

# KRIZA I POSLOVNE PERFORMANSE PODUZEĆA MJERENE Z-SCORE I BEX INDEKSOM

---

Čikeš, Antonia

Master's thesis / Diplomski rad

2016

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:300013>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-11**

Repository / Repozitorij:

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
EKONOMSKI FAKULTET**



**DIPLOMSKI RAD**

**KRIZA I POSLOVNE PERFORMANSE  
PODUZEĆA MJERENE Z-SCORE I BEX  
INDEKSOM**

**Mentor:**

**Prof. dr. sc Dejan Kružić**

**Student:**

**Antonia Čikeš, univ.bacc.oec**

**Split, kolovoz 2016.**

## SADRŽAJ:

<b>1. UVOD</b> .....	4
<b>1.1. Problem istraživanja</b> .....	4
<b>1.2. Predmet istraživanja</b> .....	5
<b>1.3. Istraživačke hipoteze</b> .....	7
<b>1.4. Svrha i ciljevi istraživanja</b> .....	8
<b>1.5. Metode istraživanja</b> .....	9
<b>1.6. Doprinos istraživanju</b> .....	10
<b>1.7. Struktura rada</b> .....	10
<b>2. KRIZA</b> .....	12
<b>2.1. Definiranje krize i kriznog menadžmenta</b> .....	12
<b>2.2. Krizne strategije</b> .....	15
2.2.1. Ofenzivne krizne strategije.....	16
2.2.2. Defenzivne krizne strategije.....	18
<b>2.3. Svjetska financijska kriza</b> .....	19
<b>3. RANI SIGNALI NEUSPJEHA POSLOVANJA PODUZEĆA</b> .....	21
<b>3.1. Informacije i financijski izvještaji</b> .....	21
<b>3.2. Analiza financijskih izvještaja</b> .....	26
<b>3.3. Zbirni pokazatelji ranih signala neuspjeha poduzeća</b> .....	33
3.3.1. Altmanov Z-score model.....	33
3.3.2. Business Excellence (BEX) indeks model .....	35
<b>4. DESKRIPTIVNA ANALIZA SKUPINE ODABRANIH DIONIČARSKIH DRUŠTAVA ZAGREBAČKE BURZE</b> .....	39
<b>4.1. Karakteristike uzorka</b> .....	39
<b>4.2. Odabrana dioničarska društva</b> .....	40

4.3. Deskriptivna analiza odabranih dioničarskih društava.....	42
<b>5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA .....</b>	<b>61</b>
<b>6. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>70</b>
<b>POPIS TABLICA.....</b>	<b>75</b>
<b>POPIS SLIKA .....</b>	<b>75</b>
<b>POPIS GRAFIKONA .....</b>	<b>75</b>
<b>SAŽETAK.....</b>	<b>78</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>79</b>

# 1. UVOD

## 1.1. Problem istraživanja

Danas, u Hrvatskoj još je uvijek teško priznati kako je moguće da velika tvrtka propadne, a nažalost, takve se stvari događaju svuda oko nas i vjerojatno je da će se događati sve češće. Gotovo svakodnevno, stižu vijesti o poslovnim problemima uglednih tvrtki. Problemi, stečajevi, štrajkovi i ostale loše vijesti slijede jedna za drugom. Životni ciklus poduzeća sastoji se od uspona i padova. Svako poduzeće za cilj postavlja uspjeh, a svaki uspjeh za sobom nosi izloženost gubitku.

Pojam krize ima negativnu konotaciju. Kriza, se dakle, može smatrati nečim negativnim i nepoželjnim, ali je možemo shvatiti i kao dobrodošlu priliku za novi početak. Dvadeset i prvo stoljeće obilježile su dvije velike globalne krize. Obje krize utjecale su na brojna aktivna poduzeća, odnosno poduzeća u stečaju, dok je svjetska financijska kriza koja je započela 2007. godine u SAD-u uzrokovala najteže trenutke svjetske ekonomije u posljednjih 80 godina. Svjetska kriza uvelike je utjecala i na već oslabljeno gospodarstvo u Hrvatskoj. Dugi niz godina, Hrvatska je bilježila kontinuirani gospodarski rast, a 2008. godine počinje stagnacija koja se pretvorila u drastičan gospodarski pad sve do 2015. godine. Povećali su se troškovi zaduživanja, usporen je rast bruto domaćeg proizvoda i osobne potrošnje, ostvarena je visoka stopa smanjenja industrijske proizvodnje i maloprodaje na godišnjoj razini (početkom 2009.godine). Kriza je najviše zahvatila sektor građevine i trgovine, te je implicirala pad likvidnosti i zaposlenosti. U trenutku krize odnosno u nestabilnim uvjetima poslovanja, poduzeće se mora prilagoditi tržištu kako bi osiguralo konkurentsku prednost i tržišni udio. Nestabilni tržišni uvjeti zahtijevaju veliku fleksibilnost poduzeća, koja se postiže strukturnim promjenama u strategiji poslovanja, financijskoj i organizacijskoj strukturi i nastupu na tržištu.

Prethodna istraživanja ranih signala neuspjeha, kreću od istraživanja financijskih omjera kao identifikatora poslovnih performansi.<sup>1</sup> Ukoliko se krizom slabo upravlja, znanstvena istraživanja ukazuju da je posljedica uništena reputacija poduzeća i najčešće stečaj.<sup>2</sup> Edward I.

---

<sup>1</sup> Prvo istraživanje u području ranih signala upozorenja na poteškoće u poslovanju poduzeća uključuje analizu pojedinačnih financijskih pokazatelja: Beaver, W. (1966): Financial Ratios as Predictor of Failure - Empirical Research in Accounting: Selected Studies, dodatak u *Journal of Accounting Research*, str. 91-101.

<sup>2</sup> Ucelly, L. (2002): The CEO's "how to" guide to crisis communications, *Strategy & Leadership*, V 30, N 2, str. 25. Navedeno prema: Tipurić, D., Kružić, D., Lovrinčević, M. (2012): Strategije u kriznim uvjetima, u: Tipurić, D. (ur.), *Strateški menadžment*, knjiga u tisku, Zagreb, str. 6-7.

Altman proveo je prvo multivarijantno istraživanje odnosa financijskih pokazatelja i vjerojatnosti za stečaj, čijim je istraživanjima nastao model nazvan *Altman Z-score*. Model je sintetički pokazatelj koji predviđa stečaj poduzeća u roku od jedne ili dvije godine.<sup>3</sup>

U Republici Hrvatskoj, kreiran je *Business excellence model*, odnosno prvi zbirni pokazatelj temeljen na uzorku hrvatskih dioničkih društava, od strane prof.dr.sc. Vinka Belaka i dr.sc. Željane Aljinović Barać sa Ekonomskog fakulteta u Splitu. BEX model primarno je izrađen za procjenu poslovne izvrsnosti tvrtki na tržištu kapitala u Hrvatskoj, ali njegova primjena je moguća i za procjenu poslovne izvrsnosti kompanija koje posluju na ostalim tržištima.<sup>4</sup>

U ovom diplomskom radu, zbirni pokazatelji Z-score i Business excellence primijenit će se kao rani signali upozorenja poduzeću, u kom se pravcu razvija njegovo poslovanje i na opasnosti koje generira njegovo vanjsko i interno okruženje. Istražit će se njihova snaga prognoze i procjene uspjeha odnosno neuspjeha poslovanja, te odnos krizne situacije i poslovnih performansi poduzeća koje su mjerene upravo Z-score i BEX indeks pokazateljem.

## **1.2. Predmet istraživanja**

Na temelju opisanog problema istraživanja izvodi se i sam predmet istraživanja. Predmet istraživanja u ovom radu odnosit će se na upotrebljivost i korisnost alata za predviđanje uspjeha ili neuspjeha poduzeća, odnosno Altmanovog modela, u smislu predviđanja poslovanja nekog poduzeća u budućnosti, te Business Excellence (BEX) model za procjenu poslovne izvrsnosti tvrtke kako bi menadžment takvog poduzeća mogao na vrijeme započeti s planiranjem i implementacijom eventualno potrebnih kriznih strategija.

Naime, i Z-score i BEX indeks koriste se za utvrđivanje trenutnih poslovnih performansi, a s određenom točnošću predviđaju i buduće poslovne performanse poduzeća.

Edward I. Altman proveo je prvo multivarijantno istraživanje odnosa financijskih pokazatelja i vjerojatnosti za stečaj, čijim je istraživanjima nastao model nazvan *Altman Z-score*. Razvijen je na temelju američke privrede, proučavanje podataka 66 proizvodnih poduzeća od

---

<sup>3</sup> Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): *Analiza financijskih izvještaja*, Zagreb, Masmedia, str.270.

<sup>4</sup> Belak, V., Aljinović Barać, Ž. (2008): *Tajne tržišta kapitala: BEX indeks, analiza financijskih izvještaja, pokazatelj efikasnosti ulaganja i modeli odlučivanja*. Zagreb: Belak excellens, str. 27.

kojih su formirane dvije jednake grupe: zdrava poduzeća i ona poduzeća koja su bankrotirala u razdoblju od 1945. do 1965.<sup>5</sup>

Prof.dr.sc. Vinko Belak i dr.sc. Željana Aljinović Barač 2007. godine su objavili *Business Excellence pokazatelj* za procjenu poslovne izvrsnosti koji je nastao na temelju javno dostupnih financijskih izvještaja poduzeća na tržištu kapitala u Republici Hrvatskoj. BEX model se sastoji od četiri pokazatelja: profitabilnosti, stvaranja vrijednosti, likvidnosti i financijske snage.

U ovom istraživanju odabrat će se 10 dioničkih društava koje kotiraju na Zagrebačkoj burzi i za razdoblje od 2009. do 2015. godine analizirat će se pojedinačne stavke njihovih financijskih izvještaja i utvrditi poslovne poteškoće tih dioničkih društava u kriznim uvjetima, koje se najčešće manifestiraju putem smanjena ukupne aktive, smanjenje prihoda i rashoda, odnosno neto gubitaka dioničarskih društava. Budući da kriza različitim intenzitetom utječe na različite djelatnosti, to je cilj istraživanja ispitati odnos krizne situacije i poslovnih performansi poduzeća koje će se mjeriti Z-score i BEX pokazateljem. U cilju dokazivanja hipoteze H1, odabrat će se 5 dioničkih društava i analizirati njihov Z-score, odnosno, u cilju dokazivanja hipoteze H2, odabrat će se dodatnih 5 dioničkih društava i izračunati i analizirati njihov BEX indeks za razdoblje od 2009. do 2015. godine.

Z-score i BEX pokazatelj predviđaju poslovne performanse poduzeća. Veća vrijednost pokazatelja povezana je s uspješnim poslovnim performansama, dok je niža vrijednost pokazatelja povezana s neuspješnim poslovnim performansama. BEX pokazatelj, u odnosu na Z-score pokazatelj, značajnije je povezan sa uspješnim poslovnim performansama jer je prilagođen poslovanju u hrvatskim uvjetima. Detaljni podaci o poslovanju promatranih poduzeća biti će prikupljeni iz baze podataka na stranicama Financijske agencije (fina.hr), Zagrebačke burze (zse.hr) te Poslovne Hrvatske (poslovna.hr).

---

<sup>5</sup> Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str.270.

### **1.3. Istraživačke hipoteze**

Na temelju postavljenog problema i predmeta istraživanja postavljaju se istraživačke hipoteze.

#### **H1 - Z-score je dobar prediktor neuspjeha poslovanja poduzeća.**

Svako poduzeće teži ka uspjehu odnosno ostvarivanju svojih postavljenih ciljeva. Međutim, nije moguće da svako poduzeće uspije ostvariti ono što si prethodno postavi kao cilj. Većina današnjih poduzeća susreću se s krizom i kriznim uvjetima na tržištu. U takvoj turbulentnoj okolini, poduzeće mora spremno reagirati na vrijeme i poduhvatiti sve mjere kako bi izašlo iz krizne situacije i spasilo se od propasti poslovanja. Situacije koje ugrožavaju opstanak poduzeća i koje stvaraju potrebu za preokretom nastaju barem godinu i pol do dvije godine prije pojave vidljivih simptoma i mogu se prepoznati pomoću ranih signala upozorenja. Menadžment često ignorira takve rane signale i koncentrira sve snage i resurse na budući poslovni razvoj. Ignoriranje prvih simptoma krize vodi u sve dublju krizu koja može završiti stečajem.

Altmanov Z-score model definira pet financijskih omjera i pet pondera za procjenu stabilnosti poslovanja. Z-score je razvijen na temelju američke privrede, a prihvaćen je i primjenjiv na svim svjetskim tržištima. Uz pomoć Altmanovog Z-score modela istražite će se i testirati krizno razdoblje odabranih poduzeća u budućnosti i utvrditi njihovo financijsko stanje kako bi takvo poduzeće moglo na vrijeme reagirati i započeti s planiranjem i implementacijom nekih od kriznih strategija.

Pomoću zbirnih pokazatelja odnosno ranih signala koji mogu biti prediktor (ne)uspjeha poslovanja poduzeća, istražiti ćemo poslovanje odabranih poduzeća. Z-score se koristi za utvrđivanje trenutnih poslovnih performansi. Isto tako, s određenom točnošću, predviđa i buduće poslovne performanse poduzeća. Za potvrdu ove hipoteze pratit će se rezultati poslovanja odabranih poduzeća tijekom krize ( Jadran d.d., Dalekovod d.d., EPH, Ingra d.d., IGH d.d.) sve do njihovog ulaska u proces predstečajne nagodbe - kao dokaz neuspjeha u prilagođavanju krizi i kao ilustracija samo jednog uzroka prije pokretanja stečajnog postupka.

Menadžment i vlasnici su dužni odgovorno upravljati poduzećima, poštujući zakonske i primjenjujući svoje stručne obveze. Ukoliko identifikatori poslovnih performansi ukazuju na mogućnost stečaja ili su pak ispunjeni uvjeti za njegovo pokretanje – odgovorno upravljanje nalaže pokretanje stečajnog postupka. Pokretanje stečajnog postupka ne znači nužno i smrt



poduzeća, jer nakon detaljne analize i potencijalnog restrukturiranja, poduzeće ima mogućnost opstanka i nastavka poslovanja.

## **H2 - BEX indeks predviđa performanse poslovnog uspjeha poduzeća u bliskoj budućnosti.**

BEX indeks je model zasnovan na bilančnim pokazateljima koji omogućava brzu i jednostavnu procjenu boniteta poduzeća u Hrvatskoj.<sup>6</sup> Model je testiran na uzorku poduzeća koji ne kotiraju na burzi i mjeri poslovnu izvrsnost u dvije dimenzije; trenutačnu i očekivanu poslovnu izvrsnost.

Veća vrijednost pokazatelja povezana je s uspješnim poslovnim performansama, dok je niža vrijednost pokazatelja povezana s neuspješnim poslovnim performansama. Prosječne vrijednosti BEX pokazatelja pojedine djelatnosti odabranih dioničkih društava značajno se razlikuju. Za potvrdu ove hipoteze analizirat će se rezultati odabranih dioničarskih društava (Adris grupa d.d., Tisak d.d., Podravka d.d., Medika d.d., Jamnica d.d.) tijekom krize koja s uspjehom posluju u 2015. godini i zauzimaju značajno mjesto među 50 najvećih kompanija po ukupnom prihodu u 2015. godini (Zlatna bilanca, Lider, 2016.).

### **1.4. Svrha i ciljevi istraživanja**

Na temelju postavljenog problema i predmeta istraživanja, te određivanja istraživačkih hipoteza, definiraju se ciljevi istraživanja.

Osnovni cilj ovog istraživanja je ispitati odnose krize i poslovnih performansi poduzeća koje se mjere Z-score i BEX indeks zbirnim pokazateljem. Analiza financijskih izvještaja putem zbirnih pokazatelja omogućava prikaz ranih signala odnosno upozorenja na opasnost neuspjeha svim interesnim skupinama u poslovanju dioničkih društava.

Također, cilj ovog istraživanja je pomoću modela za procjenu poslovne izvrsnosti tvrtke utemeljene na financijskim pokazateljima, predvidjeti, izračunati te utvrditi (ne)uspjeh poduzeća na temelju podataka iz financijskih izvještaja koji su lako dostupni svim vanjskim korisnicima.

---

<sup>6</sup> Bartulović, M., Pervan, I., Filipović, I., (2011): Primjena statističkih metoda za predviđanje bankrota Štedno-kreditnih zadruga, Konferencija- zbornik znanstvenih radova, Zagreb, M.A.K. GOLDEN, str. 171.

## 1.5. Metode istraživanja

Rad se temelji na teorijskom i empirijskom dijelu. Teorijski dio rada se temelji na prikupljanju i analiziranju relevantne znanstvene i stručne literature, te izvođenju novih spoznaja na temelju dosadašnjih empirijskih analiza. U izradi teorijskog dijela koriste se sljedeće metode znanstveno-istraživačkog rada:

- Metoda analize - raščlanjivanje složenih misaonih cjelina na jednostavnije sastavne dijelove
- Metoda sinteze - spajanje jednostavnijih misli u složenije, odnosno proces objašnjavanja složenih misaonih cjelina pomoću jednostavnih misaonih tvorevina
- Metoda deskripcije – postupak opisivanja činjenica, te empirijsko predviđanje njihovih odnosa
- Metoda klasifikacije – raščlanjivanje općeg pojma na posebne tj. jednostavnije pojmove
- Metoda komparacije – uspoređivanje pojedinih metoda kako bi se utvrdile sličnosti i razlike
- Metoda eksplantacije – način objašnjavanja osnovnih pojmova i njihovih relacija

U empirijskom dijelu rada koristit će se sljedeće metode:

- Metoda indukcije – donošenje zaključaka o općem sudu na temelju pojedinačnih činjenica
- Metoda dedukcije – donošenje pojedinačnih zaključaka na temelju općeg suda.

Također, u empirijskom dijelu, koristit će se matematička i statistička metoda s ciljem postavljanja i testiranja hipoteza, kako bi se donio zaključak o njihovom prihvaćanju ili odbacivanju.

## **1.6. Doprinos istraživanju**

Doprinos ovog istraživanja odnosi se na područje ranih signala upozorenja na opasnosti i neuspjeh poslovanja poduzeća te zbirnih pokazatelja kao alata za protukrizno djelovanje. S obzirom na dobivene rezultate istraživanja, dokazati će se i donijeti zaključak da su zbirni pokazatelji učinkovita metoda za kontinuirano praćenje poslovnih performansi promatranog poduzeća.

Zbirni pokazatelji odnosno rani signali neuspjeha imaju ograničenu ulogu kao prediktori i indikatori poslovnih performansi poduzeća, međutim važno ih je razmatrati zajedno s ostalim kvalitativnim i kvantitativnim pokazateljima, kako bi se donijeli adekvatni zaključci o ponašanju, poslovanju i opstanku dioničkih društava.

Poduzeća se u teškoćama i promjenjivim tržišnim uvjetima suočavaju s brojnim neuspjesima. Kako bi se krizom moglo ovladati, za početak je prvo potrebna spoznaja o poslovnoj krizi. Određeni simptomi mogu već u ranom stadiju signalizirati poslovnu krizu, a da nisu i uzroci njezina nastajanja. Doprinos ovog istraživanja je i razumijevanje problematike vezane za krizu i njezin utjecaj na poslovne performanse poduzeća.

## **1.7. Struktura rada**

Na stranicama koje slijede biti će obrađena tematika krize i njezin utjecaj na performanse poduzeća mjerene Z-score i BEX indeks modelom. Struktura i sadržaj rada biti će predstavljeni kao jedna zaokružena cjelina sastavljena od teorijskih aspekata krize i ranih signala neuspjeha poduzeća te analize praktičnih primjera poslovanja poduzeća.

Diplomski rad strukturiran je u šest cjelina.

U prvom djelu rada definiran je problem i predmet istraživanja, prikazani su ciljevi istraživanja, metode koje su korištene u istraživanju, doprinos istraživanju te struktura rada.

Drugi dio se odnosi na definiranje krize u okviru koje pozornost usmjerena na pojmovnu definiciju kriznog menadžmenta, prirodu i strukturu kriznog menadžmenta, prednosti i ograničenja krize te utjecaj krize na poslovne performanse poduzeća. Poglavlje uključuje i prikaz svjetske financijske krize, kao i njezin utjecaj te posljedice na gospodarstvo posljednjih godina u Republici Hrvatskoj.

Treći dio rada upućuje na važnost ranih signala neuspjeha poslovanja poduzeća, odnosno na Altmanov Z-score i Business Excellence (BEX) model za procjenu poslovne izvrsnosti poduzeća, i to na opasnosti koje generira njegovo vanjsko i interno okruženje.

Na primjeru nekih odabranih poduzeća čitatelji će u četvrtom djelu dobiti jasniju sliku o načinu poslovanja poduzeća, teškoćama koje se susreću kroz životni ciklus poduzeća i utjecaja krize na poslovne performanse poduzeća mjerene Z-score i BEX indeksom. Uz objašnjenje metodologije korištene u istraživanju, u četvrtom poglavlju je provedena deskriptivna analiza odabranih skupina djelatnosti i dioničkih društava u Republici Hrvatskoj. Deskriptivna analiza uključuje dva tipa grafičkih prikaza kojima se vizualno predočavaju osnovne stavke iz financijskih izvještaja: bilance te računa dobiti i gubitka.

Nakon statističke obrade podataka, sukladno postavljenim hipotezama, u petom poglavlju objašnjeni su metodološki detalji, kao i pripadajući rezultati istraživanja.

U šestom dijelu nalazi se zaključak kojim se nastoji zaokružiti ovaj rad.

## 2. KRIZA

### 2.1. Definiranje krize i kriznog menadžmenta

Ne postoji jedinstvena, univerzalno prihvaćena definicija krize, iako egzistira opće suglasje po kojem je kriza izrazito negativan događaj koji može nanijeti štetu pa i uništiti bilo koju organizaciju.<sup>7</sup> Webster's definira *krizu* kao nestabilnu situaciju odnosno situaciju ekstremne opasnosti ili teškoće-kriza predstavlja krucijalni studij ili točku preokreta nekog procesa.<sup>8</sup> Filozofijski rječnik ističe kako *kriza* znači prijelom, prolazno teško stanje u svakom, prirodnom, društvenom i misaonom procesu.<sup>9</sup> U poslovnoj ekonomiji, kriza označava stanje koje dovodi u pitanje opstanak poduzeća odnosno stanje ugroženosti njegove egzistencije.

Za krizu možemo reći da je situacija koja:<sup>10</sup>

- označuje točku preokreta ili naglu promjenu jedne ili više temeljnih varijabli, što dovodi u opasnost ostvarenje ciljeva i normi, čime se ugrožava opstanak sustava
- je proces odlučivanja pod vremenskim pritiskom
- odražava postojanje problema upravljanja

Kriza može zateći svako poduzeće. Poduzeća koja upadnu u krizu mogu se svrstati u tri kategorije. Prvi tip predstavljaju mala poduzeća koja nikad ne ostvare zadovoljavajuću razinu poslovanja. Obično posluju vrlo kratko. Prema raznim procjenama, otprilike 50% poduzeća propadne tijekom pet godina od osnivanja. Drugi tip predstavljaju poduzeća koja definitivno dovoljno narastu, vrlo često uz spektakularan rast prije nego što propadnu. To su poduzeća koja jednakom brzinom rastu i propadaju. Treći tip predstavljaju zrela poduzeća s relativno dugom poviješću poslovanja. Najčešće su nekad bila uspješna i ostvarivala značajan rast, ali

---

<sup>7</sup> Mitroff, I., Pearson, C., Harrington, L. (1996). The essential guide to managing corporate crises: A stepby-step handbook for surviving major catastrophes, Oxford University Press, str. 7-8. Navedeno prema: Tipurić, D., Kružić, D., Lovrinčević, M. (2012). Strategije u kriznim uvjetima, u: Tipurić, D. (ur.), Strateški menadžment, knjiga u tisku, Zagreb, str. 2.

<sup>8</sup> Webster's Online Dictionary, Definition: crisis. Available from: websters-online-dictionary.org. Navedeno prema: Tipurić, D., Kružić, D., Lovrinčević, M. (2012). Strategije u kriznim uvjetima, u: Tipurić, D. (ur.), Strateški menadžment, knjiga u tisku, Zagreb, str. 2.

<sup>9</sup>Filozofijski rječnik, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb, 1989., str.182. Navedeno prema: Osmanagić Bedenik, N. (2007): Kriza kao šansa; Kroz poslovnu krizu do poslovnog uspjeha, Zagreb, Školska knjiga, str.12.

<sup>10</sup>Osmangić Bedenik, N. (2007): Kriza kao šansa, Zagreb, Školska Knjiga., str 13.

postala su troma i gube kontakt s tržištem ili potrebama kupaca. Takva poduzeća obično imaju veliki broj nedostataka u menadžmentu i kontrolnim mehanizmima.<sup>11</sup>

Poslovna kriza je točka preokreta u razvoju poduzeća, promjena jedne ili više varijabli (pokazatelja uspješnosti), što ugrožava ostvarenje dosadašnjih osnovnih poslovnih normi i ciljeva, a time se dovodi u pitanje opstanak poduzeća.<sup>12</sup> Poslovna kriza predstavlja neplaniran i neželjen proces ograničenog trajanja i mogućnosti utjecanja koji šteti primarnim ciljevima poduzeća i koji u sebi nosi ambivalentnost ishoda.<sup>13</sup> Povećanje nesigurnosti i rizika implicira bitno veću ranjivost, naročito onih kompanija koje nisu dovoljno snažne i koje se nisu prilagodile novonastalim promjenama i kriznim situacijama. Bez obzira na različite razloge koje dovode do pojave poslovnih kriza, uočeno je da poslovne krize mogu biti eksterno ili interno generirane.<sup>14</sup> Interni razlozi najčešće se povezuju s nesposobnim i neučinkovitim vrhovnim menadžmentom u smislu prevelikog ekstenzivnog zaduživanja. Druga skupina internih razloga neuspjeha je nedostatak sustava interne kontrole; nedostatak sustava za planiranje i budžetiranje te menadžerskih informacijskih sustava. Nasuprot tome, važno je razlikovati i dvije kategorije vanjskih utjecaja. U prvu kategoriju ulaze političke, ekonomske i regulatorne karakteristike tržišta na koje menadžment ne može utjecati, te koje bitno ograničavaju njegove akcije. Druga kategorija eksternih utjecaja mnogo je značajnija s menadžerskog stajališta. To su promjene u okruženju za koje je menadžer morao znati ili ih je mogao predvidjeti kako bi poduzeće bilo spremno.<sup>15</sup>

Poslovna kriza koja nije uzrokovana iznenadnim događanjima najčešće se dijeli na potencijalnu, latentnu i akutnu krizu. *Potencijalna kriza* predstavlja stanje u kojem postoji mogućnost pojave krize zbog određenih slabosti u poslovanju. *Latentna kriza* je stanje u kojem opasnost već postoji ali ju je teško identificirati uobičajenim ekonomskim instrumentima. *Akutna kriza* nastaje kao posljedica dugotrajnog zanemarivanja kriznoga razvoja poduzeća, te ostavlja malo vremena za djelovanje i predstavlja veliki pritisak za

---

<sup>11</sup> Sučević, D. (2010): Krizni menadžment, Vodič kroz planiranje, prevenciju i oporavak, Zagreb, Lider, str. 14.

<sup>12</sup> Osmanagić Bedenik, N., dr.: Poslovna kriza i kako njome ovladati, Računovodstvo, revizija i financije, br.9/99, str. 128. Navedeno prema: Škeljo, K. (2000): Istraživanje mogućnosti primjene Altmanovog modela u hrvatskom gospodarstvu, Znanstveni magistarski rad, Ekonomski fakultet, Zagreb, str. 8.

<sup>13</sup> Osmanagić Bedenik, N., op. cit., str. 12. Navedeno prema: Tipurić, D., Kružić, D., Lovrinčević, M. (2012): Strategije u kriznim uvjetima, u: Tipurić, D. (ur.), Strateški menadžment, knjiga u tisku, Zagreb, str. 2.

<sup>14</sup> Tipurić, D., Kružić, D., Lovrinčević, M. (2012): Strategije u kriznim uvjetima, u: Tipurić, D. (ur.), Strateški menadžment, knjiga u tisku, Zagreb, str. 2.

<sup>15</sup> Sučević, D. (2010): Krizni menadžment, Vodič kroz planiranje, prevenciju i oporavak, Zagreb, Lider, str. 15.

menadžment poduzeća, jer su potrebne brze i prave odluke uz ograničene mogućnosti djelovanja.<sup>16</sup>

Financijska kriza je prolazno teško financijsko stanje poduzeća, drugim riječima to je faza depresije u životu poduzeća, inicirana raznim unutarnjim i/ili vanjskim uzrocima. Poduzeća u stanju financijske krize često posluju sa gubitkom, prezadužena su i nesposobna za plaćanje dospjelih obveza. U takvom stanju postoje samo dva izlaza: ozdravljenje ili likvidacija poduzeća. Upozoravajući znakovi financijske krize su smanjenje prihoda i dobitka, povećanje rashoda i smanjenje ekonomičnosti, smanjenje vrijednosti imovine, smanjenje udjela vlastitog kapitala i povećanje udjela tuđeg kapitala, smanjenje proizvodnosti, smanjenje rentabilnosti, nelikvidnost i insolventnost. Upravo su nelikvidnost i insolventnost najčešći kronični simptomi financijske krize oboljelih poduzeća. *Likvidnost*, predstavlja sposobnost nenovčanih dijelova imovine poduzeća da se u kratkom roku pretvore u gotovinu, dok *solventnost* predstavlja sposobnost plaćanja dospjelih obveza, odnosno sposobnost financiranja angažirane materijalne i nematerijalne imovine poduzeća.

**Krizni menadžment** predstavlja relativno novo područje menadžmenta koje uključuje identificiranje prirodne krize, interveniranje u cilju minimizacije štete i poduzimanja akcija za oporavak od kriznih posljedica.<sup>17</sup> Krizni menadžment definira se kao aktivnost usmjerena na ovladavanje situacijom opasnom za opstanak poduzeća, planiranje i provođenje mjera za osiguranje temeljnih ciljeva poduzeća<sup>18</sup> odnosno uvođenjem radikalnih mjera poslovnog preokreta.

Štete prouzročene krizom mogu uključivati financijske gubitke kao što su primjerice pad produktivnosti ili pad prihoda; pad reputacije poduzeća, štete povezane s imovinom poduzeća, zagađenje okoliša, kao i gubitke za različite interesno-utjecajne skupine (stakeholdere poduzeća).<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Ibidem, str. 12.

<sup>17</sup> Tipurić, D., Kružić, D., Lovrinčević, M. (2012): Strategije u kriznim uvjetima, u: Tipurić, D. (ur.), Strateški menadžment, knjiga u tisku, Zagreb, str.6.

<sup>18</sup>Krummenacher, A. (1981): Krisenmanagement, Industrielle Organisation, Zurich, str. 13. Navedeno prema: Osmanagić Bedenik, N. (2007): Kriza kao šansa; Kroz poslovnu krizu do poslovnog uspjeha, Zagreb, Školska knjiga, str.13.

<sup>19</sup> Tipurić, D., Kružić, D., Lovrinčević, M. (2012): Strategije u kriznim uvjetima, u: Tipurić, D. (ur.), Strateški menadžment, knjiga u tisku, Zagreb, str.8.

## 2.2. Krizne strategije

U kriznim uvjetima, poduzeće treba težiti stvaranju pretpostavki i donošenju svrsishodnih odluka za opstanak poduzeća. Prema Plattu (1998) i Bibeaultu (1999) oporavak poduzeća u poslovnim teškoćama moguće je ostvariti u ovisnosti o stupnju ugroženosti poduzeća, i to na tri različite korporativne razine: *razini korporativne transformacije* (odnosno razini unapređenja oslabljene poslovne pozicije poduzeća), *razini korporativnog preokreta* (odnosno razini na kojoj se mora razriješiti problem kontinuiranih gubitaka u poslovanju) i *razini razrješenja krize* (odnosno razini preživljavanja krize).<sup>20</sup>

Ključni trenutak u budućnosti poslovanja nekog poduzeća je spoznaja da se poduzeće našlo u krizi odnosno donošenje odluka hoće li se poduzeće upustiti u borbu za preživljavanjem, ili će započeti s izlaznim strategijama.

Postoje dvije vrste kriznih strategija. Defenzivne krizne strategije su strategije kojima je cilj napuštanje djelatnosti. S druge strane, ofenzivne krizne strategije su strategije kojima je cilj korporativna transformacija ili korporativni preokret. Na menadžmentu poduzeća je da odluči kojim će se kriznim strategijama koristiti ukoliko zapadne u krizno razdoblje.

**Slika 1: Strategije u kriznim uvjetima**



<sup>20</sup> Platt, H. (1998): Principles of corporate renewal, University of Michigan press, str. 4-5; i Bibeault, B. (1999). Corporate Turnaround: How Managers Turn Losers Into Winners, Washington DC., BeardBooks, str. 203-204. Navedeno prema: Tipurić, D., Kružić, D., Lovrinčević, M. (2012): Strategije u kriznim uvjetima, u: Tipurić, D. (ur.), Strateški menadžment, knjiga u tisku, Zagreb, str. 10-11.



### 2.2.1. Ofenzivne krizne strategije

Cilj ofenzivnih kriznih strategija je transformacija i preokret. Ofenzivne krizne strategije trebaju rezultirati fleksibilnom organizacijom u obliku centara odgovornosti, smanjenjem nepotrebne superstrukture, smanjenjem broja zaposlenih, dodatnim osposobljavanjem preostalih zaposlenika, redizajnom temeljnih poslovnih procesa s ciljem minimizacije ukupnih troškova i izgradnje konkurentske sposobnosti te jasnom strateškom orijentacijom prema osnovnim djelatnostima, koja će stvoriti pretpostavke za razvojno usmjerenje poduzeća.<sup>21</sup>

Aktivnosti koje *strategija smanjenja imovine* najčešće uključuje su prodaja imovine i redukcija investicija u postojeću imovinu poduzeća. Pogoni, zemljišta, zgrade, oprema, udjeli u drugim trgovačkim društvima, potraživanja od kupaca, zalihe, patenti i slično, predstavljaju imovinu koja se najčešće prodaje u cilju brzog dolaska do novca poduzeća u krizi. U cilju što bržeg dolaska do svježeg kapitala, događa se da poduzeća prodaju i imovinu koja im je neophodna za poslovanje – da bi od kupca (tu istu imovinu) uzeli u zakup i putem korištenja imovine uzete u zakup osigurali kontinuitet obavljanja svojih operacija. U slučaju *strategije rezanja troškova*, načini realizacije uključuju smanjenje troškova plaća, smanjenje broja zaposlenih, smanjenje izdataka za propagandu, smanjenje obujma narudžbi u cilju smanjenja zaliha, supstitucija skupljih dobavljača jeftinijim, eliminacija neprofitabilnih aktivnosti i aktivnosti koje generiraju nisku dodanu vrijednost. *Strategija povećanja prihoda* orijentirana je na uvođenje novih proizvoda, unapređenje osobina postojećih proizvoda, akcijske prodaje bez smanjenja cijena, ali uz pogodnosti za kupce, smanjenje cijena, dodatne usluge kupcu, uvođenje dodatnih servisa i jamstava za kupce; i sve aktivnosti su usmjerene na povećanje novčanih primitaka u kratkom roku. U iznimno rijetkim situacijama (kad kupci nisu osjetljivi na cijenu proizvoda/usluge) jedan od brzih načina povećanja prihoda predstavlja podizanje cijena. *Kombinirane strategije* najčešće se koriste u kriznim situacijama koje iziskuju nužnost brzog djelovanja menadžmenta u okolnostima kada je održivost poduzeća ugrožena i kada nema vremena za čekanje da efekti neke od prethodno navedenih strategija (smanjenja imovine, rezanja troškova, povećanja prihoda) postanu vidljivi. *Strategija reorganizacije u stečajju* odstupa od općeg načela stečajnog postupka po kojem se imovina stečajnog dužnika

---

<sup>21</sup> Tipurić, D., Kružić, D., Lovrinčević, M. (2012): Strategije u kriznim uvjetima, u: Tipurić, D. (ur.), Strateški menadžment, knjiga u tisku, Zagreb, str. 15-16.

unovčava i služi za isplatu vjerovnika. Stečajni plan služi kao osnova za uređivanje pravnog položaja dužnika i njegova odnosa prema vjerovnicima, osobito radi održavanja njegove djelatnosti. Nakon otvaranja stečajnog postupka dopušteno je izraditi stečajni plan kojim se odstupa od zakonskih odredbi o unovčenju i raspodjeli stečajne mase. Stečajnim planom može se dužniku ostaviti svu ili dio imovine radi nastavljanja poslovanja, prenijeti dio ili svu imovinu na jednu ili više već postojećih osoba, ili osoba koje će tek biti osnovane, dužnika pripojiti drugoj osobi ili spojiti s jednom ili više osoba, prodati svu ili dio imovine dužnika, raspodijeliti svu ili dio imovine dužnika između vjerovnika, odrediti način namirenja vjerovnika, smanjiti ili odgoditi isplatu obveza dužnika, obveze dužnika pretvoriti u kredit i slično. Postupak uređenja odnosa dužnika i njegovih vjerovnika na temelju stečajnog plana sastoji se od dvije etape: pripreme te prihvaćanja plana. U prvoj se, pripremnoj etapi, inicira podnošenje stečajnog plana, izlaganje plana i odlučivanje o njegovoj dopustivosti. U drugoj se etapi, etapi prihvaćanja stečajnog plana, raspravlja i glasuje o planu na ročištu vjerovnika. Stečajni se plan sastoji od pripremne i provedbene osnove. U pripremnoj se osnovi stečajnog plana navode mjere koje su poduzete prije otvaranja stečajnog postupka ili se još trebaju poduzeti, kako bi se stvorili temelji za planirano ostvarivanje prava sudionika, vjerovnika. Pripremna osnova mora sadržavati i sve ostale podatke o osnovama i posljedicama plana koji su značajni za donošenje odluke vjerovnika o planu i za njegovu sudsku potvrdu. U provedbenoj se osnovi stečajnog plana navodi kako će se planom izmijeniti pravni položaj dužnika i drugih sudionika u postupku. Ako stečajnim planom nije drukčije određeno, dužnik se namirenjem stečajnih vjerovnika u skladu s provedbenom osnovom oslobađa svojih preostalih obveza prema tim vjerovnicima. Sudionici u stečajnom planu razvrstavaju se pri utvrđivanju njihovih prava u skupine. Svim se sudionicima pojedine skupine stečajnim planom moraju osigurati ista prava. Plan je prihvaćen ako je u svakoj skupini većina vjerovnika glasala za plan i ako zbroj tražbina vjerovnika koji su glasali za plan najmanje dvostruko premašuje zbroj tražbina vjerovnika koji su glasali protiv toga da se plan prihvati. Budući da se strategija reorganizacije putem stečajnog plana provodi u stečajnom postupku, to se, čim rješenje o potvrdi plana postane pravomoćno, rješenjem zaključuje stečajni postupak. Sukladno elementima stečajnog plana, dužnik (najčešće) reorganiziran i saniran nastavlja s poslovanjem, uz bitno izmijenjenu strukturu vlasničke glavnice – iz koje nestaju „stari“ osnivači i u koju ulaze novi vlasnici, najčešće vjerovnici stečajnog dužnika.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Ibidem, str. 19-20.

### 2.2.2. Defenzivne krizne strategije

Ukoliko se strateškom analizom utvrdi da neka od djelatnosti poduzeća ili poduzeće u cjelini nema izglednu budućnost, onda tu djelatnost poduzeće može napustiti: preorijentacijom poslovanja u drugu industriju, prodajom poduzeća, likvidacijom (gašenjem) poduzeća ili stečajem nad poduzećem. Iz navedenog slijedi da defenzivne krizne strategije predstavljaju *strategije izlaska (end game strategy, exit strategy), napuštanja djelatnosti.*<sup>23</sup>

*Strategija žetve* u literaturi katkad nazvana i strategija ubiranja plodova je posebna vrsta izlazne, defenzivne strategije, kojom se žele maksimizirati kratkoročni poslovni rezultati poduzeća. Strategija žetve se sastoji od kontroliranih dezinvesticija u poduzeće (ili njegovu poslovnu jedinicu) kako bi se poboljšao *cash flow* u razdoblju izlaska poduzeća iz industrije. U aktivnostima realizacije ove strategije menadžment smanjuje kapitalna ulaganja, bitno manje se troši na održavanje, propagandu, istraživanja, distribucijske kanale, broj proizvoda u asortimanu, eliminiraju se manji kupci i slično, a sve kako bi se smanjili troškovi i time povećali novčani primitci poduzeća u kratkom roku. Strategija žetve primjenjuje se kad je izlazak iz industrije za poduzeće izvjesna opcija i kada su promišljanja menadžera usmjerena prema najboljem mogućem iskorištavanju takve situacije. Strategijom žetve odnosno strategijom ubiranja plodova razmjenjuju se tržišni položaj poslovne cjeline poduzeća za ostvareni priljev gotovine. Smanjuju se ulaganja i troškovi i time povećavati novčani primitci poduzeća. Moguće su manje investicije i racionalizacije s ciljem povećanja prodajne vrijednosti poduzeća. Napuštanje djelatnosti korištenjem *krizne strategije ogoljenja*, odnosno prodaje cijelog poduzeća ili samo dijela poduzeća, izbor je koji se koristi: kad ne postoji održiva konkurentska prednost istog poduzeća, kad se značajno mijenja misija i vizija poduzeća u koje se dio poduzeća koji se prodaje ne uklapa, ili ako postoje posebni financijski motivi vlasnika poduzeća. *Likvidacija poduzeća* je, uz strategiju stečaja, najmanje poželjna od svih defenzivnih strategija koje rezultiraju prestankom obavljanja djelatnosti i koristi se tek onda kad nijedna druga strategija nema šanse za uspjeh. No, planski i sustavno provedeno gašenje poslovnog subjekta u postupku likvidacije može, u pojedinim situacijama (kad poduzeće raspolaže vrijednom imovinom), stvoriti veći cash flow nego što je tržišna vrijednost dionica/udjela prije likvidacije. Cilj strategije likvidacije je minimizirati štetu svim interesno-utjecajnim skupinama u dugom roku. *Strategija stečaja* predstavlja zadnju u nizu strategija koja uz strategiju likvidacije, predstavlja end game izlaznu strategiju. Stečajni postupak je sudski izvanparnični postupak koji se provodi radi skupnog namirenja vjerovnika

---

<sup>23</sup> Ibidem, str. 21.

stečajnog dužnika (poduzeća u krizi), unovčenjem njegove imovine i podjelom prikupljenih sredstava vjerovnicima. U realizaciji strategije stečaja dopušteno je (kako je to već prethodno prikazano u ofenzivnoj strategiji reorganizacije u stečaju) stečajnim planom odstupiti od unovčenja i raspodjele stečajne mase.<sup>24</sup> Ovisno o procjeni menadžmenta poduzeća, stečaj može značiti smrt poduzeća jednako kao i priliku za novi početak.

### **2.3. Svjetska financijska kriza**

Dvadeset i prvo stoljeće obilježile su dvije velike globalne krize. Obje krize utjecale su na brojna aktivna poduzeća, odnosno poduzeća u stečaju, dok je svjetska financijska kriza koja je započela 2007. godine u SAD-u uzrokovala najteže trenutke svjetske ekonomije. Dolazi do sloma tržišta hipotekarnih kredita, koji je u relativno kratkom roku do sustavne krize i pada opće gospodarske aktivnosti na globalnoj razini. Korijene trenutačne krize nalazimo u negativnim posljedicama niza neoliberalnih reformi koje su dominirale ekonomskom politikom zapadnih zemalja od osamdesetih godina prošlog stoljeća. Tijekom osamdesetih godina u više je navrata provedeno smanjenje poreznog opterećenja snižavanjem najviše porezne stope na dohodak te poreza na kapital i imovinu. U SAD-u, Japanu i Europi, tijekom 2008. godine kriza se proširila i zahvatila globalno financijsko tržište. Kriza je poprimila dramatične razmjere, dolazi do kreditne kontrakcije, pada vrijednosti na burzama diljem svijeta i kolapsa nekih od najvećih financijskih institucija. Nastojeći ponovno pokrenuti financijski sustav, razvijene zemlje pružile su državna jamstva za štedne depozite i međubankovne posudbe, dokapitalizacije banke javnim fondovima i preuzele rizične plasmane, odobrile fiskalne olakšice, utjecale na visinu kamatne stope te niz drugih mjera.<sup>25</sup> Međutim, turbulencije su se nastavile unutar financijskog sustava i proširile na druge sektore usprkos poduzetih mjera. Razvijene zemlje suočene su s recesijom, a zemlje u razvoju s usporenim gospodarskim rastom.

Svjetska kriza nije zaobišla ni Hrvatsku. Krajem 2008. godine svjetska ekonomska kriza manifestirala se Hrvatsku, prvo zaustavljanjem gospodarskog rasta, zatim smanjenjem proizvodnje i potrošnje te na posljetku padom bruto domaćeg proizvoda. Mjere koje je provela politika odnosno Vlada Republike Hrvatske pokazale su se zakašnjelim i nedovoljnim da bi se izbjegla ozbiljna recesija. Jedna od rijetko uspješnih poteza koje je provela Vlada je

---

<sup>24</sup> Ibidem, str. 25.

<sup>25</sup> Vedriš, M., Šimić, R. (2009): op. cit., str. 158., WESP, str.12.

to što je podignula iznos jamčenih depozita građana, čime je osigurana stabilnost banaka. Usprkos anirecesijskih mjera Vlade, nepovoljna makroekonomska kretanja dovode do pada BDP-a u 2009. godini. Došlo je i do smanjenja rashoda od 5,4 milijarde kuna uzrokovano rebalansom proračuna.

Svjetska ekonomska kriza je između ostalog objekt neviđenog medijskog pritiska; građani neprestano čitaju i slušaju o krizi, a s druge strane većina tih istih građana nije upoznata ili ne razumije uzroke razvoja i mehanizma širenja. Kriza se često pokazuje kao alibi političkih struktura. Smatra se da je svjetska kriza kriva za sve poteškoće, stoga zauzimajući takav stav ne može se ni očekivati od male zemlje poput Hrvatske da prebrodi nastale okolnosti.

### 3. RANI SIGNALI NEUSPJEHA POSLOVANJA PODUZEĆA

Kako bi menadžment bio u mogućnosti prepoznati poslovnu krizu, potrebni su modeli ranog upozorenja poslovne krize.

Tri su cilja sustava ranog upozorenja:<sup>26</sup>

1. omogućiti donošenje pravilnih odluka partnerima poduzeća;
2. suočavanje menadžmenta i zaposlenika sa stvarnom situacijom u poduzeću na osnovi objektivnih pokazatelja;
3. praćenje uspješnosti provođenja procesa izlaska iz krize.

#### 3.1. Informacije i financijski izvještaji

Za proces poslovnog odlučivanja neophodne su *informacije* koje menadžment dobiva na temelju financijskih analiza. Da bi se ostvarili ciljevi poduzeća nužno je razviti informacijski sustav sa svim potrebnim podacima za poslovno odlučivanje. Za donošenje odluka potrebna je podloga koja se temelji na informacijama koje mogu biti interne i eksterne.<sup>27</sup>

Ako se zna da je temeljni cilj poduzeća uravnotežen rast koji može biti limitiran sigurnošću poslovanja, koja je, prije svega, financijsko ograničenje i determinirana je strukturom financijskih izvještaja, tada je sasvim sigurno da upravljanje o odlučivanje nije moguće zamisliti bez informacija koje se temelje na financijskim izvještajima.<sup>28</sup>

Informacije kao pretpostavka upravljanja predstavljaju obrađene podatke prezentirane u takvoj formi koji su pogodni za primaoca i koji imaju značajnu vrijednost u tekućim ili budućim aktivnostima i odlukama.<sup>29</sup> U tijeku poslovanja, informacije donose nova saznanja koja na osnovu postojećih znanja i iskustava govore o promjenama nekog stanja unutar

---

<sup>26</sup> Sučević, D. (2010): Krizni menadžment, Vodič kroz planiranje, prevenciju i oporavak, Zagreb, Lider, str. 42

<sup>27</sup> Vujević, I. (2003): Financijska analiza, Ekonomski fakultet, Split, str. 9-10.

<sup>28</sup> Žager, K., Mamić Sačar, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str.25.

<sup>29</sup> Davis, G., Olson, M. (1985): Management Information Systems, New York, McGraw Hill Book Company, str. 200. Navedeno prema: Vujević, I. (2003): Financijska analiza u teoriji i praksi, Split, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu, str.11.

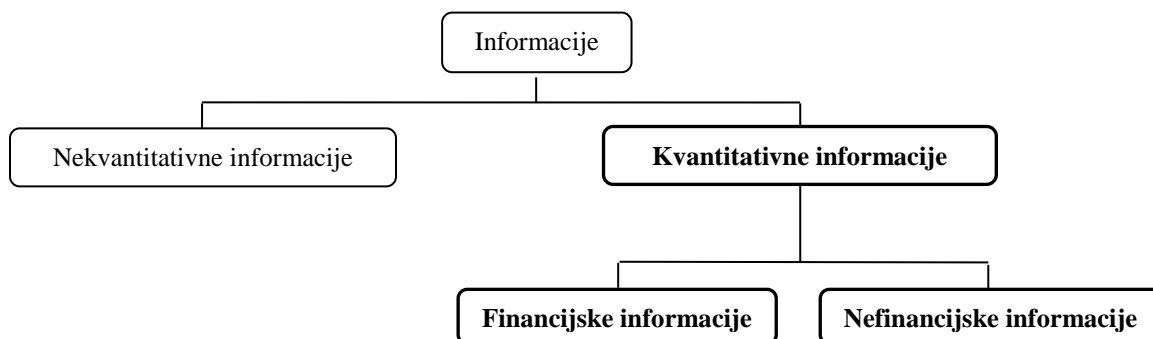
poduzeća ili u okruženju i koja su, prethodno provjerena i analizirana, prikladna osnova za donošenje odluka o utjecaju na daljnji tijek gospodarske aktivnosti.<sup>30</sup>

Značenje informacija moguće je promatrati s tri aspekta, i to:<sup>31</sup>

1. tehničkog ili sintetičkog,
2. simboličnog ili semantičkog, i
3. pragmatičkog.

Ako se značenje informacije razmatra na sintetičkom aspektu, podrazumijeva se da informacija sadrži poruku koja je istinita i potpuna. Na semantičkoj razini podrazumijeva se da je zadovoljen sintaktički aspekt i traži se da izvještaj koji sadrži informacije bude zapisan odgovarajućom terminologijom kako bi bio jasan i razumljiv za korisnike. Na pragmatičkoj razini pretpostavlja se razumljivost i traži se zadovoljavanje potreba korisnika. U tom kontekstu informacije moraju reducirati neizvjesnost prilikom donošenja poslovne odluke. Osnovne karakteristike informacija su točnost, starost, obuhvat, preciznost, adekvatnost i usporedivost.<sup>32</sup>

## Slika 2: Klasifikacija informacija potrebnih za poslovno upravljanje



Izvor: Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str.31.

<sup>30</sup> Papp, L. (1979): A konyvviteli informacios rendszer elmeleti kerdesei, Budapest, Tankonykido, str. 23. Navedeno prema: Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str. 26.

<sup>31</sup> Bourque, D. (1987): A Conceptual and Analytical Look at Information Reporting – zbornik radova Management of the Firm Under Conditions of Discontinuity, Beograd, Ekonomski fakultet, str. 133-134. Navedeno prema: Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str.26.

<sup>32</sup> Bourque, D. D.: Conceptual anf Analytical Look at Information Reporting, op.cit., str.134. Navedeno prema: Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str.27.

Glavni izvori informacija o poslovanju tvrtke su financijska izvješća. Zakonom o računovodstvu (ZOR, 1993.) određena su temeljna financijska izvješća, obaveza sastavljanja, revidiranja i objavljivanja izvješća ovisno o veličini poduzeća, kao i kriteriji za određivanje veličine poduzeća.<sup>33</sup>

Poduzeća sastavljaju godišnje financijske izvještaje kako bi vanjske i unutarnje korisnike upoznali s poslovanjem poduzeća. Posebno vrijedi za vanjske korisnike koji nemaju direktan pristup računovodstvenim evidencijama, pa se moraju osloniti na informacije sadržane u izvještajima, a posebice revizorskim. Prema Međunarodnim računovodstvenim standardima (MRS) i Međunarodnim revizijskim standardima (MRevS) cilj je financijskih izvještaja da pruže korisnicima realne i objektivne informacije o djelotvornosti poslovanja poduzeća koje su velikom broju korisnika značajne za donošenje poslovnih odluka.<sup>34</sup>

Prema Zakonu o računovodstvu Republike Hrvatske (Narodne novine 109/07, članak 15) pod temeljnim financijskim izvještajima podrazumijevaju se: bilanca, račun dobiti i gubitka, izvještaj o novčanom tijeku, izvještaj o promjenama kapitala te bilješke.<sup>35</sup>

*Bilanca* je sastavni pregled imovine, kapitala i obaveza gospodarskog subjekta na određeni datum, najčešće na datum završetka fiskalne godine. Podatke iz bilance treba koristiti imajući na umu da su podaci temeljeni prvenstveno na povijesnim troškovima, a ne tržišnim vrijednostima, te stoga daju i samo opću procjenu vrijednosti tvrtke.<sup>36</sup> Prema Hrvatskim standardima financijskog izvještavanja (HSFI), bilanca je sustavni pregled imovine, obveza i kapitala na određeni datum. Imovina je resurs koji je nastao kao rezultat prošlih događaja, a od nje se očekuje buduća ekonomska korist. Obveze su, pak, postojeći dugovi također proizašli iz prošlih događaja, ali oni uzrokuju odljev resursa. Kapital je dio imovine koji je preostao poduzeću nakon podmirenja obaveza. Za razliku od ostalih financijskih izvještaja bilanca je statičnog karaktera jer se njome iskazuje financijski podaci za točno određeni datum, a ne razdoblje. Bilanca se obično sastavlja na kraju poslovne godine i pokazuje financijsku sliku poduzeća na kraju obračunskog razdoblja. Neka poduzeća sastavljaju svoju bilancu i češće, ponekad i svaki mjesec.

---

<sup>33</sup> Vidučić, Lj. (2012): Financijski menadžment, RRI plus, Zagreb, str. 374.

<sup>34</sup> Vujević, I. (2003): Financijska analiza, Ekonomski fakultet, Split, str.89.

<sup>35</sup>Zakon o računovodstvu Republike Hrvatske, Narodne novine broj 109/07. Izvor: [www.fina.hr/lgs.axd?t=16&id=11528](http://www.fina.hr/lgs.axd?t=16&id=11528).

<sup>36</sup> Vidučić, Lj. (2012): Financijski menadžment, RRI plus, Zagreb, str. 376.



Bilanca se sastoji od aktive i pasive. Aktiva prikazuje imovinu, odnosno ukupna vrijednost svih sredstava koje poduzeće ima u određenom trenutku, dok pasiva prikazuje potraživanja prema imovini tvrtke odnosno obveze i vlasnički kapital. Osnovna karakteristika bilance je njezina ravnoteža prema kojoj je aktiva jednaka pasivi, odnosno imovina je uvijek u ravnoteži s kapitalom i obvezama.

**Tablica 1: Prikaz skraćene bilance (na određeni datum)**

<b>AKTIVA</b>	<b>PASIVA</b>
A. Potraživanja za upisani, a neuplaćeni kapital	A. Kapital i rezerve
B. Dugotrajna imovina	I. Upisani kapital
I. Nematerijalna imovina	II. Premija na emitirane dionice
II. Materijalna imovina	III. Revalorizacijska rezerva
III. Financijska imovina	IV. Rezerve
IV. Potraživanja	V. Zadržani dobitak ili preneseni gubitak
C. Kratkotrajna imovina	VI. Dobitak ili gubitak tekuće godine
I. Zalihe	B. Dugoročna rezerviranja
II. Potraživanja	C. Dugoročne obveze
III. Financijska imovina	D. Kratkoročne obveze
IV. Novac u banci i blagajni	E. Odgoda plaćanja troškova i prihod budućeg razdoblja
D. Plaćeni troškovi budućeg razdoblja i nedospjela naplata potraživanja	F. Ukupno pasiva
E. Gubitak iznad visine kapitala	G. Izvanbilančni zapisi
F. Ukupno aktiva	
G. Izvanbilančni zapisi	

Izvor: Vidučić, Lj. (2012): *Financijski menadžment*, Zagreb, RRIF plus, str. 377.

*Račun dobiti i gubitka* je prikaz prihoda, rashoda i financijskog rezultata u određenom vremenskom razdoblju.<sup>37</sup> Temeljni je financijski izvještaj koji ukazuje na uspješnost poslovanja poduzeća. Osnovni elementi ovog izvještaja jesu prihodi i rashodi te njihova razlika (dobit ili gubitak). Na temelju toga, ocjenjuje se je li poduzeće profitabilno ili nije. Prihodi i rashodi su kategorije koje pokazuju promjene u imovini i obvezama vezane uz proces zarađivanja odnosno povećanja neto imovine, tj. kapitala, pri čemu prihodi povećavaju zarade, a rashodi ih smanjuju. Prihodi i rashodi su obračunske kategorije i razlikuju se od primitaka i izdataka novca. Prema pretpostavci nastanka događaja, prihodi i rashodi se utvrđuju prema nastanku događaja, tj. priznaju se kad su zarađeni, kad su nastali.<sup>38</sup> Za utvrđivanje financijskog rezultata potrebno je utvrditi razliku između prihoda i rashoda. Ako su prihodi veći od rashoda, poduzeće će ostvariti dobitak. U suprotnom slučaju, ako su rashodi veći od prihoda, poduzeće će ostvariti gubitak. Skraćeni račun dobiti i gubitka prikazan je u nastavku.

<sup>37</sup> Ibidem, str. 378.

<sup>38</sup> Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): *Analiza financijskih izvještaja*, Zagreb, Masmedia, str.75.

**Tablica 1: Prikaz (skraćenog) računa dobiti i gubitka**

A.	POSLOVNI PRIHODI
B.	POSLOVNI RASHODI
C.	DOBIT IZ POSLOVNE AKTIVNOSTI
D.	FINANCIJSKI PRIHODI
E.	FINANCIJSKI RASHODI
F.	DOBIT IZ FINANCIJSKE AKTIVNOSTI
G.	IZVANREDNI (OSTALI) PRIHODI
H.	IZVANREDNI (OSTALI) RASHODI
I.	DOBIT IZ IZVANREDNIH (OSTALIH) AKTIVNOSTI
J.	BRUTO DOBIT
K.	POREZ NA DOBIT
L.	NETO DOBIT

Izvor: Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str.78.

*Izvještaj o novčanom tijeku* sastavni je dio temeljnih financijskih izvještaja koji pokazuje izvore pribavljanja i način uporabe novca.<sup>39</sup> U izvješću se tijekomvi klasificiraju prema aktivnostima, i to na tijekove od: poslovne aktivnosti, investicijske aktivnosti i financijske aktivnosti. Poslovne aktivnosti vezane su za tekuće poslovanje tvrtke i račune bilance koji se odnose na kratkotrajnu imovinu i kratkoročne obveze, te amortizaciju. Investicijske aktivnosti svrha su investiranja i dezinvestiranja u realnu imovinu, te dugoročnog investiranja i dezinvestiranja u financijsku imovinu. Financijske aktivnosti rezultat su prikupljanja novca za tekuće poslovanje i investiranje tvrtke, te servisiranja pritom preuzetih obveza.<sup>40</sup>

*Izvještaj o promjenama kapitala* sadrži podatke o kapitalu i pričuvama (rezervama) te isplaćenim dividendama koje se preuzimaju iz knjigovodstvenih stanja na posljednji dan obračunskog razdoblja. Usto, prikazuju se promjene računovodstvenih politika i ispravke temeljnih pogrešaka, a svrha izvještaja je dati prikaz promjene neto vrijednosti poduzeća, odnosno bogatstva dioničara, pri čemu se u bilješkama navode uzroci rasta ili pada glavnice.<sup>41</sup>

*Bilješke uz financijska izvješća* predstavljaju detaljnu dopunu i razradu podataka iz bilance, računa dobiti i gubitka te izvješća o novčanom tijeku i trebaju pratiti razradu podataka u pojedinim izvještajima radi smislene prezentacije ključnih informacija. Bilješke se svode na dvije osnovne grupe: bilješke koje objašnjavaju računovodstvene politike primijenjene u izradi izvještaja i ostale podatke koji su važni za razumijevanje izvještaja. Ostali podaci koji se trebaju iznijeti u bilješkama uključuju podatke o dugoročnim zajmovima (rokovi, kamatne stope, hipoteke), uvjete leasinga i planove emisije dionica.

<sup>39</sup> Ibidem, str. 81.

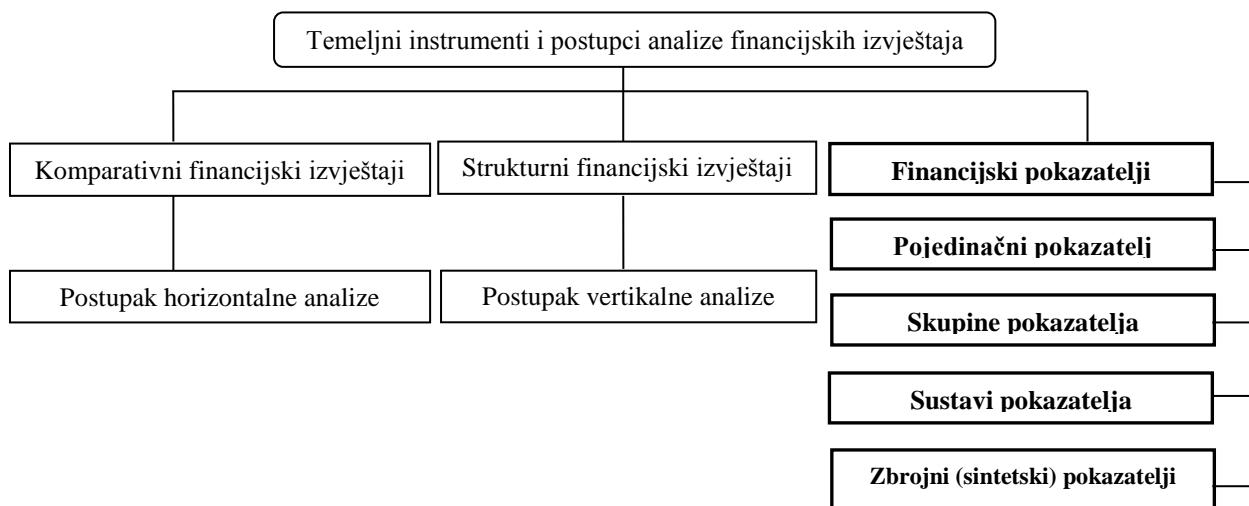
<sup>40</sup> Vidučić, Lj. (2012): Financijski menadžment, RRiF plus, Zagreb, str. 381.

<sup>41</sup> Ibidem, str. 385.

### 3.2. Analiza financijskih izvještaja

Analiza financijskih izvještaja obuhvaća sve tehnike koje služe korisnicima (internim i eksternim), i to, kako bi procijenili raniju uspješnost i tekući financijski položaj te procijenili budući potencijal i eventualni rizik.<sup>42</sup> Klasifikacija temeljnih instrumenata analize financijskih izvještaja koja uključuje postupke horizontalne analize, vertikalne analize i analize pomoću financijskih pokazatelja. Komparativni financijski izvještaji služe za podlogu horizontalne analize i razmatraju se u kontekstu uspoređivanja. Strukturni financijski izvještaji služe kao podloga za provedbu vertikalne analize i mogu se razmatrati u kontekstu raščlanjivanja. Dok se u kontekstu najznačajnijih pokazatelja analize obično govori o pojedinačnim pokazateljima, skupinama pokazatelja, sustavima pokazatelja i zbrojnim ili sintetičkim pokazateljima što je prikazano u sljedećem grafičkom prikazu.

**Slika 3: Klasifikacija temeljnih instrumenata i postupaka analize financijskih izvještaja**



Izvor: Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str. 224.

*Horizontalna analiza* je analiza financijskih izvještaja koja omogućava uspoređivanje podataka kroz dulje vremensko razdoblje kako bi se otkrile tendencije i dinamika promjena pojedinačnih bilančnih pozicija odnosno financijskih podataka. Na osnovu sagledavanja tih promjena prosuđuje se koliko je uspješno i sigurno poslovanje promatranog poduzeća. Uobičajena analitička sredstva i postupci koji se koriste u horizontalnoj financijskoj analizi su komparativni financijski izvještaj (za različita vremenska razdoblja s istaknutim postotkom povećanja ili smanjenja) i sagledavanje tendencija promjena pomoću serije baznih indeksa.

<sup>42</sup> Vujević, I. (2003): Financijska analiza, Ekonomski fakultet, Split, str. 121.

Najveći problemi horizontalne analize jesu: inflacija, promjene obračunskog sustava kod izrade i predočenja izvještaja, promjene u politici bilanciranja i sve ostale promjene koje izvještaj čine neusporedivim. U takvim slučajevima se izvještaji prije uspoređivanja moraju uskladiti, a ako to nije moguće, treba uskladiti samo bitne stavke (pokazatelje performansi) te ih onda usporediti.

*Vertikalna analiza* najčešće podrazumijeva uspoređivanje financijskih podataka (pozicija financijskih izvještaja) u jednoj godini.<sup>43</sup> Za vertikalnu analizu potreban je uvid u strukturu bilance i podataka o dobiti. Vertikalna analiza se, kao i horizontalna analiza, može obavljati usporedno za više godina, što omogućava vremensku usporedbu. Iz usporednog izvještaja vertikalne analize bilančnih pozicija, može se uočiti kako se kreću odnosi među pozicijama tijekom vremena. Takvi bilančni odnosi odraz su politike poslovanja i politike investiranja.

Za analizu financijskih izvještaja koriste se i pojedinačni pokazatelji: likvidnosti, zaduženosti, aktivnosti, ekonomičnosti, profitabilnosti i investiranja.

*Pokazatelji likvidnosti* mjere sposobnost poduzeća u kontekstu sposobnosti podmirenja dospjelih kratkoročnih obveza. Najčešći eksplicirani pokazatelji likvidnosti su koeficijent trenutne likvidnosti, koeficijent ubrzane likvidnosti, koeficijent tekuće likvidnosti i koeficijent financijske stabilnosti. Svi navedeni pokazatelji računaju se na temelju podataka iz bilance.<sup>44</sup> Postupak izračunavanja potonjih pokazatelja prikazan je u sljedećoj tablici.

**Tablica 3: Pokazatelji likvidnosti**

Naziv pokazatelja likvidnosti	Brojnik	Nazivnik
Koeficijent trenutne likvidnosti	Novac	Kratkoročne obveze
Koeficijent ubrzane likvidnosti	Novac + Potraživanja	Kratkoročne obveze
Koeficijent tekuće likvidnosti	Kratkotrajna imovina	Kratkoročne obveze

Izvor: Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str. 248.

Koeficijent trenutne likvidnosti ukazuje na sposobnost poduzeća za trenutačno podmirenje obveza (do jedne godine). Koeficijent ubrzane likvidnosti ističe kakao bi njegova vrijednost trebala biti 1 ili veća od 1, što znači da bi poduzeće koje želi održavati normalnu likvidnost mora imati brzo unovčive imovine minimalno toliko koliko ima kratkoročnih obveza.

<sup>43</sup> Smith, J. L., Keith, R. M., Stephens, W. L.: Financial Accounting, op. cit., str. 656. Navedeno prema: Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str. 230.

<sup>44</sup> Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str. 248.

Koeficijent tekuće likvidnosti bi trebao biti veći od 2. Ukoliko poduzeće želi održavati tekuću likvidnost na normalnoj razini i izbjeći situaciju nepravodobnog plaćanja obveza, tada na raspolaganju mora imati, u pravilu, minimalno dvostruko više kratkotrajne imovine nego što ima kratkoročnih obveza. Koeficijent financijske stabilnosti predstavlja omjer dugotrajne imovine i kapitala uvećanog za dugoročne obveze. Pokazatelj mora biti manji od 1 jer poduzeće dio svoje kratkotrajne imovine mora financirati iz radnog kapitala. Što je vrijednost pokazatelja manja, to je likvidnost i financijska stabilnost veća odnosno povećava se učešće radnog kapitala.<sup>45</sup>

*Pokazatelji zaduženosti* su najčešće koeficijent zaduženosti, koeficijent vlastitog financiranja i koeficijent financiranja. Sva tri pokazatelja su formirana na temelju bilance i odraz su strukture pasive te govore koliko je imovine financirano iz vlastitog kapitala (glavnice) i koliko je imovine financirano iz tuđeg kapitala (obveza).<sup>46</sup> Postupak izračunavanja pokazatelja zaduženosti je prikazan u sljedećoj tablici.

**Tablica 4: Pokazatelji zaduženosti**

Naziv pokazatelja zaduženosti	Brojnik	Nazivnik
Koeficijent zaduženosti	Ukupne obveze	Ukupna imovina
Koeficijent vlastitog financiranja	Glavnica	Ukupna imovina
Koeficijent financiranja	Ukupne obveze	Glavnica
Pokriće troškova kamata	Dobit prije poreza i kamata	Kamate
Faktor zaduženosti	Ukupne obveze	Zadržana dobit + Amortizacija
Stupanj pokrića I	Glavnica	Dugotrajna imovina
Stupanj pokrića II	Glavnica + Dugoročne obveze	Dugotrajna imovina

Izvor: Žager, K., Mamić Sačec, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str. 251.

Koeficijent zaduženosti ukazuje na podatak koliko se imovine financira iz vlastitih, a koliko iz tuđih izvora - što je koeficijent zaduženosti veći, veći je i rizik poduzeća da neće moći podmiriti svoje obveze prema vjerovnicima. Iskustvena vrijednost ovog pokazatelja je 50%, odnosno maksimalno 50% obveza, dok bi ostalih 50% trebao biti kapital. Suvremena istraživanja su pokazala da poduzeće nije prekomjerno zaduženo sve dok mu stupanj zaduženosti ne prelazi 70% vrijednosti ukupne imovine.<sup>47</sup> Koeficijent vlastitog financiranja jest omjer vlastitog kapitala i ukupne aktive te se računa kao razlika jedinice i pokazatelja odnosa ukupnih obveza i ukupne imovine. Ovaj pokazatelj mjeri u kojem je postotku ukupna imovina financirana vlastitim kapitalom. Koeficijent financiranja se još naziva omjer duga i imovine i njegova iskustvena vrijednost je jedan, što znači da se poduzeće ne bi trebalo zaduživati iznad vrijednosti glavnice. Pokriće troškova kamata razmatra koliko su puta

<sup>45</sup> Ibidem, str. 249.

<sup>46</sup> Ibidem, str. 250.

<sup>47</sup> Škrtić, M., Tisovec, M. (2006): Predviđanje stečaja upotrebom financijskih pokazatelja, Zagreb, RRiF, str. 58.

kamate pokrivenne ostvarenim iznosom bruto dobiti. Ako je pokriće veće, zaduženost je manja i obrnuto. Faktor zaduženosti pokazuje koliko je godina potrebno da se iz ostvarene zadržane dobiti uvećane za amortizaciju podmire ukupne obveze. Oba pokazatelja se utvrđuju na temelju podataka iz računa dobiti i gubitka i bilance. Stupnjevi pokrića I i II računaju se na temelju podataka iz bilance. Kod stupnja pokrića II meže se istaknuti da njegova vrijednost uvijek mora biti veća od 1 jer dio dugoročnih obveza, zbog održavanja likvidnosti, mora biti iskorišten za financiranje kratkotrajne imovine.<sup>48</sup>

*Pokazatelji aktivnosti* nazivaju se i koeficijenti obrtaja, a pokazuju koliko novčanih jedinica prihoda ostvaruje jedna novčana jedinica imovine. Pokazatelji aktivnosti kao i postupak njihovog izračunavanja prikazani su u sljedećoj tablici.

**Tablica 5: Pokazatelji aktivnosti**

Naziv pokazatelja zaduženosti	Brojnik	Nazivnik
Koeficijent zaduženosti	Ukupne obveze	Ukupna imovina
Koeficijent vlastitog financiranja	Glavnica	Ukupna imovina
Koeficijent financiranja	Ukupne obveze	Glavnica
Pokriće troškova kamata	Dobit prije poreza i kamata	Kamate
Faktor zaduženosti	Ukupne obveze	Zadržana dobit + Amortizacija
Stupanj pokrića I	Glavnica	Dugotrajna imovina
Stupanj pokrića II	Glavnica + Dugoročne obveze	Dugotrajna imovina

Izvor: Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str. 252.

Koeficijent obrtaja ukupne imovine predstavlja omjer ukupnih prihoda i ukupne imovine te je poželjno da koeficijent bude što veći. Analiza pomoću koeficijenta obrtaja ukupne imovine pogodna je usporedbu s pokazateljem prethodne godine, s prosjekom industrije ili s konkurentskim poduzećima. Koeficijent obrtaja kratkotrajne imovine računa se kao omjer ukupnih prihoda i kratkotrajne imovine te ukazuje na cilj povećavanja učinkovitosti upotrebe kratkotrajne imovine u ostvarivanju prihoda, i to na način da koeficijent bude što veći. Koeficijent obrtaja potraživanja prikazuje koliko se puta potraživanja naplate tijekom godine, odnosno pretvore u novac. Veći obrtaj potraživanja od kupaca smatra se boljim jer je tada poduzeću potrebno manje financijskih sredstava za financiranje kredita odobrenih kupcima dobara i usluga.<sup>49</sup> Ako poduzeće odobri veliki broj robnih kredita problematičnim klijentima ono može ugroziti vlastiti opstanak. Vrijeme naplate potraživanja pokazuje koliko je prosječno potrebno dana da se naplate potraživanja od kupaca, gdje je cilj uvijek što brža naplata. Koeficijent obrtaja zaliha pokazuje koliko se puta zalihe obrnu tijekom godine. Veći

<sup>48</sup> Ibidem, str. 251.

<sup>49</sup> Škrtić, M., Tisovec, M. (2006): Predviđanje stečaja upotrebom financijskih pokazatelja, Zagreb, RRiF, str. 57.

koeficijent znači da poduzeće dovoljno brzo obrće zalihe i da je mala vjerojatnost nelikvidnosti.

*Pokazatelji ekonomičnosti* mjere odnos prihoda i rashoda te pokazuju koliko se prihoda ostvari po jedinici rashoda. Iz toga proizlazi da se ovi pokazatelji računaju na temelju podataka iz računa dobiti i gubitka.<sup>50</sup> Postupak izračunavanja pokazatelja prikazan je u tablici.

**Tablica 6: Pokazatelji ekonomičnosti**

Naziv pokazatelja zaduženosti	Brojnik	Nazivnik
Koeficijent zaduženosti	Ukupne obveze	Ukupna imovina
Koeficijent vlastitog financiranja	Glavnica	Ukupna imovina
Koeficijent financiranja	Ukupne obveze	Glavnica
Pokriće troškova kamata	Dobit prije poreza i kamata	Kamate
Faktor zaduženosti	Ukupne obveze	Zadržana dobit + Amortizacija
Stupanj pokrića I	Glavnica	Dugotrajna imovina
Stupanj pokrića II	Glavnica + Dugoročne obveze	Dugotrajna imovina

Izvor: Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str. 252.

Pokazatelji ekonomičnosti su podijeljeni s obzirom na aktivnosti poduzeća, a to su: poslovna, financijska i izvanredna aktivnost.

*Pokazatelji profitabilnosti* pokazuju koliko se jedinica poslovnog rezultata ostvaruje po jedinici ulaganja. Poslovanje s gubitkom predstavlja negativnu rentabilnost, dok kod ostvarivanja gubitka postoji pozitivna rentabilnost. Pokazatelji profitabilnosti kao i postupak njihovog izračunavanja prikazani su u sljedećoj tablici.

**Tablica 7: Pokazatelji profitabilnosti**

Naziv pokazatelja profitabilnosti	Brojnik	Nazivnik
Neto marža profita	Neto dobit + kamate	Ukupni prihodi
Bruto marža profita	Dobit prije poreza + kamate	Ukupni prihodi
Neto rentabilnost imovine	Neto dobit + kamate	Ukupna imovina
Bruto rentabilnost imovine	Dobit prije poreza + kamate	Ukupna imovina
Rentabilnost vlastitog kapitala (glavnice)	Neto dobit	Vlastiti kapital (Glavnica)

Izvor: Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str. 253.

Marža profita izračunava se na temelju podataka računa dobiti i gubitka. Razlikuje se neto od bruto marže profita. Razlika je u obuhvatu poreza u brojniku pokazatelja. Bruto profitna marža se računa tako da se od ukupnih prihoda od prodaje oduzme trošak prodane robe odnosno zbroji se dobit prije poreza i kamate i podjeli s ukupnim prihodom od prodaje, a pokazuje koliko se jedinica bruto dobiti ostvaruje po jedinici prihoda. Bruto profitna marža

<sup>50</sup> Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str.252.

pruža informaciju o strategiji određivanja cijena poduzeća. Niska bruto profitna marža može značiti da poduzeće ima strategiju niskih cijena i da teži ostvarenju dobiti putem povećanog volumena prodaje. Visoka bruto profitna marža može značiti da poduzeće želi visokom maržom ostvariti visoki profit po jedinici prodaje, žrtvujući obujam prodaje. Ako je strategija povećanja volumena prodaje (strategija niskih cijena) uzrok niske bruto profitne marže to će se odraziti na visokim vrijednostima pokazatelja obrtaja imovine, a posebice pokazatelja obrtaja zaliha. Niska bruto profitna marža može značiti zaoštavanje konkurentskih uvjeta unutar određene industrijske grane ili porast troškova koji se ne mogu prebaciti na kupce putem viših cijena. Ovaj pokazatelj važan je za procjenu učinkovitosti upravljanja poduzećem. Neto profitna marža se računa tako da se neto dobit nakon poreza odnosno neto dobit uvećana za kamate podijeli s prihodom od prodaje. Neto profitna marža pokazuje koliko neto dobiti poduzeće ostvaruje po jedinici prihoda od prodaje te kako poduzeće kontrolira troškove, rashode i prihode pa se koristi kao pokazatelj efikasnosti menadžmenta. Niska neto profitna marža je rezultat strategije niskih cijena i/ili visokih troškova u odnosu na ostvarenu prodaju.<sup>51</sup> Pokazatelji rentabilnosti računaju se na temelju podataka iz bilance i računa dobiti i gubitka. Pri utvrđivanju rentabilnosti imovine razlikuju se neto i bruto rentabilnost. Rentabilnost imovine (Return On Assets, ROA) predstavlja omjer operativne dobiti (Earnings Before Interest and Taxes, EBIT) i ukupne imovine. Ovaj pokazatelj treba promatrati u odnosu na prosječni trošak korištenja sredstava (Weighted Average Cost of Capital, WACC).<sup>52</sup> Prosječni trošak korištenih sredstava računa se tako da se uzme u obzir struktura obveza poduzeća (struktura izvora financiranja) u odnosu na tržišnu vrijednost imovine poduzeća. Kada poduzeće ostvaruje povrat na imovinu manji od prosječnog troška sredstava koje rabi, dolazi do gubitka vrijednosti poduzeća. Stoga menadžment ukoliko želi da poduzeće raste mora stvarati višak vrijednosti iznad troškova kapitala. Pokazatelj ROA varira ovisno o industriji, gdje poduzeća koja imaju visoka ulaganja u imovinu najčešće imaju nizak ROA. Pokazatelj stope povrata na kapital (Return On Equity, ROE) je značajna mjera za mjerenje profitabilnosti poduzeća s gledišta vlasnika koja su investirali u svoj kapital i temeljna mjera za planiranje profita.<sup>53</sup> Računa se kao omjer neto dobiti i vlastite glavnice. Često se umjesto vrijednosti vlastitog kapitala koristi prosječna vrijednost vlastitog kapitala koja se dobije tako da se suma vlastitog kapitala na početku i na kraju godine podijeli s dva. Kao i za prethodni pokazatelj, stopu povrata na kapital treba promatrati u odnosu na trošak

---

<sup>51</sup> Vidučić, Lj. (2012): *Financijski menadžment*, RRiF plus, Zagreb, str. 403.

<sup>52</sup> Škrtić, M., Tisovec, M. (2006): *Predviđanje stečaja upotrebom financijskih pokazatelja*, Zagreb, RRiF, str. 54.

<sup>53</sup> Belak, V. (2014): *Analiza poslovne uspješnosti: 130 ključnih pokazatelja performanse i mjera za kontroling*, RRiF, Zagreb, str. 65.



kapitala. Ukoliko je ova stopa povrata veća od troška kapitala, rast će i vrijednost poduzeća. Za kvalitetniju procjenu, ovaj pokazatelj treba usporediti s pokazateljima sličnih poduzeća u istom sektoru.

*Pokazatelji investiranja* mjere uspješnost ulaganje u dionice poduzeća. Radi se o običnim dionicama. Za izračunavanje ovih pokazatelja potrebni su podaci iz financijskih izvještaja i podaci o dionicama odnosno broju dionica i njihova tržišna vrijednost. Postupak formiranja najznačajnijih pokazatelja investiranja prikazani su u tablici.

**Tablica 8: Pokazatelji investiranja**

Naziv pokazatelja investiranja	Brojnik	Nazivnik
Dobit po dionici (EPS)	Neto dobit	Broj dionica
Dividende po dionici (DPS)	Dio neto dobiti za dividendu	Broj dionica
Odnos isplate dividend (DPR)	Dividenda po dionici (DPS)	Dobit po dionici (EPS)
Odnos cijene i dobiti po dionici (P/E)	Tržišna cijena dionice (PPS)	Dobit po dionici (EPS)
Ukupna rentabilnost dionice	Dobit po dionici (EPS)	Tržišna cijena dionice (PPS)
Dividendna rentabilnost dionice	Dividenda po dionici (DPS)	Tržišna cijena dionice (PPS)

Izvor: Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str. 254.

Dobit po dionici i dividenda po dionici iskazuju se u novčanim jedinicama odnosno pokazuju koliko će se kuna dobiti ili dividendi ostvariti po jednoj dionici. U pravilu je dobit po dionici veća od dividende po dionici jer se dio dobiti zadržava. Međutim, moguća je i obrnuta situacija, ali tada su dividende isplaćene iz zadržane dobiti. Odnos isplate dividende obuhvaća odnos dividende po dionici i dobiti po dionici. Odnos cijena i dobiti po dionici pokazuje koliko je puta tržišna cijena dionice veća od dobiti po dionici. Najznačajniji pokazatelji investiranja jesu pokazatelji rentabilnosti dionice. To su u biti pokazatelji rentabilnosti vlastitog kapitala koji je iskazan po tržišnoj vrijednosti.<sup>54</sup>

---

<sup>54</sup> Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., Žager, L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia, str. 254

### 3.3. Zbirni pokazatelji ranih signala neuspjeha poduzeća

U kontekstu procjene financijskog položaja poduzeća i kriznog menadžmenta s ciljem ranog signaliziranja opasnosti, u istraživanju će se koristiti Z-score i Business excellence zbirni pokazatelji. Analiza financijskih izvještaja putem zbirnih pokazatelja omogućava prikaz ranih signala odnosno upozorenja na opasnost neuspjeha svim interesnim skupinama u poslovanju dioničkih društava. Z-score i BEX indeks koriste se za utvrđivanje trenutnih poslovnih performansi, a s određenom točnošću predviđaju i buduće poslovne performanse, odnosno stečaj.

#### 3.3.1. Altmanov Z-score model

Edward I. Altman 1968.<sup>55</sup> proveo je prvo multivarijantno istraživanje odnosa financijskih pokazatelja i vjerojatnosti stečaja, čijim je istraživanjem nastao model nazvan *Altmanov Z-score*. Z-score je sintetički pokazatelj koji predviđa stečaj poduzeća u roku od jedne ili dvije godine. Altman je koristio parove poduzeća, za svako društvo u stečaju tražio je slično društvo (njegov par) koji nije u poteškoćama. Koristio je uzorak od 33 tvrtki u stečaju i onih koji to nisu, dakle ukupno 66 poduzeća.<sup>56</sup> Z-score model, koji će se koristiti u ovom istraživanju, sastoji se od pet financijskih omjera i pet pondera:

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

Z= ukupni indeks

$X_1$ = ukupni kapital / ukupna imovina,

$X_2$ = zadržana dobit / ukupna imovina,

$X_3$ = dobit prije kamata i poreza / ukupna imovina,

$X_4$ = tržišna vrijednost imovine / ukupni dug, i

$X_5$  = prodaja / ukupna imovina

Financijski omjer  $X_1$  u brojniku sadrži radni kapital koji predstavlja razliku kratkotrajne imovine (gotovine, utrživih vrijednosnica, zaliha, potraživanja) i kratkoročnih obveza (spontano financiranje, trgovački kredit, vremenska razgraničenja poreza i plaća, osigurane i

---

<sup>55</sup> Altman, E.I.(1968): "Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy", The journal of finance, Vol. 23, No 4, 589-609 str.

<sup>56</sup> Sajter, D. (2008): Ekonomski aspekti stečaja i restrukturiranja u stečaju, Doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Osijek, str. 202.

neosigurane pozajmice, komercijalni zapisi). Ukoliko poduzeće ima negativni radni kapital, također ima problema u pokriću kratkoročnih obveza. Financijski omjer  $X_2$  u brojniku sadrži zadržanu dobit koja predstavlja profite iz prošlih razdoblja koje tvrtka nije isplatila dioničarima kroz dividendu. Na povećanje zadržane dobiti utječe neto dobit obračunskog razdoblja, a na smanjenje utječu raspoređivanje dividendi i eventualno gubitak tekućeg obračunskog razdoblja. Zadržana dobit smatra se najboljim izvorom rasta poduzeća i izvora financiranja poduzeća. Kad ne bi bilo nikakvog zadržavanja i kad bi se sve zarade isplaćivale kao dividende, ne bi bilo investicija. Pokazatelj  $X_3$  u modelu prikazuje profitabilnost poduzeća. Ukazuje na sposobnost poduzeća da upotrebom svoje imovine ostvari zaradu prije kamata i poreza (EBIT). EBIT je važna mjera jer omogućuje podmirenje kreditora, obveza prema državi i dioničara. Financijski faktora  $X_4$  u brojniku sadrži tržišnu vrijednost glavnice ili tržišnu kapitalizacija koja predstavlja umnožak tržišne cijene dionice i broja dionica poduzeća. Ukoliko poduzeće ima značajnu tržišnu kapitalizaciju, a zapadne u financijske poteškoće, može izdati nove dionice. Omjer pokazuje koliko imovina poduzeća može izgubiti na vrijednosti prije nego što poduzeće postane insolventno. Faktor  $X_5$  je pokazatelj aktivnosti poduzeća, odnosno radi se o koeficijentu obrtaja ukupne imovine. Pokazuje koliko se prihoda stvara iz imovine poduzeća.

Prema modelu, Z-score vrijednost poduzeća veća od 3 može se okarakterizirati kao financijski zdravo poduzeće. Vrijednosti unutar intervala 1.81 do 2.99 predstavljaju tzv. „sivu zonu“ i poduzeća su podložena stečaju. Međutim, moguće je i da se zbog klasifikacijskih pogrešaka stečaj neće dogoditi. Takva poduzeća su okarakterizirana kao financijski ugrožena poduzeća s potencijalnim ozdravljenjem. Z-score vrijednost poduzeća u rasponu 1.10 do 1.80, ovisno o djelatnosti, vrlo vjerojatno će u roku od godinu dana otići u bankrot. Altman je utvrdio da preciznost formule opada kako se produžuje vremenski rok predviđanja: 1 godina prije pokretanja stečajnog postupka – 95% točnosti, 2 godine – 72%, 3 godine – 48%, 4 godine – 29%, 5 godina – 36%.<sup>57</sup>

S obzirom na nedostatke prvog definiranog modela, 1983. godine objavljen je i Z'-score model prilagođen poduzećima koja nisu prisutna na burzi.<sup>58</sup> Intervencija se odnosila na  $X_4$  pokazatelj koji u brojniku ima tržišnu vrijednost imovine (tržišnu vrijednost običnih i

---

<sup>57</sup> Altman, E. I. (2000): Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and ZETA Models // Stern School of Business, New York University. Izvor: <http://down.cenet.org.cn/upfile/36/20041212163148128.pdf>, str.23.

<sup>58</sup> Ibidem, str. 25.

preferencijalnih dionica), koji je zamijenjen knjigovodstvenom vrijednosti imovine. Korigiran model je dan u izrazu:

$$Z' = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4' + 0,998X_5$$

$X_4$  = knjigovodstvena vrijednost glavnice / knjigovodstvena vrijednost obveza

Donja granica ovog  $Z'$  scora iznosi 1.23 što znači da poduzećima ispod te granice prijete bankrot, a gornja granica  $Z'$  scora iznosi 2.90 i ukazuje kako su poduzeća iznad te granice uspješna i da neće bankrotirati. Za vrijednost  $Z'$  scora između 1.23 i 2.90 poduzeće se nalazi u tzv. „sivoj zoni“ i za poduzeće se očekuju poteškoće u poslovanju za najviše dvije godine. Prilikom tumačenja korigiranog  $Z'$ -score modela potrebno je obratiti pozornost na nove pondera, kao i nove kritične vrijednosti, odnosno intervale.

Druga korekcija odnosi se na već navedeni problem utjecaja grane djelatnosti poduzeća, a koja u Altmanovom modelu ima najveći utjecaj na varijablu  $X_5$ , odnosno na obrtaj imovine. Korigirani  $Z''$ -score model je prilagođen neproizvodnim poduzećima, u kojem se peti pokazatelj (neto prodaja/ukupna imovina) eliminirao iz formule zbog razlika među različitim djelatnostima.<sup>59</sup> Eliminiranjem ove varijable i zadržavanjem prethodnog oblika varijable  $X_4$  (knjigovodstvena vrijednost glavnice / knjigovodstvena vrijednost obveza) model dobiva sljedeći izraz:

$$Z'' = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4'$$

Donja granica ovog  $Z''$  scora iznosi 1.10 što znači da poduzećima ispod te granice prijete bankrot te je potrebno ispitati poslovanje. Gornja granica  $Z''$  scora iznosi 2.60 i ukazuje kako su poduzeća iznad te granice uspješna i da neće bankrotirati. Za vrijednost  $Z''$  scora između 1.10 i 2.60 poduzeće se nalazi u tzv. „sivoj zoni“ i za poduzeće se očekuje kriza u poslovanju za najviše dvije godine.

### 3.3.2. Business Excellence (BEX) indeks model

*Business Excellence* (BEX) model za procjenu poslovne izvrsnosti tvrtki nastao je 2007. godine od strane, prof. dr. sc. Vinka Belaka i dr. sc. Željanka Aljinović Barač. BEX model primarno je izrađen za procjenu poslovne izvrsnosti tvrtki na tržištu kapitala u Hrvatskoj, ali njegova primjena je moguća i za procjenu poslovne izvrsnosti na svim sličnim tržištima

---

<sup>59</sup> Ibidem, str. 27.

kapitala. Naknadno, BEX model je testiran i na uzorku poduzeća koja ne kotiraju na tržištu kapitala.<sup>60</sup>

BEX model pokazuje i mjeri poslovnu izvrsnost tvrtke u dvije dimenzije: trenutačna poslovna izvrsnost („*lagging*“ dimenzija) i očekivana poslovna izvrsnost („*leading*“ dimenzija). BEX model sastoji se od četiri pokazatelja (profitabilnost, stvaranje vrijednosti, likvidnost i financijska snaga) s određenim ponderima utjecaja, što tvori sljedeći izraz:<sup>61</sup>

$$\text{BEX} = 0,388\text{ex}_1 + 0,579\text{ex}_2 + 0,153\text{ex}_3 + 0,316\text{ex}_4$$

$$\text{ex}_1 = \text{EBIT} / \text{ukupna aktiva}$$

$$\text{ex}_2 = \text{neto dobit} / (\text{vlastiti kapital} * \text{cijena})$$

$$\text{ex}_3 = \text{radni kapital} / \text{ukupna aktiva}$$

$$\text{ex}_4 = 5 * (\text{dobit} + \text{amortizacija} + \text{deprecijacija}) / \text{ukupne obveze}$$

Prvi faktor BEX modela,  $\text{ex}_1$  (faktor profitabilnosti), ukazuje na izvrsnost poduzeća koristeći kategoriju dobiti prije kamata i poreza (EBIT) i nema veliki utjecaj na konačnu veličinu BEX indeksa jer je riječ o takozvanom tromom pokazatelju, čija je temeljna svrha stabiliziranje BEX modela. Njegova uloga je veća kad se poslovna izvrsnost procjenjuje po segmentima. Drugi faktor modela,  $\text{ex}_2$  (faktor stvaranja vrijednosti), bazira se na ekonomskom profitu – dobiti koja prekoračuje cijenu vlastitog kapitala. Ovdje se u izračunu koristi kategorija neto poslovne dobiti kako bi se izbjegli utjecaju izvanrednih događaja na rezultat poslovanja. Cijena vlastitog kapitala je izračunata iz umnoška vlasničkog kapitala i cijene kapitala koju bi vlasnici mogli ostvariti iz alternativnih, relativno nerizičnih ulaganja. Pod vlasničkim kapitalom podrazumijeva se upisani kapital, uvećan za eventualne dobitke i rezerve. Za potrebe BEX modela cijena kapitala je aproksimirana stopom kamate na vezanu štednju u bankama (4%). Ako je faktor  $\text{ex}_2$  veći od jedan, tvrtka stvara vrijednost, a ako je manji od jedan tvrtka jede svoju supstancu. Treći faktor modela,  $\text{ex}_3$  (faktor likvidnosti), iskazuje se omjerom radnog kapitala prema ukupnoj aktivi, gdje je granična mjera likvidnosti 25% radnoga kapitala u odnosu na aktivu. Radni kapital se računa kao razlika između tekuće aktive i tekućih obveza. Četvrti faktor modela  $\text{ex}_4$  temelji se na odnosu teorijski slobodnog novca iz svih aktivnosti, što je dobit uvećana za amortizaciju i deprecijaciju te pokriva svih obveza tim

---

<sup>60</sup> Belak, V., Aljinović Barać, Ž. (2008): Tajne tržišta kapitala: BEX indeks, analiza financijskih izvještaja, pokazatelji efikasnosti ulaganja i model odlučivanja, Belak excellens d.o.o., Zagreb, str. 27.

<sup>61</sup> Ibidem, str. 31.

novcem. Standardna mjera pokrića obveza slobodnim novcem iznosi 20%. Taj pokazatelj nema linearni utjecaj. Naime, što god se u kraćem vremenu obveze pokrivaju iz zarade od novčanog tijeka, njegov utjecaj na izvrsnost progresivno raste. U modelu je maksimalna vrijednost tog pokazatelja ograničena na deset jer je naknadnim istraživanjima utvrđeno da skraćenje vremena pokrića obveza iz dobiti i amortizacije ispod šest mjeseci više ne utječe bitno na izvrsnost. Kod duljeg vremena pokrića obveza iz zarade od novčanog tijeka, utjecaj tog pokazatelja degresivno pada. Na primjer, kod investiranja zaduživanjem  $ex_4$  se smanjuje jer se financijski rizik povećava. Međutim, odmah nakon aktiviranja investicije i prvom obračunu amortizacije financijska snaga se vraća, a kod prvog ostvarenja dobiti temeljem te investicije financijska se snaga potpuno stabilizira. Financiranje emisijom novih dionica ne utječe na  $ex_4$ , ali utječe na  $ex_2$  jer se time povećava vlastiti kapital i njegov trošak.

Ukupna poslovna izvrsnost procjenjuje se pomoću BEX indeksa, i to:<sup>62</sup>

BEX INDEX veći od 1 = dobra tvrtka

BEX INDEKS između 0 i 1 = potrebna su unaprjeđenja

BEX INDEKS manji od 1 (negativan) = ugrožena egzistencija

<b>BUSINESS EXCELLENCE INDEX (BEX)</b>	<b>RANG POSLOVNE IZVRSNOSTI</b>	<b>PROGNOZA ZA BUDUĆNOST</b>
veći od 6,01 (4 godine uzastopno)	svjetska klasa	Tvrtka posluje s izvrsnim rezultatima što se može očekivati i u iduće 4 godine, ako menadžment nastavi s unaprjeđenjima.
veći od 6,01	kandidat za svjetsku klasu	Tvrtka posluje izvrsno što se može očekivati i u sljedeće 3 godine, ako menadžment nastavi s unaprjeđenjima.
4,01 - 6,00	izvrsno	Tvrtka posluje izvrsno što se može očekivati i u sljedeće 3 godine, ako menadžment nastavi s unaprjeđenjima.
2,01 - 4,00	vrlo dobro	Tvrtka posluje vrlo dobro što se može očekivati i u sljedeće 2 godine, ako menadžment nastavi s unaprjeđenjima
1,01 – 2,00	dobro	Tvrtka posluje dobro, ali se poboljšanje može očekivati samo ako se pristupi unaprjeđenjima.
0,00 – 1,00	granično područje između dobrog i lošeg	Poslovna izvrsnost je pozitivna, ali nije zadovoljavajuća. Potrebno je pristupiti ozbiljnim unaprjeđenjima.
manji od 0,00 (negativan)	loše	Ugrožena je egzistencija. Potrebno je žurno pristupiti restrukturiranju i unaprjeđenjima, inače će se loše poslovanje nastaviti pa postoji opasnost od propasti (vjerojatnost je preko 90%).

<sup>62</sup> Belak, V., Aljinović Barać, Ž. (2007): Business Excellence (BEX) indeks-za procjenu poslovne izvrsnosti tvrtki na tržištu kapitala u Republici Hrvatskoj, Računovodstvo, Revizija i financije, 10, str. 19.

BEX model omogućuje i procjenu poslovne izvrsnosti po područjima izvrsnosti, tj. posebno za profitabilnost, stvaranje vrijednosti, likvidnost i snagu financiranja. Takve detaljne segmentalne provjere omogućuju poduzimanje akcija u područjima gdje su pokazatelji nezadovoljavajući. Granične mjere svakog segmenta poslovne izvrsnosti dobiju se uvrštavanjem kontrolnih mjera u BEX model:

$$\mathbf{BEX = 0,388 \times 17,20\% + 0,579 \times 1,0 + 0,153 \times 25\% + 0,316 \times 1 = 1,0}$$

Za faktor profitabilnosti  $ex_1$  odnos EBIT-a i aktive treba biti 17,20%. Veći postotak je bolji, a manji lošiji za poduzeće. Ako je faktor stvaranja vrijednosti  $ex_2$  veći od jedan, poduzeće stvara vrijednost iznad cijene vlastitog kapitala, a ako je manji od jedan, poduzeće jede svoju supstancu. Ako je faktor likvidnosti  $ex_3$  25% ili veći – to je pozitivno, a ako je manji ili negativan – to je loše za poslovanje poduzeća. Snaga financiranja je bolja što je faktor  $ex_4$  veći od jedan, a lošija što je manji od jedan.

## **4. DESKRIPTIVNA ANALIZA SKUPINE ODABRANIH DIONIČARSKIH DRUŠTAVA ZAGREBAČKE BURZE**

### **4.1. Karakteristike uzorka**

Istraživanje je provedeno na uzorku od deset dioničarskih društava koje posluju na području Republike Hrvatske i kotiraju na Zagrebačkoj burzi, i to za razdoblje od 2009. do 2015. godine. Analizirat će se pojedinačne stavke njihovih financijskih izvještaja i utvrditi poslovne poteškoće tih dioničkih društava u kriznim uvjetima, koje se najčešće manifestiraju putem smanjena ukupne aktive, smanjenje prihoda i rashoda, odnosno neto gubitaka dioničarskih društava. Budući da kriza različitim intenzitetom utječe na različite djelatnosti, to je cilj istraživanja ispitati odnos krizne situacije i poslovnih performansi poduzeća koje će se mjeriti Z-score i BEX pokazateljem.

U cilju dokazivanja hipoteze H1, odabrat će se 5 dioničkih društava i analizirati njihov Z-score. Za potvrdu ove hipoteze pratit će se rezultati poslovanja odabranih poduzeća tijekom krize ( Jadran d.d., Dalekovod d.d., EPH, Ingra d.d., IGH d.d.) sve do njihovog ulaska u proces predstečajne nagodbe - kao dokaz neuspjeha u prilagođavanju krizi i kao ilustracija samo jednog uzroka prije pokretanja stečajnog postupka. U cilju dokazivanja hipoteze H2, odabrat će se dodatnih 5 dioničkih društava i izračunati i analizirati njihov BEX indeks. Za potvrdu ove hipoteze analizirat će se rezultati odabranih dioničarskih društava ( Adris grupa d.d., Tisak d.d., Podravka d.d., Medika d.d., Jamnica d.d.) tijekom krize koja s uspjehom posluju u 2015. godini i zauzimaju značajno mjesto među 50 najvećih kompanija po ukupnom prihodu u 2015.godini (Zlatna bilanca, Lider, 2016.).

Prilikom odabira uzorka među populacijom vodilo se računa o tome da se odabrana dionička društva međusobno razlikuju prema djelatnosti, broju zaposlenika, mjestu i veličini poslovanja, snazi bilance odnosno ispunjenu plana financijskog restrukturiranja za prikazano razdoblje.



## 4.2. Odabrana dioničarska društva

Odabrana dionička društva koja su uključena u istraživanje aktivno sudjeluju na tržištu kapitala Republike Hrvatske, i to na uređenom tržištu Zagrebačke burze. Kriterij za sudjelovanje u ovom istraživanju je da društvo ima *javno dostupne financijske izvještaje u razdoblju od 2009. do 2015. godine*. Također, kriterij je i da su dostupni financijski izvještaji za promatrano razdoblje – *konsolidirani, revidirani financijski izvještaji*. Kriterij za uključivanje dioničkog društva u analizu je i da *u povijesnim podacima na stranicama Zagrebačke burze, u razdoblju od 2009. do 2015. godine, za društvo postoji trgovanje dionicama*. Trgovanje dionicama pojedinog društva bitno je zbog uključenosti parametra prosječne cijene dionica u analizu odnosno za Z-score pokazatelj.

Istraživanje ukupno obuhvaća 10 dioničarskih društava koji kotiraju na burzi. U nastavku će se prikazati karakteristike za svako odabrano dioničarsko društvo odnosno djelatnost/i kojim se pojedino društvo bavi.

Odabrana dioničarska društva.

- **Jadran d.d.** tvornica čarapa, Zagreb. OIB: 46106063049. Osnovna djelatnost Jadran tvornica čarapa d.d. je proizvodnja platnenih i kukičastih čarapa i to tenskih hulahop čarapa, dokoljenica i sokni, te muških i dječjih čarapa. Prodaja se odvija kroz gotovo sve trgovačke lance prisutne na hrvatskom tržištu, vlastitu maloprodaju te izvoz.
- **Dalekovod d.d.**, Zagreb. OIB: 47911242222. Osnovna djelatnost Dalekovod d.d. je pružanje usluge inženjeringa, proizvodnje i izgradnje.
- **Europapress holding (EPH) d.o.o.**, Zagreb. OIB: 79517545745. Regionalni je izdavač tiskovina. Osnovna djelatnost EPH je izdavanje časopisa i dnevnih novina. Društvo se nalazi u 50% vlasništvu društva Com-Com d.o.o. Zagreb i 50% vlasništvu Ost Holding GmbH Austrija. Ovisna društva: 4 Media EPH d.o.o., Media Nexus d.o.o., EPH Media d.o.o., EPH Magazini d.o.o., Gloria Grupa d.o.o.
- **Ingra d.d.**, Zagreb. OIB: 14049708426. Osnovna djelatnost Ingra d.d. je pružanje usluge inženjeringa, proizvodnje i izgradnje. Danas Ingra djeluje kao dioničarsko društvo koje je, uz investicijsku izgradnju kojom se bavi od početka, proširilo svoje djelatnosti na strojogradnju, turizam, osobito nautički turizam, cestogradnju te kao investitor u građevinskom sektoru.
- **IGH d.d.**, Zagreb. OIB:79766124714. Institut IGH d.d. bavi se stručnim i znanstveno-istraživačkim radom u području graditeljstva u što je uključeno: projektiranje, izrada

studija, stručni nadzor, savjetodavne usluge, istražni radovi, dokazivanje upotrebljivosti, laboratorijska ispitivanja i umjeravanje.

- **Adris grupa d.d.**, Tvornica duhana, Rovinj. OIB: 82023167977. Organizirana je u tri osnovne strateške poslovne jedinice. Turističkom upravlja Maistra d.d., uz snažno rastući segment prehrambene industrije koji predvodi Cromaris, dok 2004. godine, Adris grupa postaje vlasnikom najstarije hrvatske osiguravajuće kuće - Croatia osiguranje.
- **Tisak d.d.**, Zagreb, član Agrokora koncerna. OIB: 75917721668. Tisak d.d. je najveći maloprodajni lanac kioska te vodeći hrvatski distributer tiskovina, duhanskih proizvoda, prepaid bonova i start paketa telekom operatera te ostalih proizvoda.
- **Podravka d.d.**, Koprivnica. OIB: 18928523252. Podravka d.d. je jedna od vodećih kompanija prehrambene industrije u regiji. Danas posluje u dva glavna poslovna segmenta: prehrana i farmaceutska industrija.
- **Medika d.d.**, Zagreb. OIB: 94818858923. Medika d.d. je najstarija i vodeća veletrgovina u Hrvatskoj, čija je temeljna djelatnost prodaja i skladištenje te distribucija humanih veterinarskih lijekova, medicinskih proizvoda, opreme i stomatoloških pomagala, dijetetskih, kozmetičkih, higijenskih i drugih proizvoda namijenjenih zdravstvenom životu. Sukladno tome, Medika oskrbljuje ljekarne, bolnice, zdravstvene ustanove, domove zdravlja, ambulante, ordinacije i dr.
- **Jamnica d.d.**, Zagreb. OIB: 05050436541. Najveći hrvatski proizvođač mineralne i izvorske vode. Osnovna djelatnost Jamnice d.d. je proizvodnja i trgovina prirodne vode i bezalkoholnih pića.

Za daljnje istraživanja bit će potrebna financijska izvješća odnosno bilanca i račun dobiti i gubitka za svako odabrano društvo. Prikupljeni podaci su potrebni za izračun Altmanovog Z-scorea i BEX indeks modela te za praćenje rezultata i donošenje zaključaka na temelju istih. Financijski izvještaji društava javno su dostupni na Web stranicama Zagrebačke burze i Web stranicama Financijske agencije.

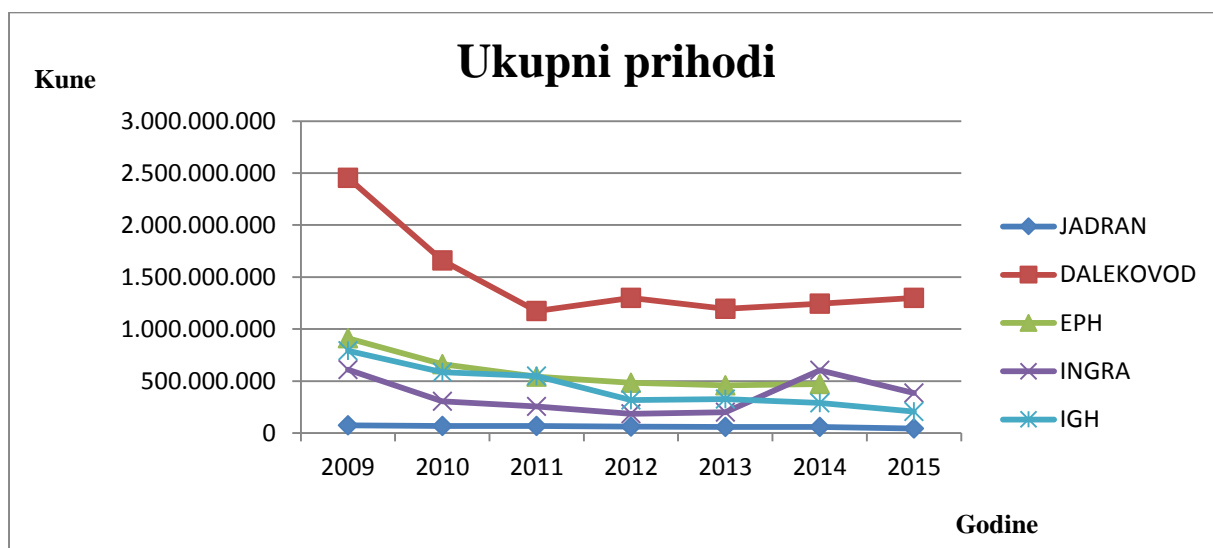
### 4.3. Deskriptivna analiza odabranih dioničarskih društava

U istraživanju će se analizirati deset odabranih dioničkih društava Zagrebačke burze. Kako smo prethodno ukazali na važnost kontinuirane analize financijskih izvještaja, primijenit ćemo deskriptivnu analizu na odabrana dionička društva ovog istraživanja. Kao podloga za analizu poslovanja dioničkih društava koristit će se temeljni financijski izvještaji za razdoblje od 2009. do 2015. godine, i to: bilanca i račun dobiti i gubitka. Deskriptivna analiza uključuje usporedbu odabranih dioničarskih društava i odabranih stavki iz računa dobiti i gubitka te odabranih stavki iz bilance. U analizi će se koristiti grafičko prikazivanje kojim će se predočiti kretanje odabranih stavki. Društva smo podijelili u dvije skupine, i to, društva koja posluju s neuspjehom u vrijeme krize i društva koja u posljednjih tri godine posluju s uspjehom i kao takvi zauzimaju značajno mjesto među 50 najvećih kompanija po ukupnom prihodu u 2015. godini.

Prvu skupinu odabranih društava čine: *Jadran d.d.*, *Dalekovod d.d.*, *EPH d.o.o.*, *Ingra d.d.* i *Institut IGH d.d.*

Dakle, za promatrano razdoblje, ukupni prihodi opadaju zbog negativnog utjecaja krizne situacije na odabrana društva. Možemo izdvojiti društvo Dalekovod koji od 2009. do 2011. godine bilježi nagli pad ukupnih prihoda, a u preostalim godina (do 2015. godine) lagano oscilira. Kod društva Jadran u cijelom promatranom razdoblju je prisutna stagnacija, dok društvo Ingra u 2014. godini bilježi porast ukupnih prihoda, a nakon toga ima negativan trend. Ostala društva imaju lagane oscilacije u promatranom razdoblju, gdje u zadnje dvije godine zadržavaju negativan trend ukupnih prihoda.

**Grafikon 1: Kretanje ukupnih prihoda odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

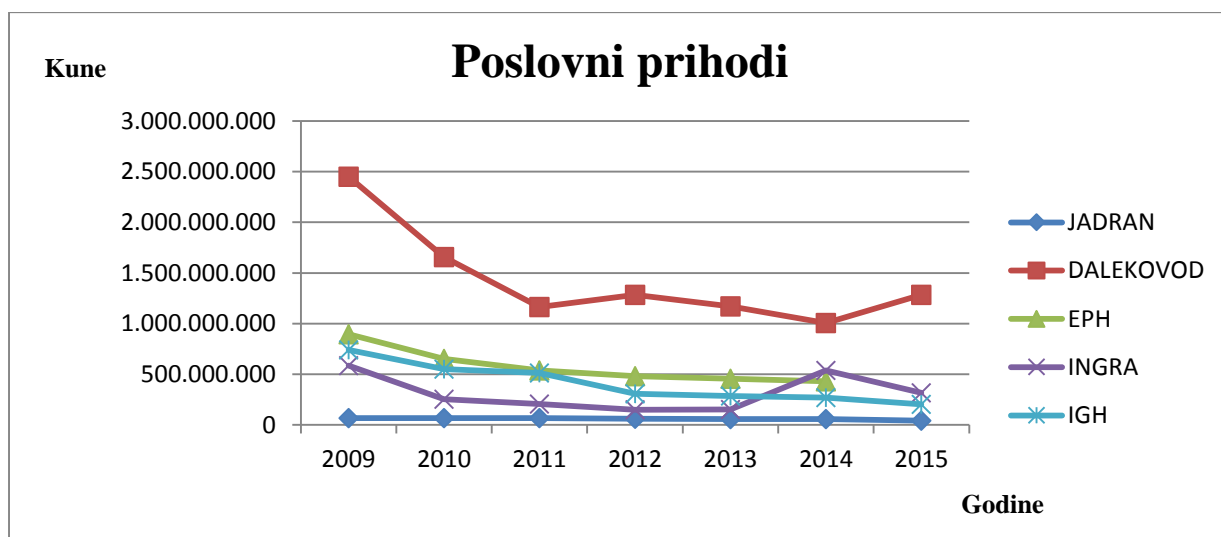


Napomena: Društvo EPH d.o.o. nema javno dostupno konsolidirano izvješće za 2015. godinu i kao takvo neće biti grafički prikazano za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi i Fini.

Poslovni prihodi, u kojima prihodi od prodaje zauzimaju najveći udio tijekom cijelog promatranog razdoblja bilježe uglavnom trend pada. Izuzetak je društvo Jadran kojem poslovni prihodi stagniraju tokom cijelog promatranog razdoblja.

**Grafikon 2: Kretanje poslovnih prihoda odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

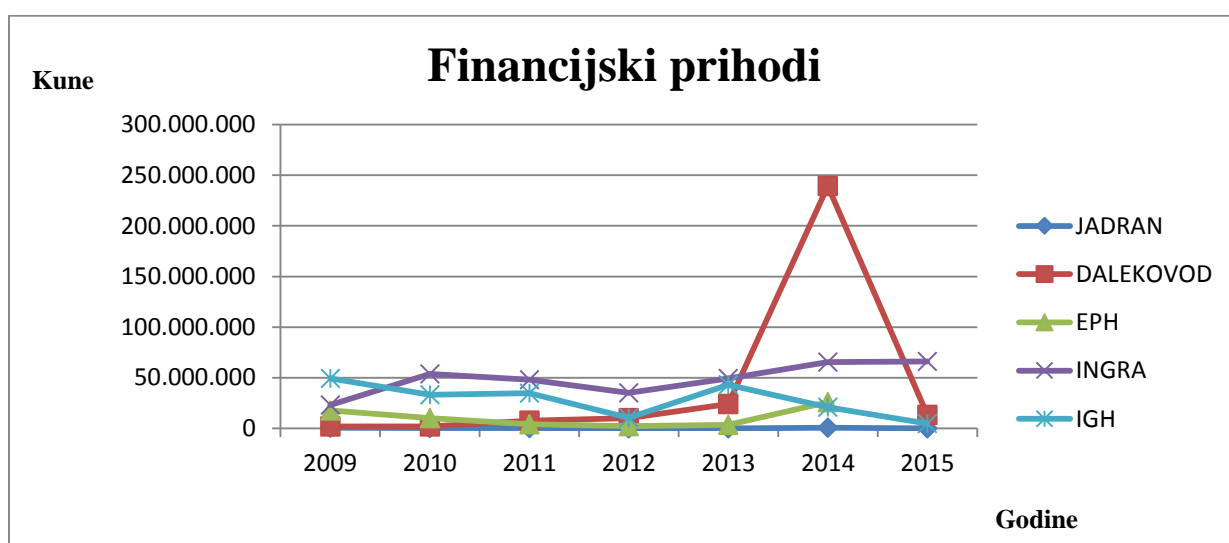


Napomena: Društvo EPH d.o.o. nema javno dostupno konsolidirano izvješće za 2015. godinu i kao takvo neće biti grafički prikazano za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi i Fini.

Uz poslovne prihode, financijski prihodi čine ukupne prihode. Dakle, za odabrana društva (izuzev društva Jadran koji stagnira u čitavom razdoblju) u promatranom razdoblju možemo reći financijski prihodi sve do 2013. godine imaju više-manje negativan trend, da bi nakon 2012. godine prorasli pa sve do 2014. godine. Ponovno možemo izdvojiti društvo Dalekovod koji bilježi drastičan rast financijskih prihoda u 2014. godini ali i drastičan pad u godini iza. U zadnjoj godini, društva bilježe negativan trend financijskih prihoda, osim društva EPH čiji financijski izvještaji za 2015. godini nisu javno dostupni pa tako ne možemo s točnošću odrediti njihovo kretanje.

**Grafikon 3: Kretanje financijskih prihoda odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

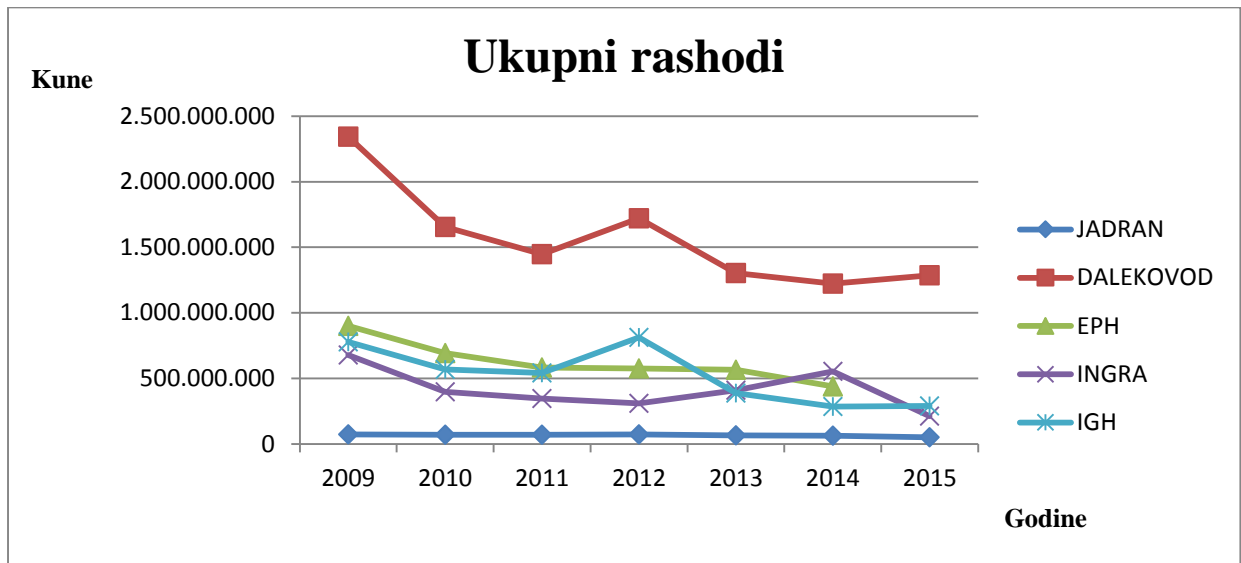


Napomena: Društvo EPH d.o.o. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2015. godinu i kao takvo neće biti grafički prikazano za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi i Fini.

Ukupni rashodi u promatranom razdoblju zbog negativnog utjecaja krize imaju više-manje negativan trend osim društva Jadran koji stagnira sve godine. Možemo izdvojiti 2012. Godinu za društva Dalekovod i IGH jer u toj godini bilježe rast ukupnih rashoda, a zatim su ponovno u opadanju. Sličnu situaciju, društvo igra bilježi u 2014. godini. Društvo EPH čiji financijski izvještaji nisu dostupni za posljednju godinu promatranog razdoblja, bilježi stalan negativan trend sve do 2014. godine.

**Grafikon 4: Kretanje ukupnih rashoda odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

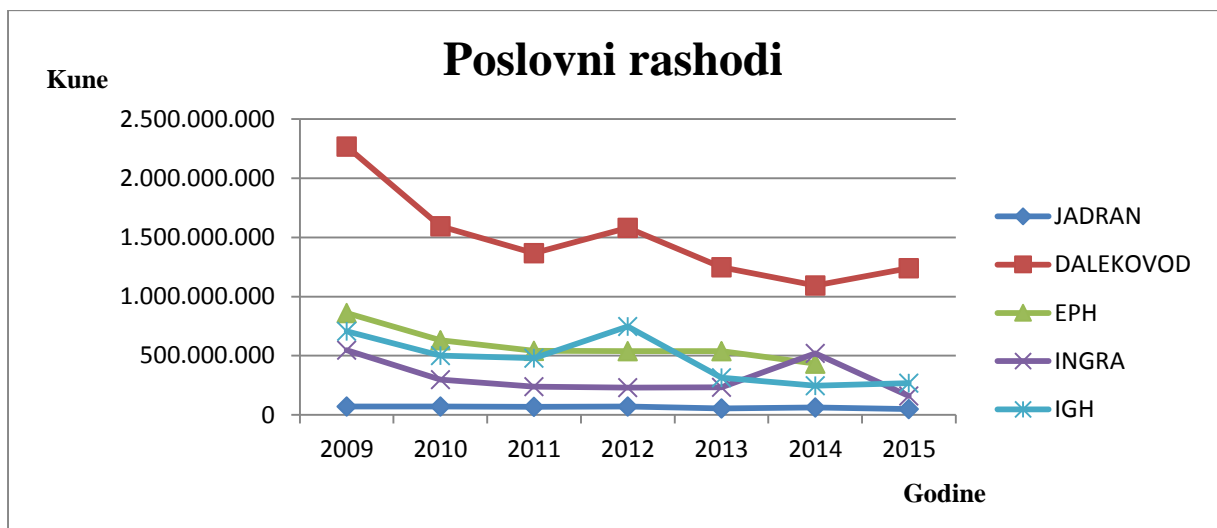


Napomena: Društvo EPH d.o.o. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2015. godinu i kao takvo neće biti grafički prikazano za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi i Fini.

Poslovni rashodi jednako kao i poslovni rashodi za sva odabrana društva bilježe pad kroz cijelo razdoblje. Izuzetak je društvo Jadran kojem poslovni rashodi stagniraju kroz cijelo razdoblje.

**Grafikon 5: Kretanje poslovnih rashoda odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

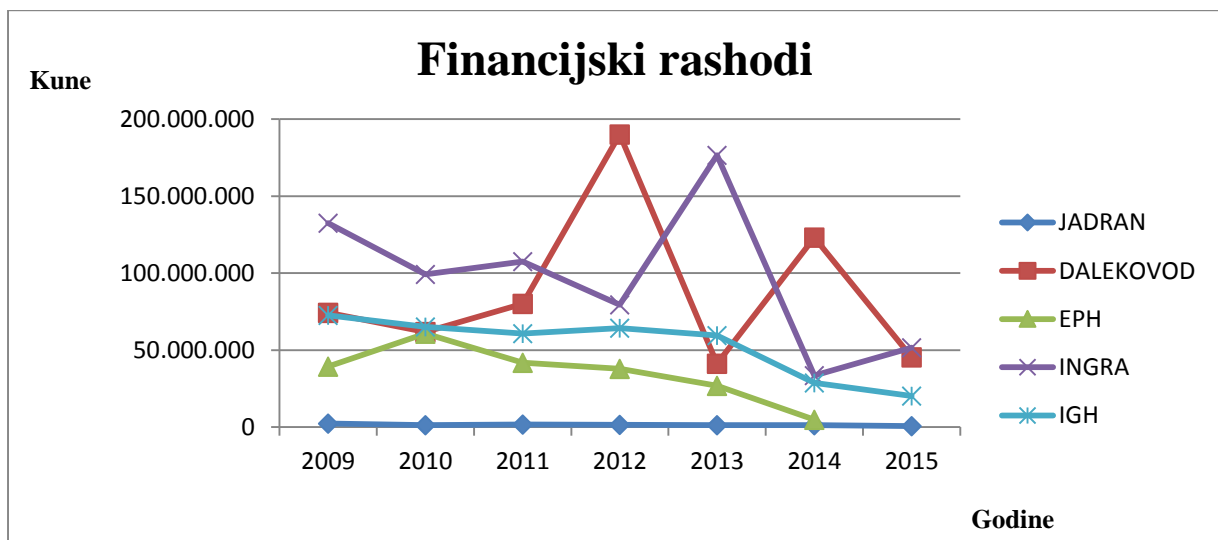


Napomena: Društvo EPH d.o.o. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2015. godinu i kao takvo neće biti grafički prikazano za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi i Fini.

Financijski rashodi uz poslovne rashode čine ukupne rashode. Dakle, financijski rashodi za odabrana dionička društva u promatranom razdoblju drastično osciliraju izuzev društva Jadran koji kroz čitavo razdoblje stagnira. Nadalje, svako društvo analizirat ćemo posebno. Društvo Dalekovod u 2012. godini bilježi drastičan porast financijskih rashoda, zatim drastično opadaju, dok bi u 2014. godini ponovno znatno narasli, a u posljednjoj 2015. dosegli najniži trend. EPH d.o.o. u 2012. godini bilježi porast financijskih rashoda, a zatim ima negativan trend sve do 2014. godine. (Napomena: za 2015. godinu nisu javno dostupni financijski izvještaji). Za društvo Ingra možemo reći da lagano pada-raste sve do 2013. godine gdje bilježi znatan porast financijskih rashoda, da bi u godini iza drastično pali i dosegli najniži trend. Institut IGH ima negativan trend kroz cijelo promatrano razdoblje izuzev 2012. godini gdje su financijski rashodi malo porasli, a nakon te godine imaju ponovno trend opadanja.

**Grafikon 6: Kretanje financijskih rashoda odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

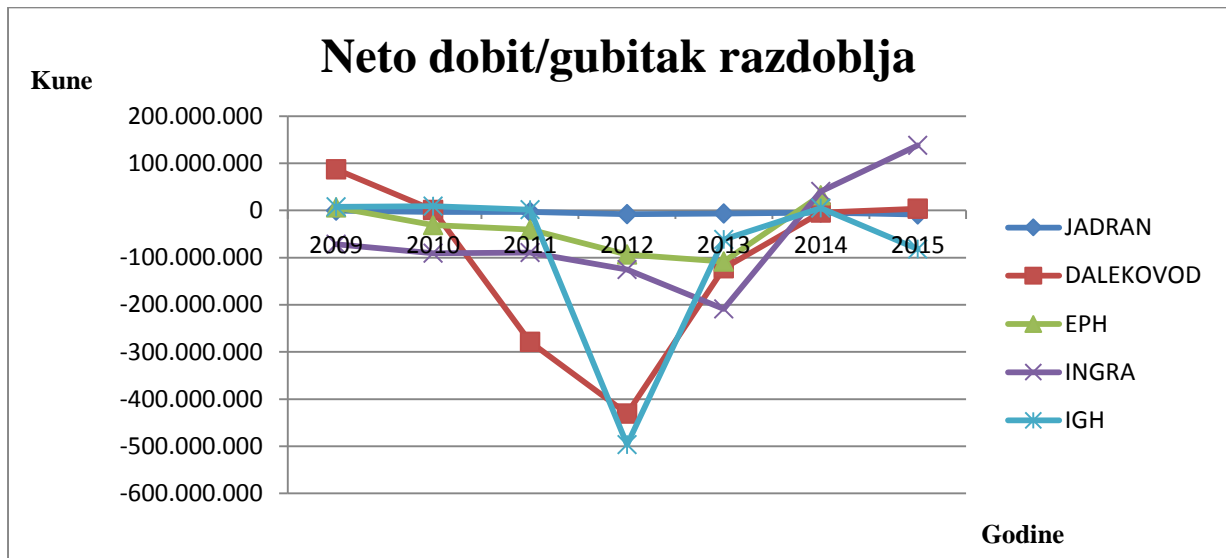


Napomena: Društvo EPH d.o.o. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2015. godinu i kao takvo neće biti grafički prikazano za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi i Fini.

Posljedice krize negativno utječu na postojeće zabrinjavajuće poslovanje promatranih dioničkih društava. Sva promatrana poduzeća od 2010. Godine zbog utjecaja krize posluju s gubitkom. Takvo stanje nastavlja se sve 2014. godine u kojoj se njihov gubitak smanjuje odnosno njihovo poslovanje ulazi u zonu dobiti izuzev društva Dalekovod koji tek u 2015. posluje s dobitkom. Za društvo IGH pad dobiti ponovno je uslijedio već u 2015. godini. Dioničko društvo jadran kroz cijelo promatrano razdoblje posluje u gubitku.

**Grafikon 7: Kretanje neto dobiti/gubitka odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

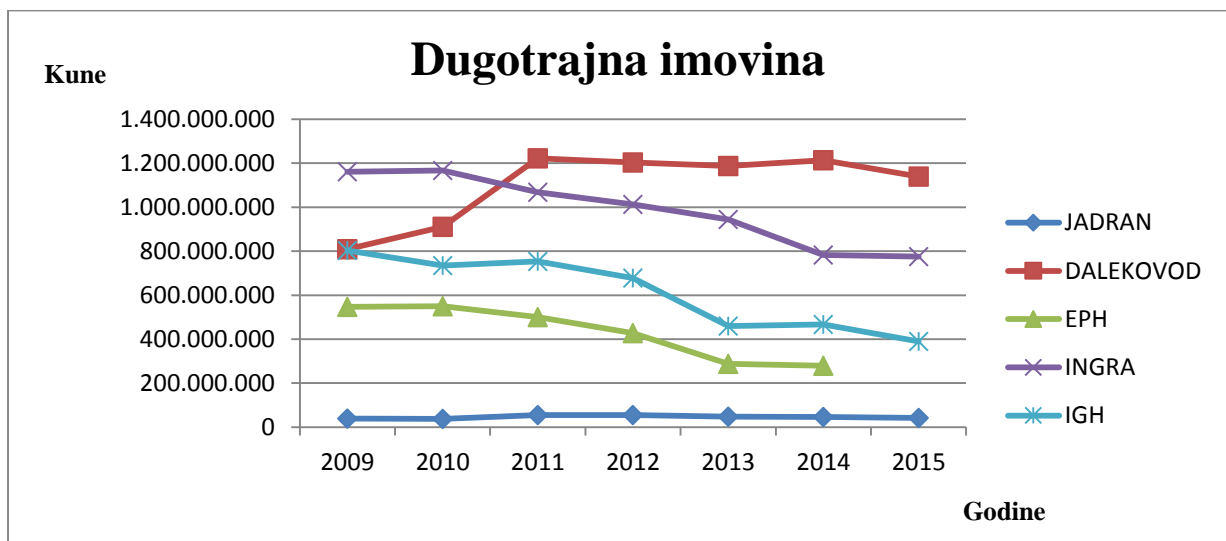


Napomena: Društvo EPH d.o.o. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2015. godinu i kao takvo neće biti grafički prikazano za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi i Fini.

Dugotrajna imovina sadrži nematerijalnu, materijalnu i financijsku imovinu te dugoročna potraživanja. Kao što je vidljivo iz grafikona, dugotrajna imovina za sva poduzeća u promatranom razdoblju ima negativan trend osim društva Jadran koji stagnira. Izdvojit ćemo društvo Dalekovod koji u 2011. godini bilježi naglo povećanje dugotrajne imovine.

**Grafikon 8: Kretanje dugotrajne imovine odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**



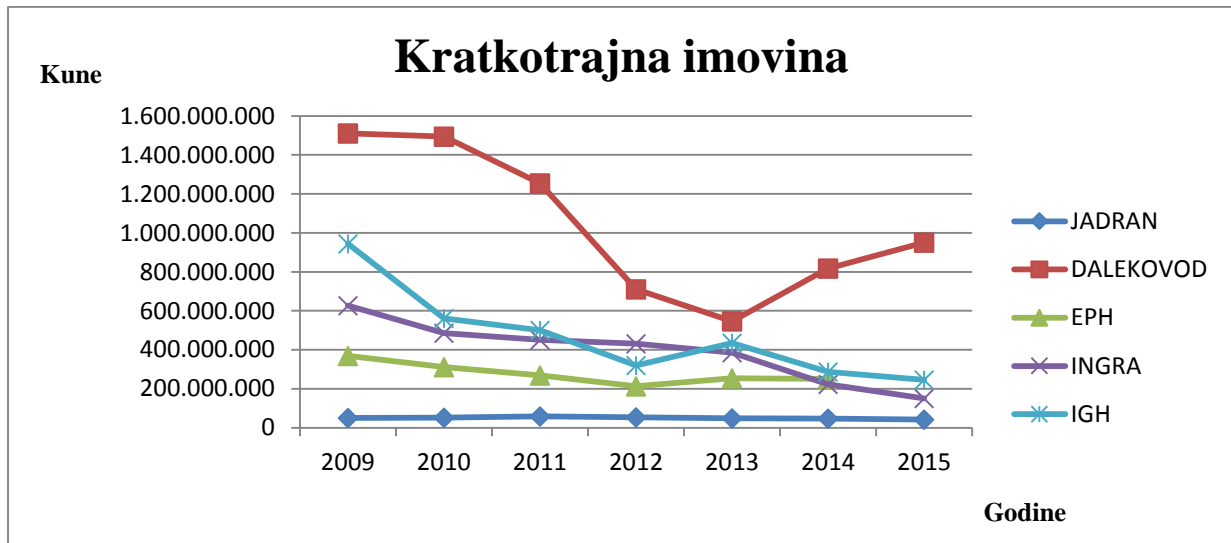
Napomena: Društvo EPH d.o.o. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2015. godinu i kao takvo neće biti grafički prikazano za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi i Fini.



Zalihe, potraživanja, kratkotrajna financijska imovina te novac u blagajni i banci sastavni su dio kratkotrajne imovine. Promatrajući cjelokupno razdoblje, sva (izuzev Jadran d.d.) društva imaju negativan trend kratkotrajne imovine. Društvo Dalekovod daleko od ostalih poduzeća najviše oscilira iz godine u godinu, a od 2013. bilježi pozitivan trend. Možemo reći da društvo Jadran stagnira kroz cijelo razdoblje.

**Grafikon 9: Kretanje kratkotrajne imovine odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

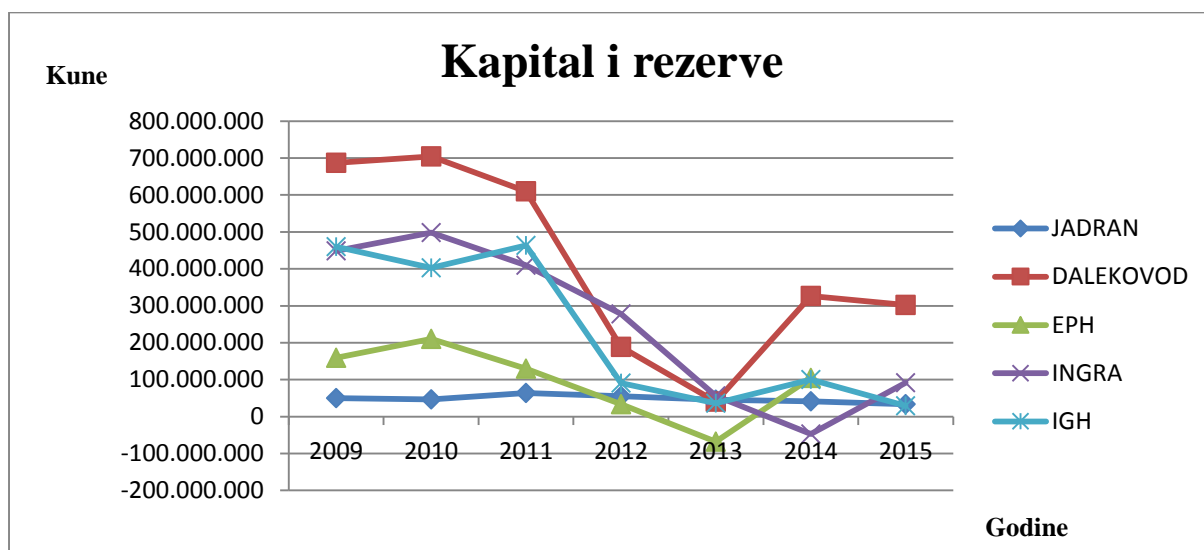


Napomena: Društvo EPH d.o.o. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2015. godinu i kao takvo neće biti grafički prikazano za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi i Fini.

Posljedice krize utječu i na kapital i rezerve kao što je vidljivo iz grafikona. Cjelokupno razdoblje bilježi negativan trend za sva odabrana društva. Kod društva Dalekovod vidljivo je naglo smanjenje kapitala i rezervi u 2012. i 2013. godini, a nakon toga raste, da bi u posljednjoj godini ponovno došlo do smanjenja. Dva društva bilježe negativan predznak kapitala i rezervi, i to, EPH d.o.o. u 2013. godini, dok društvo Ingra u 2014. Međutim, odmah u sljedećoj godini ostvaruju pozitivan iznos.

**Grafikon 10: Kretanje kapitala i rezervi odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

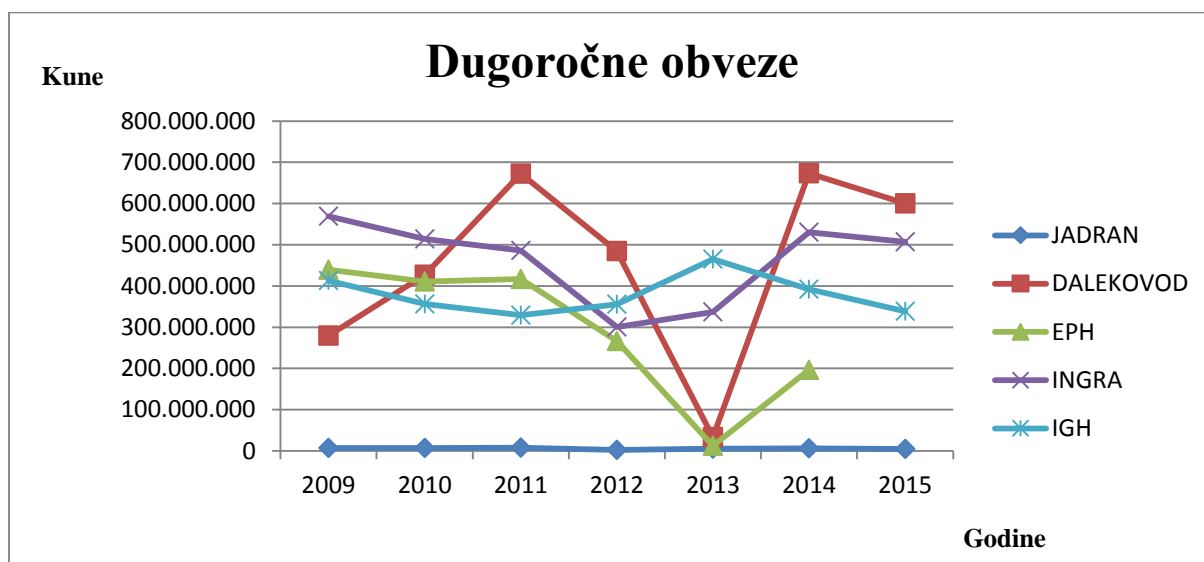


Napomena: Društvo EPH d.o.o. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2015. godinu i kao takvo neće biti grafički prikazano za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi i Fini.

Dugoročne obveze su one obveze čiji je rok plaćanja duži od godinu dana. Vidljivo je da sva društva imaju i silazne i uzlazne trendove tokom razdoblja, osim društva Jadran koji stagnira kroz cjelokupno promatrano razdoblje.

**Grafikon 11: Kretanje dugoročnih obveza odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

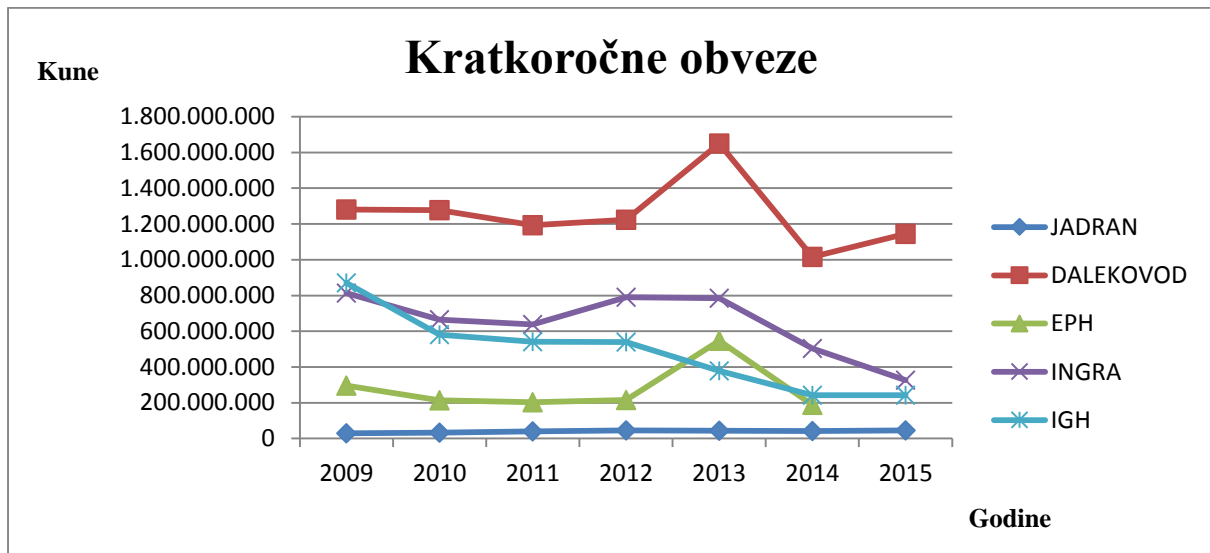


Napomena: Društvo EPH d.o.o. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2015. godinu i kao takvo neće biti grafički prikazano za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi i Fini.

Kratkoročne obveze su obveze kojima je rok plaćanja do jedne godine. Od početka krize društva (izuzev društva Jadran) bilježe negativan trend kratkoročnih obveza. Za svako odabrano društvo možemo izdvojiti jednu godinu kroz promatrano razdoblje u kojem bilježi pozitivan trend, da bi nakon te iste godine ponovno uslijedio silazan trend.

**Grafikon 12: Kretanje kratkoročnih obveza odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

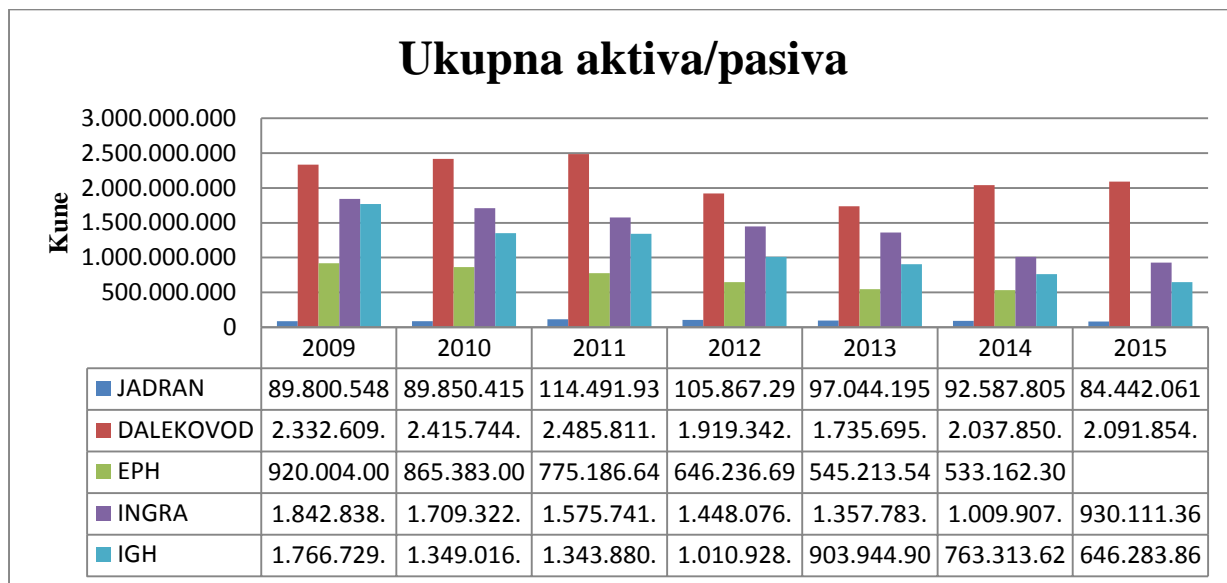


Napomena: Društvo EPH d.o.o. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2015. godinu i kao takvo neće biti grafički prikazano za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi i Fini.

Kretanje aktive odnosno pasive za sva odabrana dionička društva u promatranom razdoblju nema jednak trend. Za neka društva možemo reći da imaju pozitivan trend kroz cijelo promatrano razdoblje dok za ostala društva, trend je negativan što bi značilo da se ukupna aktiva/pasiva iz godine u godinu smanjuje. Poslovne poteškoće dioničkih društava u kriznim uvjetima manifestiraju se kroz smanjenje ukupne aktive.

**Grafikon 13: Ukupna aktiva/pasiva odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**



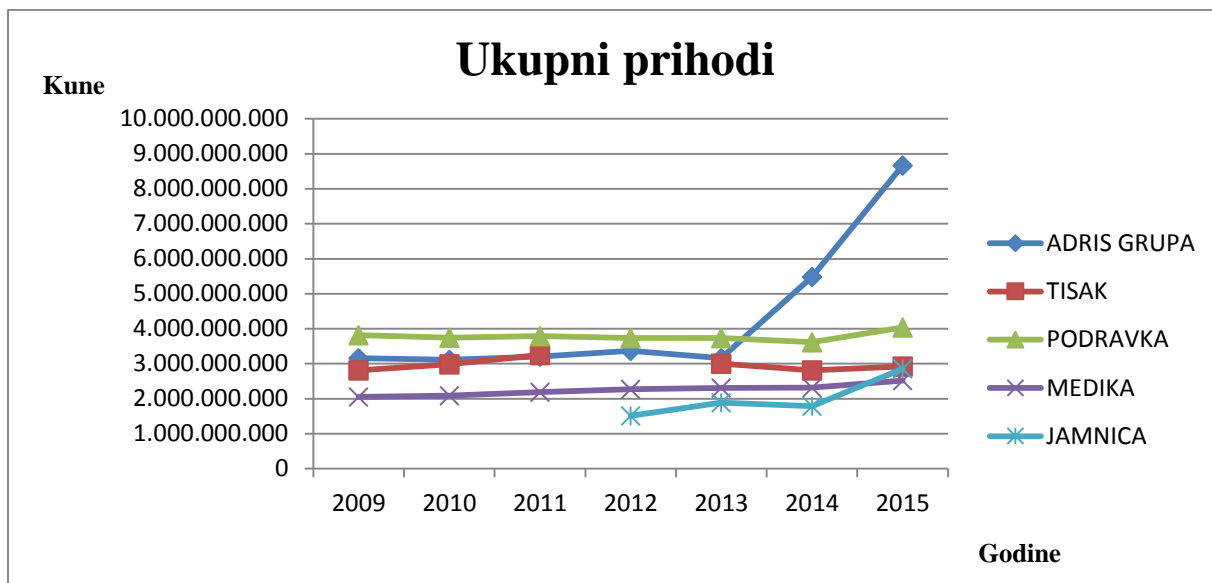
Napomena: Društvo EPH d.o.o. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2015. godinu i kao takvo neće biti grafički prikazano za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi i Fini.

Drugu skupinu odabranih dioničkih društava čine: *Adris grupa d.d.*, *Tisak d.d.*, *Podravka d.d.*, *Medika d.d.* i *Jamnica d.d.*

Dakle, ukupni prihodi za promatrano razdoblje stagniraju za sva odabrana dionička društva. Izdvojit ćemo društvo *Adris grupa* koja od 2013. godine ima uzlaznu putanju ukupnih prihoda, odnosno pozitivan trend, koji se nastavlja sve do kraja promatranog razdoblja. *Jamnica d.d.*, u zadnjoj godini razdoblja, također bilježi pozitivan trend.

**Grafikon 14: Kretanje ukupnih prihoda odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

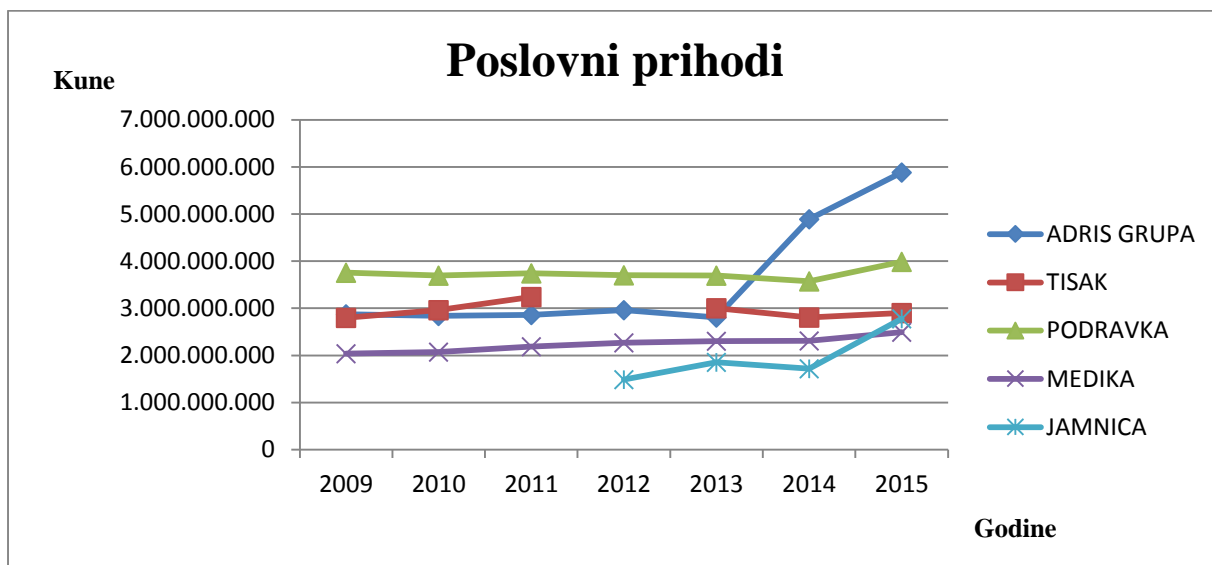


Napomena: Društvo Tisak d.d. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2012. godinu kao ni društvo Jamnica d.d. za 2009., 2010. i 2011. godinu i kao takvi neće biti grafički prikazani za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi.

Poslovni prihodi u kojima najveći udio imaju prihodi od prodaje, uglavnom stagniraju do 2013. godine u svim odabranim društvima. Od 2014. godine, poslovni prihodi bilježe pozitivan trend.

**Grafikon 15: Kretanje poslovnih prihoda odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

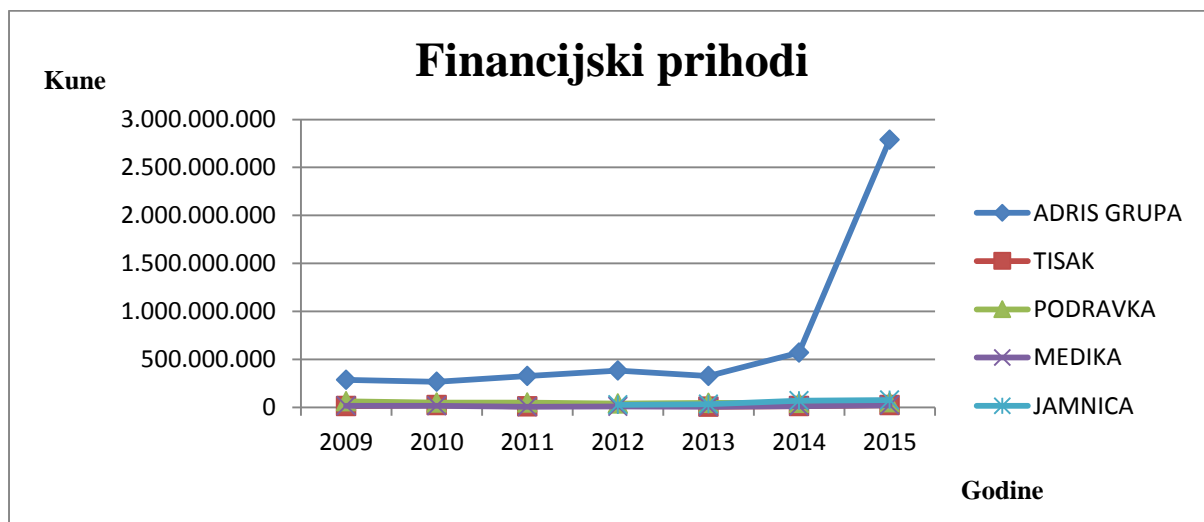


Napomena: Društvo Tisak d.d. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2012. godinu kao ni društvo Jamnica d.d. za 2009., 2010. i 2011. godinu i kao takvi neće biti grafički prikazani za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi.

Financijski prihodi uz poslovne prihode čine ukupne prihode. Iz grafikona je vidljivo kako svako odabrano društvo stagnira kroz promatrano razdoblje, osim Adris grupe koja u posljednjoj 2015. godini bilježi nagli porast financijskih prihoda.

**Grafikon 16: Kretanje financijskih prihoda odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

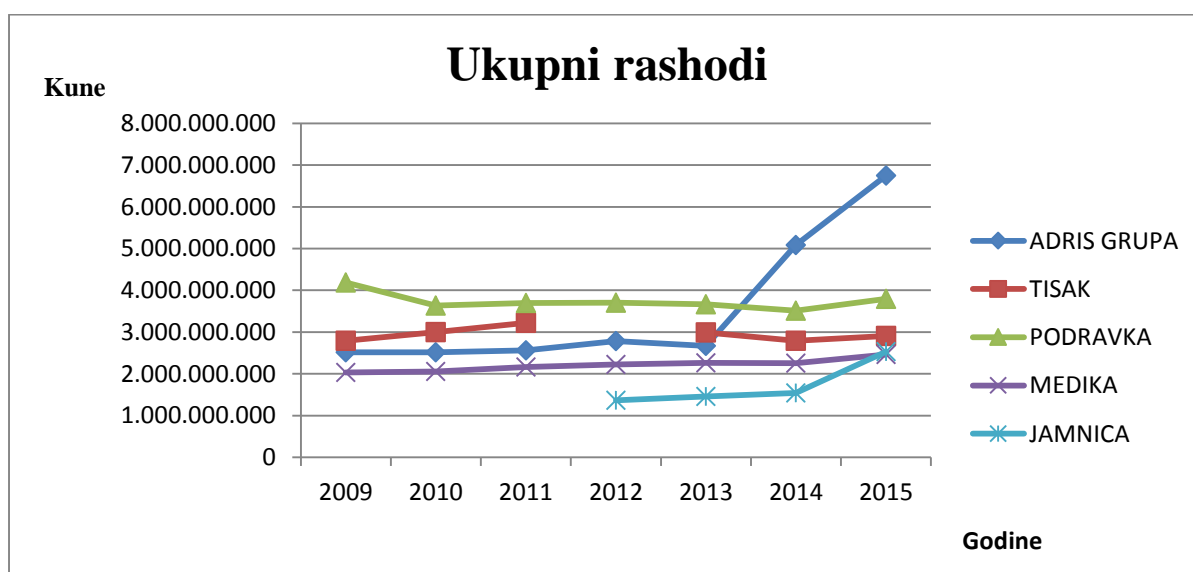


Napomena: Društvo Tisak d.d. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2012. godinu kao ni društvo Jamnica d.d. za 2009., 2010. i 2011. godinu i kao takvi neće biti grafički prikazani za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi.

Za ukupne rashode možemo reći isto što i za ukupne prihode. Kroz cjelokupno promatrano razdoblje ukupni rashodi odabranih društava stagniraju, dok društvo Adris grupa od 2013. godine bilježi znatan porast koji se nastavlja i kroz sljedeće dvije godine.

**Grafikon 17: Kretanje ukupnih rashoda odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

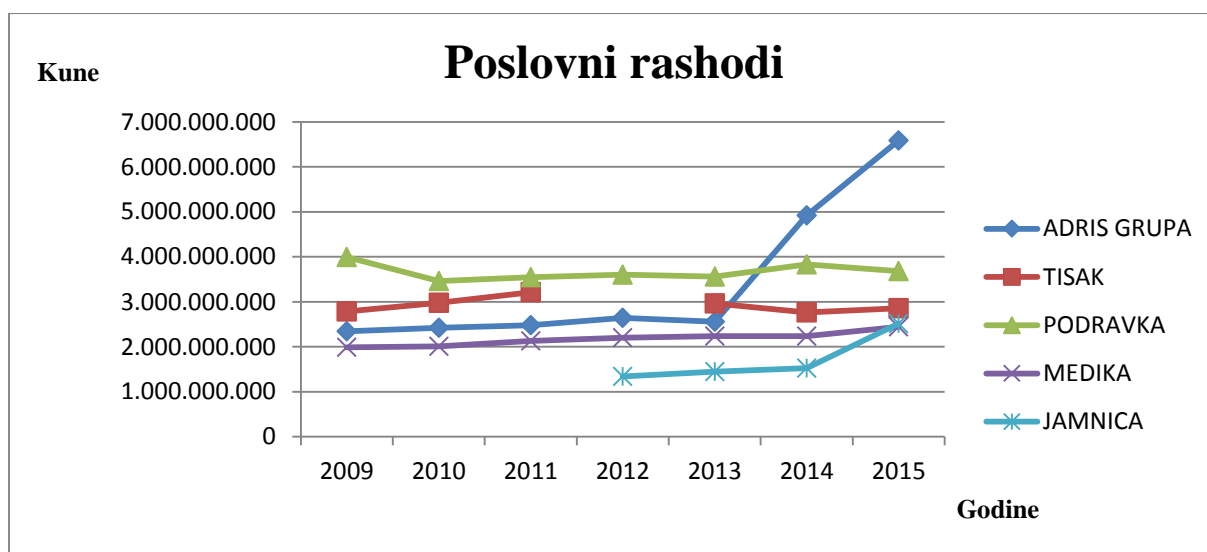


Napomena: Društvo Tisak d.d. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2012. godinu kao ni društvo Jamnica d.d. za 2009., 2010. i 2011. godinu i kao takvi neće biti grafički prikazani za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupima financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi.

Za sva odabrana dionička društva, poslovni rashodi uglavnom stagniraju kroz čitavo razdoblje. Izuzetak je Adris grupa, koja bilježi pozitivan trend u 2014. godini i nastavlja rasti sve do kraja promatranog razdoblja.

**Grafikon 18: Kretanje poslovnih rashoda odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

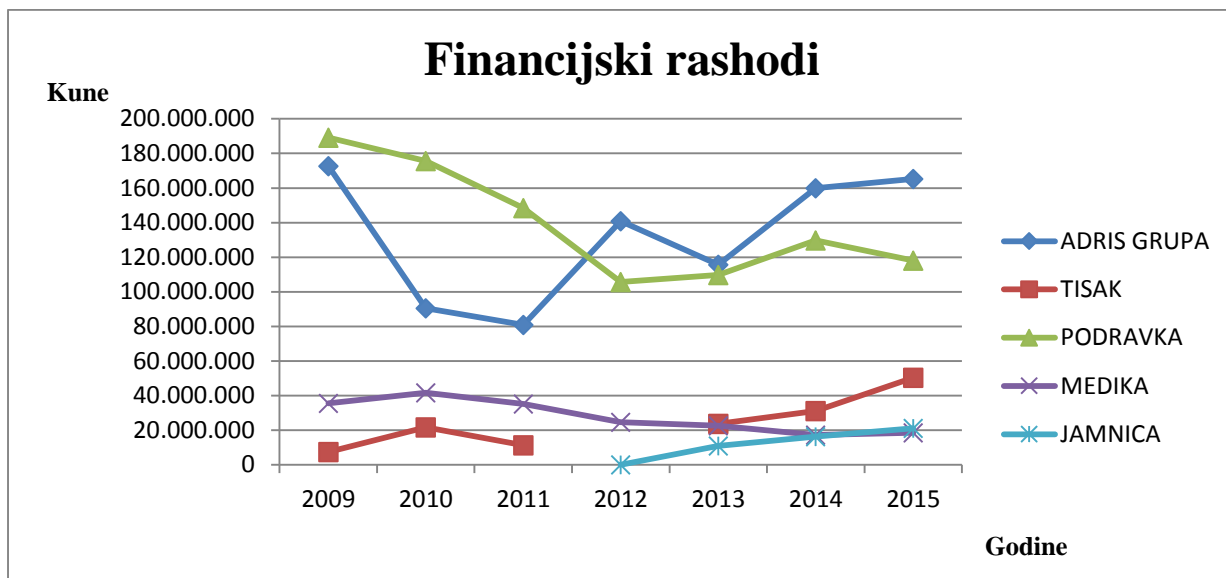


Napomena: Društvo Tisak d.d. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2012. godinu kao ni društvo Jamnica d.d. za 2009., 2010. i 2011. godinu i kao takvi neće biti grafički prikazani za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupima financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi.

Financijski rashodi su dio ukupnih rashoda. Iz grafikona je vidljivo kako financijski rashodi svi odabranih društava osciliraju iz godine u godinu kroz promatrano razdoblje.

**Grafikon 19: Kretanje financijskih rashoda odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

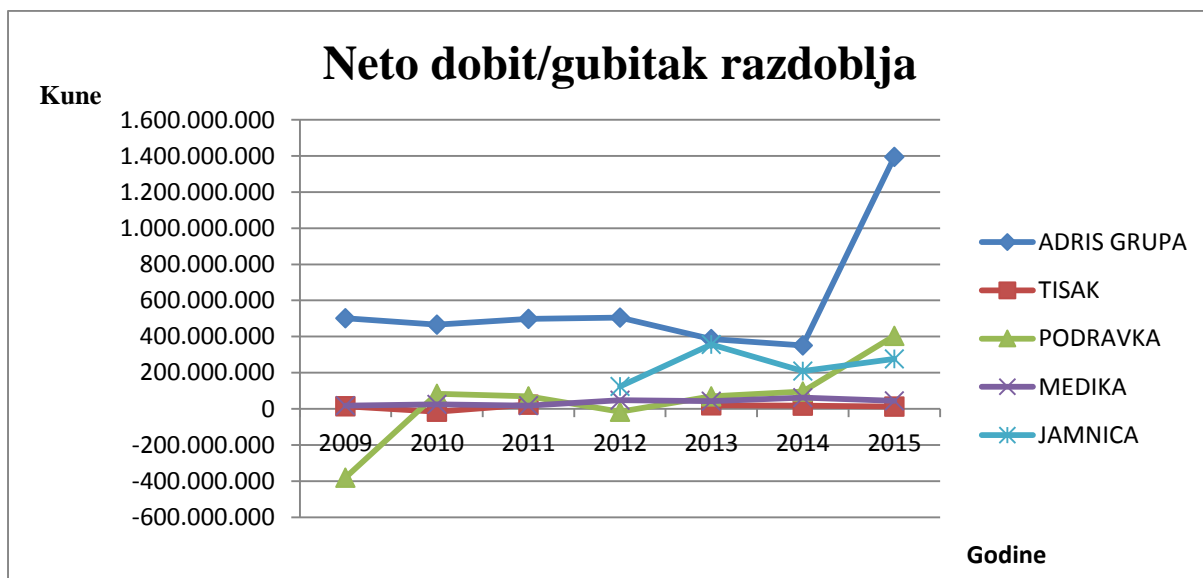


Napomena: Društvo Tisak d.d. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2012. godinu kao ni društvo Jamnica d.d. za 2009., 2010. i 2011. godinu i kao takvi neće biti grafički prikazani za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi.

Sva promatrana društva u kriznom razdoblju posluju u dobitku. Izuzetak je društvo Podravka kod kojeg se primjećuju posljedice krize, i to, u 2009. i 2012. godini. Drugim riječima, u te dvije godine, društvo ostvaruje gubitak.

**Grafikon 20: Kretanje neto dobiti/gubitka razdoblja odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**



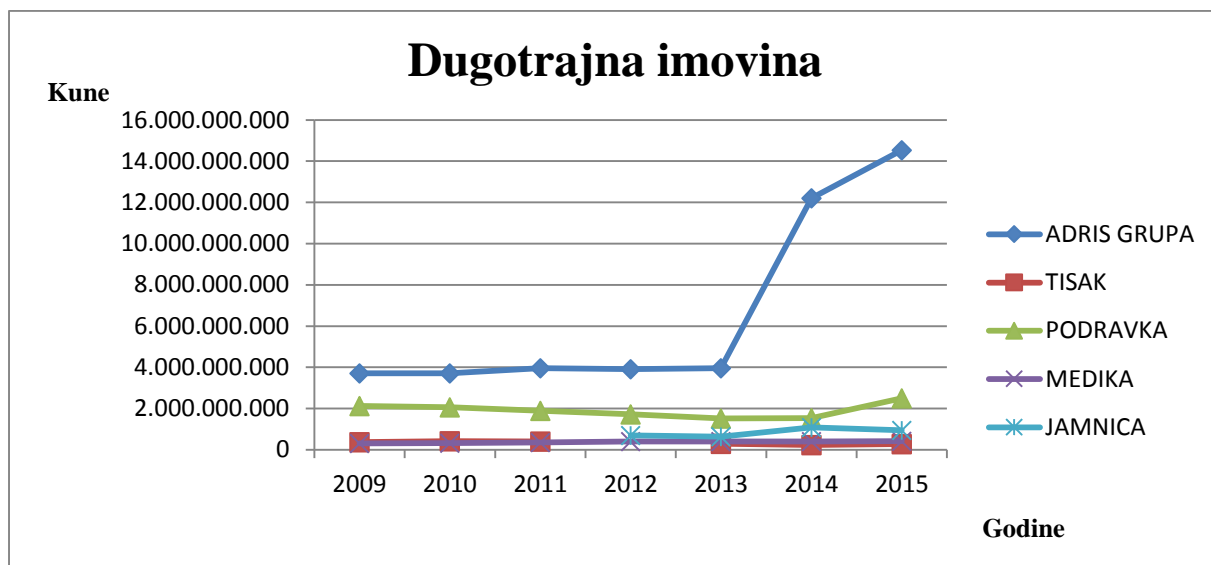
Napomena: Društvo Tisak d.d. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2012. godinu kao ni društvo Jamnica d.d. za 2009., 2010. i 2011. godinu i kao takvi neće biti grafički prikazani za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi.



Vrijednost dugotrajne imovine koja uključuje nematerijalnu imovinu, materijalnu imovinu, financijsku imovinu te dugoročna potraživanja u svim odabranim društvima (izuzev Adris grupe) stagnira kroz cijelo promatrano razdoblje odnosno nema nekih značajnih oscilacija. Što se tiče Adris grupe, vrijednost dugotrajne imovine stagnira do 2013. godine nakon koje se vrijednost naglo povećava i nastavlja svoj pozitivan trend.

**Grafikon 21: Kretanje dugotrajne imovine odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

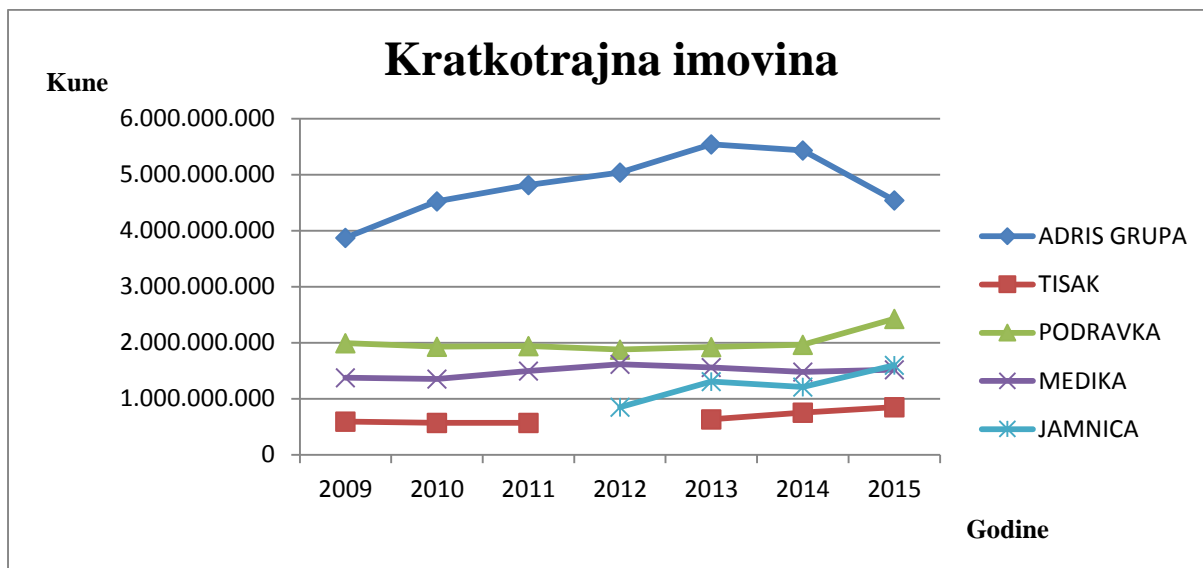


Napomena: Društvo Tisak d.d. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2012. godinu kao ni društvo Jamnica d.d. za 2009., 2010. i 2011. godinu i kao takvi neće biti grafički prikazani za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi.

Kratkotrajna imovina koja uključuje raspoloživi novac, potraživanja, financijsku imovinu te zalihe, ne mijenja se puno kroz promatrano razdoblje. Kod svih društava, vrijednosti blago rastu ili stagniraju, osim kod Adris grupe koja u početku bilježi sporiji trend rasta, a od 2013. godine trend pada.

**Grafikon 22: Kretanje kratkotrajne imovine odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

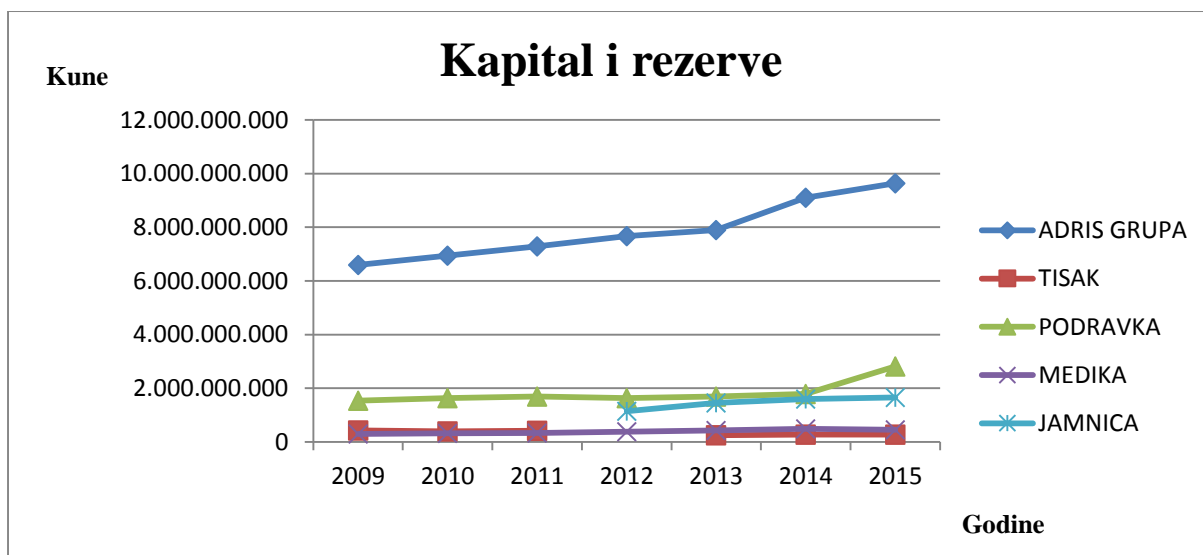


Napomena: Društvo Tisak d.d. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2012. godinu kao ni društvo Jamnica d.d. za 2009., 2010. i 2011. godinu i kao takvi neće biti grafički prikazani za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi.

Promatrajući vrijednost kapitala i rezervi ta odabrana društva, vidimo da je kriza utjecala na njihovu visinu, što dokazuje i grafikon iz kojeg možemo vidjeti da većina odabranih društava tek u posljednje dvije godine promatranog razdoblja, bilježe porast vrijednosti. Tako što ne vrijedi i za društvo Tisak i Medika kojima kroz čitavo razdoblje vrijednost stagnira.

**Grafikon 23: Kretanje kapitala i rezervi odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

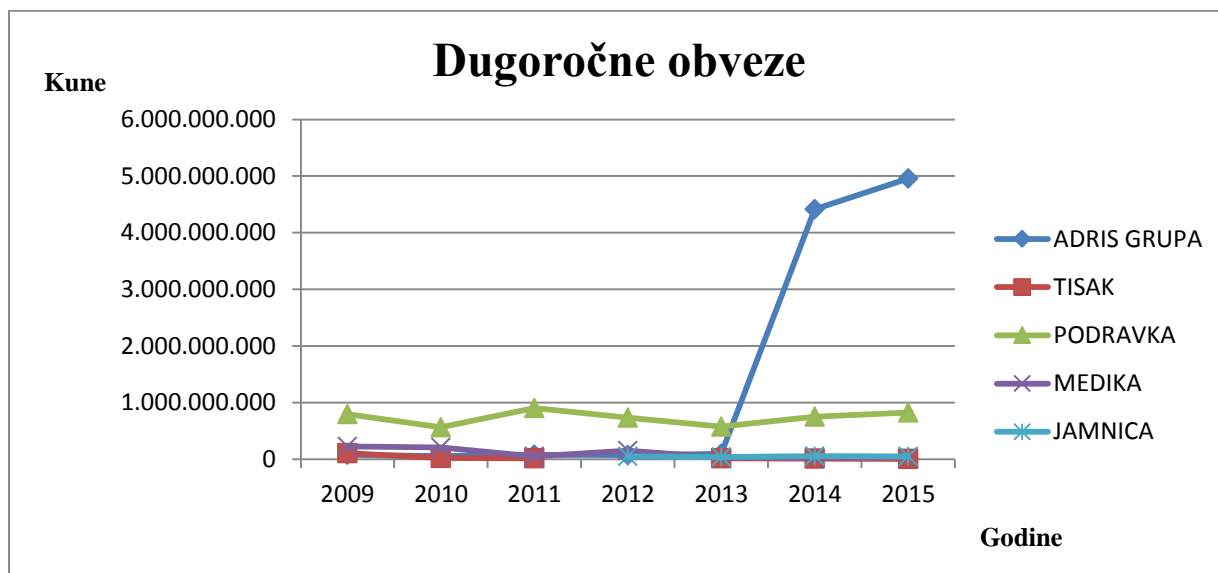


Napomena: Društvo Tisak d.d. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2012. godinu kao ni društvo Jamnica d.d. za 2009., 2010. i 2011. godinu i kao takvi neće biti grafički prikazani za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi.

Dugoročne obveze su one obveze kojima je rok plaćanja duži od godine dana. Iz grafikona vidimo da je do povećanja dugoročnih obveza u vrijeme krize došlo samo kod Adris grupe i to u 2014. godini nakon čega već u idućoj slijedi silazan trend.

**Grafikon 24: Kretanje dugoročnih obveza odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

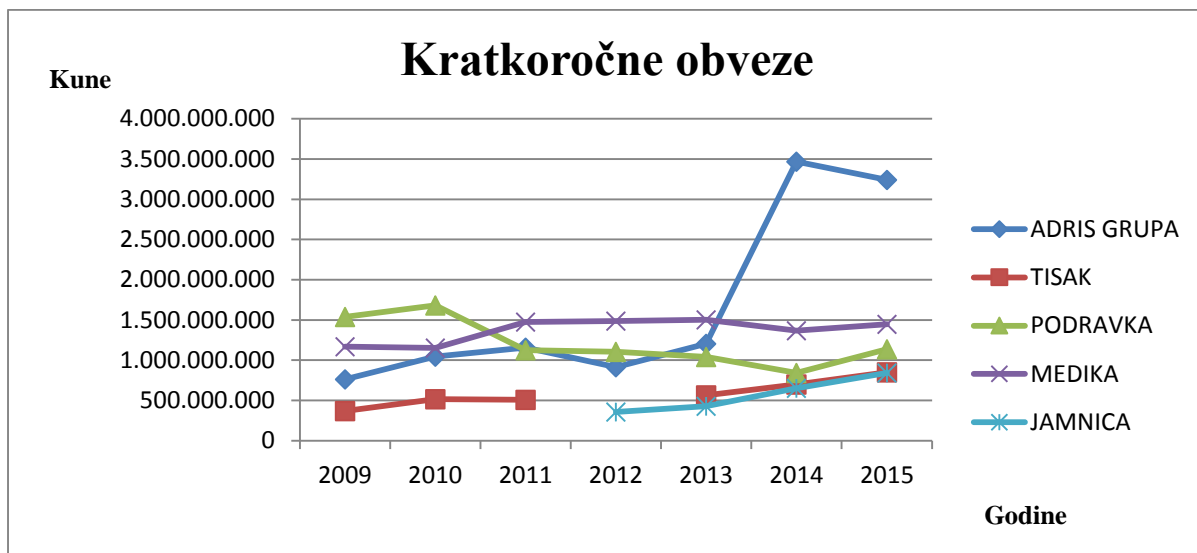


Napomena: Društvo Tisak d.d. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2012. godinu kao ni društvo Jamnica d.d. za 2009., 2010. i 2011. godinu i kao takvi neće biti grafički prikazani za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi.

Kratkoročne obveze su one obveze kojima je rok plaćanja do jedne godine. Iz grafikona je vidljivo da sva promatrana poduzeća bilježe na početku i tek na kraju razdoblja pozitivan trend vrijednosti kratkoročnih obveza. Najveće promjene u kratkoročnim obvezama ima Adris grupa, točnije, u 2014. godini, vrijednost obveza se naglo povećava.

**Grafikon 25: Kretanje kratkoročnih obveza odabranih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

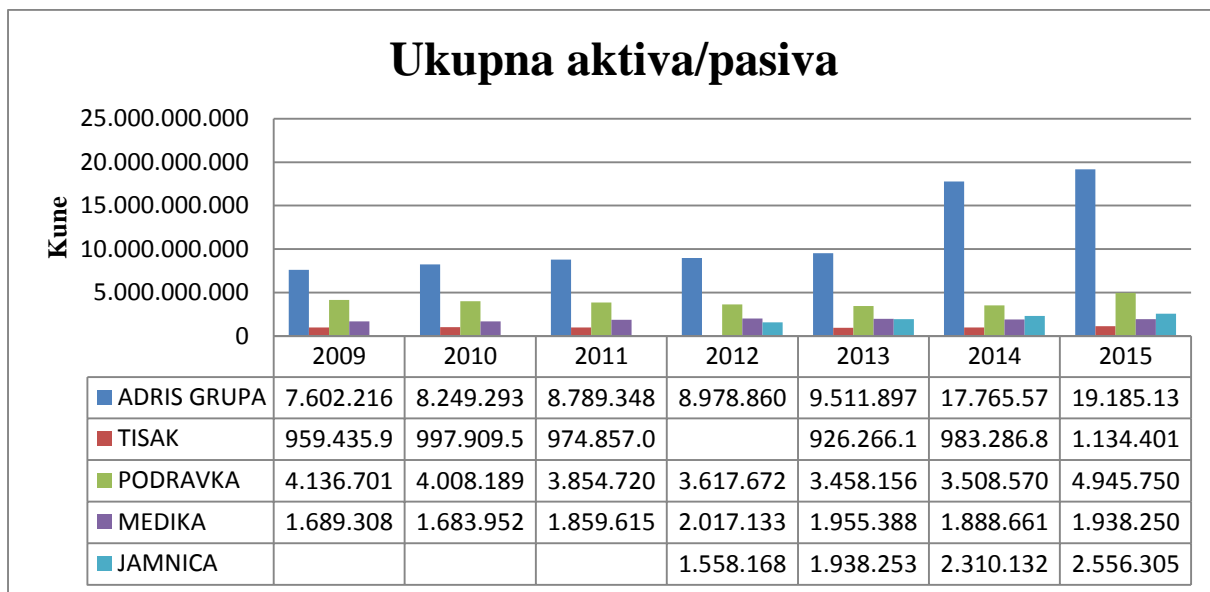


Napomena: Društvo Tisak d.d. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2012. godinu kao ni društvo Jamnica d.d. za 2009., 2010. i 2011. godinu i kao takvi neće biti grafički prikazani za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi.

Ukupna aktiva/pasiva kod odabranih dioničkih društava ima pozitivan odnosno rastući trend kretanja iz godine u godinu. Kod društva Jamnice, zbog nedostatka podataka ne možemo reći kretanje u prve tri godine promatranog razdoblja, kao ni za društvo Tisak u 2012. godini.

**Grafikon 26: Ukupna aktiva/pasiva odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**



Napomena: Društvo Tisak d.d. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2012. godinu kao ni društvo Jamnica d.d. za 2009., 2010. i 2011. godinu i kao takvi neće biti grafički prikazani za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi i Fini.

S obzirom na prethodno iznesenu analizu, u nastavku istraživanja će se analizirati mogućnosti koje zbirni pokazatelji nude kao identifikatori odnosno prediktori poslovnih poteškoća dioničkih društava.

Dakle, za prvu skupinu odabranih dioničarskih društava izračunat će se Altmanov Z-score kao dobar prediktor neuspjeha poslovanja poduzeća sve do ulaska u proces predstečajne nagodbe, a za drugu skupinu odabranih dioničarskih društava koja posluju s uspjehom, BEX indeks odnosno Z-score, te na temelju dobivenih rezultata, donijeti zaključak. Statističkim metodama ispitat će se prosječne vrijednosti Z-score i BEX pokazatelja odabranih dioničkih društava.

## 5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Uporabom matematičko-statističkih metoda s ciljem postavljanja i testiranja hipoteza, i to, prva definirana hipoteza „*Z-score je dobar prediktor neuspjeha poslovanja poduzeća*“ i druga definirana hipoteza „*BEX indeks predviđa performanse poslovnog uspjeha poduzeća u bliskoj budućnosti*“, donijeti će se zaključak o njihovom prihvaćanju ili odbacivanju.

**Tablica 9: Altmanov Z-score odabranih dioničkih društava u razdoblju od 2009. do 2015. godine.**

Z-score	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Jadran d.d.	<u>1,65777</u>	<u>1,14424</u>	<u>0,91749</u>	<u>0,52340</u>	<u>0,42963</u>	<u>0,52233</u>	<u>0,02695</u>
Dalekovod d.d.	<u>1,71654</u>	<u>1,10374</u>	<u>0,36183</u>	<u>0,02148</u>	-0,55849	0,38322	0,59375
EPH d.o.o. <sup>63</sup>	<u>1,27158</u>	<u>1,09351</u>	<u>0,79297</u>	<u>0,48285</u>	<u>-0,3572</u>	1,06734	-
Ingra d.d.	<u>0,43497</u>	<u>0,08057</u>	<u>0,00485</u>	<u>-0,32651</u>	<u>-0,38058</u>	-0,0112	<b>0,45537</b>
Institut IGH d.d.	<u>0,93311</u>	<b><u>0,95782</u></b>	<u>0,79529</u>	<u>-0,94097</u>	<u>0,03612</u>	0,30190	-0,27698
Adris grupa d.d.	<b>4,21112</b>	3,42406	2,76264	3,53017	3,08947	0,87432	0,85263
Tisak d.d. <sup>64</sup>	<b>4,22537</b>	3,53015	3,96197	-	3,76379	3,39677	2,98483
Podravka d.d.	1,34438	1,57370	1,73164	1,74636	2,13972	<b>2,23984</b>	2,09355
Medika d.d.	1,66866	1,72264	1,49804	1,52338	1,55296	<b>1,72871</b>	1,67751
Jamnica d.d. <sup>65</sup>	-	-	-	3,61509	<b>4,59430</b>	3,65270	4,09933

Izvor: Izradila autorica prema analizi samostalno prikupljenih podataka iz javno dostupnih financijskih izvještaja na Zagrebačkoj burzi i Fini.

Tablica prikazuje uzorak dioničkih društava koja su uzeta za razmatranje u određenom razdoblju, s izračunatim Altmanovim Z-scoreom.

Za prvu skupinu odabranih dioničkih društava izračunat je Z-score za sve godine, no promatrati ćemo i analizirati samo godine do ulaska u proces predstečajne nagodbe. Za drugu skupinu odabranih dioničkih društava izračunali smo Z-score za sve godine te ćemo u nastavku analizirati izračunate vrijednosti.

Rezultati su dobiveni originalnom formulom:  $Z=1,2X_1+1,4X_2+3,3X_3+0,6X_4+1,0X_5$ . Izuzetak je društvo EPH koje ne kotira na burzi, stoga smo za to društvo koristili revidiranu formulu, i to:  $Z'=0,717X_1+0,8X_2+3,107X_3+0,42X_4+0,998X_5$ . Kako bi lakše pratili kretanje

<sup>63</sup> Konsolidirani financijski izvještaji za 2015. godinu nisu javno dostupni na stranici Fine.

<sup>64</sup> Konsolidirani financijski izvještaji za 2012. godinu nisu javno dostupni na stranici Zagrebačke burze.

<sup>65</sup> Konsolidirani financijski izvještaji za razdoblje od 2009. do 2012. godine nisu javno dostupni na stranici Zagrebačke burze.

vrijednosti Z-scorea za svako promatrano društvo, važno je znati vrijednosti intervala originalnog i revidiranog modela. (opisano u poglavlju 3.3. *Zbirni pokazatelji ranih signala neuspjeha poduzeća*).

Prije samog početka analiziranja, istaknuti ćemo da vrijednosti u tablici koje su podcrtane predstavljaju godine prije ulaska društva u proces predstečajne nagodbe odnosno istaknute što predstavlja najveću vrijednost Z-score pokazatelja promatranog društva.

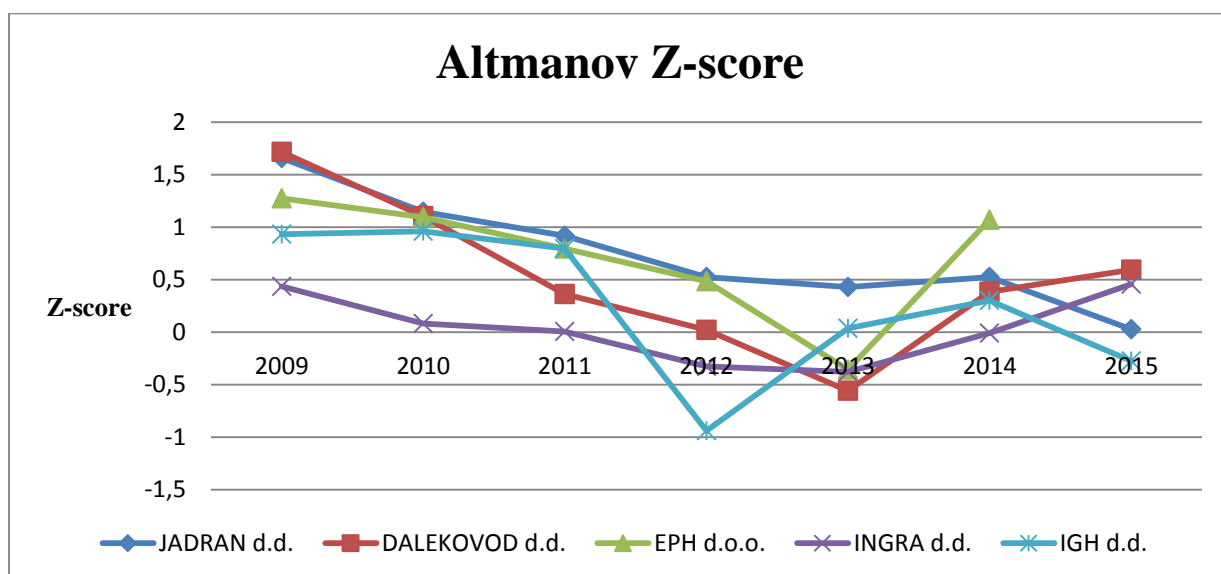
Nadalje, analizirati ćemo sva odabrana dionička društva te na temelju podataka donijeti konačan zaključak o postavljenoj H1 hipotezi.

Dakle, sva promatrana dionička društva (izuzev društva EPH) su u razdoblju do ulaska u proces predstečajne nagodbe imala vrijednost Z-scorea manju od 1.80. Teorijski gledano, sva dionička društva su trebala bankrotirati već u 2010. godini uz vjerojatnost od 95% (napominjem, da promatrano razdoblje istraživanja kreće od 2009. godine). Budući da je predstečajna nagodba jedna od faza razvoja kompanije koja prethodi stečaju (ako se vjerovnici ne nagode onda kompanija ide u stečaj) to se može potvrditi iako je Z-score 100% uspješan u prognozi budućeg razvoja poduzeća. Društva su nastavila s radom kroz naredne godine i kao takva uz pokretanje predstečajne nagodbe, dobila priliku za novi poslovni početak. Društvu EPH d.o.o. koje ne kotira na burzi, vrijednost Z-scorea izračunat je preko korigirane formule i kao takvo ima druge intervale kretanja vrijednosti. Prije početka ulaska u proces predstečajne nagodbe, društvo u 2009. Godini ima vrijednost Z-scorea u intervalu između 1.23 i 2.90 što bi teorijski značilo da se poduzeće nalazi u takozvanoj „sivoj zoni“ i zbog toga se očekuju poteškoće u poslovanju za najviše dvije godine. Ispostavlja se kao istinito jer uočavamo da već sljedeće godine društvo ima vrijednost Z-scorea manju od 1.23 što bi značilo da društvu prijeti bankrot. Takva se situacija nastavlja i sve do ulaska u proces predstečajne nagodbe.

Za drugu skupinu odabranih dioničkih društava, vrijednost Z-scorea je u promatranom razdoblju dosta veća. Njihove se vrijednosti u nekim godinama nalaze u intervalu između 1.81-2.99 teorijski gledano, poduzeća se nalaze u takozvanoj „sivoj zoni“ i kao takva podložena su stečaju. Međutim, promatrajući i ostale godine, vidimo da su vrijednosti Z-scorea veća od 3 pa takva poduzeća u tim godinama okarakterizirati ćemo kao zdrava poduzeća. To su društvo Tisak i društvo Jamnica (za koje nemamo javno dostupne konsolidirane financijske izvještaje za jednu do tri godine), a i Adris grupa na samom početku i sredini promatranog razdoblja.

U nastavku, sve navedeno ćemo potkrijepiti grafičkim prikazom.

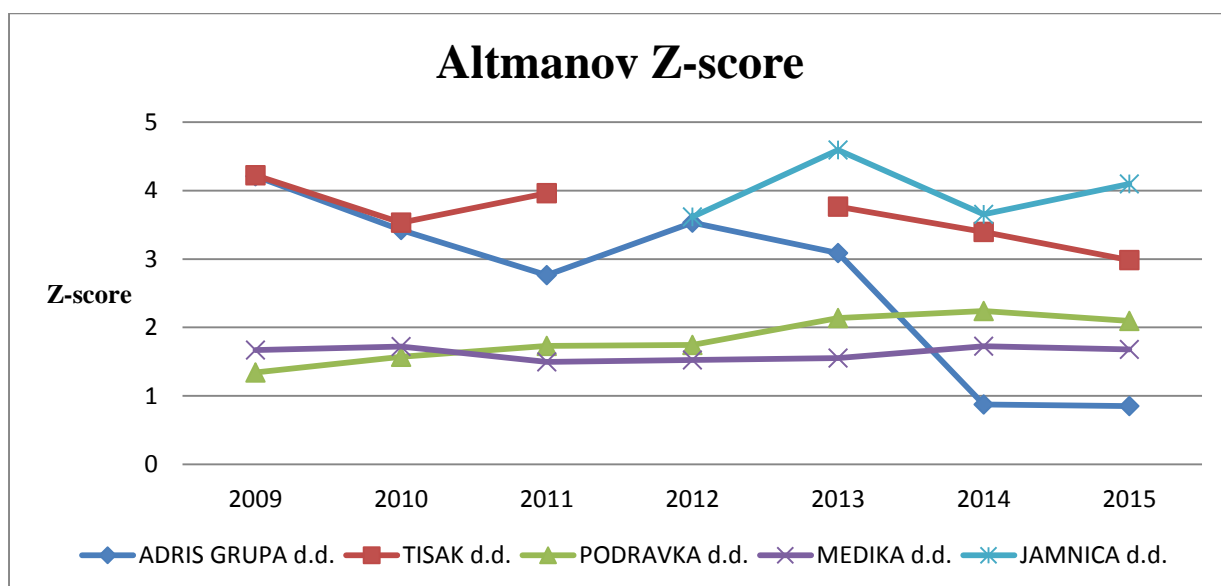
**Grafikon 27: Altmanov Z-score za prvu skupinu odabranih dioničkih društava u razdoblju od 2009. do 2015. godine.**



Napomena: Društvo EPH d.o.o. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2015. godinu i kao takvo neće biti grafički prikazano za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi i Fini.

**Grafikon 28: Altmanov Z-score za drugu skupinu odabranih dioničkih društava u razdoblju od 2009. do 2015. godine.**



Napomena: Društvo Tisak d.d. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2012. godinu kao ni društvo Jamnica d.d. za 2009., 2010. i 2011. godinu i kao takvi neće biti grafički prikazani za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim financijskim izvještajima na Zagrebačkoj burzi.



Prethodno navedeni rezultati istraživanja pokazuju da je hipoteza „Z-score je dobar prediktor neuspjeha poslovanja poduzeća“ istinita. Provedenom analizom Z-score pokazatelja vidimo kako sva odabrana društva do godine u kojoj je pokrenut postupak predstečajne nagodbe imaju negativan trend vrijednosti pokazatelja, a to znači da je kriza ostavila dubok trag u njihovom poslovanju. Društva se nalaze u takvoj situaciji u kojoj je potrebno povećano raditi na poslovnoj izvrsnosti kako bi se izbjegle odnosno umanjile mogućnosti pojave nelikvidnosti, insolventnosti pa i stečaja poslovanja. Poduzeća bi trebala znati i svim snagama se pokušati oduprijeti od takozvanog “neprijatelja“ krize. Potrebno je naglasiti i sljedeće, kako su sva društva prije pokretanja predstečajnog postupka imala vrijednost Z-score između 1.10 i 1.80, a to bi teoretski značilo da su takva društva danas trebala biti u stečaju odnosno blokadi, što odgovara procesu predstečajne nagodbe, kao zadnjoj šansi za izbjegavanje stečaja.

**Tablica 10: BEX indeks odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**

BEX indeks	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Adris grupa d.d.	2,19538	1,73310	1,68847	2,45229	1,69484	0,70708	<b>2,42540</b>
Tisak d.d. <sup>66</sup>	0,49037	-0,32971	0,76974	-	<b>1,31469</b>	1,11498	0,74041
Podravka d.d.	-2,553	0,69385	0,62069	0,02080	0,84708	1,06379	<b>2,57627</b>
Medika d.d.	0,62977	0,83969	0,59243	<b>1,94672</b>	1,54381	1,94608	1,52216
Jamnica d.d. <sup>67</sup>	-	-	-	2,44716	<b>5,15708</b>	2,57415	3,11925

Izvor: Izradila autorica prema analizi samostalno prikupljenih podataka iz javno dostupnih financijskih izvještaja na Zagrebačkoj burzi.

Tablica prikazuje uzorak dioničkih društava koje su uzete za razmatranje u određenom razdoblju, s izračunatim BEX indeks modelom. Istaknute vrijednosti predstavljaju najveću vrijednost BEX indeksa za svako pojedino društvo.

Kao što je već opisano u teorijskim dijelu rada, BEX model pokazuje i mjeri poslovnu izvrsnost poduzeća u dvije dimenzije: trenutačna i očekivana poslovna izvrsnost. Takvu teoriju ćemo i dokazati na temelju pet odabranih dioničkih društava.

Dakle, za društvo Adris grupa možemo reći da je kroz čitavo promatrano razdoblje (izuzev 2014. godini) BEX indeks veći od 1 što teorijski ukazuje na dobro poslovanje poduzeća. Točnije, početak, sredina i kraj promatranog razdoblja bilježe vrlo dobro poslovanje društva što se može očekivati i u sljedeće dvije godine. Međutim, nakon takve godine, BEX vrijednost

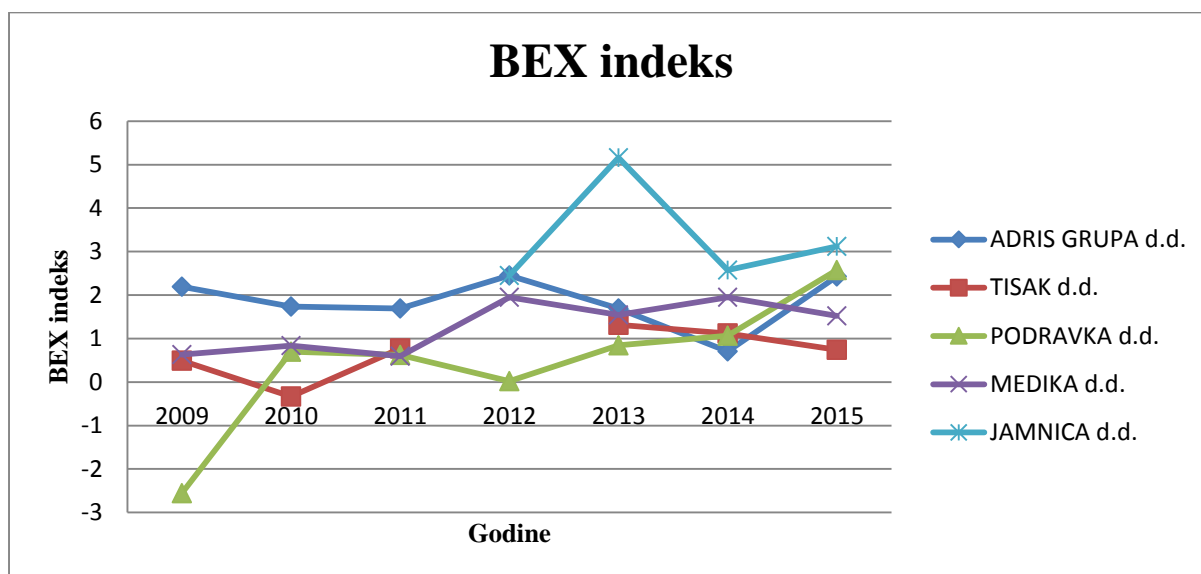
<sup>66</sup> Konsolidirani financijski izvještaji za 2012. godinu nisu javno dostupni na stranici Zagrebačke burze.

<sup>67</sup> Konsolidirani financijski izvještaji za razdoblje od 2009. do 2012. godine nisu javno dostupni na stranici Zagrebačke burze.

poduzeća pada ispod 2, a to bi značilo da društvo posluje dobro ali ako se pristupu unaprjeđenju, poslovanje će se poboljšati što je za ovo društvo i vidljivo na temelju podataka. Nadalje, za Tisak d.d. vidimo kako se kroz promatrano razdoblje (osim za 2012. Godinu za koju nisu javno dostupni konsolidirani financijski izvještaji) vrijednost BEX indeksa mijenja. Na samom početku razdoblja je ugrožena egzistencija društva što bi značilo da treba žurno pristupiti restrukturiranju i unaprjeđivanju jer će se u protivnom nastaviti loše poslovanje te može doći do propasti društva. U nastavku poslovanja kroz promatrano razdoblje poslovna izvrsnost je pozitivna, ali još uvijek nije zadovoljavajuća pa se i dalje treba pristupiti unaprjeđivanju. Rezultat poduzetih mjera je vidljiv je u 2013. i 2014. godini kroz dobro poslovanje društva. Takav trend se ne nastavlja i u posljednjoj godini razdoblja što bi značilo da bi društvo moralo pristupiti ozbiljnijim unaprjeđenjima ukoliko želi nastavak izvrsnosti poslovanja. Dioničko društvo Podravka u prvoj godini promatranog razdoblja bilježi negativnu vrijednost BEX indeksa što bi značilo da društvu prijete propast poslovanja potaknuta ugroženom egzistencijom. Potrebno je poduzeti određene mjere restrukturiranja i unaprjeđivanja poslovanja. Pozitivan trend u nastavku razdoblja dokazuje učinkovitost poduzetih mjera društva. Poslovna izvrsnost je pozitivna, društvo posluje dobro, no mora nastaviti provoditi mjere unaprjeđivanja kako bi se nastavilo s poboljšanjem. Promatrajući poslovanje društva Medika, uočljivo je kako raste-pada kroz cijelo razdoblje. Poslovna izvrsnost je pozitivna, možemo reći i dobra ali su potrebna unaprjeđenja ukoliko društvo želi nastavak poslovanja. Najviše istaknuto poduzeće ove skupine odabranih dioničkih društava je društvo Jamnica. Poslovanje je vrlo dobro odnosno izvrsno što se može očekivati u sljedeće 2-3 godine ukoliko menadžment nastavi s poslovanjem. Na temelju ovih podataka, možemo pretpostaviti kako je poslovanje na početku promatranog razdoblja bilo dobro ili vrlo dobro.

Sve navedeno ćemo potkrijepiti grafičkim prikazom.

**Grafikon 29: BEX indeks odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.**



Napomena: Društvo Tisak d.d. nema javno dostupno konsolidirano financijsko izvješće za 2012. godinu kao ni društvo Jamnica d.d. za 2009., 2010. i 2011. godinu i kao takvi neće biti grafički prikazani za navedenu godinu.

Izvor: Izradila autorica prema javno dostupnim podacima na Zagrebačkoj burzi.

Navedeni rezultati istraživanja pokazuju da je hipoteza „*BEX indeks predviđa performanse poslovnog uspjeha poduzeća u bliskoj budućnosti*“ istinita. Provedenom analizom BEX indeks modela vidimo kako sva odabrana dionička društva iz godine u godinu bilježe rast vrijednosti pokazatelja. Drugim riječima, zbog vjerojatnog pokrenutog postupka unaprjeđivanja poslovanja usmjerenog na istraživanje i razvoj, povećanje produktivnosti te smanjenju troškova, društva ostvaruju sve veću poslovnu izvrsnost. Takvo što vidljivo je i na samom završetku promatranog razdoblja, gdje društva ostvaruju dobro odnosno vrlo dobro poslovanje što se na temelju izračunatih BEX vrijednosti može očekivati i u bliskoj budućnosti ukoliko menadžment nastavi s unaprjeđivanjima.

U nastavku, za statističku analizu prikupljenih podataka koristiti će se statistički paket SPSS. Statistička analiza prikupljenih podataka uključuje izračune: srednje vrijednosti, mod, medija, varijanca, standardna devijacija, donji te gornji kvartil kao i analizu frekvencije.

**Tablica 11: Deskriptivna statistika varijabli korištene u istraživanju odabranih dioničkih društava.**

Varijable	Z-score 1	Z-score 2	BEX indeks
N	35	35	35
Srednja vrijednost	,5116838	2,6067677	1,3737039
Medijan	,5025900	2,2398400	1,3146900

<b>Mode</b>	-,94097	,85263	-2,55300
<b>Standardna devijacija</b>	,65350970	1,12140837	1,29674956
<b>Varijanca</b>	,427	1,258	1,682
<b>Minimum</b>	-,94097	,85263	-2,55300
<b>Maximum</b>	1,71654	4,59430	5,15708
<b>Kvartil</b>	Gornji(25)	,0255825	1,6686600
	Donji(75)	,9917425	3,6150900

Izvor: Izradila autorica prema analizi samostalno prikupljenih podataka iz javno dostupnih financijskih izvještaja na Zagrebačkoj burzi u SPSS alatu.

Analiziran je reprezentativan uzorak od 10 odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine (N=35). U SPSS alatu su kodirane Z-score 1 i Z-score 2 te BEX indeks varijable.

Dakle, srednja vrijednost Z-score (prve skupine odabranih d.d.) iznosi 0,51, a za drugu skupinu odabranih dioničkih društava, Z-score iznosi 2,61 odnosno BEX indeks 1,37 što ukazuje na dobro poslovanje društva, a uz unaprjeđenja se može i poboljšati. Vrijednost obilježja kojoj pripada najveća frekvencija Z-score za prvu skupinu iznosi -0,94, a za drugu skupinu 0,85 dok je mod BEX indeksa u iznosu od -2,56. Vrijednost medijana za varijablu Z-score je veća kod uspješnih poduzeća u odnosu na vrijednost medijan neuspješnih poduzeća. Varijanca kao pokazatelj koji mjeri raspršenost elemenata skupa od aritmetičke sredine za varijablu Z-score 1 iznosi 0,43, za varijablu Z-score 2 iznosi 1,258 dok za varijablu BEX indeks 1,682.

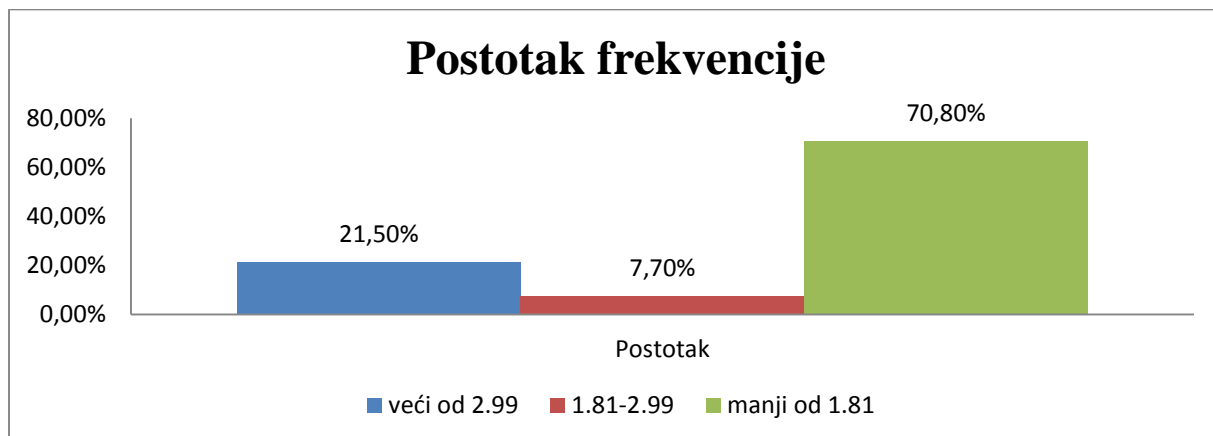
**Tablica 12: Frekvencije Z-score pokazatelja.**

<b>Z-score</b>	<b>Frekvencija</b>	<b>Postotak</b>	<b>Kumulativni postotak</b>
<b>veći od 2.99</b>	14	21,5%	21,5%
<b>1.81-2.99</b>	5	7,7%	29,2%
<b>manji od 1.81</b>	46	70,8%	100%
<b>Ukupno</b>	65	100%	

Izvor: Izradila autorica prema analizi samostalno prikupljenih podataka iz javno dostupnih financijskih izvještaja na Zagrebačkoj burzi u SPSS alatu.

Analizirajući tablicu, vidimo da od skupine odabranih dioničkih društava, kritičnom Z-score pokazatelju pripada 70,8% što je i grafički prikazano.

**Grafikon 30: Postotni udio frekvencije Z-score pokazatelja za odabrana dionička društva.**



Izvor: Izradila autorica prema analizi samostalno prikupljenih podataka iz javno dostupnih financijskih izvještaja na Zagrebačkoj burzi u SPSS alatu.

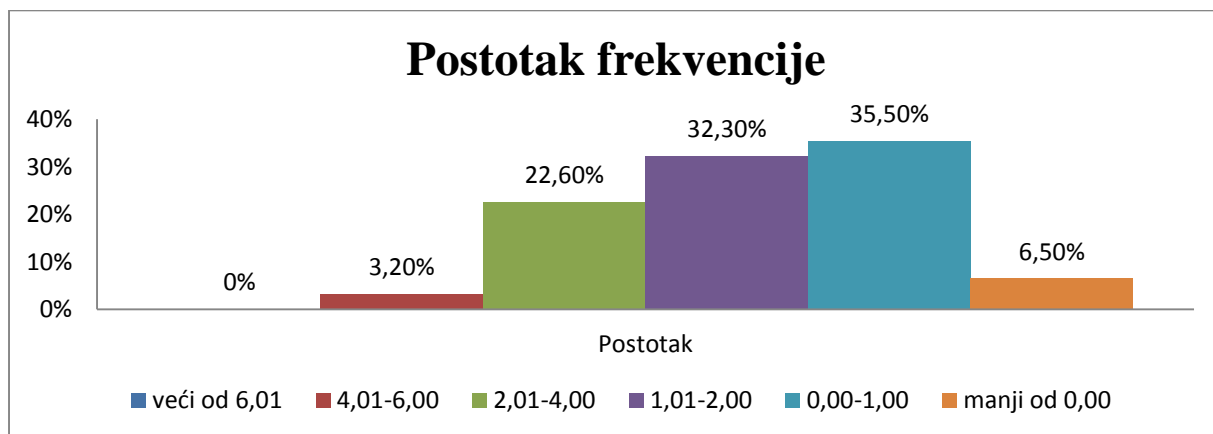
**Tablica 13: Frekvencije BEX indeks pokazatelja.**

BEX indeks	Frekvencija	Postotak	Kumulativni postotak
veći od 6,01	0	0%	0%
4,01-6,00	1	3,2%	3,2%
2,01-4,00	7	22,6%	25,8%
1,01-2,00	10	32,3%	58,1%
0,00-1,00	11	35,5%	93,6%
manji od 0,00	2	6,5%	100%
<b>Ukupno</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	

Izvor: Izradila autorica prema analizi samostalno prikupljenih podataka iz javno dostupnih financijskih izvještaja na Zagrebačkoj burzi u SPSS alatu.

Od skupine odabranih dioničkih društava, 35,5% BEX indeks pokazatelja pripada graničnom području između dobrog i lošeg, dok je samo jedno društvo kandidat za svjetsku klasu.

**Grafikon 31: Postotni udjel frekvencije BEX indeks pokazatelja za odabrana dionička društva.**



Izvor: Izradila autorica prema analizi samostalno prikupljenih podataka iz javno dostupnih financijskih izvještaja na Zagrebačkoj burzi u SPSS alatu.

Na temelju prethodne cjelokupne analize, dokazano je kako su obje hipoteze u potpunosti istinite. Z-score i BEX indeks pokazatelji su uspješni u prognozi budućeg poslovanja poduzeća.

Dakle, provedbom Z-score analize nad odabranim društvima sve do njihovog ulaska u proces predstečajne nagodbe, dobili smo rezultate vrijednosti koje su manje od 1.81, što bi značilo da će društva vrlo vjerojatno u roku od godine dana otići u bankrot. Analiza frekvencija također pokazuje kako većina odabranih društava pripada kritičnom Z-score pokazatelju. Iz svega se može donijeti zaključak da je kriza itekako utjecala na razvoj poslovanja društva kako prije pokretanja predstečajne nagodbe tako i za vrijeme njezinog trajanja. Društva bi trebala reagirati brzo u takvoj situaciji odnosno ubrzano pristupiti restrukturiranju i unaprjeđivanju te poduzeti sve mjere za spas poslovanja jer im u suprotnom prijeti stečaj. Ulazak društva u proces predstečajne nagodbe je prilika da u dogovoru s vjerovnicima izradi plan financijskog i operativnog restrukturiranja koji će omogućiti nastavak poslovanja.

Dobiveni rezultati BEX indeksa koji su iz godine u godinu rasli, jasno prikazuju buduću sliku uspješnog poslovanja poduzeća. Cjelokupno gledajući društva, vidimo kako je njihovo poslovanje dobro odnosno vrlo dobro na samom kraju promatranog razdoblja što se očekuje i u bliskoj budućnosti ukoliko menadžment nastavi s unaprjeđivanjima. S obzirom na provedenu analizu frekvencije BEX indeks pokazatelja, većina dobivenih rezultata ukazuje na dobru odnosno pozitivnu poslovnu izvrsnost što se očekuje i u budućnosti uz nastavak kontinuiranog poboljšavanja poslovanja.

S obzirom na srednje vrijednosti Z-scorea i BEX indeksa zbirnih pokazatelja, zaključak je kako se sva odabrana dionička društva nalaze u takozvanoj „sivoj zoni“ iz koje će izaći isključivo unaprjeđivanjima poslovanja.

## 6. ZAKLJUČAK

U suvremeno vrijeme globalnog tržišta, poslovna kriza je svakodnevica koja, u manjoj ili većoj mjeri zahvaća gotovo svako poduzeće. Menadžment mora biti spreman brzo reagirati na nastalu situaciju i poduzeti sve mjere u sprječavanju štetnih događaja. Što je kriza dublja, to joj se teže oduprijeti i njome ovladavati. Povećanje nesigurnosti i rizika implicira bitno veću ranjivost, osobito onih poduzeća koja nisu toliko čvrsta i koja se ne znaju prilagoditi novonastalim događajima te ovladati kriznim situacijama. Međutim, kriza se može smatrati nečim negativnim i nepoželjnim, ali je možemo shvatiti i kao dobrodošlu priliku za novi početak. Krize vode novoj orijentaciji, odlučujućoj promjeni, otvaranju novih područja, razvoju novih ciljeva ali i donošenju ključnih poslovnih odluka za nastavak poslovanja.

Kriza nije zaobišla kako svjetsko tako i hrvatsko tržište. Dugi niz godina, Hrvatska je bilježila kontinuirani gospodarski rast, a 2008. godine počinje stagnacija koja se pretvorila u drastičan gospodarski pad sve do 2015. godine. Povećali su se troškovi zaduživanja, usporen je rast bruto domaćeg proizvoda i osobne potrošnje, ostvarena je visoka stopa smanjenja industrijske proizvodnje i maloprodaje na godišnjoj razini. Kriza je implicirala pad likvidnosti i zaposlenosti. U nestabilnim uvjetima poslovanja, poduzeće se mora prilagoditi tržištu kako bi osiguralo konkurentsku prednost i tržišni udio. Nestabilni tržišni uvjeti zahtijevaju veliku fleksibilnost poduzeća, koja se postiže strukturnim promjenama u strategiji poslovanja, financijskoj i organizacijskoj strukturi i nastupu na tržištu.

Kako bi menadžment bio u mogućnosti prepoznati poslovnu krizu, potrebni su modeli ranog upozorenja poslovne krize. Prvi zbirni pokazatelj globalne primjene poznatiji kao Altmanov Z-score pokazatelj, u krajnjoj formuli definira pet najvažnijih financijskih omjera i pet pondera za procjenu stabilnosti. U razdoblju do danas, Z-score je prihvaćen i primjenjivan na svim svjetskim tržištima, iako je formiran na uzorku američkih poduzeća. Kao drugi zbirni pokazatelj, istaknut ćemo Business Excellence (BEX) model temeljen na uzorku hrvatskih dioničkih društava koji predviđa današnju i buduću uspješnost poslovanja. Sastoji se od četiri financijska omjera, četiri pondera te sedam kategorija pomoću kojih opisuje poslovne performanse i predviđa poslovanje društva u bliskoj budućnosti.

U ovom diplomskom radu, zbirni pokazatelji Z-score i BEX indeks primijenjeni su kao signali ranog upozorenja u uvjetima krize kao i njihova snaga procijene i prognoze poslovanja te odnos krize i poslovnih performansi poduzeća mjerenih upravo ovim pokazateljima.

U prvoj fazi istraživanja, za odabrana dionička društva koja kotiraju na Zagrebačkoj burzi, analizirale su se pojedinačne stavke konsolidiranih financijskih izvještaja, i to, za razdoblje od 2009. do 2015. godine. Analizirajući je uočeno kako je kriza ostavila duboke tragove na poslovanje društava što dokazuju i silazni trendovi kretanja pojedinačnih stavki financijskih izvještaja iz godine u godinu. Kriza je uvelike utjecala na kretanje financijskih, poslovnih to jest ukupnih prihoda odnosno rashoda. Vidljiv je i pad dugotrajne te kratkotrajne imovine. Društva iz godine u godinu bilježe negativnu dobit odnosno gubitak poslovne godine.

U drugoj fazi istraživanja, za odabrana dionička društva, uz pomoć zbirnih pokazatelja predviđanja (ne)uspjeha poslovanja, ispitali smo i dokazali postavljenje hipoteze te donijeli odluku o njihovom prihvaćanju. S obzirom na dobivene vrijednosti Z-score pokazatelja za skupinu odabranih dioničkih društava, u razdoblju do njihovog ulaska u predstečajnu nagodbu, društva se nalaze u sivoj, neizvjesnoj zoni i kao takva zahtijevaju unaprjeđenja. Isto to je dokazano i preko srednjih vrijednosti analize Z-scorea, kao i analize frekvencije. Vezano za drugu postavljenu hipotezu, možemo reći kako BEX indeks uspješno prognozira poslovne performanse sadašnjeg ali i budućeg uspješnog poslovanja društva. Kroz cjelokupno promatrano razdoblje, vrijednost indeksa bilježi rastući trend kretanja. Drugim riječima, BEX za svaku godinu uspješno predviđa nastavak poslovanja društva, određuje rang poslovne izvrsnosti ali i daje dobre prognoze za budućnost.

Osnovni cilj bio je ispitati odnose krize i poslovnih performansi poduzeća koje se mjere Z-score i BEX indeks zbirnim pokazateljem. Model Z-score je uglavnom usmjeren na prognoziranje buduće opasnosti od financijskih poteškoća i bankrota, a manje na izvrsnost, dok BEX indeks omogućuje procjenu poslovne izvrsnosti kao i prognoziranje uspjeha. Zaključak je kako je BEX indeks pokazatelj u odnosu na Z-score pokazatelj značajnije povezan s uspješnim poslovnim performansama poduzeća. Isto tako, BEX pokazatelj, formiran na uzorku hrvatskih poduzeća, bolje oslikava stanje i buduće poslovne performanse, od Z-score pokazatelja koji je formiran na uzorku poduzeća stranog tržišta. Dokazano je kako su zbirni pokazatelji učinkovita metoda za kontinuirano praćenje poslovnih performansi promatranog poduzeća.

Uspješnost prognoziranja zbirnih pokazatelja na hrvatskom tržištu vodi ka što većoj primjeni u budućnosti.



## LITERATURA

1. Altman E. (1968): Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy, *Journal of Finance*, VXXIII, N4, str. 589-610.
2. Altman, E.I., Heldman, R.G., Narayanan, P. (1977): " Zeta analysis, A new model to identify bankruptcy risk of corporations", *Journal of Banking and Finance* 1 (1977) str. 34-36, North-Holland Publishing Company.
3. Bartulović, M., Pervan, I., Filipović, I. (2011): Primjena statističkih metoda za predviđanje bankrota Štedno-kreditnih zadruga, Konferencija – zbornik znanstvenih radova, Zagreb, M.A.K GOLDEN.
4. Beaver, W. (1966): Financial Ratios as Predictor of Failure – Empirical Research in Accounting: Selected Studies, dodatak u *Journal of Accounting Research*, str. 91-101.
5. Belak, V., Aljinović Barać, Ž. (2008): Tajne tržišta kapitala, Zagreb, Sinergija.
6. Belak, V., Aljinović Barać, Ž. (2007): Business Excellence (BEX) indeks-za procjenu poslovne izvrsnosti tvrtki na tržištu kapitala u Republici Hrvatskoj, *Računovodstvo, revizija i financije*, 10, str. 15-25.
7. Belak, V. (1995): Menadžersko računovodstvo, Zagreb, RRiF.
8. Belak, V. (2014): Analiza poslovne uspješnosti: 130 ključnih pokazatelja performanse i mjerila za kontroling, Zagreb, RRiF plus.
9. Buble, M. (2009): Menadžment, Split, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu.
10. Hrvatska gospodarska komora, Centar za makroekonomske analize (2015.): Stanje hrvatskog gospodarstva krajem 2015. godine, Zagreb.
11. Kružić, D. (2015): Krizni management- radni materijali Diplomskog studija (2015/2016), Split, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu.
12. Mitroff, I., Pearson, C., Harrington, L. (1996): The essential guide to managing corporate crises: A stepby-step handbook for surviving major catastrophes, Oxford University Press.
13. Osmanagić Bedenik, N. (2003): Kriza kao šansa; Kroz poslovnu krizu do poslovnog uspjeha, Zagreb, Školska knjiga.
14. Rozga, A., Grčić, B. (2009): Poslovna statistika, Split, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu.

15. Sajter, D. (2008): Ekonomski aspekt stečaja i restrukturiranja u stečaju, doktorska disertacija, Sveučilište u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku.
16. Sajter, D. (2009): Pregled određenih metoda i istraživanja poslovnih poteškoća uz predviđanje stečaja, Ekonomska misao i praksa, doktorska disertacija, Sveučilište u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku.
17. Sučević, D. (2010): Krizni menadžment, Vodič kroz planiranje, prevenciju i oporavak, Zagreb, Lider.
18. Škeljo, K. (2000): Istraživanje mogućnosti primjene Altmanovog modela u hrvatskom gospodarstvu: magistarski rad., Zagreb, Ekonomski fakultet.
19. Škrtić, M., Tisovec, M. (2006): Predviđanje stečaja upotrebom financijskih pokazatelja, Zagreb, RRiF.
20. Tipurić, D., Kružić, D., Lovrinčević, M. (2012): Strategije u kriznim uvjetima, u: Tipurić, D. (ur.), Strateški menadžment, knjiga u tisku, Zagreb.
21. Ucelly, L. (2002): The CEO's „how to“ guide to crisis communications, Strategy & Leadership, V 30, N 2.
22. Vidučić, Lj. (2008): Financijski menadžment, Zagreb, RRiF plus.
23. Vujević, I. (2005): Financijska analiza u teoriji i praksi, Split, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu.
24. Zlatna bilanca, Najuspješniji poduzetnici prema djelatnosti (2016): „100 najvećih hrvatskih tvrtki prema ukupnom proходу u 2015.“, u Šajatović, M. (ur.), Zagreb, Lider media d.o.o., izvor podataka: Fina.
25. Žager, K., Žager, L., Mamić Sačer, I., Sever, S. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Zagreb, Masmedia.

#### Internetski izvori:

1. Altman, E. I. (2000): Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and ZETA Models // Stern School of Business, New York University. Izvor: <http://down.cenet.org.cn/upfile/36/20041212163148128.pdf> (pristupljeno: 5.8.2016.)
2. Računovodstvo i menadžment – RiM : 16. Međunarodna znanstvena i stručna konferencija: Zbornik radova s međunarodne znanstvene i stručne konferencije: Svezak II. - stručni radovi. Primošten: Hrvatski računovođa, 2015. Izvor: <http://www.hrvatski-racunovodja.hr/data/pub/2015-rim-zbornik-strucni.pdf> (pristupljeno: 9.8. 2016.)
3. Službena stranica Fine.hr: [www.fina.hr](http://www.fina.hr) (pristupljeno: 10.8.2016.)

4. Službena stranica Poslovni.hr: [www.poslovni.hr](http://www.poslovni.hr) (pristupljeno: 11.8.2016.)
5. Službena stranica Zagrebačke burze.hr: [www.zagrebackaburza.hr](http://www.zagrebackaburza.hr) (pristupljeno: 11.8.2016.)
6. Zakon o računovodstvu Republike Hrvatske, Narodne novine broj 109/07. Izvor: [www.fina.hr/lgs.axd?t=16&id=11528](http://www.fina.hr/lgs.axd?t=16&id=11528) (pristupljeno: 2.8.2016.)

## **POPIS TABLICA:**

- **Tablica 1:** Prikaz skraćene tablice (na određeni datum).
- **Tablica 2:** Prikaz skraćenog računa dobiti i gubitka.
- **Tablica 3:** Pokazatelj likvidnosti.
- **Tablica 4:** Pokazatelj zaduženosti.
- **Tablica 5:** Pokazatelj aktivnosti.
- **Tablica 6:** Pokazatelj ekonomičnosti.
- **Tablica 7:** Pokazatelj profitabilnosti.
- **Tablica 8:** Pokazatelj investiranja.
- **Tablica 9:** Altmanov Z-score odabranih dioničkih društava u razdoblju od 2009. do 2015. godine.
- **Tablica 10:** BEX indeks odabranih dionički društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Tablica 11:** Deskriptivna statistika varijabli korištene u istraživanju odabranih dioničkih društava.
- **Tablica 12:** Frekvencije Z-score pokazatelja.
- **Tablica 13:** Frekvencije BEX indeks pokazatelja.

## **POPIS SLIKA:**

- **Slika 1:** Strategije u kriznim uvjetima.
- **Slika 2:** Klasifikacija informacija potrebnih za poslovno upravljanje.
- **Slika 3:** Klasifikacija temeljnih instrumenata i postupaka analize financijskih izvještaja.

## **POPIS GRAFIKONA:**

- **Grafikon 1:** Kretanje ukupnih prihoda odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 2:** Kretanje poslovnih prihoda odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 3:** Kretanje financijskih prihoda odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.

- **Grafikon 4:** Kretanje ukupnih rashoda odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 5:** Kretanje poslovnih rashoda odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 6:** Kretanje financijskih rashoda odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 7:** Kretanje neto dobiti/gubitka odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 8:** Kretanje dugotrajne imovine odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 9:** Kretanje kratkotrajne imovine odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 10:** Kretanje kapitala i rezervi odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 11:** Kretanje dugoročnih obveza odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 12:** Kretanje kratkoročnih obveza odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 13:** Ukupna aktiva/pasiva odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 14:** Kretanje ukupnih prihoda odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 15:** Kretanje poslovnih prihoda odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 16:** Kretanje financijskih prihoda odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 17:** Kretanje ukupnih rashoda odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 18:** Kretanje poslovnih rashoda odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 19:** Kretanje financijskih rashoda odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.

- **Grafikon 20:** Kretanje neto dobiti/gubitka odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 21:** Kretanje dugotrajne imovine odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 22:** Kretanje kratkotrajne imovine odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 23:** Kretanje kapitala i rezervi odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 24:** Kretanje dugoročnih obveza odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 25:** Kretanje kratkoročnih obveza odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 26:** Ukupna aktiva/pasiva odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 27:** Altmanov Z-score za prvu skupinu odabranih dioničkih društava u razdoblju od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 28:** Altmanov Z-score za drugu skupinu odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 29:** BEX indeks odabranih dioničkih društava za razdoblje od 2009. do 2015. godine.
- **Grafikon 30:** Postotni udio frekvencije Z-score pokazatelja za odabrana dionička društva.
- **Grafikon 31:** Postotni udio frekvencije BEX indeks pokazatelja za odabrana dionička društva.

## SAŽETAK

Ključne riječi: kriza, Altmanov Z-score, BEX indeks.

Poslovna kriza je uvelike utjecala na hrvatsko gospodarstvo i to kao, pad investicija, niski rast osobne potrošnje, pad realnih plaća, visok javni dug, velika nelikvidnost i insolventnost poslovnih subjekata. Ukoliko se kriznom situacijom slabo upravlja i ukoliko menadžment ne poduzme mjere restrukturiranja i unaprjeđenja poslovanja, poduzeću prijeti stečaj.

Cilj istraživanja je bio na temelju 10 odabranih dioničkih društava koji kotiraju na burzi ispitati odnose krize i poslovnih performansi koje se mjere Z-score i BEX indeks zbirnim pokazateljem. Također, cilj je bio i pomoću modela za procjenu poslovne izvrsnosti tvrtke utemeljene na financijskim pokazateljima, predvidjeti, izračunati te utvrditi (ne)uspjeh poduzeća na temelju podataka iz financijskih izvještaja koji su lako dostupni svim vanjskim korisnicima.

U ovom istraživanju na temu „*Kriza i poslovne performanse poduzeća mjerene Z-scoreom i BEX indeksom*“ obrađena je tematika poslovne krize te zbirnih pokazatelja ranih upozorenja (ne)uspjeha poslovanja poduzeća. Postavljene su dvije hipoteze, i to, prva hipoteza „*Z-score je dobar prediktor neuspjeha poslovanja poduzeća*“ te druga hipoteza „*BEX indeks predviđa performanse poslovnog uspjeha poduzeća u bliskoj budućnosti*“. Za obje postavljene hipoteze, ispostavilo se da su istinite i kao takve se prihvaćaju.

## SUMMARY

Keywords: crisis, Altman Z-score, BEX index.

Economic crisis has greatly affected the Croatian economy in things such as fall in investment, low growth in private consumption, the decline in real wages, high public debt, high illiquidity and insolvency of businesses. If the crisis is poorly managed and if management fails to take measures to restructure and improve the business, the company threatens bankruptcy.

The aim of the research was based on 10 selected joint stock companies listed on the stock exchange to examine relations crisis and business performance that are measured in the Z-score and BEX index summarized. Also, the aim was also to predict, calculate and determine the (lack of) success of the company, by using the model to estimate the company's business excellence based on financial indicators, on the basis of data from the financial statements that are readily available to all external users.

In this research named "The crisis and business performance of the company measured by Z-score and BEX index", the theme of a business crisis and aggregate indicators of early warning (not) the success of their business ,has been proccesed. Two hypotheses were set: "*Z-score is a good predictor of failure of business enterprises*" and "*BEX index predicts performance of the business success of the company in the near future*". Both theses have been accepted as accurate.