavio je EVA-u svih poduzeća u vlasništvu države i određenih poduzeća u privatnom vlasništvu za tri godine, počevši od 2006., radi smanjenja računovodstvenih manipulacija direktora. Tako su Baosteel i Tsingtao Beer, China Construction Bank, Li-Ning, China Construction and FAW Group i mnoga druga u Kini poznata poduzeća, uvela mjerenje uspješnosti na temelju EVA indeksa. Prije nego što je uveden, u Kini se za ocjenu poduzeća u državnom vlasništvu kao mjera uspješnosti koristila rentabilnost na dioničku glavnice (engl. *return on equity*, skraćeno ROE). Financijski pokazatelji koji se temelje na računovodstvenoj dobiti, bez uzimanja u obzir troška dioničke glavnice, ne daju realnu sliku o stvarnom poslovanju poduzeća. Naime, dionička glavnica angažirana je za ostvarenje računovodstvene dobiti, ali oportunitetni trošak dioničke glavnice ne umanjuje dobit koja je iskazana u računu dobiti i gubitka, budući da se isti ne iskazuje u okviru računa dobiti i gubitka. Dobit iskazana u računu dobiti i gubitka umanjena je samo za kamate na dug, jer se u okviru financijskih rashoda u računu dobiti i gubitka iskazuju samo troškovi kamata na dug, ali ne i oportunitetni troškovi. Dobit je računovodstvena kategorija koja prema definiciji pripada vlasnicima poduzeća, tj. dioničarima, međutim ne obuhvaća informaciju o očekivanim povratima od strane dioničara. Tako se može dogoditi, ako se promatra samo dobit iz računa dobiti i gubitka koja nije umanjena za troškove dioničke glavnice, da računovodstvena dobit bude veća od ekonomske dobiti, a unatoč tome dođe do smanjenja vrijednosti za vlasnike, jer su očekivanja dioničara veća od ostvarenih rezultata poslovanja poduzeća. Shen, Zou i Chen (2015) utvrdili su da je uvođenje EVA indeksa za ocjenu uspješnosti kod poduzeća u vlasništvu države uzrokovalo povećanje razine novca u poduzećima i smanjenje prekomjernih investicijskih aktivnosti. Osim u Kini, koncept EVA-e odlično je prihvaćen i u Njemačkoj, posebice u velikim poduzećima (Paetzmann i Kaspereit, 2010).

## 2.2.2. Razlike maksimiziranja vrijednosti za vlasnike i maksimiziranja računovodstvene dobiti

Prema Rappaport (1998), sa stajališta stvaranja vrijednosti za dioničare (engl. *shareholder value approach*) ekonomska vrijednost investicije procjenjuje se tako što se diskontiraju slobodni novčani tokovi poduzeću. Za diskontnu stopu obično se uzima ponderirani prosječni trošak kapitala. Time se fokus prebacuje s računovodstvene dobiti na koju menadžeri mogu utjecati primjenom različitih računovodstvenih politika i procjena, primjerice (ne)provođenja vrijednosnih usklađenja, na slobodne novčane tokove poduzeću kojima je teže manipulirati. Slobodni novčani tokovi poduzeću dobiju se tako što se neto operativna dobit nakon oporezivanja umanjuje za neto investicije u radni kapital i dugotrajnu imovinu<sup>1</sup>. Slijedom toga, riječ je o slobodnim novčanim tokovima koji priteču svim vlasnicima kapitala, vlasnicima dioničke glavnice, ali i financijskim vjerovnicima za otplatu dugova i kamata. Koncept EVA-e, uz određene pretpostavke, izravno je povezan sa slobodnim novčanim tokovima poduzeću te s osnovnim ciljem poslovanja koji se odnosi na povećanje bogatstva dioničara. S time u vezi, 1990-ih došlo je do prekretnice, te se pristup stvaranja ekonomske vrijednosti i slobodnih novčanih tokova poduzeću ne primjenjuje samo na vrednovanje investicija i akvizicija poduzeća nego i za općenito vrednovanje uspješnosti i poslovno planiranje (Rappaport, 1998). EVA kao mjera financijske uspješnosti izravno je povezana sa stvaranjem vrijednosti za vlasnike (Ray, 2012), za razliku od računovodstvene dobiti, koja nužno ne odražava povećanje bogatstva dioničara. Naime, rezultat implementacije novih investicijskih projekata, a koji su zahtijevali angažiranje dodatnog svježeg kapitala, mogu rezultirati većom računovodstvenom dobiti, ali manjom ekonomskom dodanom vrijednosti. Do toga dolazi u situaciji kada je stopa prinosa na taj novoinvestirani kapital manja od troškova novoinvestiranog kapitala. U tom slučaju je trošak dodatno angažiranog investiranog kapitala veći od promjene ukupnog prinosa na investirani kapital što rezultira smanjenjem ekonomske dodane vrijednosti. S druge strane, veća EVA predstavlja povećanje bogatstva dioničara (Lefkowitz, 1999). Prema istraživanju koje su proveli Worthington i West (2004) proizlazi da je EVA više pozitivno povezana s povećanjem cijena dionica od računovodstvene dobiti. Nadalje, istraživanja pokazuju da poduzeća koja počnu primjenjivati EVA koncept ostvaruju veću profitabilnost u odnosu na konkurentska poduzeća (Ferguson, Rentzler i Yu, 2005). Prema Ehrbar (1999), EVA je

---

<sup>1</sup> Alternativni načini izračuna slobodnih novčanih tokova prikazani su u tablici u Prilogu V.

jedinstvena mjera koja funkcionira prema principu „što više, to bolje“. Navedeno se razlikuje u odnosu na druge računovodstvene mjere. Naime, povećanje prihoda, marži profita, prinosa na imovinu ili dioničku glavnice te drugih mjera uspješnosti ne mora ujedno značiti i povećanje vrijednosti za vlasnike. Povećanje prihoda ili marži ne vodi do povećanja ekonomske vrijednosti ukoliko nije povećana razlika između prinosa i troška ukupnog investiranog kapitala. Koncept EVA-e povezuje ponderirani prosječni trošak kapitala s prinosom na investirani kapital, odnosno fokus više nije na što većoj dobiti ili prihodu, nego na razlici između stope prinosa na investirani kapital i stope ponderiranog prosječnog troška kapitala. U nekom trenutku povećanje prihoda ili marži može dovesti do smanjenja vrijednosti za vlasnike, ako je stopa prinosa na investirani kapital manja od stope ponderiranog prosječnog troška kapitala. S druge strane, ako je povećanje prihoda i marži povezano s angažiranjem dodatnog kapitala čija je stopa ponderiranog prosječnog troška kapitala niža od stope prinosa koja je ostvarena angažiranjem dodatnog kapitala, dolazi do povećanja vrijednosti za vlasnike. Ehrbar (1999) ide tako daleko da navodi da za razliku od EVA-e, sve druge mjere koje koriste menadžeri mogu zavarati menadžere. Tako Rappaport (1998) navodi nekoliko bitnih nedostataka računovodstvene dobiti:

- zanemaruje se trošak dioničke glavnice
- može se manipulirati s pomoću različitih računovodstvenih politika
- isključena je dimenzija potrebnog investiranja u održivost poslovanja zbog fokusa na što veću tekuću računovodstvenu dobit
- vremenska vrijednost novca je zanemarena.

Iz perspektive vlasnika sve su tri navedene dimenzije vrlo važne; tako se maksimiziranjem računovodstvene dobiti ne rješavaju navedeni problemi. Naime, vlasnike u većoj mjeri zanima stvaranje ekonomske vrijednosti, a ne računovodstvene dobiti. Računovodstvena dobit ne mjeri i ne odražava stvaranje ekonomske vrijednosti. S druge strane, koncept EVA-e prilikom ocjene ostvarene dobiti uzima u obzir trošak ukupnog investiranog kapitala koji je angažiran za ostvarenje predmetne dobiti. Na taj se način u konceptu EVA-e mjerenje uspješnosti prebacuje s računovodstvene na ekonomsku perspektivu. Wallace (1997) navodi da ako se za nagrađivanje menadžera koriste računovodstvene mjere uspješnosti kao neto dobit, naspram primjene kriterija rezidualne dobiti, može doći do prekomjernog investiranja u projekte koji ne vode do povećanja vrijednosti za vlasnike. Neto dobit može biti pogrešna osnovica za nagrađivanje menadžera. Naime, ukoliko su menadžeri fokusirani samo na povećanje neto dobiti, uz zanemarivanje troška ukupnog investiranog kapitala, moguće je da će investirati u

projekte koji će povećati neto dobit, iako je takva neto dobit posljedica povećanja kapitala na koji je ostvaren manji prinos u odnosu na trošak ukupnog investiranog kapitala. Tako je došlo do povećanja neto dobiti, ali je ekonomska dodana vrijednost manja, zbog povećanog troška ukupnog investiranog kapitala, što nije u interesu vlasnika, nego menadžera. Istraživanja pokazuju da oni menadžeri koji razumiju koncept EVA i čiji se bonusi baziraju na EVA konceptu, postižu bolje rezultate od onih menadžera koji dobivaju bonuse koji se ne baziraju na EVA konceptu (Riceman, Cahan i Lal, 2002). Međutim, ako menadžeri imaju fokus na povećanje neto dobiti, te ukoliko se neto dobit poveća kao posljedica dodatnih ulaganja, te ako je trošak ukupnog investiranog kapitala veći od prinosa na ukupni investirani kapital, došlo je do smanjenja vrijednosti za dioničare, iako je došlo do povećanja neto dobiti. Tako modeli nagrađivanja menadžera koji se baziraju na rezidualnoj dobiti (što uključuje model EVA-e), uvažavaju fundamentalni cilj maksimiziranja bogatstva za vlasnike i sprečavaju prekomjerno investiranje u neprofitabilne ili nedovoljno profitabilne projekte od strane menadžera. Prema Ehrbar (1999) EVA je najkorisnija mjera uspješnosti koja pomaže poduzećima ostvariti izvanredne rezultate. Dodatno, većina poduzeća koja su koncept EVA postavili za okvir nagrađivanja menadžmenta su značajno nadmašila konkurenciju (Ehrbar, 1999). Tradicionalne mjere financijske uspješnosti koje su se koristile za nagrađivanje menadžera pokazale su se nedostatnima (Baum, Sarver i Strickland, 2004). Zbog toga što EVA (rezidualna dobit) uzima u obzir trošak ukupnog investiranog kapitala pokazuje se kao potpunije rješenje za nagrađivanje menadžera i rješavanje konflikta između menadžera i vlasnika u odnosu na tradicionalne modele nagrađivanja koji se temelje na računovodstvenoj dobiti. Wallace (1997) navodi da iako se ne može zaključiti da će prelazak s paketa nagrađivanja menadžera koji se temelji na tradicionalnim modelima nagrađivanja koji se baziraju na zaradama, na pakete nagrađivanja koji se temelje na rezidualnoj dobiti uzrokovati da menadžeri donose odluke koje vode usklađivanju interesa vlasnika i menadžera, utvrđena je povezanost takvih odluka s promjenama načina nagrađivanja. Tako su poduzeća koja su prešla na model nagrađivanja menadžera koji se bazira na rezidualnoj dobiti smanjila investicije, povećala prodaju imovine, povećala isplate vlasnicima kroz kupnju vlastitih dionica, te intenzivnije koristila imovinu (Wallace, 1997). Potrebno je istaknuti da rezultati istraživanja nisu jednoznačni u tome da je koncept EVA najbolja mjera na kojoj se temelji nagrađivanje menadžera i rješavanje konflikta vlasnika i menadžera. Tako Baum, Sarver i Strickland (2004) ističu da je MVA (engl. *Market Value Added*, skraćeno MVA) bolja osnova za nagrađivanje menadžera u odnosu na EVA-u. Nadalje, Glasser (1996) ističe da će EVA penalizirati i sankcionirati ona poduzeća koja ulažu u dugoročne projekte i ona poduzeća s izraženim cikličkim reinvestiranjem. Ideja na kojoj se

bazira upravljanje temeljeno na vrijednosti (Rappaport, 1986) jest stvaranje, kontinuirano unapređivanje i mjerenje ostvarene dodane vrijednosti, pri čemu se EVA profilirala kao jedan od najpopularnijih alata (Britzelmaier i dr, 2010). Osim globalizacije i povećanih aktivnosti vezanih za spajanje i preuzimanje, glavni razlog za razvoj EVA-e bile su slabosti tradicionalnih mjera za uspješnost i problemi teorije agenata prema kojoj menadžeri ne rade nužno u najboljem interesu vlasnika (Britzelmaier, Kraus, Häberle i Mayer, 2013). Posljedica tih kretanja jest da se upravljanje temeljeno na vrijednosti, a time i EVA, pozicioniralo kao ključna filozofija menadžmenta (Britzelmaier i dr., 2010) koja je općeprihvaćena u praksi. Tako se navodi da primjena upravljanja temeljenog na vrijednosti kao temelja za dodjelu bonusa mijenja ponašanje menadžera, pri čemu oni dezinvestiraju i smanjuju nova ulaganja, povećavaju plaćanja dividendi otkupom vlastitih dionica i intenzivnije koriste imovinu (Wallace, 1997), što vodi povećanju vrijednosti za vlasnike. U konceptu EVA menadžeri promatraju oportunitetni trošak dioničke glavnice kao i druge troškove koji su potrebni za poslovni proces (plaće, režije i sl.). Naime, u računu dobiti i gubitka se oportunitetni trošak dioničke glavnice ne iskazuje, te slijedom toga ne umanjuje računovodstvenu dobit. Međutim, u konceptu EVA, oportunitetni trošak kapitala se uzima u obzir, jer je uključen u izračun WACC-a. Radi toga, u konceptu EVA, menadžeri promatraju oportunitetni trošak kapitala kao i sve druge troškove koji umanjuju dobit. EVA je prikladna mjera kod planiranja, mjerenja uspješnosti, motivaciju menadžera i način razmišljanja (kulturu) menadžera usmjeren poduzetništvu, vrijednosti i decentraliziranom odlučivanju (Sabol i Sverer, 2017).

Prema Gupta i dr. (1995) EVA predstavlja revoluciju u smislu kako menadžeri gledaju na poslovanje. Naime, više nije dovoljno samo stvarati novac, nego je potrebno uzeti u obzir kolika je bila cijena ukupnog investiranog kapitala za stvaranje novca. EVA koncept služi kao alat za osvještavanje menadžmenta da je za konačnu ocjenu uspješnosti potrebno uzeti trošak ukupnog investiranog kapitala. Osim troškova koji su obuhvaćeni u okviru računa dobiti i gubitka, potrebno je razmatrati trošak dioničke glavnice kako bi se dobila cjelovita slika o stvorenoj vrijednosti. Baum, Sarver i Strickland (2004) ističu da ekonomski profit predstavlja stvarnu uspješnost poduzeća, obuhvatniju od računovodstvene dobiti. U EVA konceptu menadžeri prilikom ocjene uspješnosti poslovanja poduzeća dolaze u poziciju vlasnika, kojima je imperativ stvaranje ekonomskog profita. Dobrowolski i dr. (2022) ističu da ekonomisti sve više vjeruju da maksimiziranje profita za dioničare ne bi trebao biti glavni cilj menadžera, nego bi trebalo uzeti u obzir i interese drugih sudionika povezanih s poslovanjem poduzeća. Maksimiziranje pozitivnog učinka koje poduzeće ima na sve sudionike je novi pristup koji



doprinosi transformaciji poduzeća u mnogim područjima, posebno onih koja imaju negativne sociološke i ekološke učinke (Dobrowolski i dr., 2022).

Temeljna ideja EVA-e kao specifične mjere rezidualne dobiti jest da menadžeri trebaju biti nagrađeni za poduzimanje projekata koji stvaraju veće prinose od troškova ukupnog investiranog kapitala (Hundal, 2015). Reichelstein (1997) i Rogerson (1997) navode da je rezidualna dobit, odnosno EVA, jedina mjera koja usklađuje interese principala i agenta ako je ispunjena pretpostavka da je računovodstvena amortizacija jednaka ekonomskoj amortizaciji. Prema Rogerson (1997), EVA ohrabruje menadžere da donose učinkovite odluke o investiranju rezultat čega jest povećanje vrijednosti za vlasnike. Tako se EVA pozicionirala kao relevantna mjera za određivanje zahtijevane razine dobiti. Jensen i Meckling (1998) navode da iako je EVA trenutačno najbolja mjera uspješnosti koja je poznata, ona nije „univerzalni odgovor“ u potrazi za idealnom mjerom uspješnosti.

Unatoč velikim prednostima EVA-e i drugih alata upravljanja temeljenog na vrijednosti, većina poduzeća nema dovoljno implementiranu filozofiju upravljanja temeljenog na vrijednosti, posebno planiranju, kontroli i sustavu nagrađivanja zaposlenih (Happel, 2002). Jedan od glavnih razloga velikoj popularnosti koncepta EVA je činjenica da su velika poduzeća poput Coca Cola, Quaker i Oats, Scott Paper i AT&T uvela koncept EVA za ocjenjivanje financijske uspješnosti (Gupta i dr., 1995). U Indiji EVA koncept koriste Godrej Consumer Products Limited, Tata Consultancy Services i Marico, a neka poduzeća poput Infosys, Piramal Health i Hero Motors izvještavaju o ostvarenoj EVA-i kao dio ukupnih odnosa s investitorima (Balachandar i Sivakumar, 2016). Direktori navedenih poduzeća koji zagovaraju primjenu EVA-e su isticali u javnosti kako su zadovoljni uvođenjem, te da koncept EVA koriste kao alat za povećanje tržišne vrijednosti dionica (Chen i Dodd, 1997). Glasser (1996) navodi da je koncept EVA u suštini ispravan, jer potiče menadžere i zaposlenike razmišljati i djelovati kao da su investitori. EVA je omogućila Coca Coli koncentriranje kapitala u visoko profitabilno poslovanje bezalkoholnih pića kako bi se postigli brži prinosi koji su veći od ponderiranog prosječnog troška kapitala (Chen i Dodd, 1997). Tako financijski direktor Jack Stahl navodi da EVA pomaže pri pronalaženju načina da se sa što manje kapitala napravi što više. Slijedom svega toga, *The Wall Street Journal* 1995. procijenio je da će EVA zamijeniti zarade po dionici.

### 2.2.3. Nedostaci tradicionalnih financijskih pokazatelja za analizu financijskih izvještaja

Za razumijevanje financijskog položaja poduzeća koriste se različite analize, poput usporedbe određenog financijskog pokazatelja s prosjekom djelatnosti ili usporedbom s točno određenim konkurentom (Kimmel, Weygandt i Kieso, 2011). Bhushan i Rai (2004) navode da pri odlučivanju postoje različiti alati kao što su čista sadašnja vrijednost, interna stopa profitabilnosti, analiza troškova i koristi (engl. *cost benefit analysis*), razdoblje povrata, karta uravnoteženih ciljeva, ekonomska dodana vrijednost ili profitabilnost ulaganja. Svaki od navedenih alata za izračun direktno ili indirektno koristi informacije iz računovodstvenog sustava, odnosno temeljnih financijskih izvještaja. U ovom kontekstu često se kritizira objektivnost računovodstvenih podataka na temelju kojih se izračunavaju tradicionalni financijski pokazatelji. Iskustva propasti velikih poduzeća kao što su Enron, Lehman Brothers, Thomas Cook, Wirecard i ostalih pokazuju da se računovodstvenim podacima može manipulirati unatoč provedenoj reviziji financijskih izvještaja. Problematiku koja se odnosi na razlike između obračunskog računovodstva i novčanih tokova ističe i Ray (2001). Tako navodi da se dobit temeljena na računovodstvenoj obračunskoj osnovi u pravilu razlikuje od novčanih primitaka i novčanih izdataka koje poduzeće zarađuje tijekom godine. Kao dodatne probleme Hundal (2015) navodi da tradicionalni pokazatelji uspješnosti uglavnom ne obuhvaćaju rizike koji su povezani s novčanim tokovima. Upravljanje temeljeno na vrijednosti usmjereno prema novčanim tokovima poduzeću, za razliku od tradicionalnih pokazatelja uspješnosti koji su usmjereni na račun dobiti i gubitka. Da je jedan od najvećih nedostataka tradicionalnih financijskih pokazatelja to što nisu povezani s novčanim tokovima, ističu Erasmus i Lambrechts (2006). Autori navode da tradicionalni financijski pokazatelji poput rentabilnosti dioničke glavnice (vlastitog kapitala), prinosa na imovinu i različiti koeficijenti obrtaja imovine stavljaju naglasak na računovodstvenu dobit umjesto na novčane tokove. Naime, računovodstveno promatrano postoje nenovčani prihodi i rashodi, tj. iza nekih prihoda ne stoje priljevi, a iza nekih rashoda ne stoje odljevi. Zato bi fokus investitora i vlasnika trebao biti i na dodatnim mjerama uspješnosti kao što su između ostalih i slobodni novčani tokovi poduzeću, a ne isključivo na računu dobiti i gubitka temeljem kojeg se izračunavaju tradicionalni financijski pokazatelji uspješnosti. Ovdje je potrebno napomenuti da se i EVA, kao i slobodni novčani tokovi poduzeću zapravo izračunavaju na temelju računovodstvenih podataka, jer se polazi od operativne dobiti nakon oporezivanja (NOPAT) koja je rezultat sučeljavanja ostvarenih prihoda

i rashoda, a koji su elementi računa dobiti i gubitka. Slijedom toga moglo bi se zaključiti da se sve kritike koje se odnose na nepouzdanost i mogućnost manipuliranja računovodstvenim podacima odnose i na operativnu dobit nakon oporezivanja, koja je ključna varijabla za izračun EVA-e i slobodnih novčanih tokova poduzeću. Slobodni novčani tokovi su dostupni kreditorima i vlasnicima poduzeća, a predstavljaju NOPAT nakon neto investicija u radni (obrotni) kapital i dugotrajnu imovinu (Miloš Sprčić i Orešković Sulje, 2012). Uistinu, konceptom EVA-e nisu predviđena ulaganja u radni kapital ili dugotrajnu imovinu. Međutim, slobodni novčani tokovi poduzeću respektiraju ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu. Ako se izvještaj o novčanim tokovima sastavlja indirektnom metodom, neto dobit ili gubitak usklađuju se za učinke transakcija nenovčane prirode (Žager i dr., 2017). Tako se povećanje kratkotrajne imovine tretira kao smanjenje novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti poduzeća. Ovo je iznimno važna činjenica. Naime, ako se bonusi menadžerima temelje na tradicionalnim financijskim pokazateljima koji se izračunavaju na temelju računa dobiti i gubitka, moglo bi se dogoditi da se zbog visoke računovodstvene dobiti, koja nije nužno precijenjena uslijed primjene različitih računovodstvenih politika, isplate visoki bonusi menadžerima. Međutim, iz određenih poslovnih razloga može se naknadno ispostaviti da dobit nije umanjena za zastarjele zalihe ili nenaplativa potraživanja koja su trebala biti vrijednosno usklađena. Ako se bonusi menadžerima baziraju na slobodnim novčanim tokovima, iako je došlo do povećanja radnog kapitala, menadžeri dobivaju bonuse u trenutku kad se potraživanja i zalihe pretvore u novac, čime se štite dioničari i ostali vjerovnici. Ovo je ključna značajka upravljanja koje se temelji na vrijednosti, jer se prebacuje fokus s kratkoročnih ciljeva koji se iščitavaju iz računa dobiti i gubitka na bilancu i slobodne novčane tokove poduzeću. Međutim, kako je prethodno navedeno, iako se EVA smatra jednom od najvažnijih mjera upravljanja temeljenog na vrijednosti, podliježe istim kritikama kao i tradicionalni financijski pokazatelji, jer se zanemaruju investicije u radni kapital i dugotrajnu imovinu. Druga važna kritika tradicionalnih financijskih pokazatelja odnosi se na zanemarivanje troška dioničke glavnice. Hundal (2015) tako ističe da se kod tradicionalnih računovodstvenih mjera uspješnosti zanemaruje trošak dioničke glavnice, za razliku od koncepta EVA-e, koji ga uzima u obzir. Posljedično, tradicionalne računovodstvene mjere uspješnosti ne odražavaju ekonomske realnosti povezane sa stvaranjem vrijednosti, za razliku od EVA-e (Hundal, 2015). Lehn i Makhija (1996) navode da se zanemarivanjem troška dioničke glavnice ujedno zanemaruje i najvažniji cilj menadžera, odnosno stvaranje vrijednosti za dioničare. Hundal (2015) navodi da EVA koncept obeshrabruje pretjerano zaduživanje. Uvažavajući da je trošak duga porezno priznat, a da se pri tradicionalnim računovodstvenim mjerama uspješnosti dionička glavnica ne umanjuje za

pripadajući trošak, menadžeri su skloni prevelikom angažiranju kapitala. Tako Hundal (2015) dodaje da pretjerano angažiranje kapitala može uzrokovati financijske poteškoće i povećati rizik od bankrota. S druge strane, EVA koncept obuhvaća trošak dioničke glavnice koja uključuje tržišne rizike. Naime, u izračun troška dioničke glavnice, pored nerizične kamatne stope, uključena je premija tržišnog rizika. Na taj način uključena je averzija investitora prema riziku, budući da će većina investitora zahtijevati veći prinos (premiju) kao naknadu za odustajanje ulaganja u nerizičnu imovinu i ulaganje u rizičnu imovinu (Miloš Sprčić i Orešković Sulje, 2011). Tako je, za razliku od računovodstvene dobiti, veza između ekonomskog profita i vrijednosti za vlasnike transparentna (Sabol i Sverer, 2017). Budući da računovodstvena dobit ne uključuje troškove dioničke glavnice, riječ je o nepotpunoj mjeri ekonomske realnosti (Chen i Dodd, 2001). Dio kritika tradicionalnih financijskih pokazatelja odnosi se na preveliko oslanjanje na povijesne podatke i nedovoljan fokus na budućnost i rast poslovanja. Tako Ende (2017) navodi da je financijska analiza koja se temelji na tradicionalnim financijskim pokazateljima nedostatna, jer financijski pokazatelji koji se baziraju na povijesnim podacima mogu izgledati dobro, a kad bi se oni izračunavali na temelju trenutnog poslovanja, mogu prikazati mnogo lošiji financijski položaj. Naime, financijski pokazatelji izračunavaju se na temelju financijskih izvještaja i poslovanja iz nekog prethodnog razdoblja, koje se može značajno razlikovati od tekućeg. Posljedično se može zaključiti da je poduzeće uspješno iako u tekućem razdoblju posluje neuspješno. Tako Kraus (2013) navodi da financijski pokazatelj prinos na investirani kapital (ROIC) vrednuje uspješnost bez uzimanja u obzir elemenata rizika i neizvjesnosti, te se bazira na povijesnim vrijednostima koje su iskrivljene zbog inflacije i drugih čimbenika. Bogičević, Domanović i Krstić (2016) navode da su financijski izvještaji „retrospektivna refleksija“ poslovnog i financijskog života poduzeća na točno određeni datum i određeno razdoblje, te kao takvi odražavaju samo povijesnu uspješnost poduzeća. Nadalje, ističu složenost računovodstvenih pravila koja su podložna stalnim promjenama, kao i menadžerske diskrecije oko procjena, zbog čega nefinancijske informacije dobivaju na važnosti. Kotane i Kuzmina (2011) drže da analiza uspješnosti poduzeća koja se temelji samo na evaluaciji financijskih pokazatelja pruža nepotpune informacije. Razlog tome jest da financijski pokazatelji ne mogu poslužiti za evaluiranje utjecaja aktivnosti koje se događaju danas, jer je potrebno vrijeme da bi se te aktivnosti odrazile u financijskim izvještajima. Ovaj problem navodi i Milost (2013), te dodaje da tradicionalni financijski pokazatelji ne objašnjavaju uzročno-posljedičnu vezu koja bi se mogla iskoristiti pri donošenju odluka za budućnost. Milost (2013) navodi da se povećava svijest ekonomista o nepotpunosti financijskih pokazatelja za donošenje budućih odluka, te da se povećava zanimanje za nefinancijske

pokazatelje. De Toni i Tonchia (2011) ističu da su tradicionalne mjere uspješnosti usmjerene na računovodstvenu dobit i temelje se na analizi rezultata prethodnih razdoblja tako što se pojedinačni pokazatelji uspoređuju s definiranim standardnim vrijednostima. S druge strane, moderni načini mjerenja uspješnosti usmjereni su prema kupcima, njihovom zadovoljstvu i potrebama te kreiraju nove vrijednosti. Analiza je usmjerena ne samo na razumijevanje rezultata nego i razloga koji su doveli do tih rezultata i određivanje koraka koji će voditi k unaprjeđenju budućih rezultata. Tako se ne uzimaju pojedinačni financijski pokazatelji, nego se analizira cijeli niz ključnih nefinancijskih pokazatelja i njihova povezanost. Nadalje, moderni pristup stavlja naglasak na dugoročno mjerenje uspješnosti, za razliku od tradicionalnog pristupa koji je fokusiran na kratkoročnu uspješnost.

Zaključno, Hundal (2015) ističe da tradicionalni financijski pokazatelji u nedovoljnoj mjeri utječu na ponašanje menadžera, odnosno konvergiranje interesa menadžera i vlasnika. Neovisno o tome, menadžeri se oslanjaju i na račun dobiti i gubitka radi povećanja kratkoročnog profita. Naime, menadžeri mogu zapostaviti dugoročna ulaganja i profitabilnost u korist kratkoročne profitabilnosti s kojom je povezan njihov kompenzacijski paket.

### **2.3. Ekonomska dodana vrijednost kao instrument za ocjenu kreiranja dodane vrijednosti za vlasnike poduzeća**

Drucker (1995) navodi da ako poduzeće ne ostvari stopu prinosa na investirani kapital barem jednaku stopi ponderiranog prosječnog troška kapitala, ono ne ostvaruje zahtijevanu razinu profita, te umjesto da stvara vrijednost, iz perspektive vlasnika, uništava je. Haspeslagh i dr. (2001) navode da uspješna poduzeća čije se upravljanje temelji na vrijednosti dijele pet zajedničkih osobina:

- isključivo su i javno posvećena upravljanju temeljenom na vrijednosti
- integrirala su rigorozne edukacije
- uspostavljen je sistem bonusa u skladu s interesima vlasnika
- uvedeno je sveobuhvatno osnaživanje zaposlenih
- promjene su bile sveobuhvatnije i nisu se fokusirale samo na financijske rezultate.

Lueg i dr. (2010) ističu da je EVA najčešće spominjana mjera financijske uspješnosti u literaturi koja se bavi upravljanjem temeljenom na vrijednosti.

Pomoću EVA-e se može utvrditi minimalna prihvatljiva stopa prinosa na investirani kapital koja je povezana s ponderiranim prosječnim troškom kapitala. Ako se ostvarenom EVA-om ne dostiže zahtijevana stopa povrata, onda bi vlasnici trebali kapital alocirati u neko drugo poduzeće ili industriju. Prema Akgun, Samiloglu i Oztop (2018), budući da poduzeća primjenom različitih računovodstvenih politika i procjena mogu kratkoročno utjecati na računovodstveni rezultat, potrebna je pouzdanija mjera uspješnosti od tradicionalnih računovodstvenih mjera. Prema Bhasin (2013), EVA je mjera financijske uspješnosti koja više nego bilo koja druga tradicionalna mjera odražava ekonomski profit nekog poduzeća. Slijedom svega navedenog, EVA je priznata kao važan alat za ocjenu poslovne uspješnosti i upravljanja poduzećem. Rezidualna dobit ima veću povezanost s tržišnom vrijednošću od računovodstvene dobiti, te se obuhvaćanjem i troškova dioničke glavnice povećava eksplanatorna moć (Uyemura i dr., 1996; Stark i Thomas, 1998). S druge strane, Machuga, Pfeiffer i Verma (2002) navode da istraživanja pokazuju različite i nejednoznačne rezultate o tome je li EVA kao mjera uspješnosti bolja od tradicionalnih financijskih pokazatelja. Svejedno, gotovo se svi slažu da je velika prednost EVA-e u odnosu na tradicionalne računovodstvene mjere to što uzima u obzir troškove ukupnog investiranog kapitala (Lehn i Makhija, 1996; Paetzmann i Kaspereit, 2010).

Stewart (1991) navodi primjenu EVA-e u nekoliko područja. Tako navodi:

- strateško planiranje i budžetiranje
- izvještavanje
- promjenu organizacijske kulture poduzeća
- kao alat za motivaciju menadžera.

EVA osvješćuje menadžere da angažiranje kapitala košta, te da to moraju ukalkulirati i platiti slično kao što se obračunavaju i plaće (Shil 2009). Ovo je povezano s teorijom agenata, jer konceptom EVA-e menadžeri počinju razmišljati kao vlasnici (Davies, 1996). Ovakav pristup omogućava da menadžeri budu odgovorniji prema imovini koju koriste. Ehrbar (1999) navodi da od svih mjera za uspješnost nijedna nije tako točna i korisna kao EVA, te ako se koristi za nagrađivanje menadžmenta, dovodi do konkurentske prednosti subjekata koji je koriste. Tako Riceman, Cahan i Lal (2002) navode da su paketi nagrađivanja koji se temelje na EVA-i objektivniji, jednostavniji, više motiviraju menadžere da donose odluke koje će u konačnici voditi povećanju vrijednosti za vlasnike, te stavljaju veći fokus na dugoročnost u odnosu na tradicionalne alate nagrađivanja. Wallace (1997) navodi da filozofija upravljanja temeljenog na vrijednosti pozitivno mijenja ponašanje menadžera.

Hundal (2015) navodi da koncept EVA-e prepoznaje politiku nagrađivanja menadžera kao bitnu vezu korporativnih ciljeva, formuliranja strategije i postavljanja financijskih ciljeva, te da ostvarenje strategije ne može biti uspješno bez povezivanja s politikom nagrađivanja. Hall (1998) ističe da EVA koja se u Južnoafričkoj Republici koristi u relativno malom broju poduzeća (Coca Cola, Quaker Oats, Briggs i Stratton) omogućava ne samo minimiziranje troškova agenata nego i značajno smanjenje problema agenata. U tom kontekstu, koncept EVA-e obeshrabruje stavljanje ograničenja na bonuse menadžmentu. Ovaj argument temelji se na ideji da menadžere ne treba promatrati drugačije od samih vlasnika. Budući da ne postoje ograničenja na zarade vlasnika, ne bi trebala postojati ni ograničenja na zarade menadžera, ako su interesi menadžera i vlasnika isti. Stoga se EVA smatra boljom mjerom u odnosu na tradicionalne mjere uspješnosti, jer usklađuje interese vlasnika i menadžera te uklanja probleme koji se odnose na moralni hazard. EVA povezuje financijsko upravljanje i upravljanje ljudskim potencijalima te povezuje kratkoročno i dugoročno nagrađivanje tzv. „bankama bonusa“, odnosno odgođenim bonusima koji su povezani s dugoročnim rezultatima (Uyemura, Kantor i Pettit, 1996). To je velik napredak u odnosu na uobičajene programe nagrađivanja menadžmenta, prema kojima su menadžeri mogli dobiti bonuse iako nisu ostvarili stope prinosa na investirani kapital iznad ponderiranog prosječnog troška kapitala, ili su dobivali bonuse na

temelju računovodstvene dobiti koja se na kraju nije pretvorila u novac. Riceman i dr. (2002) navode da oni menadžeri koji dobivaju bonuse na temelju EVA-e i razumiju koncept EVA-e ostvaruju bolje rezultate od onih menadžera koji dobivaju bonuse na temelju tradicionalnih bonus-planova. Biddle i dr. (1999) navode da menadžeri „reagiraju“ na bonuse koji se temelje na rezidualnoj dobiti. Uyemura, Kantor i Pettit (1996) dodatno navode da su ona poduzeća koja su uvela koncept EVA-e kao primarni alat za mjerenje uspješnosti i temelj za nagrađivanje menadžera ostvarila značajne rezultate u usklađivanju interesa menadžera i vlasnika. Prednost EVA-e u tome je što menadžerima, investitorima i analitičarima omogućava da usvoje pristup usmjeren budućnosti, naprave sveobuhvatnu analizu i donesu objektivne odluke (Hundal, 2015). Bit EVA-e je u tome da uzima u obzir oportunitetni trošak dioničke glavnice koji se zanemaruje u računu dobiti i gubitka, te ističe da dioničari imaju očekivanja u smislu prinosa na dioničku glavicu, a koja je povezana s preuzetim rizicima. Tako EVA podiže ljestvicu korporativne uspješnosti, traži stvaranje vrijednosti za poduzeće i pomaže pri određivanju naknade ključnom menadžmentu na temelju stvaranja vrijednosti. EVA kao dio upravljanja temeljenog na vrijednosti okvir je za donošenje odluka koje konzistentno povećavaju ekonomsku vrijednost poduzeća. Posljedično, EVA postaje dio menadžerske filozofije za postavljanje ciljeva, strategije i korporativne kulture koja vodi stvaranju dodane vrijednosti (Hall, 2008). O'Byrne (1997) ističe pozitivnu korelaciju između EVA-e i prinosa na dionice. Tako i Uyemura, Kantor i Pettit (1996) navode da EVA ima najjaču povezanost s povećanjem ukupne tržišne vrijednosti poduzeća, te su stoga osim poduzeća iz nefinancijskog sektora koncept EVA-e uvele i neke banke poput Centura Bank i Silicon Valley Bancshares. Mnogi autori (Stewart, 1991; Stern, 1993; O'Byrne, 1996; Chen i Dodd, 1997; Chmelikova, 2008; Hall, 2013; Bhasin, 2017) navode kako je koncept EVA-e bolja mjera u odnosu na tradicionalne financijske pokazatelje. Kleiman (1999) navodi da ona poduzeća koja su implementirala koncept EVA-e kao filozofiju upravljanja poduzećem i nagrađivanja menadžmenta ostvaruju povećanje vrijednosti dionica i povećanje profitabilnosti. S druge strane, dolazi do smanjenja ukupnog investiranog kapitala radi fokusa na kratkoročne ciljeve, manjeg zapošljavanja i novih investicija. Istraživanje koje je proveo Iral (2005), koje je uključivalo tisuću poduzeća kroz šest godina, pokazuje da EVA ima bolju moć predikcije tržišne vrijednosti od mjera poput prinosa na investirani kapital i rentabilnosti dioničke glavnice. Slično, Rakshit (2006) je analizirao financijsku uspješnost poduzeća Dabur India Limited, te je utvrdio da je sistem uspješnosti koji se bazira na EVA-i temelj na kojem bi poduzeća trebala donositi odluke vezano za strategiju, alokaciju kapitala, spajanja i preuzimanja, dezinvestiranja i postavljanje ciljeva. Misra i Kanwal (2007) navode da tradicionalne računovodstvene mjere uspješnosti mogu dovesti u zabludu



zbog mogućih računovodstvenih manipulacija, te da je EVA najvažnija determinanta za povećanje tržišne vrijednosti. Lingle i Schiemann (1996) tvrde da poduzeća koja mjere povećanje stvaranja vrijednosti nadmašuju poduzeća koja ga ne mjere. Bughin i Copeland (1997) navode da poduzeća koja su fokusirana na povećanje vrijednosti za vlasnike u konačnici povećavaju vrijednost i za druge interesno utjecajne skupine. Takva poduzeća imaju veću produktivnost, zapošljavanje, te veću efikasnost imovine. Lougee i dr. (2002) navode da se prinosi na dionicu povećavaju nakon što se najavi uvođenje koncepta EVA-e, jer tržište očekuje uklanjanje neefikasnosti u organizaciji. Poduzeća koja su uvela koncept EVA-e uspješnija su u ostvarenim prinosima na investirani kapital od onih koja ga nisu uvela (Lingle i Schiemann, 1996; Souza i Jansco, 2003). S druge strane, Tortella i Brusco (2003) navode da uvođenje koncepta EVA-e samo po sebi ne dovodi do prinosa na investirani kapital iznad troškova ukupnog investiranog kapitala. Međutim, poduzeća koja ga uvode povećavaju uspješnost na dugi rok, investicije, razinu duga (radi toga što je u pravilu trošak duga niži od troška dioničke glavnice) i novčane tokove poduzeću.

### **2.3.1. Metodološki aspekti ekonomske dodane vrijednosti**

Postoji potreba menadžera za mjerenjem stvorene vrijednosti kako bi se financijskim vjerovnicima prezentiralo da je kapital uložen adekvatno i učinkovito. Mjerenje novostvorene vrijednosti postaje iznimno važno u vrijeme globalno konkurentnih i dostupnih kapitalnih resursa. Iako se čini logičnim da stvaranje ekonomske dodane vrijednosti za dioničare treba biti najveći prioritet za menadžere, postoji velik otpor prema toj ideji, posebice u Europi. Kao razlog se obično navodi da se fokusiranjem na stvaranje ekonomske dodane vrijednosti zanemaruju drugi dionici kao što su radnici, kupci, dobavljači i lokalna zajednica. Međutim, sve je više dokaza o tome da ona poduzeća koja se ističu kvalitetnim proizvodima i uslugama, sposobnošću za privlačenje i razvijanje talenata, te odgovornošću prema okolišu prije svega stvaraju vrijednost za dioničare (Young i Byrne, 2001). Slijedom toga, fokus na stvaranje EVA-e u interesu je svih dionika. EVA je financijska mjera uspješnosti koja se izračunava tako da se operativna dobit nakon oporezivanja umanjuje za apsolutni iznos troška ukupnog investiranog kapitala (Stewart, 1990; Uyemura, Kantor i Pettit, 1996). Uzimanje u obzir ukupnih troškova koji su povezani s ukupnim investiranim kapitalom u centru je svih modela koji su povezani s konceptom upravljanja temeljenom na vrijednosti (Britzelmaier i dr., 2013). EVA je zapravo ekonomski profit. Byrns i Stone (1991) navode da je ekonomski profit „čista renta koja pripada

vlasnicima poduzeća“, rezidualni iznos nakon odbitka svih troškova. Potrebno je naglasiti da ekonomski profit može biti negativan, a da računovodstvena dobit u isto vrijeme bude veća od nule (Meta, 2012). Stoga osim što su zainteresirani za računovodstveni profit, vlasnici su zainteresirani i za ekonomski profit koji povećava njihovo bogatstvo. Tako Akgun, Samiloglu i Oztop (2018) te Amadi (2004) navode da je danas stvaranje vrijednosti za vlasnike jedan od najvažnijih ciljeva poduzeća. Maksimiziranje vrijednosti za vlasnike je postala nova korporativna paradigma. Dobit iskazana u računu dobiti i gubitka nije umanjena za oportunitetne troškove dioničke glavnice. S druge strane, ekonomska dobit je rezidualna dobit nakon umanjnja za troškove dioničke glavnice. Slijedom toga, računovodstvena dobit precijenjena je u ekonomskom smislu, jer ne uvažava troškove dioničke glavnice. Trošak dioničke glavnice ključna je razlika između ekonomske i računovodstvene dobiti. EVA ispravno prepoznaje da poduzeće treba zaraditi minimalno zahtijevane prinose na investirani kapital, što tradicionalni pokazatelji za mjerenje uspješnosti zanemaruju (Yook, 2004). „Polazeći od zahtjeva za povećanjem vrijednosti dionica poduzeća, trošak dioničke glavnice jasno se prepoznaje kao implicitni, odnosno oportunitetni trošak koji se mora nadoknaditi sukladno očuvanju vrijednosti tvrtke, odnosno sukladno očuvanju dostignute vrijednosti njezinih običnih dionica“ (Orsag i Dedi, 2011). EVA se može izračunati na dva načina. Prvi se odnosi na razliku ostvarenog prinosa i troška ukupnog investiranog kapitala pomnoženog s ukupnim investiranim kapitalom, a drugi se odnosi na razliku operativne dobiti nakon oporezivanja i apsolutnog iznosa troška ukupnog investiranog kapitala (Stewart, 1991). EVA predstavlja rezidualnu dobit, odnosno razliku koja ostane nakon što se operativna dobit nakon oporezivanja umanjni za apsolutni iznos troška ukupnog investiranog kapitala (Dobrowolski i dr., 2022). U obliku formule može se prikazati kao (1):

$$EVA = (ROIC - WACC) \times IC = NOPAT - (WACC \times IC) \quad (1)$$

pri čemu su:

EVA – ekonomska dodana vrijednost

ROIC – stopa prinosa na investirani kapital

WACC – stopa ponderiranog prosječnog troška kapitala

IC – ukupni investirani kapital vlasnika i financijskih institucija

NOPAT – operativna dobit nakon oporezivanja.

Ukupni investirani kapital dijeli se na tuđi (financijske obveze) i vlastiti kapital (dioničku glavnici). Izračun stope ponderiranog prosječnog troška kapitala (WACC) prikazan je u izrazu (6) u poglavlju 3.1.2.

Lehn i Makhija (1996), Chen i Dodd (1997) i Kleiman (1999) potvrđuju da EVA predstavlja sposobnost stvaranja vrijednosti. Machuga i dr. (2002) navode da EVA točnije predviđa buduće profite od zarada po dionici (engl. *Earning Per Share*, skraćeno EPS). Lovata i Costigan (2002) navode da su poduzeća s manjim brojem dioničara, te s velikim iznosima novca na računu sklonija koristiti koncept EVA-e. Povezanost financijskih pokazatelja s bogatstvom dioničara predmet je istraživanja mnogih istraživača. Prema nekima ne postoji jedinstveni financijski pokazatelj koji objašnjava promjene u bogatstvu dioničara (Chen i Dodd, 1997; Rogerson, 1997). To objašnjava veliku popularnost EVA-e koja za 50 % bolje objašnjava povezanost promjene u bogatstvu dioničara nego najbliži računovodstveni pokazatelji poput zarada po dionici, prinosa na imovinu ili dioničku glavnici (Gupta i Sikarwar, 2016). Tako neka istraživanja potvrđuju veću pozitivnu korelaciju EVA-e, prinosa po dionici i bogatstva dioničara (O'Byrne, 1996; Uyemura i dr., 1996; Lehn i Makhija, 1997; Lefkowitz, 1999; Worthington i West, 2004) od bilo kojeg drugog financijskog pokazatelja. Međutim, postoje istraživanja koja opovrgavaju tvrdnju da EVA za 50 % bolje objašnjava povezanost promjene u bogatstvu dioničara od tradicionalnih financijskih pokazatelja (Biddle i dr., 1997, 1998; Ismail, 2006; Maditinos i dr., 2006a, 2009). Većina istraživanja vezanih za EVA-u provedena su ili u SAD-u (Milunovich i Tsuei, 1996; O'Byrne, 1996; Uyemura i dr., 1996; Biddle i dr., 1998; Bao i Bao, 1998; De Villiers i Auret, 1998; Turvey i dr., 2000; Chen i Dodd, 1997, 2001; Kyriazis i Anastassis, 2007) ili u drugim razvijenim ekonomijama (Worthington i West, 2001, 2004; Ismail, 2006; Maditinos i dr., 2009), dok su istraživanja na tržištima u razvoju vrlo ograničena. Vezano za izračun EVA-e, potrebno je umanjiti operativnu dobit nakon oporezivanja, za potraživanja koja se očekuje da se neće naplatiti (Sabol i Sverer, 2017). Naravno, ako su troškovi vrijednosnog usklađenja ispravno provedeni te ako se očekuje da će se naplatiti sva potraživanja, nema potrebe za ovakvom vrstom korekcije. Banke često koriste korekciju za očekivane gubitke, sukladno smjernicama Basela 3. Nadalje, EVA postavlja zahtjev da menadžment generira dovoljno prihoda ne samo da se pokriju rashodi od kamata na dug nego i prinos vlasnicima kako bi se kompenzirao rizik njihovog ulaganja u poduzeće. Temeljno polazište upravljanja temeljenog na vrijednosti odnosi se na ideju da je vrijednost poduzeća povezana s diskontiranim čistim novčanim tokovima umanjenima za investicijske troškove. Kao jedna od mjera vrijednosti poduzeća, EVA je usko povezana s konceptom čiste

sadašnje vrijednosti i metodom diskontiranih čistih novčanih tokova (Yook, 2004). Jedan od najvažnijih ciljeva menadžera je maksimizirati bogatstvo dioničara. Kako bi ostvarili navedeni cilj menadžeri bi trebali prihvaćati one projekte kojima se to ostvaruje, a pri ocjeni kojih se uobičajeno koristi metoda čiste sadašnje vrijednosti koja se temelji na metodi diskontiranih novčanih tokova (Amadi, 2004). Modesti (2007) navodi da ukoliko se EVA diskontira koristeći WACC, ona se podudara s čistom sadašnjom vrijednosti (NPV) financijskog projekta gdje su IC plaćeni u  $t=0$ , a  $IC(1+ROIC)$  su ostvareni u  $t=1$ , te matematičku vezu prikazuje u nastavku (2):

$$\text{diskontirana EVA} = \frac{(ROIC-WACC)IC}{1+WACC} = -IC + \frac{IC(1+ROIC)}{1+WACC} = NPV \text{ (po WACC - u)} \quad (2)$$

Modesti (2007) nadalje navodi da u slučaju više razdoblja, ukoliko  $EVA_s$  predstavlja EVA-u koja se ostvaruje u određenom razdoblju koje obično predstavlja kalendarsko razdoblje, proizlazi (3):

$$EVA_s = (ROIC_s - WACC) IC_{s-1} \quad (3)$$

pri čemu:

$IC_{s-1}$  predstavlja početno ulaganje ( $IC_0$ ) i sva ulaganja do  $s-1$  razdoblja

$ROIC_s$  predstavlja prinos na investirani kapital u razdoblju  $s$

U tom slučaju, tržišna vrijednost poduzeća ( $V$ ) prema Modesti (2017) se može prikazati kao zbroj ekonomske knjigovodstvene vrijednosti (*engl. economic book value*) ( $IC_0$ ) u razdoblju  $t=0$  i tržišne dodane vrijednosti (MVA), tj. zbroja sadašnjih vrijednosti svih budućih EVA-a diskontiranih WACC-om, kako je prikazano u nastavku (4):

$$V = IC_0 + \sum_{s=1}^{+\infty} \frac{EVA_s}{(1+WACC)^s} \quad (4)$$

Osim toga, jedna od značajki EVA-e jest matematička veza između EVA-e i čiste sadašnje vrijednosti, te to što daju istu vrijednost (Paetzmann i Kaspereit, 2010; Stewart, 2013). Prilikom izračuna procjene vrijednosti poduzeća za diskontnu stopu se obično koristi ponderirani prosječni trošak kapitala koji se primjenjuje na čiste novčane tokove umanjene za investicijske troškove. Iako se polazi od toga da bi čista sadašnja vrijednost poduzeća diskontiranjem čistih novčanih tokova umanjene za investicijske troškove i diskontiranjem svih budućih EVA-a trebala u konačnici rezultirati istim iznosom, takva usporedba otvara više pitanja.

EVA i slobodni novčani tokovi poduzeću (dalje u tekstu FCFF) polaze od operativne dobiti poduzeća nakon oporezivanja i uzimaju u obzir trošak ukupnog investiranog kapitala. Međutim, među njima postoje značajne metodološke razlike. Metoda slobodnih novčanih tokova uvažava ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu. Što znači da koncept EVA-e postavlja zahtjev za traženi prinos na investirani kapital, ali ne uključuje i ulaganja u radni kapital. Naime, ukoliko je radni kapital financiran kreditom, kreditorima je potrebno vratiti i kamate i glavnice kredita. Konceptom EVA-e obuhvaćen je zahtjev za kamatama, ali ne i za povratom glavnice kredita. Young i O'Byrne ističu da je za ocjenu uspješnosti potrebno uzeti u obzir ulaganja u radni kapital (Young i O'Byrne, 2001). Konceptom EVA-e ne ocjenjuje se sposobnost povrata obveza po glavnici koja je investirana u radni kapital. Naime, koncept EVA polazi od pretpostavke da se obveze po glavnici vraćaju kroz računovodstvenu amortizaciju. Na taj način je predviđen povrat obveza po glavnici koja je uložena u dugotrajnu imovinu dinamikom računovodstvene amortizacije. Međutim, nije predviđen povrat glavnice kredita za dugotrajnu imovinu koja se ne amortizira ili za radni kapital. Dakle, EVA predstavlja razliku ostvarenog prinosa i troška ukupnog investiranog kapitala. Time je postavljen zahtjev za prinosom na investirani kapital koji je veći od troška ukupnog investiranog kapitala. Međutim, povrat kapitala je predviđen samo za dugotrajnu imovinu koja se računovodstveno amortizira, što predstavlja problem kod investicija u imovinu koja se ne amortizira. Vezano za ulaganja u dugotrajnu imovinu, kod metode diskontiranih slobodnih novčanih tokova poduzeću NOPAT se umanjuje za neto ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu da se dobiju slobodni novčani tokovi, te se diskontiraju diskontnom stopom (WACC-om). Slijedom toga, predviđa se ulaganje u dugotrajnu imovinu radi razvoja i očuvanja poslovanja. Koncept EVA-e uvažava amortizaciju kao umanjenje ukupnog investiranog kapitala, odnosno povrat investicije, pri čemu se zanemaruje održivost poslovanja. Iz svega navedenog može se zaključiti da postoje sličnosti, ali i značajne metodološke razlike između koncepta EVA-e i diskontiranih slobodnih novčanih tokova, tj. čiste sadašnje vrijednosti. U skladu s time, Young i O'Byrne pri usporedbi EVA-e i slobodnih novčanih tokova navode da projicirana EVA ne predstavlja novčane tokove i nije prikladna za izradu budžeta temeljenih na novčanim tokovima (Young i O'Byrne, 2001).

Ekonomska dodana vrijednost iz poslovanja se stvara samo ako prinosi na investirani kapital koji se ostvaruju poslovanjem nadmašuju trošak ukupnog investiranog kapitala. Ovdje je riječ o pristupu „od gore prema dolje“ u funkcioniranju poduzeća. Stewart (2013), nadalje, ističe „pogled u budućnost“ koji daje EVA, jer njezina smisao nije samo ocjena razine stvorene ekonomske vrijednosti nego i metoda stvaranja veće ekonomske dodane vrijednosti. Tako

Paetzmann i Kaspereit (2010) ističu da koncept EVA-e pomaže uspostaviti disciplinu troškova. Prema Sabol i Sverer (2017), EVA je postala najpopularniji alat za mjerenje uspješnosti poduzeća u cjelini. Međutim, primjena koncepta sama po sebi ne rezultira povećanjem ostvarenih prinosa. Primjena EVA-a neće rezultirati povećavanjem ulaganja, razine duga i novčanih tokova poduzeću (Tortella i Brusco, 2003). Dodatni je problem to što menadžeri umjesto isplate dividendi mogu zadržavati višak novca u poduzeću iz osobnih interesa. Tako umjesto da isplate dividende ili ulože novac u profitabilne projekte, mogu kontinuirano zadržavati višak novca u poduzeću radi pretjerane sigurnosti ili lakše isplate bonusa, pri čemu dolazi do konflikta između interesa dioničara i menadžera. Jedan od centralnih problema (Pavel, 2018) korporativnih financija jest problem agenata, odnosno različiti interesi vlasnika i menadžmenta poduzeća. Tako Hall (1998) navodi da EVA može i treba biti mjera uspješnosti koja se koristi kako bi se nadvladao problem agenata u zajedničkom interesu vlasnika i menadžmenta. Wallace (1997) navodi da ako se za nagrađivanje menadžera koriste računovodstvene mjere uspješnosti kao neto dobit, zbog zanemarivanja troškova dioničke glavnice za kojeg se ne umanjuje neto dobit može doći do prekomjernog investiranja u projekte koji ne vode do povećanja vrijednosti za vlasnike.

### **2.3.2. Tržišna dodana vrijednost kao alternativa ekonomskoj dodanoj vrijednosti**

EVA-om se mjeri stvaranje ekonomskog profita iz poslovanja. S druge strane, vlasnici ostvaruju prinos na investirani kapital ne samo poslovanjem nego i rastom vrijednosti dionica, te u tom smislu postoji potreba za mjerenjem ukupne tržišne dodane vrijednosti. Zbog toga se kao posebna mjera uspješnosti pojavila tržišna dodana vrijednost. Lehn i Makhija (1996) navode da su tržišna dodana vrijednost (engl. *market value added*, skraćeno MVA) i EVA usko povezane mjere uspješnosti koje dobro odražavaju učinkovitost strateških odluka i primjenu strategije. Prema njima veliki institucijski investitori poput Calpersa i TIAA-CREF-a postali su vrlo aktivni u tome da suočavaju menadžment radi povećanja vrijednosti za dioničare, te navode da njihov aktivizam zna dovesti do promjene menadžmenta, što povećava aktualnost tržišne dodane vrijednosti kao mjere prema kojoj se mjeri uspješnost menadžera. Prema Ehrbar (1999), tržišna dodana vrijednost razlika je između tržišne vrijednosti nekog poduzeća i vrijednosti kapitala koju su unijeli dioničari i kreditori (ukupno investirani kapital). Rappaport (1998) ističe da je riječ o ukupnoj dodanoj vrijednosti koja je stvorena kroz poslovanje, ali i trgovanjem dionica na tržištu. Takav se pristup razlikuje od ekonomske dodane vrijednosti koja se odnosi

samo na stvaranje dobiti iz operativnog poslovanja nakon oporezivanja. Dioničare, a pogotovo špekulante koji imaju kratkoročnu perspektivu trgovanja dionicama zanima ukupno stvorena tržišna vrijednosti. Neovisno o tome koju vrstu usluga ili proizvoda isporučuju, sva poduzeća imaju jednu zajedničku stvar: postoje radi stvaranja vrijednosti. Tržišna dodana vrijednost najvažnija je mjera za stvaranje ukupne dodane vrijednosti. Bolja je od svih drugih mjera za stvaranje vrijednosti, jer je riječ o razlici između novca koji su dioničari uložili u poduzeće i onog koji mogu dobiti na tržištu (Ehrbar, 1999). Tržišna dodana vrijednost najbolja je vanjska mjera za mjerenje uspješnosti menadžmenta, odnosno ocjena tržišta o tome kako su menadžeri upravljali ukupnim investiranim kapitalom. Nadalje, tržišna dodana vrijednost uključuje i ocjenu dugoročnog pozicioniranja poduzeća, jer tržište procjenjuje buduće slobodne novčane tokove poduzeću. Međutim, zbog asimetrije informacija između tržišta i menadžmenta može doći do toga da menadžment nije dobro iskomunicirao strategiju poslovanja ili je tržište objektivnije od menadžmenta. Prema tome, tržišna dodana vrijednost kao mjera uspješnosti nije od velike koristi pri upravljanju poduzećem, za razliku od EVA-e. Dodatno, ona se može izračunati samo ako postoji tržište kapitala na kojem kotiraju dionice poduzeća. Osim toga, čak i ako postoji tržište, postavlja se pitanje likvidnosti dionice i odražavanja stvarne vrijednosti. Uvjet postojanja aktivnog tržišta na kojem kotiraju dionice vjerojatno je najveći nedostatak tržišne dodane vrijednosti kao mjere za stvaranje vrijednosti. Nadalje, tržišnu dodanu vrijednost moguće je izračunati samo za poduzeće kao cjelinu, a ne za pojedine dijelove i divizije. Tržišna dodana vrijednost ne pomaže u ocjeni uspješnosti pojedinih dijelova poduzeća. Zato je menadžerima potrebna mjera koja omogućuje upravljanje, ocjenu pojedinih dijelova poduzeća i segmenata poslovanja, a koja je ipak povezana s tržišnom dodanom vrijednošću poduzeća. Prema Ehrbar (1999), to je EVA, jer je ona po definiciji povezana i s tržišnom dodanom vrijednošću i s čistom sadašnjom vrijednošću. Ehrbar (1999) navodi da je tržišna dodana vrijednost jednaka sadašnjoj vrijednosti budućih EVA-a. Prema istraživanju koje su proveli Stern i Stewart statistički promatrano, EVA objašnjava oko 50 % odstupanja MVA-e, za razliku od neto dobiti (18 %) ili novčanih tokova poduzeću (22 %) (Ehrbar, 1999). Uyemura, Kantor i Pettit (1996) ističu da maksimiziranje bogatstva dioničara nije isto što i maksimiziranje ukupne tržišne vrijednosti poduzeća. Razlog tome jest da se tržišna vrijednost može povećati ili povećanjem vrijednosti svake investirane novčane jedinice ili povećanjem investirane količine novčanih jedinica. Autori daju primjer Norwesta i Chase Manhattana (prije spajanja s bankom Chemical) iz kojeg se može vidjeti učinak na dioničare. Na kraju 1994. Chase je imao tržišnu vrijednost od 11,3, dok je Norwest imao tržišnu vrijednost od 8,4 milijardi američkih dolara. Međutim, dioničari Norwesta investirali su 5,4, dok su dioničari Chasea investirali 13,4

milijardi američkih dolara. To znači da je Norwest za dioničare stvorio 3 (8,4-5,4), dok je Chase izgubio 2,1 (11,3-13,4) milijardi američkih dolara tržišne vrijednosti. Nadalje, Uyemura, Kantor i Pettit (1996) naglašavaju da povećanjem tržišne vrijednosti menadžeri povećavaju neto sadašnju vrijednost planiranih novčanih tokova. Međutim, iako se tržišna dodana vrijednost smatra „ultimativnom“ mjerom (Uyemura, Kantor i Pettit, 1996) stvaranja bogatstva za dioničare, nije praktična kao EVA koja se smatra internom mjerom za vrednovanje uspješnosti. Kao što je i ranije istaknuto, nedostatak MVA je u tome što mnoga poduzeća ne kotiraju na burzama, pa mjera nije primjenjiva. Nadalje, tržišne vrijednosti podložne su značajnoj volatilnosti koja ponekad nije povezana s odlukama menadžmenta. Osim toga, prednost EVA-e u odnosu na tržišnu dodanu vrijednost je u tome što se EVA može izračunati na razini divizije ili dijela poduzeća, dok se tržišna dodana vrijednost može izračunavati samo na razini cijelog poduzeća (Young i O'Byrne, 2001). Dodatno, EVA se izračunava na razini godine, za razliku od tržišne dodane vrijednosti koja se izračunava za ukupnu vrijednost poduzeća. Eccles i Mavrinc (1995) navode da se tržišne nesavršenosti mogu smanjiti dobrovoljnim objavljivanjem informacija koje se odnosi na stvaranje vrijednosti, pri čemu je EVA dobra zamjena za tržišnu dodanu vrijednost. Izazov kod mjera uspješnosti koje se temelje na stvaranju vrijednosti poput tržišne dodane vrijednosti ili EVA-e odnosi se na to da se kod brzorastućih poduzeća kod kojih se kratkoročno ostvaruje visoka operativna dobit nakon oporezivanja, a na teret budućeg rasta, razvoja i ostvarenih zarada u budućnosti (Paetzmann i Kaspereit, 2010). Kao rješenje ovog problema, za motiviranje menadžera u praksi koristi se mješavina ciljeva koji se odnose na EVA-u i prihode. Međutim, O'Byrne i Young (2001) navode da ona poduzeća koja su uvela nagrađivanje menadžera dionicama značajno nadmašuju ona u kojima se menadžeri nagrađuju ovisno o postignutom povećanju bogatstva dioničara. U tom kontekstu Bacidore i dr. (1997) navode da ako se stvaranje dodane vrijednosti izračunava na temelju tržišne vrijednosti kapitala umjesto na temelju knjigovodstvene vrijednosti, povećava se eksplanatorna vrijednost prinosa na dionice. Tržišna dodana vrijednost utječe na otpuštanje glavnih direktora, te Lehn i Makhija (1997) navode da što je lošiji učinak vezano za tržišnu dodanu vrijednost, te EVA-u, to je veća vjerojatnost da će glavni direktor dobiti otkaz. Bughin i Copeland (1997) navode da poduzeća koja se fokusiraju na povećanje vrijednosti za dioničare istovremeno povećavaju vrijednost za ostale dionike te imaju veću produktivnost rada, povećanje stope zaposlenosti i bolje korištenje imovine. Stewart (1991) opisuje tržišnu dodanu vrijednost kao vrijednost poduzeća koju određuje tržište kapitala temeljem ocjene njegovih prošlih i budućih investicijskih projekata. Tako tržišna dodana vrijednost odražava koliko su poduzeća bila uspješna u korištenju ukupnog investiranog kapitala u prošlosti za stvaranje



budućih ekonomskih koristi, ali i kakva su očekivanja investitora u pogledu isplativosti budućih investicija poduzeća. Tržišna dodana vrijednost povezana je s EVA-om i kretanjem vrijednosti dionica (Lehn i Makhija, 1996; Panahi, Preece, Zakaria i Rogers, 2014; Aravind i Ramya, 2015; Kashinant i Kanahalli, 2015; Babaei i Shahveisi, 2017). Prasad i Shrimal (2015) utvrdili su povezanost između MVA-e i prinosa na investirani kapital, te zarada po dionici kod infrastrukturnih poduzeća u Indiji. Tržišna dodana vrijednost smatra se najboljim indikatorom stvaranja bogatstva za dioničare (Akgun, Samiloglu i Oztop, 2018).

### **2.3.3. Nedostaci ekonomske dodane vrijednosti kao instrumenta za cjelovitu analizu financijskih izvještaja**

Unatoč prednostima, EVA ima nekoliko značajnih nedostataka zbog kojih se ne može smatrati „jedinственом mjerom uspješnosti koja investitorima omogućava da prepoznaju prilike i motivira menadžere za donošenje odluka koje povećavaju dodanu vrijednost“ (Chen i Dodd, 1997). I sam „otac“ EVA-e navodi da je EVA otvorena knjiga (Stewart, 2013), implicirajući potrebu za poboljšanjem. U nastavku su navedeni ključni nedostaci ekonomske dodane vrijednosti kao instrumenta za cjelovitu analizu financijskih izvještaja.

#### a) Izjednačavanje računovodstvene i ekonomske amortizacije

Prvi nedostatak EVA koncepta odnosi se na izjednačavanje računovodstvene i ekonomske amortizacije. Ističe se da EVA matematički daje istu vrijednost kao metoda čiste sadašnje (NPV) vrijednosti (Shrieves i Wachowicz, 2001; Sabol i Sverer, 2017). Navedeno vrijedi samo ako se investicija koja je financirana dugom u cijelosti računovodstveno amortizira i ako su računovodstvena i ekonomska amortizacija obveza po glavnici usklađene. Pod ekonomskom amortizacijom investicija koje su financirane dugom podrazumijeva se dinamika otplate obveza po glavnici. Dakle, dinamika otplate duga po glavnici bi trebala biti jednaka računovodstvenoj amortizaciji dugotrajne imovine koja je financirana. EVA koncept određuje da je potrebno ostvariti prinos na investirani kapital koji je veći od troška ukupnog investiranog kapitala. Osim toga, EVA koncept predviđa povrat investicije kroz amortizaciju. S računovodstvenog aspekta, amortizacija se definira kao postupno trošenje dugotrajne nematerijalne i materijalne imovine (Žager i dr., 2017). Konceptom EVA-e polazi se od pretpostavke da je računovodstveni godišnji trošak amortizacije jednak povezanom ekonomskom „amortiziranju“, odnosno povratu tuđeg kapitala. EVA *de facto* stavlja znak jednakosti između ta dva sadržajno različita pojma. Pretpostavka da je računovodstveni godišnji trošak amortizacije jednak ekonomskom

amortiziranju investicije koja je financirana dugom, skoro se nikada ne događa u praksi, jer se imovina amortizira u pravilu s ekonomskim trošenjem, a investicija se otplaćuje drugom dinamikom koja je ugovorena između poduzeća i banke ili drugih financijskih vjerovnika. Tako se mogu dobiti neočekivani i neobični rezultati prilikom izračuna EVA-e (Young i O'Byrne, 2001). Izjednačavanje računovodstvene i ekonomske amortizacije u konceptu EVA-e dovodi do toga da EVA nije točna mjera stvaranja ekonomske dodane vrijednosti. Unatoč tome cijeli koncept EVA-e bazira se na navedenoj pretpostavki. Svega nekoliko autora (Rogerson 1997; Reichelstein, 1997; Volkart, Labhart i Suter, 1998; Young i O'Byrne, 2001) ističu da EVA u konačnici daje istu vrijednost kao i metoda čiste sadašnje vrijednosti jedino ako je ispunjen uvjet da je godišnji trošak amortizacije jednak otplati dospjelog dijela glavnice koji je povezan s investicijom koja se ekonomski amortizira. Ostali autori jednostavno polaze od te pretpostavke bez isticanja da je to uvjet kako bi koncept EVA-e davao „matematički“ istu vrijednost kao i metoda čiste sadašnje vrijednosti, a koji se nikada ne događa u praksi. Ipak, Reichelstein (2000) navodi da je nužan uvjet, ako se EVA koristi za usklađivanje ciljeva principala i agenta, da troškovi amortizacije u kumulativnom iznosu odgovaraju iznosu uloženog kapitala čiji se troškovi uzimaju u obzir i da je potrebno ispuniti uvjet o usklađivanju (engl. *matching requirement*) prema kojem su troškovi računovodstvene amortizacije jednaki ekonomskom povratu investicije. Ako se nagrađivanje, odnosno isplata bonusa temelji na EVA-i, menadžeri u određenoj mjeri mogu manipulirati amortizacijom tako da dobiju veće bonuse (Rogerson, 1997). Radi toga izjednačavanje računovodstvene i ekonomske amortizacije predstavlja ozbiljan nedostatak koncepta EVA.

b) Zanemarivanje ulaganja u kontinuitet poslovanja

Drugi važan nedostatak koncepta EVA je zanemarivanje održivosti poslovanja. Naime, da bi se zadržala postojeća razina poslovnih aktivnosti potrebno je obnavljati imovinu koja se troši, odnosno amortizira. Ulaganja u dugotrajnu imovinu trebaju biti povezana s funkcijom rasta poslovanja. Ako poslovni prihodi rastu, realno je očekivati da će rasti ulaganja u dugotrajnu imovinu koja će poduprijeti rast poslovanja. Tako EVA može biti pozitivna, a da poduzeće ne ulaže u dugotrajnu imovinu niti u protuvrijednosti godišnjeg troška amortizacije, a što je nužno kako bi se zadržao kontinuitet poslovanja. Ako poduzeće ne ulaže u dugotrajnu imovinu, dugoročno će doći do smanjenja prihoda i poslovnih aktivnosti, zbog dotrajalosti dugotrajne imovine. Tako prema Kaplan i Ruback (1995) radi očuvanja kontinuiteta i rasta poslovanja poduzeće treba ulagati u dugotrajnu imovinu barem protuvrijednost godišnjeg troška amortizacije. Sličan stav zauzima i Amadi (2004), koji navodi da je za održivost poslovanja

potrebno pretpostaviti ulaganja u dugotrajnu imovinu na razini godišnjih troškova amortizacije kako bi se održavao kapacitet stvaranja zarada iz imovine poduzeća. Pri procjeni vrijednosti poduzeća, ulaganja u dugotrajnu imovinu (kapitalne investicije) mogu se povezati s prihodima od prodaje (Miloš Sprčić, Orešković Sulje, 2012). Općenito, ako rastu prihodi od prodaje, potrebno je planirati veća ulaganja u dugotrajnu imovinu. Drugim riječima, ako se želi zadržati postojeća razina poslovnih aktivnosti, potrebno je planirati ulaganja barem na razini imovine koja se troši, odnosno godišnjeg troška amortizacije. Koncept EVA ne predviđa ulaganja u dugotrajnu imovinu, a koja su potrebna kako bi se zadržala postojeća razina poslovnih aktivnosti. Tako EVA kao mjera uspješnosti ne postavlja zahtjev na ulaganje u dugotrajnu imovinu barem amortiziranog iznosa. Ako bi se konceptom EVA-e zahtijevalo ulaganje u dugotrajnu imovinu barem u protuvrijednosti godišnjeg troška amortizacije radi očuvanja kontinuiteta poslovanja, proizašlo bi da EVA matematički (Sabol i Sverer, 2017; Brealey i Myers, 1991) više ne daje isti rezultat kao metoda čiste sadašnje vrijednosti, jer bi se godišnji trošak računovodstvene amortizacije ulagao u dugotrajnu imovinu i ne bi se mogao vraćati kao otplata investicije, kako se sada podrazumijeva konceptom EVA-e. Zapravo, jedna od ključnih kritika EVA-e (Olsen, 1996) odnosi se na to da koncept EVA-e promiče kratkoročnu perspektivu menadžera i zanemaruju se dugoročna ulaganja u održivost poslovanja, odnosno vremensku neograničenost poslovanja. Održivost poslovanja je jedan od ključnih ciljeva vlasnika i sudionika povezanih s poslovanjem poduzeća. Unatoč tome, koncept EVA ga potpuno zanemaruje.

c) Zanemarivanje ulaganja u radni kapital i moguće manipulacije

Menadžeri mogu promjenama računovodstvenih politika i procjena utjecati na godišnji trošak amortizacije tako što, naprimjer, prikazujući manji trošak amortizacije od stvarnog trošenja imovine prikazuju veću EVA-u i posljedično dobivaju veće bonuse. Slično se odnosi i na upravljanje radnim kapitalom. Naime, menadžeri radi dobivanja bonusa mogu prikazati veću dobit ne provodeći vrijednosno usklađenje potraživanja koje ne mogu naplatiti ili zaliha koje su oštećene. Drugim riječima, umjesto gubitka od vrijednosnog usklađenja potraživanja ili zaliha koji u konceptu EVA-e smanjuje ekonomsku vrijednost, menadžeri su radi bonusa motivirani izbjegavati provođenje vrijednosnog usklađenja, što vodi do precijenjenih bonusa. U tom slučaju EVA nije stvarna stvorena ekonomska dodana vrijednost koju su menadžeri stvorili iz poslovanja, nego se odnosi na nenaplativa potraživanja ili zastarjele zalihe. Normalno poslovanje podrazumijeva da se dio potraživanja neće naplatiti te da će dio zaliha propasti zbog krađe, kala, oštećenja ili zastarijevanja. Tako pojedina poduzeća koja inače koriste EVA-u kao

model za nagrađivanje menadžera odgađaju isplate bonusa ili ih povezuju sa saldnom bankovnog računa, jer su prepoznali nedostatke EVA-e (Young i O'Byrne, 2001). Naime, jedan od razloga zašto su neka poduzeća ukinula model bonusa koji se temelji na EVA-i jest taj što su se bonusi isplaćivali na temelju godišnje umjesto višegodišnje odgođene EVA-e. Postoje slučajevi kada se EVA na temelju koje su se isplaćivali bonusi na kraju nije pretvarala u novac, jer menadžeri nisu vrijednosno usklađivali sumnjiva i sporna potraživanja i zastarjele zalihe, kako bi iskazali veću računovodstvenu dobit (time i EVA-u) i dobili bonuse. Rješenje za ovaj problem može biti odgađanje isplate bonusa dok se dobit koja je vezana uz povećana potraživanja i zalihe ne pretvori u novac. Dodatni su razlozi koji se navode kod onih poduzeća koja su napustila koncept EVA-e jesu problemi prilagodbe i ponovnog postavljanja ciljeva vezanih za EVA-u u slučaju spajanja i pripajanja. Tako je AT&T imao problema pri utvrđivanju novih ciljeva vezanih za EVA-u nakon odvajanja Lucent Technologies i NCR-a, te nakon što je AT&T Capital prodan. Slično je bilo i s Monsanto nakon odvajanja kemijskog dijela poslovanja (Young i O'Byrne, 2001). Nadalje, jedan dio radnog kapitala ima karakter dugotrajne imovine, jer je trajno potreban za normalno poslovanje i nema ciklički karakter. Tako Orsag i Dedi (2011) navode da se tekuća imovina koja se financira dugoročno naziva obrtnim (radnim) kapitalom. Nadalje, navode da se prognoza potrebnog neto obrtnog (radnog) kapitala zasniva na prognozi veličine i dinamike prodaje, odnosno potrebne razine poslovne aktivnosti. Ako se prihodi poduzeća povećavaju, uglavnom se povećavaju i potrebe za radnim kapitalom. Budući da je prirodno da se prihodi poduzeća povećavaju, može se očekivati i porast radnog kapitala. Tako se stavke radnog (obrnog) kapitala povezuju s prihodima od prodaje (Miloš Sprčić, Orešković Sulje, 2012). Međutim, koncept EVA-e zanemaruje ulaganja u radni kapital. Dodatno, koncept EVA-e podrazumijeva da su ulaganja u radni kapital jednaka nuli te da nema povrata inicijalne investicije u radni kapital. Investicija u dugotrajnu imovinu „vraća“ se tako što se kreće od operativne dobiti nakon oporezivanja i amortizacije, kao da se „amortizacijom“ vraća investicija u dugotrajnu imovinu. Međutim, ostaje činjenica da EVA ne predviđa povrat investicije u radni kapital i imovinu koja se ne amortizira. Tako poduzeća ne moraju nužno imati dugotrajnu imovinu koja se amortizira, te koriste isključivo kratkotrajnu imovinu za generiranje poslovnih prihoda. Koncept EVA zahtijeva prinos koji je veći od troška ukupnog investiranog kapitala koji je uložen u kratkotrajnu imovinu. Međutim, za razliku od investicije u dugotrajnu imovinu koja se u konceptu EVA vraća putem amortizacije, povrat investicije u kratkotrajnu imovinu konceptom EVA nije predviđen. Dodatan problem predstavljaju manipulacije s potraživanjima i zalihama. Iako načelo opreznosti nalaže vrijednosno usklađivanje dospjelih potraživanja i zastarjelih zaliha koje se možda neće naplatiti ili pretvoriti

u novac, menadžeri radi iskazivanja što veće dobiti i dobivanja bonusa mogu biti neskloni vrijednosnom usklađivanju potraživanja i zaliha. Ovdje je model slobodnih novčanih tokova u prednosti, s obzirom da uvažava nenaplaćena potraživanja i zalihe. Tako su slobodni novčani tokovi bolja osnova za nagrađivanje menadžera od operativne dobiti nakon oporezivanja, koja nije umanjena za investicije u radni kapital.

d) Zanemarivanje aspekta financijske stabilnosti

Nije sporno da je jedan od ključnih ciljeva vlasnika i sudionika povezanih s poslovanjem održivost poslovanja. Koncept EVA zanemaruje održivost koja se odnosi na razinu poslovanja zbog zanemarivanja ulaganja u dugotrajnu imovinu. Međutim, održivost poslovanja podrazumijeva i financijsku stabilnost. Tako menadžeri trebaju, osim stvaranja ekonomskog profita, osigurati kontinuitet poslovanja i financijsku stabilnost poduzeća. Ključni aspekt financijske stabilnosti jest utvrditi vjerojatnost da poduzeće neće doći u situaciju u kojoj ne može podmiriti dospjele financijske obveze (Palepu i dr., 2007). To podrazumijeva da su slobodni novčani tokovi poduzeću pozitivni. Slobodni novčani tokovi poduzeću (engl. *free cash flow to firm*, skraćeno FCFF) uvažavaju ulaganja u radni kapital (Rappaport, 1998; Miloš Sprčić i Orešković Sulje, 2012; Pratt i Grabowski, 2014). Za razliku od toga, u konceptu EVA-e zanemaruju se ulaganja u radni kapital. Tako se može smatrati da je poduzeće stvorilo ekonomsku dodanu vrijednost, jer je EVA pozitivna, dok u isto vrijeme poduzeće može postati nelikvidno, jer je novac blokiran u radnom kapitalu (potraživanjima i zalihama) zbog povećanja obujma poslovanja. Problem zanemarivanja ulaganja u radni kapital koji se ne amortizira ističe Reichelstein (1997). Iz ovoga proizlazi očiti nedostatak koncepta EVA-e, jer se utvrđuje višak prinosa u odnosu na ponderirani prosječni trošak kapitala, ali se zanemaruje ročnost financijskih obveza i sposobnost poduzeća da plati financijske obveze u narednih godinu dana. Konceptom EVA-e poduzeće može stvarati pozitivnu EVA-u, a da u isto vrijeme ne stvara slobodne novčane tokove poduzeću. Robinson i dr. (2009) navode da se financijske obveze moraju moći otplaćivati iz poslovanja, inače banke i drugi vjerovnici na koje se odnose financijske obveze neće biti voljni osiguravati dodatni kapital. U računovodstvenom smislu, otplata obveze kratkoročnog dijela glavnice podrazumijeva smanjenje novca i financijskih obveza, te se knjiži na bilančnim pozicijama, a ne na pozicijama računa dobiti i gubitka, na koje je fokusirana EVA. Na ovaj problem EVA ne daje adekvatan odgovor. Fokus EVA-e jest na računu dobiti i gubitka, te nisu uzete u obzir investicije u radni kapital. Osim toga, u računu dobiti i gubitka iskazani su rashodi za kamate, ali ne i smanjenje obveza po glavnici i novca, koje su bilančne pozicije. EVA polazi od pretpostavke da otplata glavnice odgovara računovodstvenom trošku

amortizacije u računu dobiti i gubitka. Drugim riječima, ako je računovodstvena amortizacija značajno manja od ekonomske amortizacije investicije, događa se da poduzeće prema konceptu EVA-e iskazuje pozitivnu EVA-u, a da se pritom ne može otplatiti investicija iz redovnog poslovanja, jer je dio dospjele glavnice značajno veći od računovodstvene amortizacije. Naprimjer, ako je poduzeće uzelo kredit za kupnju vrijednog zemljišta na kojem će sagraditi objekt, budući da se zemljište ne amortizira, trošak amortizacije bit će nula. S druge strane, ekonomska amortizacija investicije za kupnju zemljišta neće biti nula, nego postoji otplatni plan kredita za kupnju zemljišta koji poduzeće mora poštovati. Pripadajući dio glavnice koji je povezan s kupnjom zemljišta neće biti uključen formulom za izračun EVA-e jer se zemljište ne amortizira. Navedeno može dovesti u zabludu da se stvara ekonomska dodana vrijednost, iako to nije tako. U principu, trošak amortizacije odnosi se samo na onu dugotrajnu nematerijalnu i materijalnu imovinu koja se amortizira, ali ne i na zemljište, iako je kreditom možda financirano i zemljište. Sličan problem nastaje ako je, umjesto o zemljištu, riječ o investicijama u radni kapital koje se također računovodstveno ne amortiziraju.

Tako tvrdnja da je koncept EVA jednak čistoj sadašnjoj vrijednosti vrijedi samo ako su ispunjene pretpostavke:

- da je računovodstvena amortizacija jednaka ekonomskoj amortizaciji
- da nema ulaganja u zemljište, investicije u toku i drugu nematerijalnu i materijalnu dugotrajnu imovinu koja se ne amortizira
- da nema početnog ulaganja u radni kapital
- da će se sva novostvorena vrijednost u potraživanjima i zalihama pretvoriti u novac.

Radi svega navedenog, s obzirom da koncept EVA u potpunosti zanemaruje financijsku stabilnost, odnosno vremensku neograničenost poslovanja, koja je jedan od ključnih ciljeva vlasnika i ostalih sudionika povezanih s poduzećem, isti nije primjeren kao alat za rješavanje problema teorije agenata.

#### e) Nepovezanost s porastom vrijednosti dionica

Jedna od ključnih prednosti koncepta EVA (O'Byrne, 1996; Uyemura i dr., 1996; Lehn i Makhija, 1997; Lefkowitz, 1999; Worthington i West, 2004) predstavlja povezanost EVA-e s tržišnom vrijednosti dionica. Međutim, prema istraživanju koje su proveli Chen i Dodd (1997), povezanost kretanja cijena dionica i EVA-e nije toliko značajna koliko tvrde drugi autori. Do sličnog zaključka došli su i Cordeiro i Kent (2001) koji su zaključili da ne postoji statistički

značajna povezanost između koncepta EVA i procjene investitora na burzi. Najviše kritika vezanih za EVA-u odnosi se na to da ne postoji veza između uvođenja koncepta EVA-e i povećanja zarade po dionici, te da nije primjeren za sva poduzeća s obzirom na različit značaj kapitalnog intenziteta, stope rasta poduzeća, strateških ciljeva, stila upravljanja i slično (Cordeiro i Kent, 2001). Tako Kramer i Pushner (1997) zaključuju da rezultati istraživanja u potpunosti ne podupiru argumente koje iznose oni koji smatraju da je EVA najbolja mjera uspješnosti. Drugi istraživači nisu tako kritični, te navode da ne postoji snažna potvrda pretpostavke da poduzeća s velikom EVA-om stvaraju veću vrijednost za dioničare, te da glavni razlog za uvođenje koncepta EVA-e proizlazi iz popularnosti u medijima (Turvey i dr., 2000). Ismail (2006) navodi da operativna dobit nakon oporezivanja i neto dobit imaju veću povezanost s kretanjem vrijednosti dionica u odnosu na EVA-u. Palliam (2006) navodi da je EVA kao mjera uspješnosti upitna i nepouzdana. Slijedom toga, nije jednoznačno potvrđena veza o kretanju vrijednosti dionica i EVA-e.

f) Pretjerana složenost i problemi pri implementaciji

Nadalje, jedna od važnijih kritika koncepta EVA-e odnosi se na pretjeranu složenost i probleme pri implementaciji. Chen i Dodd (2001) navode da iako EVA daje dodatnu informaciju o stvarnoj dobiti uzimajući u obzir troškove ukupnog investiranog kapitala, korist od uvođenja koncepta EVA-e nije dovoljna za opravdanje dodatnih implementacijskih troškova. Srednje velika poduzeća zainteresirana su za upravljanje temeljeno na vrijednosti, ali ga ne primjenjuju zbog nedostatka organizacijskih znanja (Günther i Gonschorek, 2006). Unutar istih industrija postoje nedosljednosti u korekcijama određenih računovodstvenih pozicija i procjeni premije na rizik pri izračunu ponderiranog prosječnog troška kapitala. Kao razlog zašto EVA nije naišla na veću primjenu navodi se problematika kompliciranih i netransparentnih usklađenja (Hundal, 2015). Tako tzv. „otac“ EVA-e Stewart (1991) korigira kapital za 160 pozicija radi dobivanja što točnije ekonomske dodane vrijednosti. Dodatno, Farsio, Degel i Degner (2000) navode da investitori ne razumiju u potpunosti koje sve korekcije Stern i Stewart provode budući da se one ne objavljuju transparentno. Stoga koncept stvarne EVA-e koja se odnosi na sva tržišta, industrije i poduzeća postaje samo teoretski pojam. Umjesto toga, Shil (2009) navodi da bi se trebala koristiti „posebno skrojena EVA“ koja će uzimati u obzir organizacijsku strukturu, strategiju i računovodstvene politike, te da će se tako pronaći ravnoteža između jednostavnosti i preciznosti. Tako se pretjerana složenost izračuna EVA-e i problemi prilikom implementacije ističu kao značajan nedostatak koji ograničava širu primjenu koncepta EVA.

g) EVA nije nova mjera uspješnosti poduzeća

Chen i Dodd (1997) navode da EVA zapravo nije ništa novo, jer su poduzeća kao što su Du Pont i General Motors još 1920-ih povezivali rezultate pojedinih divizija s troškovima kapitala kako bi utvrdili stvarnu dobit pojedinih dijelova poduzeća. Osim toga, prinos na investiciju (engl. *return on investment*, skraćeno ROI) i, posebno, rezidualna dobit (engl. *residual income*, skraćeno RI) slične su mjere uspješnosti i EVA se čini samo kao adaptacija rezidualne dobiti. Prema Young i O'Byrne (2001), rezidualna dobit opći je pojam koji opisuje bilo koju mjeru uspješnosti koja uzima u obzir troškove ukupnog investiranog kapitala, što uključuje EVA-u.

h) Problemi oko utvrđivanja ponderiranog prosječnog troška kapitala

Vezano za složenost primjene koncepta EVA-e, Sabol i Sverer (2017) ističu problematiku izračuna ponderiranog prosječnog troška kapitala. Prilikom izračuna ponderiranog prosječnog troška kapitala otvara se cijeli niz pitanja. Sabol i Sverer (2017) navode da na izračun troška kapitala utječe dostupnost izvora kapitala, dostupnost i cijena kapitala na financijskim tržištima, razvijenost tržišta vrijednosnica, poslovni rizici, očekivanja investitora i zahtijevana stopa povrata, tržišni rizici, makroekonomske i druge varijable. Osim toga, pitanje je uzima li se u izračun pondera knjigovodstvena ili tržišna vrijednost kapitala, s obzirom da navedene vrijednosti mogu značajno odstupati. Budući da je koncept troška kapitala zasnovan na tržišnoj vrijednosti pojedinih komponenti strukture kapitala, te da je orijentiran na budućnost, oslanjanje na povijesne knjigovodstvene vrijednosti u određivanju pondera bi bilo pogrešno (Orsag i Dedi, 2011). Međutim, kada tržišne vrijednosti nisu dostupne za procjenu nekih ili pak svih komponenti kapitala, računovodstvena vrijednost jedina je relevantna mogućnost (Orsag i Dedi, 2011). Nadalje, za razliku od razvijenih zemalja, u zemljama u kojima tržište vrijednosnih papira nije dovoljno likvidno i aktivno, postoje problemi s izračunom troškova dioničke glavnice. Sabol i Sverer (2017) ističu da je hrvatsko tržište vrijednosnica volatilno, te se teško može izračunati odgovarajuća premija tržišnog rizika, čak i kad je riječ o velikim poduzećima koja kotiraju na burzi. Dodatni je problem to što samo mali dio poduzeća ima izlistane dionice na burzi. U pogledu utvrđivanja troškova duga, još manji broj ima izdane obveznice. Zato je izračun ponderiranog prosječnog troška kapitala vrlo izazovan, a što je detaljno prikazano u poglavlju 3.1.2.

i) Kratkoročnost ciljeva

Prema Olsen (1996), EVA-om se obeshrabruje rast, jer se menadžeri fokusiraju na kratkoročne ciljeve ostvarivanja većih zarada, tj. izbjegavaju ulaganja u projekte koji će tek u dugom roku



postati profitabilni. Tako koncept EVA-e vodi smanjenju investicija i većoj rasprodaji imovine (Wallace, 1997). Međutim, Wallace (1997) istovremeno navodi da poduzeća koja primjenjuju koncept EVA-e intenzivnije koriste svoju imovinu i povećavaju dividende vlasnicima te da prikazuju veću rezidualnu dobit. Kröger (2005) navodi da su promjene EVA-e u negativnoj korelaciji s promjenama prihoda. Važna primjedba odnosi se na to da se EVA i koncept diskontiranih novčanih tokova razlikuju po tome što se EVA ipak oslanja na obračunsko računovodstvo (Pfeiffer, 2000). Grant (2003) ističe da EVA nije primjerena za ona poduzeća koja su danas značajno investirala, a prinose očekuju u daljoj budućnosti. Baker, Deo i Mukherjee (2009) ističu da koncept EVA-e nije primjeren za *start-up* poduzeća koja imaju male prinose ili ona koja imaju visok stupanj amortizirane imovine koja se koristi za redovno poslovanje. Tako Farsio, Degel i Degner (2000) navode da EVA nije dobar indikator mjerenja uspješnosti dionica, posebice ako se koristi kao alat za nagrađivanje menadžera, jer je moguće da menadžeri dobiju bonuse iako poduzeće ne ulaže dovoljno u dugotrajnu imovinu i gubi kontinuitet poslovanja, što dugoročno dovodi do toga da se ekonomska vrijednost smanjuje. Nadalje, Hundal (2015) ističe da EVA može dovesti do konflikta menadžera na različitim razinama, pri čemu menadžeri određenih poslovnih jedinica obično preferiraju kratkoročno veću EVA-u umjesto dugoročnog razvoja, dok bi menadžeri koji vode ukupno poslovanje trebali preferirati dugoročno veću EVA-u. Ovaj problem može biti posebno izražen u poduzećima sa složenom organizacijskom strukturom. Jakub, Viera i Eva (2015) navode da se u Slovačkoj koncept EVA-e obično koristi kao instrument financijske analize, ali ne i kao menadžerski koncept za upravljanjem poduzećem, što zagovaraju proponenti EVA-e. Slijedom svega navedenog, s obzirom na pretpostavku o neograničenosti poslovanja alati koji se baziraju na kratkoročnim ciljevima nisu primjereni za rješavanja problema teorije agenata.

j) Mogućnost menadžerske manipulacije rezultatima

Problem prilikom usklađivanja interesa vlasnika i menadžera dijelom se odnosi se na definiranje stvaranja vrijednosti. Čini se pravednim nagraditi i motivirati menadžere na način da ako stvore stvarnu vrijednost iz poslovanja da im pripadne dio te novostvorene vrijednosti u obliku isplaćenih bonusa. EVA se pozicionirala kao mjera koja odražava stvaranje ekonomske dodane vrijednosti. Međutim, iako je jedna od snaga koncepta EVA-e naglašavanje da daje realniju sliku stvaranja vrijednosti od tradicionalnih mjera uspješnosti, postoje kritike vezane za mogućnost menadžerskog manipuliranja. Tako O'Hanlon i Peasnell (1998) navode da poticaji za manipuliranjem dobiti mogu biti veći kad je bonus menadžera povezan s EVA-om nego kad je riječ o tradicionalnim bonusima, zato što je EVA kao osnovica manja od operativne

dobiti, te je posljedično manja osnovica za bonuse. Jedno od rješenja jest uvođenje „banke“ za bonuse, tako da se bonusi odgađaju za neko razdoblje kako bi se potvrdila dugoročnost i kontinuitet uspješnosti. Osim toga, tako se dodatno mogu motivirati uspješni menadžeri da ostanu u poduzeću (Riceman, Cahan i Lal, 2002). Može se reći da je pravedno da menadžeri dobiju bonuse ako je novac zarađen i naplaćen. No, ne čini se pravednim da menadžeri dobiju bonuse (novac) na temelju računovodstvene dobiti ne uvažava u potpunosti sve aspekte stvaranja bogatstva vlasnicima. Nadalje, jedan od izazova prilikom izračuna EVA-e predstavljaju nedovoljno transparentna računovodstvena usklađenja operativne dobiti nakon oporezivanja za istraživanje i razvoj, troškove restrukturiranja, troškove kamata u poslovnim najmovima i dr. Potrebno je navesti da usklađenja u najvećoj mjeri ovise o primjenjenom setu računovodstvenih standarda te u skladu s tim o odabranim računovodstvenim politikama i procjenama. Stern Stewart navode 160 mogućih računovodstvenih usklađenja (Sabol i Sverer, 2017). Jedan od primjera su investicije u razvoj i istraživanje koje se prema Američkim računovodstvenim standardima priznaju kao rashod u godini, iako će možda donositi buduće ekonomske koristi, te bi ih trebalo priznati kao nematerijalnu imovinu. Young i O'Byrne (2001) navode da i zagovornici EVA-e ponekad nemaju zajednički stav oko potrebnih računovodstvenih usklađenja prilikom izračuna EVA-e, te da bi računovodstvena usklađenja trebala provoditi na temelju sljedeća četiri kriterija:

- temelji li se usklađenje na zdravoj financijskoj teoriji?
- ima li usklađenje značajan utjecaj na EVA-u kao mjeru koja se koristi za nagrađivanje?
- poboljšava li usklađenje značajno sposobnost EVA-e u tumačenju prinosa i tržišnih vrijednosti?
- ima li usklađenje značajan utjecaj na donošenje odluka od strane menadžera?

Tako je potrebno provesti računovodstvena usklađenja kako bi se operativna dobit nakon oporezivanja iskazala što realnije, kako bi izračunana EVA bila što objektivnija. Young i O'Byrne (2001) zaključuju da bi računovodstvena usklađenja trebala biti minimalna. Radi svega navedenog, EVA se ne čini potpunim rješenjem za problem teorije agenata i usklađivanje interesa vlasnika i menadžera.

#### k) Nemogućnost uspoređivanja s drugim poduzećima

Nadalje, jedan od problema EVA-e je nemogućnost uspoređivanja s drugim poduzećima. Naime, EVA je mjera uspješnosti koja se izražava u apsolutnom iznosu, te zbog toga nije prikladna za uspoređivanje s drugim poduzećima, ili odjelima unutar poduzeća. Naime, različite

djelatnosti i specifičnosti poslovanja zahtijevaju različite razine kapitalnih ulaganja. Primjerice, iako uobičajeno promatrano proizvodna djelatnost zahtijeva najznačajnija kapitalna ulaganja, ponekad je to slučaj i za uslužne djelatnosti kao što je primjerice djelatnost pružanja usluga hotelijerskog smještaja. U pravilu, EVA kod kapitalno-intenzivnih industrija bit će niža nego što je to slučaj kod djelatnosti u kojima značajna ulaganja u dugotrajnu imovinu nisu nužna za obavljanje operativnih aktivnosti i generiranje prihoda, a što može dovesti do pogrešnih zaključaka o manjoj uspješnosti poduzeća u kapitalno-intenzivnoj djelatnosti. S druge strane, značajan nedostatak EVA-e jest njezin iskaz u apsolutnim iznosima što onemogućava usporedbu čak i s poduzećima iste djelatnosti, ali različite veličine. Naime, jasno je da bi poduzeće koje godišnje generira milijardu novčanih jedinica prihoda trebalo imati veću EVA-u od poduzeća koje generira milijun novčanih jedinica prihoda. Prema tome, kod usporedbe poslovanja uvijek je ispravnije koristiti relativne, a ne apsolutne mjere uspješnosti. U skladu s navedenim, Stewart (2013) navodi da relativni pokazatelji vladaju poslovnim svijetom i da je nepostojanje EVA-e u relativnom obliku ozbiljan nedostatak zbog nemogućnosti uspoređivanja s drugim poduzećima različitih veličina ili djelatnosti. Slijedom toga, Farsio, Degel i Degner (2000) navode da je EVA „najsiromašnija“ mjera uspješnosti. U kontekstu uspoređivanja različitih poduzeća, u određenoj mjeri i nekim krugovima, u praksi se kao alternativa pojavila novčana dodana vrijednost. Zavorotniy (2014) ističe da je novčana dodana vrijednost (engl. *cash value added*, skraćeno CVA) koju je razvio Boston Consulting Group sveobuhvatan i objektivniji indikator razvoja ekonomske vrijednosti. Iako slična EVA-i, CVA prepoznaje problem da računovodstvena i ekonomska amortizacija nisu usklađeni i da se u pravilu ne sučeljavaju, te umjesto računovodstvene amortizacije uzima u obzir ekonomsku amortizaciju. Radi toga, predstavlja bolju osnovu za uspoređivanje, jer otklanja problem primjene različitih amortizacijskih stopa zbog poreznih ušteda. Međutim, CVA, slično kao i EVA predstavlja apsolutnu mjeru uspješnosti, što otežava uspoređivanje različitih veličina i djelatnosti. Tako se pri izračunu CVA-e umjesto operativne dobiti nakon oporezivanja uzima novčani tok iz poslovnih aktivnosti (Zavorotniy, 2014). Dodatno, za izračun novčane dodane vrijednosti uzima se u obzir ekonomska amortizacija investicije umjesto računovodstvene amortizacije (Zavorotniy, 2014). Navedeno rješava problem neusklađenosti računovodstvene i ekonomske amortizacije. Međutim, ni novčana dodana vrijednost ne uzima u obzir ulaganja u dugotrajnu imovinu u svrhu kontinuiteta i održanja poslovanja. Osim toga, izračun CVA-e složeniji je od EVA-e. Dodatni problem za usporedivost s drugim poduzećima predstavljaju netransparentne korekcije kako bi se došlo do operativne dobiti nakon oporezivanja koja se koristi za izračun EVA-e.

### **3. UTJECAJ FINANCIJSKE STABILNOSTI NA EKONOMSKU DODANU VRIJEDNOST U KONTEKSTU OCJENE FINANCIJSKOG POLOŽAJA I USPJEŠNOSTI POSLOVANJA PODUZEĆA**

Menadžment poduzeća ima zadaću povećati vrijednost bogatstva za dioničare. Međutim, to je samo jedan dio ukupne odgovornosti menadžmenta. Osim stvaranja bogatstva za dioničare, menadžment je odgovoran za osiguranje adekvatne financijske stabilnosti poduzeća, kako je prezentirano u nastavku. Bez adekvatne financijske stabilnosti poduzeća, stvaranje bogatstva za dioničare samo je kratkoročne prirode, a ne održivo i stabilno poslovanje, te je slijedom toga održavanje financijske stabilnosti jednako važan zadatak za menadžere kao i osnovni cilj stvaranja bogatstva za dioničare, te pretpostavka vremenske neograničenosti poslovanja.

#### **3.1. Investirani kapital kao ključna odrednica ekonomske dodane vrijednosti**

Investirani kapital ukupni je kapital koji su u poduzeće investirali vlasnici i kreditori. Struktura ukupnog investiranog kapitala desetljećima je popularna tema među istraživačima (Durand, 1952; Modigliani i Miller, 1958; 1963). Prvotno se smatralo da odnos duga i dioničke glavnice nema utjecaja na vrijednost poduzeća. Poslije su utvrđene koristi od poreznog štita, što je opravdavalo veći udjel duga u strukturi financiranja (Modigliani i Miller, 1963), tj. intenzivnije korištenje financijske poluge. Dvije su osnovne teorije strukture kapitala (Miloš Sprčić i Orešković Sulje, 2012):

- teorija kompromisa
- teorija hijerarhije financijskih izbora.

Teorija kompromisa polazi od toga da je odnos duga i dioničke glavnice kompromis između prednosti poreznog zaklona i troškova bankrota. Slijedom toga, optimalna struktura ukupnog investiranog kapitala ostvaruje se optimalnom kombinacijom duga i glavnice, pri čemu je ukupni trošak kapitala poduzeća minimalan, te posljedično vrijednost poduzeća maksimalna (Miloš Sprčić i Orešković Sulje, 2012). Kamate se u određenom smislu mogu promatrati kao fiksni trošak, jer rast prihoda ne vodi do direktnog povećanja troška kamata (Orsag, 2003; Ježovita, 2014). Frank i Goyal (2009) pokazali su da ona poduzeća koja više isplaćuju dividende imaju ujedno i manji udjel duga u strukturi financiranja.

Prema teoriji hijerarhije financijskih izbora (engl. *pecking order theory*) poduzeće se financira najprije iz zadržane dobiti, nakon toga tuđim kapitalom (banke i slično), te tek onda emisijom povlaštenog kapitala i običnih dionica (Myers i Majluf, 1984). U konceptu EVA-e, ekonomska vrijednost stvara se kad je stopa prinosa na investirani kapital veća od stope ponderiranog prosječnog troška kapitala. Prema tome, s porastom ukupnog investiranog kapitala rastu zahtjevi za stvaranjem većeg raspona između stope prinosa i stope troška ukupnog investiranog kapitala. Ako je investirano manje kapitala, menadžeri imaju manji „pritisak“, odnosno potrebna je manja dobit kako bi se stvorila ekonomska dodana vrijednost. Navedeno proizlazi iz činjenice da veći ukupni investirani kapital za sobom povlači veće kamate i oportunitetne troškove dioničke glavnice. Struktura financiranja direktno utječe na iznos ekonomske dodane vrijednosti budući da se ekonomska dodana vrijednost izračunava kao razlika operativne dobiti nakon oporezivanja i umnoška ukupnog investiranog kapitala i ponderiranog prosječnog troška kapitala. Što je veći udjel jeftinijih tuđih izvora financiranja, uz ostale parametre nepromijenjene, ekonomska dodana vrijednost trebala bi biti veća. Međutim, prevelik dug može narušiti uspješnost poslovanja, te niže razine duga imaju pozitivnu vezu s uspješnosti (Capon, Farley i Hoenig, 1990). Općenito, može se reći da poduzeća s većom dugotrajnom imovinom imaju više razine duga u bilanci (Kizildag, 2015). Nadalje, može se reći da manja poduzeća više koriste tuđi kapital (financijske obveze) za razvoj od velikih poduzeća koja više koriste vlastiti kapital, odnosno dioničku glavnice (Kizildag, 2015). Korkmaz (2016) ističe da su pokazatelji profitabilnosti i duga u bilancama povezani. U istraživanju koje su proveli Chen i Zhao (2005), koje se odnosi na razdoblje između 1972. i 2002. godine, proizlazi da ona poduzeća koja su ostvarivala više profita ujedno su imala manju financijsku polugu, odnosno manje su se financirala tuđim kapitalom. Slično su utvrdili i Korkmaz (2016), te Najjar i Petrov (2011). Stulz (1990) navodi da su menadžeri skloni investicijama, jer se tako povećavaju njihove naknade čak i kada se radi o ulaganjima u projekte s negativnom čistom sadašnjom vrijednosti. Kada su novčani tokovi visoki, menadžeri radije ulažu u takve nepovoljne projekte nego da isplaćuju novac. Zanimljivo je da poduzeća koja svoje poslovanje temelje na upravljanju temeljenom na vrijednosti imaju sljedeće značajke (Perlitz i dr., 1997):

- internacionalizaciju poslovanja
- inovacije i istraživanje
- diversifikaciju
- institucionalne investitore
- nisku stopu zaduženosti.

Cilj upravljanja temeljenog na vrijednosti jest učinkovito korištenje kapitala koji stoji na raspolaganju menadžerima i usmjereno je povećanju raspona između stope prinosa na investirani kapital i stope troška ukupnog investiranog kapitala.

### **3.1.1. Odnos koeficijenta financiranja i ekonomske dodane vrijednosti**

Koeficijent financiranja izračunava se kao odnos duga i dioničke glavnice. Međutim, u literaturi se nailazi na različite izračune koeficijenta financiranja. Tako se koeficijent financiranja može izračunati kao omjer ukupnih obveza u brojniku i računovodstvenog vlastitog kapitala (dioničke glavnice) u nazivniku (Žager i dr., 2017) ili kao omjer kamatonosnih obveza i tržišne vrijednosti vlastitog kapitala, odnosno dioničke glavnice (Koller, Goedhart i Wessels, 2020). Nadalje, za dug se mogu uzeti samo dugoročne financijske obveze, dok se u nekim situacijama uzimaju ukupne financijske obveze (Frank i Goyal, 2009). Gibson (2013) navodi da je zbog različitih načina izračuna koeficijenta financiranja, prije donošenja zaključaka i usporedbi s drugim poduzećima, potrebno najprije provjeriti način izračuna pa tek nakon toga donositi zaključke. Istraživanje Grahama i Harveyja (2001) upućuje na to da za većinu poduzeća postoje ciljani omjeri duga i dioničke glavnice, što je posljedično povezano s ponderiranim prosječnim troškom kapitala. U kontekstu izračuna ponderiranog prosječnog troška kapitala pod omjerom duga i dioničke glavnice podrazumijeva se tuđi kamatonosni kapital te tržišna, a ne računovodstvena vrijednost vlastitog kapitala, odnosno dioničke glavnice (Ataullah, Higson i Tippett, 2007; Koller, Goedhart i Wessels, 2020).

Myers i Majluf (1984) navode da je financiranje dugom bolje nego financiranje vlastitim kapitalom. Primjerice, u slučaju, da je financiranje dugom povoljnije povećanje udjela duga u ukupnom financiranju poduzeća ima za posljedicu smanjenje ponderiranog prosječnog troška kapitala, s obzirom da je trošak duga niži od troška dioničke glavnice. Smanjenje ponderiranog prosječnog troška kapitala, uz isti prinos na investirani kapital, povećava EVA-u. Osim toga, investitori bi trebali procijeniti odnos duga i dioničke glavnice i razmotriti učinke financijske poluge (Osamor i Adebajo, 2020). Koeficijent financiranja, odnosno omjer duga i dioničke glavnice (engl. *debt to equity ratio*) važan je indikator rizika nekog poduzeća (Modigliani i Miller, 1958). Dok god je poduzeće sposobno zaduživati se po stopi koja je niža od granične stope koju može ostvarivati ulaganjem posuđenog novca u svoje poslovanje, poduzeće efikasno koristi financijsku polugu i profitabilnost dioničke glavnice rast će kako se financijska poluga

povećava (Robinson i dr., 2009). Financijska poluga ima povoljne efekte u slučaju kada je profitabilnost dioničke glavnice veća od profitabilnosti imovine, što znači da je cijena korištenja tuđeg kapitala (kamate) niža od cijene vlastitog kapitala, odnosno dioničke glavnice (Žager i dr., 2017). Ako je to tako, tada je za poduzeće u slučaju potrebe za dodatnim izvorima financiranja imovine, povoljnije financiranje dugom od financiranja dioničkom glavnicom. Naravno, povećanje zaduženja utječe na rizik od bankrota te povisuje cijenu tuđeg kapitala. Ako je kamatna stopa na dug veća od profitabilnosti imovine, dolazi do smanjenja profitabilnosti dioničke glavnice. Prema Koller, Goedhart i Wessels (2020), djelovanje financijske poluge može se pokazati sljedećom formulom (5):

$$ROE = ROIC + (ROIC - (1 - t)r_d) \frac{FO}{K} \quad (5)$$

pri čemu su:

ROE – rentabilnost dioničke glavnice

ROIC – stopa prinosa na investirani kapital

t – stopa poreza na dobit

$r_d$  – stopa troška duga

FO – ukupne financijske obveze

K – dionička glavnica.

Iz formule (5) proizlazi da je financijski pokazatelj rentabilnost dioničke glavnice (ROE) direktna funkcija prinosa na investirani kapital (ROIC), raspona između prinosa na investirani kapital (ROIC) i troška duga te odnosa duga i dioničke glavnice, odnosno koeficijenta financiranja. Financijski pokazatelj rentabilnost dioničke glavnice (ROE) tako se može povećati povećanjem prinosa na investirani kapital, efikasnijim operativnim poslovanjem ili povećanjem duga, odnosno povećanjem odnosa duga i dioničke glavnice. Iako bilo koja od tih dviju strategija može rezultirati istim povećanjem prinosa na vlastiti kapital (dioničke glavnice), povećanje odnosa duga i dioničke glavnice može rezultirati povećanim rizikom za dioničare. Erasmus i Lambrechts (2006) ističu da menadžeri mogu utjecati na EVA-u povećavajući udjel tuđeg kapitala u strukturi financiranja koji je jeftiniji. Spomenuto može biti opasno ako se poduzeće prekomjerno oslanja na tuđi kapital, posebno za poduzeća koja posluju u okruženju s visokim rizikom, te ako taj novo prikupljeni kapital ne stvara prinose veće od samih troškova tog kapitala, tj. resursima (imovinom) u koje je taj kapital uložen ne stvaraju se dostatne buduće

ekonomske koristi. Analitičari pri procjenjivanju vrijednosti poduzeća obično uzimaju tržišne ciljane odnose duga i dioničke glavnice (Koller, Goedhart i Wessels, 2020). Odnos duga i dioničke glavnice direktno utječe na vrijednost EVA-e. Tako Kijewska (2016) navodi da su pokretači vrijednosti EVA-e:

- marža operativne dobiti nakon oporezivanja
- obrt investiranog kapitala
- ponderirani prosječni trošak kapitala
- ukupni investirani kapital.

Navedeno je važno zato što se utjecajem na pojedine pokretače vrijednosti može utjecati na ekonomsku dodanu vrijednost. Kao što je razvidno, jedan od ključnih pokretača vrijednosti jest ukupni investirani kapital, te adekvatan omjer duga i dioničke glavnice.

### **3.1.2. Troškovi investiranog kapitala kao temelj za vlasničko određivanje minimalne zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti**

Kao što je prethodno navedeno, investirani kapital obuhvaća dioničku glavnice (vlastiti kapital) i dug (tuđi kapital), pri čemu se u kontekstu EVA-e pod dugom ne uključuju druge obveze koje nastaju isporukom dobara, usluga i rada, jer ne izazivaju eksplicitne troškove financiranja. Trošak duga koji se odnosi na kamate i druge naknade financiranja predstavlja porezno priznati rashod koji umanjuje poreznu osnovicu u računu dobiti i gubitka. Radi toga je potrebno uzeti u obzir različiti porezni tretman pribavljenog kapitala prije i nakon poreza, jer porezni zaklon omogućuje ostvarivanje ušteda na porezima (Orsag i Dedi, 2011). Vlastiti kapital (dionička glavnica) obuhvaća temeljni kapital, zadržanu i dobit tekuće godine, a oblici tuđeg kapitala su bankovni kredit, lizing te emisija dužničkih vrijednosnih papira (Miloš Sprčić i Orešković Sulje, 2012). Prema Orsag i Dedi (2011) „polazeći od potrebe da se zadovolje interesi investitora društva, trošak kapitala može se izjednačiti s pojmom stope profitabilnosti koju zahtijevaju investitori na tržištu kapitala, dakle sa zahtijevanim prinosom, odnosno zahtijevanom stopom profitabilnosti, odnosno sa stopom tržišne kapitalizacije za određene instrumente financiranja dioničkog društva, prvenstveno za njegove obične dionice i obveznice.“ Slijedom toga, trošak dioničke glavnice nije povijesni, nego očekivani prinos na dioničku glavnice. Izračun rizika ključni je element pri izračunu troška dioničke glavnice. S obzirom da je ulaganje u dioničku glavnice više rizično od ulaganja u dug poduzeća sa stajališta investitora, između ostalog zbog



hijerarhije naplate u slučaju stečaja, investitori očekuju premiju na rizik za ulaganje u dioničku glavnice. Polazi se od pretpostavke da su investitori neskloni riziku, što znači da za veći rizik zahtijevaju veću premiju. Nadalje, trošak ukupnog investiranog kapitala ne ovisi samo o trošku dioničke glavnice i duga nego i o tome u kojem omjeru oni sudjeluju u ukupnoj strukturi kapitala. Ovaj se odnos odražava ponderom pojedine komponente ukupnog investiranog kapitala.

Formula za izračun ponderiranog prosječnog troška kapitala (Young i O'Byrne, 2001) prikazana je u nastavku (6):

$$WACC = \frac{FO}{(FO+K)} r_d(1 - t) + \frac{K}{(FO+K)} r_e \quad (6)$$

pri čemu su:

WACC – stopa ponderiranog prosječnog troška kapitala

FO – tuđi kapital (ukupne financijske obveze)

K – vlastiti kapital (dionička glavnica)

$r_d$  – stopa troška na dug (tuđi kapital)

$t$  – stopa poreza na dobit

$r_e$  – stopa troška dioničke glavnice (vlastiti kapital).

Dakle, za izračun ponderiranog prosječnog troška kapitala potrebno je izračunati:

- tržišni iznos duga u ukupnoj strukturi financiranja
- tržišnu vrijednost dioničke glavnice u strukturi financiranja
- stopu troška duga
- stopu poreza na dobit
- stopu troška dioničke glavnice.

Prilikom određivanja troška kapitala pojavljuju se mnogi izazovi. Tako bi kamate trebale odražavati sadašnje zahtjeve investitora za profitabilnošću, a ne one iz prošlosti kada je konkretni dug i ugovoren, budući da je „prihvatljivije utvrđivanje implicitnog troška duga koji odražava sadašnje, a ne povijesne preferencije obvezničara i drugih kreditora tvrtke“ (Orsag i Dedi, 2011). Nadalje, postavlja se pitanje preferencijalnih dionica, gdje dividende na iste poprimaju karakter kamata, te time ne odražavaju sadašnje preferencije investitora, koje se uz

to mogu izbjeći u slučaju nesolventnosti (Orsag i Dedi, 2011). Dodatna dvojba oko utvrđivanja troška kapitala odnosi se na razliku između računovodstvene i tržišne vrijednosti pojedinačnih komponenti ukupnog investiranog kapitala. S obzirom da tržišne vrijednosti odražavaju sadašnje oportunitete investitora za izračun troška kapitala i relativnih udjela u trošku ukupnog investiranog kapitala bi se trebale uzimati tržišne vrijednosti pojedinačnih komponenti kapitala (Orsag i Dedi, 2011). Naravno, to vrijedi u okolnostima kada postoje dostupne informacije o tržišnim vrijednostima tuđeg kapitala. Osim toga, Velez-Pareja i dr. (2001) navode nekoliko dodatnih problema vezanih uz trošak ukupnog investiranog kapitala prilikom njegova procjenjivanja. Tako se neujednačenost izračuna stope ponderiranog prosječnog troška kapitala ogleda u tome da se pri izračunu ponekad uzima trenutačni odnos tržišne vrijednosti duga i dioničke glavnice (Young i O'Byrne, 2001), ponekad ciljani (industrijski) odnos tržišne vrijednosti duga i dioničke glavnice (Koller, Goedhart i Wessels, 2020), te kod manjih poduzeća najčešće računovodstveni odnos duga i dioničke glavnice. Ako se uzima ciljani (industrijski) odnos duga i dioničke glavnice, polazi se od pretpostavke da čak i ako se trenutačni odnos duga i dioničke glavnice razlikuje od ciljanog, buduće odluke o strukturi financiranja u konačnici će voditi prema ciljanom odnosu duga i dioničke glavnice (Young i O'Byrne, 2001). Stoga, ako u strukturi financiranja prevladava vlastiti kapital (dionička glavnica), očekuje se da će se investicije u budućnosti financirati tuđim kapitalom budući da se, općenito, poduzeća iz određene djelatnosti približavaju ciljanom odnosu duga i dioničke glavnice. Budući da je koncept troška ukupnog investiranog kapitala okrenut prema budućnosti, ne čini se pogrešnim uzeti ciljane odnose duga i dioničke glavnice (Young i O'Byrne, 2001). Nadalje, efektivna porezna stopa nerijetko se dosta razlikuje od nominalne stope poreza na dobit, te se razlikuje u različitim poreznim razdobljima zbog porezno priznatih i nepriznatih prihoda i rashoda u različitim razdobljima. Zato se za izračun stope ponderiranog prosječnog troška kapitala, u svrhu procjenjivanja poduzeća, nerijetko uzima nominalna stopa poreza na dobit.

Trošak duga mjeri se kamatnom stopom koja se plaća kreditorima, pri čemu je ključna diskontna stopa koja se naziva prinos do dospijea, koja odražava zahtijevani prinos investitora na tržištu za takvu vrstu investicija (Orsag i Dedi, 2011). Prema Brealey, Myers i Marcus (2007) „prinos do dospijea je definiran kao diskontna stopa pri kojoj je sadašnja vrijednost novčanih tokova od obveznice jednaka njihovoj cijeni“. Utrživi dugovi odnose se na utržive financijske instrumente (obveznice) kojima se trguje na tržištu. Za određivanje troška duga kod neutrživih dugova obično se koristi metoda komparacije (Orsag i Dedi, 2011). Prema Orsag (2015) „zbog diskutabilnosti komparacija moguće je pojednostavniti postupak izračuna troška neutrživog

duga tako da se posegne za drugim najboljim rješenjem, dakle da se uzme nominalna kamatna stopa na postojeće dugove kao trošak duga“.

Kada je u pitanju iznos tuđeg kapitala koji će se koristiti za izračun ponderiranog prosječnog troška kapitala, Bašić i Veledar (2016) ističu da se „određenim MSFI-em i MRS-om i Okvirom inzistira na fer, realnom i objektivnom mjerenju i iskazivanju u financijskim izvještajima. Ključni postulat procjene prema važećim MSFI-evima i MRS-ovima je fer vrijednost.“ Nadalje, „koncept fer vrijednosti je usvojen u MSFI-evima i MRS-ovima 2001. godine. Uvođenje ovog koncepta je nastalo na inzistiranje investitora, koji su na taj način uključivali tržišni pristup kod mjerenja stavki u financijskim izvještajima.“ Cozma Ighian (2015) navodi da je pritisak investitora i spremnost računovodstvenih regulatora dovela do transformacije tradicionalnog računovodstvenog modela, koji je bio baziran na povijesnim troškovima u računovodstveni model koji se bazira na fer vrijednosti kako bi se zadovoljila potreba za maksimiziranjem bogatstva dioničara. Dodatno, Konceptualni okvir za financijsko izvještavanje u točkama 6.91-6.95 navodi da vrednovanje financijskih obveza odražava procjene budućih novčanih tokova, pri čemu se redovito kroz vrijeme provodi provjera kako bi se uključile eventualne promjene povezane uz kamate i plaćanja. Nadalje, prema Konceptualnom okviru za financijsko izvještavanje točka 6.13. imovina ili obveze se mjere tako da odražavaju uvjete na tržištu, koristeći iste pretpostavke koje bi sudionici na tržištu koristili prilikom vrednovanja imovine ili obveza, a koje su u njihovom najboljem ekonomskom interesu. Nadalje, prema Konceptualnom okviru za financijsko izvještavanje točka 6.14. fer vrijednost se nekad može odrediti direktno pomoću aktivnog tržišta, a ponekad se određuje indirektno korištenjem tehnika koje se baziraju na novčanim tokovima. Prema Okviru, fer vrijednost odražava cijenu koju je potrebno platiti u redovnoj transakciji između sudionika na tržištu na datum mjerenja (Konceptualni okvir za financijsko izvještavanje točka 6.12.). Slijedom toga, može se smatrati da kod onih poduzeća koja pripremaju financijske izvještaje u skladu s Međunarodnim standardima financijskog izvještavanja, a posebno onih koja podliježu reviziji i kotiraju na burzi, knjigovodstveni iznos duga u bilancama odražava tržišnu vrijednost duga. U skladu s time, u okviru istraživanja u nastavku rada računovodstvene vrijednosti duga poduzeća (pozicije financijskih obveza u bilanci) korištene su za izračun WACC-a. Ako poduzeće ima nekoliko različitih kreditnih linija s različitim stopama duga, onda se za izračun ponderiranog prosječnog troška kapitala uzima ponderirana stopa duga (Young i O'Byrne, 2001). Trošak duga jest trošak duga nakon oporezivanja koji poduzeće plaća za kamatonosne obveze vjerovnicima, s obzirom da kamate predstavljaju porezno priznati rashod i umanjuju osnovicu poreza na dobit.

Kao što je navedeno, uzimanje ciljanih odnosa duga i dioničke glavnice, umjesto stvarnih trenutačnih odnosa duga i dioničke glavnice, može značajno utjecati na stopu ponderiranog prosječnog troška kapitala te, posljedično, izračun EVA-e. Svejedno, ako je poduzeće manje zaduženo od svojih konkurenata, očekuje se da će se novi projekti financirati tuđim kapitalom te da će se poduzeće postupno približavati ciljanom odnosu duga i dioničke glavnice u djelatnosti (Young i O'Byrne, 2001). Pristup ciljanog odnosa duga i dioničke glavnice otvara pitanje postojeće stope troška duga. Naime, ako se očekuje povećanje zaduženosti i koriste se ciljani odnosi duga i dioničke glavnice koji su veći od postojećih, otvara se pitanje povećanja troška duga. Problematika ciljanog odnosa duga i dioničke glavnice otvara cijeli niz izazova s kojima se susreću stručnjaci u praksi. Dio polemike koji se odnosi na utvrđivanje troška duga odnosi se na pitanje što sve čini dug poduzeća. U kontekstu utvrđivanja troška duga u konceptu EVA-e, pod dugom se podrazumijevaju kamatonosne financijske obveze. Naime, financijski rashodi koji su povezani s financijskim obvezama iskazuju se nakon utvrđivanja operativne dobiti iz poslovanja. Neki smatraju da su operativne obveze, kao na primjer obveze prema dobavljačima, oblik financiranja i da ih ne bi trebalo tretirati drugačije od ostalih financijskih obveza. Međutim, to bi dovelo do definicije operativne dobiti nakon oporezivanja koja nije konzistentna s konceptom ukupnog investiranog kapitala na temelju kojeg se izračunava stopa prinosa na investirani kapital. Operativna dobit nakon oporezivanja jest dobit koja je raspoloživa vlasnicima i financijskim vjerovnicima. Pri utvrđivanju stope prinosa na investirani kapital potrebno je podijeliti operativnu dobit nakon oporezivanja s ukupnim investiranim kapitalom koji su investirali vlasnici i financijski vjerovnici. Iako dobavljači mogu zaračunavati kamate nakon valute plaćanja, smatra se da su takve kamate sastavni dio cijene nabave robe, te kao takve sastavni dio nabavne vrijednosti prodane robe. Budući da nabavna vrijednost prodane robe umanjuje prihode kako bi se na kraju utvrdila operativna dobit nakon oporezivanja, ako bi se obveze prema dobavljačima promatrale kao dug, bilo bi potrebno promijeniti cijelu formulu za izračun stope prinosa na investirani kapital. Naime, smatra se da je tražena kompenzacija za kapital koji se odnosi na dobavljače uključen u operativne troškove, te posljedično i u slobodne novčane tokove (Koller, Goedhart i Wessels, 2020).

Najveća prepreka široj upotrebi EVA koncepta u praksi predstavlja složenost izračuna troška dioničke glavnice i cijeli niz pitanja koji se otvaraju prilikom izračuna troška ukupnog investiranog kapitala. Prema Sharma i Kumar (2010) trošak dioničke glavnice je ključni aspekt prilikom izračuna EVA-e. Problem utvrđivanja troška dioničke glavnice obuhvaća od jednostavnijih pitanja poput treba li se prilikom izračuna EVA-e uzeti vrijednost kapitala s

početka ili kraja razdoblja, do složenijih koja su povezana s utvrđivanjem rizika. Tako Balachandar i Sivakumar (2016) uzimaju vrijednost dioničke glavnice s kraja promatranog razdoblja, a Sharma i Kumar (2010) vrijednost dioničke glavnice na početku promatranog razdoblja. Složenija pitanja se odnose na to kako i na koji način u izračun troška dioničke glavnice uključiti rizike koji su povezani s industrijom, veličinom poduzeća, te financijskom strukturom. Iako ima cijeli niz manjkavosti u primjeni, koje se nastoje nadopuniti uvođenjem dodatnih varijabli kao što je veličina poduzeća (Fama i French, 2004), obično se za određivanje troška dioničke glavnice koristi model procjenjivanja kapitalne imovine (model CAPM). Problem CAPM-a je da počiva na teško ostvarivim pretpostavkama što u konačnici vodi do toga da model daje nedovoljno točne rezultate prilikom primjene (Fama i French, 2004; Rossi, 2016). Unatoč tome, CAPM ostaje centralni model, a često i jedini, koji se u najvećoj mjeri poučava na poslovnim školama (Fama i French, 2004). Model predstavlja sliku o tome kako bi financijska tržišta određivala cijenu vrijednosnica i očekivane prinose na kapitalne investicije u idealnim uvjetima (Rossi, 2016). Unatoč mnogim kritikama, CAPM ostaje jedan od najčešće korištenih modela za određivanje troška dioničke glavnice (Pratt i Grabowski, 2014). Model procjenjivanja kapitalne imovine poznatiji pod skraćenicom CAPM (engl. *Capital Asset Pricing Model*) razvili su Sharpe, Lintner i Mossin (Sharpe, 1964; Lintner, 1965; Mossin, 1966). CAPM je linearni model prema kojem je pretpostavka da investitori ulažu u diverzificirani portfolio. Kao rezultat takvog pristupa investitori odabiru portfolio koji ima najmanju varijancu u odnosu na očekivani prinos, te najveći prinos u odnosu na varijancu (Fama i French, 2004). Trošak dioničke glavnice, prema modelu procjenjivanja kapitalne imovine, izračunava se kao zbroj nerizične stope i premije tržišnog rizika, pomnoženog s koeficijentom sistematskog rizika mjerenog betom (Fama i French, 1996). Zbog beta koeficijenta se ovakav pristup utvrđivanja troška dioničke glavnice naziva pristupom beta koeficijenta (Orsag i Dedi, 2011). Osim CAPM modela, u praksi se koristi Gordonov model prema kojem je trošak dioničke glavnice određen očekivanim prinosom od dividendi i očekivanom stopom rasta dividendi. Međutim, temeljni je problem Gordonovog modela u tome što je primjenjiv samo za poduzeća koja redovito isplaćuju dividende, te pretpostavka da dividende rastu po konstantnoj stopi (Orsag i Dedi, 2011). Pored navedenih, trošak dioničke glavnice se može odrediti uvećanjem troška duga za premiju rizika. Logika ovog modela procjene troška obične glavnice je da polazi od utvrđenog troška duga poduzeća prije poreza koji već sadrži rizik poslovanja, te ga je potrebno uvećati samo za specifičnu premiju rizika za ulaganje i rizičnije instrumente financiranja poduzeća (Orsag i Dedi, 2011). Iako je CAPM model desetljećima predmet rasprava različitih stručnjaka koji se bave teorijom i praksom, nijedan drugi model ga nije

zamijenio. Njegova vrijednost ogleda se u tome da daje metodologiju kojom se pomoću nerizične kamatne stope, premije rizika i beta koeficijenta procjenjuju očekivani prinosi na dioničku glavnica (Rossi, 2016). CAPM model uključuje tri ključne varijable – nerizičnu stopu, tržišnu premiju rizika i sistematski rizik poduzeća koji odražava beta (Gustyana, Srijayanti i Waspada, 2021). Beta predstavlja inkrementalni rizik za investitora koji ulaže u diverzificirani portfolio, gdje se rizik definira kao mjera kretanja cijene dionice poduzeća u odnosu na kretanje cijelog tržišta (Koller, Goedhart i Wessels, 2020). Prema Pratt i Grabowski (2014) CAPM model može se prikazati kao (7):

$$r_e = r_f + \beta \times r_p \quad (7)$$

pri čemu su:

$r_e$  – stopa troška vlastitog kapitala (dioničke glavnice)

$r_f$  – stopa prinosa na nerizičnu imovinu

$\beta$  – beta, mjera sistematskog rizika tržišta

$r_p$  – premija tržišnog rizika.

Temelji CAPM-a nalaze se u portfelj-teoriji Markowitza i separacijskom teoremu Tobina (Britzelmaier i dr., 2010). Međutim, kao i s mnogim modelima, CAPM se temelji na pretpostavkama koje rezultiraju određenim ograničenjima (Pratt i Grabowski, 2014). Za nerizičnu stopu se prilikom izračuna obično uzima stopa na kratkoročna ulaganja u državne obveznice (Rossi, 2016). Izračun bete je puno složeniji, te odražava volatilnost dionice u odnosu na tržište. Ako beta poduzeća iznosi 1, proizlazi da će investitori zahtijevati tržišnu premiju rizika. Međutim, ako beta poduzeća iznosi 1,8, investitori će zahtijevati 80% veću premiju rizika. Informacije o beti bez duga za pojedine industrije se mogu pronaći na financijskim portalima poput Bloomberg ili Yahoo Finance. Financijski rizik se može mjeriti pomoću stope zaduženosti. Slijedom toga, beta s dugom se može izračunati prilagodbom bete bez duga za zaduženost, uključujući stopu poreza na dobit (Konečný i Zinecker, 2015) kako slijedi (8):

$$\text{Beta s dugom} = \text{Beta bez duga} \times ([1 + (1 - \text{stopa poreza}) \times (\text{Dug} / \text{Dionička glavnica})] \quad (8)$$

Prema Perold (2004), precizno izračunate premije rizika na dioničku glavnica nisu se pojavile do Ibbotsona i Sinquefielda 1976., kada su izračunali da je prosječni godišnji aritmetički prinos od 1926. do 1974. godine na indeks Standard and Poor's 500 iznosio 10,9 % godišnje. Tako se u praktičnom smislu beta-koeficijent izračunava na temelju povijesnih podataka (Kraus, 2013).

U praksi se CAPM, osim s predviđenim sistemskim rizikom, proširuje uključivanjem dodatnih rizika. Tako Haoxiang (2013) navodi da se pri određivanju troška dioničke glavnice uzima u obzir cijeli niz rizika – cikličnost poslovanja, veličina poduzeća, sposobnost generiranja novčanih tokova, snaga bilance, te gospodarski jaz. Haoxiang (2013) navodi da u poduzeću Morningstar pri vrednovanju troška dioničke glavnice kreću od pretpostavke da nerizična stopa iznosi 5 % i da prosječna premija rizika iznosi 5,5 %, te se nakon toga obavljaju usklađenja na više ili niže, ovisno o navedenim faktorima rizika, pri čemu se utvrđene stope ponderiranog prosječnog troška kapitala (WACC-a) obično kreću između 8 i 14 %. Poduzeća na dnu ljestvice obično su stabilna i velika, kao što su Coca Cola ili Johnson & Johnson. S druge strane, za riskantnija poduzeća kod kojih je teže utvrditi buduće novčane tokove (npr. biotehnoška poduzeća) obično se utvrde više stope ponderiranog prosječnog troška kapitala. Dodatno, procjenitelji uzimaju u obzir dodatne premije za rizike koji se odnose na veličinu poduzeća i državu (geografsko područje), što nije usklađeno s CAPM-om, koji u obzir uzima samo sistemski rizik (Dedi i Giraudon, 2013). U prosjeku, stopa ponderiranog prosječnog troška kapitala manjih poduzeća veća je nego kod većih poduzeća (Pratt i Grabowski, 2014).

### **3.1.3. Značaj financijske stabilnosti za uspješnost poslovanja poduzeća**

Financijsku stabilnost nije lako odrediti; navodi se da je financijska stabilnost nepostojanje financijske nestabilnosti ili nesposobnosti plaćanja (Freedman i Goodlet, 2007). Nadalje, financijska nestabilnost jest nedostatak slobodnih novčanih tokova poduzeću za podmirenje obveza (Altman, Hotchkiss i Wang, 2019). To nužno ne znači da je poslovni model poduzeća pogrešan. Drugim riječima, poduzeće može poslovati vrlo uspješno, ali zbog neusklađenosti primitaka i izdataka na kraju završiti u stečaju. Može biti više razloga za financijsku nestabilnost, no najvažniji su previsoka zaduženost i neefikasno operativno poslovanje (Altman, Hotchkiss i Wang, 2019). Često se povezuje sa zlatnim pravilima financiranja prema kojima se dugotrajna imovina mora financirati iz dugoročnih izvora, a kratkotrajna iz kratkoročnih i dugoročnih (Žager i dr., 2017). Uvažavanjem tih pravila poduzeće ima radni kapital. Pod radnim kapitalom podrazumijeva se dio kratkotrajne imovine koji je financiran iz dugoročnih izvora, a utvrđuje se kao razlika kratkotrajne imovine i kratkoročnih obveza (Žager i dr., 2017). U kontekstu pojma financijske stabilnosti može se govoriti o adekvatnosti strukture imovine s izvorima imovine, a podrazumijeva kratkoročnu (sposobnost podmirenja

kratkoročnih obveza koje dospijevaju u roku do 12 mjeseci) i dugoročnu financijsku stabilnost (Žager i dr., 2017).

Za analizu kratkoročne financijske stabilnosti najčešće se koristi koeficijent tekuće likvidnosti. Prema Horrigan (1968), prvi pokazatelj, koji se počinje koristiti oko 1890. godine, jest koeficijent tekuće likvidnosti. On se izračunava kao omjer kratkotrajne imovine i kratkoročnih obveza i služio je kao indikator za ocjenu razine radnog kapitala, a koristio se pri odobravanju kredita nakon Američkog građanskog rata. Vjerovnici u novije vrijeme, umjesto pokazateljima koji se baziraju na statičnim odnosima bilančnih kategorija, sve više pozornosti posvećuju pokazateljima koji se odnose na novčane tokove poduzeću. Zbog mogućih računovodstvenih manipulacija u vrednovanju imovine i obveza, fokus se prebacuje s pitanja ima li poduzeće dovoljno kratkotrajne imovine za plaćanje kratkoročnih obveza na pitanje stvara li poduzeće dovoljno novčanih tokova poduzeću kojima može otplatiti financijske obveze. Slobodni novčani tokovi poduzeću (engl. *free cash flow to firm*, skraćeno FCFF) dobivaju se tako da se neto operativna dobit nakon oporezivanja, uvećana za troškove amortizacije, umanjiti za ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu (Rappaport, 1998; Robinson i dr., 2009; Miloš Sprčić i Orešković Sulje, 2012). Prema tome, pri financijskoj analizi poželjno je operativnu dobit nakon oporezivanja, uvećanu za troškove amortizacije, umanjiti za ulaganja u dugotrajnu imovinu, ali i radni kapital kako bi se dobili slobodni novčani tokovi poduzeću koji su raspoloživi kreditorima i vlasnicima. U konceptu EVA-e zanemaruju se ulaganja u radni kapital. Osim toga, u konceptu EVA-e može se smatrati da je poduzeće stvorilo ekonomsku dodanu vrijednost, jer je EVA pozitivna, dok u isto vrijeme poduzeće može postati nelikvidno, jer je likvidnost blokirana u radnom kapitalu (potraživanjima i zalihama) zbog povećanja obujma poslovanja. Reichelstein (1997) ističe da bi model nagrađivanja menadžera koji se temelji na rezidualnoj dobiti (EVA-i) trebalo nadograditi tako da se uzmu u obzir ulaganja u radni kapital. Zanemarivanje ulaganja u radni kapital (Filbeck, Zhao i Knoll, 2016) posebno može dovesti do financijske nestabilnosti ako je poduzeće povećalo obujam poslovanja, uz nedostatak kapitala. Prije svega poduzeća imaju obvezu prema kreditorima, iz čega proizlazi da se zanemarivanjem ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu (što je problem u konceptu EVA-e) može ugroziti financijska stabilnost poduzeća i sposobnost podmirivanja dospjelih financijskih obveza prema kreditorima. Budući da je novac vezan u potraživanjima i zalihama, neće biti slobodan za plaćanje financijskih obveza. Dakle, vezano za financijsku stabilnost, ključna je sposobnost poduzeća da podmiruje financijske obveze o njihovom dospjeću kao i obračunate rashode od kamata. Palepu i dr. (2007) navode da je pri analizi novčanih tokova potrebno utvrditi



sposobnost poduzeća za ispunjavanje financijskih obveza, te da se poduzeća koja ne stvaraju dovoljno novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti za ispunjavanje financijskih obveza izlažu značajnim financijskim rizicima. Robinson i dr. (2009) navode da se financijske obveze moraju moći otplaćivati iz poslovanja, inače banke i drugi vjerovnici na koje se odnose financijske obveze neće biti voljni osiguravati dodatni kapital. Prema Međunarodnom računovodstvenom standardu 7, Izvještaj o novčanim tokovima (siječanj 2016.), točka 13. i 14., novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti generiraju se primarno iz osnovne djelatnosti poduzeća i ključni su indikator toga u kojoj je mjeri poduzeće sposobno vratiti pozajmice i održavati poslovnu sposobnost poduzeća, bez posezanja za tuđim izvorima financiranja. Naime, poduzeća koja ne ostvaruju dovoljne novčane tokove poduzeću za ispunjavanje financijskih obveza moraju posuditi dodatna novčana sredstva, odustati od ulaganja u radni kapital ili dugotrajnu imovinu, te eventualno povećati kapital. Dechow, Richardson i Sloan (2008) navode da poduzeće ima negativne slobodne novčane tokove poduzeću kada snažno investira u poslovanje i/ili gubi novac iz poslovnih aktivnosti. Poduzeća koja generiraju negativne slobodne novčane tokove poduzeću moraju ih pokriti iz različitih izvora (Dechow, Richardson i Sloan, 2008):

- unosom svježeg kapitala od vlasnika (povećanjem dioničke glavnice)
- dodatnim posuđivanjem od banaka i drugih financijskih vjerovnika (povećanjem duga)
- smanjenjem stanja novca.

Prema tome, preduvjet financijske stabilnosti jest stvaranje dovoljno slobodnih novčanih tokova poduzeću, a to, između ostalog, podrazumijeva adekvatnu strukturu izvora financiranja imovine (omjer duga i dioničke glavnice). Myers (1977) navodi da će ona poduzeća koja su prezadužena prije ili poslije propustiti vrijedne investicijske prilike koje bi mogle pridonijeti većoj vrijednosti poduzeća. Međutim, financiranje vlastitim kapitalom (dioničkom glavnicom) ima i prednosti i nedostatke. Tako Orsag (2003) navodi određene prednosti i nedostatke financiranja iz vlastitih izvora financiranja. Prednosti financiranja iz vlastitih izvora financiranja su sljedeće:

- veća masa neto poslovnog rezultata
- nema obveze vraćanja sredstava
- veći financijski i kreditni kapacitet
- veća poslovna i financijska samostalnost.

Dok su s druge strane nedostaci:

- viši troškovi vlastitog kapitala (dioničke glavnice)
- veći troškovi pribavljanja
- nemogućnost korištenja financijske poluge.

Iz navedenoga je razvidna povezanost financijske stabilnosti s financijskom uspješnosti. Kao što je ranije istaknuto, iako su sigurnost (financijska stabilnost) i uspješnost poslovanja kratkoročno suprotstavljani, dugoročno su uvjetovani – poduzeće ne može dugoročno biti financijski stabilno ako posluje neuspješno (generira gubitke) (Žager i dr., 2017). Financijska stabilnost može direktno utjecati na profitabilnost poduzeća zbog pristupa povoljnijim izvorima sredstava koji direktno utječu na financijske rashode. Konačno, dioničari i vjerovnici očekuju financijsku stabilnost koja je pretpostavka održivosti i vremenske neograničenosti poslovanja.

## 3.2. Uloga likvidnosti u održavanju financijske stabilnosti poduzeća

Financijska stabilnost ima dugoročnu i kratkoročnu dimenziju. Kratkoročna dimenzija financijske stabilnosti odnosi se na financijsku stabilnost do godine dana, odnosno na sposobnost poduzeća da poštuje obvezu plaćanja u roku od godine dana, te je usko povezana s pojmom likvidnosti kako je obrađeno u nastavku.

### 3.2.1. Pojmovno određenje likvidnosti poduzeća

Pojam likvidnost označava svojstvo imovine ili njezinih dijelova da se mogu brzo i bez gubitaka vrijednosti pretvoriti u novac (Žager i Sever, 2010). Analiza likvidnosti mjeri sposobnost poduzeća da ispuni svoje ukupne kratkoročne obveze (Ježovita, 2014). Likvidnost mjeri brzinu pretvaranja kratkotrajne imovine u novac (Robinson i dr., 2009). Potrebna razina likvidnosti poduzeća uvelike ovisi o djelatnosti kojom se poduzeće bavi te o gospodarskom okruženju u kojem posluje (Ježovita, 2014). Ako poduzeće ima dobru likvidnost, smanjuje se vjerojatnost nastanka troškova financijskih nestabilnosti, ako operativne aktivnosti poduzeća ne stvaraju dovoljno novčanih tokova za servisiranje dugova (Faulkender i Wang, 2006).

S druge strane, nelikvidnost obično podrazumijeva nemogućnost podmirivanja obveza koje dospijevaju. Nelikvidnost se promatra kao neuspjeh poduzeća (engl. *failure*). Prema Beaver (1966), neuspjeh poduzeća nastupa u slučaju:

- bankrota
- nemogućnosti podmirenja obveza po izdanim obveznicama
- blokiranog računa u banci
- neplaćanja dividendi na povlaštene dionice.

Likvidnost poduzeća ne dolazi bez troška, jer veća likvidnost podrazumijeva više angažiranog kapitala, što posljedično znači veći trošak ukupnog investiranog kapitala. Drugi aspekt, povezan s teorijom agenata, odnosi se na to da menadžeri iz osobnih interesa i neučinkovitog upravljanja obrtnim sredstvima zadržavaju razine novca i obrtnog kapitala u poduzeću koje premašuju stvarne potrebe poduzeća. Istraživanja koja se odnose na razinu novčanih sredstava u poduzeću pokazuju da poduzeća s rizičnijim novčanim tokovima i ograničenijim pristupom

tržištima kapitala imaju veće razine novčanih sredstava na bankovnom računu (Harford, 1999). Poduzeća koja imaju problema s likvidnošću obično imaju nisku profitabilnost, visoku zaduženost, niske razine novca te veliku osjetljivost na ekonomska kretanja (Campbell, Hilscher i Szilagyi, 2011; Altman, Hotchkiss i Wang, 2019). Tako je likvidnost poduzeća povezana s drugim aspektima poslovanja, te je pri ocjenjivanju likvidnosti potrebno uzeti u obzir pokazatelje aktivnosti (Ježovita, 2015c). Likvidnost i profitabilnost međusobno su povezane, jer se poduzeće ne može ocijeniti kao izvrsno ako ima odgovarajuću profitabilnost, a pri čemu ne može podmirivati svoje obveze, kao i obrnuto. Problem je što ne postoji jedinstveni pokazatelj koji povezuje ocjenu profitabilnosti i likvidnosti na odgovarajući način. Tako se odvojeno analiziraju profitabilnost, te likvidnost i zaduženost pojedinačnim financijskim pokazateljima kako bi se utvrdilo je li poduzeće profitabilno uz adekvatnu financijsku stabilnost. Financijski stabilno poslovanje podrazumijeva pravodobno podmirivanje kratkoročnih obveza, kao i održavanje povoljne strukture izvora financiranja (Ježovita, 2015c). U okviru likvidnosti može se promatrati tekuća likvidnost, za što se u pravilu koristi koeficijent tekuće likvidnosti koji se izračunava kao omjer ukupne kratkotrajne imovine s ukupnim kratkoročnim obvezama. Koeficijent tekuće likvidnosti daje odgovor na pitanje ima li poduzeće dovoljno kratkotrajne imovine koju će u roku od godinu dana pretvoriti u novac, kako bi podmirilo svoje kratkoročne obveze. U tom kontekstu promatra se vremenski horizont od godine dana. S druge strane, može se analizirati trenutna likvidnost, koja se fokusira na raspoloživa novčana sredstva na određeni dan. U kontekstu stalne promjene salda na bankovnom računu trenutnu likvidnost zahtjevno je ocjenjivati. Neki predlažu da bi poduzeće trebalo imati više novčanih sredstava od obveza koje dospijevaju na plaćanje u narednih mjesec dana (Žager i Sever Mališ, 2012). S druge strane, zadržavanje velike razine novčanih sredstava indicira da poduzeće ne koristi novac na najbolji način, jer bi on trebao biti investiran u poslovanje (Gibson, 2013). Prema Tintor (2009), standardna vrijednost koeficijenta trenutne likvidnosti obično je između 0,1 i 0,3. To znači da poduzeća na datum izrade financijskih izvještaja mogu pokriti od 10 do 30 % svojih kratkoročnih obveza. Često se ističe da su profitabilnost i likvidnost vitalni i kontradiktorni aspekti korporativnog poslovanja. Likvidnost se odnosi na sposobnost poduzeća da podmiruje obveze na vrijeme. S druge strane, profitabilnost se odnosi na prinose na investicije poduzeća. Dugoročno gledano, sigurnost i uspješnost poslovanja međusobno su uvjetovane, dok su kratkoročno u koliziji (Ježovita, 2015c). Kratkoročno promatrano, poduzeća koja preferiraju sigurnije poslovanje manje su sklona preuzimanju većih rizika, čime, uvjetno rečeno, ograničavaju svoju uspješnost. Tako velika ulaganja u radni kapital u pravilu znače veću likvidnost, ali i manju profitabilnost (Shah,

2012). Određivanje razine radnog kapitala poduzeća određena je vrsta kompromisa između rizika i profitabilnosti. Međutim, u praksi se upravljanje razinom radnog kapitala povezuje sa stvaranjem novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti, pri čemu se planiraju ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu. Nije sporno da umjesto nepotrebno visokih razina radnog kapitala, ključni generator likvidnosti treba biti operativno poslovanje poduzeća koje uključuje učinkovito upravljanje radnim kapitalom poduzeća. U tom su kontekstu vrlo važni slobodni novčani tokovi poduzeću koji se dobiju nakon što se operativna dobit nakon poreza (NOPAT), uvećana za amortizaciju, umanjuje za ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu. Pozitivni slobodni novčani tokovi poduzeću mogu se koristiti u sljedeće svrhe (Dechow, Richardson i Sloan, 2008):

- može ih isplatiti vlasnicima kao dividendu ili otkup vlastitih dionica
- može vratiti financijske obveze, koje uključuju glavnice duga i rashode od kamata
- može zadržati novac u obliku financijske imovine.

S druge strane, do negativnih slobodnih novčanih tokova poduzeću dolazi kad poduzeće značajno investira u poslovanje ili gubi novac u poslovanju. Slijedom svega navedenog, likvidnost je usko povezana s dovoljnim razinama radnog kapitala i stvaranjem slobodnih novčanih tokova. Ako poduzeće ne stvara pozitivne slobodne novčane tokove poduzeću, prije ili poslije doći će u situaciju nelikvidnosti, bez obzira na razinu radnog kapitala.

### **3.2.2. Financijski pokazatelji kao instrumenti za analizu likvidnosti poduzeća**

Pokazatelji likvidnosti mjere sposobnost poduzeća u kontekstu podmirenja kratkoročnih obveza (Žager i dr., 2017). Pritom se posebno ističu koeficijenti trenutne, ubrzane i tekuće likvidnosti, te koeficijent financijske stabilnosti. Koeficijent trenutne likvidnosti jest sposobnost poduzeća da podmiri kratkoročne obveze raspoloživim novcem na dan izračuna pokazatelja, te se izračunava kao odnos novčanih sredstava u brojniku i kratkoročnih obveza u nazivniku (Žager i dr., 2017). Problem povezan s koeficijentom trenutne likvidnosti jest da se stanje na bankovnom računu značajno mijenja, te ovisno o trenutnom stanju na bankovnom računu bi se mogli izvesti zaključci da poduzeće ima dobru ili lošu likvidnost, iako se radi samo o trenutnom stanju koje se vrlo brzo može promijeniti. Zato se češće koriste koeficijent ubrzane ili tekuće likvidnosti. Koeficijent ubrzane likvidnosti predstavlja odnos novčanih sredstava i potraživanja u brojniku, te kratkoročnih obveza u nazivniku. Razvoj analize likvidnosti poduzeća povijesno

je povezan s koeficijentom tekuće likvidnosti (Beaver, 1966; Horrigan, 1967), koji se izračunava kao odnos kratkotrajne imovine i kratkoročnih obveza. Dodatno, kao pokazatelj likvidnosti koristi se koeficijent financijske stabilnosti koji se izračunava kao odnos dugotrajne imovine u brojniku, te kapitala, rezervi i dugoročnih obveza u nazivniku (Žager i dr., 2017). Koeficijent financijske stabilnosti pokazuje koliko se dugoročnih izvora financiranja koristi za financiranje dugotrajne imovine (Žager i dr., 2017). Međutim, problem statičkih pokazatelja jest što odražavaju stanje na određeni dan, što se vrlo brzo nakon datuma izvještavanja može promijeniti. Tako poduzeće neposredno prije datuma bilance može podići dugoročni kredit, što znači da su se povećale kratkotrajna imovina (novac) i dugoročne obveze. Posljedično su se povećali koeficijenti trenutne, ubrzane i tekuće likvidnosti. Međutim, nakon datuma bilance novac primljen iz dugoročnog kredita može biti iskorišten za nabavu dugotrajne imovine, što rezultira smanjenjem kratkotrajne imovine (novčanih sredstava) i povećanjem dugotrajne imovine. Posljedično se smanjuju koeficijenti trenutne, ubrzane i tekuće likvidnosti. Tako se može dogoditi da se na datum izvještavanja izračunavaju visoke vrijednosti koeficijenata trenutne, ubrzane i tekuće likvidnosti, koji se odmah nakon datuma izvještavanja smanjuju zbog pretvaranja novca u dugotrajnu imovinu. Zato je korisno analizirati vrijednosti koeficijenata trenutne, ubrzane i tekuće likvidnosti u više uzastopnih razdoblja. Problem prethodno navedenih pokazatelja likvidnosti jest da se izračunavaju na temelju bilance, te se zato karakteriziraju kao statički financijski pokazatelji.

Zbog velikog utjecaja stanja bilančnih pozicija na određeni datum za izračun pokazatelja potrebno je uzeti u obzir dinamičke komponente kojima je ipak teže manipulirati u odnosu na stanje na određeni datum. Naime, pokazatelji koji se izračunavaju na temelju pozicija bilance na određeni datum mogu pokazivati značajno drugačije vrijednosti već nekoliko dana nakon datuma bilance, što je u slučaju pokazatelja koji obuhvaćaju i poslovno razdoblje manje vjerojatno. Tako su se za ocjenu likvidnosti počeli primjenjivati pokazatelji koji stavljaju u odnos bilančne pozicije s pozicijama iz računa dobiti i gubitka, pri čemu je veliku primjenu pronašao odnos prihoda i radnog kapitala u raznim oblicima (Gibson, 2013). Obično se u brojnik uzimaju poslovni prihodi, a radni kapital u nazivnik. Međutim, moguće je u brojnik uzeti radni kapital, a poslovne prihode u nazivnik (Gibson, 2013). I jedan i drugi pokazatelj odražavaju odnos poslovnih prihoda i radnog kapitala. Odnos radnog kapitala i poslovnih prihoda tako se uspoređuje u prethodnim razdobljima, konkurencijom i industrijskim prosjekom, kako bi se ocijenila adekvatnost radnog kapitala (Gibson, 2013). Pritom se obično uzima prosječno stanje radnog kapitala kako bi se izbjegla moguća neuobičajena stanja na

datum bilance. Cilj analize radnog kapitala jest utvrditi moguće probleme s nelikvidnošću. Likvidnost poduzeća usko je povezana s radnim kapitalom. Drugim riječima, radni kapital onaj je dio kratkotrajne imovine poduzeća koja se financira iz kvalitetnih dugoročnih izvora, bilo vlastitih ili tuđih (Ježovita, 2014). Potrebno je napomenuti da gotovo svi modeli za predikciju stečaja (Altman, Ohlson, Edmister i dr.) uključuju radni kapital kao jednu od varijabli u formuli za izračun. Ako poduzeće kratkotrajnom imovinom može pokriti kratkoročne obveze, poduzeće načelno ne bi trebalo imati likvidonosnih problema u promatranom poslovnom razdoblju. Dodatni su problem, povezan sa statičkim pokazateljima likvidnosti, manipulacije financijskim izvještajima, kojima se u okviru zaliha ili potraživanja mogu skrivati gubitci. Tako poduzeće može imati velik koeficijent tekuće likvidnosti, a da zapravo umjesto kratkotrajne imovine ima velike skrivene gubitke koji se odnose na nenaplativa potraživanja ili zastarjele obveze. Financijski pokazatelji koji služe za otkrivanje financijskih manipulacija ove vrste jesu koeficijent obrtaja zaliha i potraživanja koji se uspoređuju s uobičajenim koeficijentima obrtaja koje ostvaruju poduzeća iz iste djelatnosti. Iako su statički koeficijenti likvidnosti i dalje veoma važni, potreba uzimanja u obzir uspješnosti poslovanja u određenom razdoblju, a posebice sposobnost plaćanja financijskih obveza, nametnula je financijske pokazatelje koji uzimaju u obzir ne samo bilančne vrijednosti na određeni dan nego i rezultate uspješnosti iz računa dobiti i gubitka. Pritom se poseban naglasak stavlja na financijske pokazatelje koji odražavaju sposobnost pokrivanja financijskih obveza, kao što su odnos financijskih obveza i operativne dobiti prije kamata, poreza i amortizacije, te stupanj pokrića kamata. Altman, Hotchkiss i Wang (2019) navode da je došlo do značajnog povećanja uključivanja pokazatelja odnosa financijskih obveza i operativne dobiti prije kamata, poreza i amortizacije u ugovore o kreditima. Za izračunavanje odnosa financijskih obveza i operativne dobiti prije kamata, poreza i amortizacije, te stupnja pokrića kamata koriste se podaci iz računa dobiti i gubitka. Međutim, mnoge poznate financijske prijevare pokazale su ranjivost i manipuliranje podacima iz računa dobiti i gubitka. Jedno od ključnih pitanja financijske analize jest pokrivaju li novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti financijske obveze, što je drugačiji pristup analizi likvidnosti od klasičnog statičkog pristupa (Palepu i dr., 2007). Naime, statički pokazatelji likvidnosti fokusirani su na stanje na datum bilance. S druge strane, dinamički pokazatelji uzimaju u obzir poslovanje u određenom razdoblju i fokusirani su na sposobnost poduzeća da podmiri obveze slobodnim novčanim tokovima poduzeću. Richards i Laughlin (1980) naglašavaju ograničenja statičkih pokazatelja likvidnosti u pogledu činjenice da ne prikazuju odgovarajuću informaciju o novčanim tokovima koji proizlaze iz pozicija radnog kapitala.

### 3.2.3. Analiza likvidnosti koeficijentom tekuće likvidnosti

Koeficijent tekuće likvidnosti najstariji je koeficijent za analizu likvidnosti poduzeća (Beaver, 1966; Horrigan, 1967). Može se reći da je i danas prisutan, uz pojavu cijelog niza drugih financijskih pokazatelja, te se tradicionalno promatra kao ključni koeficijent za analizu likvidnosti poduzeća (Richards i Laughlin, 1980). Koeficijent tekuće likvidnosti odnos je kratkotrajne imovine i kratkoročnih obveza (Ježovita, 2015d) i govori o sposobnosti poduzeća za održanjem likvidnosti. Izravno je povezan s razinom radnog kapitala i financijskom stabilnošću. Financijski pokazatelji su indikatori koji, između ostalog, otkrivaju odstupanja od očekivanih odnosa. U vezi s tim koliko bi trebala iznositi vrijednost koeficijenta tekuće likvidnosti postoje različita razmišljanja koja se kreću od toga da bi trebao biti 2 ili veći od 2 (Horrigan, 1967; Žager i dr., 2017) do toga da je dovoljan 1,2 (Marr, 2012). Uglavnom se smatra, ako koeficijent likvidnosti premašuje 2 (znači da mu je kratkotrajna imovina dvostruko veća od kratkoročnih obveza), da poduzeće ima dovoljno radnog kapitala. S druge strane, ako je manji od 1, proizlazi da poduzeće nema radnog kapitala te da ne može pokriti kratkoročne obveze kratkotrajnom imovinom na datum bilance. Niz godina smjernice za koeficijent tekuće likvidnosti bile su da treba biti najmanje 2. Međutim, u posljednje vrijeme dolazi do smanjenja koeficijenta tekuće likvidnosti mnogih poduzeća, dijelom zbog pada likvidnosti, dijelom zbog boljeg upravljanja potraživanjima i zalihama (Gibson, 2013). Ipak, potrebno je uzeti u obzir u kojoj djelatnosti poduzeće posluje. Naprimjer, u maloprodaji, zbog specifičnosti djelatnosti, udjela kratkotrajne imovine u ukupnoj imovini, te politika plaćanja obveza prema dobavljačima, poduzeća imaju manji koeficijent tekuće likvidnosti u odnosu prosjek drugih djelatnosti, a nerijetko i manji od jedan. Međutim, za druge djelatnosti uobičajeno je da koeficijent tekuće likvidnosti bude značajno viši od 1 kako bi poduzeće zadržalo likvidnost. U ovom kontekstu promatra se novčani jaz koji se veoma razlikuje od djelatnosti do djelatnosti. Općenito, što je manji novčani jaz dovoljna je niža vrijednost koeficijenta tekuće likvidnosti za održavanje odgovarajuće razine likvidnosti, i obrnuto: što je veći novčani jaz, potreban je veći i koeficijent tekuće likvidnosti (Gibson, 2013). Za utvrđivanje je li vrijednost koeficijenta tekuće likvidnosti previsoka ili preniska koristi se usporedba s prethodnim razdobljima i industrijskim prosjekom (Gibson, 2013). U smislu ocjene likvidnosti važno je utvrditi kvalitetu i strukturu kratkotrajne imovine. Tako koeficijent tekuće likvidnosti može biti 2 i više, što upućuje na činjenicu da poduzeće ima dovoljno radnog kapitala, a da poduzeće u strukturi



kratkotrajne imovine ima potraživanja prema vlasniku ili povezanim poduzećima. Indirektno potraživanje prema vlasniku može smanjiti dioničku glavnica, u slučaju da vlasnik ne može ili nema namjeru platiti potraživanje. Dodatno, potraživanja od povezanih poduzeća odnose se na transakcije s povezanim poduzećima te su često oblik skrivenog financiranja i ne baziraju se na tržišnim osnovama i bonitetima. U ovom kontekstu obično je riječ o tome da je koeficijent tekuće likvidnosti precijenjen. No, može biti riječ o tome da je izračunani koeficijent tekuće likvidnosti manji nego u stvarnosti. To se događa kad poduzeće svjesno provodi agresivna vrijednosna usklađenja potraživanja radi smanjenja porezne osnovice. Tako se vrijednosno usklađuju potraživanja koja će se sigurno naplatiti, što rezultira time da je izračunani koeficijent tekuće likvidnosti manji nego u stvarnosti. Dodatno, jednako je važno kakva je struktura kratkoročnih obveza. Budući da se za izračun koeficijenta tekuće likvidnosti uzimaju ukupna kratkotrajna imovina i ukupne kratkoročne obveze, nije jednako prevladavaju li u strukturi kratkoročnih obveza financijske obveze koje dospijevaju u roku od godine dana (koje se u pravilu moraju platiti) ili aktivna i pasivna vremenska razgraničenja, koja su često predmetom manipulacije radi smanjenja porezne osnovice. Slijedom toga, za ocjenu koeficijenta tekuće likvidnosti potrebno je dodatno razumijevanje poslovanja poduzeća i strukture kratkotrajne imovine i kratkoročnih obveza. Međutim, najveći su nedostaci koeficijenta tekuće likvidnosti fokus na određeni datum bilance. Nadalje, koeficijent tekuće likvidnosti može biti veći od 2, što prema teoriji upućuje na to da poduzeće može nastaviti s poslovanjem narednih godinu dana. Međutim, poduzeće može stvarati velike gubitke iz operativnog poslovanja i završiti u stečaju, unatoč koeficijentu tekuće likvidnosti iznad 2.

### **3.3. Sposobnost podmirivanja financijskih obveza kao ključni element za financijsku stabilnost poduzeća**

Jedan od ključnih aspekata financijske stabilnosti poduzeća jest sposobnost da podmiri financijske obveze. U tom se kontekstu ocjenjuje sposobnost za podmirivanje financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata u kratkom roku te usklađenost financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata i slobodnih novčanih tokova poduzeću kroz razdoblja.

#### **3.3.1. Odrednice adekvatne financijske stabilnosti poduzeća pokazateljima sposobnosti kratkoročnog podmirivanja financijskih obveza**

Potreba za sveobuhvatnom analizom financijske stabilnosti poduzeća dovela je do povezivanja bilančnih pozicija s računom dobiti i gubitka, čime se sa statičkih pokazatelja, koji su određeni datumom bilance, prebacuje fokus na povezivanje datuma bilance i uspješnosti u promatranom razdoblju. Uspješnost poduzeća u nekom razdoblju ne znači nužno i adekvatnu financijsku stabilnost. Tako je još 1863. godine poduzeće Dowlais Iron Company unatoč rastu prihoda i stvaranju dobiti postalo nelikvidno (Rupert i Kern, 2015). Analizom je naknadno utvrđeno da je novac vezan u zalihama, što je bio začetak razvoja izvještaja o novčanim tokovima, kao i razvijanje svijesti o tome da dobit iz računa dobiti i gubitka nije ujedno i zarađeni novac na računu. Adekvatna financijska stabilnost podrazumijeva da poduzeće iz operativnog poslovanja može plaćati kratkoročne financijske obveze (Pratt i Grabowski, 2014).

Dinamika stvaranja novčanih tokova, odnosno slobodni novčani tokovi poduzeću trebaju biti usklađeni s otplatnim planom investicije koja je uložena u poslovanje. Ako poduzeće nema dovoljno slobodnih novčanih tokova ne može se govoriti o adekvatnoj financijskoj stabilnosti poduzeća, uslijed čega dolazi do rizika insolventnosti i nastupanja bankrota.

U kontekstu ovog rada adekvatna financijska stabilnost podrazumijeva da poduzeće iz poslovanja stvara dovoljne slobodne novčane tokove poduzeću. Slobodni novčani tokovi poduzeću preostanu kad se operativna dobit nakon oporezivanja, a prije amortizacije umanjuje za ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu, te predstavlja novčani tok raspoloživ za otplatu duga i pripadajućih kamata kao i isplatu dividendi vlasnicima poduzeća. Prema alternativnom

pristupu izračuna polazi se od novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti koji su ključni generator slobodnih novčanih tokova poduzeću i ulaganja u dugotrajnu imovinu. Naime, ulaganja u dugotrajnu imovinu umanjuju novčane tokove iz poslovnih aktivnosti, te ako se pomno ne planiraju, mogu dovesti do toga da poduzeće nema slobodnih novčanih tokova za pokrivanje svojih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata, unatoč pozitivnim novčanim tokovima iz poslovnih aktivnosti. Pod pretpostavkom da su ulaganja u dugotrajnu imovinu na razini amortizacije, radi očuvanja kontinuiteta poslovanja, proizlazi da novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti moraju biti dovoljni za pokrivanje kratkoročnih financijskih obveza. Ideja o tome da se novčanim tokovima iz poslovnih aktivnosti moraju moći pokrivati financijske obveze koje su povezane s tim operativnim aktivnostima već duže postoji. Tako je Gettel 1978. godine uveo koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza (engl. *debt service coverage ratio*, skraćeno DSCR) kao mjeru upravljanja rizikom solventnosti. Koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza (DSCR) postavlja zahtjev da se korištenjem imovine moraju moći podmirivati financijske obveze uvećane za rashode od kamata koje su povezane s ulaganjem u predmetnu imovinu (Pratt i Grabowski, 2014). Zahtjev da neto operativna dobit nakon oporezivanja (NOPAT) bude veća od kratkoročnih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata, odnosno da DSCR bude veći od 1, naziva se pragom solventnosti (Pratt i Grabowski, 2014). DSCR se u literaturi izračunava na različite načine. Tako se može izračunati da se u brojnik uzima pokriće obveza (Blanc-Brude i Hasan, 2016) ili novčani tok iz poslovnih aktivnosti (Jakasa, 2017), te kratkoročne financijske obveze uvećane za rashode od kamata u nazivniku. De Marco i Mangano (2017) navode da se DSCR definira kao odnos između novca koji stoji na raspolaganju prije plaćanja obveza, te kratkoročnih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata koje je potrebno platiti u istom razdoblju. Pritom minimalni DSCR treba biti veći od 1 kako bi se zadovoljio uvjet za sposobnost otplate duga. Slijedom toga, financijske institucije zahtijevaju i ugrađuju u ugovore o kreditima zahtjev da DSCR mora biti veći od 1 (De Marco i Mangano, 2017). Chen, Mao i Hu (2015) navode kako banke obično zahtijevaju da se DSCR kreće između 1,1 i 1,25. Toton (2002) navodi da banke zahtijevaju DSCR od najmanje 1, a često i više od 1,15, što znači da neto operativna dobit nakon oporezivanja (NOPAT) pokriva 100 %, odnosno 115 % kratkoročnih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata. Toton (2002) dodatno navodi da banke vrlo pomno prate DSCR i da je pad DSCR-a ispod 1 velik problem za vjerovnike i prvi indikator da poduzeće neće moći otplatiti dug. Ako se u brojnik uzimaju novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti za izračun DSCR-a, zapravo se kreće od pretpostavke da su ulaganja u dugotrajnu imovinu jednaka amortizaciji. To znači da zahtijevani novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti

trebaju pokrivati samo ulaganja u dugotrajnu imovinu do razine održavanja poslovnog kontinuiteta, ali ne i iznad toga. Uzimanje EBITDA-e u brojnik, kao aproksimacije novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti, umjesto novčanih tokova iz operativnih aktivnosti, pri izračunu DSCR-a, značajno je niži zahtjev za adekvatnom financijskom stabilnošću. Za razliku od EBITDA, slobodni novčani tokovi poduzeću dobiju se tako što se NOPAT, uvećan za amortizaciju, umanji za ulaganja u radni kapital, te dodatno za ulaganja u dugotrajnu imovinu. Tako uzimanje EBITDA-e, umjesto slobodnih novčanih tokova, može dovesti do pogrešnih zaključaka, pogotovo kod onih poduzeća koja su imala značajna ulaganja u radni kapital. Dodatno, potrebno je uzeti u obzir i plaćanje poreza, koje se zanemaruje ako se koristi EBITDA za izračun DSCR-a. Prema tome, FCFF predstavljaju snažniji kriterij otplaćivanja kratkoročnih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata zbog čega će se koristiti umjesto NOPAT-a kao indikator u brojniku za izračun DSCR-a u ovom radu. Neovisno o tome je li za izračun DSCR-a u brojnik uzet FCFF, NOPAT, EBITDA ili novčani tok iz poslovnih aktivnosti, generalno se smatra da poduzeće nema adekvatnu financijsku stabilnost ako je DSCR manji od 1 (Ruster, 1996; Toton, 2002; Chen, Mao i Hu, 2015; Blanc-Brude i Hasan, 2016; De Marco i Mangano, 2017; Sun, Jia i Wang, 2019). Blanc-Brude i Hasan (2016) definiraju nemogućnost poštovanja odredbi ugovora o kreditu (tzv. *default*) kao stanje nesposobnosti podmirivanja duga, odnosno generalno nepoštovanje odredbi ugovora, budući da odredbe ugovora često nameću dodatne obveze koje se ne odnose samo na povrat duga, što može rezultirati tehničkim nepoštovanju odredbi ugovora (tzv. *technical default*). Primjeri takvog nepoštovanja odredbi ugovora mogu biti nesposobnost da se zadrži dovoljno velika vrijednost zaloga, DSCR-a ili drugih pokazatelja likvidnosti. U okviru istraživanja koje su proveli Blanc-Brude i Hasan (2016), situacija u kojoj je DSCR manji od 1 karakterizira se kao teško nepoštovanje odredbi ugovora (tzv. *hard default*). Naime, iako nije nužno došlo do stvarnog neplaćanja, budući da je DSCR manji od 1, očekuje se da poduzeće neće moći platiti ugovorom preuzete obveze. Tako se može zaključiti da je riječ o neadekvatnoj financijskoj stabilnosti ako je DSCR manji od 1, prema istim autorima. Situacija u kojoj je DSCR između 1 i 1,05 karakterizira se kao tehničko nepoštovanje odredbi ugovora. Prema Ježovita (2015c), financijska stabilnost povezana je sa sigurnošću poslovanja. Ako poduzeće nije u stanju stvoriti slobodne novčane tokove poduzeću koji mogu pokriti obveze u dospijeću, može se govoriti o nesigurnosti poslovanja. Tako i Nurfajrina, Siregar i Saptono (2016) koriste DSCR kao varijablu za utvrđivanje nesposobnosti otplate dugova, tj. detekciju financijskih poteškoća. Slijedom toga, DSCR može poslužiti kao alat za izbjegavanje rizika, tako što ako padne ispod određene razine da se višak novčanog toka poduzeću deponira na poseban zaštićeni račun, te sve dok DSCR ne dosegne dogovorenu

razinu, tijekom kojega neće biti dozvoljena isplata dividende (Ruster, 1996). De Marco i Mangano (2017) navode da se kao instrument za određivanje hoće li banka financirati neki projekt često koristi DSCR koji pokazuje kapacitet novčanih tokova projekta za plaćanje obveza tijekom životnog ciklusa tog projekta. Financijska stabilnost poduzeća nužan je uvjet za stabilan, neometan razvoj, osiguravajući pristup kapitalu na tržištu kapitala kad je to potrebno (Gorczyńska i dr., 2016). Dodatno, financijska stabilnost važan je čimbenik koji određuje raspoloživost nužnih kapitalnih sredstava za razvoj poslovanja. Financijska stabilnost poduzeća podrazumijeva situaciju u kojoj unatoč internim poremećajima i promjenama okruženja uspjeva održavati financijsku likvidnost, upravljanje dugom (solventnost), djelotvorno upravlja imovinom (produktivnost) i profitabilno je u okvirima strategije razvoja poslovanja (raspon tolerancije) (Gorczyńska i dr., 2016). Stabilnost podrazumijeva sposobnost amortiziranja nepredviđenih negativnih događaja i okolnosti, uz zadržavanje redovnog financiranja poslovnih aktivnosti. Tako široko postavljena definicija osigurava vremensku neograničenost poslovanja, a u okviru koje likvidno i solventno poslovanje jesu imperativ održivog poslovanja, a koje je ostvarivo jedino uz odgovarajuću razinu produktivnosti i profitabilnosti. Ako poduzeće ima DSCR koji je manji od 1, može se govoriti o tome da i bez nepredviđenih negativnih događaja ima nestabilno poslovanje.

### **3.3.2. Analiza sposobnosti podmirivanja financijskih obveza pokazateljima omjera financijskih obveza i novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti**

Prema Palepu i dr. (2007), ključno pitanje za financijsku analizu jest može li poduzeće novčanim tokovima iz poslovnih aktivnosti pokrivati svoje financijske obveze. Međutim, za potpuniju analizu potrebno je uzeti u obzir i ulaganja u dugotrajnu imovinu, jer na raspolaganju kreditorima i vlasnicima stoje slobodni novčani tokovi poduzeću, a ne novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti. U tom kontekstu DSCR kao financijski pokazatelj usmjeren je samo na kratkoročnu sposobnost podmirivanja financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata različitim „stupnjevima“ ostvarenih zarada ili novčanih tokova. Često se za ocjenu financijske stabilnosti koristi omjer EBITDA, kao aproksimacije novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti i financijskih obveza (Procasky, Ujah i Raja, 2014). Autori ističu da se kao mjera financijske poluge koristi i obrnuti odnos, tj. odnos financijskih obveza i EBITDA. Ovdje je opet potrebno napomenuti, da su iz perspektive kreditora ključni slobodni novčani tokovi poduzeću, jer oni stoje na raspolaganju kreditorima i vlasnicima, a ne novčani tokovi iz operativnih aktivnosti, te

bi u brojnik trebalo uzeti slobodne novčane tokove poduzeću, a ne novčane tokove iz poslovnih aktivnosti. Koller, Goedhart i Wessels (2020) koji se bave pitanjem mjerenja financijske poluge navode da je uzimanjem EBITDA, umjesto nekog drugog oblika zarada u nazivnik omjera financijskih obveza i zarada pokazatelj stabilniji što olakšava procjenu tijekom vremena. Uzimanje EBITDA u nazivnik prilikom izračuna dovodi do činjenice da su zanemareni porez na dobit, ulaganja u radni kapital, te barem nužna ulaganja u protuvrijednosti amortizacije kako bi se osigurao kontinuitet poslovanja. U praksi se koriste obje varijante pokazatelja, i omjer financijskih obveza i EBITDA, ali i omjer EBITDA i financijskih obveza (Gibson, 2013). Budući da pokazatelj pokazuje stabilnije rezultate kad se u brojnik uzimaju financijske obveze, više se koristi omjer financijskih obveza i EBITDA-e (Koller, Goedhart i Wessels, 2020). Međutim, EBITDA se može značajno razlikovati od novčanog toka iz poslovnih aktivnosti. Tako uzimanje EBITDA-e kao aproksimacije novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti, pri izračunu omjera financijskih obveza i novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti, može dovesti do pogrešnih zaključaka (Procasky, Ujah i Raja, 2014). Naime, tek nakon što se EBITDA umanji za porez na dobit i ulaganja u radni kapital, dobiju se novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti.

U brojniku se za financijske obveze obično uzimaju ukupne ili neto (umanjenje za novac na računu) financijske obveze. Ovaj pokazatelj daje informaciju o razdoblju u kojem poduzeće može otplatiti svoje financijske obveze iz redovnog poslovanja (engl. *payback period*). Iz navedenog proizlazi da ako je omjer financijskih obveza i novčanog toka iz poslovnih aktivnosti 4, to znači da poduzeće iz operativnog poslovanja može otplatiti svoje financijske obveze u roku od 4 godine. Međutim, kad se umjesto novčanog toka iz poslovnih aktivnosti koristi EBITDA, obično se donosi isti zaključak, iako nisu uračunane investicije u radni kapital i porez na dobit što može dovesti do pogrešnih zaključaka. U tom kontekstu, odnos financijskih obveza i EBITDA može poslužiti samo kao aproksimacija razdoblja otplate financijskih obveza. Svakako je potrebno uzeti u obzir i nužna ulaganja u dugotrajnu imovinu, a koja će smanjiti raspoloživi novac koji stoji na raspolaganju za otplatu financijskih obveza. Nadalje, potrebno je uzeti u obzir da financijskim obvezama u brojniku nisu obuhvaćene kamate koje dopijevaju kroz te četiri godine (jer se knjiže u pripadajuće razdoblje). Svejedno, ovaj pokazatelj iznimno je uvriježen u praksi, te ga posebno često koriste banke pri analizi zaduženosti poduzeća zbog brzine i jednostavnosti, posebno kad se umjesto novčanog toka iz poslovnih aktivnosti uzima EBITDA kao zamjenska varijabla. U ugovorima o kreditu obično se kao maksimalna vrijednost omjera financijskih obveza i EBITDA-e smatra raspon od 3 do 5 (Altman, Hotchkiss i Wang,

2019). Keglević Kozjak, Šestanjanj-Perić i Bešvir (2014) smatraju da bi omjer financijskih obveza i EBITDA-e trebao biti ispod referentne vrijednosti od 3. Naravno, potrebno je uzeti u obzir djelatnost (Ježovita, 2015d) u kojem poduzeće posluje, jer u nekim djelatnostima vrijednost omjera financijskih obveza i EBITDA-e može biti i 8, a da poduzeće nije prezaduženo. Naprimjer, ako poduzeće ima ugovore o kreditu na 12 godina, a omjer financijskih obveza i EBITDA-e iznosi 8, načelno znači da bi se kredit trebao moći vratiti unutar 8 godina, te s rokom otplate kredita od 12 godina poduzeće nije prezaduženo. Koliko je važan ovaj pokazatelj, govore i istraživanja prema kojima je on najčešće korišteni financijski pokazatelj, te je ugrađen u odredbama ugovora kao sastavni dio ugovora o kreditu (Dichev, Beatty i Weber, 2002; Altman, Hotchkiss i Wang, 2019). Tako Altman, Hotchkiss i Wang (2019) navode da je 2010. godine samo 10 % ugovora o kreditu imalo ugovorne odredbe o omjeru financijskih obveza i EBITDA-e, što se do 2017. godine povećalo na 75 % ugovora o kreditu. Naime, banke sve više vežu visinu kamatne stope s uspješnošću poduzeća (engl. *performance pricing*). Spomenuta praksa vezivanja visine kamate stope s uspješnošću poduzeća najprije se počela uvoditi za velike korporativne kredite. Međutim, s vremenom je postala sve prihvaćenija za tržište srednje velikih kredita. Vezivanje visine kamatnih stopa za uspješnost samog poduzeća počelo je osamdesetih godina 20. stoljeća. Naime, tijekom posljednjih desetljeća banke su usmjerene smanjiti troškova na svim razinama, te se u tom smislu između ostalog digitalizira i automatizira se sve veći broj poslovnih procesa i smanjuje se broj radnih mjesta analitičara rizika, pri čemu dolazi do automatskog obavještanja klijenata o vrijednostima ključnih pokazatelja uspješnosti radije nego direktne suradnje i komunikacije banke s klijentima, a čime se i sama odgovornost za održavanje zadovoljavajućih razina tih pokazatelja prebacuje na klijente. Klijenti banaka su motivirani sami poboljšavati odnos EBITDA-e i financijskih obveza, a time su nagrađeni nižim kamatnim stopama.

### **3.3.3. Primjena financijskih pokazatelja za ocjenu dugoročne financijske stabilnosti poduzeća**

Solventnost je sposobnost poduzeća za podmirivanje obveza po dospijeću (Shim i Siegel, 2007). U tom se kontekstu DSCR istaknuo kao najvažniji pokazatelj, a još se naziva i točka pokrića solventnosti (Pratt i Grabowski, 2014). Unatoč tome što DSCR daje ključnu informaciju o tome može li poduzeće pokriti svoje kratkoročne financijske obveze uvećane za rashode od kamata iz slobodnih novčanih tokova poduzeću, te što omjer financijskih obveza i EBITDA-e

daje informaciju o tome jesu li usklađeni novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti (iako je EBITDA samo aproksimacija novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti) i ukupna financijska zaduženja, postoji potreba za dodatnim informacijama kako bi se dobila sveobuhvatna slika o financijskom položaju i povezanim rizicima. Naime, ni DSCR niti omjer financijskih obveza i EBITDA ne daju informacije o valutnom i kamatnom riziku. U zemljama poput Hrvatske iznimno je važno kakav utjecaj može imati promjena tečaja kune i eura. Dodatno, porast Euribora za nekoliko postotnih poena, što se može dogoditi uslijed pandemije i drugih poremećaja, može imati značajan utjecaj na bilance poduzeća, jer je rizik povećanja Euribora u pravilu prebačen na primatelja kredita. Ako se poduzeće u velikoj mjeri financira tuđim kapitalom koji je vezan za valutne klauzule i promjenjive kamatne stope, poduzeće može biti izloženo značajnom valutnom i kamatnom riziku. Naprimjer, ako poduzeće na datum bilance ima dug prema banci od 10 milijuna eura uz tečaj od 7,45 kuna za 1 euro, iskazuje se obveza prema banci u iznosu od 74,5 milijuna kuna. Međutim, ako se tečaj promijeni sa 7,45 na 7,65, poduzeće će iskazati dug prema banci u iznosu od 76,5 milijuna kuna, što rezultira povećanjem obveza i rashoda u iznosu od 2 milijuna kuna. Iako je uvođenjem eura kao službene valute u Republici Hrvatskoj od 01.01.2023. godine navedeni problem tečaja kune u odnosu na euro nestao, još uvijek je prisutan u pogledu eura u odnosu na valute trećih zemalja. Tako promjena tečaja ima velik utjecaj na financijske izvještaje. Čak i u slučaju da se valutni i kamatni rizici mogu osigurati, dolazi do dodatnih troškova koji smanjuju dobit. Koeficijent financiranja, odnosno omjer duga i dioničke glavnice (engl. *debt to equity ratio*) može poslužiti kao indikator valutnih i kamatnih rizika. Naime, ako je omjer duga i dioničke glavnice velik, proizlazi da se poduzeće financira u značajnoj mjeri dugom, što sa sobom povlači moguće valutne i kamatne rizike. Prema Hull (1999), kretanje vrijednosti dionica onih poduzeća koja imaju odnos duga i dioničke glavnice koji se kreće prema medijanu djelatnosti u kojoj poduzeće posluje, pozitivnije je od onih poduzeća kod kojih se omjer duga i dioničke glavnice udaljava od omjera duga i dioničke glavnice industrije. Rana empirijska istraživanja financijske poluge (Schwartz i Aronson, 1967) pokazuju da postoji sličnost i dosljednost u financijskim polugama kod različitih industrija. Spomenuto upućuje na to da prosječan odnos duga i dioničke glavnice služi kao ciljane vrijednost za industriju. Tako su Bowen, Daley i Huber (1982) utvrdili da prosječne financijske poluge u industrijama ostaju stabilne i da poduzeća gravitiraju tim vrijednostima kao da su optimalna. Tako prema Hull (1999) tržišta gledaju na prosječne vrijednosti financijske poluge po industrijama kao na mjeru maksimiziranja vrijednosti dioničarskog bogatstva. Potrebno je napomenuti da odnos duga i dioničke glavnice utječe na stopu ponderiranog prosječnog troška kapitala koji u konačnici utječe na visinu ekonomske dodane vrijednosti, te



dinamičko vrednovanje poduzeća metodom diskontiranih novčanih tokova. S većim odnosom duga i dioničke glavnice obično rastu troškovi duga zbog većeg rizika. Optimalni odnos duga i dioničke glavnice točka je u kojoj je vrijednost poduzeća maksimizirana, odnosno u kojoj marginalni trošak samo nadoknađuje marginalne koristi (Jensen, 1986). Konzervativno pravilo nalaže da tuđa sredstva ne bi trebala biti veća od vlastitih (Ježovita, 2015c). U praksi se smatra da je odnos duga i dioničke glavnice mali ako je manji od 25 %, umjeren ako je između 25 i 60 %, a velik ako je viši od 60 % (Madan, 2007). Međutim, obično se kao relevantan odnos za usporedbu uzima ciljani odnos omjera duga i dioničke glavnice za neku djelatnost (Hovakimian, 2004; Koller, Goedhart i Wessels, 2020). Kao važan pokazatelj zaduženosti poduzeća koristi se i stupanj pokrića kamata (engl. *interest coverage ratio*, skraćeno ICR). ICR pokazuje sposobnost poduzeća da pokrije troškove kamata. Izračunava se kao omjer operativne dobiti i troškova kamata. Veći omjer pokazuje stabilniji financijski položaj poduzeća, jer poduzeće više puta može pokriti troškove kamata operativnom dobiti. Poželjno je da ICR bude što veći. Prema Altman, Hotchkiss i Wang (2019), zajmodavci najčešće zahtijevaju ICR u rasponu od 1,5 do 3. To znači da poduzeće treba ostvariti od 1,5 do 3 puta veću operativnu dobit od troškova kamata. Madan (2007) ističe da ICR ne bi smio biti manji od 1.

## **4. ISPITIVANJE POVEZANOSTI ULAGANJA U DUGOTRAJNU IMOVINU I RADNI KAPITAL ZA OSIGURANJE VREMENSKE NEOGRANIČENOSTI POSLOVANJA**

### **4.1. Koncept vremenske neograničenosti poslovanja**

Pretpostavka vremenske neograničenosti poslovanja jedna je od temeljnih računovodstvenih pretpostavki (Žager i dr, 2008). Financijski izvještaji opće namjene sastavljaju se u skladu s pretpostavkom vremenske neograničenosti poslovanja. Prema MRS 1 – Prezentiranje financijskih izvještaja, menadžment je obavezan obaviti procjenu subjektove sposobnosti da nastavi poslovati u skladu s pretpostavkom vremenske neograničenosti poslovanja (MRS 1 točka 25). U procjeni da je poduzeće u stanju nastaviti s operativnim poslovanjem menadžment uzima u obzir sve dostupne informacije o budućnosti, a koje se odnose na najmanje sljedećih 12 mjeseci (MRS 1 točka 26). U nastavku se obrađuje koncept vremenske neograničenosti poslovanja te utjecaj ulaganja u dugotrajnu imovinu i radni kapital na kontinuitet poslovanja.

#### **4.1.1. Financijsko izvještavanje primjenom pretpostavke vremenske neograničenosti poslovanja**

Pretpostavka vremenske neograničenosti poslovanja podrazumijeva da poslovanje poduzeća temeljem računovodstvenih informacija nema zapreke za nastavak neograničenog poslovanja u budućnosti. Računovodstvene su pretpostavke teorijske osnove za interpretiranje financijskih izvještaja, pri čemu je pretpostavka vremenske neograničenosti poslovanja vrlo važna (Zenzerović, 2007). Prema Zenzerović (2007) vremenska neograničenost poslovanja se odnosi na pretpostavku da će poslovni subjekt nastaviti neograničeno poslovati i u doglednoj budućnosti, odnosno da nema namjeru ni potrebu likvidirati ili značajno smanjiti razmjer svojih poslova. Ako takva namjera ili potreba postoji, financijski izvještaji morali bi biti sastavljeni na drugačijoj osnovi (na primjer likvidacijskoj), a što je potrebno objaviti u bilješkama uz temeljne financijske izvještaje (Zenzerović, 2007). U skladu s Konceptualnim okvirom financijskog izvještavanja (točka 3.9) ako postoji namjera likvidacije ili prestanka potrebe postojanja subjekta, primjena druge osnove pri sastavljanju financijskih izvještaja mora biti jasno opisana.

Primjerice, izvještavanje na temelju likvidacijske osnove moglo bi uključivati (Mazars Audit Manual, 2020):

- reklasifikaciju imovine i obveza kao kratkotrajne, jer dolazi do likvidacije poduzeća
- revaloriziranje imovine
- rezerviranje troškova likvidacije i drugih obveza koje su povezane s prestankom poslovanja (npr. otpremnine radnicima).

Prema Zenzerović (2007) „vremenska neograničenost poslovanja također podrazumijeva da poslovni subjekt neće u doglednoj budućnosti tražiti zaštitu od vjerovnika temeljem odgovarajućeg zakona ili propisa“. Prema Međunarodnom računovodstvenom standardu 1, Prezentiranje financijskih izvještaja, točka 26., „pri procjenjivanju je li pretpostavka neograničenog vremena poslovanja primjerena, menadžment uzima u obzir sve raspoložive informacije o budućnosti, koja obuhvaća najmanje dvanaest mjeseci od datuma bilance, ali nije ograničena na to razdoblje“.

Prema tome, menadžment obveznika primjene MSFI-ja kao okvira financijskog izvještavanja svake godine mora procijeniti vremensku neograničenost poslovanja za narednih dvanaest mjeseci te objaviti izvore neizvjesnosti koji su doveli u pitanje vremensku neograničenost poslovanja (Zenzerović, 2007). S druge strane, budući da je vremenska neograničenost jedna od temeljnih pretpostavki računovodstva, menadžment je dužan objaviti da financijski izvještaji nisu pripremljeni na osnovi neograničenog vremena poslovanja, kao i razloge zašto. Ovdje je potrebno naglasiti da je odgovornost menadžmenta procijeniti može li poduzeće nastaviti s vremenski neograničenim poslovanjem. S druge strane, u slučaju obveznika revizije financijskih izvještaja odgovornost revizora jest pribaviti dostatne i primjerene revizijske dokaze, te na temelju njih ocijeniti jesu li pretpostavke menadžmenta o vremenski neograničenom poslovanju prikladne. Naime, prema Međunarodnom revizijskom standardu 570 (izmijenjeni), Vremenska neograničenost poslovanja, točka 6., „odgovornost je revizora dobiti dostatne i primjerene revizijske dokaze i stvoriti zaključak o prikladnosti menadžmentovog korištenja računovodstva na osnovi pretpostavke vremenske neograničenosti poslovanja u sastavljanju financijskih izvještaja, kao i stvoriti zaključak, na osnovi dobivenih revizijskih dokaza, o tome postoji li značajna neizvjesnost za subjektovu sposobnost da nastavi s vremenski neograničenim poslovanjem. Te odgovornosti postoje čak i ako okvir financijskog izvještavanja primijenjen pri sastavljanju financijskih izvještaja ne sadrži izričit zahtjev menadžmentu da obavi posebnu procjenu sposobnosti subjekta da nastavi s vremenski neograničenim poslovanjem“. Prema Međunarodnom revizijskom standardu 570 (izmijenjeni),

Vremenska neograničenost poslovanja, točka 5., „svaka prosudba o budućnosti temelji se na informacijama dostupnim u trenutku kada je prosudba rađena“, iako događaji koji uslijede „mogu opovrgnuti prosudbu koja je bila razborita u vrijeme kada je rađena“. „Potrebno je napomenuti da revizor ne može predvidjeti buduće događaje i okolnosti“ (Međunarodni revizijski standard 570, (izmijenjeni), Vremenska neograničenost poslovanja, točka 7.). Nadalje, „nepostojanje bilo kakvog pozivanja u izvješću revizora na neizvjesnost nastavka s vremenski neograničenim poslovanjem ne može se smatrati garancijom da će subjekt biti sposoban nastaviti s vremenski neograničenim poslovanjem“ (Međunarodni revizijski standard 570, (izmijenjeni), Vremenska neograničenost poslovanja, točka 7.). Ako je menadžment poduzeća sastavio financijske izvještaje „na osnovi pretpostavke vremenske neograničenosti poslovanja, a po revizorovoj prosudbi nije primjereno menadžmentovo korištenje računovodstva na osnovi pretpostavke vremenske neograničenosti poslovanja, revizor će izraziti negativno mišljenje“ (Međunarodni revizijski standard 570 (izmijenjeni), Vremenska neograničenost poslovanja, točka 21.), što pokazuje važnost vremenske neograničenosti poslovanja za financijske izvještaje.

#### **4.1.2. Procjene menadžmenta vezano za vremensku neograničenost poslovanja**

Prema Međunarodnom računovodstvenom standardu 1, Prezentiranje financijskih izvještaja, točka 26., procjena menadžmenta vezana za vremensku neograničenost poslovanja trebala bi uključivati informacije koje se odnose „na najmanje 12 mjeseci od datuma financijskih izvještaja“. Procjene menadžmenta trebale bi uključivati informacije i okolnosti koje bi mogle baciti značajnu sumnju na sposobnost poduzeća za vremenski neograničenim poslovanjem. Prema Međunarodnom revizijskom standardu 570 (izmijenjeni), Vremenska neograničenost poslovanja, točka 16., ako menadžment nije napravio procjenu vremenske neograničenosti poslovanja revizor je dužan tražiti da se ona napravi. Dodatno, revizor je dužan ocijeniti planove menadžmenta. Ako je pretpostavka o vremenskoj neograničenosti poslovanja povezana s novčanim tokovima iz poslovnih aktivnosti, revizor je dužan ocijeniti pouzdanost polaznih podataka na temelju kojih su napravljene prognoze novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti. Međutim, analitički postupci koji se baziraju na pokazateljima analize novčanih tokova, kojima revizori procjenjuju vremensku neograničenost poslovanja, u određenoj su mjeri zapostavljeni u odnosu na pokazatelje koji se baziraju na bilanci i računu dobiti i gubitka (Zenzerović, 2007).

Menadžeri mogu poduzeti razne aktivnosti koje osiguravaju vremensku neograničenost poslovanja. Tako planovi i aktivnosti menadžmenta koji bi trebali osigurati vremensku neograničenost poslovanja mogu uključivati (Mazars Audit Manual, 2020):

- prodaju imovine
- zaduživanje ili restrukturiranje duga
- smanjivanje ili odgađanje ulaganja
- povećanje investiranog kapitala.

Plan slobodnih novčanih tokova poduzeću može poslužiti kao procjena menadžmenta vezano za vremensku neograničenost poslovanja, uz pretpostavku da je plan napravljen na temelju pouzdanih informacija. U okviru plana slobodnih novčanih tokova poduzeću poželjno je provesti analizu osjetljivosti. Procjene menadžmenta vezano za vremensku neograničenost poslovanja posebno su važne ako postoje materijalni sudski procesi koje bi poduzeće moglo izgubiti, a čiji bi gubitak u konačnici mogao odvesti poduzeće u stečaj ili bankrot. Kod onih poduzeća kod kojih su koncesije jedan od ključnih čimbenika poslovanja, ili poduzeća koja ovise o nekom dobavljaču ili kupcu, ključna je procjena postoje li okolnosti koje bi mogle dovesti do gubitka koncesije ili ugovora s dobavljačem ili kupcem o kojem ovisi cijelo poslovanje.

#### **4.1.3. Indikatori neizvjesnosti vremenske neograničenosti poslovanja**

Prema Međunarodnom revizijskom standardu 570 (izmijenjeni), Vremenska neograničenost poslovanja, u kontekstu revizije financijskih izvještaja, određuje da ako su financijski izvještaji sastavljeni na temelju pretpostavke vremenske neograničenosti, pretpostavlja se da će poduzeće u predvidivoj budućnosti nastaviti s poslovanjem te da će poduzeće uspjeti realizirati svoju imovinu i podmirivati obveze u okviru redovnog poslovanja. Koncept vremenske neograničenosti poslovanja usko je povezan sa sposobnošću podmirivanja obveza. U tom kontekstu EVA kao mjera uspješnosti nije potpuna, jer zanemaruje aspekt podmirivanja obveza. Drugim riječima, poduzeće može ostvariti EVA-u i unatoč tome u narednih 12 mjeseci bankrotirati. Prema Amadi (2004), da bi bila zadovoljena pretpostavka vremenske neograničenosti poslovanja, poduzeće mora biti u stanju podmirivati svoje obveze. Zato je vrlo važno prepoznati indikatore neizvjesnosti vremenske neograničenosti poslovanja na vrijeme. Prema Međunarodnom revizijskom standardu 570 (izmijenjeni), Vremenska neograničenost

poslovanja, točka A3, indikatori neizvjesnosti vremenske neograničenosti poslovanja mogu biti financijski, poslovni i ostali. Tako se kao financijski razlozi navode sljedeći (Međunarodni revizijski standard 570 (izmijenjeni), Vremenska neograničenost poslovanja, točka A3):

- poduzeće ima neto obveze ili neto tekuće obveze
- posudbe uz konvenciju nepromjenjivih uvjeta približavaju se dospijeću bez realnih izgleda za njihovo obnavljanje ili reprogramiranje
- prekomjerno oslanjanje na kratkoročne posudbe za financiranje dugotrajne imovine
- postojanje indikacija o otkazivanju financijske podrške vjerovnika
- negativni novčani tokovi iz poslovanja iskazani u povijesnim ili prospektivnim financijskim izvještajima
- negativni ključni financijski pokazatelji
- značajni gubici u poslovanju ili značajno smanjivanje vrijednosti imovine korištene za stvaranje novčanih tokova
- kašnjenje u isplatama dividendi ili obustava isplata
- nemogućnost isplata vjerovnika na datume dospijeca
- nemogućnost poštovanja uvjeta iz ugovora o kreditima
- promjena uvjeta plaćanja dobavljačima s plaćanja uz odgodu na plaćanje pouzecom
- nemogućnost dobivanja financijskih sredstava za razvoj važnog novog proizvoda ili drugih bitnih ulaganja.

Osim navedenih financijskih indikatora neizvjesnosti vremenske neograničenosti poslovanja poslovni razlozi mogu biti sljedeći (Međunarodni revizijski standard 570 (izmijenjeni), Vremenska neograničenost poslovanja, točka A3):

- menadžment namjerava likvidirati subjekt ili prekinuti poslovanje
- gubitak ključnih rukovodećih osoba bez mogućnosti njihove zamjene
- gubitak glavnog tržišta, ključnog kupca, franšize, licence ili glavnog dobavljača
- teškoće sa zaposlenicima
- nedostatak važnih zaliha
- rast vrlo uspješne konkurencije.

Ostali indikatori vremenske neograničenosti poslovanja mogu biti sljedeći (Međunarodni revizijski standard 570 (izmijenjeni), Vremenska neograničenost poslovanja, točka A3):

- nepostizanje potrebne visine kapitala ili drugih zakonskih zahtjeva, kao što su zahtjevi likvidnosti ili solventnosti od financijskih institucija

- sudski ili zakonski postupci protiv subjekta koji su u tijeku i mogu, kad se okončaju, rezultirati presudama za koje je malo vjerojatno da će se po njima moći postupiti
- promjene zakona ili regulative ili politike vlade za koje se očekuje da će za subjekt imati nepovoljan učinak
- neosigurani ili nedovoljno osigurani katastrofalni događaji.

Iz svega navedenog proizlazi važnost pretpostavke vremenske neograničenosti poslovanja za sastavljanje financijskih izvještaja, te za dioničare i vjerovnike poduzeća.

## **4.2. Utjecaj ulaganja u dugotrajnu imovinu na slobodne novčane tokove**

Kako bi se osigurala održivost poslovanja, potrebno je ulagati u radni kapital i dugotrajnu imovinu. Ulaganja u dugotrajnu imovinu, zbog svoje veličine, imaju značajan učinak na iznos slobodnih novčanih tokova poduzeću, a što je potrebno uzimati u obzir pri ocjeni uspješnosti poslovanja poduzeća.

### **4.2.1. Računovodstveno definiranje dugotrajne imovine**

Imovina uključuje resurse kojima se poduzeće koristi u obavljanju svoje djelatnosti (Žager i dr., 2017). Nužni uvjeti za priznavanje imovine podrazumijevaju da se radi o resursu koji je u vlasništvu (pod kontrolom) poduzeća, ima mjerljivu vrijednost i da se očekuju buduće ekonomske koristi. Prema pojavnom obliku imovina se sistematizira na materijalnu i nematerijalnu, a prema očekivanom vremenu transformacije u novčani oblik na dugotrajnu i kratkotrajnu imovinu (Žager i dr., 2017). Za dugotrajnu imovinu očekuje se pretvaranje u novac u razdoblju dužem od godine dana. Dugotrajna materijalna imovina dio je dugotrajne imovine koji ima materijalni, fizički oblik, a koju uobičajeno čine zemljišta, građevinski objekti, postrojenja i oprema itd. Uvjeti za priznavanje nematerijalne imovine je kompleksno pitanje koje je detaljno uređeno MSFI-jevima. Dugotrajnu nematerijalnu imovinu karakterizira to što nema materijalni, fizički oblik, a najčešće uključuje koncesije, licence, *goodwill*, softver itd. Osim nematerijalne i materijalne dugotrajne imovine, dugotrajna imovina uključuje financijsku imovinu i potraživanja. Značajka dugotrajne nematerijalne i materijalne imovine načelno je da se s vremenom troši, odnosno da dolazi do smanjenja vrijednosti zbog korištenja u poslovnom procesu. U Republici Hrvatskoj prema članku 17. Zakona o računovodstvu, za sastavljanje financijskih izvještaja primjenjuju se Međunarodni standardi financijskog izvještavanja, odnosno Hrvatski standardi financijskog izvještavanja. Veliki poduzetnici, banke, osiguravajuća i reosiguravajuća društva, mirovinski fondovi, lizing društva i subjekti od javnog interesa dužni su sastavljati i prezentirati godišnje financijske izvještaje prema Međunarodnim standardima financijskog izvještavanja, dok mikro, mali i srednji poduzetnici primjenjuju Hrvatske standarde financijskog izvještavanja. Poduzeća koja su uzeta u uzorak za istraživanje u okviru ovog rada kotiraju na burzama u Europskoj uniji i Srbiji. Sva poduzeća iz uzorka,



neovisno o tome kotiraju li na burzama u Europskoj uniji ili Srbiji, kao okvir financijskog izvještavanja primjenjuju Međunarodne standarde financijskog izvještavanja. Značajan dio bilance velikog dijela poduzeća odnosi se na nekretnine, postrojenja i opremu. Prema Međunarodnom računovodstvenom standardu 16, Nekretnine, postrojenja i oprema, točka 7., nekretnine postrojenja i oprema priznaju se ako je vjerojatno da će pritićati buduće ekonomske koristi i ako se trošak nabave nekretnine, postrojenja i opreme može pouzdano izmjeriti. Nadalje, nekretnine, postrojenja i oprema početno se mjere prema trošku nabave koji obuhvaća (Međunarodni računovodstveni standard 16, t. 16):

- kupovnu cijenu, uključujući uvozne pristojbe i nepovratne poreze nakon odbitka trgovačkih popusta i rabata
- sve troškove koji se izravno mogu pripisati dovođenju sredstva na mjesto i u radno stanje za namjeravanu upotrebu
- početno procijenjene troškove demontaže, uklanjanja sredstva i obnavljanja mjesta na kojem je imovina smještena, za koje obveza za subjekt nastaje kada je imovina nabavljena ili kao posljedica korištenja sredstva tijekom razdoblja za namjene različite od proizvodnje zaliha tijekom razdoblja.

Prema Međunarodnom računovodstvenom standardu 16, Nekretnine, postrojenja i oprema, točka 67., imovina se prestaje priznavati „u trenutku otuđenja“ ili ako se od nje više „ne očekuju buduće ekonomske koristi od upotrebe ili otuđenja ove imovine“. Međunarodni standardi financijskog izvještavanja, kao i Hrvatski standardi financijskog izvještavanja, detaljno određuju računovodstveni tretman dugotrajne nematerijalne i materijalne imovine. Računovodstveni tretman dugotrajne nematerijalne i materijalne imovine vrlo je važan, jer direktno utječe na izračun ekonomske dodane vrijednosti. U kontekstu stvaranja ekonomske dodane vrijednosti, ključni problemi odnose se na amortiziranje. Naime moguće je da se, radi poreznih olakšica, računovodstveni trošak amortizacije u financijskim izvještajima razlikuje od ekonomskog trošenja dugotrajne imovine. Godišnji trošak amortizacije trebao bi odražavati ekonomsko trošenje imovine koja se amortizira. Prema Međunarodnom računovodstvenom standardu 16, Nekretnine, postrojenja i oprema, točka 60., „korištena metoda amortizacije treba odražavati obrazac po kojem se očekuje da će subjekt ostvarivati buduće ekonomske koristi od imovine“. Nadalje, vijek se uporabe definira kao (Međunarodni računovodstveni standard 16, Nekretnine, postrojenja i oprema, točka 6):

- razdoblje u kojem se očekuje da će imovina biti na raspolaganju za uporabu subjektu
- broj proizvoda ili sličnih jedinica koje subjekt očekuje ostvariti od te imovine.

Međutim, u praksi se često koriste veće amortizacijske stope, u skladu s poreznim propisima, kako bi se smanjila porezna osnovica, što u konačnici znači da je računovodstveni trošak amortizacije veći od stvarnog ekonomskog trošenja sredstava. Međutim, može biti i obrnuto. Tako neuspješna poduzeća, radi iskazivanja što veće dobiti i boljeg rezultata, mogu primjenjivati nerealno niske amortizacijske stope koje ne odražavaju ekonomsko trošenje povezane imovine. Ako je računovodstvena amortizacija veća od ekonomskog trošenja imovine, proizlazi da je EVA podcijenjena. S druge strane, ako se koriste preniske amortizacijske stope koje ne odražavaju ekonomsko trošenje imovine, dolazi do precijenjene EVA-e, jer je ekonomska amortizacija veća od računovodstvene. Amortizacijskim stopama direktno se utječe na iznos EVA-e (Paetzmann i Kaspereit, 2010). Tako postoji opasnost da menadžeri promjenom amortizacijskih stopa prikažu pozitivnu EVA-u, koja je nastala primjenom nerealno niskih amortizacijskih stopa, umjesto da je ona stvorena operativnim poslovanjem. Dakle, konceptom EVA-e pretpostavljeno je da se investicija vraća istom dinamikom kako se računovodstveno amortizira. Ovdje se otvara pitanje zemljišta, investicija u tijeku i druge imovine koja se ne amortizira, a svejedno se investicija koja je povezana s takvom imovinom mora vratiti. Nadalje, u određenim situacijama može se dogoditi da imovina u pripremi na koju se ne obračunava amortizacija ostaje u pripremi nekoliko godina, dok se za to vrijeme povezani kredit za investiciju u toku možebitno mora vraćati, pri čemu dolazi do precijenjenog izračuna EVA-e.

#### **4.2.2. Odnos godišnjeg troška amortizacije i ulaganja u dugotrajnu imovinu**

Mogući raskorak između računovodstvene i ekonomske amortizacije investicije može rezultirati neobičnom vrijednošću EVA-e (Young i O'Byrne, 2001). Ako se primjenjuju niže amortizacijske stope od stvarnog ekonomskog trošenja imovine, posljedica će biti više prikazana EVA, što može dovesti do isplate nezarađenih bonusa menadžerima. Osim toga, problem u kontekstu EVA-e jest činjenica da konceptom nije predviđeno kontinuirano ulaganje u poslovanje poduzeća. Tako Rappaport (1986) primjećuje da je veza između ekonomske dodane vrijednosti i računovodstvene dobiti dodatno oslabljena zbog činjenice da ulaganja u dugotrajnu imovinu i radni kapital nisu uključena u izračun dobiti. Prema Kaplan i Ruback (1995), ulaganja u dugotrajnu imovinu trebala bi iznositi barem kao godišnji trošak amortizacije, posebno ako se očekuje povećanje obujma poslovanja. Autori u svom istraživanju pretpostavljaju da je ulaganje u dugotrajnu imovinu jednako godišnjem trošku amortizacije.

Amadi (2004) navodi da je za održivost poslovanja potrebno pretpostaviti ulaganja u dugotrajnu imovinu na razini godišnjih troškova amortizacije kako bi se zadržao kontinuitet stvaranja odgovarajućih slobodnih novčanih tokova poduzeću.

Predmetnu problematiku primjećuju i ističu Mijailović, Ilić i Marić (2016). Autori navode da je smanjivanje troškova amortizacije pokazatelj da poduzeće ne ulaže dovoljno u razvoj, što u konačnici može dovesti do efekta da se na temelju prijašnjih ulaganja ostvaruju tekući dobri rezultati, koji će zbog nedovoljnog ulaganja u poslovanje voditi k smanjenju obujma poslovanja. Slijedom toga, ako se želi zadržati kontinuitet poslovanja, potrebno je ulagati u dugotrajnu imovinu barem iznos godišnjeg troška amortizacije. Koncept EVA-e postavlja zahtjev da stopa prinosa na investirani kapital treba biti veća od stope troška ukupnog investiranog kapitala. Takav pristup doveo je do snažnih kritika da se konceptom EVA-e žrtvuje budući rast u korist kratkoročno veće EVA-e (Paetzmann i Kaspereit, 2010). Međutim, vlasnici žele nastavak i održivost poslovanja, što podrazumijeva da se u dugotrajnu imovinu koja se troši mora ulagati barem onoliko koliko joj se korištenjem u operativnom poslovanju umanjila vrijednost obračunima amortizacije.

#### **4.2.3. Potreba za planiranjem ulaganja u dugotrajnu imovinu i utjecaj na slobodne novčane tokove**

Ulaganja u dugotrajnu imovinu smanjuju slobodne novčane tokove poduzeću. Nije sporno da ulaganja u dugotrajnu imovinu trebaju biti povezana s funkcijom rasta poslovanja, odnosno od imovine se moraju očekivati buduće ekonomske koristi, inače bi moglo doći do podcjenjivanja ili precjenjivanja slobodnih novčanih tokova poduzeću. Unatoč tome što je visina ulaganja u dugotrajnu imovinu u izravnoj negativnoj vezi sa slobodnim novčanim tokovima poduzeću (FCFF) ona su potrebna za održavanje poslovnih aktivnosti, tj. za vremensku neograničenost poslovanja. Ako poduzeće ne ulaže u dugotrajnu imovinu, dugoročno će doći do smanjenja prihoda i poslovnih aktivnosti, zbog dotrajalosti dugotrajne imovine. Problematiku minimalnog ulaganja u dugotrajnu imovinu barem na razini godišnjeg troška amortizacije ističe više autora (Kaplan i Ruback, 1995; Amadi, 2004). Ako bi se konceptom EVA-e zahtijevalo ulaganje u dugotrajnu imovinu barem u protuvrijednosti godišnjeg troška amortizacije radi očuvanja kontinuiteta poslovanja, proizašlo bi da EVA matematički (Brealey i Myers, 1991; Sabol i Sverer, 2017) više ne daje isti rezultat kao metoda čiste sadašnje vrijednosti, jer bi se godišnji trošak računovodstvene amortizacije ulagao u dugotrajnu imovinu i ne bi se mogao koristiti kao

otplata investicije, kako se podrazumijeva konceptom EVA-e. Jedna od ključnih kritika (Olsen, 1996) odnosi se na to da koncept EVA-e promiče kratkoročnu perspektivu menadžera, odnosno što veću EVA-u, te ne ocjenjuje smanjenje obujma poslovanja radi zanemarivanja ulaganja u održivost poslovanja. Tako se može dogoditi da poduzeće prikazuje pozitivnu EVA-u, iako se poslovne aktivnosti smanjuju i dugotrajna imovina ne obnavlja, čime se neizravno ugrožava kontinuitet poslovanja. Vlasnicima koji žele povećanje ekonomske vrijednosti sigurno nije u interesu smanjenje poslovnih aktivnosti, nego rast ili barem zadržavanje postojeće razine poslovnih aktivnosti, što podrazumijeva kontinuirano ulaganje u dugotrajnu imovinu radi održivosti i rasta poslovanja. Prema Richardson (2006), amortizacija je procjena iznosa investicijskog održavanja koja je potrebna da bi se dugotrajna imovina održavala u upotrebi, a što vrijedi za ona poduzeća kod kojih je amortizacija usklađena s ekonomskim trošenjem sredstava. Prema Dechow, Richardson i Sloan (2008), slobodni novčani tokovi poduzeću su višak novca koji je stvoren operativnim poslovanjem, nakon što se oduzme iznos potrebnih investicija u radni kapital i dugotrajnu imovinu. Održivost poslovanja pretpostavlja kontinuiranu potrebu za ulaganjem u dugotrajnu imovinu. Nadalje, ako poduzeće ne stvara dovoljne slobodne novčane tokove poduzeću raspoložive kreditorima i vlasnicima, poduzeće će morati umanjiti ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu koji su nužni za održivost poslovanja. Moderno poslovanje podrazumijeva planiranje prihoda i rashoda. Međutim, još važnije, posebice u kriznim situacijama, moderno poslovanje podrazumijeva planiranje slobodnih novčanih tokova poduzeću. Budući da ulaganja u dugotrajnu imovinu koja su nužna za održivost poslovanja rezultiraju manjim slobodnim novčanim tokovima poduzeću, potrebno je planirati ulaganja u dugotrajnu imovinu koja su nužna za održivost poslovanja, a kako bi se mogli procijeniti budući slobodni novčani tokovi. Obično se pri izradi budžeta za sljedeću godinu planiraju kapitalne investicije i ulaganja u dugotrajnu imovinu koja su nužna za održivost poslovanja, a sve kako bi se mogli projicirati slobodni novčani tokovi poduzeću.

### **4.3. Povezanost ulaganja u radni kapital i slobodnih novčanih tokova**

Osim ulaganja u dugotrajnu imovinu koja su nužna za održivost i daljnji razvoj i rast poslovanja, poduzeća koja povećavaju obujam poslovanja u pravilu moraju ulagati u radni kapital. Ulaganja u radni kapital također rezultiraju manjim slobodnim novčanim tokovima poduzeću kako je prikazano u nastavku.

#### **4.3.1. Pojmovno određenje radnog kapitala**

Radni kapital dio je kratkotrajne imovine financiran iz dugoročnih izvora (Žager i dr., 2017), tj. višak kratkotrajne imovine u odnosu na kratkoročne obveze. Odnosi se na dio kratkotrajne imovine koja prvenstveno služi za generiranje prihoda iz operativnog poslovanja, nakon umanjenja za kratkoročne obveze (Filbeck, Zhao i Knoll, 2017). Ključne komponente radnog kapitala jesu potraživanja od kupaca, zalihe i obveze prema dobavljačima (Palepu i dr., 2007). Kako bi poduzeće moglo operativno poslovati, nužno je da postoji određena razina radnog kapitala koja se sadržajno i strukturno razlikuje s obzirom na djelatnost u kojoj poduzeće posluje. Posljedično, postoje uobičajene valute plaćanja kupaca i dobavljača za većinu industrija koje, između ostalog, utječu na potrebnu razinu radnog kapitala. Prema istraživanju koje su proveli Kieschnick, Laplante i Moussawi (2013), a koje je uključivalo poduzeća u SAD-u, u prosjeku je više od 27 % imovine poduzeća vezano u radnom kapitalu. Slijedom toga, upravljanje radnim kapitalom vrlo je važna dimenzija vođenja sveukupnog poslovanja, a što direktno utječe na profitabilnost poslovanja poduzeća. Ako poduzeće poboljša upravljanje radnim kapitalom, povećava se profitabilnost poduzeća, odnosno prinosi na dioničku glavnicu i imovinu (Soenen, 1993; Shin i Soenen, 1998; Deloof, 2003). S druge strane, neučinkovito upravljanje radnim kapitalom dugo se smatralo glavnim razlogom neuspjeha u razvijenim zemljama poput SAD-a, UK-a, Kanade i Australije (Altman, 1968; Largay i Stickney, 1980; Shin i Soenen, 1998). Ako poduzeće ne ulaže dovoljno kako bi se dosegla potrebna razina zaliha, može se dogoditi da nema dovoljno zaliha na stanju, odnosno da kupci koji dođu u prodavaonicu ne mogu kupiti ono što im treba i odu drugom dobavljaču. Corsten i Gruen (2004) navode da između 21 i 43 % kupaca (ovisno o kategoriji proizvoda) koji ne mogu kupiti onaj proizvod koji im je potreban odlaze drugom dobavljaču, odnosno u prodavaonicu. Tako su ulaganja u zalihe povezana sa zadržavanjem postojećih kupaca, odnosno prihoda. Ulaganja u radni kapital direktno su povezana ne samo s ostvarenjem postojećih razina prihoda nego i s

rastom prihoda (Kieschnick, Laplante i Moussawi, 2013). U ovom kontekstu potrebno je voditi računa o situaciji u kojoj poduzeće ima velik rast u kratkom roku bez dovoljno radnog kapitala. Naime, u ekstremnim slučajevima prebrzog rasta prihoda koji ne prati odgovarajući rast radnog kapitala, može doći do bankrota iako poduzeće uspješno posluje (ACCA, Paper F9, Financial Management, 2016). Bolje upravljanje radnim kapitalom obično rezultira većim slobodnim novčanim tokovima poduzeću, te manjim troškovima ukupnog investiranog kapitala i, posljedično, većim vrijednostima poduzeća (Striscek, 2003). Učinkovito upravljanje radnim kapitalom znači više slobodnih novčanih tokova raspoloživih bankama i investitorima (Striscek, 2003). U ovom kontekstu dolazi do konflikta između kriterija financijske sigurnosti poslovanja i profitabilnosti. Veći prihodi s manjim radnim kapitalom načelno vode do veće profitabilnosti. Međutim, veći obujam poslovanja s manjim radnim kapitalom može voditi do većih rizika i nestabilnosti poslovanja. Upravljanje radnim kapitalom bez dvojbe je vrlo važan aspekt povećanja vrijednosti za dioničare, jer učinkovito upravljanje radnim kapitalom ne utječe samo na dugoročni opstanak nego i na profitabilnost, likvidnost i, u konačnici, vrijednost samog poduzeća (Oseifuah i Gyekye, 2017).

#### **4.3.2. Novčani jaz i potreba za radnim kapitalom**

Novčani jaz standardna je mjera upravljanja radnim kapitalom; vrijeme potrebno da poduzeće konvertira novac uložen u kupnju inputa proizvodnje u novac generiran na temelju naplate potraživanja od svojih kupaca (Žager i dr., 2017). Izračunava se kao razlika između dana vezivanja zaliha, naplate potraživanja i plaćanja dobavljačima. Menadžeri mogu povećati profitabilnost poduzeća ako smanje dane vezivanja zaliha, naplate potraživanja ili povećaju dane plaćanja dobavljačima, tako što će smanjiti potrebu za angažiranjem dodatnog kamatonosnog kapitala te, posljedično, troškove ukupnog investiranog kapitala (Gill i Biger, 2010). Međutim, potrebno je uzeti u obzir strategiju rasta poduzeća, značajke djelatnosti u kojoj poduzeće posluje i politike financiranja radnog kapitala. Shin i Soenen (1998) ističu značaj upravljanja radnim kapitalom na primjeru Walmarta i Kmart, maloprodajnih lanaca u SAD-u. Tako su poduzeća Walmart i Kmart imali usporedive strukture kapitala 1994. godine. Međutim, Kmart je bankrotirao zbog lošeg upravljanja radnim kapitalom. Naime, imao je novčani jaz od 61 dana, dok je Walmart imao novčani jaz od 40 dana. Posljedično, Kmart je imao 193,3 milijuna dolara dodatnih troškova financiranja godišnje, koji su s vremenom postali prevelik teret. Richards i Laughlin (1980) navode da je novčani jaz primjerenija mjera solventnosti od

pokazatelja ubrzane likvidnosti. Kieschnick, Laplante i Moussawi (2013) navode da je novčani jaz vjerojatno prvi integrirani koncept koji se odnosi na radni kapital te je ključna mjera za ocjenu upravljanja radnim kapitalom. Poželjno je da je novčani jaz što manji, jer je riječ o kategoriji koju je potrebno financirati, a što je on veći, troškovi financiranja su veći (Žager i dr., 2017). Što je novčani jaz manji, poduzeće brže obrće zalihe, naplaćuje potraživanja i kasnije plaća dobavljačima. Novčani jaz može biti i negativan, što je uobičajeno za maloprodaju, gdje kupci plaćaju odmah prilikom kupnje, a dobavljačima se plaća uz odgodu. Posljedično se maloprodajni lanci nerijetko financiraju na teret dobavljača zbog velike pregovaračke moći. Svako poduzeće donosi odluku o upravljanju radnim kapitalom. Proizlazi da se radnim kapitalom može upravljati agresivno ili konzervativno (Filbeck, Zhao i Knoll, 2017). Ciljevi agresivne strategije ulaganja u radni kapital su što niži troškovi financiranja i što veća profitabilnost. Slijedom toga, razine zaliha su na minimumu, valute prema kupcima kraće, a valute plaćanja prema dobavljačima duže. Rizici koji su povezani s agresivnom strategijom ulaganja u radni kapital su povećani rizik od nedostatka potrebne razine zaliha na stanju i kašnjenja plaćanja prema dobavljačima. S druge strane, konzervativni pristup upravljanju radnim kapitalom zagovara veće razine kratkotrajne imovine u korist likvidnosti. Konzervativna politika ulaganja u radni kapital nastoji smanjiti rizike tako što poduzeće posluje s visokim razinama radnog kapitala, što se odražava u većim valutama plaćanja za kupce. Razine zaliha obično su visoke kako bi se osigurala dostupnost robe za kupce, te su valute koje odobravaju dobavljači kratke. Umjereni pristup ulaganja u radni kapital treći je, srednji put, između navedene strategije agresivnog i konzervativnog ulaganja u radni kapital. Zato je usklađivanje rasta prihoda s ulaganjima u radni kapital vrlo važno, budući da veći obujam poslovanja obično podrazumijeva veći radni kapital. Tako se poduzeća koja imaju više prilika za rast i veću profitabilnost uglavnom odlučuju za agresivno upravljanje radnim kapitalom (Filbeck, Zhao i Knoll, 2017). Za vrijeme velike potražnje može se smanjiti valuta plaćanja za kupce kako bi se smanjio novčani jaz. S druge strane, veće razine zaliha i odobravanje većih valuta plaćanja kupcima mogu rezultirati većim prihodima. Osim toga, veće razine zaliha isključuju mogućnost ostanka bez zaliha. Odobravanje većih valuta plaćanja kupcima može stimulirati prodaju, jer dopušta kupcima da isprobaju kvalitetu proizvoda prije plaćanja. Međutim, veće zalihe i valute plaćanja znače veća ulaganja u radni kapital i, posljedično, veće troškove financiranja radnog kapitala (Shah, 2012).

### 4.3.3. Planiranje radnog kapitala i utjecaj na slobodne novčane tokove

Prema Palepu i dr. (2007), u provođenju financijske analize trebalo bi se fokusirati na slobodne novčane tokove poduzeću. Oni se dobiju tako što se novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti umanje za ulaganja u dugotrajnu imovinu. Novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti dobiju se tako što se dobit prije kamata i poreza (EBIT) umanjuje za porez na dobit, uveća za amortizaciju te umanjuje za ulaganja u radni kapital. U praksi se operativna dobit prije kamata, poreza i amortizacije (EBITDA) često poistovjećuje s novčanim tokovima iz poslovnih aktivnosti, što može dovesti do pogrešnih zaključaka. Naime, da bi se dobili novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti, operativnu dobit nakon oporezivanja potrebno je umanjiti za ulaganja u radni kapital, te uvećati za amortizaciju. Slijedom toga, EBITDA i novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti se razlikuju za porez na dobit i ulaganja u radni kapital. Tako se može dogoditi da poduzeće, zbog toga što je dio novca vezan u zalihama i potraživanjima, ne može podmiriti svoje obveze vjerovnicima koji su se oslonili isključivo na operativnu dobit prije kamata, poreza i amortizacije, i zanemarili činjenicu da prihodi i novčani primitci u pravilu nisu jednaki. Novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti, nakon umanjenja ulaganja u dugotrajnu imovinu, slobodni su novčani tokovi poduzeću (engl. *free cash flow to firm*, skraćeno FCFF) koji su raspoloživi kreditorima i vlasnicima poduzeća (Miloš Sprčić i Orešković Sulje, 2012). Važan dio financijske analize poduzeća odnosi se na procjenu može li poduzeće iz slobodnih novčanih tokova poduzeću pokriti obveze prema kreditorima. Nakon što se slobodni novčani tokovi poduzeću umanje za plaćanja koja se odnose na dug, dobiju se slobodni novčani tokovi raspoloživi vlasnicima (engl. *free cash flow to equity*, skraćeno FCFE). Iz svega navedenog proizlazi da ulaganja u radni kapital rezultiraju manjim slobodnim novčanim tokovima poduzeću, prema čemu imaju negativan utjecaj na financijsku stabilnost i uspješnost poduzeća. Poduzeća s povećanjem obujma poslovanja u pravilu moraju računati s porastom ulaganja u radni kapital i planirati da će novac biti vezan u potraživanjima i zalihama (Palepu i dr., 2007). Radni kapital obično se sastoji od dijela koji ima karakter dugotrajne imovine, odnosno kontinuirano je potrebna određena razina radnog kapitala, te dijela koji ima karakter sezonalnosti i značajno varira. To znači da dio ulaganja u radni kapital može imati karakter dugotrajne imovine, što je posebno važno u razmatranju EVA-e. Naime, prema konceptu EVA-e investicija se „amortizira“ kroz računovodstvenu amortizaciju, koja bi trebala odražavati ekonomsko trošenje sredstava. Međutim, radni kapital se ne amortizira, te konceptom EVA-e nije pokriven povrat inicijalne investicije u radni kapital te redovitih ulaganja u radni kapital



koja prate porast prihoda. Slobodni novčani tokovi uvažavaju sve potrebne investicije, odnosno uvažavaju potrebna ulaganja u dugotrajnu imovinu i radni kapital. Ako se obujam poslovanja poduzeća povećava, u pravilu se povećavaju potrebe za radnim kapitalom. Budući da je prirodno da se obujam poslovanja poduzeća povećava, realno je očekivati i povećanje potrebe za radnim kapitalom koji rezultira manjim slobodnim novčanim tokovima poduzeću. Međutim, potrebno je uvažiti i činjenicu da je očekivano da povećani obujam poslovanja rezultira povećanjem financijskog rezultata, a time i baze za izračun slobodnih novčanih tokova. S obzirom na to Dechow, Richardson i Sloan (2008) dodatno napominju da bi prilikom vrednovanja poduzeća, osim ulaganja u radni kapital, slobodne novčane tokove poduzeću trebalo dodatno umanjiti za iznos slobodnih novčanih tokova koji će poduzeće zadržati i neće rasporediti.

Prema modelu procjene koji se temelji na slobodnim novčanim tokovima poduzeću vrijednost poduzeća izračunava se (Pratt i Grabowski, 2014) kako slijedi (9):

$$\text{Vrijednost poduzeća} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\text{FCFF}_t}{(1+WACC)^t} \quad (9)$$

pri čemu su:

FCFF – slobodni novčani tokovi poduzeću

WACC – stopa ponderiranog prosječnog troška kapitala

t – oznaka za vrijeme.

Slobodni novčani tokovi poduzeću (Mielcarz i Mlinarić, 2014) izračunavaju kako slijedi (10):

$$\text{FCFF} = \text{EBIT}(1-t) + \text{AM} - \Delta \text{RK} - \Delta \text{DI} + \text{RV}_{\text{FCFF}} \quad (10)$$

Pri čemu su:

EBIT(1-t) - operativna dobit nakon oporezivanja (NOPAT)

AM – amortizacija

$\Delta \text{RK}$  – ulaganja u radni kapital

$\Delta \text{DI}$  – ulaganja u dugotrajnu imovinu

$\text{RV}_{\text{FCFF}}$  – rezidualna vrijednost za vlasnike i kreditore

Iz gornje formule razvidno je da ulaganja u radni kapital direktno utječu na vrijednost poduzeća, jer što su ulaganja u radni kapital veća (ako sve drugo ostaje isto), manji su slobodni novčani tokovi poduzeću i, posljedično, vrijednost poduzeća. Osim toga, ulaganja u radni kapital imaju direktan utjecaj na profitabilnost poduzeća, jer veća razina investiranog radnog kapitala sa sobom povlači veće troškove ukupnog investiranog kapitala. Zanemarivanje ulaganja u radni kapital može biti poseban problem ako se EVA koristi kao alat za nagrađivanje menadžera. Naime, menadžeri mogu radi dobivanja bonusa prikazati veću dobit tako što ne provode vrijednosno usklađenje potraživanja koje ne mogu naplatiti ili zaliha koje su oštećene. Odnosno, umjesto rashoda od vrijednosnog usklađenja potraživanja ili zaliha koji u konceptu EVA-e smanjuje ekonomsku vrijednost, menadžeri su motivirani radi bonusa izbjegavati provođenje vrijednosnog usklađenja, što vodi do precijenjenih bonusa. Učinkovito upravljanje radnim kapitalom zahtijeva odgovarajuće planiranje i kontroling kratkotrajne imovine i kratkoročnih obveza, tako da se osigura plaćanje obveza s jedne, te se izbjegne višak radnog kapitala s druge strane (Shah, 2012). Povećanje profitabilnosti i povećanje bogatstva za dioničare opravdani su ciljevi poduzeća. S druge strane, likvidnost poduzeća vrlo je važan cilj svakog poduzeća, te ako je fokus isključivo na povećanju profitabilnosti, može se narušiti likvidnost, te se poduzeće može suočiti s ozbiljnim problemima solventnosti. Tako se može zaključiti da je, uz povećanje bogatstva za dioničare, adekvatna financijska stabilnost iznimno važan cilj koji menadžeri trebaju ostvariti.

## **5. OBLIKOVANJE MJERE ZAHTIJEVANE RAZINE EKONOMSKE DODANE VRIJEDNOSTI UZ ADEKVATNU FINANCIJSKU STABILNOST**

### **5.1. Potreba za povezivanjem koncepta ekonomske dodane vrijednosti s adekvatnom financijskom stabilnošću**

Cilj svakog poduzeća treba biti povećavanje bogatstva za vlasnike, odnosno stvaranje ekonomske dodane vrijednosti. Međutim, cilj svakog poduzeća mora biti i postizanje adekvatne financijske stabilnosti. Trenutačni je problem u tome što ne postoji jedna mjera uspješnosti koja istovremeno ocjenjuje je li poduzeće stvorilo ekonomsku dodanu vrijednost i je li istovremeno financijski stabilno. Naime, ne postoji univerzalni pokazatelj za sve aspekte uspješnosti poslovanja (Vrdoljak i Raguž, 2010). Slijedom toga, analitičari prvo izračunavaju EVA-u kako bi utvrdili je li poduzeće stvorilo ekonomsku dodanu vrijednost. Nakon toga, izračunavaju DSCR kako bi utvrdili je li poduzeće sposobno pokriti svoje kratkoročne financijske obveze uvećane za rashode od kamata. Osim toga, analitičari radi analize financijskog položaja poduzeća primjenjuju cijeli niz različitih financijskih pokazatelja likvidnosti, solventnosti i aktivnosti (Bogićević, Domanović i Krstić, 2016), pri čemu je koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza (DSCR) posebno važan koeficijent. Osim toga, postoji potreba povezivanja pokazatelja koji se izračunavaju na temelju računa dobiti i gubitka s pokazateljima koji se izračunavaju na temelju bilance (Bogićević, Domanović i Krstić, 2016). Budući da statički financijski pokazatelji uzimaju u obzir samo stanje na određeni datum u prošlosti, oni se sve više nadopunjuju s dinamičkim pokazateljima koji obuhvaćaju razdoblje.

Slijedom toga, postoji potreba za oblikovanjem jedinstvene mjere uspješnosti koja uključuje profitabilnost i financijsku stabilnost poslovanja poduzeća. Takva mjera može poslužiti kao alat za financijsku analizu i postavljanje menadžerskih operativnih ciljeva. Trenutačno financijski analitičari i menadžeri moraju kombinirati nekoliko različitih mjera sigurnosti i uspješnosti poslovanja kako bi postavili ili ocijenili realizaciju operativnih ciljeva ili izveli zaključke o financijskom položaju poduzeća.

### **5.1.1. Mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti koja uključuje ročnost investicije i ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu**

EVA je alat za mjerenje ekonomske dodane vrijednosti. Međutim, EVA može dovesti do iskrivljenih zaključaka o stvaranju ekonomske dodane vrijednosti zbog zanemarivanja ročnosti financijskih obveza, ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu. Dodatno, osim utvrđivanja stvara li poduzeće ekonomsku dodanu vrijednost ili ne, menadžeri imaju potrebu za alatima kojima će postaviti specifične operativne ciljeve na razini dobiti, prihoda, imovine i kapitala kako bi mogli učinkovito upravljati poduzećem. Ključni pokazatelji uspješnosti (engl. *key performance indicators*, skraćeno KPI) različiti su alati kojima se menadžeri koriste u poslovnom odlučivanju. Menadžeri postavljaju zahtijevane razine KPI-ja koje poduzeće treba ostvariti s obzirom na ukupni investirani kapital, a sve radi glavnog cilja: povećanja bogatstva dioničara. Zahtijevane razine KPI-ja koje menadžeri postavljaju i na temelju kojih donose odluke obično su povezane s operativnom dobiti poduzeća. Međutim, ciljevi sami po sebi nisu prihodi ili dobit, nego slobodni novčani tokovi poduzeću koji su raspoloživi svim kreditorima i dioničarima. Ako se nagrada menadžerima temelji na prihodima ili dobiti, može doći do toga da se menadžerima isplaćuju bonusi, a poduzeće poslovanjem ne uvećava bogatstvo dioničara. Tako su američki kongresmeni nakon propasti Lehman Brothersa pitali glavnog direktora Ricka Fulda je li fer to što je on kao direktor koji je vodio poslovanje dobio više od 400 milijuna dolara u plaći i bonusima, dok su investitori i dioničari gotovo sve izgubili (Fryer, 2015). Njegov argument obrane bio je da su se njegovi bonusi isplaćivali na temelju revidiranih financijskih izvještaja i njegovog menadžerskog ugovora. Tako je Fuld dobio više od 400 milijuna dolara, a Lehman Brothers završio u stečaju, što znači da vlasnici Lehman Brothersa nisu dobili gotovo ništa. Prema tome, postoji prostor za oblikovanjem jedinstvene mjere financijske uspješnosti i financijske stabilnosti poslovanja poduzeća, a koja će se, za razliku od EVA-e, bazirati na slobodnim novčanim tokovima vlasnicima, te uvažavati ulaganja u radni kapital, dugotrajnu imovinu i dug kreditorima. Na kraju krajeva, ako se za vrednovanje poduzeća koriste diskontirani novčani tokovi, zašto se za određivanje ekonomske dodane vrijednosti koju su stvorili menadžeri u nekoj poslovnoj godini ne bi koristila ista logika. Potrebno je napomenuti da računovodstvena načela opreznosti, dosljednosti, koncept fer vrijednosti, Međunarodni standardi financijskog izvještavanja te revizijska profesija postoje upravo zato da bi se spriječili skandali poput Enrona, Lehman Brothersa ili Wirecarda. Unatoč tome, zbog prijevara i pohlepe menadžera skandali se i dalje događaju. Vezano za slobodne

novčane tokove poduzeću i vrednovanje poduzeća, zanimljiv stav zauzimaju Dechow, Richardson i Sloan (2008), koji smatraju da bi prilikom vrednovanja poduzeća slobodne novčane tokove poduzeću trebalo umanjiti za onaj dio procijenjenih slobodnih novčanih tokova koji se neće raspodijeliti, te da je potrebno diskontirati samo onaj dio slobodnih novčanih tokova koji će se raspodijeliti vjerovnicima i vlasnicima. Trenutačni koncept EVA-e polazi od operativne dobiti nakon oporezivanja koja se umanjuje za trošak ukupnog investiranog kapitala koji se dobije umnoškom stope ponderiranog prosječnog troška kapitala i ukupno investiranog kapitala kreditora i vlasnika. Radi toga postoji prostor za novom jedinstvenom mjerom financijske uspješnosti kojom će se moći odrediti zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, a koja će uzeti u obzir ročnost investicija, ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu. Takva nova mjera bila bi nadogradnja postojećeg koncepta EVA.

### **5.1.2. Povezivanje mjere zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti s kriterijem adekvatne financijske stabilnosti**

Iako se često zanemaruje, financijska stabilnost jednako je važan strateški cilj svakog poduzeća kao i profitabilnost, i ne smije doći do postizanja jednog cilja zanemarujući drugi (Shah, 2012). To znači da je menadžment odgovoran istovremeno ostvariti oba cilja – profitabilnost koja se ogleda u stvorenoj ekonomskoj dodanoj vrijednosti, te financijsku stabilnost koja se ogleda u sposobnosti poduzeća da stvori dovoljne novčane tokove iz poslovnih aktivnosti za održivost poslovanja i podmirenje kratkoročnih financijskih obveza. Osim toga, profitabilnost, zaduženost i likvidnost međusobno su usko povezane. Slijedom toga, ako poduzeće stvara negativne novčane tokove iz poslovnih aktivnosti, potrebno ih je financirati ili dodatnim kapitalom vlasnika ili zaduživanjem kod financijskih vjerovnika (Dechow, Richardson i Sloan, 2008). Međutim, ako poduzeće stvara negativne novčane tokove iz poslovnih aktivnosti, vlasnici, isto kao i financijske institucije, mogu biti neskloni ulagati dodatni kapital. Vlasnici žele povrat, a ne dodatna ulaganja u projekte koji stvaraju gubitke. Pozitivni novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti pokazuju da poduzeće stvara više novčanih primitaka nego novčanih izdataka iz temeljne djelatnosti. Međutim, novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti za razliku od slobodnih novčanih tokova poduzeću ne obuhvaćaju ulaganja u dugotrajnu imovinu. Ulaganja u dugotrajnu imovinu su nužna ukoliko se želi zadržati postojeća razina poslovnih aktivnosti. Hackel, Livnat i Rai (1994) navode da su slobodni novčani tokovi raspoloživi vlasnicima oni

koji se mogu isplatiti vlasnicima, bez umanjena postojeće razine rasta poslovanja. Konceptom EVA-e nije predviđeno zadržavanje postojeće razine rasta obujma poslovanja, niti su predviđena ulaganja u dugotrajnu imovinu i radni kapital, koji su nužni za održavanje postojeće razine poslovanja i trendova rasta obujma poslovanja. Nadalje, konceptom EVA-e nije obuhvaćena ročnost financijskih obveza, jer upravo ona određuje koliko će slobodnog novčanog toka na kraju ostati vlasnicima za eventualnu raspodjelu. Pokazatelji temeljeni na novčanim tokovima iz poslovnih aktivnosti posebno su značajni za mjerenje stvarne uspješnosti nekog poduzeća (Bogićević, Domanović i Krstić, 2016). Međutim, iako su novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti izrazito važni za mjerenje stvarne uspješnosti nekog poduzeća, može se reći da je sa stajališta kreditora još važnije stvara li neko poduzeće dovoljno slobodnih novčanih tokova poduzeću kako bi se održao ili rastao obujam poslovanja i podmirile obveze prema kreditorima. Dodatno, sa stajališta vlasnika je bitno je li stvorena vrijednost za vlasnike. Iznos neto dobiti u računu dobiti i gubitka nije toliko relevantan ako se ne može pretvoriti u novac, čime je financijski izvještaj o novčanom toku dobio na važnosti (Fraser i Ormiston, 2013). Prema Međunarodnom računovodstvenom standardu 7, točka 18., izvještaj o novčanim tokovima može se sastaviti izravnom i neizravnom metodom. Izravnom metodom izvještavaju se bruto novčani primici i izdaci po tri osnovne aktivnosti, poslovnoj, investicijskoj i financijskoj. Neizravnom metodom kreće se od dobiti ili gubitka koji se usklađuje za transakcije nenovčane prirode. Pritom se odvojeno prezentiraju novčani tokovi iz poslovnih, investicijskih i financijskih aktivnosti. Ovdje je potrebno napomenuti da su temelj za izračunavanje gotovo svih mjera uspješnosti računovodstveni podaci koji se objavljuju u financijskim izvještajima. Dakle, čak i za utvrđivanje novčanog toka iz poslovnih aktivnosti, neizravnom metodom, uvijek se iznova kreće od računovodstvene dobiti (ili gubitka). Međutim, Rappaport (1998) navodi da je stanje novca na računu činjenica, dok je računovodstveni profit mišljenje, odnosno procjena. Upravo mogućnost manipuliranja procjenama prilikom vrednovanja pojedinih pozicija računa dobiti i gubitka, te bilance, pridonijela je u određenoj mjeri manjem povjerenju u račun dobiti i gubitka, te istaknula važnost izvještaja o novčanim tokovima. Važnost izvještaja o novčanim tokovima, koji se sastavlja neizravnom metodom, odražava se u tome da iako se kreće od računovodstvene dobiti (ili gubitka), uvažavajući promjene radnog kapitala i porez na dobit, utvrđuju se novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti. Tako se onaj dio dobiti koji nije pretvoren u novac, nego je vezan u radnom kapitalu, korigira, te se dobiju novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti. Oduzimanjem ulaganja u dugotrajnu imovinu od novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti dobivaju se slobodni novčani tokovi koji stoje na raspolaganju kreditorima i

vlasnicima. Na taj način, vlasnici i kreditori mogu kvalitetnije procijeniti financijsku stabilnost, te stvarni potencijal poduzeća za podmirenje dugova po kreditima i isplatu dividendi.

U kontekstu adekvatne financijske stabilnosti polazi se od ideje da imovina mora stvarati dovoljne slobodne novčane tokove poduzeću kojima će otplaćivati kamate i glavnice financijskih obveza koji su dospjevaju u tekućoj godini, te tako osigurati solventnost (Pratt i Grabowski, 2014). DSCR je odnos slobodnih novčanih tokova poduzeću i kratkoročnih financijskih obveza koje uključuju glavnice uvećane za rashode od kamata. Neki autori prilikom izračuna DSCR-a u brojnik uzimaju NOPAT, odnosno neto operativnu dobit nakon oporezivanja (Pratt i Grabowski, 2014) ili operativnu dobit prije kamata, poreza i amortizacije (EBITDA) kao aproksimaciju novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti (Setiawan, 2018). U praksi, u ugovorima o kreditu, najčešće se u brojnik uzimaju slobodni novčani tokovi poduzeću, što odražava bit ideje DSCR-a kao koeficijenta. U kontekstu ovog rada adekvatna financijska stabilnost podrazumijevat će DSCR veći od 1. Ako je DSCR manji od 1, poduzeće nema adekvatnu financijsku stabilnost (Ruster, 1996; Toton, 2002; Chena, Maob, Hu, 2015; Blanc-Brude, Hasan, 2016; De Marco, Mangano, 2017; Sun, Jia, Wang, 2019). Problem u konceptu EVA-e jest da se računovodstveni godišnji trošak amortizacije povezuje s ekonomskim amortiziranjem investicije koji ne moraju biti, i u pravilu nisu usklađeni. Poduzeće mora stvoriti slobodne novčane tokove poduzeću za otplatu investicije, neovisno o tome amortizira li se imovina ili ne. Problem zanemarivanja ulaganja u radni kapital koji se ne amortizira navodi Reichelstein (1997), te zaključuje da bi njegovo istraživanje vezano za rezidualnu dobit trebalo dopuniti ulaganjem u radni kapital. Zanemarivanje ulaganja u radni kapital (Filbeck, Zhao i Knoll, 2016) može dovesti do financijske nestabilnosti ako poduzeće ima povećanje obujma poslovanja. Slobodni novčani tokovi poduzeću dobiju se tako da se NOPAT umanji za ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu (Rappaport, 1998; Palepu i dr., 2007; Robinson i dr., 2009). Budući da se iz slobodnih novčanih tokova poduzeću podmiruju obveze prema bankama i financijskim institucijama, proizlazi da se primjenom indikatora koji ne uzimaju u obzir ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu može ugroziti financijska stabilnost poduzeća i sposobnost podmirivanja dospjelih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata. Stoga postoji potreba za oblikovanjem mjere zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.

### 5.1.3. Oblikovanje mjere zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost polazeći od slobodnih novčanih tokova vlasnicima koji nadmašuju normalni ekonomski profit

Kao što je već navedeno, konceptom EVA-e ocijenjuje se razina operativne dobiti nakon oporezivanja koja mora biti veća od umnoška stope ponderiranog prosječnog troška kapitala s ukupno investiranim kapitalom, što se može prikazati kako slijedi (11):

$$NOPAT > WACC(K + FO) \quad (11)$$

pri čemu su:

NOPAT – operativna dobit nakon oporezivanja

WACC – stopa ponderiranog prosječnog troška kapitala

K – dionička glavica (tržišna vrijednost)

FO – ukupne financijske obveze

Ako je operativna dobit nakon oporezivanja veća od troškova ukupnog investiranog kapitala, poduzeće ostvaruje ekonomsku dodanu vrijednost. Ako je manja, poduzeće ne ostvaruje ekonomsku dodanu vrijednost.

Osim stvaranja ekonomske dodane vrijednosti, važna je financijska stabilnost poduzeća. Kao mjera adekvatne financijske stabilnosti može se koristiti koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza (DSCR) kojim se ocijenjuje stvara li neko poduzeće slobodne novčane tokove poduzeću koji pokrivaju kratkoročne financijske obveze uvećane za rashode od kamata. U brojniku se nalaze slobodni novčani tokovi, a u nazivniku kratkoročne financijske obveze uvećane za rashode od kamata. DSCR bi trebao biti veći od 1, jer u tom slučaju poduzeće stvara dovoljno slobodnih novčanih tokova za pokrivanje kratkoročnih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata. Slijedom toga, DSCR postavlja zahtjev da poduzeća koja imaju adekvatnu financijsku stabilnost stvaraju slobodne novčane tokove poduzeću koji su veći od kratkoročnih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata. To se može prikazati kako slijedi (12):

$$DSCR = \frac{FCFF}{KFO + FO \times r_d (1-t)} = \frac{NOPAT - \Delta RK - \Delta DI}{KFO + FO \times r_d (1-t)} > 1 \quad (12)$$

što je isto kao i (13):



$$NOPAT - \Delta RK > \Delta DI + KFO + FO \times r_d (1 - t) \quad (13)$$

pri čemu su:

DSCR – koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza

FCFF – slobodni novčani tokovi poduzeću

KFO – kratkoročne financijske obveze po glavnici kredita

$r_d$  – stopa troška duga

$r_d \times FO$  – trošak kamata

NOPAT – operativna dobit nakon oporezivanja

$\Delta RK$  – neto ulaganja u radni kapital

$\Delta DI$  – neto ulaganja u dugotrajnu imovinu

$t$  – stopa poreza na dobit.

Dakle, ideja je oblikovati jedinstvenu mjeru uspješnosti kojom će se istovremeno ocjenjivati profitabilnost i financijska stabilnost poslovanja poduzeća. Zahtjev za profitabilnost odnosi se na uvjet da EVA bude veća od nule, a zahtjev za adekvatnu financijsku stabilnost odnosi se na uvjet da DSCR bude veći od 1.

Kako bi se oblikovala takva mjera uspješnosti, polazi se od pretpostavke da se iznos troška dioničke glavnice (koji se dobiva kao umnožak stope troška dioničke glavnice i njezine ukupne vrijednosti) „pokriva“ iz slobodnih novčanih tokova raspoloživih vlasnicima (FCFE) pri čemu vrijedi (14):

$$FCFE > K \times r_e \quad (14)$$

pri čemu su:

FCFE – slobodni novčani tokovi raspoloživi vlasnicima

$K$  – tržišna vrijednost dioničke glavnice

$r_e$  – stopa troška dioničke glavnice.

Kako se slobodni novčani tokovi raspoloživi vlasnicima dobiju tako što se slobodni novčani tokovi poduzeću umanje za plaćanja kreditorima po osnovi kamata i glavnice (Mielcarz i Mlinarić, 2014; Pratt i Grabowski, 2014), proizlazi sljedeći izraz (15):

$$NOPAT - \Delta RK - \Delta DI - KFO - FO \times r_d (1 - t) > K \times r_e \quad (15)$$

pri čemu su:

NOPAT – operativna dobit nakon oporezivanja

$\Delta RK$  – neto ulaganja u radni kapital

$\Delta DI$  – neto ulaganja u dugotrajnu imovinu

KFO – kratkoročne financijske obveze po glavnici kredita

$r_d$  – stopa troška duga

$r_d \times FO$  – trošak kamata

$t$  – stopa poreza na dobit.

Trošak ukupnog investiranog kapitala u apsolutnom iznosu može se prikazati kao umnožak stope ponderiranog prosječnog troška kapitala (WACC-a) i ukupnog investiranog kapitala (K+FO), odnosno kao zbroj umnoška stope troška duga i ponderiranog duga, te umnoška stope troška dioničke glavnice i ponderirane dioničke glavnice, odnosno vrijedi sljedeći izraz (16):

$$WACC(K+FO) = \frac{FO}{(FO+K)} r_d (1 - t) + \frac{K}{(FO+K)} r_e = FO \times r_d (1 - t) + K \times r_e \quad (16)$$

pri čemu su:

WACC – stopa ponderiranog prosječnog troška kapitala

K – dionička glavnica (vlastiti kapital)

FO – ukupne financijske obveze (tuđi kapital)

$r_e$  – stopa troška dioničke glavnice

$r_d$  – stopa troška duga

$t$  – stopa poreza na dobit.

Koristeći izraz (13) proizlazi izraz (17):

$$NOPAT > WACC(K + FO) + KFO + \Delta RK + \Delta DI \quad (17)$$

Za potrebe financijske analize i ocjene je li neko poduzeće istovremeno uspješno i financijski stabilno potrebno je pretpostaviti da poduzeće iz redovnog poslovanja treba nadoknaditi iznos imovine koji se troši poslovanjem, odnosno da su neto ulaganja u dugotrajnu imovinu nula, radi očuvanja kontinuiteta poslovanja. Međutim, nije realno očekivati da se iz godišnjeg operativnog poslovanja financiraju sva višegodišnja ulaganja u dugotrajnu imovinu. S druge strane, realno je očekivati da poslovanje bude održivo i da se poslovanjem nadoknađuje vrijednost dugotrajne imovine koja se troši poslovanjem. Ako se krene od pretpostavke da ulaganja u dugotrajnu imovinu trebaju biti jednaka trošku amortizacije, kako bi se zadržao kontinuitet poslovanja, odnosno da su neto ulaganja u dugotrajnu imovinu nula, proizlazi izraz (18):

$$NOPAT > WACC(K + FO) + KFO + \Delta RK \quad (18)$$

odnosno (19):

$$NOPAT - \Delta RK > WACC(K + FO) + KFO \quad (19)$$

Budući da se EVA može izraziti kao jednadžba (1) ili kao uvjet (11), tako se iz izraza (19) može prikazati mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost (EVAFS) u obliku jednadžbe kako slijedi (20):

$$EVAFS = NOPAT - WACC(K + FO) - \Delta RK - KFO \quad (20)$$

pri čemu je:

EVAFS – mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost

NOPAT – operativna dobit nakon oporezivanja

$\Delta RK$  – neto ulaganja u radni kapital

WACC (K+FO) – trošak ukupnog investiranog kapitala u apsolutnom iznosu

KFO – kratkoročne financijske obveze po glavnici kredita.

Izraz (20) predstavlja oblikovanu mjeru zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost uzimajući u obzir zahtjev da slobodni novčani tokovi raspoloživi vlasnicima budu veći od troška ukupnog investiranog kapitala i glavnice kratkoročnih financijskih obveza. Tako se EVAFS temelji na pretpostavci da vlasnici zahtijevaju prinos na dioničku glavicu u vrijednosti oportunitetnog troška, zadržavanje postojeće razine obujma poslovanja, što podrazumijeva pozitivna neto ulaganja u radni kapital

i ulaganja u dugotrajnu imovinu na razini troška amortizacije. Nadalje, EVAFS podrazumijeva da se mogu podmiriti kratkoročne financijske obveze uvećane za rashode od kamata, odnosno da je poduzeće financijski stabilno. Ako je EVAFS pozitivna, istovremeno je EVA veća od nule i DSCR je veći od 1. Drugim riječima, zadovoljeni su uvjeti za profitabilnost ( $EVA > 0$ ) i adekvatnu financijsku stabilnost ( $DSCR > 1$ ).

Polazeći od sljedećih pretpostavki:

- vlasnici zahtijevaju prinos na dioničku glavniciu barem u protuvrijednosti oportunitetnog troška
- kratkoročne financijske obveze su veće ili jednake nuli ( $KFO \geq 0$ )
- neto ulaganja u radni kapital veća su ili jednaka nuli ( $\Delta RK \geq 0$ , a ulaganja u dugotrajnu imovinu jednaka su trošku amortizacije ( $\Delta DI = 0$ ) kako bi se zadržao kontinuitet poslovanja, tj. situacija u kojoj je  $\Delta DI > 0$  označava povećanje obujma poslovanja, a ne održavanje na postojećoj razini što se razmatra modelom,

matematički se može dokazati da ako je EVAFS pozitivna, ujedno je  $EVA > 0$  i  $DSCR > 1$  na sljedeći način:

Ako je EVAFS pozitivna proizlazi sljedeći uvjet (21):

$$EVAFS > 0 \quad (21)$$

odnosno, proizlazi da je (22):

$$NOPAT - WACC(K + FO) > \Delta RK - \Delta DI - KFO \quad (22)$$

iz čega proizlazi da je sigurno zadovoljen uvjet koji se odnosi na EVA-u (11):

$$NOPAT > WACC(K + FO) \quad (11)$$

jer su  $\Delta RK \geq 0$ ,  $\Delta DI = 0$  i  $KFO \geq 0$ , pa je tako zadovoljen uvjet za profitabilnost, odnosno proizlazi da je:

$$EVA > 0.$$

Dokaz da ako je EVAFS pozitivna, odnosno, ako je zadovoljen uvjet iz izraza (21), te da je istovremeno  $DSCR > 1$ , može se izvesti na sljedeći način. Polazeći od jednadžbe (20) u formi nejednadžbe dobiva se (22):

$$NOPAT - \Delta RK - \Delta DI > WACC(K + FO) + KFO \quad (22)$$

što je isto kao i izraz (23):

$$NOPAT - \Delta RK - \Delta DI > r_e \times K + FO \times r_d (1 - t) + KFO \quad (23)$$

Kako investitori očekuju pozitivne prinose na dioničku glavnici, tj. investitori očekuju da vrijedi  $r_e \times K > 0$ , proizlazi da ako je zadovoljen izraz (23), onda je sigurno (24):

$$NOPAT - \Delta RK - \Delta DI - FO \times r_d (1 - t) - KFO > 0 \quad (24)$$

što se može prikazati kako slijedi (25):

$$\frac{NOPAT - \Delta RK - \Delta DI}{FO \times r_d (1 - t) + KFO} > 1 \quad (25)$$

odnosno proizlazi (26):

$$DSCR > 1 \quad (26)$$

Tako je dokazano da ako je EVAFS pozitivna, odnosno, ako je zadovoljen uvjet iz izraza (22), proizlazi da je istovremeno zadovoljen uvjet da su ekonomska dodana vrijednost ( $EVA > 0$ ) i koeficijent pokrivanja kratkoročnih obveza ( $DSCR > 1$ ) veći od jedan.

Kao što je razvidno iz izraza (20):

$$EVAFS = NOPAT - WACC(K + FO) - \Delta RK - KFO \quad (20)$$

EVAFS postavlja dodatne zahtjeve u odnosu na EVA-u, a koji su bitni za usklađivanje interesa principala i agenata. Tako EVAFS postavlja nekoliko ključnih zahtjeva koje menadžeri trebaju ostvariti. Prvi zahtjev koji postavlja EVAFS se odnosi na stvaranje prinosa na investirani kapital koji je veći od troška ukupnog investiranog kapitala. Ovaj zahtjev je bio postavljen EVA-om, te ne predstavlja novost. Drugi važan zahtjev koji postavlja EVAFS je da menadžeri trebaju osigurati kontinuitet poslovanja, odnosno osigurati ulaganje u dugotrajnu imovinu koja je utrošena tijekom poslovanja. Iz perspektive vlasnika održivost poslovanja je jako bitna, te je potrebno ulagati u dugotrajnu imovinu iznos koji se troši. EVA nije postavljala taj zahtjev, što predstavlja bitnu razliku koju donosi EVAFS. Treći bitan zahtjev koji postavlja EVAFS je da menadžeri moraju voditi računa o ulaganjima u radni kapital. Jedan od problema EVA-e u praksi je bilo nagrađivanje menadžera, iako se potraživanja i zalihe u konačnici nisu pretvorile u novac (Young i O'Byrne, 2001). Uzimanje ulaganja u radni kapital u mjeru uspješnosti na temelju koje će se nagrađivati menadžeri predstavlja nedvojbeno usklađivanje interesa principala i agenta. Četvrti zahtjev koji postavlja EVAFS odnosi se na adekvatnu financijsku stabilnost koja nije obuhvaćena EVA-om. Tako se moglo dogoditi da je EVA pozitivna, a da

poduzeće ne može otplatiti dospjele financijske obveze, te posljedično završiti u stečaju. Naime, iz perspektive vlasnika, jako je važna vremenska neograničenost poslovanja, te su u osiguravanju vremenske neograničenosti menadžeri dužni osigurati adekvatnu financijsku stabilnost. Iz svih navedenih razloga EVAFS predstavlja adekvatan alat za usklađivanje interesa principala i agenata.

## **5.2. Povezanost ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost s financijskim pokazateljima koji pokreću vrijednost ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost**

Ekonomski dodana vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost povezana je s tri ključna pokazatelja pokretača vrijednosti: koeficijentom obrta investiranog kapitala, operativnom dobiti nakon oporezivanja i odnosom kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje, kako je prikazano u nastavku.

### **5.2.1. Povezanost koeficijenta obrta investiranog kapitala i ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost**

Prema Bluszcz i Kijewska (2016) s obzirom da menadžeri imaju za cilj povećanje bogatstva dioničara, te posljedično maksimiziranje EVA-e potrebno je utvrditi komponente koje pokreću stvaranje veće EVA-e. Polazeći od izraza za EVA-u može se pokazati da je koeficijent obrta investiranog kapitala jedan od pokretača vrijednosti EVA-e (Bluszcz i Kijewska, 2016) kako slijedi (1):

$$EVA = (ROIC - WACC) \times (K+FO) \quad (1)$$

S obzirom da se ROIC može prikazati kao (27):

$$ROIC = \frac{NOPAT}{(K+FO)} = \frac{P}{(K+FO)} \times \frac{NOPAT}{P} = KOIC \times NOPAT\% \quad (27)$$

Proizlazi da se EVA može prikazati kao (28):

$$EVA = (KOIC \times NOPAT\% - WACC) \times (K+FO) \quad (28)$$

Dodatno KOIC se može izraziti (Hall, 2002) kako slijedi (29):

$$KOIC = \frac{P}{RK} + \frac{P}{DI} \quad (29)$$

Pri čemu su:

EVA – ekonomska dodana vrijednost  
ROIC – koeficijent prinosa na investirani kapital  
WACC – ponderirani prosječni trošak kapitala  
K – dionička glavnica (vlastiti kapital)  
FO – ukupne financijske obveze (tuđi kapital)  
P – prihodi od prodaje  
NOPAT – operativna dobit nakon oporezivanja  
KOIC – koeficijent obrta investiranog kapitala  
NOPAT% - marža operativne dobiti nakon oporezivanja  
RK – radni kapital  
DI – dugotrajna imovina.

Iz gornjih izraza je razvidna direktna povezanost prinosa na investirani kapital, koeficijenta obrta investiranog kapitala i ekonomske dodane vrijednosti. Poduzeća stvaraju vrijednost tako što generiraju prinos na investirani kapital (engl. *return on invested capital*, skraćeno ROIC) koji premašuje troškove ukupnog investiranog kapitala. Ako je prinos na investirani kapital jednak ili manji troškovima ukupnog investiranog kapitala, povećanje obujma poslovanja neće rezultirati stvaranjem vrijednosti. Poduzeća trebaju težiti pronalasku kombinacije stope rasta i prinosa na investirani kapital koji daju najveću diskontiranu vrijednost slobodnih novčanih tokova poduzeću (Koller, Goedhart i Wessels, 2020). Prema Hall (2002) prinos na investirani kapital predstavlja najvažniji pokretač stvaranja vrijednosti za dioničare. Iz izraza (27) razvidno je da je prinos na investirani kapital (ROIC) funkcija koeficijenta obrta investiranog kapitala (KOIC) te stope operativne marže nakon oporezivanja (NOPAT%). Nadalje, kao što se vidi iz izraza (27), koeficijent obrta investiranog kapitala izračunava se kao odnos prihoda od prodaje i ukupno investiranog kapitala. Posljedično, povećanje obrta investiranog kapitala, uz ostale varijable nepromijenjene, rezultira povećanjem prinosa na investirani kapital, odnosno stvaranjem ekonomske dodane vrijednosti (ako je prinos veći od troškova investiranog kapitala). Iz tog odnosa proizlazi značaj obrta investiranog kapitala koji je jedan od pokretača vrijednosti prinosa na investirani kapital, što u konačnici ima utjecaj na stvaranje ekonomske dodane vrijednosti. Prema istraživanju koje je napravio Hall (2002) upravljanje radnim kapitalom i dugotrajnom imovinom predstavlja posebno važan pokretač stvaranja vrijednosti za dioničare kod onih poduzeća koje autor naziva etabliranim stvarateljima vrijednosti. Pod etabliranim stvarateljima vrijednosti podrazumjeva ona poduzeća koja su inicijalno pokretala



stvaranje vrijednosti povećanjem profitnih marži. Međutim, nakon nekog vremena poduzeća dođu do točke gdje je stvaranje vrijednosti otežano dodatnim povećanjem profitnih marži, zbog gubitka konkurentnosti. U takvoj situaciji poduzeća dolaze u fazu razvoja kad upravljanje radnim kapitalom i dugotrajnom imovinom postaje važnijim stvarateljem vrijednosti.

Dakle, povećanje prinosa na investirani kapital ogleda se u konkurentskoj prednosti poduzeća da ostvari premije na cijenu (poveća NOPAT maržu) ili u učinkovitijem upravljanju ukupnim investiranim kapitalom (poveća KOIC). Prema Koller, Goedhart i Wessels (2020), na povećanje konkurentne prednosti koja rezultira povećanjem učinkovitosti upravljanja ukupnim investiranim kapitalom utječu:

- inovativne poslovne metode
- jedinstveni resursi
- ekonomija razmjera
- skalabilnost proizvoda ili procesa.

U ovom je kontekstu dobar primjer Dell, koji je svoj poslovni model temeljio na direktnoj prodaji kupcima, gotovo bez ikakvih zaliha (Koller, Goedhart i Wessels, 2020). S druge strane, direktni konkurenti kao što su Hewlett-Packard i Compaq proizvodili su u velikim serijama, preko maloprodajnih lanaca, s velikim zalihama. Veće zalihe zahtijevale su veći ukupni investirani kapital, što je rezultiralo većim troškovima ukupnog investiranog kapitala i manjim prinosom na investirani kapital, te stvaranjem manje ekonomske dodane vrijednosti. Potrebno je napomenuti da se obrtanje ili djelotvornost korištenja ukupnog investiranog kapitala značajno razlikuje po industrijama, a može se razlikovati i unutar industrija ovisno o strategiji poduzeća (Koller, Goedhart i Wessels, 2020). Međutim, cilj poduzeća nije maksimizirati prinos na investirani kapital, nego ekonomsku dodanu vrijednost. Direktna povezanost koeficijenta obrta investiranog kapitala i mjere ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost može se dobiti ako se mjera zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost podijeli s prihodima od prodaje kako slijedi (30):

$$EVAFS = NOPAT - \Delta RK - WACC(K + FO) - KFO /: P \quad (30)$$

Iz čega proizlazi (31):

$$EVAFS = \frac{(NOPAT - \Delta RK)}{P} - \frac{WACC}{KOIC} - \frac{KFO}{P} \quad (31)$$

Iz gornjeg izraza (31) razvidno je da što je veći koeficijent obrta investiranog kapitala, to je potrebno ostvariti manju operativnu dobit nakon poreza umanjenu za ulaganja u radni kapital u

odnosu na prihode od prodaje. Tako povećanje obrta investiranog kapitala, uz ostale parametre zadržane, znači efikasnije korištenje ukupnog investiranog kapitala i povećanje ekonomske dodane vrijednosti. Ovdje je potrebno napomenuti da smanjenje ukupnog investiranog kapitala ponekad može dovesti do smanjenja ekonomske dodane vrijednosti. Naprimjer, ako neko poduzeće izdvoji manje učinkovit dio poslovanja koji ima manji koeficijent obrta od prosjeka cijelog poduzeća, doći će do povećanja koeficijenta obrta investiranog kapitala. Međutim, ako je stopa prinosa na investirani kapital koji se odnosi na izdvojeno poslovanje bila veća od stope troška ukupnog investiranog kapitala izdvojenog poslovanja, doći će do smanjenja ekonomske dodane vrijednosti, iako je došlo do povećanja obrta ukupnog investiranog kapitala. Zbog povezanosti koeficijenta obrta investiranog kapitala sa stvaranjem ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, otvara se područje primjene koeficijenta obrta investiranog kapitala kao alata za određivanje ciljanih prihoda od prodaje koje je potrebno ostvariti uz zadani ukupni investirani kapital i maržu operativne dobiti nakon oporezivanja. Tako menadžeri mogu indirektno utvrditi prihode od prodaje koje trebaju generirati kako bi se ostvarila ekonomska dodana vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost.

### **5.2.2. Odnos operativne dobiti nakon oporezivanja i ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost**

Operativna dobit nakon oporezivanja (NOPAT) jedna je od ključnih varijabli za ocjenu profitabilnosti poduzeća. Naime, značaj operativne dobiti nakon oporezivanja, u kontekstu stvaranja ekonomske dodane vrijednosti, slično kao i kod koeficijenta obrta investiranog kapitala, proizlazi iz toga što direktno utječe i jedan je od pokretača (engl. *driver*) prinosa na investirani kapital. Nadalje, operativna dobit nakon oporezivanja jedna je od varijabli za izračun prinosa na investirani kapital i slobodnih novčanih tokova poduzeću. Prema Stewart (2013), trošak ukupno investiranog kapitala određuje zahtijevanu operativnu dobit nakon oporezivanja koju je potrebno ostvariti kako bi se generirala ekonomska dodana vrijednost. Neto dobit jest dobit koja je na raspolaganju vlasnicima poduzeća. Međutim, operativna dobit nakon oporezivanja jest dobit koja stoji na raspolaganju svim investitorima kapitala u poduzeću (Koller, Goedhart i Wessels, 2020).

Odnos operativne dobiti nakon oporezivanja i mjere zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost razvidan je iz izraza (20):

$$EVAFS = NOPAT - WACC(K + FO) - \Delta RK - KFO \quad (20)$$

Naime, novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti (OCF) dobiju se tako što se operativna dobit nakon oporezivanja (NOPAT) umanjuje za ulaganja u radni kapital i uveća za amortizaciju. Povećanje operativne dobiti nakon oporezivanja trebalo bi dovesti do većeg novčanog toka iz poslovnih aktivnosti, osim ako je došlo do takvog povećanja radnog kapitala koji je vezao novac u potraživanjima i zalihama, a poništio povećanje operativne dobiti. Osim toga, operativna dobit nakon oporezivanja utječe na kapacitet podmirivanja dugova. Slijedom toga, operativna dobit nakon oporezivanja direktno je povezana s mjerom zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.

Što je veća operativna dobit nakon oporezivanja, uz ostale parametre nepromijenjene, stvara se veći prinos na investirani kapital. Povećanje prinosa na investirani kapital ogleda se u konkurentskoj prednosti poduzeća da ostvari premiju na cijenu. Naime, poduzeća traže načine da se njihovi proizvodi razlikuju od konkurencije kako bi ostvarila premiju na cijenu proizvoda, što utječe na povećanje operativne dobiti nakon oporezivanja. Prema Koller, Goedhart i Wessels (2020), na povećanje konkurentske prednosti koja rezultira povećanjem premije na cijenu utječu:

- inovativni proizvodi
- kvaliteta
- zaštitni znak (engl. *brand*)
- zadržavanje kupaca
- disciplina racionalnog upravljanja cijenama.

U ovom kontekstu poduzeća traže načine da povećaju operativnu dobit nakon oporezivanja tako što će stvoriti zaštitni znak i kvalitetne proizvode, te s kupcima izgraditi odnose koji će im na kraju omogućiti premiju na cijenu i diferenciranje u odnosu na konkurenciju.

Nadalje, zbog povezanosti marže operativne dobiti nakon oporezivanja sa stvaranjem ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, otvara se područje primjene marže operativne dobiti kao alata za određivanje ciljanih prihoda od prodaje koje je potrebno ostvariti uz zadani ukupni investirani kapital i kratkoročne financijske obveze, na isti način kako se utvrđuje točka pokrića poslovanja. Tako menadžeri mogu indirektno utvrditi prihode od prodaje koje trebaju generirati kako bi se ostvarila ekonomska dodana vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost.

### 5.2.3. Ispitivanje odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje na ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost

Mjera zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost osim profitabilnosti, kao što je to slučaj kod uobičajenog koncepta EVA-e, dodatno obuhvaća i financijsku stabilnost. Kao što je navedeno, koeficijent obrta investiranog kapitala i operativna dobit nakon oporezivanja pokretači su vrijednosti zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Međutim, financijska stabilnost važan je aspekt poslovanja. Poduzeće se ne može smatrati uspješnim ako stvara ekonomsku dodanu vrijednost, a završi u stečaju, jer nije bilo financijski stabilno. Za analizu financijske stabilnosti postoji cijeli niz financijskih pokazatelja kojima se ocjenjuje likvidnost ili zaduženost poduzeća. Kao što je navedeno, sve se više koriste financijski pokazatelji koji dovode u vezu pozicije iz bilance s pozicijama računa dobiti i gubitka, kao što su DSCR koji se u radu izračunava kao odnos slobodnih novčanih tokova poduzeću i kratkoročnih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata. Naime, umjesto fokusa na datum bilance i odnosa pozicija unutar bilance, analitičari stavljaju naglasak na sposobnost poduzeća da poslovanjem podmiruje financijske obveze i troškove financiranja tih obveza, čime se fokus s određenog datuma prebacuje na razdoblje i operativno poslovanje poduzeća. Pritom se poseban naglasak stavlja na kratkoročnu likvidnost, odnosno solventnost te je DSCR postao jedan od ključnih financijskih pokazatelja koje prate kreditori i sve više postaje standard u ugovorima o kreditu. Jedan od pokazatelja koji može poslužiti za ocjenu financijske stabilnosti jest odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje. Ovaj financijski pokazatelj povezuje obujam poslovanja (prihode od prodaje) s kratkoročnim financijskim obvezama. Direktna povezanost odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje s mjerom ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost razvidna je ako se mjera zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost podijeli s prihodima od prodaje kako slijedi (30):

$$EVAFS = NOPAT - \Delta RK - WACC(K + FO) - KFO /: P \quad (30)$$

Iz čega proizlazi (31):

$$EVAFS = \frac{(NOPAT - \Delta RK)}{P} - \frac{WACC}{KOIC} - \frac{KFO}{P} \quad (31)$$

Iz gornjeg izraza (31) razvidno je da što je veći odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje, potrebno je ostvariti veću operativnu dobit nakon oporezivanja umanjenu za ulaganja u radni kapital u odnosu na prihode od prodaje. Zbog ove povezanosti mjere zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost i odnosa kratkoročnih financijskih obveza s prihodima od prodaje, provest će se istraživanje panel-analizom na različitim industrijama, kako je objašnjeno u nastavku.

### **5.3. Oblikovanje hipoteza i metodologije istraživanja**

#### **5.3.1. Oblikovanje hipoteza istraživanja**

Postoji potreba za time da se dopune manjkavosti EVA-e kao mjere uspješnosti radi toga što EVA zanemaruje nužnost podmirivanja obveza u dospijeću, ulaganja u dugotrajnu imovinu i radni kapital kako je detaljno opisano u prethodnim poglavljima. Slijedom toga prvi znanstveni cilj bio je oblikovanje mjere zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti koja obuhvaća adekvatnu financijsku stabilnost poduzeća, polazeći od zahtjeva da slobodni novčani tokovi vlasnicima trebaju premašivati trošak dioničke glavnice. Mjera koja je oblikovana u potpoglavlju 5.1.3. bi trebala dopuniti manjkavosti EVA-e i odražavati stvaranje ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, a njezina statistička značajnost za ocjenu financijske uspješnosti i financijske stabilnosti testiranje kroz postavljene istraživačke hipoteze.

Radi boljeg razumijevanja mjere zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost istraživane su varijable koje imaju značajnu pozitivnu ili negativnu povezanost na nju. Kao varijable koje bi mogle imati značajnu pozitivnu povezanost s mjerom zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost prepoznate su marža operativne dobiti nakon oporezivanja i koeficijent obrta investiranog kapitala. S druge strane, kao varijabla koja bi mogla imati negativnu značajnu povezanost s mjerom zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost prepoznat je odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje. Slijedom toga, drugi znanstveni cilj bio je odrediti povezanost zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost s koeficijentom obrta investiranog kapitala, maržom operativne dobiti nakon oporezivanja i odnosom kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje, a što je provedeno u sklopu potpoglavlja 5.2.1., 5.2.2. i 5.2.3.

Istraživački znanstveni ciljevi nižeg reda odnose se na istraživanje, sintetiziranje i davanje pregleda dosadašnjih istraživanja vezanih za prednosti i nedostatke ekonomske dodane vrijednosti. Detaljno je prikazano izostavljanje ulaganja u radni kapital, dugotrajnu imovinu, te adekvatnu financijsku stabilnost. Nadalje, cilj je bio utvrditi povezanost koeficijenta obrta investiranog kapitala i zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu

financijsku stabilnost po odabranim djelatnostima i vremenskom razdoblju na temelju istraživanja na uzorku poduzeća koja kotiraju na burzi. Dodatno, cilj je bio odrediti povezanost marže operativne dobiti nakon oporezivanja i zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost po odabranim djelatnostima i vremenskom razdoblju na temelju istraživanja na uzorku poduzeća koja kotiraju na burzi. Osim toga, cilj je bio ispitati povezanost odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje i zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost po odabranim djelatnostima i vremenskom razdoblju na temelju istraživanja na uzorku poduzeća koja kotiraju na burzi. Zaključno, cilj je bio istražiti utjecaj menadžerskog razumijevanja koncepta ekonomske dodane vrijednosti na prinos na investirani kapital na uzorku poduzeća koja kotiraju na Zagrebačkoj, Beogradskoj i Ljubljanskoj burzi.

Osim znanstvenih, aplikativni ciljevi odnose se na utvrđivanje odrednica za prihode od prodaje i operativnu dobit koji se mogu postaviti kao operativni ciljevi u poslovanju, a sve na temelju zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.

Iz oblikovanih ciljeva istraživanja koji se temelje na obrazloženom predmetu i problemu istraživanja, a koji su obrađeni kroz 2., 3. i 4. poglavlje, proizašlo je pet hipoteza kojima su obuhvaćeni postavljeni ciljevi.

*H1: Mjerom zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost moguće je ocijeniti financijsku uspješnost poslovanja i financijsku stabilnost poduzeća.*

*H2: Koeficijent obrta investiranog kapitala značajno je pozitivno povezan sa zahtijevanom ekonomskom dodanom vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.*

*H3: Marža operativne dobiti nakon oporezivanja značajno je pozitivno povezana sa zahtijevanom ekonomskom dodanom vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.*

*H4: Odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje značajno je negativno povezan sa zahtijevanom ekonomskom dodanom vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.*

*H5: Bolje razumijevanje koncepta ekonomske dodane vrijednosti i značaja financijskih pokazatelja za planiranje i budžetiranje veće je kod menadžera onih poduzeća koja ostvaruju veću zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.*

#### Obrazloženje hipoteza

Kako bi se hipoteze mogle testirati, bilo je potrebno najprije oblikovati mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, a čija je vrijednost testirana u okviru prve hipoteze. Nadalje, razrađena je i prikazana povezanost mjere zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost s ključnim varijablama koje se testiraju drugom, trećom i četvrtom hipotezom.

Prva hipoteza odnosi se na integriranje mjera za profitabilnost i i financijsku stabilnost. Menadžeri imaju za cilj povećanje bogatstva dioničara, ali bez razmatranja adekvatne financijske stabilnosti poduzeće može otići u stečaj unatoč profitabilnom poslovanju. Time se javlja potreba za mjerom financijske uspješnosti koja povezuje ocjenu profitabilnosti s ocjenom adekvatne financijske stabilnosti. Profitabilnost se između ostalog može mjeriti stvaranjem ekonomskog profita, te je u tom smislu kao prikladna mjera odabrana EVA. Kontekst financijske stabilnosti povezan je s adekvatnim strukturiranjem imovine s izvorima imovine pri čemu se obično promatraju koeficijent financijske stabilnosti, te stupanj pokriva I i stupanj pokriva II. Međutim, zbog važnosti koncepta vremenske neograničenosti poslovanja, ključna je sposobnost podmirenja kratkoročnih financijskih obveza, te je za mjeru adekvatne financijske stabilnosti odabran koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza (DSCR) koji se izračunava kao omjer slobodnih novčanih tokova poduzeću i kratkoročnih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata. Povezivanjem EVA-e i koeficijenta pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza oblikovana je mjera koja određuje zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Polazeći od pretpostavke da vlasnici očekuju slobodne novčane tokove vlasnicima koji premašuju oportunitetni trošak dioničke glavnice, matematičkom metodom oblikovana je mjera zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost kojom se u nastavku rada testira može li se tako oblikovanom mjerom ocijeniti financijska uspješnost poslovanja i financijska stabilnost poduzeća istovremeno. To bi značilo da se jednom mjerom može potvrditi da je ekonomska dodana vrijednost veća od nule ( $EVA > 0$ ) i da je koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza veći od 1 ( $DSCR > 1$ ) istovremeno.



Druga, treća i četvrta hipoteza odnose se na istraživanje povezanosti mjere zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost s tri različite varijable:

- koeficijentom obrta investiranog kapitala
- operativnom maržom nakon oporezivanja
- odnosom kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje.

Peta hipoteza odnosi se na istraživanje ostvaruju li menadžeri koji bolje razumiju koncept ekonomske dodane vrijednosti ujedno i veću razinu zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost metodom intervjuiranja.

### **5.3.2. Formiranje uzorka za provođenje istraživanja**

Testiranje prve, druge, treće i četvrte hipoteze provedeno je na uzorku od 152 poduzeća u različitim djelatnostima, čije se poslovanje analizira u razdoblju od 2016. do 2018. godine. Analiza se temelji na panel-podacima koji uključuju uzorak od 456 opservacija, odnosno u presječnoj analizi 152 uzorka po tri promatrane godine.

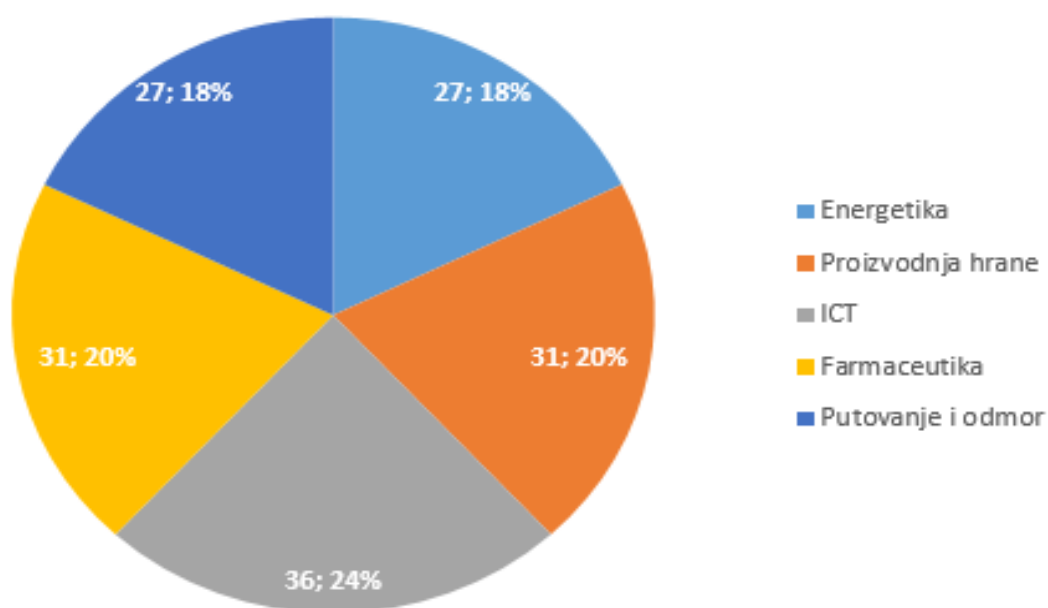
Uzorak je definiran tako što su u analizu uključena poduzeća koja imaju značajnu tržišnu kapitalizaciju, a za koja je istovremeno dostupna informacija o ponderiranom prosječnom trošku kapitala na platformi Bloomberg. Podaci su preuzeti iz baza podataka europskih burzi: Londonska burza (LSE), Euronext, Frankfurtska burza (FSE), SIX Swiss Exchange i NASDAQ Nordic Exchanges. Financijski izvještaji poduzeća koja su uzeta u uzorak, preuzeti su sa službenih web stranica poduzeća, te su iz njih preuzeti podaci za izračun koeficijenata pomoću kojih se testiraju hipoteze. S obzirom da su u uzorak uzeta poduzeća koja kotiraju na burzi, te koja objavljuju revidirane financijske izvještaje koji su pripremljeni u skladu s Međunarodnim standardima financijskog izvještavanja, vrijednost ukupnih financijskih obveza preuzeta je iz temeljnih financijskih izvještaja analiziranih poduzeća.

Pregled poduzeća po djelatnosti dan je u Tablici 5.1.

Tablica 5.1.: Pregled poduzeća po djelatnostima

Djelatnost	Broj poduzeća	Postoci
Energetika	27	18%
Industrija proizvodnje hrane	31	20%
ICT	36	24%
Farmaceutika	31	20%
Putovanje i odmor (engl. <i>travel and leisure</i> )	27	18%
<b>Ukupno</b>	<b>152</b>	<b>100%</b>

Izvor: izrada autora



Izvor: izrada autora

Slika 5.1.: Struktura uzorka prema djelatnosti

Iz slike 5.1. može se zaključiti kako su sve djelatnosti adekvatno zastupljene u uzorku. Poduzeća prema zemlji sjedišta prikazana su u tablici 5.2.

Tablica 5.2.: Poduzeća prema zemlji sjedišta

Zemlja sjedišta	Broj poduzeća	Postoci
Austrija	1	1%
Belgija	4	3%
Danska	6	4%
Finska	5	3%
Francuska	9	6%
Njemačka	14	9%
Irska	10	6%
Italija	3	2%
Nizozemska	5	3%
Portugal	5	3%
Švedska	5	3%
Španjolska	1	1%
Švicarska	29	19%
Sjedinjene Američke Države	1	1%
Ujedinjeno Kraljevstvo	56	36%
<b>Ukupno</b>	<b>152</b>	<b>100%</b>

Izvor: izrada autora

Kako bi se detaljno objasnila osnovna obilježja uzorka, u Tablici 5.3. prikazana je deskriptivna statistika podataka koji su uključeni u analizu. U skladu s objašnjenim metodološkim pristupom istraživanja varijable su podijeljene u tri skupine prema svojoj ulozi u ekonometrijskim modelima: zavisna varijabla, glavne objašnjavajuće varijable i kontrolne varijable. Osnovni pokazatelji deskriptivne statistike upućuju na nekoliko važnih karakteristika uzroka. Prvo, budući da svi pokazatelji nisu dostupni za sva poduzeća, panel-modeli koji se koriste u analizi su nebalansirani (engl. *unbalanced*). Drugo, zavisna varijabla, mjera zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, nije dostupna za sva poduzeća u svim godinama pa je broj opservacija na kojima su procijenjeni modeli manji od ukupnog broja. Treće, standardne devijacije te podaci o minimumu i maksimumu upućuju na veliku varijaciju pojedinih podataka te upućuju na potencijalni problem postojanja netipičnih vrijednosti (engl. *outliers*).

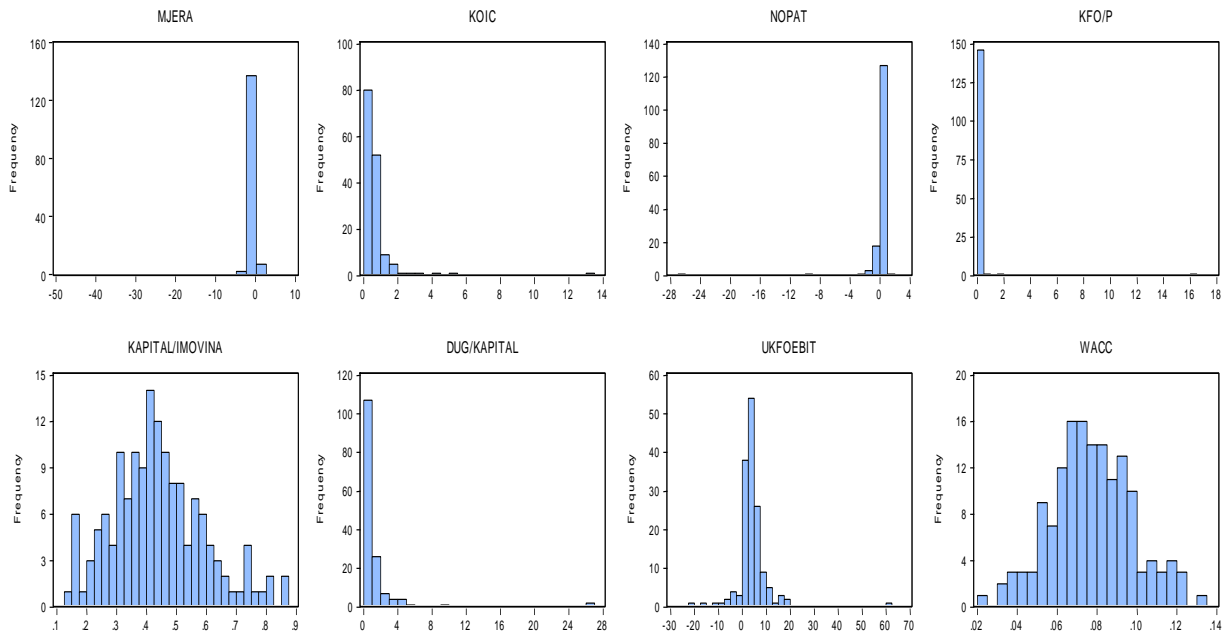
Tablica 5.3.: Deskriptivna statistika uzorka istraživanja

Varijabla	Broj opažanja	Prosjek	Medijan	Std. dev.	Min	Max
<b>Zavisna varijabla</b>						
Mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz financijsku stabilnost	445	-0,9	-0,2	7,2	-142	1,4
<b>Glavne objašnjavajuće varijable</b>						
Koeficijent obrta investiranog kapitala (KOIC)	456	0,7	0,5	1,5	0,0	19,9
Marža operativne dobiti nakon oporezivanja (NOPAT)	453	-0,3	0,07	4,4	-83,8	7,9
Odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P)	453	0,3	0,1	2,4	0,0	48,0
<b>Kontrolne varijable</b>						
Koeficijent vlastitog financiranja (Dionička glavnica/Imovina)	456	0,4	0,4	0,2	0,0	1,0
Omjer duga i dioničke glavnice (Dug/dionička glavnica)	456	1,3	0,7	5,1	0,0	102,3
Odnos financijskih obveza i operativne dobiti (Financijske obveze/EBIT)	454	4,1	3,5	13,0	-57,7	216,5
WACC	448	0,077	0,03	,022	,002	0,143

Izvor: izračun autora

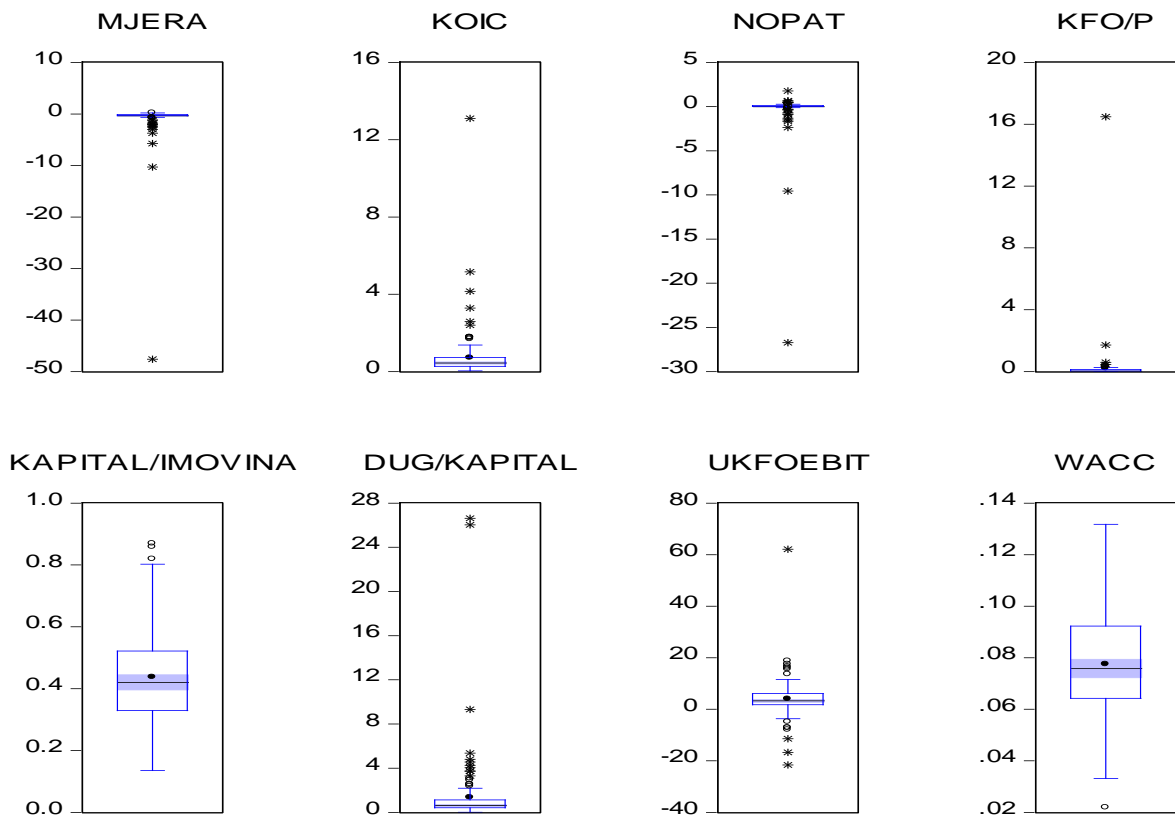
Na Slici 5.2. prikazana je distribucija svih podataka uključenih u analizu u obliku histograma koji pokazuju frekvenciju podataka. Prikazani histogrami pokazuju da mali broj varijabli ima simetričnu distribuciju te da u velikom broju slučajeva možda postoje netipične vrijednosti, o čemu je potrebno voditi računa pri provedbi empirijskog istraživanja.

Na slične zaključke upućuju i tzv. B-P dijagrami (engl. *box plot*) koji se temelje na pet osnovnih pokazatelja: najmanjoj vrijednosti, najvećoj vrijednosti, medijanu, prvom kvartilu i trećem kvartilu. Također, B-P dijagram prikazuje i interval pouzdanosti procjene medijana. B-P dijagrami za sve varijable prikazani su na Slici 5.3.



Izvor: izrada autora

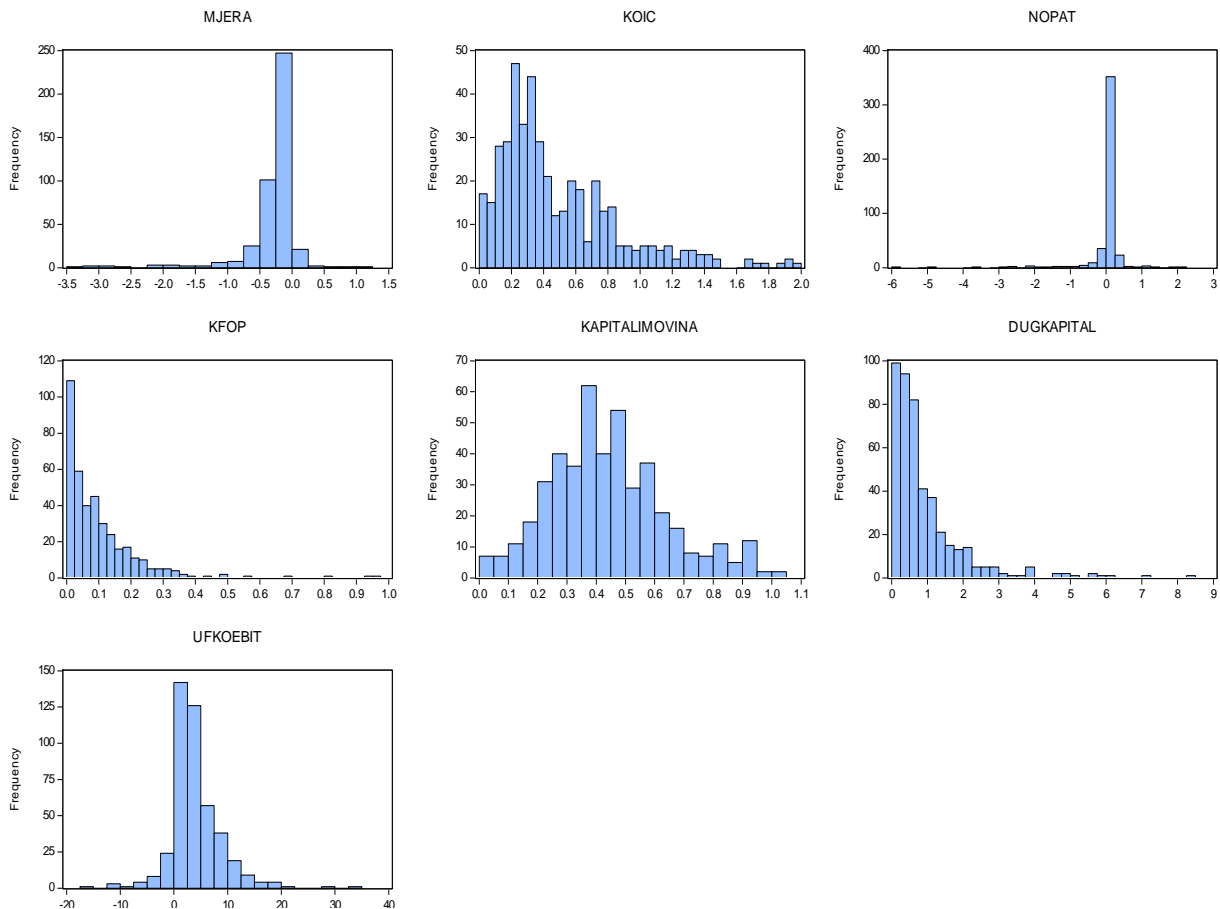
Slika 5.2.: Histogrami podataka



Izvor: izrada autora

Slika 5.3.: B-P dijagrami podataka

Medijan je prikazan crnom linijom, aritmetička sredina prikazana je crnom točkom, interval pouzdanosti osjenčanim područjem, plavi pravokutnik određuje prvi i treći kvartil, a vrhovi najveće i najmanje vrijednosti. Crnim zvjezdicama prikazane su netipične vrijednosti.



Izvor: izrada autora

Slika 5.4.: Distribucija podataka nakon uklanjanja netipičnih vrijednosti

Netipične vrijednosti mogu značajno utjecati na rezultate empirijskih istraživanja pa su podaci prije provedbe empirijskog istraživanja „očišćeni“ tako što su iz njih uklonjene netipične vrijednosti.<sup>2</sup> Netipične vrijednosti mogu biti i rezultat ljudske pogreške prilikom unosa podataka ili izračuna, ali mogu upozoravati i na neke specifične okolnosti. U svakom slučaju, njihovo je uklanjanje u empirijskim analizama opravdano (Bahovec i dr., 2015). Distribucija podataka nakon uklanjanja netipičnih vrijednosti prikazana je na Slici 5.4.

<sup>2</sup> Iz analize su isključene opservacije koje su odstupale više od +/- 3 standardne devijacije u odnosu na medijan podataka.

### 5.3.3. Metodologija za provođenje istraživanja na uzorku vezano za odrednice zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost poduzeća

Za postizanje ciljeva doktorskog rada važno je primijeniti odgovarajuće znanstveno-istraživačke metode. U okviru znanstvenog istraživanja za utvrđivanje rezultata istraživanja korišteno je nekoliko znanstveno-istraživačkih metoda: induktivna i deduktivna metoda, deskriptivna metoda, metoda analize i sinteze, aksiomska i matematička metoda, komparativna metoda, metoda intervjuiranja te odgovarajuće statističke metode.

Prva je hipoteza testirana primjenom višestruke logističke regresije, tako što je kao zavisna varijabla korištena mjera zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost (EVAFS) koja je oblikovana u prethodnom poglavlju. Na temelju rezultata modela oblikovana je dihotomna varijabla s vrijednostima 0 i 1. Ako je zahtijevana oblikovana mjera ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost manja od nule, dodijeljena je vrijednost 0. Ako je veća od nule, dodijeljena je vrijednost 1. Kao nezavisne varijable uzete su ekonomska dodana vrijednost (EVA) kao mjera za profitabilnost i koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza (DSCR) kao mjera za financijsku stabilnost. Rezultat logističke regresije jest klasifikacijska tablica kojom je testirana točnost razvrstavanja poduzeća koja imaju ili nemaju ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost izabranim nezavisnim varijablama.

Konkretnije, u ovoj fazi istraživanja kao zavisna varijabla u analizi koristi se oblikovana mjera zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost koja je prikazana u obliku izraza (21):

$$EVAFS = NOPAT - WACC(K + FO) - \Delta RK - KFO \quad (21)$$

odnosno iz izraza (21) proizlazi izraz (32):

$$NOPAT - WACC(K + FO) - \Delta RK - KFO > 0 \quad (32)$$

pri čemu su:

NOPAT – neto operativna dobit nakon oporezivanja

WACC – ponderirani prosječni trošak kapitala

K – tržišna vrijednost dioničke glavnice

FO – ukupne financijske obveze

$\Delta RK$  – neto ulaganja u radni kapital

KFO – kratkoročne financijske obveze po glavnici kredita.

Višestruka binarna logistička regresija procjenjuje koeficijente vektora  $\beta'$  polazeći od pretpostavki linearne regresije i njezine nelinearne transformacije funkcijom kako bi dobivene procjene odgovarale vjerojatnostima u rasponu od 0 do 1 (33):

$$EVAFS_i = \begin{cases} 0, & \text{ako je } NOPAT - WACC(K + FO) - \Delta RK - KFO < 0 \\ 1, & \text{ako je } NOPAT - WACC(K + FO) - \Delta RK - KFO > 0 \end{cases} \quad (33)$$

$$EVAFS_i = \beta' x_i \quad (34)$$

$$f(EVAFS_i) = \frac{1}{1 + e^{-\beta' x_i}} \quad (35)$$

Pritom je  $EVAFS_i$  prethodno definirana binarna zavisna varijabla, a  $x_i$  je vektor nezavisnih varijabli, u ovom slučaju ekonomske dodane vrijednosti (EVA) kao mjere za profitabilnost te koeficijenta pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza (DSCR) kao mjere za financijsku stabilnost.

Testiranje druge, treće i četvrte hipoteze provedeno je u dva koraka. U prvom je koraku provedena panel-analiza kako bi se istražile veze među varijablama na cijelom uzorku te prema djelatnosti poslovanja poduzeća. U drugom je koraku provedena prosječna regresijska analiza kako bi se istražila veza među varijablama u pojedinoj godini. Kako bi se olakšala interpretacija rezultata u kontekstu pojedinih hipoteza, empirijski modeli prikazani su u skladu s definiranim hipotezama. Konačna odluka o prihvatanju ili odbacivanju pojedine hipoteze donosi se na temelju rezultata empirijskog istraživanja u oba koraka analize.

Prema Hank i dr. (2020), opći oblik panel-modela može se zapisati kao (36):

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_{it} + \beta_3 W_{it} + u_{it} \quad (36)$$

$Y_{it}$  označava zavisnu varijablu u modelu,  $X_{it}$  glavnu objašnjavajuću varijablu,  $Z_{it}$  skup kontrolnih varijabli za koje se smatra da mogu značajno utjecati na zavisnu varijablu i poznate su istraživaču,  $W_{it}$  neopazivu heterogenost među jedinicama promatranja (u ovoj disertaciji poduzeća), a  $u_{it}$  pogrešku relacije. Kako bi se utvrdilo na koji način tretirati heterogenost među jedinicama promatranja, provedeni su najzastupljeniji testovi adekvatnosti modela.



Tablica 5.4.: Testovi za odabir adekvatnog oblika panel-modela

	<b>Statistika</b>	<b>p-vrijednost</b>
Breusch-Pagan LM test	47.32 (hi-kvadrat)	0.0000
F-test	4.45 (F-statistika)	0.0000
Hausman test	8.59 (hi-kvadrat)	0.0722

Izvor: izračun autora

Breusch-Pagan LM test (Akbar i dr., 2011) koristi se kao podloga za odabir modela između združenog modela (engl. *pooled*) i modela sa slučajnim pomacima (engl. *random effects*). Nulta hipoteza se odnosi na tvrdnju da među jedinicama nema (neopažene heterogenosti). Odnosno da je varijanca slučajnog efekta jedinica promatranja jednaka nuli. U tom slučaju koristi se združeni model. U slučaju odbacivanja nulte hipoteze, za procjenu parametara koristi se model sa slučajnim efektima, radi toga što postoji heterogenost među jedinicama promatranja. Budući da je p-vrijednost manja od svih statističkih razina signifikantnosti (Tablica 5.4.), može se zaključiti kako se nulta hipoteza ne može prihvatiti te da je adekvatan model sa slučajnim efektima. F-test koristi se za odabir modela između združenog modela i modela s fiksnim efektima (engl. *fixed effects*). Nulta hipoteza u ovom je testu da su svi fiksni efekti za jedinice promatranja (u slučaju ovog rada poduzeća) jednaki nuli te da je adekvatan združeni model (Woolridge, 2010). Budući da je p-vrijednost manja od svih statističkih razina signifikantnosti, može se zaključiti kako se nulta hipoteza ne može prihvatiti te da je adekvatan model s fiksnim efektima. Dakle, prva dva testa pokazuju kako združeni model nije adekvatan za analizu, pri čemu jedan test upućuje na korištenje modela sa slučajnim efektima, a jedan na korištenje modela s fiksnim efektima. Kako bi se donijela konačna odluka o adekvatnom modelu, proveden je i Hausmanov test za izbor između modela sa slučajnim efektima i modela s fiksnim efektima, pri čemu je nulta hipoteza u ovom tekstu da je adekvatan model sa slučajnim efektima. Budući da je p-vrijednost veća od 5 %, može se prihvatiti nulta hipoteza te se zaključuje kako je adekvatan oblik model sa slučajnim efektima. Također, ako je broj jedinica promatranja velik ( $n = 152$ ), a broj razdoblja relativno mali ( $t = 3$ ), rezultati naginju primjeni modela sa slučajnim efektom.

Konkretni panel-modeli na kojima se temelji prvi dio empirijskog istraživanja u ovoj disertaciji mogu se zapisati kao (38):

$$EVASF_{it} = \alpha + \beta_1 KOIC_{it} + \beta_2 Z_{it} + w_{it} + u_{it}$$

$$EVAFS_{it} = \alpha + \beta_1 NOPAT\%_{it} + \beta_2 Z_{it} + w_{it} + u_{it}$$

$$EVAFS_{it} = \alpha + \beta_1 KFO/P_{it} + \beta_2 Z_{it} + w_{it} + u_{it}$$

gdje su:

$$i = 1, \dots, 152$$

$$t = 2016., 2017., 2018.$$

Zavisna varijabla  $EVAFS_{it}$  u svim je modelima relativna mjera zahtijevane razine ekonomske dodatne vrijednosti, uz adekvatnu financijsku stabilnost. Kako je bilo istaknuto, na temelju ove mjere može se ocijeniti je li poduzeće istovremeno i profitabilno i financijski stabilno, a cilj analize jest utvrditi temeljne odrednice ove mjere.

Kao temeljne odrednice ove mjere mogu se istaknuti koeficijent obrta investiranog kapitala (KOIC), marža operativne dobiti nakon poreza (NOPAT%) te odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P), budući da su navedene varijable glavne odrednice pokazatelja koji je predmet analize. Navedene varijable u analizu su uključene kao glavne objašnjavajuće varijable, zasebno u svakom modelu. Kako je objašnjeno u Poglavlju 5, pritom se očekuje da koeficijent obrta investiranog kapitala i viša marža operativne dobiti nakon oporezivanja imaju pozitivan utjecaj, dok odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje imaju negativan utjecaj na zavisnu varijablu. Utjecaj navedenih glavnih objašnjavajućih varijabli u modelima se promatra zasebno kako bi se izbjegao problem multikolinearnosti, budući da među navedenim varijablama postoji relativno visoka korelacija.<sup>3</sup>

Osim glavnih objašnjavajućih varijabli postoje još neke važne odrednice poslovanja poduzeća čije bi zanemarivanje moglo dovesti do pristranih rezultata. Zato su ove varijable u modele uključene kao kontrolne varijable. U analizu su uključene ukupno četiri kontrolne varijable: koeficijent vlastitog financiranja (dionička glavnica/imovina), koeficijent financiranja (dug/dionička glavnica), odnos financijskih obveza i operativne dobiti (Financijske obveze/EBIT) te stopa ponderiranog prosječnog troška kapitala (WACC). Zbog potencijalnog problema multikolinearnosti varijable su dodavane jedna po jedna, a rezultati su se pokazali robusnima (koeficijent i predznak glavne objašnjavajuće varijable ne mijenjaju se značajno kroz različite specifikacije). Budući da utjecaj tih varijabli nije predmet analize (odnosno, one su kontrolne), procjena njihovih parametara sama po sebi nije važna. Važnost i utjecaj navedenih varijabli na

---

<sup>3</sup> Korelacijska matrica prikazana je u Prilogu IV.

mjeru zahtijevane razine ekonomske dodatne vrijednosti, uz adekvatnu financijsku stabilnost, objašnjeni su u prethodnom poglavlju. Dodatno, u analizu su uključene i industrijske te geografske kategorijalne varijable čiji se rezultati kontroliraju podacima o industriji poslovanja i sjedištu poduzeća. S obzirom na to da je u istraživanje bilo uključeno pet industrija, svaka je industrija dobila redni broj od jedan do pet. Isto se odnosi na geografsku oznaku, prema sjedištu poduzeća po pojedinim zemljama. Detaljan pregled korištenih varijabli nalazi se u Tablici 5.5. i u Prilogu VI.

Za svaku glavnu objašnjavajuću varijablu procijenjeno je pet različitih specifikacija modela kako bi se testirala robusnost procijenjenog koeficijenta uz glavnu objašnjavajuću varijablu, što je standardni pristup u ovom tipu istraživanja. U prvu specifikaciju uključena je samo glavna objašnjavajuća varijabla, u drugu su uključene glavna objašnjavajuća varijabla te prva relevantna kontrolna varijabla itd. Preciznije, u svakoj se specifikaciji, uz glavnu objašnjavajuću varijablu, uključuje po jedna dodatna kontrolna varijabla.

Tablica 5.5.: Objašnjenje varijabli uključenih u empirijsku analizu

Naziv varijable	Definicija varijable	Način mjerenja varijable
Koeficijent obrta investiranog kapitala (KOIC)	Koeficijent obrta investiranog kapitala jest obrtaj ukupnog investiranog kapitala u roku od godine dana (Performance Management, ACCA F5, 2015; Financial management, ACCA Paper F9, 2010; Horrigan, 1967; Chung i Kim, 2001). Koeficijent obrta investiranog kapitala pokazuje koliko puta u godini dana poduzeće obrne ukupni investirani kapital.	Koeficijent obrta investiranog kapitala izračunat će se kao omjer prihoda od prodaje i ukupnog investiranog kapitala. U ukupni investirani kapital ulazi tržišna vrijednost dioničke glavnice i ukupne financijske obveze (dug).
Operativna dobit nakon oporezivanja (engl. <i>net operating profit after tax</i> , skraćeno NOPAT)	Operativna dobit nakon oporezivanja jest dobit iz redovnog poslovanja umanjena za porez na dobit (Žager i dr., 2017; Palepu i dr., 2007; Schwesernotes, 2016; Level II CFA, Book 2: Financial Reporting and Analysis and Corporate Finance; Sabol i Šverer, 2017; Bluszczy i Kijewska, 2016).	Operativna dobit nakon oporezivanja izračunava se kao operativna dobit (EBIT) umanjena za porez na dobit.
Marža operativne dobiti nakon oporezivanja (NOPAT%)	Marža operativne dobiti nakon oporezivanja jest marža koja je ostvarena iz operativnog poslovanja, a koja uključuje porez na dobit (Performance Management, ACCA F5, 2015; Financial management, ACCA Paper F9, 2010).	Marža operativne dobiti nakon oporezivanja izračunava se kao omjer operativne dobiti nakon oporezivanja i prihoda od prodaje.
Odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P)	Odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje pokazuje koliki dio prihoda od prodaje odlazi na pokrivanje financijskih obveza koje dospijevaju u roku od godine dana.	Odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje izračunava se kao odnos kratkoročnih financijskih obveza (brojnik) koje se nalaze u okviru kratkoročnih obveza prema

		financijskim institucijama i prihoda od prodaje (u nazivniku).
Koeficijent vlastitog financiranja (dionička glavnica/imovina)	Koeficijent vlastitog financiranja jest udjel vlastitog kapitala (dioničke glavnice) u strukturi ukupnih izvora imovine, tj. dio imovine koji je financiran iz vlastitih izvora (dioničke glavnice) (Žager i dr., 2017; Lemmon, 2010; Valic-Vale i Zenzerovic, 2016; Mijailovic, Ilic i Maric, 2016)	Koeficijent vlastitog financiranja računa se kao omjer ukupnog vlastitog kapitala (dioničke glavnice) (brojnik) i ukupne imovine (nazivnik).
Koeficijent financiranja ili odnos duga i glavnice (engl. <i>debt to equity ratio</i> ), (FO/K)	Koeficijent financiranja jest odnos duga i glavnice (Orsag, 2015; Robinson i dr., 2008; Palepu i dr., 2007; Schwesernotes, 2016; Level II CFA, Book 2: Financial Reporting and Analysis and Corporate Finance; Financial management, ACCA Paper F9, 2010; Damodaran 2010).	Koeficijent financiranja računa se kao omjer kamatonosnog duga (u brojniku) i glavnice (u nazivniku). Neki autori u brojniku koriste ukupan dug, neki samo dugoročni dio duga, a neki ukupne obveze (Orsag, 2015; Palepu, i dr., 2007). U istraživanju će se koristiti ukupan kamatonosni dug prema financijskim institucijama (Koller, Goedhart i Wessels, 2020). Nadalje, koristit će se tržišne, a ne knjigovodstvene vrijednosti duga i glavnice (kapitala).
Odnos financijskih obveza i operativne dobiti (FO/EBIT)	Odnos financijskih obveza i operativne dobiti jest omjer ukupnih financijskih obveza i operativne dobiti.	Odnos financijskih obveza i operativne dobiti izračunava se kao omjer ukupnih kamatonosnih financijskih obveza (u brojniku) i operativne dobiti iz poslovanja (u nazivniku).

Izvor: izrada autora

U drugom koraku istraživanja provodi se presječna regresijska analiza (engl. *cross section*) kako bi se analizirao odnos među varijablama u pojedinim godinama. Konkretno, za svaku godinu (2016., 2017. i 2018.) procijenjeni su modeli sljedećeg oblika (39):

$$EVAFS_i = \alpha + \beta_1 KOIC_i + \beta_2 Z_i + u_i$$

$$EVAFS_i = \alpha + \beta_1 NOPAT\%_i + \beta_2 Z_i + u_i$$

$$EVAFS_i = \alpha + \beta_1 KFO/P_i + \beta_2 Z_i + u_i$$

gdje je:

$$i = 1, \dots, 152.$$

Temeljna razlika u odnosu na prethodni dio istraživanja očituje se u činjenici da se presječnom analizom u obzir ne uzima vremenska dimenzija kao u panel-modelima, već samo odnos među jedinicama promatranja, odnosno poduzećima *i*.

Testiranje pete hipoteze provedeno je telefonski ili intervjuiranjem videovezom s menadžerima financija, računovodstva ili kontrolinga iz odabranih poduzeća. Intervju uključuje pet pripremljenih pitanja kojima je cilj provjera razumijevanja koncepta ekonomske dodane vrijednosti, na koji način razumijevanje koncepta ekonomske dodane vrijednosti utječe na ostvarivanje zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti, te planiranje i budžetiranje u poduzeću. Nadalje, predmet intervjuja jest analiza jesu li bonusi menadžmentu povezani s ostvarivanjem ekonomske dodane vrijednosti. Osim toga, intervjuom se nastoji ispitati na koji način poduzeće osigurava adekvatnu financijsku stabilnost. Za svako pitanje dodjeljuju se bodovi na Likertovoj skali na temelju profesionalne prosudbe doktoranda i unaprijed definiranih mogućih odgovora. Nakon toga se koristi Spearmanov koeficijent korelacije ranga kako bi se utvrdila veza među varijablama, pri čemu će se za zavisnu varijablu uzeti mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, a za nezavisnu varijablu bodovi dodijeljeni temeljem intervjuja.

## 6. ISTRAŽIVANJE NA TEMELJU MJERE ZAHTIJEVANE EKONOMSKE DODANE VRIJEDNOSTI UZ ADEKVATNU FINANCIJSKU STABILNOST

Kako je bilo objašnjeno, prva hipoteza testirana je primjenom višestruke logističke regresije. U Tablici 6.1. prikazana je analiza uzorka podataka uključenih u analizu. Ukupan je broj podataka 456, pri čemu u 61 slučaju nedostaje jedna od varijabli uključenih u analizu pa je analiza provedena na uzorku od 395 opservacija.

Tablica 6.1.: Analiza uzorka

		Broj	Postotak
Odabrani broj slučajeva	Uključeno u analizu	395	86.6
	Nedostajući podaci	61	13.4
	Ukupno	456	100.0
Neodabrani slučajevi		0	0.0
<b>Ukupno</b>		456	100.0

Izvor: izrada autora

U Tablici 6.2. prikazani su rezultati Omnibusovog testa koeficijenata modela. Njime se testira je li *novi* model s uključenim nezavisnim varijablama bolji od *osnovnog* modela (engl. *baseline*), koji ne uključuje nezavisne varijable, nego samo konstantu. Rezultati testa pokazuju da je razlika između novog i starog modela izrazito značajna (p-vrijednost < 0,01) pa se može zaključiti kako je novi model bolji od osnovnog modela, odnosno da novi model bolje opisuje zavisnu varijablu. Budući da su obje nezavisne varijable uključene u model istovremeno (1 korak), a ne postepeno, Hi-kvadrat za sva tri pokazatelja (korak, blok, model) isti je te svi upućuju na signifikantnu razliku novog modela u odnosu na osnovni.

Tablica 6.2.: Omnibusov test koeficijenata modela

		Hi-kvadrat	Stupnjevi slobode	Signifikantnost
Korak 1	Korak	70.434	2	0.000
	Blok	70.434	2	0.000
	Model	70.434	2	0.000

Izvor: izrada autora

Sažetak modela prikazan je u Tablici 6.3. Tablica prikazuje statistički pokazatelj -2LL koji se koristio za usporedbu starog i novog modela u prethodnom koraku analize, te pseudo R-kvadrata. Pritom se u ovom tipu analiza zaključci najčešće donose na temelju Nagelkerke R-kvadrata, koji u ovom slučaju pokazuje da je oko 53 % varijacije u zavisnoj varijabli opisano modelom, što pokazuje relativno visoku prediktivnu moć modela.

Tablica 6.3.: Sažetak modela

Korak	-2LL	Cox i Snell R-kvadrat	Nagelkerke R-kvadrat
1	75.92	0.163	0.527

Izvor: izrada autora

Hosmer-Lemeshov test, koji pokazuje koliko dobro model opisuje podatke, prikazan je u Tablici 6.4. Signifikantnost od 0,938 pokazuje da model prilično dobro opisuje podatke budući da je p-vrijednost veća od uobičajene teorijske razine signifikantnosti od 0,05 (5 %).

Tablica 6.4.: Hosmer-Lemeshov test

Korak	Hi-kvadrat	Stupnjevi slobode	Signifikantnost
1	2.946	8	0.938

Izvor: izrada autora

Tablica 6.5. pokazuje da je model, na temelju nezavisnih varijabli, točno klasificirao zavisnu varijablu u visokih 95,4 % slučajeva. Pritom je kao kriterij klasifikacije definirano pravilo da ako je vjerojatnost veća od 0,5 da varijabla poprima vrijednost 0, onda se klasificira kao 0, a ako je vjerojatnost manja od 0,5, onda se klasificira kao 1.

Tablica 6.5.: Klasifikacijska tablica

Opazivo			Predviđanje		
			EVAFS predznak		Postotak točnih
			.00	1.00	
Korak 1	EVAFS predznak	.00	371	6	98.4
		1.00	12	6	33.3
Ukupan postotak					95.4

Izvor: izrada autora

Naposljetku, u Tablici 6.6. prikazana je statistička veza nezavisnih varijabli i zavisne varijable. Rezultati prikazani u tablici upućuju na to da između zavisne varijable te nezavisnih varijabli u

modelu postoji statistički signifikantan veza. P-vrijednost u slučaju obje nezavisne varijable manja je od svih standardnih teorijskih razina statističke signifikantnosti. Konkretno, u ovom je slučaju p-vrijednost  $< 0,01$  u obje nezavisne varijable, što upućuje na visoku signifikantnost veze.

Tablica 6.6.: Statistička povezanost zavisne i nezavisnih varijabli

		Koeficijent	Standardna pogreška	Waldova statistika	Stupnjevi slobode	Signifikantnost
Korak 1	EVA	0.000	0.000	28.070	1	0.000
	DSCR	0.000	0.000	11.480	1	0.001
	Konstanta	-4.075	0.544	56.127	1	0.000

Izvor: izrada autora

Rezultati višestruke binarne logističke regresijske analize prikazane u ovom dijelu disertacije upućuju na to da postoji statistički značajna veza između mjere zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost (EVAFS) te ekonomske dodane vrijednosti (EVA) i koeficijenta pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza (DSCR). Stoga se na temelju navedenih rezultata može zaključiti kako je mjerom zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost moguće ocijeniti financijsku uspješnost poslovanja i financijsku stabilnost poduzeća, što upućuje na to da se hipoteza H1 može prihvatiti.



## **6.1. Istraživanje utjecaja financijskih pokazatelja na ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost po odabranim djelatnostima**

U ovom dijelu rada prikazuju se rezultati analize utjecaja financijskih pokazatelja na zahtijevanu ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost po odabranim djelatnostima. Analiza je uključivala pet djelatnosti: energetiku, prehrambenu industriju, industriju informacijskih tehnologija i komunikacija (ICT), farmaceutiku te industriju putovanja i odmora.

### **6.1.1. Rezultati istraživanja vezano za utjecaj koeficijenta obrta investiranog kapitala na ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost**

Kao što je navedeno u okviru metodologije istraživanja, druga, treća i četvrta hipoteza testirat će se u dva koraka. U prvom koraku provedena je panel-analiza kako bi se istražile veze među varijablama na cijelom uzorku te prema djelatnosti poslovanja poduzeća. U drugom koraku provedena je presječna regresijska analiza kako bi se istražila veza među varijablama u pojedinoj godini.

U Tablici 6.7. prikazan je utjecaj koeficijenta obrta investiranog kapitala (KOIC) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Prikazani rezultati pokazuju kako KOIC ima pozitivan utjecaj na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, neovisno o odabranim kontrolnim varijablama. Prikazani su rezultati pet različitih specifikacija modela, za sve ispise, ovisno o uključenim kontrolnim varijablama.

U svim modelskim specifikacijama utjecaj KOIC-a pozitivan je i statistički značajan uz razinu signifikantnosti od 1 %. Rezultati glavne specifikacije modela, koja uključuje sve kontrolne varijable (5), pokazuju kako, osim glavne objašnjavajuće varijable, među kontrolnim varijablama koeficijent vlastitog financiranja ima pozitivan i statistički signifikantan utjecaj na zavisnu varijablu.

Tako se može zaključiti da neovisno o djelatnosti ili o zemlji sjedišta poduzeća proizlazi pozitivan i značajan utjecaj koeficijenta obrta investiranog kapitala na zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Što je koeficijent obrta investiranog kapitala veći, to je veća zahtijevana razina ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Navedeno potvrđuje važnost koeficijenta obrta investiranog kapitala kao jednog od pokretača prinosa na investirani kapital, odnosno stvaranje ekonomske dodane vrijednosti.

Tablica 6.7.: Utjecaj KOIC-a na mjeru ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost

	Specifikacija (1)	Specifikacija (2)	Specifikacija (3)	Specifikacija (4)	Specifikacija (5)
KOIC	0.615*** (0.168)	0.558*** (0.151)	0.555*** (0.151)	0.552*** (0.151)	0.552*** (0.152)
Dionička glavnica/ imovina		0.00123 (0.00154)	0.00282 (0.00252)	0.00536* (0.00259)	0.00550* (0.00260)
Dug/dionička glavnica				-0.000856 (0.000522)	-0.000859 (0.000525)
Financijske obveze/EBIT					0.00105 (0.00532)
WACC					-0.235 (2.363)
Zemlja	✓	✓	✓	✓	✓
Industrija		✓	✓	✓	✓
_cons	-0.665*** (0.116)	-1.010 (0.655)	-1.020 (0.656)	-1.011 (0.655)	-0.999 (0.686)
R <sup>2</sup>	0.513	0.489	0.521	0.530	0.555

Standardne pogreške u zagradama

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

Izvor: izračun autora

U Tablici 6.8. prikazan je utjecaj koeficijenta obrta investiranog kapitala (KOIC) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost po djelatnostima. Prikazani rezultati pokazuju kako KOIC ima pozitivan i statistički signifikantan utjecaj na mjeru u svim djelatnostima, pri čemu je u djelatnosti energetike, prehrane i djelatnosti

putovanja i odmora dobiveni parametar signifikantan na razini signifikantnosti od 10 %, u farmaceutici na 5 %, a u ICT-u na 1 %.

Pozitivan utjecaj KOIC-a u skladu je s postavljenom hipotezom H2, tako da se hipoteza H2 može prihvatiti. Rezultati pokazuju kako koeficijent obrta investiranog kapitala ima najveći utjecaj na zavisnu varijablu u farmaceutskoj industriji. Razlog tome može biti što prosječna vrijednost KOIC-a za sva poduzeća iz uzorka iznosi 0,22, što je najmanja prosječna vrijednost u odnosu na druge djelatnosti. Osim toga, u farmaceutskoj djelatnosti prosječna je vrijednost ukupnog investiranog kapitala po poduzeću veća u odnosu na druge djelatnosti. Parametri uz kontrolne varijable imaju očekivani predznak, ali nisu statistički signifikantni u svim specifikacijama.

Tablica 6.8.: Utjecaj koeficijenta obrta investiranog kapitala (KOIC) na mjeru ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost po djelatnostima

	<b>Energetika</b>	<b>Prehrana</b>	<b>ICT</b>	<b>Farmaceutika</b>	<b>Putovanje i odmor</b>
KOIC	0.29* (0.209)	0.272* (0.202)	0.5*** (0.220)	2.7** (0.807)	0.2* (0.222)
Dionička glavica /imovina	0.03 (0.27)	0.292 (0.570)	0.375 (0.32)	2.893* (2.078)	2.3 (2.9)
Dug/dionička glavica	-0.052** (0.0257)	0.000239 (0.095)	-0.022* (0.0097)	-0.032 (0.0893)	-0.28** (0.2)
Financijske obveze/EBIT	-0.000397 (0.00287)	-0.00035 (0.00793)	-0.0000808 (0.0022)	0.0020 (0.0052)	-0.222*** (0.030)
WACC	-5.9 (5.22)	-3.75* (2.28)	-.58** (2.77)	-3.28 (8.030)	-3.280 (7.98)
Zemlja	✓	✓	✓	✓	✓
_cons	-0.420 (0.326)	-0.372 (0.330)	-0.655*** (0.191)	-0.263 (0.685)	-0.702 (1.060)
<i>N</i>	60	76	79	52	47
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.456	0.531	0.622	0.478	0.487

Standardne pogreške u zagradama

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

Izvor: izrada autora

U Tablicama 6.9. i 6.10. odvojeno su prikazani koeficijenti obrta investiranog kapitala za ona poduzeća koja stvaraju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost i onih koja je ne stvaraju.

*Tablica 6.9.: Deskriptivna statistika koeficijenta obrta investiranog kapitala (KOIC) za ona poduzeća koja ne ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost*

<b>Industrija</b>	<b>Prosjek</b>	<b>Medijan</b>	<b>Standardna devijacija</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>
<b>Energija</b>	0,95	0,65	0,79	2,89	0,00
<b>Prehrana</b>	1,27	0,91	1,24	6,64	0,18
<b>ICT</b>	1,09	0,65	1,82	10,74	0,09
<b>Farmaceutika</b>	1,48	0,51	5,70	37,33	0,00
<b>Putovanje i odmor</b>	1,00	0,57	1,05	5,49	0,07

Izvor: izrada autora

*Tablica 6.10.: Deskriptivna statistika koeficijenta obrta investiranog kapitala (KOIC) za ona poduzeća koja ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost*

<b>Industrija</b>	<b>Prosjek</b>	<b>Medijan</b>	<b>Standardna devijacija</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>
<b>Energija</b>	2,23	2,64	0,89	3,04	0,00
<b>Prehrana</b>	1,54	1,35	0,81	3,70	0,52
<b>ICT</b>	2,66	1,07	2,92	10,73	0,49
<b>Farmaceutika</b>	1,14	1,09	0,54	2,33	0,38
<b>Putovanje i odmor</b>	1,46	0,74	1,82	6,44	0,17

Izvor: izrada autora

Usporedbom prosjeka i medijana KOIC-a poduzeća koja ne ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost (Tablica 6.9.) s medijanom KOIC-a poduzeća koja ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost (Tablica 6.10.) razvidno je da su medijani KOIC-a poduzeća onih poduzeća koja ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost veća u svim djelatnostima od onih koja je ne ostvaruju. Dodatno, na temelju KOIC-a onih poduzeća koja ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost menadžeri mogu utvrditi ciljane prihode od prodaje. Iz Tablice 6.9. razvidno je da ona poduzeća koja ne ostvaruju ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost imaju medijan KOIC-a manji od 1 u svim djelatnostima, što znači da ne obrnu ukupni investirani kapital jedanput godišnje. S druge strane, kako je razvidno iz Tablice 6.10., ona poduzeća koja stvaraju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost u pravilu, osim kod

djelatnosti putovanja i odmora, obrnu ukupni investirani kapital barem jedanput godišnje u svim djelatnostima. Kako bi se utvrdilo je li razlika prosjeka u poduzećima koja ostvaruju i ne ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost statistički značajna, proveden je t-test jednakosti srednjih vrijednosti, za svaku industriju zasebno. Nulta hipoteza navedenog testa jest da je srednja vrijednost u dvije grupe jednaka.

*Tablica 6.11.: T-test razlike srednjih vrijednosti*

<b>Industrija</b>	<b>t-statistika</b>	<b>p-vrijednost</b>
<b>Energija</b>	-1.8695	0.0321
<b>Prehrana</b>	0.2858	0.3882
<b>ICT</b>	3.1836	0.0010
<b>Farmaceutika</b>	-2.1344	0.0178
<b>Putovanje i odmor</b>	0.0025	0.5010

Izvor: izračun autora

Rezultati prikazani u Tablici 6.11. pokazuju kako je razlika statistički značajna (p-vrijednost manja od 5 %) u industrijama energije, ICT i farmaceutike, dok među poduzećima u industrijama prehrane i putovanja i odmora nema statistički signifikantne razlike.

### **6.1.2. Analiza rezultata istraživanja utjecaja operativne marže nakon oporezivanja po djelatnostima na ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost**

U Tablici 6.12. prikazan je utjecaj marže operativne dobiti nakon oporezivanja (NOPAT%) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Prikazani rezultati pokazuju kako marža operativne dobiti nakon oporezivanja ima pozitivan utjecaj na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, neovisno o odabranim kontrolnim varijablama.

Tablica 6.12.: Utjecaj marže operativne dobiti nakon oporezivanja (NOPAT%) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost

	Specifikacija (1)	Specifikacija (2)	Specifikacija (3)	Specifikacija (4)	Specifikacija (5)
NOPAT%	0.667*** (0.0506)	0.516*** (0.0516)	0.506*** (0.0516)	0.502*** (0.0517)	0.501*** (0.0518)
Dionička glavnica /imovina		-0.1171 (0.251)	-0.107 (0.227)	-0.0658 (0.262)	-0.0671 (0.266)
Dug/dionička glavnica				-0.000717 (0.000585)	-0.000716 (0.000587)
Financijske obveze/EBIT					0.000592 (0.00682)
WACC					0.679 (2.066)
Zemlja Industrija	ü	ü ü	ü ü	ü ü	ü ü
_cons	-0.522*** (0.0595)	-0.776 (0.608)	-0.727 (0.608)	-0.760 (0.607)	-0.822 (0.652)
R <sup>2</sup>	0.636	0.637	0.643	0.643	0.652

Standardne pogreške u zagradama

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

Izvor: izračun autora

U svim modelskim specifikacijama utjecaj marže operativne dobiti nakon oporezivanja je pozitivan i statistički značajan uz razinu signifikantnosti od 1 %. Pozitivan utjecaj operativne marže nakon oporezivanja u skladu je s postavljenom hipotezom H3, tako da se hipoteza H3 može prihvatiti. Naime, što je marža operativne dobiti nakon oporezivanja veća, neovisno o industriji ili zemlji u kojoj se nalazi poduzeće, to je veća zahtijevana razina ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Ovaj zaključak potvrđuje važnost marže operativne dobiti nakon oporezivanja koja je jedan od pokretača prinosa na investirani kapital, te posljedično zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.

U Tablici 6.13. prikazan je utjecaj marže operativne dobiti nakon oporezivanja (NOPAT%) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Prikazani

rezultati pokazuju kako marža operativne dobiti nakon oporezivanja ima pozitivan i statistički signifikantan utjecaj na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost u svim djelatnostima, pri čemu je u djelatnosti energetike, prehrane, farmaceutike i djelatnosti putovanja i odmora dobiveni parametar signifikantan na razini signifikantnosti od 1 %, a u ICT-u na 10 %. Rezultati pokazuju kako marža operativne dobiti nakon oporezivanja ima najveći utjecaj na zavisnu varijablu u industriji putovanja i odmora, dok je utjecaj najmanji u ICT-u. Potrebno je napomenuti da prosječna vrijednost marže operativne dobiti za sva poduzeća iz uzorka za industriju putovanja i odmora iznosi -10 %. Parametri uz kontrolne varijable imaju očekivani predznak, ali nisu statistički signifikantne u svim specifikacijama.

Tablica 6.13.: Utjecaj marže operativne dobiti nakon oporezivanja na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost po djelatnostima

	<b>Energetika</b>	<b>Prehrana</b>	<b>ICT</b>	<b>Farmaceutika</b>	<b>Putovanje i odmor</b>
NOPAT%	1.16*** (0.0966)	0.841*** (0.0609)	0.16* (0.106)	1.12*** (0.0434)	4.64*** (0.42)
Dionička glavica /imovina	0.0168 (0.41)	0.23 (0.40)	0.0693 (0.98)	0.60* (0.99)	2.26*** (0.802)
Dug/dionička glavica	-0.0236 (0.0166)	-0.00640 (0.066)	-0.043 (0.0368)	-0.0314 (0.090)	-0.219** (0.0884)
Financijske obveze/EBIT	-0.00068 (0.00190)	-0.00120 (0.00498)	-0.000301 (0.00263)	-0.00184 (0.00206)	0.0409* (0.0244)
WACC	-3.1** (2.083)	-.343** (1.306)	-4.029*** (1.286)	-0.614 (8.49)	-3.414 (.329)
Zemlja	ü	ü	ü	ü	ü
_cons	-0.268* (0.146)	-0.61 (0.2)	-0.21 (0.199)	-0.0680 (0.20)	0.293 (0.91)
<i>N</i>	60	76	79	52	47
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.458	0.611	0.711	0.532	0.544

Standardne pogreške u zagradama

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

Izvor: izračun autora

Razlike medijana marže operativne dobiti onih poduzeća koja ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti i onih koja ne ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost razvidne su usporedbom Tablice 6.14. i 6.15.

*Tablica 6.14.: Deskriptivna statistika marže operativne dobiti (NOPAT%) za ona poduzeća koja ne ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost*

<b>Industrija</b>	<b>Prosjek</b>	<b>Medijan</b>	<b>Standardna devijacija</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>
Energija	-0,05	0,04	0,50	0,33	-3,16
Prehrana	0,07	0,07	0,10	0,30	-0,22
ICT	0,08	0,09	0,13	0,31	-0,78
Farmaceutika	-1,47	0,06	5,86	0,47	-45,53
Putovanje i odmor	0,07	0,09	0,15	0,28	-0,97

Izvor: izračun autora

*Tablica 6.15.: Deskriptivna statistika marže operativne dobiti (NOPAT%) za ona poduzeća koja ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost*

<b>Industrija</b>	<b>Prosjek</b>	<b>Medijan</b>	<b>Standardna devijacija</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>
Energija	0,11	0,09	0,05	0,19	0,06
Prehrana	0,10	0,09	0,07	0,35	0,02
ICT	0,11	0,12	0,07	0,29	0,01
Farmaceutika	0,23	0,21	0,13	0,55	0,06
Putovanje i odmor	0,19	0,20	0,12	0,47	0,03

Izvor: izračun autora

Usporedbom Tablice 6.14. i Tablice 6.15. razvidno je da su prosjek i medijan marže operativne dobiti onih poduzeća koja ostvaruju zahtijevanu ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost veći u svim djelatnostima od onih koja je ne ostvaruju. Najveće marže operativne dobiti, kod poduzeća iz uzorka, ostvaruju se u djelatnostima farmaceutike i putovanja i odmora.

Kako bi se utvrdilo je li razlika prosjeka u poduzećima koja ostvaruju i ne ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, proveden je t-test jednakosti srednjih vrijednosti, za svaku industriju zasebno. Nulta hipoteza navedenog testa jest da je srednja vrijednost u dvije grupe jednaka.



Tablica 6.16.: T-test razlike srednjih vrijednosti

Industrija	t-statistika	p-vrijednost
Energija	4.9579	0.0000
Prehrana	4.9910	0.0000
ICT	0.5120	0.3642
Farmaceutika	0.1794	0.5710
Putovanje i odmor	3.9191	0.0001

Izvor: izračun autora

Rezultati prikazani u Tablici 6.16. pokazuju kako je razlika statistički značajna (p-vrijednost manja od 5 %) u industrijama energije, prehrane te putovanja i odmora, dok među poduzećima u industrijama ICT-a i farmaceutike nema statistički značajne razlike.

### **6.1.3. Ispitivanje utjecaja odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje na ekonomsku dodanu vrijednost uz financijsku stabilnost**

U Tablici 6.17. prikazan je utjecaj odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Prikazani rezultati pokazuju kako odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje ima negativan utjecaj na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, neovisno o odabranim kontrolnim varijablama. Ovo je očekivani rezultat jer veće razine zaduženja povećavaju zahtjeve na razinu operativne dobiti nakon oporezivanja kako bi se ostvarila adekvatna financijska stabilnost. U svim je modelskim specifikacijama utjecaj odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje negativan i statistički signifikantan uz razinu signifikantnosti od 1 %.

Tablica 6.17.: Utjecaj odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost

	Specifikacija (1)	Specifikacija (2)	Specifikacija (3)	Specifikacija (4)	Specifikacija (5)
KFO/P	-1.117*** (0.0918)	-1.117*** (0.0970)	-1.170*** (0.0911)	-1.172*** (0.0918)	-1.176*** (0.0912)
Dionička glavnica /imovina		0.0110 (0.211)	0.127* (0.017)	0.120* (0.017)	0.120* (0.017)
Dug/dionička glavnica			-0.00112** (0.000177)	-0.00111** (0.000176)	-0.00116** (0.000178)
Financijske obveze/EBIT				-0.00162 (0.00267)	-0.00162 (0.00267)
WACC					0.679 (2.062)
Zemlja	✓	✓	✓	✓	✓
Industrija	✓	✓	✓	✓	✓
_cons	-0.211 (0.272)	-0.227 (0.277)	-0.0986 (0.261)	-0.0961 (0.261)	-0.0961 (0.261)
R <sup>2</sup>	0.764	0.688	0.725	0.765	0.803

Standardne pogreške u zagradama

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

Izvor: izračun autora

Negativan utjecaj odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje u skladu je s postavljenom hipotezom H4, koja kaže da je odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje značajno negativno povezan sa zahtijevanom ekonomskom dodanom vrijednošću uz adekvatnu financijsku stabilnost, tako da se hipoteza H4 može prihvatiti. Rezultati glavne specifikacije modela, koja uključuje sve kontrolne varijable (5), pokazuju kako, osim glavne objašnjavajuće varijable, među kontrolnim varijablama stupanj samofinanciranja ima pozitivan, a omjer duga i dioničke glavnice negativan i statistički signifikantan utjecaj na zavisnu varijablu. U Tablici 6.18. prikazan je utjecaj odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Prikazani rezultati pokazuju kako odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje ima negativan i statistički signifikantan utjecaj na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost u svim

djelatnostima, pri čemu je dobiveni parametar signifikantan na razini signifikantnosti od 1 % u svim djelatnostima.

Tablica 6.18.: Utjecaj odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost po djelatnostima

	<b>Energetika</b>	<b>Prehrana</b>	<b>ICT</b>	<b>Farmaceutika</b>	<b>Putovanje i odmor</b>
KFO/P	-1.353*** (0.131)	-1.353*** (0.335)	-1.393*** (0.315)	-1.375*** (0.300)	-1.331*** (0.0337)
Dionička glavnica /imovina	0.353 (0.335)	0.0833 (0.593)	0.199 (0.333)	3.359*** (1.013)	0.0587 (0.355)
Dug/dionička glavnica	-0.0535*** (0.0133)	-0.00331 (0.0815)	-0.0553 (0.0585)	-0.0310 (0.0903)	-0.00355 (0.0333)
Financijske obveze/EBIT	-0.000533 (0.00153)	-0.00853 (0.00713)	0.00158 (0.00337)	-0.00135 (0.00555)	0.0133** (0.00533)
WACC	-0.937 (5.370)	-3.739* (1.935)	-5.570*** (1.708)	-0.793 (8.515)	-5.375*** (1.033)
Zemlja	✓	✓	✓	✓	✓
_cons	0.0558 (0.180)	-0.0535 (0.375)	0.00198 (0.173)	0.357 (0.575)	-0.0881 (0.119)
<i>N</i>	30	73	79	53	57
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.537	0.535	0.313	0.599	0.591

Standardne pogreške u zagradama

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

Izvor: izračun autora

Rezultati pokazuju kako odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje ima najveći utjecaj na zavisnu varijablu u industriji farmaceutike, što je očekivano budući da odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje za sva poduzeća iz uzorka za industriju farmaceutike iznosi 77 %, dok je kod svih drugih industrija ispod 20 %. Parametri uz kontrolne varijable imaju očekivani predznak, ali nisu statistički signifikantne u svim specifikacijama.

Razlike odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P) onih poduzeća koja ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti i onih koja je ne ostvaruju razvidne su usporedbom Tablice 6.19. i 6.20.

Tablica 6.19.: Deskriptivna statistika odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P) za ona poduzeća koja ne ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost

Industrija	Prosjek	Medijan	Standardna devijacija	Max	Min
Energija	0,17	0,10	0,22	1,07	0,00
Prehrana	0,10	0,08	0,10	0,50	0,00
ICT	0,12	0,10	0,10	0,55	0,00
Farmaceutika	0,96	0,06	5,95	48,01	0,00
Putovanje i odmor	0,20	0,07	0,73	5,87	0,00

Izvor: izračun autora

Tablica 6.20.: Deskriptivna statistika odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P) za ona poduzeća koja ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost

Industrija	Prosjek	Medijan	Standardna devijacija	Max	Min
Energija	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03
Prehrana	0,01	0,00	0,01	0,04	0,00
ICT	0,02	0,01	0,04	0,14	0,00
Farmaceutika	0,00	0,00	.	0,00	0,00
Putovanje i odmor	0,03	0,00	0,07	0,16	0,00

Izvor: izračun autora

Kako se vidi, prosjeci i medijani odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje po svim djelatnostima manji su u onim poduzećima koja ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Dodatno, najveći prosjeci i medijani odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje nalaze se u djelatnostima energetike i ICT-a.

Tablica 6.21.: T-test razlike srednjih vrijednosti

Industrija	t-statistika	p-vrijednost
Energija	1.5741	0.0636
Prehrana	-0.8795	0.1908
ICT	-2.7324	0.0099
Farmaceutika	-2.1243	0.0198
Putovanje i odmor	-0.4431	0.3295

Izvor: izračun autora

Kako bi se utvrdilo je li razlika prosjeka u poduzećima koja ostvaruju i ne ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, proveden je t-test jednakosti srednjih vrijednosti, za svaku industriju zasebno. Nulta hipoteza navedenog testa jest da je srednja vrijednost u dvije grupe jednaka. Rezultati prikazani u Tablici 6.21. pokazuju kako je razlika statistički signifikantna (p-vrijednost manja od 5 %) u industrijama ICT-a i farmaceutike, dok među poduzećima u ostalim industrijama nema statistički signifikantne razlike.

## 6.2. Pregled rezultata istraživanja po vremenskim razdobljima

### 6.2.1. Rezultati istraživanja po vremenskim razdobljima vezano za utjecaj koeficijenta obrta investiranog kapitala na ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost

U Tablici 6.22. prikazan je utjecaj koeficijenta obrta investiranog kapitala (KOIC) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.

Tablica 6.22.: Utjecaj koeficijenta obrta investiranog kapitala (KOIC) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost

	2016.	2017.	2018.
KOIC	0.661*** (0.111)	0.198** (0.140)	0.496*** (0.116)
Dionička glavnica /imovina	0.771* (0.114)	0.510 (0.611)	0.710 (0.619)
Dug/dionička glavnica	-0.118 (0.0717)	-0.0806** (0.0105)	-0.0904 (0.0650)
Financijske obveze/EBIT	-0.00907 (0.00841)	-0.00864 (0.00861)	-0.00457* (0.00160)
WACC	-0.164 (5.665)	-1.678 (4.444)	-1.678 (5.786)
Zemlja	✓	✓	✓
Industrija	✓	✓	✓
_cons	-0.588 (0.867)	-1.655*** (0.648)	-1.058** (0.595)
<i>N</i>	109	101	104
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.747	0.687	0.793

Standardne pogreške u zagradama

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

Izvor: izračun autora

Prikazani rezultati pokazuju kako koeficijent obrta investiranog kapitala ima pozitivan i statistički značajan utjecaj na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost u svim godinama, pri čemu je procijenjeni parametar statistički signifikantan na razini od 10 % u 2016. i 2018. godini, te 5 % u 2017. godini. Rezultati pokazuju kako KOIC ima najveći utjecaj na zavisnu varijablu u 2016. godini, a najmanji u 2017. godini. Potrebno je napomenuti da koeficijenti obrta investiranog kapitala kroz godine i po industrijama

ne osciliraju značajno. Međutim, mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost značajno je niža u 2016. godini, pri čemu su izrazito niske vrijednosti ostvarila poduzeća iz farmaceutske djelatnosti (Circassia Pharmaceuticals Plc, PureTech Health Plc, Santhera Pharmaceuticals Holding AG), te poduzeće Highlight e and e iz djelatnosti putovanja i odmora, što je utjecalo na to da KOIC ima najveći utjecaj na zavisnu varijablu u 2016. godini. Parametri uz kontrolne varijable imaju očekivani predznak, ali nisu statistički značajne u svim specifikacijama.

## 6.2.2. Analiza rezultata istraživanja utjecaja operativne marže nakon oporezivanja po djelatnostima na ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost po vremenskim razdobljima

U Tablici 6.23. prikazan je utjecaj marže operativne dobiti nakon oporezivanja (NOPAT%) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.

Tablica 6.23.: Utjecaj marže operativne dobiti nakon oporezivanja (NOPAT%) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost

	2016.	2017.	2018.
NOPAT%	2.320*** (0.290)	0.323*** (0.0321)	0.639*** (0.190)
Dionička glavnica /imovina	0.0339 (0.339)	0.396 (0.232)	0.692 (0.366)
Dug/dionička glavnica	-0.00306** (0.00193)	-0.00130*** (0.000393)	0.000233 (0.00113)
Financijske obveze/EBIT	-0.00916 (0.00626)	-0.00923 (0.00669)	-0.0161 (0.0106)
WACC	-3.333 (3.393)	-0.366 (2.630)	-0.660 (3.603)
Zemlja	✓	✓	✓
Industrija	✓	✓	✓
_cons	-0.963 (0.396)	-0.916** (0.316)	-0.0319 (0.266)
<i>N</i>	109	101	104
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.611	0.673	0.827

Standardne pogreške u zagradama

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

Izvor: izračun autora

Prikazani rezultati pokazuju kako marža operativne dobiti nakon oporezivanja ima pozitivan i statistički značajan utjecaj na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost u svim godinama, pri čemu je procijenjeni parametar statistički signifikantan na razini od 10 % u svim godinama analize. Rezultati pokazuju kako marža



operativne dobiti nakon oporezivanja ima najveći utjecaj na zavisnu varijablu u 2016. godini, a najmanji u 2017. godini. Naime, određena poduzeća iz djelatnosti farmaceutike i putovanja i odmora, navedena u prethodnom potpoglavlju, imala su značajne negativne marže operativne dobiti nakon oporezivanja, što je značajno utjecalo na zavisnu varijablu u 2016. godini.

Parametri uz kontrolne varijable imaju očekivani predznak, ali nisu statistički značajne u svim specifikacijama.

### **6.2.3. Ispitivanje utjecaja odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje na ekonomsku dodanu vrijednost uz financijsku stabilnost po vremenskim razdobljima**

U Tablici 6.24. prikazan je utjecaj odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Prikazani rezultati pokazuju kako odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje ima negativan i statistički signifikantan utjecaj na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost u svim godinama, pri čemu je procijenjeni parametar statistički signifikantan na razini od 10 % u 2017. i 2018. godini, te 1 % u 2016. godini.

Rezultati pokazuju kako odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje ima najveći utjecaj na zavisnu varijablu u 2018. godini, a najmanji u 2017. godini. Razlog tome jest odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje u poduzeću Puretech Health Plc, iz farmaceutske djelatnosti, koji je u 2017. godini iznosio 48, a u 2018. godini smanjio se na 0,2, jer su značajno povećani prihodi od prodaje.

Tablica 6.24.: Utjecaj odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost

	2016.	2017.	2018.
KFO/P	-1.399*** (0.0639)	-0.389* (0.130)	-1.910* (0.834)
Dionička glavnica /imovina	0.0968 (0.309)	0.0463 (0.399)	0.831 (0.496)
Dug/dionička glavnica	-0.00388*** (0.00118)	-0.00181*** (0.000494)	-0.000494 (0.00119)
Financijske obveze/EBIT	-0.00441 (0.00389)	-0.00864 (0.00841)	-0.00338 (0.0110)
WACC	-8.900*** (3.330)	-1.018 (3.438)	-4.333 (4.940)
Zemlja	✓	✓	✓
Industrija	✓	✓	✓
_cons	-0.0889 (0.144)	-0.991 (0.486)	-0.148 (0.431)
<i>N</i>	109	101	104
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.622	0.381	0.821

Standardne pogreške u zagradama

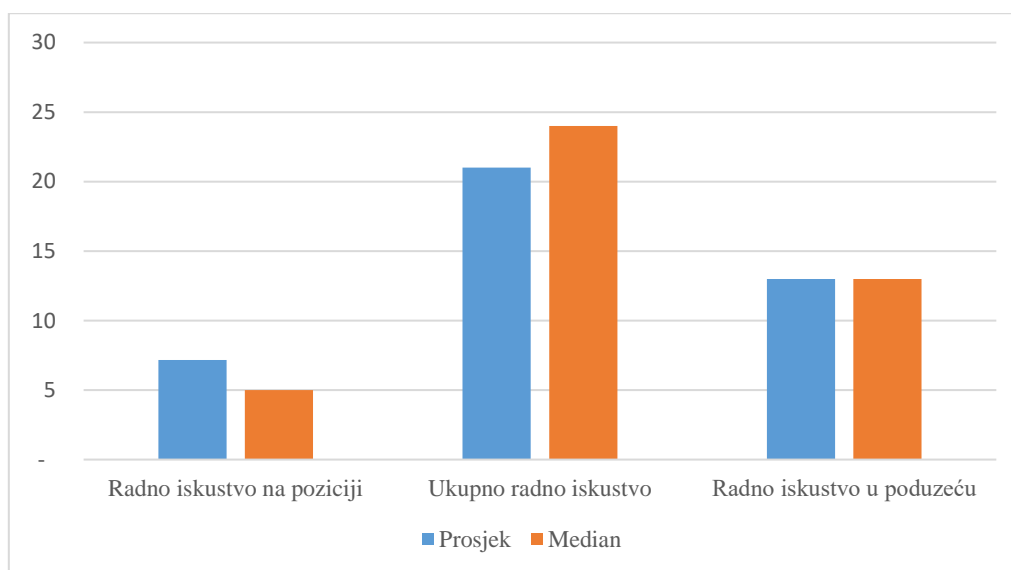
\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Izvor: izračun autora

Parametri uz kontrolne varijable imaju očekivani predznak, ali nisu statistički signifikantne u svim specifikacijama.

### 6.3. Istraživanje utjecaja razumijevanja koncepta ekonomske dodane vrijednosti na upravljanje temeljem odabranog uzorka poduzeća koja kotiraju na burzama u regiji

Za potrebe provedbe istraživanja i testiranja pete hipoteze intervjuirali su se predsjednici i članovi uprave, menadžeri financija, računovodstva ili kontrolinga te ostali predstavnici odabranih poduzeća sa Zagrebačke, Beogradske i Ljubljanske burze. Istraživanje je limitirano činjenicom što se od 29 poduzeća na intervju odazvalo samo 13. Međutim, dobiveni rezultati mogu se smatrati relevantnima budući da je već ovim brojem intervjua došlo do zasićenja u odgovorima, tj. oni se ponavljaju. Intervjui su provedeni s predstavnicima trinaest poduzeća koji su u nastavku navedeni kao Poduzeće 1 do Poduzeće 13. Predstavnici poduzeća rukovoditelji su odjela sa značajnim radnim iskustvom.



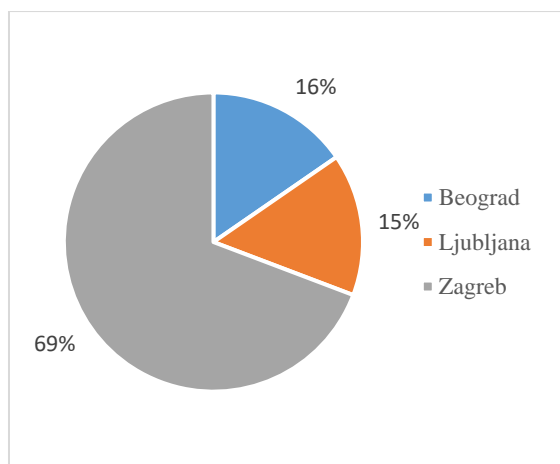
Izvor: izrada autora temeljem podataka prikupljenih intervjuom

Slika 6.1.: Pregled po godinama radnog iskustva ispitanika

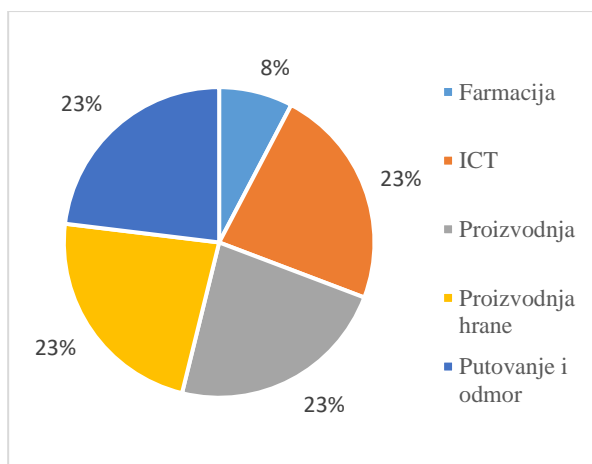
Kao što je razvidno iz Slike 6.1., ispitanici prosječno imaju više od 20 godina iskustva, od čega u poduzeću preko deset godina, a na poziciji preko pet godina. Iz navedenog proizlazi da su ispitanici vrlo iskusni te dobro poznaju poduzeće u kojem su zaposleni.

Struktura ispitanika prema djelatnosti poslovanja i kotizacije na burzi prikazana je na Slici 6.2. u nastavku.

(a) Prema djelatnosti poslovanja



(b) Kotacija na burzi



Izvor: izrada autora

Slika 6.2.: Struktura ispitanika u intervjuu

Intervjuirano je devet predstavnika poduzeća koja kotiraju na Zagrebačkoj burzi, dva predstavnika poduzeća koja kotiraju na Beogradskoj burzi i dva predstavnika poduzeća koja kotiraju na Ljubljanskoj burzi. Distribucija ispitanika prema djelatnosti više je homogena, budući da je u analizu uključen podjednak broj poduzeća iz ICT sektora, proizvodnje hrane, proizvodnje te djelatnosti putovanja i odmora. Jedina je iznimka djelatnost farmaceutike budući da je samo jedan ispitanik iz poduzeća iz ove djelatnosti. Detaljniji opis strukture poduzeća i ispitanika prikazan je u Tablici 6.25. u nastavku.

Tablica 6.25.: Struktura ispitanika u intervjuu

Broj	Naziv poduzeća	Burza	Djelatnost
1	Poduzeće 1	Zagreb	Putovanje i odmor
2	Poduzeće 2	Zagreb	Putovanje i odmor
3	Poduzeće 3	Zagreb	Proizvodnja hrane
4	Poduzeće 4	Ljubljana	Proizvodnja
5	Poduzeće 5	Zagreb	ICT
6	Poduzeće 6	Beograd	Proizvodnja
7	Poduzeće 7	Zagreb	Proizvodnja hrane
8	Poduzeće 8	Ljubljana	Farmacija
9	Poduzeće 9	Beograd	Proizvodnja
10	Poduzeće 10	Zagreb	ICT
11	Poduzeće 11	Zagreb	Proizvodnja hrane
12	Poduzeće 12	Zagreb	ICT
13	Poduzeće 13	Zagreb	Putovanje i odmor

Izvor: izrada autora

Cilj intervjua bio je testirati petu hipotezu koja glasi: *Bolje razumijevanje koncepta ekonomske dodane vrijednosti i značaja financijskih pokazatelja za planiranje i budžetiranje veće je kod menadžera onih poduzeća koja ostvaruju veću zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.*

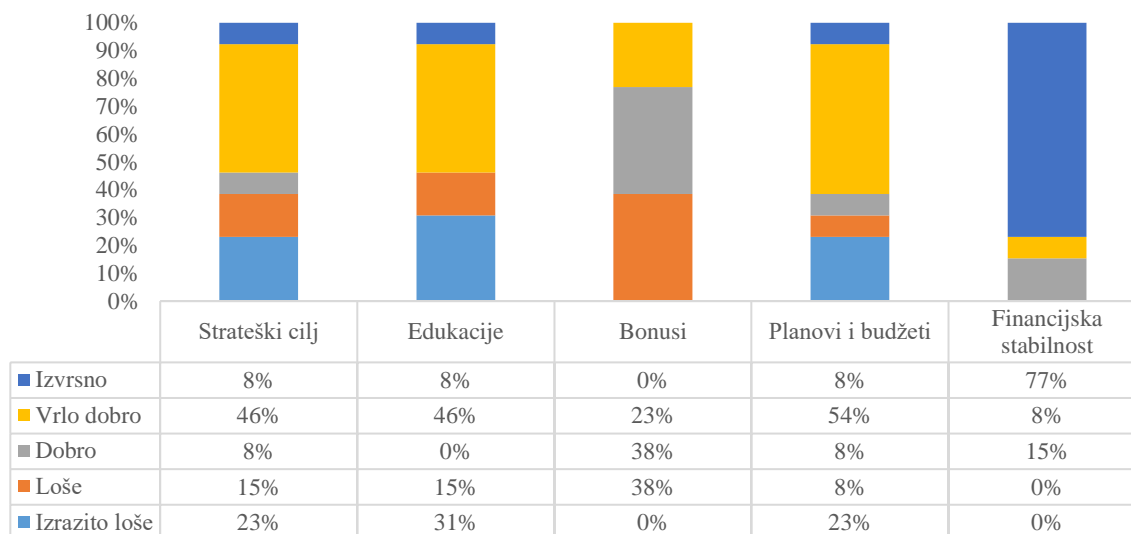
Provedeni intervjui temeljio se na pet pripremljenih pitanja čiji je cilj bila provjera razumijevanja koncepta ekonomske dodane vrijednosti, značaja financijskih pokazatelja za planiranje i budžetiranje, te utjecaju na bonuse, edukacije i investicije (Tablica 6.26.). Za svako pitanje dodijeljeni su bodovi na Likertovoj skali od 5 stupnjeva (od „uopće se ne slažem – 1“ do „potpuno se slažem – 5“) na temelju profesionalne prosudbe doktoranda i unaprijed definiranih mogućih odgovora. Pitanja na kojima se temelji intervjui prikazana su u Tablici 6.26., a pregled odgovora na slici 6.3.

Tablica 6.26.: Pitanja za intervjui

<b>Pitanje:</b>
1) Je li ekonomska dodana vrijednost (EVA) jedan od strateških ciljeva poduzeća?
2) Poduzeće ima organiziran sustav edukacija koji osigurava da su svi viši menadžeri poduzeća prošli i redovito prolaze obuke i treninge vezano za razumijevanje i primjenu koncepta stvaranja ekonomske vrijednosti. Osim toga, koncept EVA-e i financijski pokazatelji utječu na donošenje operativnih odluka.
3) Bonusi menadžmentu i druge operativne odluke temelje se na ostvarenoj ekonomskoj dodanoj vrijednosti ili financijskim pokazateljima.
4) Planovi i budžeti povezani su s konceptom stvaranja ekonomske vrijednosti, te je postavljena zahtijevana razina ekonomske dodane vrijednosti koju menadžment treba ostvariti.
5) Poduzeće posvećuje veliku pozornost adekvatnoj financijskoj stabilnosti, te su slobodni novčani tokovi poduzeću usklađeni s financijskim obvezama.

Izvor: izrada autora

Pregled odgovora po pojedinim područjima intervjua prikazan je na Slici 6.3. u nastavku.



Izvor: izrada autora

Slika 6.3.: Pregled odgovora po pojedinim područjima intervjua

U nastavku je prikazana analiza odgovora po pitanjima.

1) Je li ekonomska dodana vrijednost (EVA) jedan od strateških ciljeva poduzeća?

Prvo pitanje odnosilo se na povezanost ekonomske dodane vrijednosti i strateških ciljeva. Poduzeće 13 jedino je poduzeće u uzorku koje je dobilo 5 bodova na Likertovoj skali, jer je predstavnik poduzeća odgovorio da EVA jest jedan od strateških ciljeva.

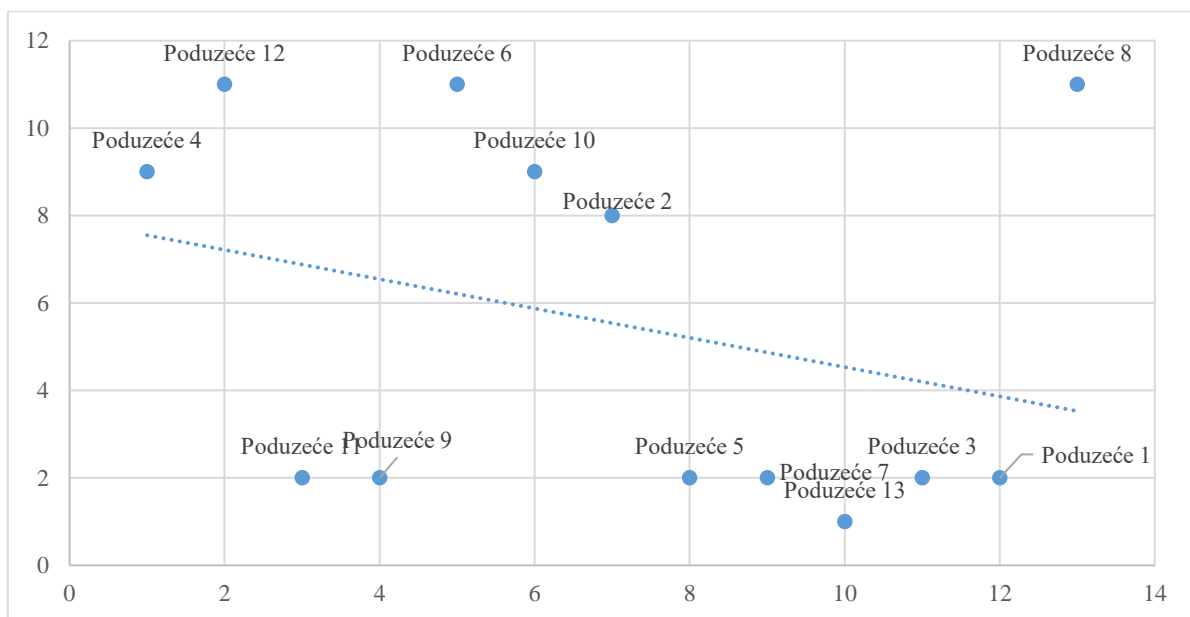
Najvećem broju ispitanika (Poduzeću 1, Poduzeću 3, Poduzeću 5, Poduzeću 8, Poduzeću 10 i Poduzeću 12) dodijeljena su po četiri boda. Naime, predstavnici poduzeća odgovorili su da stvaranje ekonomske vrijednosti jest jedan od strateških ciljeva, iako se EVA ne izračunava i ne prati. Iz intervjua se moglo zaključiti da, iako se EVA kao mjera uspješnosti ne izračunava i prati, ovi ispitanici vrlo dobro razumiju koncept stvaranja ekonomske dodane vrijednosti i potrebe stvaranja prinosa na investirani kapital koji premašuje troškove ukupnog investiranog kapitala. U ovim poduzećima u pravilu su budžetima određene zahtijevane razine operativne dobiti ili operativne dobiti prije kamata, poreza i amortizacije. Sukladno navedenom određena je zahtijevana razina operativne dobiti koju je potrebno ostvariti kako bi se generirala ekonomska dodana vrijednost. Time je određena veza troškova ukupnog investiranog kapitala s prinosom. Osim toga, ispitanici su znali pojedinačnu stopu ponderiranog prosječnog troška kapitala poduzeća u kojem su zaposleni, te su uključeni u izradu poslovnih planova u kojima se postavljao zahtjev da prinos na investirani kapital mora biti veći od troškova ukupnog investiranog kapitala.

Poduzeću 2 dodijeljeno je tri boda, jer su predstavnici poduzeća odgovorili da se stvaranje ekonomske dodane vrijednosti (EVA) uopće ne prati niti mjeri. Međutim, iz intervjua se moglo zaključiti da postoje zahtijevane razine operativne dobiti koje su određene budžetom, a koje su indirektno povezane sa zahtjevima koji se odnose na prinos na investirani kapital. Osim toga, predstavnici poduzeća bili su upoznati s konceptom ponderiranog prosječnog troška kapitala i potrebom stvaranja ekonomske vrijednosti.

Poduzeću 4 i Poduzeću 11 dodijeljena su po dva boda. Iako predstavnici razumiju koncept ekonomske dodane vrijednosti, poduzeća strateški nisu usmjerena na stvaranje ekonomske dodane vrijednosti, nego na neto dobit i isplate dividendi, koje su uglavnom vezane za povijesna kretanja. Moguće je da je takvo strateško određenje uvjetovano državnom i raspršenom vlasničkom strukturom, u kojoj su vlasnici, pa posljedično i menadžeri, usmjereni na neto dobit.

Zaključno, Poduzeću 6, Poduzeću 7 i Poduzeću 9 dodijeljen je po jedan bod. Naime, iz intervjua je bilo razvidno da predstavnici ne razumiju koncept stvaranja ekonomske dodane vrijednosti. Zahtijevana razina, uglavnom neto dobiti, određena je u odnosu na prethodna razdoblja ili očekivanja vlasnika. Međutim, ne postoji veza između troškova ukupnog investiranog kapitala, prinosa na investirani kapital te budžetiranja.

Povezanost odgovora iz intervjua i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost prikazana je na Slici 6.4. u nastavku.



Izvor: izrada autora

Slika 6.4.: Povezanost odgovora iz intervjua koji se odnose na strateški cilj poduzeća i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost

Iz Slike 6.4. razvidna je negativna veza dodijeljenih bodova na Likertovoj skali i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti, što nije bilo očekivano. Naime, oblikovanom hipotezom H5 očekivala se pozitivna veza između dodijeljenih bodova na intervjuu i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Naime, Poduzeće 13, Poduzeće 1 i Poduzeće 3, koja su dobila velik broj bodova na intervjuu, ostvarila su negativnu zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Razlog tome su dosta visoke razine kratkoročnih financijskih obveza. Tako su u Poduzeću 13 kratkoročne financijske obveze na 31. prosinca 2018. godine iznosile 230 milijuna kuna, u Poduzeću 1 678 milijuna kuna, a u Poduzeću 3 472 milijuna kuna, te su posebice u Poduzeću 1 i Poduzeću 3 bile značajan dio ukupnih financijskih zaduženja, što je bitno utjecalo na zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. S druge strane, Poduzeće 4, koje je dobilo samo dva boda na intervjuu, ostvarilo je veliku razinu zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost (19 milijuna eura), te nema financijskih obveza koje bi imale sličan učinak kao kod Poduzeća 13, Poduzeća 1 i Poduzeća 3.

*2) Poduzeće ima organiziran sustav edukacija koji osigurava da su svi viši menadžeri poduzeća prošli i redovito prolaze obuke i treninge vezano za razumijevanje i primjenu koncepta stvaranja ekonomske vrijednosti. Osim toga, koncept EVA-e i financijski pokazatelji utječu na donošenje operativnih odluka.*

Drugo pitanje povezano je sa sustavom edukacija, te time je li u okviru sustava edukacija osigurana obuka koja se odnosi na razumijevanje i primjenu koncepta stvaranja ekonomske dodane vrijednosti. Dodatno, ovim dijelom intervjuu općenito se provjeravalo kolika se važnost pridaje ulaganjima u edukacije i razvoj zaposlenika.

Poduzeću 13 dodijeljeno je pet bodova, zato što ima vrlo dobro razrađen sustav edukacija koji osigurava razumijevanje koncepta stvaranja ekonomske dodane vrijednosti. U edukacije su uključeni interni i eksterni stručnjaci, te postoji organizirani program kroz koji prolaze gotovo svi zaposlenici.

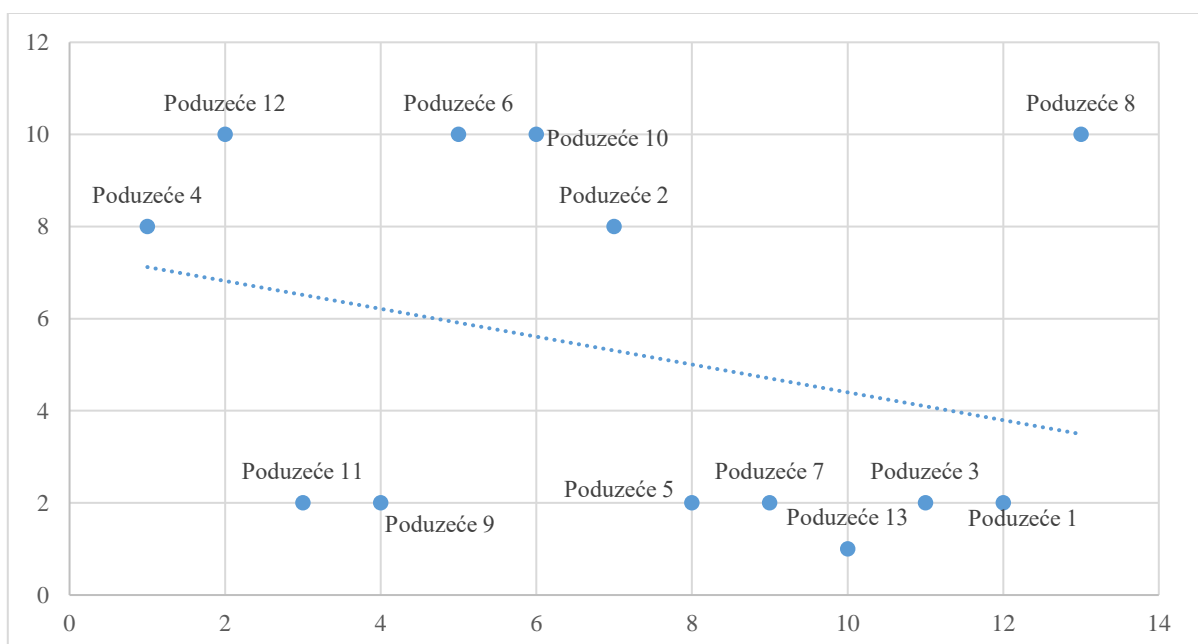
Poduzeću 1, Poduzeću 3, Poduzeću 5, Poduzeću 8, Poduzeću 10 i Poduzeću 12 dodijeljena su po četiri boda. Iako ne postoji organiziran sustav edukacija koji osigurava razumijevanje koncepta stvaranja ekonomske dodane vrijednosti, poduzeća imaju dobro ustrojene sustave edukacija za zaposlenike, ovisno o razinama odgovornosti. Nadalje, poduzeća pridaju veliku važnost edukacijama, te općenito pridaju važnost investiranju u educiranje ljudskih resursa.



Poduzeću 2 i Poduzeću 4 dodijeljena su po dva boda, jer ne postoji redoviti i organizirani sustav edukacija. Edukacije se održavaju povremeno, bez pridavanja velike važnosti investiranju u ljudske resurse.

Najmanje bodova, po jedan, dodijeljeno je Poduzeću 6, Poduzeću 7, Poduzeću 9 i Poduzeću 11. Intervjuom nije utvrđena važnost ulaganja u ljudske resurse, iako postoje edukacije koje pohađaju zaposlenici. Nadalje, intervjuom nije utvrđena redovitost ili organizirani plan edukacija.

Povezanost odgovora iz intervjua i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost prikazana je na Slici 6.5. u nastavku.



Izvor: izrada autora

Slika 6.5.: Povezanost odgovora iz intervjua koji se odnose na edukacije i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost

Kao što je razvidno iz Slike 6.5., utvrđena je negativna povezanost, umjesto očekivane pozitivne, između bodova dodijeljenih na intervjuu i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Mogući razlog tome jest da je riječ o vrlo malom uzorku od 13 poduzeća. Dodatno, bilančna struktura poduzeća koja su dobila velik broj bodova na intervjuu takva je da imaju velike kratkoročne financijske obveze, što povećava zahtjev za razinom ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. S druge strane, poduzeća koja su dobila manji broj bodova na intervjuu vezano za edukacije, kao

Poduzeće 4 ili Poduzeće 12, ostvaruju najveću zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost u uzorku.

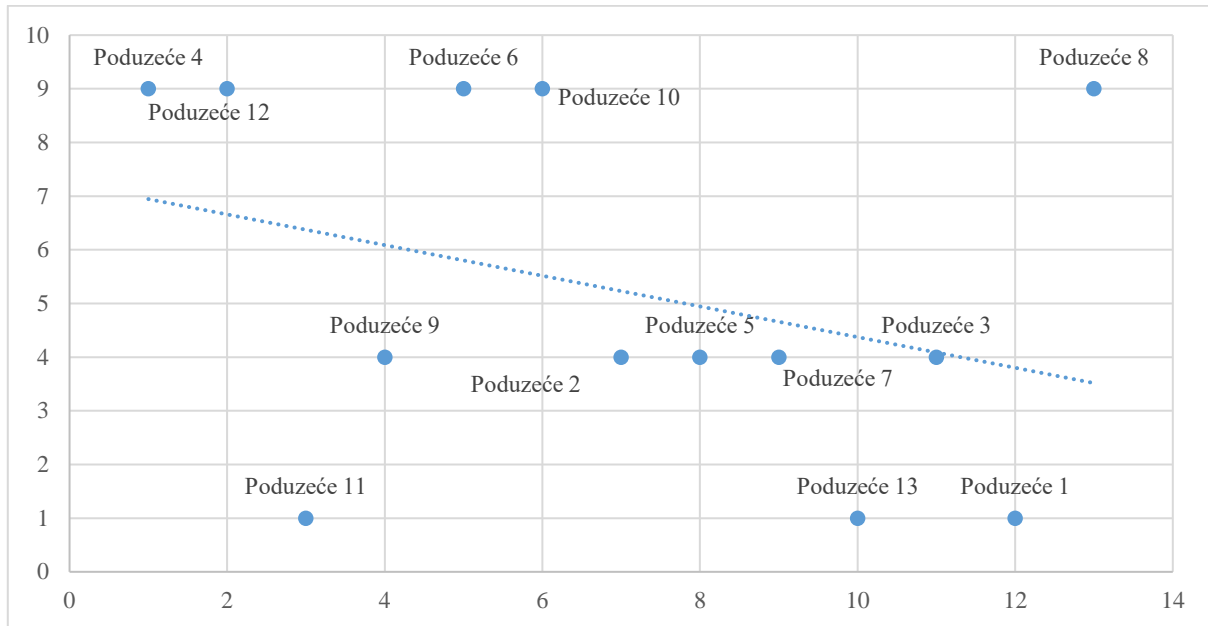
*3) Bonusi menadžmentu i druge operativne odluke temelje se na ostvarenoj ekonomskoj dodanoj vrijednosti ili financijskim pokazateljima.*

Sustav bonusa vrlo je važan alat usklađivanja interesa vlasnika i menadžera te utječe na motivaciju i fokus menadžmenta. Nijedno poduzeće nema povezane bonuse sa stvaranjem ekonomske dodane vrijednosti. Nadalje, nijedno poduzeće nema odgodu bonusa dok se ostvarena dobit na koju su vezani bonusi ne pretvori u novac, što ostavlja veći prostor za manipulacije računovodstvenom dobiti.

Poduzeću 1, Poduzeću 12 i Poduzeću 13 dodijeljena su po četiri boda, jer se iz intervjua moglo zaključiti da su bonusi dobro strukturirani na različitim razinama menadžmenta, te da su indirektno povezani sa stvaranjem ekonomske dodane vrijednosti.

Poduzeću 2, Poduzeću 3, Poduzeću 5, Poduzeću 8 i Poduzeću 10 dodijeljena su po tri boda, jer su bonusi dobro strukturirani na različitim razinama menadžmenta, ali nije utvrđena direktna ili indirektna veza sa stvaranjem ekonomske dodane vrijednosti. Dodatno, bonusi su uglavnom povezani s čistim operativnim poslovanjem, bez odgode za pretvaranje operativne dobiti u novac. Poduzeću 4, Poduzeću 6, Poduzeću 7, Poduzeću 9 i Poduzeću 11 dodijeljena su po dva boda, zato što imaju sustav bonusa. Međutim, sustav bonusa uglavnom je povezan s neto dobiti. Budući da na neto dobit značajan utjecaj imaju financijski prihodi i rashodi, koji nisu rezultat operativnih aktivnosti, te su izvan direktnog utjecaja dijela menadžera, dodijeljena su po dva boda. Dodatno, budući da je fokus na neto dobiti, uglavnom su ciljevi postavljeni s obzirom na povijesna kretanja.

Povezanost odgovora iz intervjua i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost prikazana je na Slici 6.6. u nastavku.



Izvor: izrada autora

Slika 6.6.: Povezanost odgovora iz intervjua koji se odnose na bonuse i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost

Kao što je razvidno iz Slike 6.6., utvrđena je negativna povezanost, umjesto očekivane pozitivne, između bodova dodijeljenih na intervjuu i ostvarene razine zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Razlog je tome, slično kao i kod drugih pitanja, što poduzeća koja su dobila velik broj bodova na intervjuu (Poduzeće 13, Poduzeće 1) ne ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. S druge strane, poduzeća koja su dobila manji broj bodova na intervjuu ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.

4) Planovi i budžeti povezani su s konceptom stvaranja ekonomske vrijednosti, te je postavljena zahtijevana razina ekonomske dodane vrijednosti koju menadžment treba ostvariti.

Četvrto pitanje odnosilo se na utjecaj koncepta EVA-e prilikom budžetiranja i planiranja, odnosno određivanja zahtijevanih razina dobiti. Jedino poduzeće kojem je dodijeljeno maksimalnih pet bodova jest Poduzeće 13. S obzirom na to da je EVA jedan od strateških ciljeva, tako se ugrađuje kao jedan od ciljeva pri planiranju prihoda i rashoda, te ciljane dobiti.

Poduzeću 1, Poduzeću 2, Poduzeću 3, Poduzeću 5, Poduzeću 8, Poduzeću 10 i Poduzeću 12 dodijeljena su po četiri boda. Utvrđen je fokus na operativnu dobit prije kamata, poreza i amortizacije ili operativnu dobit. Međutim, tako utvrđena dobit ipak je indirektno povezana s

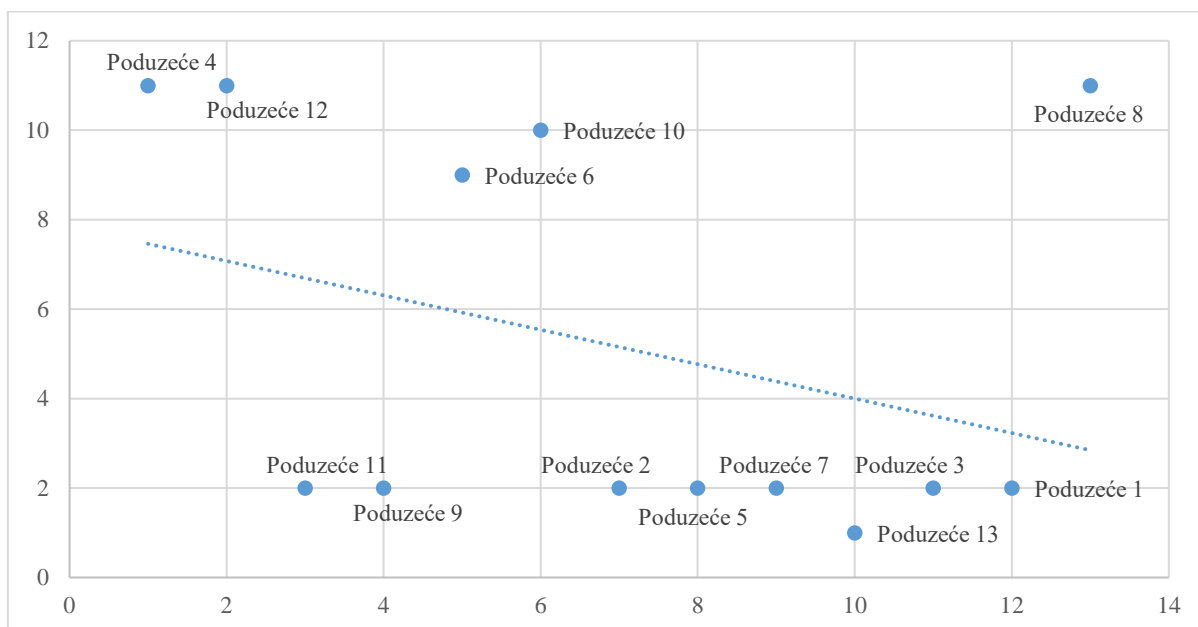
troškovima ukupnog investiranog kapitala. Sustav budžetiranja koncipiran je tako što menadžment koji vodi poslovanje predlaže budžet nadzornom odboru ili upravi grupe. Usklađivanje tako predloženog budžeta s ciljevima koje odredi nadzorni odbor ili uprava grupe odvija se u nekoliko radionica dok se ne postigne suglasnost. Iz intervjua se moglo utvrditi da predstavnici vlasnika određuju zahtijevanu razinu operativne dobiti koja je indirektno povezana sa stvaranjem ekonomske dodane vrijednosti. Osim toga, kod ispitanika je utvrđeno da dobro poznaju i razumiju financijske pokazatelje koji se koriste pri budžetiranju.

Tri boda dodijeljeno je Poduzeću 7, zato što postoji dobro razrađen sustav budžetiranja koji je fokusiran, između ostalog, na operativnu dobit prije kamata, poreza i amortizacije, umjesto na neto dobit, kao što je slučaj s poduzećima koja su dobila manje bodova. Rezultati poslovanja prate se na mjesečnoj razini i uspoređuju s budžetiranim vrijednostima.

Dva boda dodijeljena su Poduzeću 11, zbog fokusa na neto dobit. Unatoč dobrom razumijevanju financijskih pokazatelja ispitanika, cijeli sustav usmjeren je prema neto dobiti, čija se zahtijevana razina ne određuje na temelju ukupnog investiranog kapitala, nego na temelju povijesnih kretanja.

Po jedan bod dodijeljen je Poduzeću 4, Poduzeću 6 i Poduzeću 9, zato što na temelju intervjua nije utvrđena usmjerenost prema budućnosti prilikom planiranja i budžetiranja, nego se prilikom planiranja stavlja fokus na povijesne razine ciljanih mjera koje se uvećavaju za određenu vrijednost, ovisno o kretanjima na tržištu. Intervjuom nije utvrđena direktna ili indirektna veza prilikom budžetiranja s troškovima ukupnog investiranog kapitala i ekonomskom dodanom vrijednošću. Dodatno, stekao se dojam da financijski pokazatelji nemaju veliku važnost prilikom budžetiranja i planiranja.

Povezanost odgovora iz intervjua i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost prikazana je na Slici 6.7. u nastavku.



Izvor: izrada autora

*Slika 6.7.: Povezanost odgovora iz intervjua koji se odnose na planiranje i budžetiranje i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost*

Kao što je vidljivo iz Slike 6.7., razvidna je negativna povezanost bodova dodijeljenih na intervjuu te zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. Razlog je tome što predstavnici poduzeća koji dobro razumiju koncept ekonomske dodane vrijednosti, poput Poduzeća 13, Poduzeća 1 i Poduzeća 3, ne ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. S druge strane, Poduzeće 4, koje ostvaruje zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, dobilo je mali broj bodova na intervjuu.

*5) Poduzeće posvećuje veliku pozornost adekvatnoj financijskoj stabilnosti, te su slobodni novčani tokovi poduzeću usklađeni s financijskim obvezama.*

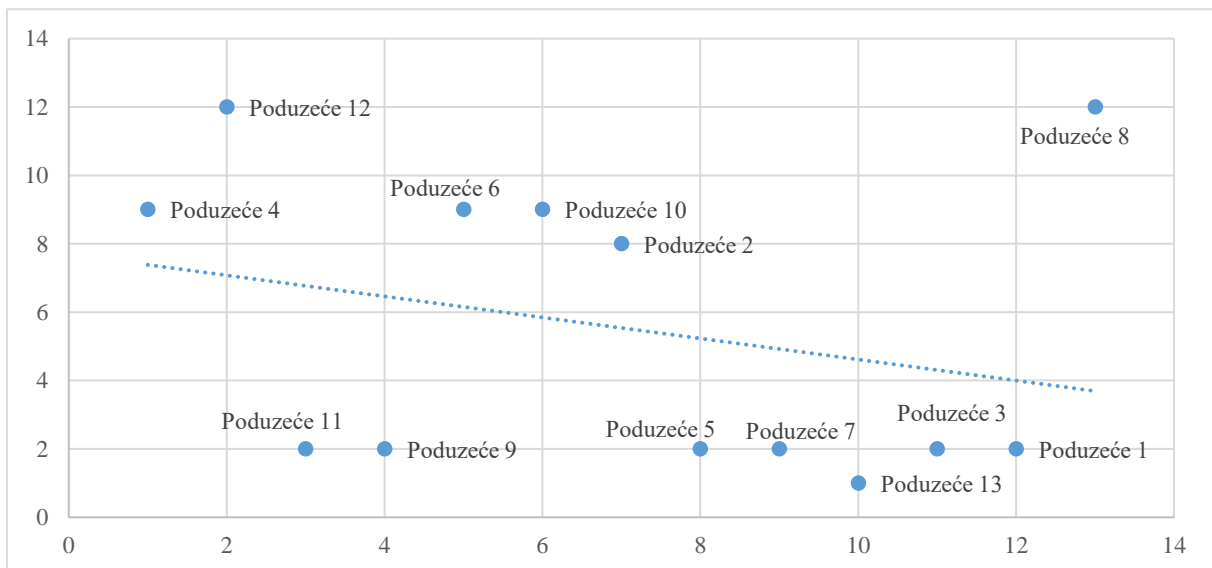
Peto pitanje odnosilo se na financijsku stabilnost, te na to koliku važnost poduzeće stavlja na financijsku stabilnost i usklađenost slobodnih novčanih tokova poduzeću s financijskim obvezama. Za razliku od drugih pitanja, intervjuom je utvrđeno da se stavlja velik naglasak na financijsku stabilnost. Razlog tome jest što se sve nove investicije detaljno planiraju, te što su poduzeća kotiranjem na burzama izložena javnoj analizi financijskih pokazatelja. Osim toga, poduzeća su uglavnom vrlo dobro kapitalizirana i financijski stabilna.

Tako je po pet bodova dodijeljeno Poduzeću 1, Poduzeću 3, Poduzeću 4, Poduzeću 5, Poduzeću 8, Poduzeću 9, Poduzeću 10, Poduzeću 11, Poduzeću 12 i Poduzeću 13. Intervjuom je utvrđeno da se financijske obveze usklađuju sa slobodnim novčanim tokovima poduzeću, te se tome pridaje velika važnost. Sposobnost povrata financijskih obveza prati se na razini pojedinih investicija, te poduzeća kao cjeline.

Poduzeću 2 dodijeljena su četiri boda radi toga što iako stupanj samofinanciranja iznosi 60% se investicije i likvidnost detaljno planiraju, te se vodi računa o slobodnim novčanim tokovima poduzeću.

Po tri boda dodijeljena su Poduzeću 6 i Poduzeću 7, zato što je intervjuom utvrđeno da poduzeća ne planiraju novčane tokove vrlo detaljno, nego je fokus na računu dobiti i gubitka. Nadalje, iako poduzeća vode računa o financijskim obvezama, intervjuom je utvrđeno da se ne stavlja tolika važnost na financijsku stabilnost, možda i zato što poduzeća nemaju financijskih poteškoća.

Povezanost odgovora iz intervjuja i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost prikazana je na Slici 6.8. u nastavku.



Izvor: izrada autora

Slika 6.8.: Povezanost odgovora iz intervjuja koji se odnose na financijsku stabilnost i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost

Utvrđena je negativna povezanost između bodova dodijeljenih na intervjuu i zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost iz istih razloga kao i u prethodnim pitanjima.

## Testiranje hipoteze

Za testiranje hipoteze H5 koristi se Spearmanov koeficijent korelacije ranga. Prema Bahovec i dr. (2015) Spearmanovim koeficijentom korelacije ranga mjeri se jakost i smjer povezanosti dviju rang-varijabli ili numeričkih varijabli koje su prethodno transformirane u rang-varijable. Spearmanov koeficijent korelacije ranga najčešće se koristi u analizi ordinarnih varijabli, koje su rezultat i odgovora anketa i intervjua temeljenih na Likertovoj skali.

Spearmanov koeficijent korelacije ranga može se izračunati kao (40):

$$r_s = 1 - \frac{6 * \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (40)$$

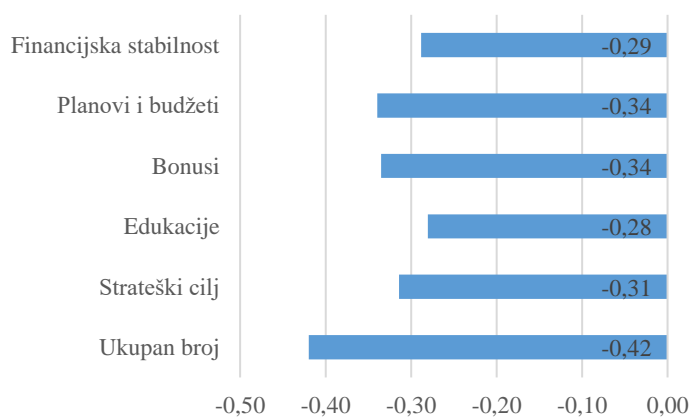
Pritom je  $d_i = r(x_i) - r(y_i)$ , odnosno razlika rang-varijabli  $x_i$  i  $y_i$ . Spearmanov koeficijent korelacije ranga može poprimiti vrijednost u intervalu  $[-1,1]$ , pri čemu vrijednost -1 upućuje na to da među rang-varijablama postoji savršeno negativna korelacija, vrijednost 1 na to da među rang-varijablama postoji savršeno pozitivna korelacija, a vrijednost 0 na to da među varijablama ne postoji korelacija.

Na Slici 6.9. prikazan je Spearmanov koeficijent korelacije ranga između ranga vrijednosti EVA-e te ranga odgovora ispitanika iz poduzeća uključenih u analizu. Pritom se rang ukupnih odgovora temelji na rangiranju zbroja pojedinačnih odgovora temeljenih na Likertovoj skali.

	$r_s^*$
Ukupan broj	-0.42 (0,03)
Strateški cilj	-0.31 (0,07)
Edukacije	-0.28 (0,08)
Bonusi	-0.34 (0,13)
Planovi i budžeti	-0.34 (0,09)
Financijska stabilnost	-0.29 (0,15)

\*p-vrijednost u zagradi

Izvor: izrada autora



Slika 6.9.: Spearmanov koeficijent korelacije ranga (EVA i odgovori na pitanja iz intervjua)

Izračuni prikazani u tablici upućuju na to kako je veza između vrijednosti EVA-e i odgovora iz intervjua negativna i umjereno jaka, što nije u skladu s postavljenom hipotezom. Drugim riječima, na temelju rezultata prikazanih u tablici može se zaključiti kako se hipoteza H5 ne

*može prihvatiti.* Spearmanov koeficijent korelacije ranga za ukupne odgovore, koji se temelje na medijanu pojedinačnih odgovora, iznosi -0,42. Naj snažnija negativna veza zabilježena je u pitanjima vezanima za planove i izradu budžeta te bonuse ( $r_s = -0,34$ ), a najslabija u pitanjima vezanima za edukacije ( $r_s = -0,28$ ).

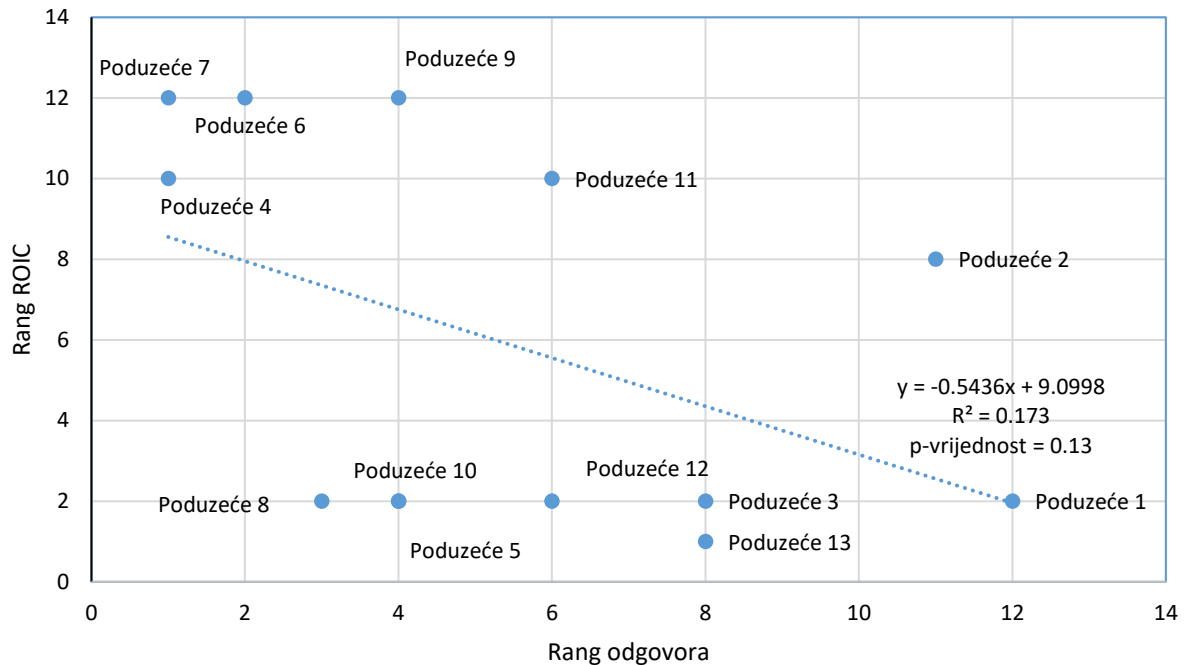
Objašnjenje ovih neočekivanih rezultata odnosi se prije svega na to da je uzorak za istraživanje jako mali, jer predstavnici poduzeća koja su uzeta u uzorak nisu bili spremni na intervju. Razlog tome jest da nisu htjeli razgovarati o povjerljivim informacijama, ili da nisu željeli odvojiti vrijeme za intervju. Drugi razlog ovih neočekivanih rezultata leži u tome da poduzeća koja imaju dobro razumijevanje koncepta ekonomske dodane vrijednosti, poput Poduzeća 13, Poduzeća 1 ili Poduzeća 3, ne ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. S druge strane, Poduzeće 4, Poduzeće 7, Poduzeće 9, kojima je dodijeljen manji broj bodova na intervjuu, ostvaruju ekonomsku dodanu vrijednost, što je utjecalo na konačni zaključak da se hipoteza H5 ne može prihvatiti.

### **6.3.1. Empirijsko istraživanje utjecaja razumijevanja koncepta ekonomske dodane vrijednosti na ostvareni prinos na investirani kapital**

U ovom dijelu istraživanja analiziraju se podaci dobiveni intervjuom, kako je prikazano u prethodnom poglavlju. Međutim, za razliku od prethodne analize, u ovom dijelu analizira se veza između razumijevanja koncepta ekonomske dodane vrijednosti i ostvarenog prinosa na investirani kapital (ROIC) korištenjem jednostruke linearne regresije.



Kako bi rezultati bili usporedivi s prethodnom analizom, regresija je provedena na rangovima odgovora i rangovima ROIC-a. Na Slici 6.10. prikazan je odnos između odgovora na pitanje o EVA-i kao strateškom cilju poduzeća i ROIC-u.



Izvor: izrada autora

Slika 6.10.: Odnos između odgovora na pitanje o EVA-i kao strateškom cilju poduzeća i ROIC-u

Jednadžba regresijskog pravca prikazanog na Slici 6.10. upućuje na to kako između odgovora na pitanje o EVA-i kao strateškom cilju poduzeća i ROIC-a postoji negativna veza. Međutim, koeficijent determinacije ( $R^2 = 0,17$ ) pokazuje kako veza nije snažna, a p-vrijednost na to kako nije statistički signifikantna. Ovakav odnos može se tumačiti time da Poduzeće 7, Poduzeće 4, Poduzeće 6 i Poduzeće 9 imaju mali broj bodova na provedenom intervjuu, a ostvaruju veći prinos na investirani kapital od poduzeća kojima je na intervjuu dodijeljen veći broj bodova. S druge strane, poduzeća koja su na intervjuu dobila veći broj bodova (Poduzeće 1, Poduzeće 3, Poduzeće 13) ostvaruju nižu razinu prinosa na investirani kapital, što je upravo suprotno od očekivanja. Razlog tome može biti premali uzorak.

### **6.3.2. Ispitivanje utjecaja razumijevanja koncepta ekonomske dodane vrijednosti na planiranje i budžetiranje**

Intervjuom je provedeno istraživanje utjecaja razumijevanja koncepta ekonomske dodane vrijednosti na planiranje i budžetiranje. Za razliku od istraživanja kojem je ispitana hipoteza H5, u ovom dijelu istraživanja fokus je na planiranju i budžetiranju investicija. Tako je pitanje koje se postavljalo ispitanicima glasil:

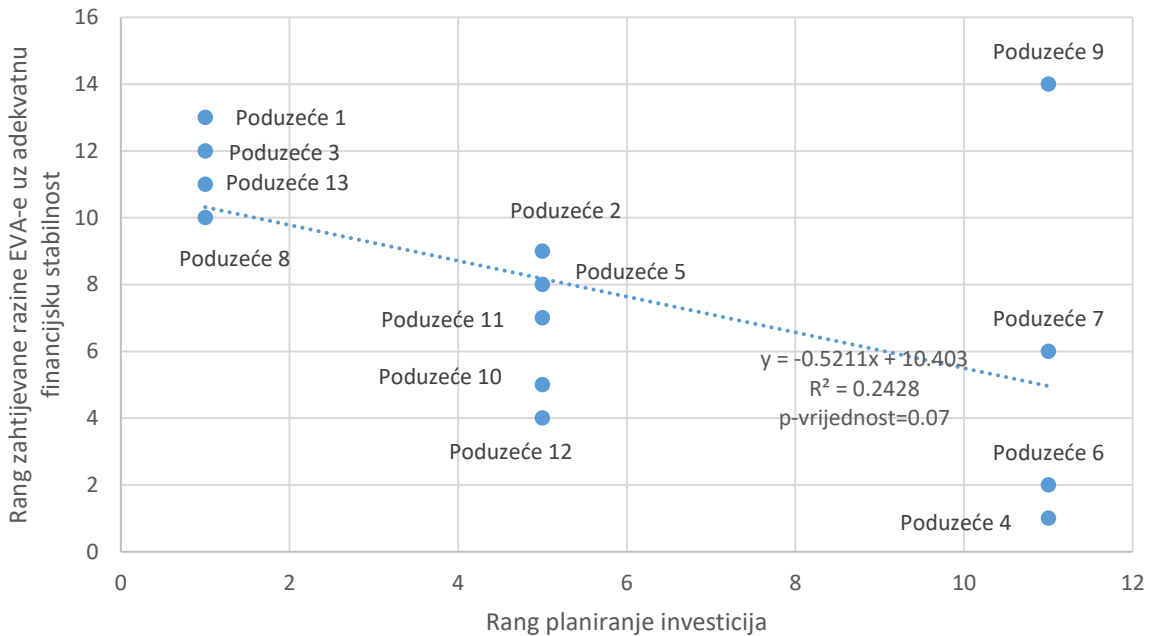
*Prilikom planiranja i budžetiranja investicija u dugotrajnu imovinu vodi se računa o stvaranju ekonomske vrijednosti. Ako je EVA negativna, ne ide se u investicije.*

Dakle, cilj je bio ispitati na koji način poduzeća budžetiraju i planiraju investicije, te na koji se način odobravaju, odnosno što je okidač za odobravanje planiranih investicija. Poduzeće 1, Poduzeće 3, Poduzeće 8 i Poduzeće 13 detaljno planiraju i budžetiraju investicije, te im je dodijeljeno po 5 bodova. Ključni okidač za donošenje odluke o investicijama jest neto sadašnja vrijednost investicije. Osim toga, obavlja se izračun cijelog niza financijskih pokazatelja poput interne stope profitabilnosti, razdoblja povrata i sl. Iako se prilikom planiranja i budžetiranja ne izračunava EVA, izračunava se neto sadašnja vrijednost, odnosno zahtijeva se ekonomski profit. Ako je neto sadašnja vrijednost negativna, načelno se ne odobravaju investicije u takve projekte. Tako se može zaključiti da za ovu grupu poduzeća koncept stvaranja ekonomske vrijednosti, indirektno preko neto sadašnje vrijednosti, u potpunosti određuje proces planiranja i budžetiranja.

Poduzeću 2, Poduzeću 5, Poduzeću 10 i Poduzeću 12 dodijeljena su po četiri boda. Naime, navedena poduzeća provode detaljne analize novčanih tokova i izračun cijelog niza financijskih pokazatelja. Međutim, intervjuom se moglo zaključiti da pozitivna neto sadašnja vrijednost investicija nema jednaku važnost kao u grupi poduzeća kojima je dodijeljeno po pet bodova. Tako neto sadašnja vrijednost nije ključni kriterij za odbacivanje projekata.

Najmanje bodova, po tri, dodijeljeno je Poduzeću 4, Poduzeću 6, Poduzeću 7 i Poduzeću 9, kod kojih se čini da je fokus planiranja i budžetiranja investicija na zadovoljenju zahtjeva od banke, prije nego za interne potrebe. Svejedno, investicije se planiraju i budžetiraju.

Na Slici 6.11. prikazana je veza između ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost i odgovora na pitanje vezanog za planiranje investicija.



Izvor: izrada autora

Slika 6.11.: Veza između ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost i odgovora na pitanje vezanog za planiranje investicija

Regresijski pravac upućuje na negativnu i relativno slabu vezu između navedenih varijabli, što je prvenstveno rezultat vrlo sličnih odgovora na pitanje različitih poduzeća, pri čemu je varijacija u bodovima relativno mala, budući da se sve ocjene kreću u intervalu od 3 do 5 bodova. Osim toga, Poduzeću 1, Poduzeću 3 i Poduzeću 13 na intervjuu je dodijeljeno po pet bodova. Međutim, navedena poduzeća ne ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost. No, p-vrijednost upućuje na to da je ova veza statistički signifikantna na razini signifikantnosti od 10 %.

### **6.3.3. Analiza rezultata vezano za primjenu koncepta ekonomske dodane vrijednosti na donošenje operativnih odluka**

U ovom dijelu rada istraživala se primjena koncepta ekonomske dodane vrijednosti na donošenje operativnih odluka. Tako se intervjuom istraživalo donose li se operativne odluke na temelju ekonomske dodane vrijednosti ili na temelju nekih drugih mjera uspješnosti kao što su prihodi, rast prihoda, operativna dobit prije kamata, poreza i amortizacije, operativna dobit ili neto dobit.

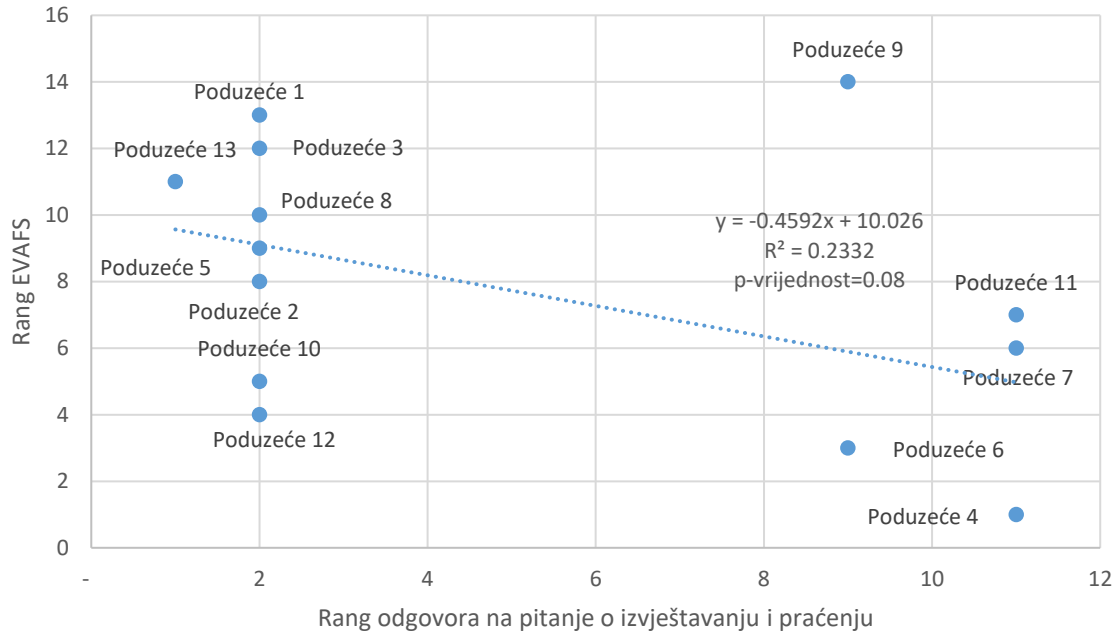
Nijedno poduzeće ne donosi operativne odluke direktno na temelju koncepta ekonomske dodane vrijednosti. Najbliže tome nalazi se Poduzeće 13, kojemu je dodijeljeno pet bodova, jer je u okviru strateških planova usmjereno na praćenje i izvještavanje ekonomske dodane vrijednosti.

Sedam poduzeća (Poduzeće 1, Poduzeće 2, Poduzeće 3, Poduzeće 5, Poduzeće 8, Poduzeće 10, Poduzeće 12) dobilo je po četiri boda. Fokus poduzeća uglavnom je na praćenju operativne dobiti prije kamata, poreza i amortizacije ili operativne dobiti. Iako fokus poduzeća nije na ekonomskoj dodanoj vrijednosti, iz intervjua je bilo razvidno da su postavljene zahtijevane razine operativne dobiti prije kamata, poreza i amortizacije ili operativne dobiti povezane s troškovima ukupnog investiranog kapitala, te tako, indirektno, i s konceptom stvaranja ekonomske dodane vrijednosti. Odluke menadžmenta usmjerene su uglavnom na utjecanje na prihode i operativnu dobit prije kamata poreza i amortizacije. Tek su u drugom planu odluke koje se tiču efikasnijeg upravljanja ukupnim investiranim kapitalom i troškova ukupnog investiranog kapitala.

Poduzeću 9 dodijeljena su tri boda, jer predstavnicima pri intervjuiranju nije bila jasna povezanost troškova ukupnog investiranog kapitala i zahtijevanih razina dobiti. Fokus poduzeća jest na operativnoj dobiti prije kamata, poreza i amortizacije, ali ona se utvrđuje uglavnom na temelju povijesnih rezultata i kretanja na tržištu.

Poduzeću 4, Poduzeću 6, Poduzeću 7 i Poduzeću 11 dodijeljena su po dva boda zato što fokus menadžmenta nije na operativnoj, nego na neto dobiti. Dodatno, nije utvrđena veza, bilo direktna ili indirektna, sa stvaranjem i izvještavanjem ekonomske dodane vrijednosti. Zahtijevana razina neto dobiti uglavnom se određuje na temelju povijesnih rezultata i kretanja tržišta.

Na Slici 6.12. prikazana je veza između ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost i odgovora na pitanje vezanog za operativno poslovanje, odnosno izvještavanje i praćenje.



Izvor: izrada autora

Slika 6.12.: Veza između ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost i odgovora na pitanje vezanog za operativno poslovanje

Regresijski pravac upućuje na negativnu i relativno slabu vezu između navedenih varijabli. Pritom je potrebno istaknuti da je najvećem broju poduzeća dodijeljen isti rang budući da je sedam od četrnaest poduzeća na ovom pitanju imalo po četiri boda, dok je razlika u zahtijevanoj razini ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost među tim poduzećima relativno velika, što značajno utječe na rezultate regresijske analize. Međutim, p-vrijednost pokazuje kako je ova veza statistički signifikantna na razini signifikantnosti od 10 %.

## 7. ZAKLJUČAK

U okviru rada dan je obuhvatan pregled dosadašnjih istraživanja vezanih za prednosti i nedostatke koncepta ekonomske dodane vrijednosti. Detaljno su obrađeni odrednice, razvoj i metodologija izračuna ekonomske dodane vrijednosti te povezanost s tradicionalnim financijskim pokazateljima, kao i alternative ekonomskoj dodanoj vrijednosti, poput tržišne dodane vrijednosti. Nadalje, detaljno su obrađeni nedostaci koncepta ekonomske dodane vrijednosti koji se odnose na zanemarivanje održivosti i razvoja poslovanja, te problematika neusklađenosti ekonomske i računovodstvene amortizacije, koje u konačnici mogu dovesti do nepreciznog izračuna ekonomske dodane vrijednosti. Analizirana je povezanost razine ukupnog investiranog kapitala, kao ključne odrednice ekonomske dodane vrijednosti, na zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti, te kako veća razina ukupnog investiranog kapitala povećava zahtjeve za većom razinom ekonomske dodane vrijednosti koju je potrebno ostvariti iz poslovanja. Poseban dio rada posvećen je ponderiranom prosječnom trošku kapitala, koji je temelj za određivanje minimalne zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti, metodologiji izračuna te problemima i različitim pristupima izračuna u praksi.

Detaljno su obrađeni nedostaci koncepta ekonomske dodane vrijednosti koji se odnose na zanemarivanje financijske stabilnosti te je istaknuta potreba za povezivanjem aspekta profitabilnosti, odnosno stvaranja ekonomske dodane vrijednosti, s aspektom adekvatne financijske stabilnosti. Značajan dio rada posvećen je različitim aspektima financijske stabilnosti i financijskim pokazateljima za ocjenu likvidnosti i zaduženosti, pri čemu je poseban naglasak stavljen na sposobnost poduzeća da podmiruje kratkoročne financijske obveze uvećane za rashode od kamata. U okviru analize adekvatne financijske stabilnosti, ona je određena koeficijentom pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza (DSCR), koji se još naziva i prag solventnosti. Istaknuta je važnost koeficijenta pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza (DSCR) koji se razmatra kao omjer slobodnih novčanih tokova poduzeću i kratkoročnih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata. Također je dan pregled različitih pristupa i izračuna DSCR-a u praksi. Dio rada posvećen je konceptu vremenske neograničenosti poslovanja, pojmovnom određenju radnog kapitala te novčanom jazu. Nadalje, prikazana je i detaljno obrađena potreba za ulaganjem u dugotrajnu imovinu i radni kapital radi održivosti kontinuiteta poslovanja, pri čemu se istraživao minimalni iznos godišnjih ulaganja u dugotrajnu imovinu koji je nužan za održivost kontinuiteta poslovanja, te trenutno rješenje koje predviđa

postojeći koncept ekonomske dodane vrijednosti. Osim toga, detaljno se razmatrao i analizirao značaj ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu za slobodne novčane tokove poduzeću.

Jedan od postavljenih ciljeva rada odnosi se na oblikovanje jedinstvene mjere zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, koja je oblikovana polazeći od zahtjeva da slobodni novčani tokovi vlasnicima obične glavnice trebaju biti veći od apsolutnog iznosa troškova dioničke glavnice. U okviru rada detaljno je prikazano i razrađeno kako je oblikovana jedinstvena mjera koja obuhvaća dvije dimenzije, profitabilnost i adekvatnu financijsku stabilnost. Istovremeno je zadovoljen zahtjev da poduzeće stvara ekonomsku dodanu vrijednost i dovoljne slobodne novčane tokove poduzeću za pokrivanje kratkoročnih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata. Novooblikovana mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost temelji se na pretpostavci da su ulaganja u dugotrajnu imovinu jednaka godišnjem trošku amortizacije, čime se osigurava kontinuitet i održivost poslovanja. Novooblikovana mjera doprinos je postojećim alatima financijske analize. Doprinos rada ogleda se u oblikovanju jedinstvene mjere koja integrira uspješnost i financijsku stabilnost, što predstavlja novi, drugačiji pristup analizi financijskog položaja i uspješnosti poslovanja poduzeća. Novooblikovana mjera predstavlja doprinos u sagledavanju problema agenata, budući da se korištenjem novooblikovane mjere bonusi mogu temeljiti na raspoloživim slobodnim novčanim tokovima za vlasnike, umjesto na računovodstvenoj dobiti koja se moguće neće pretvoriti u novac.

Tako se postojeća mjera ekonomske dodane vrijednosti koja se koristi za ocjenu profitabilnosti, te koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza koji se koristi za ocjenu adekvatne financijske stabilnosti, mogu zamijeniti jednom novooblikovanom mjerom zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.

Istraživački dio rada proveden je na uzorku poduzeća koja kotiraju na burzama za koje je uzet ponderirani prosječni trošak kapitala s platforme Bloomberg, kako je detaljno opisano u poglavljima koje se odnose na formiranje uzorka i metodologiju istraživanja. Istraživanje se odnosilo na tri ključne varijable, pokretače vrijednosti zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.

Prva varijabla koja je bila predmet istraživanja odnosi se na koeficijent obrta investiranog kapitala (KOIC). S obzirom na to da KOIC nije detaljno istražen i obrađen u stručnoj literaturi, istraživanje koje je prezentirano u okviru rada je doprinos boljem razumijevanju njegove važnosti i primjene. U okviru rada istražuje se povezanost koeficijenta obrta investiranog

kapitala i zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost višestrukom linearnom regresijom u panel-obliku. Rezultat istraživanja jest prihvaćanje postavljene hipoteze da su zahtijevana razina ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost i koeficijent obrta investiranog kapitala značajno i pozitivno povezani, neovisno o djelatnosti ili vremenskom razdoblju na temelju uzorka poduzeća koji su predmet istraživanja.

Druga varijabla koja je bila predmet istraživanja odnosi se na maržu operativne dobiti nakon oporezivanja, koja ima široku primjenu u praksi zbog usporedivosti sa sličnim poduzećima iz djelatnosti. Predmet istraživanja bila je povezanost zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost s maržom operativne dobiti nakon oporezivanja. Rezultat je prihvaćanje postavljene hipoteze da su zahtijevana razina ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost i marža operativne dobiti značajno i pozitivno povezani, neovisno o djelatnosti ili vremenskom razdoblju na temelju uzorka poduzeća koji su predmet istraživanja.

Treća varijabla koja je bila predmet istraživanja odnosi se na odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje. Doprinos rada se ogleda u istraživanju važnosti odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje s adekvatnom financijskom stabilnosti. Slično kao i kod koeficijenta obrta investiranog kapitala, odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje nije detaljno istražen i obrađen u stručnoj literaturi, te istraživanje koje je prezentirano u okviru rada pridonosi boljem razumijevanju važnosti odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje. Za razliku od KOIC-a, koji pokazuje aktivnost obrta ukupnog investiranog kapitala ili marže operativne dobiti nakon oporezivanja koja odražava profitabilnost poduzeća, odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje povezan je s dimenzijom financijske stabilnost poduzeća. Rezultat istraživanja vezano za odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje jest prihvaćanje postavljene hipoteze da su zahtijevana razina ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost i odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje značajno i negativno povezani, neovisno o djelatnosti ili vremenskom razdoblju na temelju uzorka poduzeća koji su predmet istraživanja.

Posljednji dio istraživanja odnosi se na menadžersko razumijevanje koncepta ekonomske dodane vrijednosti i povezanost sa stvaranjem ekonomske dodane vrijednosti, na uzorku poduzeća koja kotiraju na Zagrebačkoj, Beogradskoj i Ljubljanskoj burzi. Međutim, na temelju istraživanja, možda zbog veličine uzorka te činjenice da je nekim poduzećima dodijeljen manji



broj bodova, a ostvaruju veću ekonomsku dodanu vrijednost od onih kojima je dodijeljen veći broj bodova, a ostvaruju manju ekonomsku dodanu vrijednost, nije bilo moguće prihvatiti hipotezu da menadžeri onih poduzeća koja bolje razumiju koncept ekonomske dodane vrijednosti ujedno stvaraju veću ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost. Svejedno, istraživanjem su otkrivene određene spoznaje koje otvaraju vrata daljnjem istraživanju. Utvrđeno je da u većini slučajeva koncept ekonomske dodane vrijednosti nije direktno u fokusu menadžmenta praćenjem i analiziranjem ostvarene EVA-e. Međutim, gotovo u svim poduzećima, koncept stvaranja EVA-e tek je u indirektnom fokusu, te su ciljevima obično povezani operativna dobit prije amortizacije, kamate i poreza ili neto dobit. Tako se koncept EVA-e indirektno primjenjuje u praksi, iako je fokus na prihodima, operativnoj dobiti prije amortizacije, kamate i poreza, ili neto dobiti, umjesto na EVA-i.

Istraživanja koja su provedena u doktorskom radu otvaraju nekoliko aplikativnih mogućnosti. Slično kao i kod primjene koncepta EVA-e, novooblikovana mjera zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost može se koristiti, osim za ocjenu profitabilnosti i financijske stabilnosti, u svrhe postavljanja operativnih ciljeva i upravljanja poduzećem. Naime, na temelju ukupnog investiranog kapitala, stope ponderiranog prosječnog troška kapitala, ulaganja u radni kapital, te kratkoročnih financijskih obveza može se utvrditi zahtijevana razina ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost koju je potrebno ostvariti. Tako utvrđena zahtijevana razina ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost, zbog povezanosti s ključnim pokretačima vrijednosti kako je prikazano u okviru istraživanja, omogućava menadžerima da postave zahtjeve na ciljne prihode od prodaje, operativnu dobit nakon oporezivanja, maržu operativne dobiti nakon oporezivanja te ciljani odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje. Mjera menadžerima omogućava da upravljaju poduzećem na način da stvaraju ekonomsku dodanu vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost, koja se temelji na slobodnim novčanim tokovima poduzeću. Istraživanje koje je provedeno u okviru rada može poslužiti kao osnova za nastavak istraživanja, na drugim uzorcima poduzeća, iz drugih djelatnosti i različitih veličina.

## LITERATURA

### Bibliografija relevantnih radova domaćih i inozemnih autora

- [1] Abate, J. A, Grant, J. L i Rowberry, C. (2006) Understanding the Required Return Under New Uncertainty, *Journal of Portfolio Management; Fall 2006; 33, 1; ProQuest pg. 93*
- [2] Akbar A., Imdadullah M., Ullah M. A. i Aslam M. (2011) Determinants of Economic Growth in Asian Countries: A Panel Data Perspective, *Pakistan Journal of Social Sciences (PJSS) Vol. 31, No. 1 (June 2011), pp. 145-157*
- [3] Akgun, A. I., Samiloglu, F. i Oztop, A. O. (2018) The Impact of Profitability on Market Value Added: Evidence from Turkish Informatics and Technology Firms, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(4), 105-112. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/impact-profitability-on-market-value-added/docview/2064112734/se-2?accountid=201395>
- [4] Altman, E. (1968) Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, *Journal of Finance*, 23, 589-609. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
- [5] Altman, E. I., Hotchkiss, E., Wang, W. (2019) *Corporate Financial Distress, Restructuring, and Bankruptcy*, New Jersey: John .& Sons.
- [6] Amadi, C. W. (2004) Reexamination of the Firm Value and Weighted Average Cost of Capital Concept, *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 8(1), 29-37. <https://www.proquest.com/openview/d4c353ebe93fcee38563eabf25dcac2a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=29414>
- [7] Arabsalehi, M. i Mahmoodi, I. (2012) The Quest for the Superior Financial Performance Measures, *International Journal of Economics and Finance Vol. 4, No. 2; February 2012*. <https://www.ccsenet.org/journal/index.php/ijef/article/view/14238>
- [8] Aravind, M. i Ramya, K. (2015) Relationship between EVA (Economic Value Added) and share prices of select companies in BSE-SENSEX – an empirical study, *Journal of Commerce & Accounting Research*, 4(3-4), 19-26. <https://doi.org/10.21863/jcar/2015.4.3and4.013>

- [9] Arouri, M. E. H., Nguyen D. K., Pukthuanthong K. (2012) An International CAPM for Partially Integrated Markets: Theory and Empirical Evidence, *Journal of Banking and Finance Vol. 36, Iss. 9*, (September 2012): 2473-2493.
- [10] Atallah, A., Higson, A. i Tippett, M. (2007) The Distributional Properties of the Debt to Equity Ratio: Some Implications for Empirical Research, *Abacus*, 43(2), 111-135. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2007.00222.x>
- [11] Babaei, Z. i Shahveisi, F. (2017) Studying the Information Content, Economic Value Added, Liquidity, and Activity in Market Value Added Determination, *International Journal of Economic Perspectives*, 11(1), 843-850. <https://www.proquest.com/docview/1964555311?accountid=168605&pq-origsite=summon&forcedol=true>
- [12] Bacidore, J. M., Boquist, J. A., Milbourn, T. T. i Thakor, A. V. (1997) The Search for the Best Financial Performance Measure, *Financial Analysts Journal*, 53(3), 11-20. <https://doi.org/10.2469/faj.v53.n3.2081>
- [13] Bahovec, V. i Erjavec, N. (ur.) (2015) *Statistika*. Zagreb: Element.
- [14] Baker, H. K., Deo, P. i Mukherjee, T. K. (2009) EVA Revisited, *Journal of Financial Education*, 35, 1-22. <https://www.jstor.org/stable/41948621>
- [15] Balachandar, D. i Sivakumar, N. (2016) Financial Evaluation of Firms Using Economic Value Added as a Performance Measure – A Comparative Study, *Srusti Management Review, Vol -IX, Issue - I, January- June 2016*.
- [16] Bao, B. H. i Bao, D. H. (1998) Usefulness of Value Added and Abnormal Economic Earnings: An Empirical Examination, *Journal of Business Finance and Accounting*, 25(1-2), 251-265. <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00186>
- [17] Barnes, P. (1987) The Analysis and Use of Financial Ratios: A review article, *Journal of Business Finance and Accounting*, 14(4), 449-461. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1987.tb00106.x>
- [18] Bašić M., Veledar B. (2016) Novi MSFI i MRS sa posebnim osvrtom na MSFI 13 - Mjerenje fer vrijednosti, *September 2016, Conference: Devetnaesti međunarodni simpozij Udruženja računovođa i revizora FBiH, At: Neum*,

[https://www.researchgate.net/publication/334480967\\_Novi\\_MSFI\\_i\\_MRS\\_sa\\_posebnim\\_osvrtnom\\_na\\_MSFI\\_13\\_-\\_Mjerenje\\_fer\\_vrijednosti](https://www.researchgate.net/publication/334480967_Novi_MSFI_i_MRS_sa_posebnim_osvrtnom_na_MSFI_13_-_Mjerenje_fer_vrijednosti)

- [19] Baum, C. L., Sarver, L. i Strickland T. (2004) EVA, MVA and CEO Compensation: Further Evidence, *American business review*, 06/2004, Volume 22, Issue 2
- [20] Beaver, W. H. (1966) Financial Ratios as Predictors of Failure, *Journal of Accounting Research*, 4, 71-111. <https://doi.org/10.2307/2490171>
- [21] Beaver, W. H., Lambert, R. i Morse, D. (1980) The Information Content of Security Prices, *Journal of Accounting and Economics*, 2, 3-28. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(80\)90013-0](https://doi.org/10.1016/0165-4101(80)90013-0)
- [22] Bhagat S. i Black B. (1999) The uncertain relationship between board composition and firm performance. *Business Lawyer*, 54, 921-963.
- [23] Bhasin, M. L. (2013) Corporate Accounting Fraud: A Case Study of Satyam Computer Limited, *Open Journal of Accounting*, 2, 26-38. <https://doi.org/10.4236/ojacct.2013.22006>
- [24] Bhasin, M. (2017) A study of economic value added disclosures in the annual reports: is EVA a superior measure of corporate performance?, *East Asian Journal of Business Economics*, 5(1), 10-26. <https://doi.org/10.20498/eajbe.2017.5.1.10>
- [25] Bhushan, N. i Rai, K. (2004) *Strategic decision making. Applying the analytic hierarchy process*, London, UK: Springer-Verlag. [https://www.researchgate.net/publication/268642685\\_Strategic\\_decision\\_making\\_Applying\\_the\\_analytic\\_hierarchy\\_process](https://www.researchgate.net/publication/268642685_Strategic_decision_making_Applying_the_analytic_hierarchy_process)
- [26] Biddle, G. C., Bowen, R. M. i Wallace, J. S. (1997) Does EVA<sup>®</sup> beat earnings? Evidence on associations with stock returns and firm values, *Journal of Accounting and Economics*, 24(3), 301-336. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(98\)00010-X](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(98)00010-X)
- [27] Biddle, G. C., Bowen, R. M. i Wallace, J. S. (1999) Evidence on EVA, *Journal of Applied Corporate Finance*, 12(2), 69-79. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.1999.tb00008.x>
- [28] Blanc-Brude, F. i Hasan, M. (2016) A Structural Model of Credit Risk for Illiquid Debt, *The Journal of Fixed Income*, 26(1), 6-19. <https://doi.org/10.3905/jfi.2016.26.1.006>

- [29] Bluszcz, A. i Kijewska, A. (2016) Factors creating economic value added of mining company, *Arch. Min. Sci.*, 61(1), 109-123. <https://doi.org/10.1515/amsc-2016-0009>
- [30] Bogičević, J., Domanović, V., Krstić B., (2016) The role of financial and non-financial performance indicators in enterprise sustainability evaluation, *Ekonomika*, 62(3), 1-13. <https://doi.org/10.5937/ekonomika1603001b>
- [31] Bowen, R. M., Daley, L. A., i Huber, C. C. (1982) Evidence on the Existence and Determinants of Inter-Industry Differences in Leverage, *Financial Management*, 11(4), 10–20. <https://www.jstor.org/stable/3665227>
- [32] Brealey, R. i Myers, S. (1991) *Principles Of Corporate Finance*. McGraw-Hill.
- [33] Brealey, R., Myers, S., Marcus (2007) *Osnove korporativnih financija, Mate*.
- [34] Brealey, R., Myers, S., Allen F. (2020) *Principles Of Corporate Finance*. McGraw-Hill.
- [35] Britzelmaier, B., Mayer, B., Cam, C., Grille, D., Huber, P., Monauni, M., Puhl, K., Ravelli, M., Reske, R., Scheel, H. (2010) *Wertorientierte Unternehmensführung europäischer Kapitalgesellschaften*. Pforzheimer Forschungsberichte. [https://www.researchgate.net/publication/263927982\\_Wertorientierte\\_Unternehmensfuehrung\\_europaischer\\_Kapitalgesellschaften](https://www.researchgate.net/publication/263927982_Wertorientierte_Unternehmensfuehrung_europaischer_Kapitalgesellschaften)
- [36] Britzelmaier, B., Kraus, P., Häberle, M. i Mayer, B. (2013) Cost of capital in SMEs Theoretical considerations and practical implications of a case study, *EuroMed Journal of Business*, 8(1), 4-16. <https://doi.org/10.1108/emjb-05-2013-0017>
- [37] Bromwich, M. i Walker, M (1998) Residual income past and future, *Management Accounting Research, Volume 9, Issue 4, December 1998, Pages 391-419*
- [38] Brush, T. H., Bromiley, P. i Hendrickx, M. (2000) The Free Cash Flow Hypothesis for Sales Growth and Firm Performance, *Strategic Management Journal*, 21(4), 455-472. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0266\(200004\)21:4<455::aid-smj83>3.0.co;2-p](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0266(200004)21:4<455::aid-smj83>3.0.co;2-p)
- [39] Bughin, J. i Copeland, T. E. (1997) The virtuous cycle of shareholder value creation. *The McKinsey Quarterly*, 2, 156. <https://link.gale.com/apps/doc/A54793265/AONE?u=anon~3cf07687&sid=googleScholar&xid=325cb421>

- [40] Byrns, R. T. i Stone, G. W. (1991) *Microeconomic*, 5. izdanje. New York: Harper Collins.
- [41] Campbell, J. Y., Hilscher, J. D. i Szilagyi, J. (2011) Predicting financial distress and the performance of distressed stocks, *Journal of Investment Management*, 9(2), 14-34. [https://www.researchgate.net/publication/228205085\\_Predicting\\_Financial\\_Distress\\_and\\_the\\_Performance\\_of\\_Distressed\\_Stocks](https://www.researchgate.net/publication/228205085_Predicting_Financial_Distress_and_the_Performance_of_Distressed_Stocks)
- [42] Capon, N., Farley, J. i Hoenig, S. (1990) A Meta-Analysis of Financial Performance, *Management Science*, 36, 1143-1159. <https://doi.org/10.1287/mnsc.36.10.1143>
- [43] Cavalieri, D. (1992) *Alfred Marshall on the theory of capital*. University of Florence.
- [44] Chen, S. i Dodd, J. (1997) Economic Value Added (EVA™): An Empirical Examination Of A New Corporate Performance Measure, *Journal of Managerial Issues*, 9(3), 318-333. <https://www.proquest.com/docview/194164544?pq-origsite=summon&https://www.proquest.com/pq1business?accountid=132154>
- [45] Chen, S. i Dodd, J. L. (2001) Operating Income, Residual Income and EVA: Which Metric is More Value Relevant?, *Journal of Managerial Issues*, 13(1), 65-86. <https://www.proquest.com/docview/194164857?pq-origsite=summon&https://www.proquest.com/pq1business?accountid=132154>
- [46] Chen, S. i Dodd, J. L. (2002) Market Efficiency, CAPM, And Value-Relevance Of Earnings And EVA: A Reply To The Comment By Professor Paulo, *Journal of Managerial Issues*, 14(4), 507-512. <https://www.proquest.com/docview/194164758?pq-origsite=summon&https://www.proquest.com/pq1business?accountid=132154>
- [47] Chen, L. i Zhao, X. (2005) Firm Financing Decisions, *Electronic Journal*, dostupno na: <https://ssrn.com/abstract=614082>.
- [48] Chen, B., Mao, C. i Hu, J. (2015) The optimal debt ratio of public private partnership projects, *International Journal of Construction Management*, 15(3), 239-253. <https://doi.org/10.1080/15623599.2015.1062217>
- [49] Chmelikova, G. (2008) Economic Value Added versus Traditional Performance Metrics in the Czech Food-Processing Sector, *The International Food and Agribusiness*

- [50] Chung, H. Y. i Kim, J. (2001) A Structured Financial Statement Analysis and the Direct Prediction of Stock Prices in Korea, *Asia-Pacific Financial Markets*, 8(2), 87-117.  
<https://www.proquest.com/docview/215209690?pq-origsite=summon&https://www.proquest.com/pq1business?accountid=132154>
- [51] Collins, D. W., Kothari, S. P. i Rayburn, J. D. (1987) Firm size and the information content of prices with respect to earnings, *Journal of Accounting and Economics*, 9(2), 111-138. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(87\)90002-4](https://doi.org/10.1016/0165-4101(87)90002-4)
- [52] Cordeiro, J. J. i Kent, D. D. (2001) Do EVA<sup>TM</sup> adopters outperform their industry peers? An evidence from security analyst earnings forecast, *American Business Review*, 19(2), 57-63.  
<https://www.proquest.com/docview/216304950?pq-origsite=summon&https://www.proquest.com/pq1business?accountid=132154>
- [53] Core, J. E., Guay, W. R. i Larcker, D. F. (2003). Executive equity compensation and incentives: A survey. *Economic Policy Review*, 9(1), 27–50.
- [54] Corsten, D. i Gruen, T. (2004) Stock-Outs Cause Walkouts, *Harvard Business Review*.  
<https://hbr.org/2004/05/stock-outs-cause-walkouts>
- [55] Cozma Ighian D. (2015) Fair Value Measurement Under IFRS 13, *Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series, Issue 3/2015*.
- [56] Csoport, P. i Linner, F. (2002) Shareholder Value: Instrument zur Nutzenmaximierung des Managements? Eine kritische Betrachtung, *Working Paper 32, Zürich: Universität Zürich, Institut für schweizerisches Bankwesen*, 32. <http://hdl.handle.net/10419/76026>
- [57] Dalton D., Hitt M. A., Certo T. i Dalton C.M. (2007) The Fundamental Agency Problem and Its Mitigation, *The Academy of Management Annals*, 1:1,1 — 64, 6.  
<http://dx.doi.org/10.1080/078559806>
- [58] Damodaran, A. (2010) *Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications - The 2010 Edition*, New York University.  
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1556382>
- [59] David, F. R. (2011) *Strategic Management: Concepts and Cases*, Global Edition. 13th Edition, Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, 235-240.

[https://www.scirp.org/\(S\(i43dyn45teexjx455qlt3d2q\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1269383](https://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455qlt3d2q))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1269383)

- [60] Davies, M. (1996) Eli Lilly is making shareholders rich. How? By linking pay to EVA. *Fortune Magazine*, 9, 173-174. [https://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune\\_archive/1996/09/09/216620/index.htm](https://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune_archive/1996/09/09/216620/index.htm)
- [61] De Carvalho, F. L. i Kalatzis, A. E. G. (2018) Earnings quality, investment decisions, and financial constraint. *Revista Brasileira De Gestão De Negócios*, 20(4), 573-598. <http://dx.doi.org/10.7819/rbgn.v0i0.3067>
- [62] Dechow, P. M., Richardson, S. A. i Sloan, R. G. (2008) The Persistence and Pricing of the Cash Component of Earnings, *Journal of Accounting Research*, 46(3), 537-566. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679x.2008.00283.x>
- [63] Dedi, L. i Giraudon, P. (2013) Valuation and Investment Profession, *UTMS Journal of Economics*, Skopje, 4(2), 93-100. <https://www.proquest.com/docview/1399281624?pq-origsite=summon&accountid=168605>
- [64] De Marco, A. i Mangano, G. (2017) Risk factors influencing the debt leverage of project financing initiatives in the energy industry, *International Journal of Energy Sector Management*, 11(3), 444-462. <https://doi.org/10.1108/ijesm-02-2017-0006>
- [65] Denis, D. J., Hanouna, P. i Sarin, A. (2006). Is there a dark side to incentive compensation? *Journal of Corporate Finance*, 12, 467–488.
- [66] De Toni, A. i Tonchia, S. (2001) Performance measurement systems – Models, characteristics and measures, *International Journal of Operations & Production Management*, 21(1/2), 46-71. <https://doi.org/10.1108/01443570110358459>
- [67] De Villiers, J. U. i Auret, C. J. (1998) A comparison of EPS and EVA as explanatory variable for share price, *Journal for Studies in Economics and Econometrics*, 22(2), 47-63. <https://www.econbiz.de/Record/a-comparison-of-eps-and-eva-as-explanatory-variables-for-share-price-villiers/10001379784>
- [68] Deloof, M. (2003) Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?, *Journal of Business Finance and Accounting*, 30(3-4), 573-588. <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00008>



- [69] Dichev, I. D., Beatty, A. i Weber, J. (2002) *The Role and Characteristics of Accounting-Based Performance Pricing in Private Debt Contracts*, dostupno na: <https://ssrn.com/abstract=318399>
- [70] Dobrowolski, Z., Drozdowski, G., Panait, M. i Babczuk, A. (2022) Can the Economic Value Added Be Used as the Universal Financial Metric? *Sustainability* 2022, 14, 2967. <https://doi.org/10.3390/su14052967>
- [71] Doerr, J. E. (2018) *Measure what matters*. New York: Portfolio/Penguin.
- [72] Dolence, M. G. i Norris, D. M. (1994) Using Key Performance Indicators to Drive Strategic Decision Making, *New Directions for Institutional Research*, 82, 63-80. <https://doi.org/10.1002/ir.37019948207>
- [73] Drucker, P. F. (1995) *Managing in a time of great change*. New York: Truman Talley Books/Dutton.
- [74] Durand, D. (1952) Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement, *In Conference on Research in Business Finance, New York: National Bureau of Economic Research*, 215-147. <https://econpapers.repec.org/RePEc:nbr:nberch:4790>
- [75] Eccles, R. G. i Mavrinac, S. C. (1995) Improving the Corporate Disclosure Process, *MIT Sloan Management Review*, 36(4). <https://sloanreview.mit.edu/article/improving-the-corporate-disclosure-process/>
- [76] Ehrbar, A. (1999) Using EVA to measure performance and assess strategy, *Strategy & Leadership*, 27(3), 20-24. <https://doi.org/10.1108/eb054637>
- [77] Elgers, P. i Murray, D. (1992) The relative and complementary performance of analyst and security-price-based measures of expected earnings, *Journal of Accounting and Economics*, 15(2-3), 303-316. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(92\)90022-t](https://doi.org/10.1016/0165-4101(92)90022-t)
- [78] Ende (2017) Financial Performance Analysis Using Economic Value Added (EVA), *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 180(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899x/180/1/012250>
- [79] Erasmus, P. D. i Lambrechts, I. J. (2006) EVA and CFROI: A comparative analysis, *Management Dynamics*, 15(1), 14. <https://www.proquest.com/docview/200269720?pq-origsite=summon&https://www.proquest.com/pq1business?accountid=132154>

- [80] Fama, E. F. i French, K. R. (1996) Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies, *The Journal of Finance*, 51(1), 55-84. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1996.tb05202.x>
- [81] Fama, E. F. i French, K. R. (1996) The CAPM is Wanted, Dead or Alive, *The Journal of Finance*, 51(5), 1947-1958. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1996.tb05233.x>
- [82] Fama, E. F. I French K.R. (2004) The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence, *The Journal of Economic Perspectives; Summer 2004; 18, 3; ProQuest* pg. 25
- [83] Farsio, F., Degel, J. i Degner, J. (2000) Economic value added (EVA) and stock returns, *Financier*, 7(1-4), 115-118. [https://www.semanticscholar.org/paper/Economic-value-added-\(EVA\)-and-stock-returns-Farsio-Degel/b45f97fc43ab21f714e12c0bf2861f02ec1e8a75](https://www.semanticscholar.org/paper/Economic-value-added-(EVA)-and-stock-returns-Farsio-Degel/b45f97fc43ab21f714e12c0bf2861f02ec1e8a75)
- [84] Faulkender, M. i Wang, R. (2006) Corporate Financial Policy and the Value of Cash, *Journal of Finance*, 61(4), 1957-1990. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00894.x>
- [85] Fayed A.M. i Dubey S. (2016), An Empirical Study of Impact of EVA Momentum on the Shareholders Value Creation as Compared to Traditional Financial Performance Measures – With Special Reference to the UAE, *International Journal of Economics and Finance*; Vol. 8, No. 5; 2016 ISSN 1916-971X E-ISSN 1916-9728 Published by Canadian Center of Science and Education
- [86] Feltham, G. A. i Ohlson, J. A. (1995) Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities, *Contemporary Accounting Research*, 11, 689-732. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1995.tb00462.x>
- [87] Ferguson, R., Rentzler, J. i Yu, S. (2005) Does Economic Value Added (EVA) improve stock performance or profitability?. *Journal of Applied Finance*, 15(2).
- [88] Filbeck, G., Zhao, X. i Knoll, R. (2017) An analysis of working capital efficiency and shareholder return, *Review of Quantitative Finance & Accounting*, 48(1), 265-288. <https://doi.org/10.1007/s11156-015-0550-0>
- [89] Financial management (2010) *ACCA Paper F9*. BPP Learning media.

- [90] Fischer, T. M. i Wenzel, J. (2005) Value Reporting: Ergebnisse einer empirischen Studie von börsennotierten Unternehmen, *Working paper of the Department of Accounting, University of Eichstätt-Ingolstadt*. <https://www.econbiz.de/Record/value-reporting-ergebnisse-einer-empirischen-studievon-b%C3%B6rsennotierten-deutschen-unternehmen-fischer-thomas/10008911500/Description#tabnav>
- [91] Fletcher, H. D. i Brannigan Smith, D. (2004) Managing for value: Developing a performance measurement system integrating economic value added and the Balanced scorecard in strategic planning, *Journal of Business Strategies*, 21(1), 1-18. <https://www.proquest.com/docview/204406468?pq-origsite=summon&https://www.proquest.com/pq1business?accountid=132154>
- [92] Forker, J. i Powell, R. (2004) Does EVA Beat Earnings? Evidence on Associations with Stock Returns and Firm Values-Revisited, EAA Meeting, Prague, 1-3 April 2004.
- [93] Frank, Z. M. i Goyal, V. K. (2009) Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important?, *Financial management*, 38(1), 1-37. <https://doi.org/10.1111/j.1755-053x.2009.01026.x>
- [94] Fraser, L. M. i Ormiston, A. (2013) *Understanding Financial Statements*. PRENTICE HALL.
- [95] Freedman, S. (1998) Forgiveness and Reconciliation: The Importance of Understanding How They Differ, *Counseling and Values*, 42(3), 200-216. <https://doi.org/10.1002/j.2161-007X.1998.tb00426.x>
- [96] Freedman, C. i Goodlet, C. (2007) Financial Stability: What It Is and Why It Matters, *Commentary - C.D. Howe Institute*, 256, 1-23. <https://www.semanticscholar.org/paper/Financial-Stability%3A-What-It-Is-and-Why-It-Matters-Freedman-Goodlet/cbfc1f0bcece54745e004d3f2ccc36679e52b7d3>
- [97] Friedl, G. i Deuschinger, L. (2008) *A Note on Economic Value Added (EVA)*. Technische Universität München.
- [98] Fryer, M. (2015) *Ethics theory and business practice*, SAGE Publications Ltd. <https://www.doi.org/10.4135/9781473910034>
- [99] Galbraith, J. K. (2004) *The economics of innocent fraud*, Boston: Houghton Mifflin

- [100] Garvey, G. T. i Milbourn, T. T. (2000) EVA versus Earnings: Does It Matter Which Is More Highly Correlated with Stock Returns?, *Journal of Accounting Research*, 38, 209–245. <https://doi.org/10.2307/2672916>
- [101] Gibson, C. H. (2013) *Financial statement analysis*. Delhi: Cengage.
- [102] Gill, A. i Biger, N. (2010) The Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from The United States, *Business and Economics Journal*, 10(1), 1-9.  
<https://www.researchgate.net/publication/284875433> The Relationship Between Working Capital Management And Profitability Evidence From The United States
- [103] Glasser, J. J. (1996) How EVA works against GATX, *Chief Executive; New York Iss. 110, (Jan/Feb 1996): 42*.
- [104] Gorczynska, M., Wieczorek-Kosmala, M., Blach, J. i Dos, A. (2016) Corporate financial stability and change of capital availability as a result of a loss event, *Journal of Economics & Management*, 24, 77-98. <https://doi.org/10.22367/jem.2016.24.07>
- [105] Graham, J. R. i Harvey, C. R. (2001) The theory and practice of corporate finance: evidence from the field, *Journal of Financial Economics*, 60(2–3), 187-243. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(01\)00044-7](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(01)00044-7)
- [106] Grant, J. L. (1996) *Foundations of EVA for investment managers*, *Journal of Portfolio Management*; Fall 1996; 23, 1; ProQuest pg 41.
- [107] Grant, J. L. (2003) *Foundations of Economic Value Added*, 2<sup>nd</sup> ed., New York: John Wiley & Sons, 2003.
- [108] Grego, I. (2007) *Ekonomska dodana vrijednost kao mjera uspješnosti poslovanja poduzeća u Hrvatskoj*. Magistarski rad. Zagreb: Ekonomski fakultet.
- [109] Günther, T. (2002) Wertorientierte Kennzahlen zur Steuerung mittelständischer Unternehmen, *Controlling und Management*, 46(1), 89-97. <https://doi.org/10.1007/bf03255701>
- [110] Günther, T. i Gonschorek, T. (2006) Wert(e)orientierte Unternehmensführung im Mittelstand, *Dresdner Beiträge zur Betriebswirtschaftslehre*, 114(6). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:swb:14-1155120256369-88190>

- [111] Gupta, R. K., Lin, C. C., Malarkey, P. J. i Rachiele, M. G. (1995) A new yardstick for measuring value creation, *Oil & Gas Investor; Houston Vol. 15, Iss. 7, (Jul 1995): 51.*
- [112] Gupta, V. K. i Sikarwar, E. (2016) Value creation of EVA and traditional accounting measures: Indian evidence, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 65(4), 436-459. <https://doi.org/10.1108/ijppm-01-2014-0008>
- [113] Gustyana, T.T., Srijayanti P.M.R. i Waspada M.S.I. (2021) Optimal Portfolio Using Single Index Model and Capital Asset Pricing Model (CAPM) in Covid-19 Pandemic Era, *Proceedings of the Second Asia Pacific International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Surakarta, Indonesia, September 14-16, 2021*
- [114] Hackel, K. S., Livnat. J. i Rai, A. (1994) The Free Cash Flow/Small-Cap Anomaly, *Financial Analysts Journal*, 50(5), 33-42. <https://doi.org/10.2469/faj.v50.n5.33>
- [115] Hall, J. H. (1998) The agency problem, agency cost and proposed solutions thereto: A South African perspective, *Meditari Accountancy Research*, 6, 145-161. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-agency-problem%2C-agency-cost-and-proposed-%3A-a-Hall/fb232885284a1a88f487612fcbb064e92db0467f>
- [116] Hall J.H. (2002) Dissecting EVA: The Value Drivers Determining the Shareholder Value of Industrial Companies, *Social Science Research Network Electronic Paper Collection*: <http://papers.ssrn.com/abstract=304196>.
- [117] Hall, M. (2008) The effect of comprehensive performance measurement systems on role clarity, psychological empowerment and managerial performance, *Accounting, Organizations and Society*, 33(2-3). 141-163. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.02.004>
- [118] Hall, J. H. (2013) Toward improved use of value creation measures in financial decision-making, *Journal of Applied Business Research*, 29(4), 1175-1188. <https://doi.org/10.19030/jabr.v29i4.7924>
- [119] Hand, J. R. M. (2005) The Value Relevance of Financial Statements in the Venture Capital Market, *The Accounting Review*, 80(2), 613-648. <https://doi.org/10.2308/accr.2005.80.2.613>
- [120] Hansmann, K. W., Kehl, M. i Ringle, C. (2000) *Wettbewerb im lokalen Telekommunikationsmarkt: eine empirische Untersuchung.*

<https://www.researchgate.net/publication/233408736> Wettbewerb im lokalen Telekommunikationsmarkt eine empirische Untersuchung

- [121] Haoxiang, C. (2013) *A WACC-ky world*, Singapore: The Business Times.
- [122] Happel, S. K. i Jennings, M. (2002) Creating a futures market for major event tickets: Problems and prospects, *The Cato Journal*, 21(3), 443-461. <https://www.researchgate.net/publication/289770311> Creating a futures market for major event tickets Problems and prospects
- [123] Harford, J. (1999) Corporate Cash Reserves and Acquisitions, *Journal of Finance*, 54(6), 1969-1997. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00179>
- [124] Harris, R. S., Marston, F. C., Mishra, D. R. i O'Brien, T. J. (2003) Ex Ante Cost of Equity Estimates of S&P 500 Firms: The Choice between Global and Domestic CAPM, *Financial Management*, 32(3), 51-66. <https://doi.org/10.2307/3666383>
- [125] Hope J. i Fraser R. (2003) New Ways of Setting Rewards: The Beyond Budgeting Model, *California Management Review* vol. 45, no. 4
- [126] Horngren, C. T., Foster, G., Datar, S., Rajan, M., Ittner, C. i Baldwin, A. A. (2012) Cost Accounting: A Managerial Emphasis, *Issues in Accounting Education*, 25(4), 789-790. <https://www.researchgate.net/publication/284607124> Cost Accounting A Managerial Emphasis
- [127] Horrigan, J. O. (1967) *An Evaluation of Financial Ratio Analysis*. Disertacija. Chicago, Illinois: The University of Chicago.
- [128] Haspeslagh, P. C., Noda, T. i Boulos, F. (2001) Managing for value: It's not just about the numbers, *Harvard Business Review*, 79(7), 64-73, 144. <https://www.researchgate.net/publication/11893174> Managing for value It's not just about the numbers
- [129] Himmelberg, C., Hubbard, R. G. i Palia D. (1999) Understanding the determinants of managerial ownership and the link between ownership and performance, *Journal of Financial Economics*, 53, 353-384.
- [130] Hovakimian, A. (2004) The Role of Target Leverage in Security Issues and Repurchases. *The Journal of Business*, 77(4), 1041-1072. <https://doi.org/10.1086/422442>

- [131] Hull, R. M. (1999) Leverage Ratios, Industry Norms, and Stock Price Reaction: An Empirical Investigation of Stock-for-Debt Transactions, *Financial Management*, 28(2), 32-45. <https://doi.org/10.2307/3666193>
- [132] Hundal, S. (2015) Economic Value Added (EVA), Agency Costs and Firm Performance: Theoretical Insights through the Value Based Management (VBM), *Framework. Finnish Business Review*. [https://www.semanticscholar.org/paper/Economic-Value-Added-\(EVA\)%2C-Agency-Costs-and-Firm-Hundal/67785c309c1a1e2c6fc3b9bc30ba653985d0e491](https://www.semanticscholar.org/paper/Economic-Value-Added-(EVA)%2C-Agency-Costs-and-Firm-Hundal/67785c309c1a1e2c6fc3b9bc30ba653985d0e491)
- [133] Irala, L. R. (2005) Eva: The Right Measure of Managerial Performance?, *Indian Journal of Accounting & Finance*, 119(2). <https://www.semanticscholar.org/paper/Eva%3A-The-Right-Measure-of-Managerial-Performance-Irala/05610c5674722b88b35e199c768a2897328318b3>
- [134] Ismail, A. (2006) Is economic value added more associated with stock return than accounting earnings? The UK evidence, *International Journal of Managerial Finance*, 2, 343-353. <https://doi.org/10.1108/17439130610705526>
- [135] Jakasa, P. (2017) Influence of EBITDA margin on credit worthiness estimation, *Book of proceedings of 26th International Scientific Conference on Economic and Social Development – "Building Resilient Society" – Zagreb, Croatia, 8-9 December 2017*.
- [136] Jakub, S., Viera, B. i Eva, K. (2015) Economic Value Added as a Measurement Tool of Financial Performance, *Procedia Economics and Finance*, 26, 484-489. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00877-1](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00877-1)
- [137] Jensen, M. C. i Meckling, W. H. (1976) Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- [138] Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers, *The American Economic Review*, 76(2), 323–329. <http://www.jstor.org/stable/1818789>
- [139] Jensen, M. C. i Meckling, W. H. (1998) Divisional Performance Measurement, *FOUNDATIONS OF ORGANIZATIONAL STRATEGY*. Harvard University Press. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.94109>

- [140] Jensen, M. (2001) Value Maximisation, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function, *European Financial Management*, 7(3), 297-317. <https://doi.org/10.1111/1468-036X.00158>
- [141] Ježovita, A. (2014) *Oblikovanje modela za ocjenu kvalitete poslovanja poduzeća na temelju financijskih izvještaja*. Doktorski rad. Zagreb: Ekonomski fakultet.
- [142] Ježovita, A. (2015a) Designing the model for evaluating financial quality of business operations – evidence from Croatia, *Management*, 20(1), 101-129. <https://www.proquest.com/docview/1699539789?https://www.proquest.com/pq1business?accountid=132154&pq-origsite=summon>
- [143] Ježovita, A. (2015b) Accounting Information in a Business Decision-Making Process – Evidence from Croatia, *Zagreb International Review of Economics & Business*, 18(1), 61-79. <https://doi.org/10.1515/zireb-2015-0004>
- [144] Ježovita, A. (2015c) Ocjena sigurnosti poslovanja poduzeća realnoga sektora u Republici Hrvatskoj, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 13(1), 75-91.
- [145] Ježovita, A. (2015d) Variations between financial ratios for evaluating financial position related to the size of a company, *Review of Innovation and Competitiveness*, 1(1), 115-135. <https://doi.org/10.32728/ric.2015.11/7>
- [146] Jin, S. H., Jeong, S. J. i Kim, K. S. (2017) A Linkage Model of Supply Chain Operation and Financial Performance for Economic Sustainability of Firm, *Sustainability*, 9(1), 139. <https://doi.org/10.3390/su9010139>
- [147] Kaplan, S. N. i Ruback, R. S. (1995) The Valuation of Cash Flow Forecasts: An Empirical Analysis, *The Journal of Finance*, 50(4), 1059-1093. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb04050.x>
- [148] Kashinath, R. B. i Kanahalli, B. M. (2015) Assessment of economic value creation of select Indian public sector banks: A comparative study, *CLEAR International Journal of Research in Commerce and Management*, 6(1), 21-24.
- [149] Keglević Kozjak, S., Šestanji-Perić, T. i Bešvir, B. (2014) Assessment of Bankruptcy Prediction Models Applicability in Croatia, *An Enterprise Odyssey: Leadership, Innovation and Development for Responsible Economy*. Faculty of Economics&Business Zagreb, 77-78, 543-561.



- [150] Kieschnick, R., Laplante, M. i Moussawi, R. (2013) Working Capital Management and Shareholders' Wealth, *Review of Finance*, 17, 1827-1852. <https://doi.org/10.1093/rof/rfs043>
- [151] Kijewska, A. (2016) Causal analysis of determinants influencing the Economic Value Added (EVA) – a case of Polish entity, *Journal of Economics and Management*, 26(4), 52-70. <https://doi.org/10.22367/jem.2016.26.03>
- [152] Kimmel, P. D., Weygandt, J. J. i Kieso, D. E. (2011) *Managerial Accounting: Tools for Business Decision Making, 6th Edition*. Wiley.
- [153] Kizildag, M. (2015) Financial leverage phenomenon in hospitality industry sub-sector portfolios, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(8), 1949-1978. <https://doi.org/10.1108/ijchm-07-2014-0347>
- [154] Kleiman, R. T. (1999) Some New Evidence on Eva Companies, *Applied Corporate Finance*, 12(2), 80-91. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.1999.tb00009.x>
- [155] Koller, T., Goedhart, M. i Wessels, D. (2020) *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. McKinsey & Company: Wiley.
- [156] IFRS Foundation (2018), Conceptual Framework for Financial Reporting, <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2021/issued/part-a/conceptual-framework-for-financial-reporting.pdf>
- [157] Konečný Z. i Zinecker M. (2015) Measuring Risk Structure Using the Capital Asset Pricing Model, *Acta universitatis agriculturae et silviculturae mendelianae brunensis Volume 63, Number 1, 2015*, <http://dx.doi.org/10.11118/actaun201563010227>
- [158] Korkmaz, Ö. (2016) The effects of profitability ratios on debt ratio: the sample of the BIST manufacturing industry, *Centre of Financial and Monetary Research "Victor Slavescu"*, 20(2), 35-54. <https://www.proquest.com/docview/1906046809/abstract/BF10A6303D9F4B46PQ/1?accountid=132154>
- [159] Kotane, I. i Kuzmina-Merlino, I. (2011) Non-financial indicators for evaluation of business activity, *European integration studies*, 5, 213–219. <https://doi.org/10.5755/j01.eis.0.5.1099>

- [160] Kothari, J. i Barone, E. (2006) *Financial Accounting: An International Approach*, Harlow: Prentice Hall.
- [161] Kramer, J., i Pushner, G. (1997). An Empirical Analysis of Economic Value Added as a Proxy for Market Value Added. <https://www.semanticscholar.org/paper/An-Empirical-Analysis-of-Economic-Value-Added-as-a-Kramer-Pushner/736746e4ee5284340c3e0f2da846760bba859898>
- [162] Kraus, C. (2013) EVA/RAROC vs. MCEV Earnings: A Unification Approach, *Geneva Papers on Risk & Insurance*, 38(1), 113-136. <https://doi.org/10.1057/gpp.2012.5>
- [163] Kröger, F. (2005) EVA vernichtet Werte, *Harvard Business Manager*, 27(8), 14-16. <https://www.manager-magazin.de/harvard/eva-vernichtet-werte-a-4032a597-0002-0001-0000-000041144809?context=issue>
- [164] Kyriazis, D. i Anastassis, C. (2007) The Validity of the Economic Value Added Approach: an Empirical Application, *European Financial Management*, 13(1), 71-100. <https://doi.org/10.1111/j.1468-036x.2006.00286.x>
- [165] Largani, M. S., Kaviani, M. i Abdollahpour, A. (2012) A review of the application of the concept of Shareholder Value Added (SVA) in financial decisions, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 490–497. [https://www.researchgate.net/publication/257715370\\_A\\_review\\_of\\_the\\_application\\_of\\_the\\_concept\\_of\\_Shareholder\\_Value\\_Added\\_SVA\\_in\\_financial\\_decisions](https://www.researchgate.net/publication/257715370_A_review_of_the_application_of_the_concept_of_Shareholder_Value_Added_SVA_in_financial_decisions)
- [166] Largay, J. A. i Stickney, C. P. (1980) Cash Flows, Ratio Analysis and the W.T. Grant Company Bankruptcy, *Financial Analysts Journal*, 36(4), 51-54. <https://doi.org/10.2469/faj.v36.n4.51>
- [167] Lefkowitz, S. (1999) *The Correlation between EVA and MVA of companies*. MBA disertacija. California State University.
- [168] Lehn, K. i Makhija, A. K. (1996) EVA & MVA as performance measures and signals for strategic change, *Strategy & Leadership*, Vol. 24 No. 3, 34-38. <https://doi.org/10.1108/eb054556>
- [169] Lemmon, M. L. i Zender, J. F. (2010) Debt Capacity and Tests of Capital Structure Theories, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 45(5), 1161-1187. <https://doi.org/10.1017/s0022109010000499>

- [170] Lingle, J. H., i Schiemann, W. A. (1996) From balanced scorecard to strategic gauges: is measurement worth it?, *Management Review*, 85(3), 56+. <https://link.gale.com/apps/doc/A18046331/AONE?u=anon~d8af7e1d&sid=googleScholar&xid=e0253887>
- [171] Lintner, J. (1965) The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *The Review of Economics and Statistics*, 47(1), 13–37. <https://doi.org/10.2307/1924119>
- [172] Lougee, B. i Marquardt, C. (2002) Earnings Quality and Strategic Disclosure: An Empirical Examination of 'Pro Forma' Earnings. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.298363>
- [173] Lovata, L. i Costigan, M. (2002) Empirical analysis of adopters of economic value added, *Management Accounting Research*, 13(2), 215-228. [https://www.researchgate.net/publication/223555199\\_Empirical\\_analysis\\_of\\_adopters\\_of\\_economic\\_value\\_added](https://www.researchgate.net/publication/223555199_Empirical_analysis_of_adopters_of_economic_value_added)
- [174] Lueg, R. i Schäffer, U. (2010) Assessing empirical research on value-based management: Guidelines for improved hypothesis testing, *Journal für Betriebswirtschaft*, 60(1), 1-47. <https://doi.org/10.1007/s11301-009-0055-9>
- [175] Machuga, S. M., Pfeiffer Jr, R. J. i Verma, K. (2002) Economic Value Added, Future Accounting Earnings, and Financial Analysts' Earnings Per Share Forecasts, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 18(1), 59-73. <https://www.proquest.com/docview/210310526?pq-origsite=summon&https://www.proquest.com/pq1business?accountid=132154>
- [176] Madan, K. (2007) An analysis of the debt-equity structure of leading hotel chains in India, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 19(5), 397-414. <https://doi.org/10.1108/09596110710757561>
- [177] Maditinos, I. D., Sevic, Z. & Theriou, N.G (2006a) The Introduction of Economic Value Added (EVA) in the Corporate World. Paper Presented at The International Conference: Innovation, Entrepreneurship, and Competitiveness in Balkan and Black Sea Countries, Kavala, Greece, November 2-4, 2006.

- [178] Maditinos, D., Sevic, Z. i Theriou, N. (2006b) A Review of the Empirical Literature on Earnings and Economic Value Added (EVA) in Explaining Stock Market Returns. Which Performance Measure Is More Value Relevant in the Athens Stock Exchange (ASE)?, *Annual Conference of the Hellenic Finance and Accounting Association Thessaloniki*, 15-16 December 2006, Kevala, 1-38.
- [179] Maditinos, D., Sevic, Z. i Theriou, N. (2009) Performance measures: traditional accounting measures vs. modern value-based measures. The case of earnings and EVA® in the Athens Stock Exchange (ASE), *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 2, 323-334. <https://doi.org/10.1504/ijepee.2009.030935>
- [180] Malmi, T. i Ikäheimo, S. (2003) Value Based Management Practices—Some Evidence from the Field, *Management Accounting Research*, 14(3), 235-254. [https://www.researchgate.net/publication/222998847\\_Value\\_Based\\_Management\\_Practices-Some\\_Evidence\\_from\\_the\\_Field](https://www.researchgate.net/publication/222998847_Value_Based_Management_Practices-Some_Evidence_from_the_Field)
- [181] Marr, B. (2005) Management consulting practice on intellectual capital: Editorial and introduction to special issue, *Journal of Intellectual Capital*, 6(4), 469-473. <https://doi.org/10.1108/14691930510630895>
- [182] Marr, B. (2012) *Key Performance Indicators (KPI): The 75 measures every manager needs to know*. Harlow, UK: Pearson Education Limited.
- [183] Marshall, A. (1920) *Principles of Economics*, 8th Edition. London: Macmillan.
- [184] McConell, C. R. i Brue, S. L. (1993) *Microeconomics*, 12. izdanje. New York: McGraw-Hill.
- [185] McLaren, J. (2005) Implementing the EVA business philosophy: Management Accounting evidence from New Zealand, *Pacific accounting review*, 03/2004, Volume 16, Issue 1.
- [186] Mehran, H. (1995). Executive compensation structure, ownership, and firm performance. *Journal of Financial Economics*, 38, 163–184.
- [187] Meta, M. (2012) *Mikroekonomska analiza*. Novi Pazar: Internacionalni univerzitet u Novom Pazaru.

- [188] Meter, M. (2006) Potreba intenzivnijeg korištenja i mogućnosti unapređenja računovodstveno informacijskih sustava u hrvatskim poduzećima, *Ekonomski Pregled*, 57(7-8), 518-545. <https://hrcak.srce.hr/8447>
- [189] Mielcarz, P. i Mlinarić, F. (2014) The superiority of FCFE over EVA and FCFE in capital budgeting, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 27(1), 559-572. <https://doi.org/10.1080/1331677x.2014.974916>
- [190] Mijailovic, S., Ilic, D. i Maric, A. (2016) Amortization expenses' influence on financial position of the company, *Trendovi u poslovanju*, 4(1), 25-38. <https://doi.org/10.5937/trendpos1601025m>
- [191] Miller, R. A. (2009) The weighted average cost of capital is not quite right, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 49, 128-138. [10.1016/j.qref.2006.11.001](https://doi.org/10.1016/j.qref.2006.11.001)
- [192] Milost, F. (2013) Information power of non-financial performance measures, *International Journal of Business Management & Economic Research*, 4(6), 823-828.
- [193] Miloš Sprčić, D., Orešković Sulje, O. (2012) *Procjena vrijednosti poduzeća*, Ekonomski fakultet Zagreb.
- [194] Milunovich, S. i Tsuei, A. (1996) EVA® In The Computer Industry, *Journal of Applied Corporate Finance*, 9(1), 104-116. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.1996.tb00108.x>
- [195] Misra, A. i Kanwal, A. (2005) Linkages Between Economic Value Added and Share Prices: An Empirical Study of Indian Corporate Sector, *The IUP Journal of Industrial Economics*, II, 30-57. [https://www.researchgate.net/publication/5105574\\_Linkages\\_Between\\_Economic\\_Value\\_Added\\_and\\_Share\\_Prices\\_An\\_Empirical\\_Study\\_of\\_Indian\\_Corporate\\_Sector](https://www.researchgate.net/publication/5105574_Linkages_Between_Economic_Value_Added_and_Share_Prices_An_Empirical_Study_of_Indian_Corporate_Sector)
- [196] Modigliani, F. i Miller, M. H. (1958) The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, *The American Economic Review*, 48(3), 261-297. <https://www.jstor.org/stable/1809766>
- [197] Modesti, P. (2007) EVA and NPV: some comparative remarks, *Math. Methods Econ. Finance*, 2007 - [researchgate.net](https://www.researchgate.net), [https://www.researchgate.net/profile/Paola-Modesti/publication/228422046\\_EVA\\_and\\_NPV\\_some\\_comparative\\_remarks/links/565ed5ad08aeafc2aac91c55/EVA-and-NPV-some-comparative-remarks.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Paola-Modesti/publication/228422046_EVA_and_NPV_some_comparative_remarks/links/565ed5ad08aeafc2aac91c55/EVA-and-NPV-some-comparative-remarks.pdf)

- [198] Miller, M. H. i Modigliani, F. (1961) Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares, *The Journal of Business*, 34(4), 411–433. <http://dx.doi.org/10.1086/294442>
- [199] Modigliani, F. i Miller, M. H. (1963) Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction, *The American Economic Review*, 53, 433-443.
- [200] Mossin, J. (1966) Equilibrium in a Capital Asset Market. *Econometrica*, 34(4), 768–783. <https://doi.org/10.2307/1910098>
- [201] Myers, S. C. (1977) Determinants of corporate borrowing, *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147-175. [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(77\)90015-0](https://doi.org/10.1016/0304-405x(77)90015-0)
- [202] Myers, S. C. i Majluf, N. S. (1984) Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have, *Journal of financial economics*, 13(2), 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- [203] Najjar, N. i Petrov, K. (2011) Capital Structure of Insurance Companies in Bahrain, *International Journal of Business and Management*, 6(11).
- [204] Naples, M. I. i Aslanbeigui, N. (1996) What does determine the profit rate? The neoclassical theories presented in introductory textbooks, *Cambridge Journal of Economics*, 20, 53-71. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a013607>
- [205] Narkunienė, J. i Ulbinaitė, A. (2018) Comparative analysis of company performance evaluation methods, *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(1), 125-138. [https://doi.org/10.9770/jesi.2018.6.1\(10\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2018.6.1(10))
- [206] Norris, D. M. i Nelson, M. (1992) Real Estate Loan Underwriting Factors in the Insurance Industry, *Real Estate Finance*, 9(3), 79.
- [207] Nurfajrina, A., Siregar, H. i Saptono, I. T. (2016) Analisis financial distress pada perusahaan agribisnis di bursa efek Indonesia, *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 20(3), 448-457. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v20i3.280>
- [208] O’Byrne, S. F. (1996) EVA and market value, *Journal of Applied Corporate Finance*, 9(1), 116-126. [https://www.researchgate.net/publication/227374364\\_EVA\\_and\\_market\\_value](https://www.researchgate.net/publication/227374364_EVA_and_market_value)

- [209] O'Hanlon, J. F. i Peasnell, K. V. (1998) *Wall Street's Contribution to Management Accounting: The Stern Stewart Eva Financial Management System*, Lancaster University Working Paper WP 98/011. <https://ssrn.com/abstract=122488>
- [210] Olsen, E. E. (1996) Economic Value Added: reprint, *BCG Perspect*, 1(1), 1-2.
- [211] Orsag, S. (2002) Financiranje emisijom vrijednosnih papira, *RIFIN*, 364. <https://www.scribd.com/document/25500510/Financiranje-Emisijom-Vrijednosnih-Papira-2002-Orsag>
- [212] Orsag, S. (2003) *Vrijednosni papiri*. Sarajevo: Revicon.
- [213] Orsag, S. (2015) *Poslovne financije*. Zagreb: Avantis.
- [214] Orsag, S., Dedi, L. (2011) *Budžetiranje kapitala*. Zagreb: Masmedia.
- [215] Osamor I. P. i Adebajo A. M. (2020) Financial Stability and Firms' Performance: A Study of Selected Oil and Gas Firms in Nigeria, *Economica* Vol. 16, no. 2/2020, pp. 137-149
- [216] Oseifuah, E. i Gyekye, A. (2017) Working capital management and shareholders' wealth creation: evidence from non-financial firms listed on the Johannesburg Stock Exchange, *Investment Management and Financial Innovations*, 14, 80-88. [https://doi.org/10.21511/imfi.14\(1\).2017.08](https://doi.org/10.21511/imfi.14(1).2017.08)
- [217] Paetzmann, K. i Kaspereit, T. (2010) Zum Einsatz von Residualgewinnmodellen post BilMoG – Nähert sich das Accounting Model dem Economic Model?, *Z Plan Unternehmenssteuerung*, 20(4), 419-444. <https://doi.org/10.1007/s00187-010-0099-y>
- [218] Palepu. K. G., Healy, P. M., Bernard, V. L. i Peek, E. (2007) *Business Analysis and Valuation, IFRS Edition: Text and Cases*. Cengage Learning EMEA.
- [219] Palliam, R. (2006) Further evidence on the information content of economic value added, *Review of Accounting & Finance*, 5(3), 204-215. <https://doi.org/10.1108/14757700610686417>
- [220] Panahi, B., Preece, N. C., Zakaria, W. N. W. i Rogers, J. (2014) The Correlation Of Eva And Mva With Stock Price Of Companies In Tehran Stock Market, *Interdisciplinary Journal Of Contemporary Research In Business*, 6(2).

<https://www.researchgate.net/publication/264240768> The Correlation of EVA and MVA with Stock Price of Companies in Tehran Stock Market

- [221] Pavel, Z. (2018) The Impact of Cash Flows and Weighted Average Cost of Capital to Enterprise Value in the Oil and Gas Sector, *Journal of Reviews on Global Economics*, 7, 138-145. <https://doi.org/10.6000/1929-7092.2018.07.11>
- [222] Performance Management (2015) *ACCA F5*, DeVry/Becker Educational Development Corp.
- [223] Perlitz, M., Peske, T. i Schrank, R. (1997) Real options valuation: The new frontier in R&D project evaluation?, *R & D Management*, 29(3), 255-270. <https://www.researchgate.net/publication/229745571> Real options valuation The new frontier in RD project evaluation
- [224] Perold, A. F. (2004) The Capital Asset Pricing Model, *The Journal of Economic Perspectives*, 18(3), 3-24. <https://doi.org/10.1257/0895330042162340>
- [225] Peterson, P. P. i Peterson, D.R. (1996) Company Performance and Measures of Value Added. *The Research Foundation of the Institute of Chartered Financial Analysts, Charlottesville, VA*
- [226] Pfeiffer, T. (2000) Good and Bad News for the Implementation of Shareholder-Value Concepts in Decentralized Organizations: A Critical Study Comparing the DCF Method and the EVA Method, *Schmalenbach Business Review*, 52(1), 68-91. <https://doi.org/10.1007/bf03396611>
- [227] Prasad, H. i Shrimal, K. (2015) An Empirical Study on Relationship between Selected Financial Measures and Market Value Added of Infrastructural Companies in India, *PACIFIC BUSINESS REVIEW INTERNATIONAL*, 8, 19-23. <https://www.researchgate.net/publication/280096756> An Empirical Study on Relationship between Selected Financial Measures and Market Value Added of Infrastructural Companies in India
- [228] Pratt, S. P. i Grabowski, R. J. (2014) *Cost of Capital*, New Jersey: Wiley & Sons.
- [229] Procasky, W., Ujah, N. U. i Raja, Z. A. (2014) Funds from operations to total debt: A more efficient measure of Leverage for capital structure decision making, *Journal of Accounting and Finance*, 14(6), 71-90.



<https://www.researchgate.net/publication/282777365> Funds from Operations to Total Debt A More Efficient Measure of Leverage for Capital Structure Decision Making

- [230] Prusty, T. (2013) Corporate Governance through the EVA Tool: A Good Corporate Performance Driver, *Journal of Asian Business Strategy*, 3(12), pp 340-348 14
- [231] Rakshit, D. (2006) EVA based performance measurement: a case study of Dabur India Limited, *Vidyasagar University Journal of Commerce*, 11. <https://www.bartleby.com/essay/Eva-Case-Study-of-Dabur-India-Limited-F34GDYA57KUEZ>
- [232] Rappaport, A. (1986) *Creating Shareholder Value: The New Standard for Business Performance*. New York: Simer and Schuster Publishing Group.
- [233] Rappaport, A. (1998) *Creating Shareholder Value: A Guide for Managers and Investors: The New Standard for Business Performance*. New York: The Free Press.
- [234] Rastogi, S. i Saxena, P. (2016) Leverage and firm's value: an empirical review of concept with reference to high leveraged indian companies, *International Journal of Research in IT and Management*, 6(10), 99-104. [https://www.academia.edu/29918713/leverage\\_and\\_firms\\_value\\_an\\_empirical\\_review\\_of\\_concept\\_with\\_reference\\_to\\_high\\_leveraged\\_indian\\_companies](https://www.academia.edu/29918713/leverage_and_firms_value_an_empirical_review_of_concept_with_reference_to_high_leveraged_indian_companies)
- [235] Ray, R. (2001) Economic Value Added: Theory, Evidence, A Missing Link, *Review of Business*, 22(1), 66. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/economic-value-added-theory-evidence-missing-link/docview/220926550/se-2?accountid=201395>
- [236] Ray, S. (2012) Efficacy of Economic Value Added Concept in Business Performance Measurement, *Advances in Information Technology and Management*, 2(2), 260-267. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:166497513>
- [237] Reichelstein, S. (1997) Investment Decisions and Managerial Performance Evaluation, *Review of Accounting Studies*, 2(2), 243-269. <https://doi.org/10.1023/A:1018376808228>
- [238] Reichelstein, S. (2000) Providing Managerial Incentives: Cash Flows versus Accrual Accounting, *Journal of Accounting Research*, 38(2), 243-269. <https://doi.org/10.2307/2672933>

- [239] Riceman, S., Cahan, S. i Lal, M. (2002) Do managers perform better under EVA bonus schemes?, *European Accounting Review*, 11(3), 537-572. <https://doi.org/10.1080/0963818022000000984>
- [240] Richards, V. D. i Laughlin, E. J. (1980) A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis, *Financial Management*, 9, 32-38. <https://doi.org/10.2307/3665310>
- [241] Richardson, S. (2006) Over-investment of free cash flow, *Rev Acc Stud*, 11, 159–189. <https://doi.org/10.1007/s11142-006-9012-1>
- [242] Robinson, V. M. J., Lloyd, C. A. i Rowe, K. J. (2008) The Impact of Leadership on Student Outcomes: An Analysis of the Differential Effects of Leadership Types, *Educational Administration Quarterly*, 44(5). [https://www.researchgate.net/publication/44839501\\_The\\_Impact\\_of\\_Leadership\\_on\\_Student\\_Outcomes\\_An\\_Analysis\\_of\\_the\\_Differential\\_Effects\\_of\\_Leadership\\_Types](https://www.researchgate.net/publication/44839501_The_Impact_of_Leadership_on_Student_Outcomes_An_Analysis_of_the_Differential_Effects_of_Leadership_Types)
- [243] Robinson, T. R., Greuning, H., Henry, E. i Broihahn, M. A. (2009) *International financial statement analysis*, Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- [244] Rogerson, W. P. (1997) Intertemporal Cost Allocation and Managerial Investment Incentives: A Theory Explaining the Use of Economic Value Added as a Performance Measure, *Journal of Political Economy*, 105(4), 770-795. <https://doi.org/10.1086/262093>
- [245] Rompho, N. (2009) Application of the Economic Value Added (EVA) Protocol in a University Setting as a Capital Budgeting Tool, *Journal of Financial Reporting & Accounting*, 7(2), 1-17. <https://doi.org/10.1108/19852510980000001>
- [246] Rossi, M (2016) The capital asset pricing model: a critical literature review, *Global Business and Economics Review*, Vol. 18, No. 5, 2016.
- [247] Rupert, T. J. i Kern, B. (2015) Advances in Accounting Education: Teaching and Curriculum Innovations, *Advances in Accounting Education*, V(17). <https://doi.org/10.1108/s1085-462220150000017008>
- [248] Ruster, J. (1996) Mitigating Commercial Risks in Project Finance, Public Policy for the Private Sector, *The World Bank*, V(1). <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/11635>

- [249] Sabol, A. i Sverer, F. (2017) A Review of the Economic Value Added Literature and Application, *UTMS Journal of Economics*, 8(1), 19-27. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/review-economic-value-added-literature/docview/1881677396/se-2?accountid=201395>
- [250] Schwartz, E. i Aronson, J. (1967) Some Surrogate Evidence in Support of the Optimal Capital Structure, *Journal of Finance*, 22(1), 10-18. <https://doi.org/10.2307/2977296>
- [251] Schwesernotes (2016) *Level II CFA, Book 2: Financial Reporting and Analysis and Corporate Finance*. Kaplan.
- [252] Setiawan, D. A. (2018) The effect of financial leverage on debt repayment capacity: evidence from listed shipping company in Indonesia, *Hasanuddin Economics and Business Review*, 2(2), 113-122. <https://doi.org/10.26487/hebr.v2i2.1513>
- [253] Sever, M. S., Tušek, B., Žager, L. (2012) *Revizija: načela, standardi, postupci*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
- [254] Shah, P. (2012) Evaluation of Profitability and Liquidity Relationship through Multivariate Working Capital Analysis, *Drishtikon: A Management Journal*, 3(2), 177-198. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/evaluation-profitability-liquidity-relationship/docview/1477997851/se-2?accountid=201395>
- [255] Shahin, A. i Ali Mahbod, M. (2007) Prioritization of key performance indicators: An integration of analytical hierarchy process and goal setting, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(3), 226-240. <https://doi.org/10.1108/17410400710731437>
- [256] Sharma, A. K. i Kumar, S. (2010) Economic Value Added (EVA) - Literature Review and Relevant Issues, *International Journal of Economics and Finance Vol. 2, No. 2; May 2010*.
- [257] Sharpe, W. F. (1964) Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk, *The Journal of Finance*, 19(3), 425-442. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1964.tb02865.x>
- [258] Shen, Y., Zou, L. i Chen, D. (2015) Does EVA performance evaluation improve the value of cash holdings? Evidence from China, *China Journal of Accounting Research*, 8(3), 213-241. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2015.01.004>

- [259] Shil, N. C. (2009) Performance Measures: An Application of Economic Value Added, *International Journal of Business and Management*, 4(3), 169-177. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v4n3p169>
- [260] Shim, J. K. i Siegel, J. G. (2007) *Upravljačke financije*. Zagreb: Zgombić i partneri.
- [261] Shin, H. H. i Soenen, L. (1998) Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability, *Financial Practice and Education*, 8, 37-45.
- [262] Shrieves, E. R. i Wachowicz, J. M. Jr. (2001) Free cash flow (FCF), economic value added (EVA), and net present value (NPV): a reconciliation of variations of discounted-cash-flow (DCF) valuation, *The Engineering Economist, A Journal Devoted to the Problems of Capital Investment*, 46(1), 33-51. <https://doi.org/10.1080/00137910108967561>
- [263] Simtion, D. i Luca, R. (2013) Profit – the absolute expression of profitability, *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 13(4), 255-258. <http://managementjournal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/497-profit-the-absolute-expression-of-profitability>
- [264] Smith, A. (1776) *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, OUP Oxford, 2008. [https://books.google.hr/books?id=SwFYIf\\_E1CIC&lpg=PA1728&hl=hr&pg=PA1737#v=onepage&q&f=false](https://books.google.hr/books?id=SwFYIf_E1CIC&lpg=PA1728&hl=hr&pg=PA1737#v=onepage&q&f=false)
- [265] Soenen, L. A. (1993) Cash Conversion Cycle and Corporate Profitability, *Journal of Cash Management*, 13(4), 53-58.
- [266] Souza, J. G. C. i Jancso, P. (2003) *Does it Pay to Implement a Full-Scale Eva Management System? Evidence from Brazilian Companies*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.381541>
- [267] Stark, A. W. i Thomas, H. M. (1998) On the empirical relationship between market value and residual income in the U.K., *Management Accounting Research*, 9(4), 445-460. <https://doi.org/10.1006/mare.1998.0088>
- [268] Stern, N. (1991) The Determinants of Growth, *The Economic Journal*, 101(404), 122–133. <https://doi.org/10.2307/2233847>

- [269] Stewart, G. B. (1991) *The Quest For Value*. Harper Business.
- [270] Stewart, G. B. (2013) Introducing best-practice EVA, *Corporate finance review*, 18(3), 5-14. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/introducing-best-practice-eva/docview/1470780800/se-2?accountid=201395>
- [271] Stirati, A. (2013) Sraffa's 1930 manuscripts on the representative firm and Marshall's theory of value and business profit, *The European Journal of the History of Economic Thought*, 20(3), 439–465. <https://doi.org/10.1080/09672567.2011.565357>
- [272] Strischek, D. (2003) Credit Considerations - Credit Culture, Part III: Changing Direction & Implementing a New Credit Culture, *The RMA-journal*, 85(6).
- [273] Stulz, R. (1990) Managerial Discretion and Optimal Financing Policies, *Journal of Financial Economics*, 26, 3-27. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90011-N](https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90011-N)
- [274] Sun, H., Jia, S. i Wang, Y. (2019) Optimal equity ratio of BOT highway project under government guarantee and revenue sharing, *Transportmetrica A: Transport Science*, 15(1), 114-134. <https://doi.org/10.1080/23249935.2018.1486340>
- [275] Sundaramurthy, C., Rhoades, D. L., & Rechner, P. L. (2005). A meta-analysis of the effects of executive and institutional ownership on firm performance. *Journal of Managerial Issues*, 17, 494–510.
- [276] Thomas, H. (2007) Business school strategy and the metrics for success, *Journal of Management Development*, 26(1), 33-42. <https://doi.org/10.1108/02621710710720068>
- [277] Tintor, J. (2009) *Poslovna analiza*. Zagreb: Masmmedia.
- [278] Tortella, B. D. i Brusco, S. (2003) The Economic Value Added (EVA): An Analysis of Market Reaction, *Advances in Accounting*, 20, 265-290. [https://doi.org/10.1016/s0882-6110\(03\)20012-2](https://doi.org/10.1016/s0882-6110(03)20012-2)
- [279] Toton, S. J. (2002) *The debt service coverage ratio: An exploratory analysis by property type and geographic region*. The University of Texas at Arlington.
- [280] Turvey, C., Lake, L., van Duren, E. i Sparling, D. (2000) The relationship between economic value added and the stock market performance of agribusiness firms, *Agribusiness*, 16(4), 399-416.

- <https://www.researchgate.net/publication/46509261> The relationship between economic value added and the stock market performance of agribusiness firms
- [281] Uyemura, D. G., Kantor, C. C. i Pettit, J. M. (1996) EVA for banks: Value creation, risk management, and profitability measurement, *Journal of Applied Corporate Finance*, 9(2), 94-109. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.1996.tb00118.x>
- [282] Valic-Vale, M. i Zenzerovic, R. (2016) Diagnosing companies in financial difficulty based on the auditor's report, *Croatian Operational Research Review*, 7(1), 147-158. <https://doi.org/10.17535/crorr.2016.0010>
- [283] Velez-Pareja, I., Colombia, B. i Tham, J. (2001) *A new WACC with losses carried forward for firm valuation*, Fulbright Economics Teaching Program, Politecnico GranColombiano, Bogota, Colombia.
- [284] Vitasović, M. (2012) Uloga i značenje računovodstvenih informacija za upravljanje lokalnim financijama, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 10(1), 117-138. <https://hrcak.srce.hr/83781>
- [285] Volkart, R., Labhart, P. i Suter, R. (1998) Unternehmensbewertung auf "EVA"-Basis - neue Möglichkeiten der Informationsvertiefung, *Der Schweizer Treuhänder*, 4, 355-365.
- [286] Vrdoljak Raguž, I. (2010) Specifičnosti metodoloških pristupa mjerenju uspješnosti poslovanja kvalitativnim pokazateljima, *Poslovna izvrsnost*, 4(2), 107-117. [https://www.researchgate.net/publication/268439042\\_specificnosti\\_metodoloskih\\_pris\\_tupa\\_mjerenju\\_uspjesnosti\\_poslovanja\\_kvalitativnim\\_pokazateljima](https://www.researchgate.net/publication/268439042_specificnosti_metodoloskih_pris_tupa_mjerenju_uspjesnosti_poslovanja_kvalitativnim_pokazateljima)
- [287] Wallace, J. S. (1997) Adopting residual income-based compensation plans: do you get what you pay for?, *Journal of Accounting and Economics*, 24, 275-300. [https://doi.org/10.1016/s0165-4101\(98\)00009-3](https://doi.org/10.1016/s0165-4101(98)00009-3)
- [288] Wallace, J. S. (1998) EVA financial systems: management perspectives, *Adv Manage Account*, 6(1), 1-15.
- [289] Wallbert, L. (1993) America's Best Wealth Creators, *Fortune*, December 27, 64-67.
- [290] Whittington, G. (1980) Some Basic Properties of Accounting Ratios, *Journal of Business Finance And Accounting*, 7(2), 219-232. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1980.tb00738.x>

- [291] Wooldridge, J. M. (2010) *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. The MIT Press.
- [292] Worthington, A. C. i West, T. (2001) Economic Value-Added: A Review of the Theoretical and Empirical Literature, *Asian Review of Accounting*, 9, 67-86. <https://doi.org/10.1108/eb060736>
- [293] Worthington, A. C. i West, T. (2004) Australian Evidence Concerning the Information Content of Economic Value-Added, *Australian Journal of Management*, 29(2), 201-223. <https://doi.org/10.1177/031289620402900204>
- [294] Yook, K. C. (2004) The Measurement of Post-Acquisition Performance Using EVA, *Quarterly Journal of Business and Economics*, 43(3-4), 67-83. <https://www.researchgate.net/publication/261894886> The Measurement of Post-Acquisition Performance Using EVA
- [295] Young, D. Y. i O'Byrne, S. F. (2001) *EVA and Value Based Management – A Practical Guide to Implementation*, New York, McGraw-Hill.
- [296] Zavorotniy, R. (2014) Cash value added as an indicator of efficiency of issuer's development in crisis economic environment, *Journal of International Studies*, 7(3), 44-54. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2014/7-3/4>
- [297] Zenzerović, R. i Peruško, T. (2006) Kratki osvrt na modele za predviđanje stečaja, *Economic research - Ekonomska istraživanja*, 19(2), 132-151. <https://www.researchgate.net/publication/27205621> kratki osvrt na modele za predviđanje stečaja
- [298] Zenzerović, R. (2007) Analitički postupci – instrument revizora u ocjeni vremenske neograničenosti poslovanja, *Economic research - Ekonomska istraživanja*, 20(2), 62-75. <https://www.researchgate.net/publication/27205591> analiticki postupci - instrument revizora u ocjeni vremenske neogranicenosti poslovanja
- [299] Zenzerović, R. (2009) Business' Financial Problems Prediction - Croatian Experience, *Economic Research*, 22(4), 1-15. <https://doi.org/10.1080/1331677x.2009.11517387>
- [300] Žager, L. i Sever, S. (2009) Analiza financijskih izvještaja pomoću financijskih pokazatelja, *Računovodstvo i financije*, 55(3), 44-51.

- [301] Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever Mališ, S., Ježovita, A. i Žager, L. (2017) *Analiza financijskih izvještaja: načela, postupci, slučajevi, treće izmijenjeno i dopunjeno izdanje*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.



## POPIS SLIKA

Slika 5.1.: Struktura uzorka prema djelatnosti .....	130
Slika 5.2.: Histogrami podataka .....	133
Slika 5.3.: B-P dijagrami podataka.....	133
Slika 5.4.: Distribucija podataka nakon uklanjanja netipičnih vrijednosti .....	134
Slika 6.1.: Pregled po godinama radnog iskustva ispitanika .....	163
Slika 6.2.: Struktura ispitanika u intervjuu.....	164
Slika 6.3.: Pregled odgovora po pojedinim područjima intervjuja .....	166
Slika 6.4.: Povezanost odgovora iz intervjuja koji se odnose na strateški cilj poduzeća i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost .....	167
Slika 6.5.: Povezanost odgovora iz intervjuja koji se odnose na edukacije i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost .....	169
Slika 6.6.: Povezanost odgovora iz intervjuja koji se odnose na bonuse i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost .....	171
Slika 6.7.: Povezanost odgovora iz intervjuja koji se odnose na planiranje i budžetiranje i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost .....	173
Slika 6.8.: Povezanost odgovora iz intervjuja koji se odnose na financijsku stabilnost i ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost .....	174
Slika 6.9.: Spearmanov koeficijent korelacije ranga (EVA i odgovori na pitanja iz intervjuja) .....	175
Slika 6.10.: Odnos između odgovora na pitanje o EVA-i kao strateškom cilju poduzeća i ROIC-u ..	177
Slika 6.11.: Veza između ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost i odgovora na pitanje vezanog za planiranje investicija .....	179
Slika 6.12.: Veza između ostvarene zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost i odgovora na pitanje vezanog za operativno poslovanje .....	181

## POPIS TABLICA

Tablica 1.1.: Povezanost oznaka za industriju.....	8
Tablica 5.1.: Pregled poduzeća po djelatnostima .....	130
Tablica 5.2.: Poduzeća prema zemlji sjedišta.....	131
Tablica 5.3.: Deskriptivna statistika uzorka istraživanja .....	132
Tablica 5.4.: Testovi za odabir adekvatnog oblika panel-modela .....	137
Tablica 5.5.: Objašnjenje varijabli uključenih u empirijsku analizu .....	139
Tablica 6.1.: Analiza uzorka.....	142
Tablica 6.2.: Omnibusov test koeficijenata modela .....	142
Tablica 6.3.: Sažetak modela.....	143
Tablica 6.4.: Hosmer-Lemeshov test.....	143
Tablica 6.5.: Klasifikacijska tablica .....	143
Tablica 6.6.: Statistička povezanost zavisne i nezavisnih varijabli .....	144
Tablica 6.7.: Utjecaj KOIC-a na mjeru ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.....	146
Tablica 6.8.: Utjecaj koeficijenta obrta investiranog kapitala (KOIC) na mjeru ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost po djelatnostima .....	147
Tablica 6.9.: Deskriptivna statistika koeficijenta obrta investiranog kapitala (KOIC) za ona poduzeća koja ne ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.....	148
Tablica 6.10.: Deskriptivna statistika koeficijenta obrta investiranog kapitala (KOIC) za ona poduzeća koja ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.....	148
Tablica 6.11.: T-test razlike srednjih vrijednosti .....	149
Tablica 6.12.: Utjecaj marže operativne dobiti nakon oporezivanja (NOPAT%) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost .....	150
Tablica 6.13.: Utjecaj marže operativne dobiti nakon oporezivanja na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost po djelatnostima.....	151
Tablica 6.14.: Deskriptivna statistika marže operativne dobiti (NOPAT%) za ona poduzeća koja ne ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.....	152
Tablica 6.15.: Deskriptivna statistika marže operativne dobiti (NOPAT%) za ona poduzeća koja ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.....	152
Tablica 6.16.: T-test razlike srednjih vrijednosti .....	153
Tablica 6.17.: Utjecaj odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.....	154
Tablica 6.18.: Utjecaj odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost po djelatnostima ....	155

Tablica 6.19.: Deskriptivna statistika odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P) za ona poduzeća koja ne ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.....	<b>156</b>
Tablica 6.20.: Deskriptivna statistika odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P) za ona poduzeća koja ostvaruju zahtijevanu razinu ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.....	<b>156</b>
Tablica 6.21.: T-test razlike srednjih vrijednosti.....	<b>156</b>
Tablica 6.22.: Utjecaj koeficijenta obrta investiranog kapitala (KOIC) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost .....	<b>158</b>
Tablica 6.23.: Utjecaj marže operativne dobiti nakon oporezivanja (NOPAT%) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost .....	<b>160</b>
Tablica 6.24.: Utjecaj odnosa kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P) na mjeru zahtijevane ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost.....	<b>162</b>
Tablica 6.25.: Struktura ispitanika u intervjuu .....	<b>164</b>
Tablica 6.26.:Pitanja za intervju.....	<b>165</b>

## PRILOG I. Odabrani ekonomski pokazatelji promatranih poduzeća 2016. godine

R.br	Društvo	Burza	WACC	EVAFS	EVAFS%	NOPAT	NOPAT%	KFO/P	KOIC
1	BAYER AG	FSE		-					
			0,07500	5.198.561.237	-9,281%	6.294.639.035,2	13,459%	0,0731467	0,4589275
2	Merck KGaA	FSE		-					
			0,05937	5.990.461.056	-39,593%	1.125.814.763,2	7,493%	0,2521299	0,2697054
3	Sartorius AG	FSE		-					
			0,06005	429.586.443	-21,747%	131.839.956,5	10,139%	0,0986291	0,2170309
4	Fresenius SE & Co. KGaA	FSE		-					
			0,05140	2.669.466.935	-3,945%	2.875.997.863,8	9,889%	0,0666025	0,5249815
5	SAP SE	FSE		-					
			0,06518	10.514.329.303	-43,588%	1.080.560.148,1	-4,898%	0,0821775	0,2005155
6	Deutsche Telekom	FSE		-					
			0,05940	20.257.806.694	-25,378%	3.402.317.132,2	4,655%	0,1973049	0,5178874
7	Siemens AG	FSE		-					
			0,06356	11.738.616.432	-12,218%	5.877.733.657,5	7,380%	0,1021923	0,5973808
8	Telefonica S.A.	FSE		-					
			0,04142	14.633.896.664	-26,009%	3.666.884.437,6	7,047%	0,2834384	0,7180604
9	Wirecard AG	FSE		-					
			0,06658	270.247.111	-14,263%	182.614.705,5	17,758%	0,0146505	0,1821025
10	E.ON SE	FSE		-					
			0,09517	10.768.384.774	-73,477%	12.986.549.878,3	-34,020%	0,0993372	1,3813930
11	Deutsche Lufthansa AG	FSE		-					
			0,04800	1.672.473.213	-5,011%	71.382.117,4	-0,225%	0,0299747	2,4949963
12	Sixt SE St	FSE		-					
			0,04739	997.556.992	-30,963%	95.711.328,1	3,975%	0,3163174	0,5548057
13	LOTTO24 AG	FSE		-					
			0,04525	13.425.417	-61,125%	2.193.030,6	-9,636%	0,1408673	0,1245295
14	IFA Hotel & Touristik AG	FSE		-					
			0,02994	20.785.927	-18,341%	11.481.093,6	8,531%	0,1899603	0,4657938
15	SANOFI	Euronext Paris		-					
			0,07080	5.197.326.607	-16,426%	4.730.634.730,5	13,987%	0,0521569	0,2869935
16	UCB	Euronext Brussels		-					
			0,07741	757.925.225	-17,002%	521.367.801,0	13,514%	0,0438051	0,2819281
17	GALAPAGOS	Euronext Amsterdam		-					
			0,08568	206.934.881	-155,118%	37.829.405,6	29,208%	0,0000695	0,0459072
18	Orange	Euronext Paris		-					
			0,06394	5.937.629.344	-13,729%	3.679.322.050,5	8,992%	0,1175277	0,5628806
19	Proximus	Euronext Brussels		-					
			0,07051	602.582.136	-11,436%	574.825.174,8	9,861%	0,0694802	0,5109138
20	Wolters Kluwer	Euronext Amsterdam		-					
			0,09959	1.305.918.378	-31,322%	559.572.519,1	13,022%	0,1312544	0,3238305
21	KPN	Euronext Amsterdam		-					
			0,10322	2.114.696.020	-28,094%	874.978.540,8	12,865%	0,1082194	0,3262419

22	Capgemini SE	Euronext Paris	0,07304	452.162.036	-2,458%	988.813.588,9	7,886%	0,0092511	0,7309718
23	NOS SGPS SA	Euronext Lisbon	0,08041	459.076.524	-30,656%	95.827.963,2	6,402%	0,1501177	0,3646038
24	Pharol SGPS SA	Euronext Lisbon	0,11892	96.389.303	-376,393%	75.026.876,1	-288,609%	0,0003243	0,1399968
25	Total	Euronext Paris	0,06387	17.742.446.216	-9,957%	5.971.631.828,3	3,988%	0,0742739	0,8557763
26	Royal Dutch Shell	Euronext Amsterdam	0,09871	36.402.033.450	-14,929%	4.636.399.750,3	1,985%	0,0406009	0,7488697
27	Engie	Euronext Brussels	0,03986	25.752.699.135	-35,980%	63.405.783,6	0,095%	0,3266406	0,8403018
28	EDP - Energias de Portugal	Euronext Lisbon	0,06911	2.841.721.217	-18,595%	1.651.937.611,3	11,318%	0,1682960	0,5110948
29	Galp Energia	Euronext Lisbon	0,09182	1.486.269.629	-11,285%	243.178.206,4	1,947%	0,0274040	0,8502118
30	REN - Redes Energeticas Nacionais SGPS S	Euronext Lisbon	0,06320	361.981.812	-29,865%	181.714.361,4	33,327%	0,3562315	0,1378876
31	Vivendi	Euronext Paris	0,06677	2.419.869.966	-22,570%	496.712.643,7	4,591%	0,1020427	0,3961429
32	Ryanair Holdings	Euronext Dublin	0,11725	2.807.488.058	-57,604%	186.976.102,0	3,764%	0,0905742	0,2264853
33	Accor	Euronext Paris	0,06857	1.296.295.663	-19,020%	191.047.337,3	4,742%	0,0744602	0,2995346
34	Dalata Hotel Group PLC	Euronext Dublin	0,07622	59.014.625	-19,458%	40.888.514,4	14,073%	0,0541523	0,2670617
35	Anheuser-Busch InBev	Euronext Brussels	0,07081	26.779.714.276	-59,116%	4.830.497.000,5	10,613%	0,1893359	0,1397969
36	Heineken	Euronext Amsterdam	0,09086	6.591.319.581	-32,730%	2.007.924.958,5	9,657%	0,1755483	0,3736212
37	Danone	Euronext Paris	0,05041	3.534.881.215	-16,874%	1.954.444.866,9	8,907%	0,1143821	0,3611248
38	KERRY GROUP	Euronext Dublin	0,08064	724.604.404	-12,873%	588.518.698,9	9,600%	0,0348090	0,4366886
39	GLANBIA	Euronext Dublin	0,08039	228.749.641	-8,040%	232.944.669,3	8,180%	0,0117350	0,5344024
40	Pernod Ricard SA	Euronext Paris	0,06271	2.757.067.569	-34,820%	1.510.829.825,6	17,402%	0,2408431	0,2356988
41	Aryzta AG	Euronext Dublin	0,06121	473.850.264	-17,771%	210.695.021,2	5,432%	0,1066215	0,6268939
42	C&C Group PLC	Euronext Dublin	0,07304	2.476.786	-12,787%	53.798.579,0	5,682%	0,0002112	0,5994875
43	Total Produce PLC	Euronext Dublin	0,05886	63.624.993	-1,331%	43.651.444,1	1,406%	0,0156346	3,8416071
44	DECHRA PHARMACEUTICALS	LSE	0,06492	119.533.259	-15,806%	13.710.048,9	5,538%	0,0067539	0,1759106
45	GENUS	LSE	0,08844	61.216.871	-15,765%	54.181.937,6	13,954%	0,0159670	0,3144790

46	GLAXOSMITHKLINE	LSE	0,08562	11.782.979.907	-37,222%	1.433.343.991,7	5,139%	0,1550074	0,2914860
47	OXFORD BIOMEDICA	LSE	0,08460	26.188.833	-122,346%	16.431.215,4	-59,156%	0,0037442	0,1734128
48	Circassia Pharmaceuticals Plc	LSE	0,06422	152.615.091	-678,853%	137.305.176,0	-594,395%	0,0086580	0,0861954
49	PureTech Health Plc	LSE	0,04462	178.514.947	4037,575%	81.221.455,4	-1833,028%	17,6468066	0,0102460
50	Vectura Group PLC	LSE	0,08025	129.275.269	-68,676%	32.980.548,6	-26,072%	0,0015810	0,1355391
51	BT GROUP	LSE	0,08769	4.446.318.017	-34,234%	2.466.638.408,3	13,488%	0,1796358	0,3535858
52	INMARSAT	LSE	0,07174	217.178.258	-19,261%	311.327.473,3	23,426%	0,0825433	0,2175674
53	TALKTALK TELECOM GROUP	LSE	0,07276	120.156.624	-14,068%	5.142.857,1	0,280%	0,0136240	0,7886024
54	TELECOM PLUS	LSE	0,07827	222.937.263	17,563%	33.183.730,6	4,456%	0,0000000	0,7355076
55	VODAFONE	LSE	0,07059	15.660.411.860	-39,149%	7.125.799.554,6	17,391%	0,3909892	0,4157942
56	NCC Group PLC	LSE	0,02120	533.618.440	2,328%	1.146.791.946,3	2,166%	0,0136585	15,0779602
57	Micro Focus International PLC	LSE	0,07992	621.341.735	-42,395%	239.544.552,2	19,240%	0,2210805	0,1846508
58	Kainos Group PLC	LSE	0,10468	15.649.133	-13,076%	12.427.000,0	16,225%	0,0000000	0,3174219
59	KCOM Group PLC	LSE	0,07587	41.897.378	5,560%	73.373.595,2	21,011%	0,0141085	0,7011234
60	Playtech Plc	LSE	0,07384	131.807.013	-21,890%	198.461.447,8	28,009%	0,1497295	0,2218689
61	Sage Group PLC/The	LSE	0,09403	594.879.551	-30,825%	223.557.595,6	14,248%	0,0275954	0,2050437
62	Softcat PLC	LSE	0,09037	35.548.543	-0,514%	33.158.000,0	4,932%	0,0000000	1,1537743
63	Hostelworld Group Plc	LSE	0,07097	18.702.441	-17,352%	192.000,0	0,238%	0,0115880	0,3663814
64	BP	LSE	0,08406	27.442.583.993	-16,649%	3.452.709.368,2	-1,887%	0,0525933	0,9689115
65	CENTRICA	LSE	0,07227	935.191.337	-5,377%	1.817.099.725,5	6,705%	0,0552727	1,2925746
66	GLENCORE PLC	LSE	0,09701	23.643.857.184	-14,124%	2.438.863.388,0	1,595%	0,1073306	1,7162090
67	NATIONAL GRID PLC	LSE	0,06158	4.408.078.274	-31,585%	3.430.718.997,4	22,697%	0,2611975	0,2284966
68	Drax Group PLC	LSE	0,08503	265.912.872	-8,655%	215.247.691,5	7,297%	0,0972608	1,3273602
69	EnQuest PLC	LSE	0,06447	55.983.999	-12,483%	185.011.650,1	23,181%	0,1176197	0,3045714

70	Cairn Energy PLC	LSE	0,11573	252.280.061	#DIV/0!	94.811.881,2	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0000000
71	Ophir Energy Ltd	LSE	0,11593	234.773.779	-204,038%	96.593.308,7	-90,124%	0,0908862	0,1032024
72	Pharos Energy PLC	LSE	0,11845	104.272.436	-56,450%	18.621.052,6	-12,045%	0,0000000	0,2373605
73	John Wood Group PLC	LSE	0,10621	805.588.231	-25,302%	44.250.909,1	1,074%	0,1052274	0,8184553
74	Premier Oil PLC	LSE	0,05440	458.605.531	-42,445%	89.517.511,5	9,103%	0,3357738	0,2711098
75	SSE PLC	LSE	0,06791	3.392.409.999	-13,859%	750.018.675,2	2,606%	0,0940576	1,1274784
76	CARNIVAL	LSE	0,07066	1.340.380.219	-9,387%	2.977.500.000,0	18,168%	0,0669351	0,3488090
77	FLUTTER ENTERTAINMENT	LSE	0,08129	641.532.437	-41,613%	7.089.075,6	-0,472%	0,0058635	0,1976956
78	INTL CONSOLIDATED AIRLINES GROUP	LSE	0,08638	948.704.851	-0,535%	2.166.868.755,3	9,602%	0,0449329	1,1551070
79	TUI AG	LSE	0,07952	1.423.129.152	-3,540%	589.715.461,7	3,432%	0,0458143	1,6703546
80	WHITBREAD	LSE	0,09799	463.998.962	-15,935%	407.629.874,9	13,951%	0,0336779	0,3698984
81	J D Wetherspoon PLC	LSE	0,06282	35.890.043	-19,712%	75.380.559,7	47,232%	0,0011968	0,0920891
82	Marston's PLC	LSE	0,05733	220.813.378	-23,494%	136.513.613,9	14,565%	0,2292756	0,3780952
83	On the Beach Group PLC	LSE	0,08583	14.666.785	-26,117%	14.391.397,1	20,178%	0,0000000	0,1972207
84	Mitchells & Butlers PLC	LSE	0,06511	324.007.226	-15,628%	207.351.063,8	9,940%	0,1423778	0,5770562
85	Millennium & Copthorne Hotels PLC	LSE	0,06105	132.929.826	-16,083%	107.074.074,1	11,563%	0,1004320	0,3646987
86	Gym Group PLC/The	LSE	0,06718	7.838.221	-14,137%	6.449.319,2	8,770%	0,0039163	0,3233471
87	Go-Ahead Group PLC/The	LSE	0,08053	17.461.329	-1,694%	94.496.994,0	2,811%	0,0030643	2,6045026
88	Greene King PLC	LSE	0,06704	281.387.942	-11,943%	324.469.652,3	15,652%	0,1213218	0,4118257
89	easyJet PLC	LSE	0,09075	359.873.834	-8,736%	443.389.899,0	9,496%	0,0786036	0,9205548
90	Thomas Cook Group PLC	LSE	0,06507	1.138.368.792	-18,156%	37.928.571,4	0,486%	0,1300563	1,6926448
91	ASSOCIATED BRITISH FOODS	LSE	0,10251	2.051.932.782	-11,836%	824.939.539,3	6,157%	0,0237331	0,5905386
92	CRANSWICK	LSE	0,07371	40.787.315	-3,945%	45.738.532,2	4,276%	0,0000000	0,9037933
93	DEVRO	LSE	0,06550	28.259.230	-14,127%	4.967.741,9	2,060%	0,0186645	0,4992899

94	GREENCORE GROUP	LSE	0,09044	120.751.879	-9,012%	64.096.473,0	4,325%	0,0002024	0,7019004
95	TATE & LYLE	LSE	0,07303	436.138.163	-16,312%	111.206.611,6	4,722%	0,0942675	0,5745651
96	Imperial Brands PLC	LSE	0,07139	5.498.586.257	-13,413%	604.829.106,9	2,189%	0,0601433	0,5564154
97	AG Barr PLC	LSE	0,07469	19.945.493	-0,984%	34.549.152,5	13,360%	0,0027069	0,4282908
98	British American Tobacco PLC	LSE	0,08563	9.123.615.316	-39,317%	5.199.309.847,9	35,247%	0,2410684	0,1387352
99	Coca-Cola HBC AG	LSE	0,07598	483.478.781	-7,527%	389.536.041,9	6,264%	0,0274481	0,6802658
100	Compass Group PLC	LSE	0,08898	1.903.831.377	-8,466%	1.046.752.460,3	5,339%	0,0168324	0,6981393
101	Dairy Crest Group Ltd	LSE	0,06957	93.314.623	-41,940%	46.301.762,1	10,964%	0,2285105	0,3455813
102	Diageo PLC	LSE	0,08835	5.529.014.348	-49,051%	2.656.216.934,9	25,333%	0,2229852	0,1638278
103	Domino's Pizza Group PLC	LSE	0,08543	104.218.935	-32,048%	65.805.358,4	18,250%	0,0295859	0,1866572
104	Premier Foods PLC	LSE	0,08849	141.695.502	-24,815%	81.600.000,0	-10,574%	0,0031100	0,8268053
105	Stock Spirits Group PLC	LSE	0,04794	6.632.008	0,132%	30.373.889,9	11,639%	0,0007932	0,4689686
106	Novo Nordisk A/S	NASDAQ Nordic	0,13059	55.808.801.591	-40,537%	37.427.300.012,6	33,483%	0,0251118	0,1713650
107	AstraZeneca	NASDAQ Nordic	0,07732	5.125.603.855	-34,369%	2.468.199.324,3	10,730%	0,1010782	0,2671009
108	Genmab	NASDAQ Nordic	0,13105	8.964.036.243	-406,296%	1.105.798.031,2	60,888%	0,0000000	0,0256548
109	Lundbeck	NASDAQ Nordic	0,12784	6.509.923.797	-40,795%	1.244.685.674,5	7,961%	0,0120251	0,2664638
110	Getinge	NASDAQ Nordic	0,05734	8.026.308.757	-23,640%	1.497.503.636,4	5,033%	0,1944818	0,5264681
111	Orion Oyj	NASDAQ Nordic	0,06530	192.157.060	-13,652%	233.222.258,0	21,725%	0,0021425	0,1751298
112	Ericsson	NASDAQ Nordic	0,07798	17.868.149.027	-11,629%	2.123.284.898,2	0,954%	0,0360859	1,0871031
113	Telia	NASDAQ Nordic	0,05605	13.271.223.283	-10,434%	14.027.254.558,7	16,664%	0,1343225	0,3431978
114	Tele2	NASDAQ Nordic	0,06337	7.840.814.387	-30,061%	1.853.604.538,1	-6,552%	0,1150148	0,5848829
115	Hexagon AB	NASDAQ Nordic	0,08088	937.654.108	-23,519%	530.970.600,6	16,860%	0,0764004	0,2254993
116	Nokia	NASDAQ Nordic	0,09996	7.035.624.362	-7,096%	783.427.319,2	-3,318%	0,0256627	0,7958084
117	Elisa Oyj	NASDAQ Nordic	0,05396	392.353.760	-24,647%	271.557.000,0	16,602%	0,2085957	0,2690178



118	Neste	NASDAQ Nordic	0,07473	573.420.356	-2,048%	933.237.209,3	7,984%	0,0443152	1,0630486
119	Vestas Wind Systems	NASDAQ Nordic	0,13147	1.268.313.797	-4,125%	1.018.236.208,2	9,947%	0,0000000	0,7222282
120	Orsted A/S	NASDAQ Nordic	0,11439	17.723.559.207	-30,602%	7.732.966.672,1	13,474%	0,1559249	0,3996533
121	Fortum Oyj	NASDAQ Nordic	0,05786	1.553.766.604	-37,604%	619.579.831,9	17,059%	0,2849670	0,2012353
122	Carlsberg A/S	NASDAQ Nordic	0,10730	15.523.447.489	-20,922%	5.417.139.605,5	6,230%	0,1042699	0,7063753
123	NOVARTIS N	Six	0,08288	18.903.286.449	-35,474%	5.652.642.446,0	11,651%	0,1217074	0,2258591
124	ROCHE GS	Six	0,08428	16.065.800.446	-29,618%	8.706.346.967,0	17,214%	0,1060384	0,2259359
125	LONZA N	Six	0,08587	999.356.651	-20,023%	336.506.702,4	8,144%	0,0699419	0,3692642
126	SONOVA N	Six	0,07729	300.651.250	-14,514%	331.556.183,2	16,002%	0,0031594	0,2559548
127	STRAUMANN N	Six	0,08279	360.065.439	-27,830%	231.924.670,9	25,277%	0,0004796	0,1408791
128	VIFOR N	Six	0,06102	734.108.396	-14,143%	201.018.743,0	4,881%	0,0668097	0,4302053
129	Addex Therapeutics Ltd	Six	0,05633	887.199	#DIV/0!	1.871.668,0	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0000000
130	Basilea Pharmaceutica AG	Six	0,07969	135.128.043	-187,991%	45.202.643,6	-68,505%	0,0000000	0,0623154
131	COSMO Pharmaceuticals NV	Six	0,10384	214.950.129	-328,231%	18.910.863,2	27,948%	0,0125473	0,0296984
132	Newron Pharmaceuticals SpA	Six	0,09142	42.286.389	-636,729%	15.104.713,5	-224,572%	0,0541183	0,0226991
133	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Six	0,06187	61.538.475	-269,083%	35.784.150,8	-188,011%	0,0000000	0,0571849
134	SWISSCOM N	Six	0,05345	1.377.622.348	-13,584%	1.362.190.954,8	11,700%	0,0966246	0,3624521
135	TEMENOS N	Six	0,08031	418.457.754	-62,105%	127.096.747,1	20,046%	0,1779741	0,1211243
136	AMS	Six	0,12443	358.560.520	-60,878%	65.883.501,2	11,980%	0,1964178	0,2246937
137	SUNRISE N	Six	0,04790	279.418.721	2,946%	128.622.039,9	6,781%	0,0040054	0,3902491
138	ALSO N	Six	0,04670	17.467.797	-0,598%	75.662.393,6	0,948%	0,0037519	6,1285402
139	ABB LTD N	Six	0,07987	8.034.251.427	5,403%	2.171.566.988,2	6,419%	0,0296500	0,6325087
140	BKW N	Six	0,03734	8.688.627	-7,794%	259.478.783,9	9,738%	0,0756933	0,5995905
141	LEM N	Six	0,04618	3.389.039	-3,796%	43.490.242,3	16,634%	0,0000918	0,2409039

142	ROMANDE ENERGIE N	Six	0,03237	80.123.984	-18,798%	56.991.247,0	10,622%	0,1745560	0,3226276
143	FLUGHAFEN ZURICH N	Six	0,05717	416.344.298	-36,879%	242.783.207,6	23,971%	0,2483126	0,1499315
144	JUNGFRAUBAHN HLD N	Six	0,03566	13.720.911	-3,723%	26.057.802,5	15,999%	0,0045435	0,2702539
145	lastminute.com N.V.	Six	0,06574	24.420.410	-1,649%	6.708.820,1	2,565%	0,0293653	1,2836075
146	HIGHLIGHT E AND E I	Six	0,02671	20.919.598	-718,533%	2.914.237,0	-103,746%	5,8739765	0,0659790
147	NESTLE N	Six	0,07086	21.763.857.837	-26,597%	8.235.413.939,0	9,205%	0,1473807	0,3555715
148	LINDT N	Six	0,05834	925.346.393	-18,574%	417.451.362,6	10,701%	0,0958753	0,2620646
149	EMMI N	Six	0,05164	299.169.009	-9,189%	165.682.292,4	5,084%	0,0818359	0,8487169
150	BELL FOOD GROUP N	Six	0,03348	12.071.421	2,091%	123.446.366,5	3,689%	0,0034499	1,3505927
151	ARYZTA N	Six	0,06381	503.048.870	-18,524%	199.422.392,1	5,141%	0,1066215	0,6240043
152	ORIOR N	Six	0,03105	10.047.095	5,097%	29.321.057,1	5,556%	0,0037443	0,8661869

## PRILOG II. Odabrani ekonomski pokazatelji promatranih poduzeća 2017. godine

R.br	Društvo	Burza	WACC	EVAFS	EVAFS%	NOPAT	NOPAT%	KFO/P	KOIC
1	BAYER AG	FSE	0,06900	-	-	-	14,450%	0,0552620	0,3486835
				840.321.066	-19,330%	5.059.698.492,5			
2	Merck KGaA	FSE	0,06583	-	-	-	6,999%	0,1820317	0,3074975
				4.899.362.799	-33,257%	1.072.717.625,9			
3	Sartorius AG	FSE	0,06613	-	-	-	11,185%	0,0795354	0,2051613
				453.384.834	-25,718%	157.107.656,5			
4	Fresenius SE & Co. KGaA	FSE	0,05830	-	-	-	9,537%	0,0855516	0,6146099
				3.574.612.927	-6,459%	3.231.708.481,5			
5	SAP SE	FSE	0,07336	-	-	-	-7,481%	0,0665360	0,1932557
				12.269.888.695	-51,890%	1.755.232.789,5			
6	Deutsche Telekom	FSE	0,06856	-	-	-	6,594%	0,0684083	0,6200486
				8.655.905.822	-11,058%	4.942.311.573,9			
7	Siemens AG	FSE	0,07012	-	-	-	7,735%	0,0829751	0,6230349
				10.851.085.388	-10,569%	6.423.965.807,8			
8	Telefonica S.A.	FSE	0,04178	-	-	-	8,687%	0,1810106	0,7626087
				7.169.268.409	-16,000%	4.517.716.771,8			
9	Wirecard AG	FSE	0,07485	-	-	-	11,581%	0,2091414	0,1185641
				1.106.222.275	-70,679%	172.558.829,8			
10	E.ON SE	FSE	0,09075	-	-	-	-3,376%	0,0816278	1,1516705
				7.500.986.542	-19,078%	1.281.509.434,0			
11	Deutsche Lufthansa AG	FSE	0,07059	-	-	-	2,740%	0,0280292	1,2998387
				1.959.221.190	-4,089%	778.014.433,6			
12	Sixt SE St	FSE	0,05456	-	-	-	6,045%	0,2454829	0,4418675
				611.141.416	-36,317%	145.546.781,6			
13	LOTTO24 AG	FSE	0,05125	-	-	-	13,603%	0,0905378	0,0990638
				12.344.994	-45,420%	3.430.104,2			
14	IFA Hotel & Touristik AG	FSE	0,03780	-	-	-	-4,171%	0,1569921	0,3697039
				28.427.794	-35,516%	4.805.601,5			
15	SANOFI	Euronext Paris	0,08281	-	-	-	20,266%	0,0363714	0,3295969
				2.470.568.876	-9,940%	7.104.364.557,0			
16	UCB	Euronext Brussels	0,09588	-	-	-	17,313%	0,0219990	0,2873164
				722.514.914	-19,238%	724.018.218,6			
17	GALAPAGOS	Euronext Amsterdam	0,10332	-	-	-	-87,178%	0,0000000	0,0315777
				526.176.273	-414,697%	110.791.591,9			
18	Orange	Euronext Paris	0,07149	-	-	-	7,284%	0,0000000	0,5786350
				8.416.257.290	-5,295%	2.993.426.072,8			
19	Proximus	Euronext Brussels	0,07908	-	-	-	9,440%	0,0989719	0,4919008
				881.896.871	-17,702%	541.760.162,6			
20	Wolters Kluwer	Euronext Amsterdam	0,10006	-	-	-	16,007%	0,2374491	0,2814234
				1.878.437.085	-44,108%	707.839.215,7			
21	KPN	Euronext Amsterdam	0,09518	-	-	-	11,384%	0,0027705	0,3224978
				1.224.915.413	-17,961%	739.587.227,4			

22	Capgemini SE	Euronext Paris	0,08261	-	-	-	6,955%	0,0460444	0,6385350
				1.405.227.440	-10,188%	889.670.329,7			
23	NOS SGPS SA	Euronext Lisabon	0,07633	-	-	-	8,736%	0,1356861	0,3881178
				379.549.836	-24,496%	135.319.283,4			
24	Pharol SGPS SA	Euronext Lisabon	0,12026	-	-	-	-3401,646%	0,0001288	0,1061186
				833.534.833	-3526,258%	809.251.520,6			
25	Total	Euronext Paris	0,07541	-	-	-	3,769%	0,0661310	1,0140299
				18.332.430.043	-9,872%	6.463.080.685,0			
26	Royal Dutch Shell	Euronext Amsterdam	0,10969	-	-	-	4,785%	0,0386494	0,9548418
				35.527.969.190	-9,495%	14.602.874.241,6			
27	Engie	Euronext Brussels	0,05251	-	-	-	2,462%	0,2598225	0,8117584
				19.792.104.641	-29,541%	1.601.040.264,8			
28	EDP - Energias de Portugal	Euronext Lisbon	0,06604	-	-	-	7,754%	0,0913089	0,5742179
				1.929.014.456	-13,504%	1.220.972.036,7			
29	Galp Energia	Euronext Lisbon	0,09506	-	-	-	5,240%	0,0270993	0,9913444
				1.067.949.964	-6,792%	763.737.833,6			
30	REN - Redes Energeticas Nacionais SGPS S	Euronext Lisabon	0,04586	-	-	-	32,464%	1,0727574	0,1253941
				644.339.835	-108,010%	182.285.388,1			
31	Vivendi	Euronext Paris	0,07646	-	-	-	10,855%	0,0299743	0,3693948
				1.503.830.454	-13,596%	1.350.833.571,4			
32	Ryanair Holdings	Euronext Dublin	0,08459	-	-	-	-4,528%	0,0936486	0,2194212
				2.477.556.638	-53,994%	220.435.400,9			
33	Accor	Euronext Paris	0,07667	-	-	-	24,535%	0,0000000	0,1038891
				1.032.520.295	-48,357%	403.845.036,3			
34	Dalata Hotel Group PLC	Euronext Dublin	0,05346	-	-	-	21,465%	0,0031394	0,3097071
				13.336.632	3,954%	74.800.561,1			
35	Anheuser-Busch InBev	Euronext Brussels	0,08670	-	-	-	21,289%	0,1316880	0,1854064
				21.185.483.821	-39,748%	12.016.216.684,7			
36	Heineken	Euronext Amsterdam	0,09377	-	-	-	10,943%	0,1467471	0,3337353
				6.965.854.846	-31,834%	2.395.101.444,3			
37	Danone	Euronext Paris	0,06177	-	-	-	10,159%	0,1536654	0,3715062
				5.814.463.925	-20,110%	2.506.862.257,3			
38	KERRY GROUP	Euronext Dublin	0,06052	-	-	-	10,045%	0,0034957	0,3501356
				518.727.577	-7,084%	643.674.873,6			
39	GLANBIA	Euronext Dublin	0,06223	-	-	-	10,909%	0,0128189	0,4830934
				84.903.783	-2,954%	260.410.274,3			
40	Pernod Ricard SA	Euronext Paris	0,07119	-	-	-	17,889%	0,1309656	0,2065359
				2.612.862.627	-30,354%	1.611.829.924,7			
41	Aryzta AG	Euronext Dublin	0,05773	-	-	-	-27,436%	0,4971842	0,7149460
				3.200.805.645	-86,155%	1.041.679.449,7			
42	C&C Group PLC	Euronext Dublin	0,05417	-	-	-	116,819%	0,0000000	0,5393917
				883.342.426	105,579%	955.696.979,3			
43	Total Produce PLC	Euronext Dublin	0,04218	-	-	-	1,822%	0,0131843	4,3740034
				21.256.077	-0,342%	66.961.993,2			
44	DECHRA PHARMACEUTICALS	LSE	0,07726	-	-	-	92,646%	0,0027082	0,1678363
				161.031.922	47,867%	332.852.678,7			
45	GENUS	LSE	0,09984	-	-	-	8,297%	0,0211283	0,2700821
				147.416.804	-29,453%	38.092.383,3			

46	GLAXOSMITHKLINE	LSE	0,09650	-	-	-25,496%	2.606.491.914,9	8,635%	0,0960379	0,3648683
47	OXFORD BIOMEDICA	LSE	0,11282	8.856.281.199	-	-91,827%	2.096.887,6	-5,578%	0,0000000	0,1205404
48	Circassia Pharmaceuticals Plc	LSE	0,06618	40.037.860	-	-298,400%	102.086.619,7	-220,489%	0,0064795	0,1333891
49	PureTech Health Plc	LSE	0,04432	112.559.157	-	#####	212.328.952,9	-8375,896%	48,0149901	0,0041489
50	Vectura Group PLC	LSE	0,08280	361.481.934	-	-112,424%	86.957.827,8	-58,755%	0,0013514	0,1844683
51	BT GROUP	LSE	0,09151	140.787.574	-	-16,019%	2.389.457.943,9	9,930%	0,1107971	0,5930457
52	INMARSAT	LSE	0,07218	4.124.600.504	-	-21,608%	277.654.482,2	19,830%	0,0953435	0,2830178
53	TALKTALK TELECOM GROUP	LSE	0,07566	123.361.011	-	-4,764%	95.789.473,7	5,372%	0,0000000	0,7676808
54	TELECOM PLUS	LSE	0,08932	74.937.334	-	-6,881%	31.129.079,3	4,205%	0,0000000	0,7889925
55	VODAFONE	LSE	0,08056	54.420.864	-	-47,466%	2.121.736.389,7	-4,455%	0,2530075	0,4359493
56	NCC Group PLC	LSE	0,02248	23.340.447.495	-	0,977%	1.026.547.826,1	1,880%	0,0168290	16,8727545
57	Micro Focus International PLC	LSE	0,08928	464.211.398	-	-68,571%	222.995.673,8	16,151%	0,0515564	0,1100669
58	Kainos Group PLC	LSE	0,10478	989.438.428	-	-36,928%	10.416.000,0	12,474%	0,0000000	0,2078395
59	KCOM Group PLC	LSE	0,06817	32.526.700	-	-7,849%	25.782.351,9	7,782%	0,0236792	0,6282483
60	Playtech Plc	LSE	0,08148	10.018.116	-	-25,948%	252.287.702,3	31,258%	0,2477946	0,2516440
61	Sage Group PLC/The	LSE	0,09794	208.677.376	-	-39,066%	275.035.087,7	4,818%	0,0000000	0,8089363
62	Softcat PLC	LSE	0,08697	769.975.191	-	-8,848%	11.249.000,0	12,979%	0,0000000	0,2367854
63	Hostelworld Group Plc	LSE	0,05497	57.461.837	-	-10,496%	3.909.952.646,2	3,503%	0,0513864	1,8673631
64	BP	LSE	0,09564	10.076.722	-	-7,014%	981.549.295,8	2,680%	0,0677646	1,7912976
65	CENTRICA	LSE	0,07816	28.147.405.615	-	-8,935%	5.505.834.994,9	17,474%	0,4356501	0,2489104
66	GLENCORE PLC	LSE	0,11613	1.297.416.282	-	-10,552%	112.665.174,7	-3,057%	0,0347878	1,9452157
67	NATIONAL GRID PLC	LSE	0,06303	25.119.598.875	-	-89,900%	63.666.718,8	-10,147%	0,8115821	0,2244310
68	Drax Group PLC	LSE	0,09459	7.913.789.501	-					
69	EnQuest PLC	LSE	0,04232	451.258.774	-					

70	Cairn Energy PLC	LSE	0,10783					791,939%	0,9399399	0,0176959
				17.406.291	124,944%	263.715.678,6				
71	Ophir Energy Ltd	LSE	0,14292	-		-		-45,298%	0,0189999	0,2486520
				186.382.248	-110,485%	85.398.612,6				
72	Pharos Energy PLC	LSE	0,12015	-		-		-100,704%	0,0000000	0,3128073
				213.694.902	-141,418%	157.300.000,0				
73	John Wood Group PLC	LSE	0,08955	-		-		0,342%	0,1006970	0,6114593
				1.728.935.899	-16,694%	18.472.222,2				
74	Premier Oil PLC	LSE	0,08442					69,126%	0,0956763	0,2803485
				333.950.062	26,877%	721.056.183,5				
75	SSE PLC	LSE	0,06661	-		-		5,212%	0,0446176	1,2447449
				1.283.040.180	-4,783%	1.513.600.472,8				
76	CARNIVAL	LSE	0,07396	-		-		15,927%	0,1257567	0,3090059
				3.634.164.237	-20,412%	2.788.791.447,9				
77	FLUTTER ENTERTAINMENT	LSE	0,05980	-		-		12,564%	0,0044689	0,2319601
				232.903.637	-13,986%	219.289.051,1				
78	INTL CONSOLIDATED AIRLINES GROUP	LSE	0,10134	-		-		9,542%	0,0453160	1,0177785
				840.268.630	-6,235%	2.192.051.343,8				
79	TUI AG	LSE	0,08011	-		-		5,503%	0,0209927	1,4962567
				191.973.612	-2,865%	1.019.985.273,7				
80	WHITBREAD	LSE	0,10443	-		-		14,297%	0,2588216	0,3741866
				1.212.269.082	-39,957%	444.062.417,5				
81	J D Wetherspoon PLC	LSE	0,06276	-		-		4,562%	0,0105139	0,7821286
				42.616.742	-6,461%	75.757.905,3				
82	Marston's PLC	LSE	0,05241	-		-		14,237%	0,1755167	0,5053422
				152.209.912	-12,322%	143.981.555,3				
83	On the Beach Group PLC	LSE	0,09005					202,531%	0,0000000	0,1362954
				126.314.208	121,588%	169.224.606,0				
84	Mitchells & Butlers PLC	LSE	0,07169	-		-		7,431%	0,1357798	0,6109016
				405.826.897	-17,148%	162.000.000,0				
85	Millennium & Copthorne Hotels PLC	LSE	0,06850	-		-		15,345%	0,2113095	0,3471253
				266.245.711	-24,628%	154.673.469,4				
86	Gym Group PLC/The	LSE	0,06118	-		-		8,506%	0,0000000	0,2860338
				12.867.127	-11,683%	7.772.549,5				
87	Go-Ahead Group PLC/The	LSE	0,07802	-		-		3,557%	0,0599810	3,4414129
				129.516.039	-5,697%	123.807.383,0				
88	Greene King PLC	LSE	0,07032	-		-		12,326%	0,1130611	0,4836699
				316.226.834	-12,769%	273.207.679,8				
89	easyJet PLC	LSE	0,10192	-		-		6,514%	0,0178324	0,7301660
				423.729.279	-10,060%	328.766.233,8				
90	Thomas Cook Group PLC	LSE	0,11546	-		-		0,550%	0,0436327	2,6156821
				636.020.865	-9,393%	49.565.217,4				
91	ASSOCIATED BRITISH FOODS	LSE	0,11209	-		-		7,866%	0,0246142	0,6586687
				1.754.377.198	-11,802%	1.207.926.395,9				
92	CRANSWICK	LSE	0,07889	-		-		5,041%	0,0043299	0,7239037
				117.735.296	-3,122%	62.766.801,3				
93	DEVRO	LSE	0,07413	-		-		8,406%	0,0073959	0,4861725
				20.179.162	-7,310%	21.594.444,4				

94	GREENCORE GROUP	LSE	0,06644	-	-	139.681.265	-2,616%	44.390.322,6	1,914%	0,0000000	1,0660662
95	TATE & LYLE	LSE	0,08161	-	-	281.608.191	-3,182%	248.433.476,4	9,024%	0,0381402	0,6848646
96	Imperial Brands PLC	LSE	0,08158	-	-	4.425.246.193	-16,640%	1.165.530.897,4	3,853%	0,0791814	0,7050203
97	AG Barr PLC	LSE	0,08243	-	-	21.511.081	-14,279%	35.187.007,0	13,686%	0,0031116	0,3337562
98	British American Tobacco PLC	LSE	0,08362	-	-	19.918.509.251	94,848%	38.939.946.064,7	191,898%	0,2748867	0,1231473
99	Coca-Cola HBC AG	LSE	0,07839	-	-	537.983.296	-10,904%	456.624.535,3	7,001%	0,0262036	0,5616490
100	Compass Group PLC	LSE	0,09334	-	-	1.449.521.303	-7,265%	1.216.789.102,6	5,392%	0,0011521	0,7700932
101	Dairy Crest Group Ltd	LSE	0,07686	-	-	60.674.997	-12,884%	40.656.327,5	9,759%	0,0314450	0,3778845
102	Diageo PLC	LSE	0,10068	-	-	7.175.950.050	-61,078%	3.202.715.369,5	26,579%	0,2219087	0,1555971
103	Domino's Pizza Group PLC	LSE	0,08366	-	-	111.416.701	-24,993%	65.072.413,8	13,711%	0,0516224	0,2551905
104	Premier Foods PLC	LSE	0,08293	-	-	50.847.385	-12,126%	24.429.166,7	3,091%	0,0306174	0,8908678
105	Stock Spirits Group PLC	LSE	0,05347	-	-	41.269.945	-0,158%	17.889.042,5	6,515%	0,0004771	0,3802892
106	Novo Nordisk A/S	NASDAQ Nordic	0,13242	-	-	76.984.947.005	-66,481%	37.382.752.259,7	33,468%	0,0179326	0,1332486
107	AstraZeneca	NASDAQ Nordic	0,08885	-	-	10.499.483.441	-44,307%	1.410.175.123,5	6,277%	0,1010906	0,2131215
108	Genmab	NASDAQ Nordic	0,13263	-	-	6.837.638.021	-323,429%	1.106.457.920,9	46,776%	0,0000000	0,0375704
109	Lundbeck	NASDAQ Nordic	0,13406	-	-	5.981.367.147	-33,463%	2.535.040.448,9	14,710%	0,0000000	0,2746145
110	Getinge	NASDAQ Nordic	0,07376	-	-	5.662.110.763	-47,113%	1.439.050.375,1	6,397%	0,2814848	0,5125316
111	Orion Oyj	NASDAQ Nordic	0,09514	-	-	228.251.540	-17,412%	228.129.842,9	21,034%	0,0010142	0,2368928
112	Ericsson	NASDAQ Nordic	0,07914	-	-	43.622.029.442	-32,854%	35.521.860.910,9	-17,646%	0,0126426	0,9476114
113	Telia	NASDAQ Nordic	0,06228	-	-	6.151.837.628	-11,895%	9.789.150.893,5	12,257%	0,0460015	0,3568096
114	Tele2	NASDAQ Nordic	0,07095	-	-	3.358.563.794	-5,101%	2.837.747.784,6	11,340%	0,0288923	0,4005498
115	Hexagon AB	NASDAQ Nordic	0,07793	-	-	1.078.060.417	-26,315%	657.811.614,8	19,076%	0,0875188	0,1992533
116	Nokia	NASDAQ Nordic	0,13100	-	-	4.732.221.703	-21,887%	1.307.388.235,3	-5,648%	0,0249276	1,0057816
117	Elisa Oyj	NASDAQ Nordic	0,07684	-	-	277.700.868	-14,317%	348.056.944,4	19,473%	0,0994741	0,3142652

118	Neste	NASDAQ Nordic	0,09631	-	-	-	7,042%	0,0177801	0,8843088
119	Vestas Wind Systems	NASDAQ Nordic	0,13008	877.742.311	-4,613%	930.709.323,6	9,231%	0,0000000	0,7711870
120	Orsted A/S	NASDAQ Nordic	0,11653	-	-	-	7,542%	0,1389238	0,3384997
121	Fortum Oyj	NASDAQ Nordic	0,07909	583.093.860	-9,415%	918.750.000,0	21,428%	0,2137168	0,2577837
122	Carlsberg A/S	NASDAQ Nordic	0,11480	25.157.611.605	-39,417%	4.502.972.647,2	2,821%	0,0097651	0,6372718
123	NOVARTIS N	Six	0,08960	-	-	-	13,608%	0,1080861	0,1969207
124	ROCHE GS	Six	0,09139	21.683.900.988	-41,247%	6.682.667.074,1	14,040%	0,0585564	0,2301998
125	LONZA N	Six	0,08447	17.013.477.870	-31,107%	7.483.380.960,2	7,916%	0,1010774	0,2140136
126	SONOVA N	Six	0,07589	-	-	-	14,705%	0,0055747	0,2233982
127	STRAUMANN N	Six	0,08727	2.503.714.730	-34,275%	404.120.481,9	24,986%	0,0009558	0,0993723
128	VIFOR N	Six	0,08017	-	-	-	4,347%	0,1153416	0,1595288
129	Addex Therapeutics Ltd	Six	0,06564	610.050.776	-69,432%	58.347.133,8	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0000000
130	Basilea Pharmaceutica AG	Six	0,08668	5.962.388	#DIV/0!	3.280.318,0	-22,425%	0,0000000	0,0925251
131	COSMO Pharmaceuticals NV	Six	0,07486	118.226.703	-115,766%	22.766.199,7	-48,836%	0,0096517	0,0356403
132	Newron Pharmaceuticals SpA	Six	0,12472	168.621.971	-268,900%	32.838.180,8	-36,694%	0,0000000	0,0759053
133	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Six	0,07086	26.488.042	-204,752%	4.927.321,0	-208,957%	0,0000000	0,0814002
134	SWISSCOM N	Six	0,05763	68.497.412	-293,473%	47.941.091,4	11,058%	0,1572629	0,3318224
135	TEMENOS N	Six	0,08053	2.391.730.075	-23,561%	1.289.600.000,0	20,114%	0,0123327	0,0770663
136	AMS	Six	0,09304	639.689.744	-84,247%	147.910.942,7	7,361%	0,5512614	0,1391971
137	SUNRISE N	Six	0,05556	1.327.656.344	-104,399%	78.299.487,6	28,708%	0,0026421	0,3430829
138	ALSO N	Six	0,04705	211.515.873	13,094%	532.294.195,3	1,031%	0,0095210	4,7108226
139	ABB LTD N	Six	0,08230	176.459.364	0,144%	91.632.130,2	7,049%	0,0215085	0,5242377
140	BKW N	Six	0,04066	4.034.707.962	-9,841%	2.418.698.854,8	10,130%	0,1330078	0,5017379
141	LEM N	Six	0,04860	315.517.728	-9,490%	244.781.441,3	-38,890%	0,0000000	0,1404565
				196.522.862	-72,693%	102.871.307,4			



142	ROMANDE ENERGIE N	Six	0,03366	-	-	-25,768%	761.521,2	0,155%	0,1815230	0,3195458
143	FLUGHAFEN ZURICH N	Six	0,06105	154.197.015	-	-20,878%	281.289.691,3	27,122%	0,0045501	0,1308720
144	JUNGFRAUBAHN HLD N	Six	0,04000	197.998.985	-	6,394%	35.625.573,6	19,137%	0,0039750	0,2388582
145	lastminute.com N.V.	Six	0,06567	4.487.110	-	-13,225%	7.589.411,2	-2,932%	0,0386934	1,2778925
146	HIGHLIGHT E AND E I	Six	0,02177	27.581.669	-	-54,700%	11.133.828,1	8,072%	0,6790828	0,4392976
147	NESTLE N	Six	0,07658	103.293.032	-	-28,996%	6.824.332.244,8	7,600%	0,1229856	0,3120191
148	LINDT N	Six	0,06600	26.477.376.408	-	-15,137%	450.869.509,3	11,028%	0,0114226	0,2424583
149	EMMI N	Six	0,05495	798.652.543	-	-1,362%	172.232.269,4	5,119%	0,0119916	0,7708079
150	BELL FOOD GROUP N	Six	0,03635	170.049.335	-	-2,377%	123.722.957,2	3,498%	0,0604698	1,4494161
151	ARYZTA N	Six	0,05945	273.686.926	-	-82,174%	881.688.249,1	-23,222%	0,4971842	0,7156316
152	ORIOR N	Six	0,03527	3.049.630.212	-	0,136%	32.796.851,0	5,602%	0,0001042	0,9792917

### PRILOG III. Odabrani ekonomski pokazatelji promatranih poduzeća 2018. godine

R.br	Društvo	Burza	WACC	EVAFS	EVAFS%	NOPAT	NOPAT%	KFO/P	KOIC
1	BAYER AG	FSE	0,06700	-	-	-	-2,131%	0,0930127	0,4044780
2	Merck KGaA	FSE	0,08423	18.462.935.927	-9,354%	843.689.818,8	5,547%	0,1492990	0,3239138
3	Sartorius AG	FSE	0,08583	5.828.003.873	-31,491%	822.929.500,3	11,084%	0,0862389	0,1795278
4	Fresenius SE & Co. KGaA	FSE	0,07430	776.658.689	-41,104%	173.583.960,8	11,423%	0,1474500	0,7878878
5	SAP SE	FSE	0,08415	4.386.857.891	-12,421%	3.830.261.578,0	-5,139%	0,0455318	0,2085558
6	Deutsche Telekom	FSE	0,07118	12.429.039.271	-49,778%	1.269.780.535,7	5,559%	0,0863778	0,6037612
7	Siemens AG	FSE	0,08116	11.723.131.749	-14,240%	4.205.664.661,4	5,886%	0,0787775	0,7090505
8	Telefonica S.A.	FSE	0,03959	12.617.799.698	-11,683%	4.887.671.055,9	8,247%	0,1923890	0,7506356
9	Wirecard AG	FSE	0,09852	8.343.941.581	-15,394%	4.015.939.687,7	17,916%	0,0582284	0,1127906
10	E.ON SE	FSE	0,10843	1.580.339.500	-72,123%	361.212.359,6	0,274%	0,0528666	1,0239003
11	Deutsche Lufthansa AG	FSE	0,06576	4.659.992.267	-15,444%	81.045.788,0	2,544%	0,0577503	2,1337427
12	Sixt SE St	FSE	0,06128	1.869.882.629	-7,410%	911.844.827,6	5,158%	0,1532169	0,5182291
13	LOTTO24 AG	FSE	0,05777	777.458.250	-17,438%	151.087.175,9	19,093%	0,0050406	0,1256644
14	IFA Hotel & Touristik AG	FSE	0,03179	10.172.776	-28,198%	7.310.476,1	4,033%	0,2243955	0,2873326
15	SANOFI	Euronext Paris	0,08060	12.515.612	-43,599%	3.290.785,0	12,415%	0,0764008	0,2884771
16	UCB	Euronext Brussels	0,08931	8.277.898.724	-22,308%	4.278.540.749,1	17,435%	0,0639166	0,2840541
17	GALAPAGOS	Euronext Amsterdam	0,10180	907.879.343	-20,215%	769.231.527,1	-13,058%	0,0000000	0,0658044
18	Orange	Euronext Paris	0,07130	450.534.815	179,475%	37.717.454,4	6,986%	0,0000000	0,5794757
19	Proximus	Euronext Brussels	0,07393	14.915.647.074	-5,199%	2.890.933.940,8	9,096%	0,0404444	0,5501256
20	Wolters Kluwer	Euronext Amsterdam	0,10443	474.154.281	-8,543%	524.035.519,1	13,882%	0,1760563	0,2467967
21	KPN	Euronext Amsterdam	0,09261	1.940.124.790	-46,529%	591.373.737,4	8,013%	0,1045624	0,3050259
				1.873.937.142	-32,344%	451.384.015,6			

22	Capgemini SE	Euronext Paris	0,08680	-	-	-	5,785%	0,0061378	0,7382484
				843.212.438	-6,783%	763.510.791,4			
23	NOS SGPS SA	Euronext Lisabon	0,07033	-	-	-	8,948%	0,1573719	0,4019823
				376.859.122	-24,287%	138.870.165,6			
24	Pharol SGPS SA	Euronext Lisabon	0,11377	-	-	-	-139,964%	0,0000000	0,1495791
				53.633.466	187,144%	30.652.100,6			
25	Total	Euronext Paris	0,08490	-	-	-	5,508%	0,0658378	1,1767603
				18.439.535.572	-7,774%	11.531.068.056,6			
26	Royal Dutch Shell	Euronext Amsterdam	0,11746	-	-	-	6,099%	0,0260931	1,3428497
				15.978.071.365	-6,401%	23.687.214.564,4			
27	Engie	Euronext Brussels	0,05084	-	-	-	2,015%	0,3060048	0,7321030
				19.308.869.187	-36,818%	1.136.040.720,1			
28	EDP - Energias de Portugal	Euronext Lisbon	0,06282	-	-	-	6,582%	0,1606932	0,5650014
				3.186.328.901	-20,356%	1.005.607.313,3			
29	Galp Energia	Euronext Lisbon	0,08838	-	-	-	5,508%	0,0276894	1,2210492
				914.847.856	-3,464%	910.820.863,2			
30	REN - Redes Energeticas Nacionais SGPS S	Euronext Lisabon	0,03985	-	-	-	15,197%	0,9527379	0,0992890
				466.814.721	131,243%	64.977.763,7			
31	Vivendi	Euronext Paris	0,08174	-	-	-	1,265%	0,0637382	0,4336225
				3.443.901.490	-23,198%	176.243.190,7			
32	Ryanair Holdings	Euronext Dublin	0,08192	-	-	-	-6,094%	0,0846513	0,3179538
				2.118.605.471	-39,381%	312.846.471,8			
33	Accor	Euronext Paris	0,08180	-	-	-	6,793%	0,0000000	0,1953539
				2.557.805.081	-28,120%	188.436.681,2			
34	Dalata Hotel Group PLC	Euronext Dublin	0,05176	-	-	-	20,185%	0,0000000	0,3417736
				23.701.096	4,067%	79.473.719,6			
35	Anheuser-Busch InBev	Euronext Brussels	0,07312	-	-	-	14,647%	0,0771893	0,2413457
				11.843.043.929	-25,055%	8.000.091.559,2			
36	Heineken	Euronext Amsterdam	0,09471	-	-	-	105,068%	0,0905598	0,4504279
				20.578.577.501	73,218%	28.169.905.119,2			
37	Danone	Euronext Paris	0,06804	-	-	-	7,920%	0,1438481	0,4106670
				5.922.975.277	-22,040%	1.952.412.035,1			
38	KERRY GROUP	Euronext Dublin	0,06431	-	-	-	9,055%	0,0020885	0,3799949
				634.625.398	-6,553%	598.320.116,5			
39	GLANBIA	Euronext Dublin	0,05761	-	-	-	10,578%	0,0207015	0,4218352
				189.891.730	-2,342%	252.418.290,9			
40	Pernod Ricard SA	Euronext Paris	0,07706	-	-	-	20,821%	0,0516301	0,1963517
				2.150.094.136	-23,257%	1.871.142.427,3			
41	Aryzta AG	Euronext Dublin	0,05356	-	-	-	-11,945%	0,0747017	1,1519261
				855.421.552	-23,229%	410.348.641,0			
42	C&C Group PLC	Euronext Dublin	0,05492	-	-	-	8,963%	0,0000000	0,6474871
				3.110.468	0,579%	72.911.634,3			
43	Total Produce PLC	Euronext Dublin	0,04148	-	-	-	1,618%	0,0158231	4,2790949
				52.695.321	-0,453%	60.325.860,4			
44	DECHRA PHARMACEUTICALS	LSE	0,08120	-	-	-	6,382%	0,0029477	0,1686440
				206.035.972	-33,514%	25.979.930,8			
45	GENUS	LSE	0,10474	-	-	-	14,289%	0,0321072	0,3058900
				107.342.262	-23,505%	67.200.000,0			

46	GLAXOSMITHKLINE	LSE	0,09653	-	-	-	15,088%	0,1920768	0,3076767
				11.245.469.565	-34,501%	4.650.371.250,0			
47	OXFORD BIOMEDICA	LSE	0,10349	-	-	-	6,399%	0,0000000	0,1313144
				58.914.040	-56,603%	4.273.136,2			
48	Circassia Pharmaceuticals Plc	LSE	0,07380	-	-	-	-134,093%	0,0062112	0,2811450
				80.545.620	155,167%	64.767.025,1			
49	PureTech Health Plc	LSE	0,06258	-	-	-	-482,692%	0,2075868	0,0309176
				144.735.221	714,157%	100.148.882,7			
50	Vectura Group PLC	LSE	0,09413	-	-	-	-56,159%	0,0012461	0,3416558
				136.556.487	-82,590%	-90.135.687,02			
51	BT GROUP	LSE	0,08661	-	-	-	10,229%	0,0982591	0,6123934
				3.452.664.498	-12,927%	2.426.593.272,2			
52	INMARSAT	LSE	0,07515	-	-	-	14,654%	0,0857221	0,3350554
				394.401.231	-5,774%	214.711.137,6			
53	TALKTALK TELECOM GROUP	LSE	0,08581	-	-	-	1,795%	0,0439110	0,8119410
				236.850.628	-12,462%	30.666.666,7			
54	TELECOM PLUS	LSE	0,09463	-	-	-	3,882%	0,0000000	0,6835916
				76.006.019	-10,335%	30.780.777,6			
55	VODAFONE	LSE	0,07562	-	-	-	12,264%	0,2222628	0,5536702
				11.099.360.408	-23,408%	5.711.343.991,7			
56	NCC Group PLC	LSE	0,02217	-	-	-	-1,280%	0,0183273	19,9116310
				2.748.959.337	-1,655%	734.098.939,9			
57	Micro Focus International PLC	LSE	0,09236	-	-	-	146,470%	0,0036307	0,4458941
				5.206.697.087	141,275%	6.963.773.753,49			
58	Kainos Group PLC	LSE	0,08937	-	-	-	13,422%	0,0178113	0,1732104
				37.844.027	-40,770%	12.976.593,4			
59	KCOM Group PLC	LSE	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	9,102%	0,0000000	0,8005338
				#DIV/0!	#DIV/0!	27.478.000,0			
60	Playtech Plc	LSE	0,07425	-	-	-	11,725%	0,2318833	0,6100559
				384.244.071	-16,292%	145.441.885,2			
61	Sage Group PLC/The	LSE	0,10703	-	-	-	17,185%	0,0043337	0,2477892
				471.135.020	-27,364%	317.236.180,9			
62	Softcat PLC	LSE	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	5,085%	0,0000000	0,9293165
				#DIV/0!	#DIV/0!	55.006.000,0			
63	Hostelworld Group Plc	LSE	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	6,933%	0,0000000	0,4262596
				#DIV/0!	#DIV/0!	5.691.000,0			
64	BP	LSE	0,10357	-	-	-	3,427%	0,0424460	1,4843965
				23.499.739.995	-7,723%	10.239.519.464,2			
65	CENTRICA	LSE	0,08847	-	-	-	1,248%	0,0508657	2,1197605
				2.427.631.243	-7,848%	370.365.217,4			
66	GLENCORE PLC	LSE	0,12471	-	-	-	1,368%	0,0537556	2,4276974
				16.344.430.577	-10,851%	3.006.806.582,6			
67	NATIONAL GRID PLC	LSE	0,07054	-	-	-	33,270%	0,3179016	0,2842030
				3.738.231.067	-22,165%	5.073.633.678,0			
68	Drax Group PLC	LSE	0,09967	-	-	-	5,292%	0,0211634	1,9454588
				38.644.948	-2,980%	223.815.942,0			
69	EnQuest PLC	LSE	0,06964	-	-	-	13,530%	0,3115839	0,4034817
				446.510.982	-35,390%	175.675.735,4			

70	Cairn Energy PLC	LSE	0,13627	-	-	-	-270,803%	0,1089447	0,2953425
71	Ophir Energy Ltd	LSE	0,09091	1.378.920.958	319,601%	1.111.103.791,5	-256,776%	0,3460231	0,4433356
72	Pharos Energy PLC	LSE	#DIV/0!	910.759.005	318,395%	765.824.200,5	13,781%	0,0000000	0,6112657
73	John Wood Group PLC	LSE	0,09724	#DIV/0!	#DIV/0!	24.130.087,4	-0,192%	0,0983084	1,3756312
74	Premier Oil PLC	LSE	0,10807	1.303.827.829	-21,164%	19.234.392,5	18,393%	0,0296243	0,4094835
75	SSE PLC	LSE	0,06710	178.775.811	-9,129%	257.036.599,2	3,391%	0,0609548	1,4501991
76	CARNIVAL	LSE	0,08143	2.390.374.051	-7,007%	1.058.851.961,0	17,694%	0,1284890	0,4273315
77	FLUTTER ENTERTAINMENT	LSE	0,06052	2.823.900.106	-13,463%	3.340.783.910,2	9,782%	0,0109427	0,3472033
78	INTL CONSOLIDATED AIRLINES GROUP	LSE	0,09631	145.890.510	-9,698%	183.261.362,6	12,609%	0,0627714	1,1003181
79	TUI AG	LSE	0,09401	814.922.136	-1,503%	3.077.283.624,9	4,387%	0,0132095	1,9802194
80	WHITBREAD	LSE	0,10666	170.234.731	-2,491%	856.493.360,8	14,072%	0,0338381	0,3527925
81	J D Wetherspoon PLC	LSE	0,06325	669.690.979	-18,764%	463.694.894,2	5,081%	0,0053276	0,8458113
82	Marston's PLC	LSE	0,05817	41.436.985	-3,414%	86.065.538,5	9,382%	0,1641111	0,4916953
83	On the Beach Group PLC	LSE	#DIV/0!	208.046.412	-19,491%	107.071.823,2	20,891%	0,0000000	0,2364282
84	Mitchells & Butlers PLC	LSE	0,07365	#DIV/0!	#DIV/0!	21.747.126,4	9,257%	0,1254647	0,6475156
85	Millennium & Copthorne Hotels PLC	LSE	0,06498	316.580.263	-14,618%	199.200.000,0	9,152%	0,3139418	0,3804770
86	Gym Group PLC/The	LSE	0,06645	392.021.801	-39,320%	91.245.283,0	6,617%	0,0484485	0,2895838
87	Go-Ahead Group PLC/The	LSE	0,08051	27.580.869	-20,086%	8.197.213,6	3,500%	0,0024267	3,2589372
88	Greene King PLC	LSE	0,07198	14.765.886	2,000%	121.152.711,1	12,387%	0,0345477	0,5334785
89	easyJet PLC	LSE	0,10130	87.482.526	-5,103%	269.626.582,3	6,465%	0,0055951	1,0927990
90	Thomas Cook Group PLC	LSE	0,10332	87.381.549	-5,246%	381.330.337,1	-0,460%	0,0248331	4,9750111
91	ASSOCIATED BRITISH FOODS	LSE	0,11465	504.128.249	-4,780%	44.094.339,6	6,542%	0,0302427	0,9159073
92	CRANSWICK	LSE	0,08742	1.598.732.101	-7,736%	1.018.803.752,9	4,802%	0,0006145	1,0784125
93	DEVRO	LSE	0,07225	47.601.039	-3,482%	70.318.181,8	7,075%	0,0248619	0,6025409
				31.056.303	-2,548%	17.928.571,4			

94	GREENCORE GROUP	LSE	0,06710	-	-	-	2,102%	0,0002002	0,8272445
				47.544.849	-8,885%	31.500.000,0			
95	TATE & LYLE	LSE	0,09010	-	-	-	10,655%	0,0103321	0,7346916
				58.605.572	-3,122%	288.748.251,7			
96	Imperial Brands PLC	LSE	0,08180	-	-	-	4,342%	0,0819683	0,8515950
				4.247.670.316	-13,005%	1.325.239.166,2			
97	AG Barr PLC	LSE	0,08580	-	-	-	13,426%	0,0018005	0,3087191
				45.195.920	-12,818%	37.282.850,8			
98	British American Tobacco PLC	LSE	0,07957	-	-	-	29,831%	0,1848359	0,2329128
				4.056.231.337	-29,072%	7.306.101.065,7			
99	Coca-Cola HBC AG	LSE	0,09187	-	-	-	7,192%	0,0229830	0,5733192
				786.837.792	-10,444%	478.760.631,9			
100	Compass Group PLC	LSE	0,09509	-	-	-	5,099%	0,0359258	0,7495674
				2.645.200.919	-10,840%	1.171.015.131,6			
101	Dairy Crest Group Ltd	LSE	0,07442	-	-	-	34,061%	0,0400613	0,4801240
				38.485.008	20,684%	155.590.122,8			
102	Diageo PLC	LSE	0,10273	-	-	-	28,738%	0,1692017	0,1559863
				6.672.761.670	-53,217%	3.495.388.235,3			
103	Domino's Pizza Group PLC	LSE	0,08306	-	-	-	7,606%	0,0342504	0,3964270
				84.507.836	-17,726%	40.637.641,4			
104	Premier Foods PLC	LSE	0,08054	-	-	-	2,544%	0,0025635	1,0245163
				55.955.630	-4,316%	20.842.105,3			
105	Stock Spirits Group PLC	LSE	0,06181	-	-	-	10,679%	0,0004232	0,3552615
				24.874.391	-26,364%	20.691.770,5			
106	Novo Nordisk A/S	NASDAQ Nordic	0,11199	-	-	-	33,770%	0,0227039	0,1526924
				49.233.833.741	-39,665%	37.765.633.854,9			
107	AstraZeneca	NASDAQ Nordic	0,09612	-	-	-	0,661%	0,0806247	0,1935894
				13.238.478.502	-54,181%	146.061.214,2			
108	Genmab	NASDAQ Nordic	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	48,676%	0,0000000	0,0460807
			0,11252	-	-	-	21,659%	0,0000000	0,3184199
109	Lundbeck	NASDAQ Nordic		1.818.030.014	-17,277%	3.923.990.168,3			
			0,07340	-	-	-	-2,851%	0,1457885	0,7381816
110	Getinge	NASDAQ Nordic		6.389.724.839	-28,313%	689.201.923,1			
			0,08883	-	-	-	20,113%	0,1543734	0,2206781
111	Orion Oyj	NASDAQ Nordic		342.550.387	-36,107%	196.605.314,0			
			0,00199	-	-	-	-2,802%	0,0106954	0,7201096
112	Ericsson	NASDAQ Nordic		11.957.075.871	-2,624%	5.907.075.871,5			
			0,06120	-	-	-	13,126%	0,1143144	0,3282736
113	Telia	NASDAQ Nordic		8.558.830.916	-23,654%	10.968.007.464,0			
			0,06680	-	-	-	7,056%	0,2758606	0,2231051
114	Tele2	NASDAQ Nordic		11.161.739.465	-53,855%	1.672.547.449,6			
			0,00167	-	-	-	18,148%	0,1440689	0,2243819
115	Hexagon AB	NASDAQ Nordic		79.674.598	3,874%	682.474.598,2			
			0,10577	-	-	-	-3,319%	0,0835439	0,7654370
116	Nokia	NASDAQ Nordic		3.472.566.128	-35,592%	748.775.000,0			
			0,07465	-	-	-	17,679%	0,1569206	0,2851572
117	Elisa Oyj	NASDAQ Nordic		456.665.750	-23,449%	323.796.325,5			

118	Neste	NASDAQ Nordic	0,09076	-	-	-	5,365%	0,0294946	0,8037563
119	Vestas Wind Systems	NASDAQ Nordic	0,11020	1.351.170.821	-8,695%	800.297.581,5	6,940%	0,0000000	0,7211908
120	Orsted A/S	NASDAQ Nordic	0,10191	1.338.834.325	-4,818%	703.264.835,2	8,149%	0,1363215	0,3455502
121	Fortum Oyj	NASDAQ Nordic	0,07162	36.490.172.317	-21,629%	6.154.359.737,8	16,670%	0,3653186	0,2371389
122	Carlsberg A/S	NASDAQ Nordic	0,09586	2.682.315.518	-48,957%	873.867.307,7	7,307%	0,0812971	0,6903201
123	NOVARTIS N	Six	0,10539	11.436.102.121	-16,565%	6.500.879.211,2	23,017%	0,1864740	0,2077240
124	ROCHE GS	Six	0,10467	23.893.730.488	-46,697%	11.945.690.495,1	16,334%	0,0473736	0,2492396
125	LONZA N	Six	0,10179	16.622.696.246	-31,560%	9.285.320.540,0	12,407%	0,0795742	0,2406511
126	SONOVA N	Six	0,09012	2.009.447.217	-39,434%	687.581.164,8	15,209%	0,0610890	0,2347170
127	STRAUMANN N	Six	0,10663	836.904.317	-26,960%	402.410.756,7	20,703%	0,0162098	0,1353397
128	VIFOR N	Six	0,09427	879.731.176	-54,899%	282.299.828,2	12,114%	0,0733308	0,2096836
129	Addex Therapeutics Ltd	Six	#DIV/0!	772.262.876	-31,621%	191.963.771,3	-26,646%	0,0000000	0,0940399
130	Basilea Pharmaceutica AG	Six	0,08756	#DIV/0!	#DIV/0!	1.610.448,0	-38,255%	0,0000000	0,1973575
131	COSMO Pharmaceuticals NV	Six	0,07128	105.362.221	-85,752%	50.708.609,2	113,902%	0,0000000	0,0069880
132	Newron Pharmaceuticals SpA	Six	#DIV/0!	87.634.557	876,061%	10.564.402,3	-372,148%	0,0000000	0,0453063
133	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Six	0,08861	#DIV/0!	#DIV/0!	14.978.940,3	-157,854%	0,0000000	0,2500022
134	SWISSCOM N	Six	0,06706	58.004.969	203,364%	49.971.958,1	10,796%	0,1161858	0,3604488
135	TEMENOS N	Six	0,09530	2.156.847.588	-20,444%	1.264.589.248,4	21,220%	0,1308552	0,0900024
136	AMS	Six	0,07893	993.957.593	-77,292%	178.427.523,6	7,917%	0,1542600	0,3979635
137	SUNRISE N	Six	0,06058	414.701.612	-25,607%	112.920.923,7	5,887%	0,0010514	0,3430950
138	ALSO N	Six	0,06229	220.301.315	-12,013%	110.460.254,7	0,845%	0,0136259	5,4549116
139	ABB LTD N	Six	0,09401	120.263.894	-2,008%	77.537.211,4	6,013%	0,0734220	0,5556329
140	BKW N	Six	0,04882	5.323.987.067	-17,251%	1.663.449.740,4	7,173%	0,2398733	0,4640621
141	LEM N	Six	0,06600	722.769.179	-26,053%	181.142.225,8	17,639%	0,0165979	0,2510944
				43.253.161	-6,253%	53.137.334,3			

142	ROMANDE ENERGIE N	Six	0,03777	-	-	-7,208%	0,2024786	0,3120865	
143	FLUGHAFEN ZURICH N	Six	0,07115	172.993.494	-43,484%	34.994.526,6	20,478%	0,0369998	0,1884687
144	JUNGFRAUBAHN HLD N	Six	0,05259	-	-22,836%	236.088.602,9	20,017%	0,0036297	0,2632973
145	lastminute.com N.V.	Six	0,05969	4.607.402	-2,895%	40.810.024,2	2,989%	0,1016554	1,2900105
146	HIGHLIGHT E AND E I	Six	0,05943	-	-10,772%	8.683.264,9	1,039%	0,3363654	1,3435474
147	NESTLE N	Six	0,08576	197.477.788	-39,033%	5.862.012,4	9,067%	0,1655967	0,3205356
148	LINDT N	Six	0,07708	-	-35,171%	8.290.997.767,7	11,284%	0,0056571	0,2459328
149	EMMI N	Six	0,06452	30.473.640.792	-20,633%	486.707.557,2	6,951%	0,0362358	0,8127540
150	BELL FOOD GROUP N	Six	0,04398	-	-5,164%	240.318.928,8	2,472%	0,0009115	1,4391758
151	ARYZTA N	Six	0,05430	140.313.660	0,448%	100.346.791,9	-12,365%	0,0747017	1,1496540
152	ORIOR N	Six	0,04002	-	-23,724%	424.806.417,8	5,610%	0,0010960	0,8249044
				5.194.169	2,198%	32.348.642,5			



## PRILOG IV. Korelacijska matrica

	EVAFS	koic	nopat	kfop	samofin	dugk	ukfoebit	wacc
EVAFS	1							
koic	0.066663	1						
nopat	0.476524	0.450416	1					
kfop	-0.24767	-0.3628	-0.93423	1				
samofin	-0.24327	-0.05077	0.018724	0.023116	1			
dugk	0.063769	-0.03985	0.109734	-0.05731	0.093874	1		
ukfoebit	0.029423	-0.07033	0.072343	-0.02321	0.077534	0.146036	1	
wacc	0.094097	-0.0047	0.086129	-0.13336	-0.10731	-0.0154	-0.03269	1

## PRILOG V. Pregled izračuna slobodnih novčanih tokova poduzeću

	Naziv	Formula	Izvor	Napomena
1	FCFF	$FCFF = NOPAT + DA - \Delta RK - UDI$ ; $NOPAT = EBITDA - DA - t$	Young, S. D., O'Byrne, S. F (2001) EVA and Value Based Management, Mc Graw-Hill	FCFF - slobodni novčani tokovi (free cash flow to the firm); NOPAT - neto operativna dobit nakon oporezivanja; DA- amortizacija; t- porez na dobit, $\Delta RK$ - ulaganja u radni kapital, UDI - ulaganja u dugotrajnu imovinu
2	FCFF	$FCFF = NOPAT + NOR - \Delta IC$	Koller, T., Goedhart, M. i Wessels, D. (2020) Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies. McKinsey & Company: Wiley.	FCFF - slobodni novčani tokovi (free cash flow to the firm); NOPAT - neto operativna dobit nakon oporezivanja; NOR - nenovčani operativni rashodi; $\Delta IC$ - ulaganja u ukupni investirani kapital. Pod ulaganja u ukupni investirani kapital, između ostalog, navode se ulaganja u radni kapital i dugotrajnu imovinu
3	FCFF	$FCFF = EBIT(1-t) + AM + DNOR - UDI - \Delta RK$	Altman, E. I., Hotchkiss, E., Wang, W. (2019) Corporate Financial Distress, Restructuring, and Bankruptcy, New Jersey: John .& Sons.	FCFF - slobodni novčani tokovi poduzeću (free cash flow to the firm); EBIT - operativna dobit nakon oporezivanja; t -stopa poreza na dobit; AM - amortizacija; DNOR - drugi nenovčani rashodi osim amortizacije; UDI - ulaganja u dugotrajnu imovinu; $\Delta RK$ -ulaganja u radni kapital

4	FCFF	$FCFF = OCF - UDI$	<u>Hackel, K. S., Livnat, J. i Rai, A. (1994) The Free Cash Flow/Small-Cap Anomaly, Financial Analysts Journal, 50(5), 33-42. <a href="https://doi.org/10.2469/faj.v50.n5.33">https://doi.org/10.2469/faj.v50.n5.33</a></u>	OCF-novčani tok iz poslovnih aktivnosti (cash flow from operating activities); UDI - ulaganja u dugotrajnu imovinu
5	FCFF	$FCFF = ND + AM - \Delta RK + KAM + UDI + IPDI$	<u>Kaplan, S. N. i Ruback, R. S. (1995) The Valuation of Cash Flow Forecasts: An Empirical Analysis, The Journal of Finance, 50(4), 1059-1093. <a href="https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb04050.x">https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb04050.x</a></u>	FCFF - slobodni novčani tokovi poduzeću (free cash flow to the firm); ND-neto dobit; AM-amortizacija; $\Delta RK$ - ulaganja u radni kapital; KAM- rashodi od kamata; UDI -ulaganja u dugotrajnu imovinu; IPDI-izvanredni prihodi od prodaje dugotrajne imovine nakon oporezivanja
6	FCFF	$FCFF = EBIT \times (1-t) + AM - \Delta RK - UDI$	<u>Kaplan, S. N. i Ruback, R. S. (1995) The Valuation of Cash Flow Forecasts: An Empirical Analysis, The Journal of Finance, 50(4), 1059-1093. <a href="https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb04050.x">https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb04050.x</a></u>	FCFF - slobodni novčani tokovi poduzeću (free cash flow to the firm); EBIT - operativna dobit nakon oporezivanja; t -stopa poreza na dobit; AM-amortizacija; $\Delta RK$ -ulaganja u radni kapital; UDI -ulaganja u dugotrajnu imovinu;
7	FCFF	$FCFF = EBIT \times (1-t) + NR - \Delta RK - UDI$	Pratt, S. P. i Grabowski, R. J. (2014) Cost of Capital, New Jersey: Wiley & Sons	FCFF - slobodni novčani tokovi poduzeću (free cash flow to the firm); EBIT - operativna dobit nakon oporezivanja; t -efektivna stopa poreza na dobit na EBIT; NR- nenovčani troškovi (n.p. amortizacija, promjene odgođenih rashoda i promjene u odgođenim porezima); ulaganja u radni kapital- $\Delta RK$ ; ulaganja u dugotrajnu imovinu

8	FCFF	$FCFF = P - ORP + AM + DNOR - \Delta RK - UDI$	<p>Rappaport, A. (1998) <i>Creating Shareholder Value: A Guide for Managers and Investors: The New Standard for Business Performance</i>. New York: The Free Press.</p>	<p>P- poslovni prihodi; ORP - operativni rashodi uključivo poreze; AM - amortizacija; DNOR - drugi nenovčani operativni rashodi osim amortizacije; <math>\Delta RK</math>- ulaganja u radni kapital; UDI - ulaganja u dugotrajnu imovinu; Napomena: Autor navodi cash flow from operations za FCFF. Razvidno je da da misli na FCFF zbog uključivanja ulaganja u dugotrajnu imovinu (engl. <i>capital expenditures</i>)</p>
---	------	--	---	---

## PRILOG VI. Tablica varijabli

Naziv varijable	Definicija varijable	Način mjerenja varijable
Zarade prije kamata i poreza. Alternativni naziv: operativna dobit; (engl. earnings before interest and taxes, skraćeno EBIT; dodatno na engl. operating profit ili net income)	Zarada prije kamata i poreza, odnosno dobit iz operativnog poslovanja ili operativna dobit je dobit koju je poduzeće ostvarilo obavljanjem osnovne djelatnosti (Robinson i dr. 2008; Damodaran, 2010; Financial management, ACCA Paper F9, 2010)	Izračunava se tako što se poslovni prihodi umanje za poslovne rashode.
Stopa poreza na dobit ( $t$ )	Predstavlja stopu poreza na dobit kako je određeno fiskalnom politikom pojedine države.	Stopa poreza na dobit izračunana je kao odnos porezne obveze i bruto dobiti prije oporezivanja, koje su preuzete iz financijskih izvještaja
Stopa troška na dug ( $r_d$ )	Stopa troška na dug predstavlja stopu troška korištenja tuđih izvora financiranja. (Damodaran 2010; Mian i Velez-Pareja, 2008; Financial management, ACCA Paper F9, 2010)	Generalno je za istraživanje preuzet WACC iz baze podataka Bloomberg. Za ona poduzeća za koja nije bio dostupan WACC stopa troška duga izračunana je kao odnos rashoda od kamata i financijskih obveza na temelju podataka preuzetih iz financijskih izvještaja
Stopa troška dioničke glavnice ( $r_e$ )	Stopa troška dioničke glavnice je aproksimirani trošak korištenja vlastitog kapitala kao izvora financiranja poslovanja poduzeća (Damodaran 2010; Mian i Velez-Pareja, 2008; Financial management, ACCA Paper F9, 2010)	Generalno je za istraživanje preuzet WACC iz baze podataka Bloomberg. Za ona poduzeća za koja nije bio dostupan WACC, stopa troška vlastitog kapitala (dioničke glavnice) izračunana je tako što je korišten model CAPM.
Operativna dobit nakon oporezivanja (engl. <i>net operating profit after tax</i> , skraćeno NOPAT)	Operativna dobit nakon oporezivanja jest dobit iz redovnog poslovanja umanjena za porez na dobit (Žager i dr., 2017; Palepu i dr., 2007; Schwesernotes, 2016; Level II CFA, Book 2: Financial Reporting and Analysis and Corporate Finance; Sabol i Šverer, 2017; Bluszcz i Kijewska, 2016).	Operativna dobit nakon oporezivanja izračunava se kao operativna dobit (EBIT) umanjena za porez na dobit.
Ekonomska dodana vrijednost (engl. <i>economic value added</i> , skraćeno EVA)	Ekonomska dodana vrijednost predstavlja višak operativne dobiti nakon oporezivanja nad prosječnim ponderiranim troškovima kapitala pomnoženim s ukupnim investiranim kapitalom (Stewart, 1991; Yook, 2004; Sabol i Šverer, 2017; Bluszcz i Kijewska, 2016; Rappaport, 1997).	NOPAT i ukupna vrijednost financijskih obveza su preuzeti iz financijskih izvještaja poduzeća koja kotiraju na burzi. WACC i tržišna vrijednost vlastitog kapitala su preuzeti iz baze podataka Bloomberg.
Prosječni ponderirani trošak kapitala (engl. <i>weighted</i>	Prosječni ponderirani trošak kapitala predstavlja ukupnu prosječnu ponderiranu stopu po kojoj je poduzeće posudilo tuđe izvore financiranja, uključujući i one izvore koji nemaju	WACC je preuzet iz baze podataka Bloomberg

<i>average cost of capital</i> , skraćeno WACC)	eksplicitnu kamatnu stopu te razinu prinosa kojeg očekuju vlasnici poduzeća (Žager i dr., 2017; Orsag, 2015; Palepu i dr., 2007; Damodaran 2010; Financial management, ACCA Paper F9, 2010; Schwesernotes, 2016 Level II CFA, Book 2: Financial Reporting and Analysis and Corporate Finance)	
Koeficijent obrta investiranog kapitala (KOIC)	Koeficijent obrta investiranog kapitala jest obrtaj ukupnog investiranog kapitala u roku od godine dana (Performance Management, ACCA F5, 2015; Financial management, ACCA Paper F9, 2010; Horrigan, 1967; Chung i Kim, 2001). Koeficijent obrta investiranog kapitala pokazuje koliko puta u godini dana poduzeće obrne ukupni investirani kapital.	Koeficijent obrta investiranog kapitala izračunat će se kao omjer prihoda od prodaje i ukupnog investiranog kapitala. U ukupni investirani kapital ulazi tržišna vrijednost dioničke glavnice i ukupne financijske obveze (dug).
Kratkoročne financijske obveze (KFO)	Kratkoročne financijske obveze predstavljaju bilančni iznos financijskih obveza koje dospijevaju u roku do godine dana u skladu s Hrvatskim standardom financijskog izvještavanja 13 (NN 86/2015)	Vrijednost kratkoročnih financijskih obveza je preuzeta iz financijskih izvještaja poduzeća
Ulaganja u radni kapital ( $\Delta$ ARK)	Ulaganja u radni kapital predstavljaju ulaganja u potraživanja i zalihe, te smanjenje obveza prema dobavljačima (Damodaran, 2010; Schwesernotes, 2016 Level II CFA, Book 2: Financial Reporting and Analysis and Corporate Finance; Financial management, ACCA Paper F9, 2010;)	Ulaganja u radni kapital izračunana su tako što je povećanje potraživanja prema kupcima, i povećanje vrijednosti zaliha umanjeno za obveze prema dobavljačima
Dionička glavnica (vlastiti kapital; K)	Dionička glavnica obuhvaća temeljni kapital, zadržanu i dobit tekuće godine (Miloš Sprčić i Orešković Sulje, 2012).	Za vrijednost dioničke glavnice uzeta je tržišna vrijednost vlastitog kapitala (dioničke glavnice) preuzeta iz baze podataka Bloomberg
Ukupne financijske obveze (tuđi kapital; FO)	Ukupne financijske obveze predstavljaju zbroj bilančnih pozicija dugoročnih i kratkoročnih kamatonosnih obveza (Žager i dr., 2017; Robinson i dr., 2008)	Podaci o ukupnim financijskim obvezama preuzeti su iz financijskih izvještaja poduzeća koja kotiraju na burzi
Godišnji trošak amortizacije (AM)	Godišnji trošak amortizacije predstavlja godišnji iznos trošenja (umanjenja vrijednosti) dugotrajne nematerijalne i materijalne imovine (Žager i dr., 2017; Robinson i dr., 2008)	Godišnji trošak amortizacije preuzet je iz financijskih izvještaja poduzeća
Marža operativne dobiti nakon oporezivanja (NOPAT%)	Marža operativne dobiti nakon oporezivanja jest marža koja je ostvarena iz operativnog poslovanja, a koja uključuje porez na dobit (Performance Management, ACCA F5, 2015; Financial management, ACCA Paper F9, 2010).	Marža operativne dobiti nakon oporezivanja izračunava se kao omjer operativne dobiti nakon oporezivanja i prihoda od prodaje.

Koeficijent vlastitog financiranja (dionička glavnica/imovina)	Koeficijent vlastitog financiranja jest udjel vlastitog kapitala (dioničke glavnice) u strukturi ukupnih izvora imovine, tj. dio imovine koji je financiran iz vlastitih izvora (dioničke glavnice) (Žager i dr., 2017; Lemmon, 2010; Valic-Vale i Zenzerovic, 2016; Mijailovic, Ilic i Maric, 2016)	Koeficijent vlastitog financiranja računa se kao omjer ukupnog vlastitog kapitala (dioničke glavnice) (brojnik) i ukupne imovine (nazivnik).
Koeficijent financiranja ili odnos duga i glavnice (engl. <i>debt to equity ratio</i> ), (FO/K)	Koeficijent financiranja jest odnos duga i glavnice (Orsag, 2015; Robinson i dr., 2008; Palepu i dr., 2007; Schwesernotes, 2016; Level II CFA, Book 2: Financial Reporting and Analysis and Corporate Finance; Financial management, ACCA Paper F9, 2010; Damodaran 2010).	Koeficijent financiranja računa se kao omjer kamatonosnog duga (u brojniku) i glavnice (u nazivniku). Neki autori u brojniku koriste ukupan dug, neki samo dugoročni dio duga, a neki ukupne obveze (Orsag, 2015; Palepu, i dr., 2007). U istraživanju će se koristiti ukupan kamatonosni dug prema financijskim institucijama (Koller, Goedhart i Wessels, 2020). Nadalje, koristit će se tržišne, a ne knjigovodstvene vrijednosti duga i glavnice (kapitala).
Stupanj pokrića kamata (engl. <i>interest coverage ratio</i> )	Stupanj pokrića kamata pokazatelj je kojim se ocjenjuje koliko je rashoda od kamata pokriveno zaradama prije kamata i poreza. (Robinson i dr., 2008; Financial management, ACCA Paper F9, 2010)	Izračunava se kao omjer operativne dobiti i troškova kamata.
Odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje (KFO/P)	Odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje pokazuje koliki dio prihoda od prodaje odlazi na pokrivanje financijskih obveza koje dospijevaju u roku od godine dana.	Odnos kratkoročnih financijskih obveza i prihoda od prodaje izračunava se kao odnos kratkoročnih financijskih obveza (brojnik) koje se nalaze u okviru kratkoročnih obveza prema financijskim institucijama i prihoda od prodaje (u nazivniku).
Odnos financijskih obveza i operativne dobiti (FO/EBIT)	Odnos financijskih obveza i operativne dobiti jest omjer ukupnih financijskih obveza i operativne dobiti.	Odnos financijskih obveza i operativne dobiti izračunava se kao omjer ukupnih kamatonosnih financijskih obveza (u brojniku) i operativne dobiti iz poslovanja (u nazivniku).
Ukupni investirani kapital (IC)	Ukupni investirani kapital odnosi se na ukupni investirani kapital vlasnika i financijskih institucija, te se dijeli na tuđi (ukupne financijske obveze) i vlastiti kapital (dioničku glavnicu)	Ukupni investirani kapital izračunava se kao zbroj kapitala koji su investirali vlasnici i drugi kreditori
Prinos na investirani kapital (ROIC)	Prinos na investirani kapital pokazuje koliko je operativne dobiti nakon oporezivanja poduzeće ostvarilo po jedinici ukupnog investiranog kapitala iz poslovanja	Prinos na investirani kapital se izračunava kao omjer operativne dobiti nakon oporezivanja u brojniku, te ukupnog investiranog kapitala u nazivniku
Slobodni novčani tokovi poduzeću (engl. <i>free cash flow to the firm</i> ; FCFF)	Slobodni novčani tokovi poduzeću predstavljaju novčane tokove koji stoje na raspolaganju kreditorima i vlasnicima poduzeća	Slobodni novčani tokovi poduzeću dobiju se tako što se neto operativna dobit nakon oporezivanja umanjiti za neto investicije u radni kapital i dugotrajnu imovinu

Slobodni novčani tokovi vlasnicima ( <i>engl. free cash flow to equity</i> ; FCE)	Slobodni novčani tokovi vlasnicima predstavljaju novčane tokove koji stoje na raspolaganju vlasnicima, nakon podmirenja obveza prema kreditorima	Slobodni novčani tokovi vlasnicima dobiju se tako što se neto operativna dobit nakon oporezivanja umanjuje za neto investicije u radni kapital i dugotrajnu imovinu, te obveze prema kreditorima po osnovi kamata i glavnice
Neto ulaganja u dugotrajnu imovinu ( $\Delta DI$ )	Neto ulaganja u dugotrajnu imovinu predstavljaju razliku između novih ulaganja u dugotrajnu imovinu i godišnjeg troška amortizacije	Neto ulaganja u dugotrajnu imovinu izračunavaju se kao razlika novih ulaganja u dugotrajnu imovinu i smanjenja dugotrajne imovine zbog amortizacije
Rezidualna vrijednost za vlasnike i kreditore ( $RV_{FCFF}$ )	Rezidualna vrijednost za vlasnike i kreditore predstavlja ostatak vrijednosti imovine koji pripada vlasnicima nakon podmirenja nefinancijskih obveza poduzeća.	Rezidualna vrijednost za vlasnike i kreditore se izračunava na način da se ukupna imovina poduzeća umanjuje za nefinancijske obveze poduzeća.
Koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza ( <i>engl. debt service coverage ratio</i> , skraćeno DSCR)	DSCR je financijski pokazatelj kojim se ocjenjuje koliko puta slobodni novčani tokovi pokrivaju kratkoročne financijske obveze uvećane za rashode od kamata.	Koeficijent pokrivanja kratkoročnih financijskih obveza se izračunava kao odnos slobodnih novčanih tokova poduzeću u brojniku i kratkoročnih financijskih obveza uvećanih za rashode od kamata u nazivniku
Ekonomska dodana vrijednost uz adekvatnu financijsku stabilnost (EVAFS)	EVAFS predstavlja oblikovanu mjeru zahtijevane razine ekonomske dodane vrijednosti uz adekvatnu financijsku stabilnost uzimajući u obzir zahtjev da slobodni novčani tokovi raspoloživi vlasnicima budu veći od troška ukupnog investiranog kapitala i glavnice kratkoročnih financijskih obveza.	EVAFS se izračunava kako slijedi: $EVAFS = NOPAT - WACC(K + FO) - \Delta RK - KFO$ Pri čemu su: <ul style="list-style-type: none"> <li>- NOPAT – neto operativna dobit nakon oporezivanja</li> <li>- WACC – ponderirani prosječni trošak kapitala</li> <li>- K – dionička glavnica</li> <li>- FO – ukupne financijske obveze po glavnici</li> <li>- <math>\Delta RK</math> – ulaganja u radni kapital</li> <li>- <math>KFO</math> – kratkoročne financijske obveze</li> </ul>



## ŽIVOTOPIS

Kristijan Cinotti rođen je 14. kolovoza 1974. godine. Završio je XV. gimnaziju u Zagrebu (MIOC), nakon čega je upisao i 1999. godine završio Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Stručno usavršavanje doktoranda nakon završenog fakultetskog obrazovanja uključuje polaganje ispita i stjecanje licenci za ovlaštenog revizora, poreznog savjetnika, ovlaštenog procjenitelja i računovođu. Tijekom studiranja radio je kao računovođa u računovodstvenom servisu, gdje je knjižio ulazne i izlazne fakture, izrađivao prijave poreza na dodanu vrijednost i druge računovodstvene operativne poslove. Nakon stjecanja titule diplomiranog ekonomista zapošljava se u lokalnoj revizorskoj kući Progres revizija, gdje je radio na poslovima revizije i *due diligencea*, a zatim prelazi u revizorsku kuću Ernst & Young u porezni odjel. Nakon toga prelazi u revizorsku kuću Grant Thornton Interbilanz na mjesto direktora za Hrvatsku i Srbiju, na kojem se bavio razvijanjem poslovanja u obje zemlje, što je rezultiralo višestrukim povećanjem broja zaposlenih i obujma poslovanja. Klijenti su bili međunarodna poduzeća poput Porsche leasing, VB leasing, Porsche Interauto, Grawe osiguranje, Rauch, dm-drogerie markt i drugi.

S obzirom na želju za pokretanjem vlastitog poduzetničkog pothvata za reviziju, računovodstvo, financijsko i porezno savjetovanje, kandidat je 2005. godine pokrenuo poduzeće koje je poslije sklopilo partnerski ugovor s Mazarsom, jednom od najvećih revizorskih kuća na svijetu s preko 20.000 zaposlenih i 1,9 milijardi EUR-a prihoda na globalnoj razini. Trenutačno je glavni partner/direktor Mazarsa za Hrvatsku i Srbiju. Osim toga, glavni je partner/direktor Mazarsa za nerevizijske usluge u Sloveniji. Kristijan trenutačno vodi oko 140 zaposlenika koji se bave revizijom, poreznim i financijskim savjetovanjem te računovodstvom, s preko 300 redovnih, većinom internacionalnih klijenata iz raznih sektora. Nadalje, Kristijan aktivno sudjeluje u tijelima profesionalnih stručnih organizacija. Predsjednik je Hrvatskog društva procjenitelja, aktivan član tijela unutar Hrvatske revizorske komore i Komore poreznih savjetnika. Polaznik je ACCA programa. Prolazio je cijeli niz dodatnih edukacija u zemlji i inozemstvu vezano za Međunarodne standarde financijskog izvještavanja, poreznu regulativu, financije, komunikacijske i druge treninge.

## POPIS OBJAVLJENIH RADOVA

### Knjige:

- 1) Cinotti, K. i dr. (2005) *Leasing u praksi*. Centar za računovodstvo i financije.
- 2) Cinotti, K. i dr. (2006) *Kako platiti manje poreza? – na zakonit način*. Tile financije d.o.o.
- 3) Cinotti, K. (2011) *Što poduzetnici trebaju znati o financijama*. Cinotti savjetovanje d.o.o.
- 4) Cinotti, K. i dr. (2012) *Kako se pripremiti za nadzor Porezne uprave: 100 najčešćih grešaka u praksi*. Cinotti savjetovanje d.o.o.
- 5) Cinotti, K. i dr. (2015) *Mazars porezni savjetnik*. Mazars Cinotti Consulting d.o.o.

### Članci:

- 1) Cinotti, K. i Čeh Časni, A. (2018) *Are performance indicators drivers of financial stability and profitability?*, Odyssey Conference 2018, Zagreb
- 2) Cinotti, K. (2016) *Financijske manipulacije osnovice poreza na dobit*, 19. savjetovanje Interna revizija i kontrola, Lovran 2016. godine
- 3) Cinotti, K. i Marić, M. (2021) *Čimbenici rasta ekonomske dodane vrijednosti: konfiguracijski pristup*, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, godina 19, broj 2, Zagreb 2021. godine