



UNIVERZITET U BANJOJ LUCI



EKONOMSKI FAKULTET

Selma Vidimlić

**Izbor finansijskih pokazatelja u funkciji ranog
upozorenja na finansijske neprilike preduzeća
(s posebnim osvrtom na narušenosti stalnosti
poslovanja malih i srednjih entiteta u
zemljama u tranziciji)**

DOKTORSKA DISERTACIJA

Banja Luka, 2021.



UNIVERSITY OF BANJA LUKA



FACULTY OF ECONOMICS

Selma Vidimlić

**Selection of financial indicators in the function of
early warning on financial troubles of the
companies**

**(with special reference to the disruption of
business continuity of small and medium-sized
entities in transition countries)**

DOCTORAL DISSERTATION

Banja Luka, 2021

Mentor: Prof. dr Dragan Mikerević, redovni profesor na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Banja Luci

Naslov doktorske disertacije : Izbor finansijskih pokazatelja u funkciji ranog upozorenja na finansijske neprilike preduzeća (s posebnim osvrtom na narušenosti stalnosti poslovanja malih i srednjih entiteta u zemljama u tranziciji)

Rezime: Tema proučavanja u ovoj disertaciji su finansijski pokazatelji koji najbolje mogu predvidjeti neuspjeh u poslovanju malog ili srednjeg preduzeća, i to s naglaskom na mala i srednja preduzeća koja posluju na područjima tranzicijskih zemalja. Cilj je bio pronaći finansijske pokazatelje koji su najbolji prediktori potencijalnog lošeg poslovanja preduzeća u tekućoj, te u naredne dvije ili tri godine. Istraživanje je sprovedeno na uzorku malih i srednjih preduzeća iz jedne regije, u okviru tranzicijske zemlje Bosne i Hercegovine, a obuhvaćene su proizvodne i uslužne djelatnosti. Najprije su se testirale mogućnosti primjene postojećih modela za predviđanje narušenosti poslovanja koje se koriste u svijetu i koje su najzastupljenije u literaturi, a to su Altmanov model, te Chesserov, Fulmerov i Kraličekov DF indikator. Istraživanje je pokazalo da ovi modeli imaju ograničenu mogućnost primjene u tranzicijskim zemljama. Testiranjem pokazatelja iz Analize prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja preduzeća na istom uzorku su vršena statistička testiranja. Istraživanja u ovoj disertaciji upućuju na to da su pokazatelji koji su prediktori neuspjeha u poslovanju, a za koje je definisano blokiranje transakcijskog računa u suštini: racio marže pokrića, racio tekuće likvidnosti, racio solventnosti i koeficijent obrta obrtne imovine.

Ključne riječi: mala i srednja preduzeća, predviđanje, neuspjeh, finansijski pokazatelji, narušenost stalnosti poslovanja, tranzicija

Naučna oblast: Društvene nauke

Naučno polje: Ekonomija i poslovno upravljanje

Klasifikaciona oznaka: S181, S192

Tip odabrane licence: Autorstvo

Mentor: Prof. Dr. Dragan Mikerević, full professor at the Faculty of Economics, University of Banja Luka

Doctoral dissertation title: Selection of financial indicators in the function of early warning of financial troubles of companies (with special reference to the disruption of business continuity of small and medium-sized entities in transition countries)

Summary: The topic of study in this dissertation is financial indicators that can best predict the failure of small or medium enterprises, with an emphasis on small and medium enterprises operating in transition countries. The goal was to find financial indicators that are the best predictors of potential bad business of the company in the current, and in the next two or three years. The research was conducted on a sample of small and medium enterprises from one region, within the transition country of Bosnia and Herzegovina, and included production and service activities. First, the possibilities of applying the existing business disturbance prediction models used in the world, which are the most common in the literature, were tested, namely the Altman model, Chesser, Fulmer and Kralicek DF indicator. Research has shown that these models have limited applicability in transition countries. Statistical testing was performed on the same sample by testing the indicators from the Analysis of the profitability, property and financial position of the company. The research in this dissertation suggests that the indicators that are predictors of business failure, and for which the blocking of a transaction account is defined, are essentially: coverage margin ratio, current liquidity ratio, solvency ratio and current assets turnover ratio.

Keywords: small and medium enterprises, forecasting, failure, financial indicators, impaired business continuity, transition

Scientific field: Social sciences

Scientific domain: Economics and business management

Classification code: S181, S192

Type of license selected: Authorship

SADRŽAJ

REZIME

SUMMARY

POPIS OZNAKA I SKRAĆENICA

1.	UVOD.....	1
1.1.	Elaboriranje naučnog problema.....	1
1.2.	Definisanje predmeta istraživanja.....	13
1.3.	Definisanje ciljeva istraživanja.....	14
1.3.2.	Naučni ciljevi istraživanja.....	15
1.3.3.	Pragmatični ciljevi istraživanja.....	15
1.4.	Definisanje osnovne i pomoćnih hipoteza.....	16
1.4.2.	Pokazatelji iz Altmanovog modela.....	18
1.4.3.	Pokazatelji iz Kralicekovog DF modela.....	18
1.4.4.	Pokazatelji iz Fulmerovog modela.....	18
1.4.5.	Pokazatelji iz Chesserovog modela.....	19
1.4.6.	Pokazatelji iz prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja	19
1.5.	Metode istraživanja.....	21
1.6.	Obrazloženje okvirnog sadržaja doktorske disertacije.....	23
2.	SISTEM RANOG UPOZORENJA NA FINANSIJSKE NEPRILIKE PREDUZEĆA....	26
2.1.	Pojmovno određenje, simptomi i vrste kriza preduzeća.....	26
2.1.1.	Pojam, faze u karakteristike krize.....	26
2.1.2.	Simptomi krize.....	29
2.1.3.	Razvojni ciklus preduzeća (organizacije).....	31
2.2.	Unutrašnji (interni) i vanjski (eksterni) uzroci kriza.....	37
2.2.1.	Vanjski uzroci kriza.....	38
2.2.2.	Unutrašnji izvori kriza.....	42
2.3.	Stepeni i indikatori krize u ranom stadiju.....	48
2.4.	Povezanost indikatora krize sa vrstama krize.....	49

2.4.1. Pokazatelji boniteta preduzeća.....	53
2.5. Specifičnosti dijagnosticiranja finansijskih neprilika malih i srednjih entiteta u zemljama u tranziciji.....	59
2.6. Rizici i neizvjesnosti od uticaja na finansijsku stabilnost.....	60
2.6.1. Rizik kamatne stope.....	65
2.7. Uticaj rizika i neizvjesnosti na realni sektor u Bosni i Hercegovini.....	72
2.7.1. Obim sive ekonomije kao determinanta rizika poslovanja	74
2.7.2. Fiskalna politika kao determinanta rizika poslovanja u Bosni i Hercegovini.....	79
2.7.3. Stečajni postupak: kraj poslovanja preduzeća ili oporavak.....	82
3. FINANSIJSKI IZVJEŠTAJI U FUNKCIJI RANOГ UPOZORENJA NA FINANSIJSKE NEPRILIKE PREDUZEĆA	86
3.1. Mjesto i uloga finansijskih izvještaja u ocjeni kreditnog boniteta preduzeća.....	86
3.1.1. Bilans stanja.....	87
3.1.2. Bilans uspjeha.....	92
3.1.4. Izvještaj o promjenama na kapitalu.....	93
3.1.3. Izvještaj o novčanim tokovima	93
3.2. Kvalitet finansijskih izvještaja kao preduslov finansijske analize.....	94
3.3. Finansijska analiza.....	97
3.3.1. Materijalne pretpostavke finansijske analize.....	97
3.4. Kvalitativni (nefinansijski) i kvantitativni (finansijski) kriterijumi kreditnog boniteta preduzeća.....	97
3.4.1. Racio analiza.....	99
3.4.2. Pokazatelji likvidnosti	100
3.4.3. Pokazatelji aktivnosti.....	101
3.4.4. Pokazatelji finansijske strukture	103

3.4.5. Pokazatelji (racija) rentabilnosti	104
3.4.6. Pokazatelji tržišne vrijednosti.....	108
3.5. Upravljanje rizicima kao poluga odvraćanja od krize preduzeća.....	108
3.5.1. Tehnike upravljanja rizikom.....	110
4. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....	114
4.1. Operacionalizacija varijabli.....	114
4.2. Modeli istraživanja.....	115
4.3. Ograničenja istraživanja.....	116
4.4. Metode istraživanja.....	118
4.4.1. Istraživački uzorak.....	118
4.4.2. Istraživački alati i tehnike.....	119
4.4.3. Istraživački postupci.....	119
4.5. Terminologija i metode testiranja.....	119
5. TEORIJSKO – METODOLOŠKI MODELI PREDVIĐANJA FINANSIJSKIH NEPRILIKI PREDUZEĆA.....	124
5.1. Altmanov model	124
5.1.1. Altmanov model na uzorku	126
5.1.2. Ocjena prihvatljivosti Altmanovog modela.....	127
5.2. Chesserov model.....	128
5.2.1. Chesserov model na uzorku.....	129
5.2.2. Ocjena prihvatljivosti Chesserovog modela.....	130
5.3. Kralicekov DF model.....	131
5.3.1. Kralicekov DF model na uzorku.....	132
5.3.2. Ocjena prihvatljivosti Kralicekovog DF modela.....	134
5.4. Fulmerov model.....	135
5.4.1. Fulmerov model na uzorku.....	136
5.4.2. Ocjena prihvatljivosti Fulmerovog modela.....	138
5.5. Analiza prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja.....	138
5.5.1. Analiza prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja na uzorku.....	139

5.5.2. Ocjena analize prinosnog, imovinskog, i finansijskog položaja na uzorku.....	146
5.6. Kristalizacija finansijskih pokazatelja u funkciji ranog upozorenja na finansijske neprilike preduzeća.....	172
6. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE MOGUĆNOSTI PRIMJENE POJEDINIХ MODELA ZA PREDVIĐANJE FINANSIJSKIH NEPRILIKА MALIH I SREDNJIХ ENTITETA.....	182
6.1. Rezultati istraživanja.....	182
6.1.1. Anomalične vrijednosti.....	182
6.1.2. Sumiranje rezultata istraživanja.....	183
6.2. Testiranje hipoteza.....	184
7. DISKUSIJA.....	188
7.1. Diskusija o rezultatima istraživanja i hipoteza.....	188
7.2. Naučni doprinos istraživanja	194
7.3. Pragmatični doprinos istraživanja	195
7.4. Pravci daljih istraživanja.....	196
8. ZAKLJUČAK.....	197
LITERATURA.....	201
PUBLIKACIJE.....	205
POPIS SLIKA.....	216
POPIS TABELA	217
POPIS GRAFIKONA.....	220

REZIME

Tema proučavanja u ovoj disertaciji su finansijski pokazatelji koji najbolje mogu predvidjeti neuspjeh u poslovanju malog ili srednjeg preduzeća, i to s naglaskom na mala i srednja preduzeća (u nastavku MSP) koja posluju na područjima tranzicijskih zemalja. U svijetu postoje više ili manje naglašeni izazovi kada se radi o poslovanju malog ili srednjeg preduzeća, pa su, u odnosu na uslove, poslovanja i rješavanja postojećih problema različita. Međutim, uzroci problema u poslovanju malih i srednjih preduzeća često imaju istu osnovu, kao što su neblagovremeno prepoznavanje poteškoća, ili nepridavanje važnosti određenim poteškoćama. Na početku ove disertacije smo se upoznali s kojim se to izazovima preduzeća susreću. Jedni dolaze iz vanjskih, drugi iz unutrašnjih izvora. Većina autora se slaže da su problemi unutrašnje prirode koji se odnose na način rukovodjenja, odnosno na propuste menadžera, češći među uzrocima koji dovode do narušavanja stalnosti poslovanja jednog preduzeća. U disertaciji su iznijeti stavovi priznatih autora koji se bave tematikom kriznog menadžmenta, s naglaskom na rješavanju problema u zavisnosti od uzroka koji su do njih doveli.

Sva preduzeća, pa tako i mala i srednja, imaju obavezu izrade finansijskih izvještaja koji imaju višestruku ulogu: pomažu menadžerima da uoče potencijalne ili postojeće probleme; zajmodavcima, koji žele da zaštite posuđena sredstva; dobavljačima, koji, vođeni vlastitom profitabilnošću, žele poslovati samo s pouzdanim poslovnim partnerima; državi, koja se brine za ispravnost u poslovanju, a pogotovo s ciljem otklanjanja devijacija u poštivanju zakona i slično. Izrada finansijskih izvještaja je mandatorna i radi se najmanje jednom godišnje.

Još davno su autori primijetili da omjeri pojedinih stavki iz finansijskih pokazatelja mogu ukazati na određene poteškoće u poslovanju preduzeća. Ovom tematikom su se istraživači bavili najprije isključivo velikim preduzećima, međutim, kako se mijenjao način poslovanja u svijetu, tako su i mala i srednja preduzeća postajala sve važnija u izučavanju, pa im se posljednje dvije decenije posvećuje posebna pažnja. Cilj je pronaći finansijske pokazatelje koji su najbolji prediktori potencijalnog lošeg poslovanja preduzeća u tekućoj te u naredne dvije ili tri godine. U ovoj disertaciji su navedena istraživanja bazirana na određenim specifičnostima regija u kojima su rađena. Cilj ovog istraživanja je otkrivanje finansijskih pokazatelja koji su prediktori za zemlje u tranziciji. Iz tog razloga su u jednom dijelu ove disertacije predstavljene specifičnosti

poslovanja preduzeća, a posebno MSP u tranzicijskim zemljama, a zbog sličnosti poslovanja pažnja je uglavnom bila usmjerena prema državama Zapadnog Balkana.

Istraživanje je sprovedeno na uzorku MSP iz jedne regije, u okviru tranzicijske zemlje Bosne i Hercegovine, a obuhvaćene su proizvodne i uslužne djelatnosti.

Najprije su se testirale mogućnosti primjene postojećih modela za predviđanje narušenosti poslovanja koje se koriste u svijetu i koje su najzastupljenije u literaturi, a to su Altmanov model, te Chesserov, Fulmerov i Kraličekov DF indikator. Istraživanje je pokazalo da ovi modeli imaju ograničenu mogućnost primjene u tranzicijskim zemljama. Oni s više ili manje uspješnosti mogu predvidjeti nastajanje finansijskih poteškoća u jednoj od formiranih grupa iz uzorka, onih koji su imali finansijskih poteškoća i onih koji nisu zapali u finansijske neprilike a koje su definisane u okviru blokade transakcijskog računa.

U ovom istraživanju objašnjene su razlike između MSP koja posluju u razvijenim zemljama, nasuprot malih i srednjih preduzeća u tranzicijskim zemljama. Definisano je da se u tranzicijskim zemljama sporije gase nekonkurentna pravna lica, da je plaćanje obaveza, tj. naplata potraživanja sporija u zemljama u tranziciji i da vlasnici svoja preduzeća koriste za lično bogaćenje, koje je na štetu drugih pravnih i fizičkih lica.

U potrazi za indikatorima koji će najbolje predvidjeti moguće finansijske probleme MSP u tranzicijskim zemljama, na tom uzorku su vršena statistička testiranja. Istraživanja u ovoj disertaciji upućuju na to da su pokazatelji koji su prediktori neuspjeha u poslovanju, a za koje je definisano blokiranje transakcijskog računa u suštini: *racio marže pokrića* (prihodi od prodaje – varijabilni prihodi/poslovni prihodi); *racio tekuće likvidnosti* (trenutne – zbog sagledavanja stanja na kraju godine, uzete su sve kratkoročne obaveze kao dospjele obaveze, pa je vršen izračun raspoloživa gotovina/kratkoročne obaveze); *racio solventnosti* (poslovna imovina/dugovi) i koeficijent obrta obrtne imovine.

SUMMARY

The dissertation is the topic of the study of financial indicators that can best predict the failure of one small or medium-sized enterprise (SME), with an emphasis on small and medium enterprises operating in the areas of transition countries. Throughout the world, there are challenges that are more or less emphasized when it comes to small and medium-sized businesses, so they are different in terms of both business and problem solving. However, the causes of problems in the business of SMEs often have the same basis, such as non-recognition, at least not in time, difficulty, or non-compliance with certain difficulties of importance. At the beginning of this dissertation, we were introduced to the challenges of the company. Some come from external sources, some from the inner ones. Most authors agree that problems of internal nature, which are related to the way of management, or to manager's failures, are more frequent among the causes that impair the permanence of one company's business. The dissertation includes the views of recognized authors dealing with crisis management issues, with an emphasis on problem solving, depending on the causes that led to them.

All companies, including SMEs, have an obligation to produce financial reports that have multiple roles: they help managers find problems or potential problems, loans, who want to protect borrowed funds, suppliers who, driven by their own profitability, want to do business only with reliable business partners, a country that is concerned with business integrity, and especially with the aim of eliminating deviations in compliance with the law, and the like. The preparation of financial statements is mandatory and is done at least once a year.

Long ago the authors noticed that the ratios of certain items from financial indicators may indicate some difficulties in the business of the company. The researchers dealt with this topic exclusively with large enterprises, however, as the way of doing business in the whole world changed, so small and medium-sized enterprises became increasingly important in the study, and the last two decades paid special attention to them. The goal is to identify those financial indicators that are the best predictors of potential poor business performance in the next year, the next two or three years. In this dissertation, research based on specific specificities in the regions in which the research was conducted was published. The aim of this study was to identify those financial indicators that are predictors of transition countries. For this reason, a part of the paper presented the specifics of the business of companies, especially small and large enterprises in

transition countries, and due to the similarity of business, attention was more focused on the countries of the Western Balkans.

The survey was conducted on a sample of SMEs from one region, within the transition country of Bosnia and Herzegovina, and included various activities, production and service.

First, they tested the possibilities of applying the existing models for predicting the worsening of business used in the world and which are mostly represented in the literature, such as the Altman model, the Chesserov, Fulmer and Kralicek DF indicators. The research has shown that these models have limited applicability in transition countries. With a higher or lower degree of success, they can predict the emergence of financial difficulties in one of the formed groups from the sample, those who had financial difficulties and those who did not set off in financial trouble, which we defined through the blocking of the transaction account.

In this study, we have explained the differences between SMEs operating in the developed countries as opposed to small and medium-sized enterprises in transition countries. We explained that in transition countries slower gas flows are uncompetitive legal entities. We have proved that payment of obligations, ie, collection of receivables is slower in transition countries, and that owners use their businesses for personal enrichment, which is at the expense of other legal and natural persons.

Looking for indicators that will best anticipate the possible financial problems of SMEs in transition countries, on the same sample are methods of logical regression analysis. We came up with the results: indicators that are the predictors of business failure, and for which we took the blocking of the transaction account, are: Racio margin coverage (sales revenue - variable income / operating income), Current liquidity ratio (available cash / short-term liabilities), Solvency ratio (business assets / debts) and Coefficient of turnover of working assets.

POPIS OZNAKA I SKRAĆENICA

BDP – Bruto domaći proizvod

CE (Capital Employed) – korišteni kapital – izražava se kao bilansna suma

EBIT (Earnings Before Interest and Taxes) – dobit prije kamata i poreza

EBITDA (Earnings Before Interest Tax Depreciation and Amortization) – dobit prije kamata, poreza i amortizacije

EBRD (European Bank for Reconstruction and Development) – Evropska banka za obnovu i razvoj

ECR (engl. Euromoney Country Risk) – rizik zemlje

FBA – Agencija za bankarstvo Federacije Bosne i Hercegovine

FBiH – Federacija Bosne i Hercegovine

FMEA (Failure Modes and Effects Criticality Analysis) – analiza modaliteta neuspjeha i učinka kritičnosti

GCI (Global Competitiveness Index) – indeks globalne konkurentnosti

HTC (Household Tax Compliance) – metoda koja mjeri procenat sive ekonomije u poštovanju poreskih propisa u domaćinstvima

IFO (engl. Ifo Business Climate Index) – indeks poslovne klime

MIMIC (Multiple Indicators Multiple Causes) – metoda u statističkom istraživanju koja koristi modeliranje strukturalnim jednačinama.

MSP – mala i srednja preduzeća

NPL (Non Performing Loans) – loši krediti, problematični krediti, neprihodovni krediti

ROCE – povrat korištenog kapitala

ROE (Return on Equity) – povrat na uloženi vlastiti kapital

ROI (Return on Investment) – povrat na ukupan kapital

RS – Republika Srpska

SPSS (Statistical Package for Social Sciences) – statistički paket za društvene nauke

1. UVOD

1.1. Elaboriranje naučnog problema

Negativni efekti svjetske ekonomske krize od 2008. godine ne dozvoljavaju pretjeranu nadu za optimizam u realnom sektoru. S obzirom na izuzetno veliki broj insolventnih preduzeća u Bosni i Hercegovini u periodu od 2008. godine na ovamo, među kojima je najviše MSP, koji se i dalje povećava, banke i drugi povjerioci su zainteresovani da zaštite svoja plasirana sredstva. Iako su banke razvile vlastite metode i mehanizme kojima nastoje predvidjeti opasnosti narušavanja finansijske stabilnosti i neizvršenja obaveza svojih dužnika, a koje kao poslovnu tajnu drže daleko od javnosti, broj i iznos plasiranih sredstava koje banke vode kao sumnjivu aktivu se povećava. S druge strane, i drugi povjerioci, preduzeća, nastoje imati kvalitetnu analizu poslovanja svojih kupaca, na osnovu koje bi iz poslovnog procesa eliminisali one sa lošijim performansama kako ne bi ugrozili vlastito poslovanje. Sredstva zadržana kod insolventnih klijenata i kupaca dovode do daljeg propadanja ili otežavanja u poslovanju drugih preduzeća. Iz tog razloga je neophodno razviti alate koji će s visokim stepenom preciznosti moći na vrijeme detektovati ona mala i srednja preduzeća koja imaju naznake mogućeg pogoršanja stalnosti finansijskog poslovanja.

Tek posljednjih nekoliko decenija, tačnije od prvog naftnog šoka 1973. pa od drugog iz 1978. godine, malim i srednjim preduzećima dat je značaj koji kao privredni segment zasluzu. Do tada je u shvatanju snage privrednih tokova preovladavalo mišljenje da su samo velika preduzeća bitna za rast i napredak ekonomskog sistema, dok su MSP marginalizovana te im se u akademskoj zajednici nije pridavao veliki značaj. Istraživanja koja su se odnosila na predviđanje mogućeg bankrota, likvidacije ili drugih oblika narušenosti finansijske stabilnosti preduzeća odnosila su se samo na velike privredne sisteme, dok su analize i izučavanja malih i srednjih preduzeća u potpunosti bili izostavljeni. Međutim, krize koje su nastale nakon navedenih naftnih šokova, pa i kasnije, a koje su uzrokovale smanjenje zaposlenosti, visinu i pad bruto domaćeg proizvoda, navele su akademsku zajednicu i stručnjake u privredi da pažnju posvete razvoju mikropreduzeća, malih i srednjih preduzeća. Održavanjem konferencije Bijele kuće o malim preduzećima 1980. godine nastala je nova era u shvatanju privrednog funkcionisanja, u kojoj je ogromnu ulogu imao upravo segment malih i srednjih preduzeća (Siropolis, 1994, kako navodi Petković, 2010).

U Evropskoj povelji malih preduzeća, proizašloj iz Lisabonske deklaracije, čije su potpisnice i zemlje Zapadnog Balkana, uključujući i Bosnu i Hercegovinu (2000), konstatiše se da su mala preduzeća “kičma evropske privrede. Ona je nezamjenljiv izvor zapošljavanja, rasadnik poduzetničkih ideja i inovacija”.

Kako u razvijenim zemljama u svijetu, tako je i u zemljama u tranziciji, uključujući i zemlje u regionu, tokom 90-ih godina prošlog vijeka akcenat sa proučavanja i osnaživanja privrede prenesen je i na mala i srednja preduzeća. Međutim, mora se napomenuti da je već sada u akademskim krugovima uvriježeno mišljenje da je za zdrav ekonomski rast potrebna sinergija velikih preduzeća i malih i srednjih, jer su MSP često kooperanti velikih preduzeća.

U istraživanju Aidisa i Saukue (2005) iznesena je tvrdnja da su MSP od specijalne važnosti za tranzicione zemlje iz mnoštva razloga. Kao prvo, MSP su sposobna da pružaju ekonomske koristi izvan granica individualnog preduzeća s aspekta „eksperimentisanja, učenja i adaptibilnosti“. Ove osobine preduzeća su od posebnog značaja za privrede koje sprovode velike reforme, kao što se desilo u bivšim zemljama centralnoplanske privrede. Drugo, istraživanja u tranzicionim zemljama pokazuju da i u slučaju kada mala i srednja preduzeća „ne generišu nova radna mjesta, ona redukuju eroziju ljudskog kapitala pružanjem alternativnih mogućnosti zapošljavanja za relativno obučene, ali još nezaposlene radnike“ (EBRD, 1995, kako navode Petković i Berberović, 2013, str. 15).

Prema istraživanju obavljenom u Hrvatskoj među bankama (Hrvatska udruga banaka, 2010) pokazalo se da su problemi nedostatka kapitala i poteškoće u naplati, kao povezani faktori, problemi koji su banke istakle u odnosima s malim i srednjim preduzećima. Naročito za vrijeme kriza MSP su prva na udaru kada je u pitanju opstanak preduzeća s obzirom na enormousne oscilacije tokom poslovnih ciklusa. „U današnjem svijetu, u okvirima poslovnih aktivnosti, dominiraju mala preduzeća (više od 95% poslovnih aktivnosti u svim državama zasluga su navedenog sektora)“ (Baković i Ledić-Purić, 2011).

Mala i srednja preduzeća obezbjeđuju dvije trećine radnih mjesta u privatnom sektoru i doprinose sa više od polovine ukupne dodate vrijednosti stvorene u preduzećima u Evropskoj uniji. Osim toga, MSP su stameni stub evropske privrede i primarno su odgovorna za rast i razvoj, međutim, njihova ključna uloga je u inovacijama, istraživanju i razvoju. Širom Evropske

unije tokom 2013. godine oko 21,6 miliona MSP u nefinansijskom poslovnom sektoru zapošljavalo je 88,8 miliona ljudi koji su generisali 3,666 milijardi evra dodate vrijednosti. Drugim riječima, 99 od svakih 100 preduzeća su MSP, kao što su dva od svaka tri zaposlena radnika i 58 centi za svaki euro dodate vrijednosti iz malih i srednjih preduzeća. To pokazuje kako su bitna ova preduzeća, što odražava i ovaj izvještaj (European Commission, 2014).

Kada se govori o preduzećima s aspekta njihove veličine, dijelimo ih na mikro, mala, srednja i velika preduzeća. Kao kriterije za ovu podjelu uzimaju se broj zaposlenih, vrijednost imovine i ukupan prihod. Podjela preduzeća sa ovog aspekta je bitna, jer pristupi kojima se tretiraju preduzeća s obzirom na njihovu veličinu utiču na privredni razvoj zemlje. Mjerama makroekonomске politike se obezbjeđuje balans u ekonomiji svake zemlje (Jovićević et al., 2014). Budući da su MSP vrlo osjetljiv segment jedne ekonomije, kome je konstantno potrebna institucionalna pomoć kada se posmatraju kao dio privrede, ali i pažljiv pregled kada su u pitanju pojedinačna mala i srednja preduzeća, u nastavku su date njihove osnovne karakteristike kao i prednosti i nedostaci:

- mala i srednja preduzeća su prilagodljivija promjenama, a često su i sama inicijator promjena;
- kvaliteta finanasnih proizvoda i usluga je na višem novou, jer je vlasnik malog preduzeća više motivisan i koristi kraći put od ideje do rerealizacije iste;
- vlasnici malih preduzeća su veliki entuzijasti koji svoju volju i motivaciju prenose na druge zaposlene;
- vlasnici malih preduzeća su promotori privatne svojine;
- s obzirom na mali broj ljudi koje zapošljavaju, u slučaju gašenja malog preduzeća ne nastaju veći poremećaji na tržištu;
- kod malih preduzeća postignuta je velika racionalnost u početnim troškovima preduzeća, jer se u jednoj osobi spajaju i vlasnička i menadžerska funkcija;
- postiže se posebna motivacija za rad jer su u malim preduzećima često zaposleni članovi naruže porodice vlasnika malog preduzeća, koji svojim dodatnim angažmanom doprinose kvalitetu i efikasnosti rada preduzeća;

- s obzirom na mali broj zaposlenih, vlasnik firme ima potpunu kontrolu nad cjelokupnim radnim procesom, čime postiže bolje pregovaračke alate u odnosu sa drugom preduzećima;
- s obzirom da je najčešće vlasnik i menadžer jedna osoba, birokratizacija je svedena na najmanju moguću mjeru;
- odnosi među zaposlenima u malom preduzeću su znatno bolji, što dodatno povećava efikasnost malog preduzeća;
- mala preduzeća su znatno fleksibilnija, pa lako napuštaju djelatnost u kojoj tretuno obavljaju aktivnosti i prelaze u neku drugu, koja se pokazuje prinosno atraktivnija, što podupire elastičnost ekonomskog sistema;
- vlasnici/menadžeri malih preduzeća često imaju visoka znanja iz jedne oblaste, te kroz svoj samostalan rad podstiču tehnološki razvoj;
- iako su mala preduzeća uglavnom orijentisana na malo tržište, u lokalnoj zajednici ili regionu, tendencija je uključenja malih preduzeća u međunarodnu razmjenu (ibid., 2014, str. 4–5).

S druge strane, poslovanje jednog od malih i srednjih preduzeća može biti ugroženo zbog sljedećih nedostataka:

- mala preduzeće mogu jednostavno da se ugase. Istraživanja pokazuju da se čak 30-40% malih preduzeća ugase tokom prve tri godine poslovanja, a u narednih osam do deset godina likvidira se dodatnih 20-30% preduzeća. Samo 5% malih preduzeća se prenese na treću generaciju porodice;
- smanjene su mogućnosti uske specijalizacije zaposlenih, jer se zbog manjeg obima ukupnog posla raspored istog vrši na način da jedan radnik obavlja nekoliko radnih zadataka;
- vlasnici/menadžeri malih preduzeća nekada nemaju dovoljno pristupa bitnim informacijama;
- u malim preduzećima ne postoje sindikalne organizacije, pa su zaposleni ponekad izloženi većem radnom pritisku. Također, rizik od gubitka posla je više izražen u malim preduzećima, jer se ista lako ugase;

- mala preduzeća nemaju kapacitete da ravnopravno konkurišu velikim preduzećima na međunarodnom tržištu. Jedan od načina prevazilaženja problema je udruživanje više malih preduzeća. Zajedničkim nastupom prema stranom partneru mogu postići bolju ukupnu konkurentnost (ibid., 2014, str. 5).

S obzirom na navedene karakteristike te značaja malih i srednjih preduzeća, posebno za zemlje u tranziciji osnovano je, na naučnoj osnovi, istražiti ranjivost finansijske stabilnosti ovih preduzeća.

Snažno prediktivan model za detekciju finansijskih neprilika preduzeća već dugo vremena je izazov mnogim istraživačima. Tražeći finansijske indikatore koji su preduzećima dobar signalizator da je na pomolu loše poslovanje preduzeća mnogo autora je dalo svoj naučni doprinos. U nastavku disertacije su izdvojena neka od najznačajnijih istraživanja.

Beaver (1967) je istraživao finansijske pokazatelje kalkulisane iz finansijskih izvještaja bilans stanja i bilans uspjeha. U istraživanju je proučavao uzorak od 158 preduzeća koja su okarakterisana kao uspješna ili neuspješna. U svakoj grupi našlo se po 79 preduzeća. Od ukupno 14 finansijskih indikatora koje je analizirao, za tri je utvrdio da su najamarkantnija u predviđanju finansijskog neuspjeha preduzeća. To su: novčani tok/ukupna imovina, neto prihod/ukupan dug i novčani tok/ukupan dug. Ustanovio je da postoje granične vrijednosti za sva tri navedena finansijska racija. Kod preduzeća koja imaju vrijednosti ispod graničnih postojala je velika vjerovatnoća odlaska u stečaj.

Poznati teoretičar Edmister (1972) analizirao je preduzeća koja su poslovala u periodu od 1954. do 1969. godine. Autor je posmatao finansijske izvještaje iz kojih je generisao 19 finansijskih indikatora. Doprinos autora se ogleda u činjenici da su tokom ove analize prvi put korišteni trogodišnji pokazatelji, odnosno trendovi u poslovanju predizeća. Dodatno, utvrdio je da postoji zavisnost između finansijskih racija tokom tri godine poslovanja i indikatora poslovnih aktivnosti (Salkić, 2013). Pet godina nakon Edmisterovog istraživanja, čuveni teoretičar Altman sa grupom istraživača (1977) kreirali su ZETA model. Iako su prošle decenije od kreiranja ZETA modela, isti se još uvijek smatra jednim od najuspješnijih modela za predviđanje bankrota preduzeća, i to za pet godina unaprijed. Altman je svoje istraživanje sproveo na uzorku od 53 organizacija koje su bankrotirale i 58 preduzeća koja su se uspješno održala na tržištu. Iz

finansijskih izvještaja je kreirao ukupno 27 finansijskih omjera. Eliminacijom nepouzdanih pokazatelja, generisan je model koji se sastojao od sedam finansijskih pokazatelja:

1. povrat na imovinu – dobit / ukupna imovina,
 2. stabilnost zarade,
 3. dobit/ukupne plaćene kamate,
 4. kumulativna profitabilnost – zadržana dobit / ukupna imovina (Ovo je najvažnija varijabla u modelu, koja uključuje starost preduzeća, politiku dividendi i profitabilnost kroz duže vrijeme.),
 5. likvidnost – ukupna tekuća aktiva / ukupna tekuća pasiva,
 6. kapitalizacija – vlasnički kapital / ukupni kapital,
- veličina preduzeća – mjerena njegovom ukupnom imovinom
7. veličina preduzeća – mjerena njegovom ukupnom imovinom.

Model se pokazao tačnim u 96,2% analiziranih slučajeva u periodu od jedne godine prije bankrota, a za period od pet godina pouzdanost modela je iznosila 70%.

Tokom 80-tih godina prošlog vijeka u izradi modela za predviđanje stečaja preduzeća počelo se sa primjenom savremenih statističkih alata. Čuveni istraživač Ohlson je 1980. godine prvi koristio metodu logičke regresije s ciljem predviđanja bankrota. Od posmatranih 2105 preduzeća koja su se našla u tretiranom uzorku, 105 preduzeća je bankrotiralo, a 2000 je bilo onih koja su nastavili sa egzistencijom. Ohlson je kreirao tri modela. Prvi model je sa vjerovatnoćom od 96,12% predviđao stečaj u toku prve godine od analize preduzeća, drugi model je preciznošću od 95,55% bio tačan u najavi stečaja, i to za varijantu da se stečaj ne dogodi u prvoj godini poslovanja, dok je prilagođeni, treći model, sa sigurnošću od 92,84% prognozirao stečaj u prve dvije godine zajedno (ibid., 2013).

Kako bi otklonio statičnost Altmanovog modela, Kralicek (1991) godine je generisao Quicktest koji je prognozirao finansijsku uspješnost preduzeća kao i rentabilnost sredstava. Model koji je kreiran obuhvatao je rizičnost finansiranja, likvidnost i rentabilnost. Radi eliminisanja varijabli koje ograničavaju uspješnost modela, za svaku testiranu varijablu je kreirana skala sa vrijednostima od 1 do 5, pri čemu je ocjenom 5 okarakterisan najlošiji pokazatelj. Varijable koje su se analizirale u ovom modelu su: kratkoročna imovina, zalihe, vlastiti kapital, ukupne

obaveze, ukupni kapital i obaveze, poslovni prihodi, kamate na kapital, amortizacija te dobit nakon oporezivanja.

Prethodnih decenija se najveći broj autora bavio istraživanjem predviđanja bankrota velikih preduzeća. Međutim, mala i srednja preduzeća su brojčano izražajnija. Najprije su istraživači pokušali primijeniti istovjetne alate i tehnike u predviđanju neuspjeha u poslovanju malih i srednjih preduzeća koje su korištene kod velikih preduzeća. Međutim, primjena istovjetnih modela na mala i srednja preduzeća nije dala rezultate kao kod velikih preduzeća, jer MSP imaju svoja posebna svojstva. Iz navedenog razloga su istraživači, predvođeni Altmanom (2007) istražili mogućnost primjene kvalitativnih informacija u predikciji neuspješnog poslovanja malih i srednjih preduzeća na uzorku od čak 66.000 malih i srednjih preduzeća, ugašenih u periodu od 2000. do 2007. godine. Istraživači su zaključili da kvalitativne informacije o zakonskim akcijama koje banke i drugi povjerioci provode za naplatu spornih potraživanja, kreditna istorija, izvještaji revizora kao i druge karakteristike preduzeća uveliko povećavaju mogućnost predviđanja neuspješnosti poslovanja malih i srednjih preduzeća.

Tokom perioda recesije u Italiji je sprovedeno istraživanje od strane autora Teti at al. (2012). Koristeći statističku metodu diskriminacione analize na malim i srednjim preduzećima posmatrane regije autori su utvrdili da se kao pouzdani indikatori nadolazećeg stečaja mogu uzeti finansijski raciji: ukupan dug/ukupna imovina, ROS, EBIT/troškovi kamata, radni kapital/EBITDA – tada ustanovljen inovativni finansijski indikator.

Francuski istraživač Janer (2011) proučavao je mogućnost korištenja diskriminacione analize za detekciju finansijskih pokazatelja koji najbolje predviđaju stečaj u zdravstvenoj industriji, ali na uzorku malih i srednjih preduzeća. Ustanovio je da se statistička metoda diskriminacione analize sa sigurnošću od 86,36% može korisiti za predviđanje stečaja ispitane grupe preduzeća.

Opsežno istraživanje je sprovedeno u Švedskoj, gdje su istraživači (Yaznadjar i Nilsson, 2008) testirali 1991 preduzeće koje je bankrotiralo i isto toliko preduzeća koja su nastavila uspješno poslovati. Autori su koristili statističke metode diskriminacione analize i logičke regresije. Prilikom korištenja obje metode, došli su do zaključka da obje statističke metode mogu sa

sličnim rezultatima dati prognozu o budućem uspješnom ili neuspješnom poslovanju preduzeća. Finansijski pokazatelji koji su se iskristalisali tokom ovog istraživanja su indeks solventnosti, brzi odnos i povrat na imovinu, uz uslov da se analiza radi najviše jednu godinu prije nastanka bankrota.

Britanski istraživač Khanji (2010) analizirao je 560 malih i srednjih preduzeća koja su poslovala tokom perioda od 2000. do 2007. godine, od kojih je trećina, njih 187, malih. Ovdje se mora skrenuti pažnja na kriterije koji postoje u Velikoj Britaniji, a koji se odnose na definisanje malih i srednjih preduzeća. MSP su definisana brojem zaposlenih manjim od 250, prihodom manjim od 25,9 miliona funti i ukupnom imovinom manjom od 12,9 miliona funti. Autor je koristio tri statističke metode: diskriminacionu analizu (Z-skor), logičku regresiju i tehniku neuronskih mreža. Došao je do zaključka da se prediktori neuspjeha u poslovanju i budućeg bankrota razlikuju između preduzeća koja su svrstana u mala preduzeća i preduzeća kategorisanih kao srednja. Kod prvih, najbolji finansijski indikatori budućeg bankrota su: profitna marža, povrat na imovinu, dani plaćanja obaveza prema kreditorima i indeks solventnosti. Kod drugih, najtačniju predikciju mogućeg stečaja pokazuju finansijski pokazatelji: povrat na imovinu, plaćanje obaveza prema kreditorima, koeficijent likvidnosti i koeficijent solventnosti. U modelu koji je kreirao zajedno za mala i srednja preduzeća uvršteni su svi navedeni finansijski indikatori, i za mala i za srednja preduzeća. Model se pokazao uspješnim kod predviđanja neuspjnosti poslovanja malih preduzeća sa preciznošću od 70%, kod srednjih nešto više, 76%, a zajednički model za mala i srednja preduzeća je pokazao vjerovatnoću od 74 posto.

Malezijski istraživači Nur Adiana et al (2014) testirali su 132 malih i srednjih preduzeća angažovanih isključivo u proizvodnom sektoru, a koji su egzistirali u periodu 2000-2010. godine. Ustanovili su da je veća mogućnost bankrota kod preduzeća koja registruju veću napregnutost, kao i manju profitabilnost. Uključili su i kvalitativne informacije u analizu i ustanovili da starost preduzeća kao i kreditna istorija značajno utiču na pouzdanost modela za predviđanje bankrota malog i srednjeg preduzeća. Zaključak istraživanja je glasio da se najboljim modelima za predviđanje neuspjeha u poslovanju pokazuju modeli koji sadrže i kvalitativne i kvantitativne informacije. U zavisnosti od toga da li su u model uključene samo finansijske informacije ili je

isti dopunjeno nefinansijskim varijablama, kreirani model je sa sigurnošću od 75% odnosno 89% mogao da predvidi stečaj malog ili srednjeg preduzeća i to za period od čak pet godina unaprijed.

U Tajlandskoj studiji proučavana su mala preduzeća u kojoj su istraživači Nongnit i Chancharat (2011) su ustanovili da najveći broj malih preduzeća propada zbog slabog pristupa sredstvima finansiranja. Za ovo istraživanje je bitno napomenuti da se sprovodilo u privredi okarakterisanoj kao rastuća ekonomija.

Zanimljiva proučavanja su obavljena u Mađarskoj, gdje su autori Ékes i Koloszár (2014) analizirali prediktivne modela za mala i srednja preduzeća. Od metoda su korištene diskriminaciona analiza, logička regresija te tehnika neuralnih mreža s ciljem iznalaženja one metode koja najbolje predviđa stečaj preduzeća. U uzorku su uključana mala preduzeća sa procentom od 28,4% i srednja preduzeća sa procentom od 71,6%. Obuhvatao je ukupno 88 malih i srednjih preduzeća, od kojih su 33 preduzeća proglašila bankrot, te 55 preduzeća koja su nastavila sa poslovanjem. Zaključak koji su ustanovili glasio je da se mađarskim privrednim uslovima ne mogu koristiti alati za predikciju neuspjeha u poslovanju malih i srednjih preduzeća kao što se mogu koristiti za predviđanje neuspjeha velikih preduzeća. Finansijski indikatori nisu pouzdani za predviđanje budućeg uspjeha u poslovanju malih i srednjih preduzeća. Za kvalitetnu ocjenu poslovanja jednog preduzeća neophodno je uključiti iskustvo i znanje eksperata, te nefinansijske parametre.

Španski istraživač Mures-Quintana (2012) je proučavao modele za predviđanje neuspjeha kod malih i srednjih preduzeća u svojoj zemlji. Koristio je metode diskriminacione analize i logičke regresije, te je na osnovu istih kreirao modele za procjenu mogućeg budućeg bankrota. Uzorak koji je korišten sastojao se od 59 preduzeća koja su pokazala neuspjeh u poslovanju i 396 preduzeća koja su uspješno nastavila sa poslovanjem. U trenutku izrade studije, na španskom tržištu je poslovalo 41.584 malih i srednjih preduzeća. Ustanovio je da metoda logičke regresije daje pouzdanije finansijske pokazatelje za ocjenu rada preduzeća. Od finansijskih indikatora koji su uključeni u model iskristalisali su se sljedeći, kao najpoudaniji, pokazatelji: indikatori povezani sa likvidnošću, struktura pasive, ekomska profitabilnost, koeficijent aktivnosti, trenutna pozicija i novčani tok. Naknadno je autor u model uključio i nefinansijske parametre,

svrstane u dvije grupe: „ukupna ekonomska aktivnost“ i „nivo cijena“, čime je osnažio prediktivnu moć modela.

Wellalage i Locke (2012), novozelanski istraživači, su korištenjem tehnike logičke regresije proučavali finansijske pokazatelje koji kod malih i srednjih preduzeća najbolje pokazuju mogućnost njihovog opstanka na tržištu. Autori su utvrdili da se za mala i srednja preduzeća, pored finansijskih pokazatelja moraju uzeti u razmatranje i nefinansijski, kao što su, recimo, regija poslovanja malog i srednjeg preduzeća – da li nalazi u gradu ili u provinciji.

Sa aspekta ove disertacije su posebno interesantna istraživanja koja su se sprovodila u regionu. U Hrvatskoj je autor Škeljo (2000) istražio mogućnost primjene Altmanovog modela na predviđanje bankrota preduzeća. Ustanovio je da u privrednim uslovima u kojima posluju hrvatska preduzeća primjena Altmanovog modela nije adekvatna kao što je kod preduzeća na američkom tržištu, gdje je model prvo bitno konstruisan.

Muminović (2011) je također testirao Altmanov model, ali na preduzećima iz Srbije koja kotiraju na Beogradskoj berzi. Autor je zaključio da primjena Altmanovog modela nije moguća za predviđanje neuspjeha u poslovanju preduzeća za zemlje u tranziciji. Dvije godine nakon navedene studije autor Alihodžić (2013) je također na preduzećima koja kotiraju na Beogradskoj berzi testirao mogućnost primjene Kralicekovog DF indikatora. Utvrdio je da se na osnovu finansijskih pokazatelja koji su obuhvaćeni Kralicekovim DF indikatorom može predvidjeti neuspjeh u poslovanju tretiranih preduzeća.

Iste godine je u Hrvatskoj sprovedeno istraživanje kojim je obuhvaćeno 78 preduzeća koja su bila neuspješna u poslovanju i isto toliko uspješnih preduzeća (Pervan et al., 2011). Korištene su tehnike discriminaciona analiza i logička regresija. U uzorku su se našla preduzeća iz oblasti veletrgovine i proizvodna preduzeća. Autor je zaključio da se prvom navedenom tehnikom sa preciznošću od 79,5% može predvidjeti bankrot preduzeća. Druga tehnika, logička regresija, je dala znatno bolje rezultate, jer je iskazana vjerovatnoća od čak 85,9% za predviđanje mogućeg bakrota preduzeća. Istraživači Jeger i Šarlija (2011) su utvrdili da je metoda logičke regresije ipak imala manju prediktivnu moć za vrijeme recesije.

Autorica Salkić (2011) je sprovedla istraživanje na teritoriji Federacije Bosne i Hercegovine kojim je obuhvatila 40 preduzeća svrstanih u dvije grupe: preduzeća koja su disciplinovana u servisiranju obaveza prema bankama i preduzeća koja krše ugovornu obavezu više od 90 dana, i koja su od strane banke svrstana u kategoriju aktive sa posebnom napomenom. Preduzeća su zapošljavala manje od 20 radnika i imala registrovan godišnji prihod manji od tri miliona konvertibilnih maraka. Autorica je konstatovala da Altmanov model i revidirani Altmanov model nisu pouzdani za ocjenu kreditne sposobnosti preduzeća u Federaciji Bosne i Hercegovine. Dvije godine nakon ove objave autorica Salkić (2013) je testirala mogućnost primjene Kralicekova DF modela na istovjetnu skupinu preduzeća. Analiza je pokazala da je Kralicekova DF model pouzdan u predviđanju uspjeha u poslovanju uspješnih preduzeća, ali nije adekvatan za predviđanje bankrota preduzeća kategorisanih u grupu neuspješnih preduzeća.

Pregledom navedenih rezultata istraživanja koja su sprovedena u nekoliko proteklih godina, može se uočiti da su istraživači, upravo zbog karakteristika MSP u pojedinim državama i regijama, a koja se vežu sa poslovni ambijent dotične zemlje ili regiona, analize i istraživanja radili s akcentom na vlastitim tržištima, tretirajući preduzeća koja na njima posluju. Zakonske regulative, poslovni običaji, razvijenost zemlje i drugi parametri stvarali su pretpostavke za izradu modela koji sa velikom sigurnošću mogu predvidjeti nestabilnost poslovanja MSP. Iz tog razloga stvorila se potreba da se u zemljama u tranziciji sproveđe istraživanje koje će rezultirati time da se sa određenim stepenom sigurnosti mogu utvrditi modeli i finansijski parametri koji su snažni signali povjeriocima, bankama, ali i poslovnim partnerima malih i srednjih preduzeća, da je na pomolu njihovo loše poslovanje.

Mala i srednja preduzeća u tranzicijskim državama, pored karakteristika u vezi sa brojem zaposlenih, imovinom i godišnjim prihodom, odlikuje i fleksibilnost, inovativnost, ali i izraženija spremnost preuzimanja rizika. Povjeriocu su zainteresovani da pronađu model kojim će se sa sigurnošću predvidjeti mogućnosti MSP da na vrijeme vrate posuđena sredstva. Međutim, mala i srednja preduzeća po svojim specifičnostima se razlikuju od velikih preduzeća zbog kojih čista finansijska analiza nije najpodesniji alat kojim bi se procijenila sposobnost kontinuiranog poslovanja tih preduzeća i sposobnost urednog izmirenja preuzetih obaveza. U situaciji kada bi povjeriocu, prije svega banke, slijepo slijedile samo finansijske pokazatelje, usporila bi se kreditna aktivnost usmjerenja na mala i srednja preduzeća.

Prema navedenim istraživanjima, uočavamo da modeli za predviđanje narušenosti poslovanja koji se koriste kod velikih preduzeća kao i u razvijenim zemljama svijeta, nisu u potpunosti primjereni za predviđanje insolventnosti malih i srednjih preduzeća, kao što su i drugi istraživači ranije utvrdili. U ovom slučaju će biti istražena uzročno-posljetična veza između finansijskih pokazatelja i buduće potencijalne narušenosti finansijske stabilnosti, ali i stepen sigurnosti na osnovu kojeg bi se dalje mogla finansirati mala i srednja preduzeća u tranzicijskim državama.

Istraživanja koja su do sada provedena u svijetu dala su teorijske okvire za utvrđivanje kreditne sposobnosti, predviđanja narušenosti poslovanja, bankrota i neispunjerenja obaveza prema bankama, i to za razvijene zemlje svijeta. S obzirom na specifičnosti poslovanja MSP u određenim regijama, zakonsku regulativu i razvijenost tržišta, za zemlje u tranziciji postoji potreba utvrđivanja prihvatljivosti modelâ koje su ranije razvili naučnici, kao i njihove istovremene primjene, čime bi se umanjili eventualni nedostaci pojedinih modela, a time i povećala mogućnost valjane procjene finansijske uspješnosti preduzeća. Istraživači u svijetu prilikom formiranja modela za procjenu finansijske uspješnosti, kako velikih firmi tako i MSP, bavili su se isključivo analizom tržišta i regiona u kojima žive i djeluju, a kako se, prema našim saznanjima, do sada istraživači u zemljama u tranziciji nisu bavili izradom modela za predviđanje narušenosti poslovanja, ovim je evidentno da postoji neistražen prostor u okviru predviđanja neuspjeha poslovanja MSP na tržištima u razvoju. Uvažavajući činjenicu da ova preduzeća u svijetu imaju svoje karakteristike određene zakonskom regulativom pojedinih država, poslovnim ambijentom, stanjem privrede i drugim okolnostima, modeli koji se primjenjuju u svijetu prilagođeni su tržištima zemalja u kojima su autori vršili istraživanje. Ovim istraživanjem bi se obuhvatili i uzroci koji dovode do ograničene mogućnosti prognoziranja finansijskih neprilika MSP za zemlje u tranziciji, ali i posljedice koje proizlaze iz neblagovremenog i neadekvatnog rješavanja ovog problema.

Istraživanjem bi se moglo doći do odgovora na pitanje koji bi od postojećih teorijskih modela za predviđanje finansijskih neprilika bio najprihvatljiviji za MSP u zemljama u tranziciji.

Neprepoznavanje MSP koja neće moći na vrijeme udovoljiti svojim ugovornim obavezama može dovesti do sljedećih posljedica:

- preduzeće svoju likvidnost projektuje na osnovu očekivanih novčanih priliva. U slučaju da oni izostanu, preduzeće neće moći ispoštovati svoje finansijske obaveze, pa će se

nelikvidnost jednog preduzeća, poput domino-efekta, prenijeti na druga i u konačnici dovesti do pogoršanja likvidnosti u privredi;

- neizvršavanje obaveza prema bankama, koje, u kontekstu loših iskustava plasiranih kredita privredi, uvode restriktivnu kreditnu politiku, čime narušavaju potrebno finansiranje privrede, a time usporavaju ili urušavaju ekonomsku stabilnost zemlje;
- konzervativne politike u kreditiranju omogućavanjem odgođenog plaćanja od drugih preduzeća, ali i banaka, prema finansijski “zdravim” malim i srednjim preduzećima, dovode do smanjenja profitabilnosti kreditora, što, opet, dovodi do nižih nivoa ekonomskih aktivnosti.

Ograničena mogućnost prepoznavanja ranih znakova narušenosti poslovanja MSP u zemljama u tranziciji, koristeći se modelima i analizama koje postoje u svijetu, proizlazi iz:

- ✓ relativno niskog nivoa kapitala preduzeća;
- ✓ usporenih plaćanja i izvršavanja obaveza kod malih i srednjih preduzeća, te ukupnog poslovnog ambijenta;
- ✓ zakonske i izvršne regulative u razvijenim zemljama u odnosu na zemlje u tranziciji, odnosno bržeg eliminisanja iz ekonomskih tokova učesnika sa slabijim performansama u razvijenim zemljama u odnosu na zemlje u tranziciji.

1.2. Definisanje predmeta istraživanja

Predmet istraživanja disertacije je traženje odgovora na pitanje koji su finansijski pokazatelji malih i srednjih preduzeća, dobijeni iz bilansa stanja, bilansa uspjeha i izveštaja o novčanim tokovima, najbolji prediktori buduće narušenosti njihovog poslovanja za zemlje u tranziciji, te s kojom sigurnošću se mogu koristiti u finansijskim analizama. U istraživanju će se utvrditi da li se modeli koji su najpoznatiji u svijetu – Altmanov, Kralicekov, Chessarov i Fulmerov – mogu koristiti pri analizi solventnosti MSP u zemljama u tranziciji, kao i upotrebljivost analize prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja u prepoznavanju finansijskog neuspjeha preduzeća.

Istraživanjima koja su ranije rađena u zemlji, regionu i svijetu obuhvaćena su velika preduzeća, te mala i srednja preduzeća koja egzistiraju u određenim regijama ili zemljama. Ovim

istraživanjem bi se metodom slučajnog i strukturiranog uzorka ustanovilo koji su od najpoznatijih modela za predviđanje narušenosti finansijske sigurnosti pogodni za finansijsku analizu MSP u zemljama u tranziciji. Time bi se detektovale manjkavosti i prednosti njihovog korištenja. Na osnovu karakteristika MSP u našoj zemlji, vodeći se zakonskom regulativom, poslovnim ambijentom, razvijenošću ekonomije te poduzetim koracima nadležnih institucija koji za cilj imaju podizanje ekonomske aktivnosti, potrebno je ustanoviti koji su to faktori koji kreditorima sa sigurnošću mogu dati pouzdane signale za potencijalni neuspjeh dotičnog preduzeća. Međutim, na ovaj način bi se došlo i do uzroka koji narušavaju kontinuitet u poslovanju malog ili srednjeg preduzeća, te iz njih izvukle preporuke za unapređenje rada tih preduzeća.

Područje istraživanja je ekonomsko i obrađivat će se u području poslovnih finansija. Istraživanje će se sprovesti na uzorku MSP u Bosni i Hercegovini, kao jednoj od zemalja u tranziciji, a uzorkom će biti obuhvaćena mala i srednja preduzeća sa područja Zeničko-dobojskog kantona.

1.3. Definisanje ciljeva istraživanja

Istraživanjem bi se opisao stepen funkcionalne zavisnosti budućih potencijalno slabijih performansi malih i srednjih preduzeća i finansijskih pokazatelja korištenih postojećim modelima za predviđanje narušenosti poslovanja, kao i analizom prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja preduzeća. Klasifikacijom malih i srednjih preduzeća nakon analize urađene na osnovu finansijskih izvještaja za 2012. odnosno 2013. godinu protekom perioda od dvije godine, doći će se do faktora koji predviđaju moguće narušenosti poslovanja. Istraživanjem će se ustanoviti stepen povezanosti i uzročno-posljedične zavisnosti između finansijskih pokazatelja, s jedne, i buduće potencijalne narušenosti poslovanja malih i srednjih preduzeća, s druge strane. Utvrdit će se stepen pouzdanosti kojom bi se finansijski pokazatelji, dobijeni iz finansijskih izvještaja mogli koristiti za predviđanje potencijalnog neuspjeha.

1.3.1. Naučni ciljevi istraživanja

Temeljni naučni cilj u ovom istraživanju koji proizlazi iz postavljenog problema istraživanja jeste traženje odgovora na pitanja:

1. Kako i s kojim stepenom pouzdanosti sadašnji finansijski pokazatelji malih i srednjih preduzeća predviđaju njihovo buduće potencijalno neuspješno poslovanje?
2. Na koji način utvrđivati zakonitosti uticaja sadašnjih bilansnih pozicija kod malih i srednjih preduzeća na potencijalni neuspjeh poslovanja, te kako definisati funkcionske povezanosti između ove dvije varijable?

Naučni ciljevi u ovom radu obrađeni su naučnim opisivanjem, klasifikacijom, objašnjenjem i predviđanjem:

Naučno opisivanje. Ovim istraživanjem će se opisati karakteristike MSP u razvijenim zemljama u svijetu i u državama u tranziciji, te metodi koji se koriste u procjeni kvaliteta poslovanja MSP, a odnose se na finansijsku analizu. Putem kritičke analize sagledat će se najpoznatiji modeli koji se koriste za predviđanje stečaja, nelikvidnosti, nesolventnosti i nemogućnosti izvršavanja obaveza kod MSP. Obradit će se u teoriji poznati uzroci i posljedice između finansijskih pokazatelja iz prethodnog perioda i uspješnosti poslovanja malih i srednjih preduzeća nakon proteka perioda od dvije godine.

Klasifikacija. Ovdje će se klasifikovati finansijski pokazatelji, analizirani na osnovu finansijskih izvještaja preduzeća koja su se pokazala uspješnim u daljem poslovanju kao i preduzeća koja su imala finansijskih poteškoća, te će se odrediti oni pokazatelji koji s najvećom sigurnošću ukazuju na moguću narušenost poslovanja.

Objašnjenje. Tražit će se objašnjenje kako izrada i primjena adekvatnog modela za predviđanje narušenosti stabilnog poslovanja može vidno da smanji mogućnost donošenja pogrešnih poslovnih odluka a koje se ogledaju u finansiranju MSP koja neće moći na vrijeme ispuniti svoje finansijske obaveze. Uz to će se objasniti veza između pogoršanja finansijskih indikatora, vremenskog protoka i finansijske neuspješnosti malih i srednjih preduzeća.

Predviđanje. Na osnovu utvrđenih spoznaja, koje će prethodno biti navedene, među postojećim analizama i modelima prepoznat će se onaj koji će s najvećom izvjesnošću moći predvidjeti buduće loše poslovanje malih i srednjih preduzeća. Modelom će biti obuhvaćene one varijable koje pokažu da imaju najveći značaj i najbolji su prediktori prilikom predviđanja narušenosti poslovanja.

1.3.2. Pragmatični ciljevi istraživanja

Pragmatični cilj ovog istraživanja bi se ogledao u otkrivanju mehanizama koji bankama i drugim zajmodavcima, finansijerima, poslovnim partnerima dotičnog preduzeća mogu pomoći u prepoznavanju potencijalno neuspješnih zajmoprimeca iz kategorije malih i srednjih preduzeća, čime bi zaštitali sopstveno sigurno poslovanje.

Društvene skupine koje će ovim istraživanjem dobiti dodatna potrebna saznanja su vlasnici kapitala, uključujući i banke, te menadžeri i akademska zajednica.

Vlasnici kapitala, uključujući i banke: Korištenjem adekvatne metode za predviđanje narušenosti poslovanja MSP koje kreditiraju su u poziciji da očuvaju i/ili uvećaju vlastiti kapital.

Menadžeri: Dodatnim saznanjima o prepoznavanju potencijalno loših poslovnih partnera donosit će kvalitetnije poslovne odluke koje će minimizirati rizik od finansijskih gubitaka.

Akademska zajednica: Doprinos ovog istraživanja će se ogledati u otkrivanju intenziteta povezanosti ranijih finansijskih analiza i naknadnog finansijskog neuspjeha u poslovanju MSP. U tom smislu moći će se vršiti istraživanja u oblasti kreditnog rizika, finansijskog menadžmenta, finansijskog računovodstva, te srodnih ekonomskih oblasti.

U konačnici, cilj disertacije je traženje odgovora na pitanje u kojoj mjeri su finansijski pokazatelji malih i srednjih preduzeća dobijeni iz bilansa stanja, bilansa uspjeha i izvještaja o novčanim tokovima mjerodavnih za donošenje odluka o pružanju finansijske podrške preduzećima u zemljama u tranziciji.

1.4. Definisanje osnovne i pomoćnih hipoteza

Sagledavanjem uzroka i posljedica ograničene mogućnosti prepoznavanja ranih znakova narušenosti navedenih poslovanja, a na osnovu problema, predmeta i ciljeva istraživanja, postavljaju se glavna i pomoćne hipoteze. Osnovna hipoteza proizlazi iz postavljenog problema i ona glasi:

H0: Postojeći teorijski modeli za predviđanje finansijskih neprilika su ograničene primjene za mala i srednja preduzeća u zemljama u tranziciji.

Osnovna hipoteza će se potvrditi teorijskim i empirijskim istraživanjem. Pregledom sličnih istraživanja koja su se provodila u drugim državama i poslovnim ambijentima, kao i korištenjem uzorka na kojem će se provjeriti tačnost polaznih postavki, ovim istraživanjem će se potvrditi postavljena temeljna hipoteza.

Za potrebe dokazivanja glavne hipoteze postavljene su i pomoćne hipoteze kao misaoni odgovori na uzroke postavljenog problema:

H1: Sebične strategije vlasnika kapitala smanjuju vrijednost malih i srednjih preduzeća što povećava rizik finansijskih neprilika u kratkom roku.

Prva pomoćna hipoteza će, na osnovu uzorka koji će se koristiti u ovom istraživanju, nastojati da utvrdi vezu između malih i srednjih preduzeća koja su imala iznenadne krupne oscilacije u apsolutnim vrijednostima pojedinih bilansnih stavki (preduzimanje visokorizičnih projekata, isplata ekstradividendi, bonusa i dezinvestiranje) i adekvatnost primjene pojedinih teorijskih modela i analiza koje će se obuhvatiti ovim istraživanjem. Navedeni uzrok se ne može otkloniti, jer je prisutna determinanta malih i srednjih preduzeća u zemljama u tranziciji, ali se ovaj uticaj na smanjenje mogućnosti primjene metode za predviđanje finansijskih neprilika može ublažiti unošenjem kvalitativnih informacija u modele, kao što su starost malih i srednjih preduzeća, kreditna istorija i tome slično.

H2: Sistemski dugi periodi plaćanja obaveza i naplate potraživanja kod malih i srednjih preduzeća u zemljama u tranziciji negativno utiču na mogućnost primjene modela i analiza koje se koriste u svijetu.

Mala i srednja preduzeća u svijetu i u zemljama u tranziciji ne posluju u sličnim uslovima. U razvijenim zemljama svijeta su dani plaćanja obaveza i naplate potraživanja znatno kraća nego u zemljama u tranziciji, što rezultira time da i finansijski zdravija preduzeća imaju vidno drugačije dane vezanja aktivnosti, što rezultira skromnijim mogućnostima korištenja postojećih modela i analiza za predviđanje finansijskih neprilika. Ova pomoćna hipoteza pokušat će se dokazati induktivnom i deduktivnom metodom, metodom komparacije, te metodom analize i sinteze. U skladu sa dobijenim rezultatima testiranja druge hipoteze u disertaciji će se dati preporuke za otklanjanje ili ublažavanje uzroka postojećih problema.

H3: Sporo i dugotrajno gašenje neuspješnih malih i srednjih preduzeća u zemljama u tranziciji negativno utiču na mogućnost primjene modela i analiza koje se koriste u svijetu.

Zakonska regulativa u razvijenim zemljama svijeta i zemljama u tranziciji, ali i izvršna sprovođenja znatno se razlikuju, što rezultira time da su u zemljama u tranziciji kao tržišni sudionici još dugo nakon neuspjeha zvanično u privrednim kretanjima i ona mala i srednja preduzeća koja su suštinski već znatno ranije doživjela neuspjeh. I treća pomoćna hipoteza će se dokazati induktivnom i deduktivom metodom, metodom komparacije, te metodom analize i sinteze. Prema dobijenim rezultatima testiranja treće hipoteze, u disertaciji će se dati smjernice za otklanjanje ili ublažavanje ovog uzroka istraživanja.

1.4.1. Pokazatelji iz Altmanovog modela

Ovdje su u analizu uzeta mala i srednja preduzeća različitih djelatnosti, a ne samo proizvodna preduzeća, čime se ograničava snaga ranije postavljenog Altmanovog modela prilagođenog proizvodnim preduzećima koja ne kotiraju na berzi. Četiri su koeficijenta koja je Altman razvio za predviđanje stečaja (Žager et al., 2008):

$$\begin{aligned} X1 &= \text{radni kapital / ukupna imovina} \\ X2 &= \text{zadržana dobit / ukupna imovina} \\ X3 &= \text{dobit prije kamata i poreza (EBIT) / ukupna imovina} \\ X4 &= \text{knjigovodstvena vrijednost preduzeća / ukupne obaveze} \end{aligned}$$

1.4.2. Pokazatelji iz Kralicekovog DF modela

$$\begin{aligned} X1 &= \text{čisti novčani tok / ukupne obaveze} \\ X2 &= \text{ukupna imovina / ukupne obaveze} \\ X3 &= \text{dobit prije kamata i poreza (EBIT) / ukupna imovina} \\ X4 &= \text{dobit prije kamata i poreza (EBIT) / ukupni prihodi} \\ X5 &= \text{zalihe / ukupni prihodi} \\ X6 &= \text{poslovni prihodi / ukupna imovina} \end{aligned}$$

1.4.3. Pokazatelji iz Fulmerovog modela

$$X1 = \text{zadržana dobit / ukupna imovina}$$

- X2 = prihodi / ukupna imovina
 X3 = EBIT / ukupan kapital
 X4 = novčani tok iz redovne djelatnosti / ukupne obaveze
 X5 = obaveze / ukupan kapital
 X6 = tekuće obaveze / ukupna imovina
 X7 = log (stalna sredstva)
 X8 = radni kapital / ukupne obeveze
 X9 = log (EBIT) / troškovi kamata

1.4.4. Pokazatelji iz Chesserovog modela

- X1 = gotovina / imovina
 X2 = prihod / gotovina
 X3 = dobit prije oporezivanja / imovina
 X4 = (kratkoročni krediti + dugoročne obaveze) / imovina
 X5 = stalna sredstva / imovina
 X6 = (tekuća sredstva – kratkoročni krediti) / prihod

1.4.5. Pokazatelji prinosnog imovinskog i finansijskog položaja (Mikerević, 2011, str. 305-349)

1. racio uspješnosti = rezultat redovne aktivnosti / (poslovni prihodi + finansijski prihodi)
2. koeficijent troškova prodatih učinaka = troškovi prodatih učinaka¹ / troškovi sadržani u poslovnim rashodima²
3. marža pokrića = prihod od prodaje – varijabilni rashodi³
4. racio poslovnog rizika = marža pokrića / poslovni dobitak
5. racio finansijskog rizika = poslovni dobitak / dobitak iz redovne aktivnosti
6. racio marže pokrića = marža pokrića / poslovni prihodi

¹ Troškovi prodatih učinaka = troškovi sadržani u poslovni rashodima + smanjenje vrijednosti zalihe učinaka – povećanje vrijednosti zalihe učinaka.

² Troškovi sadržani u poslovnim rashodima = poslovni rashodi - nabavna vrijednost prodate robe.

³ Varijabilni rashodi = nabavna vrijednost prodate robe + troškovi materijala za izradu, troškovi energije i goriva, troškovi proizvodnih usluga, 40% troškova bruto zarada i naknada zarada, fiksni i pretežno rashodi – svi ostali troškovi prodatih učinaka.

7. procenat iskorišćenja poslovnog prihoda za ostvarenje neutralnog poslovnog rezultata = potreban poslovni prihod za ostvarenje neutralnog poslovnog rezultat x 100 / poslovni prihodi
8. potreban poslovni prihod za ostvarenje neutralnog poslovnog rezultata = poslovni fiksni i pretežno fiksni rashodi / racio marže pokrića
9. stopa elastičnosti ostvarenja neutralnog poslovnog rezultata = (poslovni prihodi – potreban poslovni prihod za ostvarenje neutralnog rezultata redovne aktivnosti) x 100 / poslovni prihodi
10. procenat iskorišćenja poslovnog prihoda za ostvarenje neutralnog rezultata redovne aktivnosti = potreban poslovni prihod za ostvarenje neutralnog rezultata redovne aktivnosti x 100 / poslovni prihodi
11. stopa elastičnosti ostvarenja neutralnog rezultata redovne aktivnosti = (poslovni prihodi – potreban poslovni prihod za ostvarenje neutralnog rezultata redovne aktivnosti) x 100 / poslovni prihodi
12. racio pokrivenosti troškova kamata = poslovni dobitak / troškovi kamata
13. racio pokrivenosti fiksnih zaduženja = (poslovni dobitak + troškovi zakupa) / (troškovi kamata + troškovi zakupa + dospjela glavnica dugoročnih obaveza x 1/1-poreska stopa)
14. stopa bruto prinosa na ukupan kapital = (bruto dobitak+rashodi kamata) / (poslovna imovina po bilansu otvaranja + poslovna imovina po zaključnom bilansu)
15. stopa neto prinosa na ukupan kapital = (neto dobitak + rashodi kamata) / (poslovna imovina po bilansu otvaranja + poslovna imovina po zaključnom bilansu)
16. rentabilnost sopstvenog kapitala (roe) = neto dobitak x 100 / (sopstveni kapital po bilansu otvaranja + sopstveni kapital po zaključnom bilansu)
17. rentabilnost osnovnog kapitala = neto dobitak x 100 / (osnovni kapital po bilansu otvaranja + osnovni kapital po zaključnom bilansu)
18. koeficijent obrta obrtne imovine = (prihodi od prodaje + finansijski prihodi) / (operativna imovina po bilansu otvaranja + operativna imovina po zaključnom bilansu)

19. broj dana obrta = broj dana u godini (365) / koeficijent obrta operativne imovine
20. koeficijent obrta stalne imovine = (prihodi od prodaje + finansijski prihodi) / (stalna imovina po bilansu otvaranje + stalna imovina po zaključnom bilansu)
21. koeficijent obrta zaliha = (troškovi prodatih proizvoda + nabavna vrijednost prodane robe) / (zalihe po bilansu otvaranja + zalihe po zaključnom bilansu)
22. broj dana vezivanja zaliha = broj dana u godini (365) / koeficijent obrta zaliha
23. koeficijent obrta potraživanje od kupaca = prihodi od prodaje / (potraživanja od kupaca po bilansu otvaranja + potraživanja od kupaca po zaključnom bilansu)
24. broj dana vezivanja potraživanja od kupaca = broj dana u godini (365) / koeficijent obrta potraživanja od kupaca
25. koeficijent obrta obrtne imovine = prihodi od prodaje / (obrtna imovina po bilansu otvaranja + obrtna imovina po zaključnom bilansu)
26. broj dana vezivanja obrtne imovine = broj dana u godini (365) / koeficijent obrta obrtne imovine
27. racio trenutne likvidnosti = raspoloživa gotovina / dospjele obaveze za plaćanje
28. racio ubrzane likvidnosti = (kratkoročna potraživanja + kratkoročne hartije od vrijednosti + gotovina) / kratkoročne obaveze
29. racio tekuće likvidnosti = obrtna imovina / kratkoročne obaveze
30. racio finansijske stabilnosti = (stalna imovina + stalne zalihe i stalna imovina namijenjena prodaji + gubitak iznad kapitala) / (kapital umanjen za gubitak do visine kapitala + dugoročna rezervisanja + dugoročne obaveze)
31. stopa pokrivenosti zaliha neto obrtnim kapitalom = (obrtna imovina – kratkoročne obaveze) x 100 / zalihe
32. racio solventnosti = poslovna imovina / dugovi
33. odnos tokova gotovine i obaveza = dobit prije kamata, poreza i amortizacije / obaveze.

1.5. Metode istraživanja

U radu će se primjenjivati kombinacija više naučnih metoda. Metoda strukturiranog slučajnog uzorka je najizraženija budući da je istraživanje planirano na uzorku malih i srednjih preduzeća, uzetih slučajnim stratifikovanim odabirom na osnovu podataka uzetih iz njihovih bilansa stanja,

bilansa uspjeha i izvještaja o novčanim tokovima. Kompilacijska metoda će biti zastupljena i u radu s obzirom na to da je predviđeno testiranje postojećih modela za ocjenu uspješnosti poslovanja malih i srednjih preduzeća, uvažavajući ranija istraživanja autora u svijetu i na regiji. U empirijskom dijelu rada će se koristiti metode deskripcije, te metode analize i sinteze, gdje će se obrazložiti trenutno stanje u privredi i bankarskom sektoru u pogledu zastupljenosti kreditne izloženosti prema malim i srednjim preduzećima, a naročito prema onim koja imaju teškoća sa otplatom preuzetih zajmova. Osim navedenih metoda u radu će se koristiti i induktivna i deduktivna metoda, zatim metoda apstrakcije i konkretizacije, te komparativna metoda. Opšta metoda spoznajnog procesa bit će zastupljena u cijelokunoj disertaciji, za šta će biti korištena i proučena stručna literatura i radni materijal iz predmetne oblasti.

Prikupljanje podataka pri izradi doktorske disertacije obuhvatit će:

1. analiziranje knjiga, stručnih časopisa, objavljenih istraživanja naučnika u zemlji i inostranstvu, naročito u teorijskom dijelu rada;
2. korištenje podataka preuzetih iz bilansa stanja, bilansa uspjeha i izvještaja o novčanim tokovima malih i srednjih preduzeća uzetih za uzorak, te korištenje sekundarnih podataka kao što su statističke publikacije i zakonska regulativa.

U istraživanju će kao uzorak biti obuhvaćeno najmanje 10% malih i srednjih preduzeća iz Zeničko-dobojskog kantona, koja će biti grupisana u dvije skupine. Prvu skupinu će činiti preduzeća koja su i nakon perioda 2013–2015. godine, poslije urađenih finansijskih analiza, imala stalnost u poslovanju. Drugu skupinu sačinjavaju mala i srednja preduzeća koja su poslije izvršenih finansijskih analiza, sprovedenih na osnovu bilansa stanja, bilansa uspjeha i izvještaja o novčanim tokovima iz 2013. do 2015. godine imala poteškoća u poslovanju. Poteškoće su se ogledale u blokadi transakcijskog računa od jednog ili više povjerilaca, na osnovu čega nisu imali mogućnosti da dalje izvršavaju svoje finansijske obaveze.

U određivanju veličine uzorka, od metoda koje se koriste (intuitivna metoda, metoda statističke preciznosti, metoda troškovnih ograničenja i metoda industrijskih standarda) izabrana je metoda industrijskih standarda, jer se “zasniva na izvjesnim standardima koji su formirani na osnovu prethodnog iskustva i služe kao iskustvena pravila” (Soldić-Aleksić i Chroneos Krasavac, 2009, str. 16). Budući da je uzorak slučajan i stratifikovan, metoda industrijskih standarda je izabrana kao odgovarajuća.

Uzorak je slučajan, stratifikovan. Naime, osnovni skup je podijeljen geografski, po kantonima, unutar države Bosne i Hercegovine. Kao prigodan, izabran je kanton Zeničko-dobojski, a mala i srednja preduzeća iz navedenog kantona, koja će se tretirati ovim istraživanjem, odabrat će se metodom slučajnog odabira, iz AFIP-ove baze podataka, iz koje će se preuzeti finansijski izvještaji za navedena mala i srednja preduzeća – bilansi stanja, bilansi uspjeha i izvještaji o novčanim tokovima za 2012. odnosno 2013. godinu. Uzorak finansijskih izvještaja za navedene godine se čini prikladnim s obzirom na početak svjetske ekonomske krize 2008. godine. Prilikom izrade disertacije će se posmatrati dvogodišnji period u kojem će blokade tretiranih preduzeća biti registrovane. Pošto u Federaciji Bosne i Hercegovine mala preduzeća nisu u zakonskoj obavezi da izrade izvještaj o novčanim tokovima, uzorak će obuhvatati preduzeća koja imaju imovinu preko milion konvertibilnih maraka, godišnji prihod preko dva miliona konvertibilnih maraka i broj zaposlenih preko deset, odnosno onih koji se ubrajaju u grupu srednjih preduzeća.

Na uzorku će se testirati postojeći modeli za ocjenu narušenosti poslovanja – Altmanov, Kralicekov, Chesserov i Fulmerov – te izvršiti analiza prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja, nakon čega će se utvrditi prihvatljivosti navedenih modela i analiza i unutar navedenih finansijskih pokazatelja koji su najbolji prediktori narušenosti finansijske stabilnosti kod malih i srednjih preduzeća.

Za provjeru postojanja blokade na transakcijskim računuima malih i srednjih preduzeća koristit će se pregled insolventnih preduzeća koje objavljuje Centralna banka Bosne i Hercegovine. Prema provjeri da li je svako od malih i srednjih preduzeća koji su u uzorku imali evidentirane blokade transakcijskog računa, izvršit će se grupisanje u jednu od dvije grupe: preduzeća sa blokiranim transakcijskim računom i preduzeća bez blokade transakcijskog računa.

Istraživanjem će biti definisane dvije grupe preduzeća, solventna i insolventna pravna lica, koja će se dalje tretirati navedenim modelima i analizama za ocjenu narušenosti poslovanja. Uzorci će biti tretirani primjenom SPSS računarskog paketa.

1.6. Obrazloženje okvirnog sadržaja doktorske disertacije

Aktivnosti na izradi disertacije podijeljene su na osam dijelova, zatim uvod i zaključak.

Predložena doktorska dosertacija bi započela uvodom u kojem bi se elaborirao naučni problem, odredili naučni i pragmatični ciljevi istraživanja, te predstavio predmet istraživanja.

- U prvom dijelu disertacije ukazat će se na postojanje u literaturi različitih sistema ranog upozorenja na finansijske neprilike preduzeća, na postojeće razlike u pojmovnom određenju, simptomima, vrstama i uzrocima krize preduzeća. U tom smislu posebna pažnja će se usmjeriti na specifičnostima prepoznavanja i dijagnosticiranja finansijskih neprilika MSP u zemljama u tranziciji. U ovom dijelu disertacije bi se predstavila ranija istraživanja u pogledu procjene kreditne sposobnosti, predviđanja insolventnosti i mogućeg bankrota MSP u zemlji i svijetu. Ovaj dio predstaviti će pojmove krize, finansijskih neprilika, tehnike upravljanja rizikom te stanje u privredi i bankarskom sektoru Bosne i Hercegovine s akcentom na finansiranje MSP. Također, prezentovat će se pojam rizika, način na koji se rizici mogu detektovati, te koji su moguće akcije koje se mogu sprovesti za otklanjanje rizika. Predstaviti će se obim sive ekonomije u zemljama u regionu te posljedice koje ima za ekonomiju. Također, prezentovat će se fiskalna politika koju sprovodi država. Na kraju prvog dijela govorit će se o stečaju kao krajnjem stadiju poslovanja jednog preduzeća.
- U drugom dijelu disertacije bit će riječi o finansijskim izvještajima kao instrumentima dijagnosticiranja i predviđanja finansijskih neprilika preduzeća. Prezentirat će se uloga bilansa stanja, bilansa uspjeha i izvještaja o novčanim tokovima u ocjeni kreditnog boniteta, razdvajajući pri tome kvantitativne i kvalitativne kriterijume kreditnog boniteta i njegovim rizicima.
- Treći dio ove disertacije obuhvatit će metode istraživanja, istraživački uzorak, tehnike, alate i postupke korištenja tog istraživanja kao i njihova ograničenja.
- U četvrtom dijelu bit će predstavljeni teorijsko-metodološki modeli za predviđanje finansijskih neprilika koji su dostupni u literaturi, a odnose se na Altmanov, Chesserov, Kralicekov i Fulmerov model, kao i na analizu prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja malih i srednjih preduzeća, te bi na predstavljenom uzorku bila izvršena provjera prihvatljivosti pojedinih modela na domaćem tržištu. Na kraju ovog poglavlja izvršio bi se izbor finansijskih pokazatelja koji na najbolji način upozoravaju na mogućnost pojave krize u poslovanju preduzeća.

- Peti dio disertacije će se bazirati na detektovanju onih finansijskih pokazatelja malih i srednjih preduzeća koja su najjači prediktori u predviđanju finansijskih neprilika koje će se istražiti na uzorku MSP u Zeničko-dobojskom kantonu. Na bazi rezultata istraživanja na reprezentativnom uzorku iskristalisat će se modeli koji su primjenljivi za mala i srednja preduzeća u zemljama u tranziciji kao što je Bosna i Hercegovina.
- U šestom dijelu će se interpretirati dobijeni rezultati istraživanja i testirati postavljene istraživačke hipoteze.
- Zaključak, kao posljednji dio disertacije, još jednom će sadržati rezultate do kojih se došlo, kako na osnovu teorijskog, tako i na osnovu empirijskog istraživanja.
- Literatura, popis grafikona i slika predstavljaju posljednje dijelovi predložene disertacije.

2. SISTEM RANOГ UPOZOREЊA NA FINANSIJSKE NEPRILIKE PREDUZEĆA

2.1. Pojmovno određenje, simptomi i vrste kriza preduzeća

2.1.1. Pojam, faze i karakteristike krize

Izučavanje krize s njenim elementima okupira pažnju mnogih autora, koji, želeći da nađu efikasnije načine izlaska iz krize, studiozno posmatraju nastanak krize, njen razvoj, faze, ključne tačke i ostale karakteristike. Terminološki, pojam krize je uglavnom jasan i usaglašen u akademskim krugovima. Riječ *kriza* potiče od grčke riječi *krisis*, što je označavalo odluku, preokret, opasnost, razlučivaje, odlučivanje. Izraz je označavao i davanje mišljenja, prosudbe, procjene ili odluke. Obilježavala je i određenu situaciju, kritični momenat, ključnu ili odlučnu tačku, prelomni trenutak ili prekretnicu. U skladu s navedenim pojmovnim objašnjenjem riječi kriza, autori su, kao što su Osmanagić Bedenik (2010), Malinić (2013), Muratović (2006), Softić (2011), Keković i Kešetović (2006), Puljić (2013) i mnogi drugi, interpretirali definicije krize, vodeći računa o početnom pojmu krize, i uočavali razloge njenog nastanka. Navedeni autori imaju zajedničku sponu: da krizom proglašavaju određen momenat, često nazvan tačkom, u kojem se postojeće performance preduzeća mijenjaju nagore. Mišljenja se razlikuju u tome koje od negativnih promjena autori smatraju bitnim za nastavak poslovanja preduzeća. Zajedničko mišljenje je da se uspješnost menadžera u savladavanju krize cijeni po proteku vremena od uočavanja krize do početka njenog rješavanja.

Stoga se može govoriti o različitim vrstama finansijske krize. U tom smislu se prema veličini može govoriti o malim, srednjim i velikim krizama; prema vidljivosti: nevidljive (prikrivene) i vidljive; prema širini djelovanja kompleksne i parcijalne; prema predvidljivosti: nepredvidljive i predvidljive krize (Marković, 2010, str. 3–4).

S aspekta mogućnosti ostvarivanja ciljeva preduzeća, ma kako da su definisani, može se o govoriti o:

- strateškoj krizi, koju karakteriše ostvarivanje gubitaka u poslovanju i gubljenju konkurentske sposobnosti;
- krizi uspjeha, koja se manifestuje u smanjenju dobitka u poslovanju preduzeća, te pojavu gubitaka, što za posljedicu ima smanjenje sopstvenog kapitala,

- krizi likvidnosti, koja se nepovoljno odražava na mogućnost neplaćanja obaveza o roku dospijeća, a koja se ne može prevazići postojećim rezervama likvidnosti (Mikerević, 2018, str. 22–23).

Kao i svaka bolest, kriza se u preduzeću razvija u fazama kao: potencijalna, latentna i akutna (Mikerević, 2018, str. 23). Uspješnost menadžmenta u rješavanju kriza preduzeća zavisi zapravo od faze u kojoj se kriza nalazi.

U osnovi, pojava krize u preduzeću ugrožava ostvarivanje vrhunskog cilja preduzeća: ***uz održanje stalnosti poslovanja, maksimiranje dobitka u dugom roku***, a to onda ugrožava stejkholdere: vlasnike, povjerioce, kreditore, zaposlene i državu. (Mikerević, 2018, str. 32).

Da bi preduzeće održalo stalnost poslovanja, neophodno je da obezbijedi finansijsku stabilnost i prihvatljiv stepen zaduženosti.

Finansijska stabilnost. Na stalnost poslovanja utiče i finansijska stabilnost preduzeća koja se dobije iz odnosa dugoročno vezane imovine i zbira trajnog i dugoročnog kapitala. Preduzeća koja imaju pokazatelj finansijske stabilnosti u vrijednosti jedan (1) znači da imaju prihvatljivu finansijsku stabilnost, a privredna društva čiji je koeficijent manji od jedan imaju dobru finansijsku stabilnost, dok preduzeća koja imaju taj koeficijent viši od jedan, imaju lošu finansijsku stabilnost. U skladu s tim povjeriocu i kreditoru diferenciraju kreditni bonitet dotičnog preduzeća.

Stepen zaduženosti. Pokazuje strukturu kapitala i način na koji se imovina finansira. Svojevrsni je pokazatelj rizika. Što je preduzeće zaduženije, veći je i rizik koji povjeroci preuzimaju prilikom finansiranja tog preduzeća. Povećano zaduživanje preduzeća kao posljedica većih nastalih troškova, izuzev investicionih, upozoravajući je signal da se preduzeće nalazi u krizi. Veći troškovi preduzeća dodatno uvećani za troškove kamate, kao cijene posuđenog novca, ugrožavaju profitabilnost, a time i kapital. Stepen zaduženosti se računa kao odnos zbira kratkoročnih i dugoročnih obaveza s kapitalom, a koeficijent kojim se izražava ovaj odnos naziva se finansijskim leveridžom. Koliki treba da bude finansijski leveridž, u literaturi nema nekog standarda, jer on zavisi od vrste djelatnosti kojom se preduzeće bavi, ali i drugih tržišta.

Ugrožena likvidnost je često karakteristika krize. Manji prilivi novca i veći odlivi dovode preduzeće u situaciju da ne može odgovoriti svojim finansijskim obavezama u predviđenim

rokovima. Ovu karakteristiku preduzeća u krizi primjećuju i vanjski subjekti, kao što su dobavljači, čime se narušava reputacija preduzeća, a to onda može dovesti do bržeg odvođenja preduzeća u dublju krizu.

Netransparentnost izvještaja može biti razlog zbog kojeg je preduzeće došlo u krizu, jer se izgubila prava informacija onima koji donose odluke, ali isto tako može biti i svjesna ili nesvjesna posljedica već nastale krize. Prema tome, netransparentnost usložnjava procese, skriva prave razloge nastanka krize, kao i reakcije iz tržišta ili šireg okruženja (Soros, 2008, str. 90).

Odnosi u preduzeću su izmijenjeni. Ovo ponajprije vide zaposlenici angažovani u dotičnom preduzeću. Mogu biti posljedica neriješenih konflikata pojedinih radnika, ličnih ili profesionalnih, a mogu biti i posljedica nepostojanja kontrole ili nekog drugog upravljačkog mehanizma. Nezainteresovana uprava će prije ili kasnije stvoriti situaciju da se mijenjaju odnosi među radnicima, što će uticati na radne performanse, pa posledično i na rezultate poslovanja preduzeća. Isto tako, neobjektivnost menadžmenta će zanemariti prve naznake narušenosti motivacije, što, opet, za posljedicu ima nastanak krizne situacije.

Ipak, pojam krize ne treba poistovjećivati s pojmom konflikta. Tako Softić (2011) ističe da je konflikt "situacija kada dvije ili više strana, pojedinaca ili grupe smatraju da druga strana preuzima akcije koje ugrožavaju njene interese, te nastoje da se suprotstave onoj drugoj strani". Posmatrajući konflikt kroz ovu definiciju, može se utvrditi da je tačno da se pojmovi krize i konflikta ne bi trebali poistovjećivati. Konflikt može biti korektivna reakcija koja će dovesti do toga da se kriza izbjegne. Razrješavanjem konflikata povećava se nivo transparentnosti, što je motivirajući faktor u preduzeću. Prema istom principu, ne bi se trebali poistovjećivati pojmovi katastrofe i rizika s pojmom krize, jer prvi nastaju kao posljedica nekog tragičnog događaja koji je doveo do gubitaka, a drugi predstavljaju mogućnost nastanka nekog problema ili krize, ali ne nužno i njihov nastanak. Pojmovi haos, skandali, područje problema, diskonuiteti, šokovi i iznenadni poremećaji su, kako kaže Softić (2011, str. 38), neki od pojmoveva koje ne treba miješati s pojmom kriza. Dakle, kriza preduzeća može se definisati kao tačka preokreta, kada se redovne aktivnosti i performanse preduzeća mijenjaju u lošijem kontekstu. Pri prvim znacima da je promjena nagore na pomolu, aktivnosti koje relevantne funkcije treba da poduzmu moraju se sprovoditi u što hitnijem roku, jer su ugroženi ciljevi i vrijednosti preduzeća. Svako odgađanje dovest će do produbljivanja krize, a rezultati preduzeća bit će lošiji.

Od toga koliko će se čekati na korektivne akcije i da li će one biti ispravnog karaktera zavisi budućnost preduzeća. Dakle, kriza je nastala iz nekog prethodnog događaja, akcije ili nedostatka aktivnosti, a iz nje će nastati nove karakteristike preduzeća. Pošto tokom krize nema potpune kontrole nad događajima i posljedicama, kriza stvara nesigurnost kod svih stakeholdera, bez obzira na njene uzroke, tj. da li je riječ o unutrašnjim ili pak vanjskim uzrocima krize.

2.1.2. Simptomi krize

Simptomi krize u preduzeću mogu biti različiti: smanjenje prihoda i finansijskog rezultata, povećanje rashoda, smanjenje aktive, pogoršanje strukture kapitala, nelikvidnost i insolventnost, smanjena rentabilnost, pojave gubitaka u poslovanju i slično (Mikerević, 2018, str. 23). Eliminacijom uzroka mogu se stvoriti pretpostavke za izlazak iz krize. Simptomi krize se, ukoliko se prepoznaju na vrijeme, mogu liječiti, samo kao simptomi, bez tretiranja uzroka, što u pravilu ne dovodi do ozdravljenja preduzeća. Jedino ispravno djelovanje je na uzroke koji su doveli do nastanka krize.

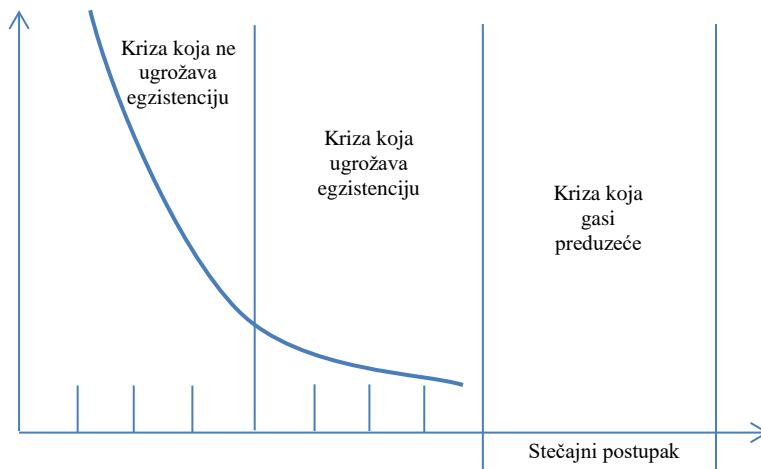
Kriza preduzeća može se identifikovati po određenim obilježjima. Prvo i najčešće je pad tržišnog učešća i potražnje za našim proizvodima ili uslugama. Isto vodi do pada prihoda, posljedično pada dobiti, pa likvidnosti preduzeća. Sve navedeno može se jasno identifikovati knjigovodstvenim podacima. Neki od simptoma pokazuju završnu fazu krize preduzeća, iz kojeg se nije moguće pomjeriti na bolju poziciju, ali drugi simptomi krize, među kojima su i finansijski pokazatelji, mogu poslužiti za ranu detekciju problema. Dobro organizovana računovodstvena funkcija može pomoći u ranoj identifikaciji krize. Računovodstvo koje se vodi u preduzećima može prepoznati neke od simptoma ukoliko ne predstavljaju egzogene uzroke krize. Međutim, često se u preduzećima računovodstvena funkcija izvršava samo sprovodenjem zakonskih obaveza u pogledu poreznih, pravnih i trgovinskih propisa, a planiranje i kontrola nisu uključeni u ovu funkciju kao što bi trebalo.

Znaci da se u preduzeću odvija krizna situacija su: pad prihoda, pad rentabilnosti, nedostatak slobodnih novčanih sredstava, povećanje troškova poslovanja, svih ili nekih segmenata, loša motivisanost radnika, odlazak iz preduzeća najboljih radnika, česte promjene u nastupu preduzeća prema kupcima i dobavljačima i slično. Neki od navedenih simptoma krize su zapravo prvi njeni nagovještaji i uz pravovremenu intervenciju mogu se otkloniti; međutim, pojedini, a

pogotovo ako ih je više istovremeno, mogu označavati da je preduzeće kriza duboko zahvatila. Na osnovu navedenog, simptomi krize mogu se podijeliti na predzname krize, ili krizu u početnim stadijima i znake duboke, kulminirane krize, koja može dovesti do ugrožavanja opstanka firme.

Međutim, posmatrati krizu samo kroz dva stepena bilo bi prejednostavno. Svi simptomi nemaju istu jačinu niti se javljaju u istim momentima. Ponekad se preduzeće nalazi u krizi godinama, odnosno jedan od simptoma krize je odavno identifikovan u preduzeću, ali njegovo poslovanje nije ugroženo do te mjeru da ga je neophodno gasiti. Međutim, potrebne su promjene.

Faze krize se mogu ilustrovati na sljedeći način.



Slika 1: Faze krize

Izvor: Prema Bjorn, Bokenforde, 1996. i Škarić-Jovanović, 2011.

U prvoj fazi nije ugrožen opstanak preduzeća, pa postoji mogućnost intervencije s ciljem otklanjanja nastalih poteškoća. U drugoj fazi su poteškoće s kojima se susreće preduzeće znatnije izražene, pa su i mogućnosti interventnog djelovanja manje. Ukoliko se i u drugoj fazi krize ne uspije naći način kojim bi preduzeće opstalo, ono ide u treću fazu, odnosno u stečaj.

Veći broj simptoma krize znači da je preduzeće je dublje zahvaćeno krizom pa će trebati više korektivnih elemenata kako bi se vratilo u uravnoteženo stanje. Zbog toga je od neophodno blagovremeno uočavanje i najmanjih pokazatelja krize. Ukoliko se ignorisu prvi signali, preduzeće će sve dublje tonuti u krizu.

Pored finansijskih, postoje i drugi simptomi krize, kao što su opadanje kvaliteta proizvoda ili usluga, sumnjičavost kupaca i dobavljača, pa do neažurnosti u nabavljanju kancelarijskog materijala, te sitne popravke na imovini i slično.

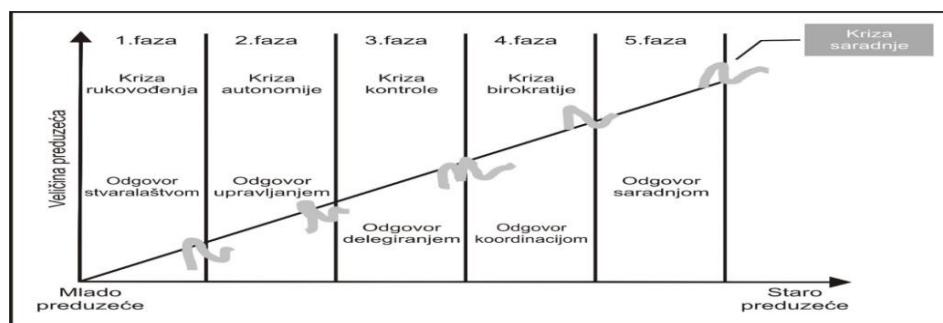
Računovodstveni signali su najbolji pokazatelj da preduzeće ima teškoće u poslovanju, ali ako se simptomi preduzeća ne dobiju od računovodstvene funkcije, bilo iz razloga što računovodstvo ne vrši sve svoje uloge u potpunosti, ili iz razloga što izvještaji koje računovodstvo priprema pokazuju period koji je već prošao, potrebno je angažovati i druge izvore informacija kako bi se dobila realna slika o preduzeću i dubini prisutne krize.

2.1.3. Razvojni ciklus preduzeća (organizacije)

Organizacija tokom svog životnog vijeka prolazi kroz više faza. U svakoj fazi se pojavljuju određeni predvilkivi problemi, a zadatak menadžmenta je da svoje aktivnosti prilagodi fazama u kojima se organizacija nalazi. Neki od najznačajnijih modela životnog ciklusa su prezenotvani u nastavku, prema autorima koji se najčešće spominju u literaturi (Schwartz, 2006, str. 99)

- Lawrence E. Greiner (1972) prepoznaje pet faza krize. To su stvaralaštvo, upravljanje, delegiranje, koordinacija i saradnja. U prvoj fazi je nastanak preduzeća, vlasnik je motivisan, stvara, posjeduje ideje koje s entuzijazmom nastoji realizirati. Upravljačka funkcija je dominatna kod preduzeća koja su u drugoj fazi. Kako preduzeće raste i razvija se, tako nastaje potreba da se dio menadžerskih poslova povjeri drugim osobama, što oslikava treću fazu. Četvrta i peta faza su prepoznate u preduzećima kod kojih je odvojena vlasnička i upravljačka funkcija.
- Kimbery i Miles (1980) navode četiri faze krize. To su faze rađanja, mladosti, srednje dobi i zrelosti. Prva može nastati pri samom osnivanju, dok preduzeće ima jednostavnu strukturu. Druga je rezultat ubrzanog rasta organizacije. U srednjoj dobi kriza nastaje zbog kompleksne organizacije i preformalne strukture koja pravi smetnje u poslovanju. U fazi zrelosti kriza je moguća zbog pada efikasnosti preduzeća uzrokovane velikom birokratijom.

- Bleicher, K. (1983) tvrdi da postoje šest faza krize. One su pionirska faza, osvajanje tržišta, diverzifikacija, akvizicija, kooperacija i restrukturiranje. Autor je faze nazvao po dominantnim radnjama koje se unutar jedne faze odvijaju;
- Mintzberg (1985) polazi od četiri faze krize. To su nastajanje, razvoj, zrelost i propadanje. Vrlo jednostavna, ali slikovato razdvaja faza preduzeća, uključujući i kraj njegovog postojanja;
- Isak Adižes (1988) opisuje deset faza. Autor je nekoliko decenija razvijao teoriju životnih ciklusa preduzeća na osnovu kojih je razvio principe prema kojima je neophodno postupati u određenim kriznim situacijama. Predstavio je odgovore na pitanja o rastu, starenju i umiranju organizacije, te kako se može efikasno oporavljati u svim fazama rasta i razvoja preduzeća. Ukupno je prepoznao deset faza životnog ciklusa preduzeća kao i akcije koje je u svakoj kriznoj fazi neophodno preuzimati s ciljem uspješnog poslovanja.
- Kaplan & Norton (1996) navode tri krizne faze. To su rast, zadržavanje i zrelost. U svakoj od te tri faze dominiraju tri grupe finansijskih ciljeva koji su ujedno i oslonci poslovne strategije: a) rast prihoda, b) proširenje assortimana c) smanjenje troškova i povećanje produktivnosti;
- Jones (2004) iznosi stav da postoje četiri faze krize. To su rađanje, rast, opadanje i odumiranje organizacije, sa različitim vremenskim trajanjem. Nije nužno da svaka organizacija koja je u krizi prođe kroz sve nabrojane faze.

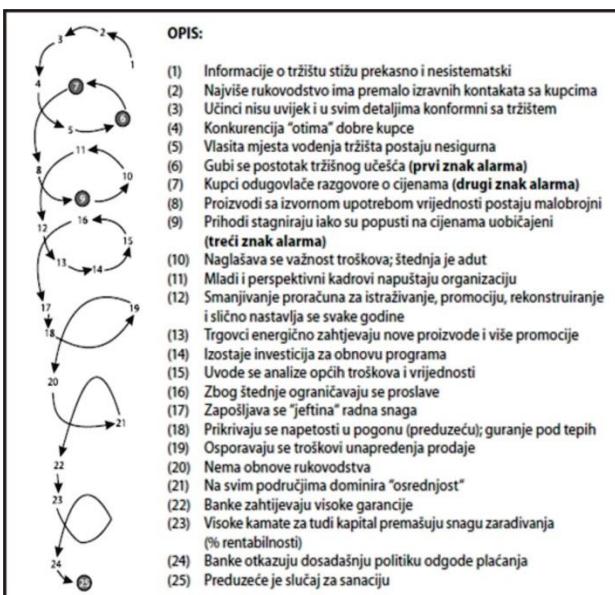


Slika 2: Faze rasta organizacije (faze kriza i rješenja) prema Greineru

Izvor: Đurić, 1999, str. 19.

Greiner je, kako je na slici 2 prikazano, istovremeno posmatrao starost preduzeća, predstavljenu na apscisi, i veličinu preduzeća, predstavljenu ordinatom u uslovima ravnomjernog rasta i razvoja. U svakoj razvojnoj fazi preduzeće se može sresti sa određenom vrstom krize, na koju je Greiner dao odgovor. Ukoliko preduzeće uspješno savlada potencijalnu krizu jednog nivoa, na sljedećem ga čekaju drugi izazovi kojima mora adekvatno odgovoriti.

U cilju uspješnog poslovanja preduzeća menadžment ima obavezu da prati razvojni proces i cijelokupno poslovanje preduzeća. Kada se pojave simptomi krize, ukoliko se ne reaguje na vrijeme, preduzeće se nalazi pred opasnošću pogoršanja poslovanja, čak i u situacijama kada je preduzeće do tog momenta važilo kao izuzetno uspješno. S druge strane, moguće je da preduzeće koje je u ranijim periodima imalo lošije poslovanje, svoje poslovne performanse poboljša, što pokazuje da stanja krize imaju različita i karakteristična svojstva. Menadžeri koji znaju prirodu i svojstva kriza, i koji krizu tretiraju i kao šanse i kao prijetnje, imaju bolje pretpostavke za uspješno nadvladavanje kriznih situacija. Ako izostane prepoznavanje krize i pravovremena reakcija na nju, moguće je da se preduzeće nađe u vrtlogu “vražje spirale”, prema Fopp-u, kako je to predstavljeno na slici 3. Posljednja tačka “vražje spirale” okvalificuje preduzeće kao “slučaj za sanaciju”.



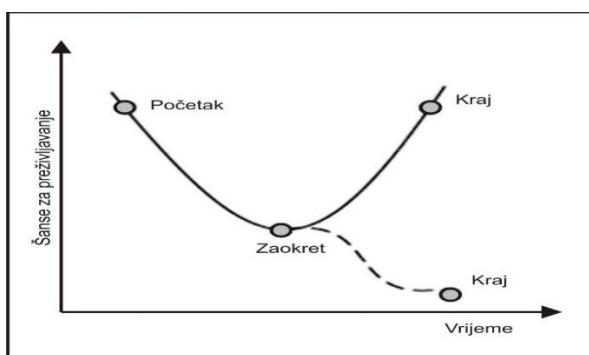
Slika 3: Spirala nastanka krize (“vražja spirala”)

Izvor: Fopp, 1989, str. 45–47

Na svakoj tački „đavolje spirale“ je prekretnica za preduzeće. U njoj se nalaze signali krize poslovanja, na koje se mora adekvatno i pravovremeno reagovati.

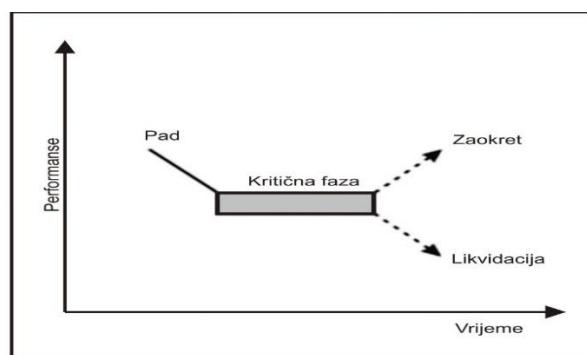
Vidučić (2012, str. 134) polazi od ranijih opservacija i istraživanja nekolicine autora – Rothiga (1976), prema kojem postoje dvije faze krize: latentna i akutna, Britta (1973), koji tvrdi da postoje tri faze u kriznom procesu. To su faza pogrešnog razvoja, u kojoj je potrebno istražiti nastanak krize, faza krize, u kojoj su potrebne adekvatne mjere s ciljem izbjegavanja likvidacije preduzeća, i faza savladavanja krize. Ovaj autor tvrdi da posljedice destruktivnih kretanja krize mogu biti lake i teške. Prema Rodlu (1979), moguće je razlikovati tri faze krize: područje latentne krize, koju odlikuju prikriveni znaci, subakutno područje, gdje su poteškoće vidljive, te područje akutne krize, gdje je kriza otvorena i zahtijeva djelovanje. Prema Slatteru (1984), postoje četiri uobičajene faze u razvoju krize: nepoznavanje krize, gdje menadžeri nisu svjesni da je kriza nastupila, poricanje krize, gdje se nastoji opravdati nastala situacija, te dezintegracija i kolaps preduzeća. Fink (1986) krizu povezuje za četiri faze: faza prodromalne krize, koju poredi s lakšim bolestima, a koje su svojevrsna opomena preduzeću, faza akutne krize, u kojoj je šteta već evidentna, faza kronične krize i faza rješavanja krize. Kako se moglo vidjeti iz životnog ciklusa preduzeća, njegov razvoj ne teče linearno. Organizacija tokom svoga razvoja doživljava određene oscilacije. Iste mogu da dovedu do poteškoća u pojedinim fazama razvoja, koje ponekad mogu da ozbiljno ugroze dalju egzistenciju preduzeća (Vidučić, 2012, str. 134).

Na slikama 4 i 5 mogu se pojednostavljeni predstaviti krize kao slijed događaja. Tri čvorišta – početak, zaokret (prekretnica) i kraj mogu imati ambivalentne ishode.



Slika 4: Prikaz kriznog procesa kroz čvorišta

Izvor: Kostić, 1973, str. 165



Slika 5: Kritična faza procesa krize

Izvor: Kostić, 1973, str. 165

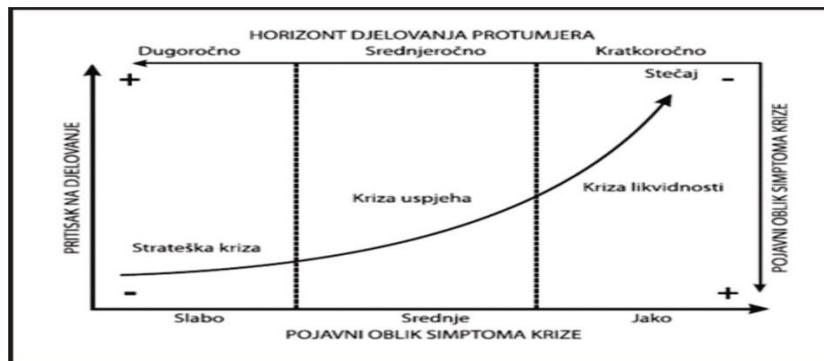
Sublimirana podjela kriznih procesa, prema relevatnoj literaturi, može se predstaviti tabelom 1:

Tabela 1: Faze kriznih procesa

	(Još) ne kriza	Faze krize							(Više) ne kriza	
		Nastanak	Prevencija	Izbjegavanje		Akutno izbjivanje		Savladavanje	Kraj	
Bannowitz A. /Kasherich A. (2004)		Strateška kriza		Kriza proizvoda i plasmana		Kriza uspjeha		Kriza likvidnosti		Akutna ugroženost
Hauschmidt, J. (2000)		Prethodni uzrok krize		Latentna kriza		Manifestna kriza		Stečaj		
Krystek, U. (2002)		Potencijalna kriza		Latentna kriza		Akutno kontrolabilna kriza		Akutno nekontrolabilna kriza		
Topfer, A. (2000)		Učenje iz krize								
Finsterer, H. (1999)	Menadžment issue	Menadžment rizika	Prevencija krize, (preventivni) krzni menadžment			Savladanje krize (reaktivni) krzni menadžment				
Naubauer, M. (1999)		Strateška kriza		Kriza uspjeha i prihoda			Kriza likvidnosti		Tourmaround (restrukturiranje) alternativa stečaj	
Topfer, A. (1999)		Nastanak krize		Rano prepoznavanje krize		Prikaz krize		Strategije za rješavanje krize		Učenje iz krize
Schullen, M.F. (1995)		Prevencija krize		Rano prepoznavanje, upozoravanje, pojašnjavanje		Smanjenje i ograničavanje štete		Recovery		Učenje iz krize
Zaleweski, S. (1995)		Potencijalna kriza		Latentna kriza		Aktuelna kriza				
Clasen, J.F. (1992)		Potencijalna kriza		Latentna kriza		Interno prepoznata kriza		Eksterno prepoznata kriza		Kraj krize
Müller, R. (1980)		Nesvesno iniciranje krize		Nepoznata kriza		Kriza uspjeha		Kriza likvidnosti		Stečaj
Lohneysen, V. (1982)		Normalna situacija		Potencijalna kriza		Latentna kriza		Aktuelna kriza		
Alback, H. (1979)								1. Slabljenje povjerenja, 2. Tajni razgovori sa glavnim povjeriocima, 3. Kriza postaje poznata u javnosti, 4. Prijedlog za stečaj, nakon toga raspad ili 5. Uspjesi programa sanacije postaju vidljivi, 6. Uspjesi programa sanacije postaju vidljivi		
Rodd, H. (1979)		Latentna faza		Subakutna faza		Akutna faza				
Rothing, P. (1976)		Latentna faza				Akutna faza				
Britt, A. (1973)		Faza pogrešnog razvoja				Faza krize		Faza savladavanja		

Izvor: Vidučić, 2012, str. 144

Uvidom u pregled mogu se uočiti neke karakteristike, od kojih je najjednostavnija da se proces krize može grupisati u zavisnosti koliko ima faza (dvije, tri, četiri i pet).

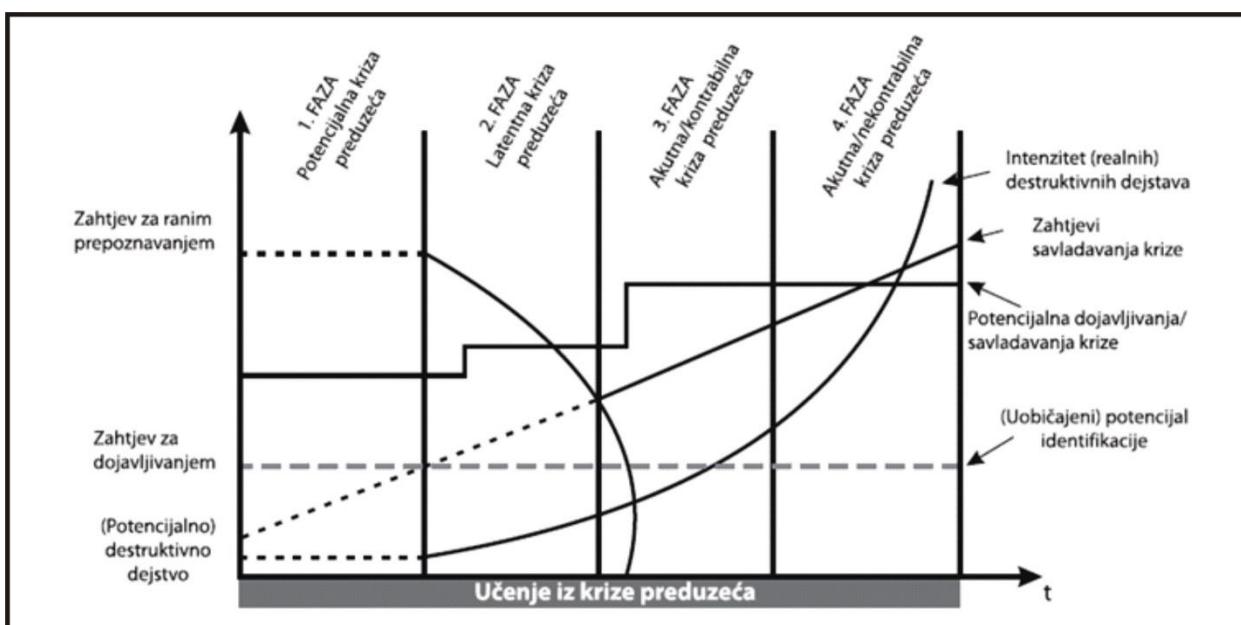


Slika 6: Faze križnog procesa, prema Mülleru

Izvor: Vidučić, 2012, p. 157

Prema Mülleru (1980), krize se mogu podijeliti na stratešku krizu, krizu uspjeha, krizu likvidnosti i stečaj. U strateškoj krizi su ugrožene struktura i mogućnosti uspjeha organizacije. U krizi uspjeha su ugroženi ciljevi, kao što su zadati nivo prihoda, prometa, dobiti i rentabilnosti. Krizu likvidnosti najčešće odlikuje prezaduženost, a stečaj je kulminacija krize koja vodi preduzeća u likvidaciju. U modelu nije navedena mogućnost restrukturiranja preduzeća, što mu je manjkavost.

Prema poznatom teoretičaru Krysteku (2002), krize se dijele na potencijalnu krizu, što označava kao prvu fazu, latentnu krizu preduzeća, što je druga faza, akutna / kontrolabilna kriza organizacije, kao treća faza i akutna / nekontrolabilna kriza, označena kao četvrta faza (slika 7).



Slika 7: Faze generalnog procesa krize, prema Krysteku

Izvor: Sučević, 2010, str. 103

Osnovne karakteristike pojedinih faza su: u prvoj fazi su samo moguće, ali još uvijek neprimjetne krize. Budući da su simptomi još neuočljivi, autor ovu fazu naziva i kvazinormalnom. Druga faza je okarakterisana već postojećom, ali prikrivenom krizom preduzeća. Pri korištenju modela za procjenu ranog prepoznavanja krize u preduzeću, u ovoj fazi se uspješno primjenjuju mjere za prevladavanje krize. U trećoj fazi je još uvijek moguće poduzimati korektivne akcije, mada su simptomi uveliko vidljivi. Anksioznost steakholdera

može u ovoj fazi pogoršati nastojanja menadžmenta za prevladavanje krize. Ukoliko se kriza ne savlada u trećoj fazi, autor smatra da preduzeće ide u katastrofu, što znači nepostizanje osnovnih ciljeva preduzeća. Dalje upravljanje krizom nije moguće zbog vremenskog pritiska, rastućih intenzivnih destruktivnih djelovanja kao i gubljenja mogućnosti i opcija djelovanja.

Bitno je istaći da se nakon savladavanja krize formira dimenzija nazvana “učenje iz krize”. Iz svake spomenute faze krize mogu se izvesti bitne spoznaje koje preduzeću u budućnosti mogu biti neprocjenjive.

2.2. Unutrašnji (interni) i vanjski (eksterni) uzroci kriza

Uzroci kriza mogu biti unutrašnji i vanjski, u zavisnosti od toga da li su rezultat nepovoljnog uticaja iz okruženja ili su iz samog preduzeća. Utvrđivanje uzroka krize može se odvijati na kvantitativan i kvalitativni način.

I sa jednim i sa drugim vrstama podataka potrebno je biti oprezan, jer uvijek postoji mogućnost pogrešne interpretacije. Problemi analize podataka nastoje se prevazići korištenjem kvalitativnih i kvantitativnih metoda istovremeno kako se ne bi donosili eventualni dvosmisleni zaključci.

Uzroci krize uvijek dovode neposredno do krizne situacije. Često postoji više uzroka krize koji su se nadovezivali jedni na druge, pa se u konačnici javlja sinergijski efekat kojim uzroci krize pojačavaju jedni druge i otežavaju izlazak iz krizne situacije. Brojni su i složeni uzroci, pa je mnogo i kriterijuma za njihovu podjelu i razvrstavanje. Podjela na interne i eksterne uzroke je ona oko koje se istraživači slažu. Kako navodi Pešević (2013, str. 296), u tržišnim ekonomijama je oko jedna trećina kriza nastala vanjskim faktorima, dok dvije trećine kriza uzroke nalaze u unutrašnjim faktorima. U tranzicijskim zemljama je taj odnos nešto drugačiji, odnosno polovina krivice potiče iz okoline. Simptomi preduzeća su pomogli da se detektuje kriza u preduzeću, ali onda kada se kriza ustanovila, potrebno je pronaći uzroke. Uzroke je potrebno pronaći radi:

1. procjene stanja,
2. utvrđivanja odgovornosti,
3. budućeg načina poslovanja,

što će uveliko olakšati rad dotičnog preduzeća. Ukoliko se poznaje trenutna situacija, uključujući sve loše razloge zbog koje je preduzeće u takvoj situaciji, lakše je otkloniti nepravilnosti i u narednom periodu poslovati izmijenjenim načinom, onim koji će dovesti do oporavka.

2.2.1. Vanjski uzroci kriza

Vanjski izvori poslovne krize najčešće su odraz nepovoljnog razvoja događaja u okolini, što se reflektuje na poslovanje preduzeća. Ovdje menadžment ima zadatak da procijeni buduće razvoje okoline i ocijeni važnost tih promjena na preduzeće kojim rukovodi. Način rješavanja ovog problema je veoma kompleksan, jer informacije iz samog preduzeća često nisu dovoljne za donošenje odluka. Vanjski izvori kriza se ne mogu spriječiti, jer jedno preduzeće u pravilu nema moć nad razvojem događaja u jednoj branši ili ukupnoj ekonomiji. Ono što menadžment može uraditi je da razvije sistem pravovremenog primanja informacija iz okoline kako bi se brže moglo početi s promjenama u odnosu na konkureniju. Cilj razvijanja pravovremenog informisanja je dobijanje na vremenu u odnosu na ostale vanjske uticaje.

Vanjski uzroci kriza mogu biti sadržani u promjenama:

- globalizacija ponekad nosi loše poljedice za tržišne učesnike;
- kontinuirane izmjene zakonske regulative doprinose povećanju rizika u poslovanju;
- izmjene trendova u potrošačkim navikama nalažu veću adaptabilnost preduzeća;
- cjenovna osciliranja donose mogućnost stvaranja dodatnih profita, ali i velikih gubitaka;
- izvozna ograničenja smanjuju mogućnosti realizacije proizvoda;
- kontrakcije privrede smanjuju mogućnosti prodaje roba i usluga;
- nizak nivo preuzetničkog mentaliteta redukuje razvoj privrede;
- velike prirodne nesreće doprinose smanjenju privrednih kretanja;
- loš splet različitih nepovoljnih okolnosti ograničava rad i razvoj preduzeća i sl. (Softić, 2011, str. 128).

Autor ovdje izdvaja dvije posebne grupe vanjskih uzroka krize, „velike nesreće i prirodne katastrofe“ i „sticaj nesrećnih okolnosti“, što bi se moglo svrstati u jednu od ovih navedenih grupa. Osim toga, „česte promjene propisa“ i „barijere izvoza“ bi se mogle svesti u jednu grupu koja obuhvata primjenu zakonske regulative, bez obzira na to da li se radi o regulativi zemlje u

kojoj se odvija poslovanje ili inozemnoj regulativi. Isto tako, alineje „nepredvidljiva kretanja cijena“ i „opći uslovi privređivanja“ mogli bi se podvesti pod jednu koja obuhvata tržišne promjene.

Pored navedene, postoje i druge podjele eksternih kriza, koje se mogu svrstati u sljedeće skupine:

- pod ekonomskim promjenama podrazumijeva se smanjena potražnja za proizvodima, nedovoljna likvidnost, često dodatno otežana pogoršanim uslovima kreditiranja od strane povjerilaca, inflatorna kretanja i slično;
- pod promjenama kod konkurenциje podrazumijeva se stalno praćenje izmjena u proizvodima i uslugama kod konkurenata, kako preduzeće ne bi zaostalo u praćenju trendova;
- državnim uticajima smatraju su izmjene zakonske regulative, promjene u poreskim i carinskim stopama, zabrane korištenje određenih energenata i slično;
- pod socijalnim promjenama grupisane su izmjene životnih stilova generacije, jaz između generacija, mogući štrajkovi i slično;
- pod tehnološkim promjenama mogući su problemi zbog zaostajanja u tehnološkom razvoju (Muratović, 2006, str. 32).

Autor ovdje veoma jasno povezuje vrste eksternih kriza sa društvenim grupama, tržišnim učesnicima, koje ih stvaraju. Međutim, pojam „ekonomске promjene“ sam za sebe u nazivu nije jasno definisan, mada je naknadno obrazložen, pa bi njegovo definisanje kroz makroekonomski naziv čitaocima bilo razumljivije.

Osmanagić Bedenik naglašava dvije vrste vanjskih uzroka krize. Prvi su posljedica konjunkturnih razvoja, a drugi su strukturalne promjene. Prvi zapravo nisu uzroci, nego pojačavaju kriju, a drugi uzroci su iznenadni i dovode do snažnih promjena u preduzeću. Ovdje su uključeni novi materijali ili tehnologije za kupce, novi procesi, promjene u očekivanjima kupaca, tržišne promjene i slično. Ukoliko se one zanemare, put u kriju je neminovan. Ovakva podjela nije definisana do kraja, pa ju je teško primijeniti i argumentovati primjerima.

Više autora (Softić, 2011, str. 129–130) kao uzročnike vanjskih kriza navode:

- ✓ životne cikluse poslovnih mogućnosti,

- ✓ djelovanje konkurenčije,
- ✓ dalje promjene okruženja.

Prelazi između faza čine se poprilično kritičnim, jer krizu, recimo, može uzrokovati povećana potražnja koja je posljedica prelaska iz faze nastanka u fazu rasta. Ovakvu vrstu krize mogu osjetiti najčešće manja preduzeća koja naglo rastu, a pojedine funkcije ne prate dovoljno rast kapaciteta i povećane potencijale prodaje. Finansiranje je ovdje vrlo često problem. Analogno, prilikom smanjenja potražnje od kupaca, kada bi se preduzeće trebalo prilagoditi nastaloj situaciji, fiksni troškovi pojedinih pogona ili odjela ostaju, a prođa je uslijed manje potražnje slabija pa će preduzeće ostvarivati gubitak. Kriza se pojavljuje ukoliko se na tržištu pojavi novi konkurent, ili postojeći konkurenti naprave drugačiju strategiju djelovanja. Kao posljedica moguće su promjene tržišnih udjela, smanjenja cijena i slično. Ovdje spadaju i moguće promjene tehnologije u proizvodnim procesima, kao i pojava supstituta koji izazivaju šok za postojeća preduzeća. U te promjene se ubrajaju: promjene plata, promjena cijena sirovina, posebno kada je u pitanju berzovna roba a oscilacije su iznenadno snažne, promjena kursa, mjere na području socijalne politike, prirodne katastrofe...)

Kada se govori o **vanjskim uzrocima krize**, treba se osvrnuti na nekoliko stavova.

Malinić (2002, str. 77) navodi da postoje dvije grupe promjena koje dovode do gubitka u poslovanju, a to su promjene uzrokovane recesijom i promjene uzrokovane krizom u određenoj grani privrede.

Recesija ima ograničeno djelovanje, pa se nakon određenog vremena može očekivati poboljšanje privredne situacije. Kvalitet menadžmenta i kvalitet resursa preduzeća određuju način na koji će se preduzeće izboriti s recesijom.

I faza

- Neobično velika potreba za proizvodima neke vrste
- Pretjerano investiranje u proširenje kapaciteta

II faza

- Po zadovoljenju tražnje dolazi do razočarenja, pad rasta prodaje

III faza

- Rast se uravnotežuje na normalnu mjeru
- Investicije se odlažu iz razloga opreznosti

IV faza
- Rast se smanjuje prema nuli
- Zbog tvrdnje da prethodni rast neće biti više moguć, investitori imaju restriktivnu politiku

Slika 8: Četiri faze krize

Izvor: Malinić, 2002, str. 77.

Kriza grane ima potpuno drugačije uzroke, ali i trajanje. Uzroci ugrađeni u granske krize su:

- izmjene u potrebama kupaca,
- promjena tehnologije,
- uvođenje supstituta.

Međutim, nakon globalne krize 2008. godine, od kada se privreda teško oporavljala, može se konstatovati da su se promjene uzrokovane recesijom i promjene u određenoj grani ispreplele, pa je teško reći da li su jedna drugu poticale. Međutim, dugogodišnji izlazak iz recesije i privredni oporavak dodatno su otežali prihvatanje ove klasifikacije.

Menadžment je obavezan da prepozna pojave u okruženju koje mogu dovesti do prijetnji za preduzeće (Dmitrović-Šaponja, 2011, str. 151) te je neophodno sprovesti zaštitu, koja uključuje:

- anticipativno prepoznavanje opasnosti,
- usmjereno na proizvod ili tržiste koji nosi visoke rizike,
- jasno definisanje strategije, bez mogućnosti pogrešnih interpretacija ili nedorečenosti,
- precizno i fokusirano upotrebljavanje tehnologija,
- operacionalizacija poslovanja,
- ublažavanje ili izbjegavanje rizika.

Autor ovdje uključuje obavezu menadžmenta da prepozna i minimizira rizik birajući segmente poslovanja koji nose manji rizik. Dakle, veza između menadžmenta, koji je najodgovorniji za unutrašnje rizike, i vanjskih uticaja je istaknuta. Kriza grane ili recesija ne znači nužno da će preduzeće zapasti u krizu. U lošijim vremenima interne snage preduzeća kao i sposoban menadžment mogu pokazati dovoljno snage i vještina za uspješno prevladavanje potencijalnih opasnosti, čak ih prevodeći u šanse.

Prema pomenutom autoru eksterni uzroci kriza mogu biti eksterne strategijske krize, eksterne krize uspjeha i eksterne krize likvidnosti. Prve najčešće počinju u izmjenama potrošačkih obrazaca ponašanja kao posljedica recesije u privredi, jer se smanjuje platežna sposobnost kupaca. Kupci mijenjaju politiku zaliha, pa se stvara višak proizvoda na tržištu. Dodatno, moguća su sezonska kolebanja u određenim granama koja usložnjavaju prilike. Država može da mijenja politiku kursa, a moguće su i političke krize. Druge vrste eksternih uzroka krize su vezane za poskupljenja sirovina ili drugih troškova preduzeća. U ovu vrstu uticaja autor ubraja i posljedice štrajkova, te promjene kod davaoca kredita. Na preduzeće će uticati i novi proizvodi, substituti, ali isto tako i promjene fiskalnih mjera od strane države. Treće, eksterne krize likvidnosti dolaze od narušavanja ugleda preduzeća izazvanih vanjskim uticajima, kao što su publikacije u časopisima koje u lošem svjetlu predstavljaju preduzeće. Ovdje autor ubraja i mogućnost poistovjećivanja naziva organizacije sa osobom. Autor je ovdje veoma detaljno razmatrao konkretne krize koje se spominju u literaturi, i svaku je nastojao svrstati u određenu grupu (strategijske krize, krize uspjeha i krize likvidnosti), ali je zamka ovakvog pojedinačnog navođenja mogućih kriza u tome da se pri svakom novom scenariju, a svakako će ih biti neprepoznatih, vrši pogrešno uvrštavanje u neku od pobrojane tri grupe. One još u nazivu grupe ostavljaju prostora za uvrštavanje novih kriza u bilo koju od navedenih grupa.

Bilo koji vanjski razlog koji je doveo do krize u preduzeću treba što ranije detektovati. Vremenska distanca će možda uništiti ili potrošiti moguće resurse za vraćanje preduzeća u ispravan smjer ili preusmjerenje na druge djelostnosti, a pravovremeno reagovanje može za kratak vremenski period preduzeće vratiti u fazu normalnog poslovanja, ali uz prilagođavanje vanjskim uticajima.

2.2.2. Unutrašnji izvori kriza

Unutrašnji izvori kriza, ili kako ih zovu „kućne krize“, potiču iz samog preduzeća, tj. iz nepravilnih funkcionisanja segmenata jedne privredne organizacije. S obzirom na činjenicu da je menadžment odgovoran za usklađivanje funkcija preduzeća, kao i nadzor nad svakom funkcijom, smatra se i odgovornim za nastanak unutrašnje krize.

Prema različitim istraživanjima, menadžment je odgovoran za 60-80% slučajeva propasti preduzeća (Sučević, 2010, str. 63). Prema mnogim autorima, unutrašnji izvori kriza su znatno

prisutniji u odnosu na vanjske. Procjene se kreću od jedne polovine, dvije trećine, pa čak i 90% da je kriza uzrokovana unutrašnjim uzrocima (Sučević, 2010, str. 63). Najviše se kao uzrok ističe odgovornost menadžmenta. Međutim, na našim prostorima unutrašnji uzroci možda i nisu toliko izraženi u odnosu na vanjske, mada treba biti svjestan činjenice da nijedan menadžer neće priznati sopstvene greške koje su dovele do pojave krize, nego je, u pravilu, krivac neko drugi.

Bitno je da se preduzeće ne bavi predugo utvrđivanjima uzroka i odgovornosti, jer predugo gubljenje vremena usmjereni na prošlost neće doprinijeti rješavanju problema. Naprotiv, dodatno potrošeno vrijeme može uticati na ishod krize. Cilj preduzeća u okolnostima krize ne smije biti javno optuživanje, nego što hitnije normalno funkcionisanje preduzeća. Međutim, i premalo pridavanja važnosti ovim segmentima može imati negativne posljedice. Ovom problematikom može se baviti i naknadno, nakon saniranja problema.

Interni uzroci krize su najčešće nastali od zaposlenih u preduzeću. Kod ovakvih vrsta kriza Pešović (2013) smatra da su najčešći uzročnici:

- greške menadžmenta,
- nedovoljna snabdjevenost kapitalom,
- loš izbor lokacije,
- preširok ili preuzak proizvodni program,
- loša organizaciona struktura,
- lični konflikti,
- pretjerana birokratija,
- odlazak grupe stručnjaka iz preduzeća,
- kriminalne radnje.

Autor ovdje kao poseban uzročnik krize navodi greške menadžmenta, iako su svi ostali navedeni uzročnici posljedica grešaka koje je menadžer učinio, bez obzira na vremenski interval u kojem su nastale.

Prema Vrankoviću (2004, str. 160), moguća je sljedeća podjela internih kriza:

- a) **interne strategijske krize** (loš odabir mesta poslovanja, pogrešno odabrana paleta proizvoda ili usluga, loša prognoza ekonomskih promjena u okruženju, oscijalacije tokom

sezona koje nisu anticipirane u poslovne odluke, loše diverzifikovani proizvodi ili usluge, konfuzna organizacijska struktura, nejasni ciljevi, nedefinisana prava i obaveza rukovodilaca, loši kadrovski izbori, nesposoban menadžment koji ispoljava za preduzeće loše karakterne osobine, neplanski rast i razvoj, greške pri invistiranju, prekomjerno oslanjanje na jednog kupca ili jednog dobavljača, neadekvatni kontrolni mehanizmi, neiskorištenost kapaciteta, neadekvatna oprema, nepostojanje postprodajnih aktivnosti, loša finansijska kalkulacija, nedovoljan vlastiti kapital, te manipulativne aktivnosti u finansijskim izvještajima;

- b) **interne krize uspjeha** (loše predviđanje aktivnosti pri razvoju novog proizvoda koji kao posljedicu ima uspjeh sa zakašnjnjem ili povećane troškove, realizacija po niskim cijenama koje ne mogu pokriti troškove poslovanja, proizvodi koji više nisu interesantni na tržištu, loša ulaganja u neprofitabilne projekte, loša troškovna kontrola, loši rezultati prodajnih aktivnosti, nerentabilni produkti, spajanje sa nerentabilnim preduzećima, nedovoljne marketinške aktivnosti, neracionalni troškovi u proizvodnji i administraciji, preveliki rashodi po osnovu kamata i naknada bankama te kriminalne aktivnosti);
- c) **interne krize likvidnosti** (ulaganja u dugoročne investicije, nepostojanje formiranih rezervi, loši kreditni uslovi, nepostojanje kontrole nad dužnicima, preuzimanje prevelikih rizika, prekomjerno ulaganje u segmente koji nisu produktivni, kao što su administrativni segment, finansijski odlivi za kupovine preduzeća „gubitaša“, stvaranje prevelikih zaliha te stvaranje zastoja u prodaji).

Autor je ovdje veoma detaljno nabrojao moguće uzroke koji se spominju u literaturi i podijelio ih u tri grupe, ali kao i u ranije pomenutom istraživanju autora Dmitrović-Šaponja (2011, str. 151) koji je na sličan način analizirao uzroke eksternih kriza, novi, potencijalni uzroci bi se teško mogli jasno, bez dvojbe, razvrstati u jednu od predloženih grupa, upravo zbog njihovog nedovoljno konciznog naziva.

Kao interne uzroke kriza (Softić, 2011, str. 130–131) navode se mnogobrojne greške:

- a) *Neadekvatnost ciljeva i strategija.* Ciljevi nisu realni, ostvarivi, mjerljivi, sa planiranim vremenskom dimenzijom i slično. Menadžment se obično precijenio, kao što je precijenio i ostale potencijale preduzeća.
- b) *Problemi (loš rad) menadžmenta.* Greške u upravljanju, kao što su koncentracija moći i odlučivanje kod pojedinca, često nedovoljno kompetentnog, zanemarivanje prioriteta, nejasne odgovornosti, loša komunikacija u upravljačkim strukturama, najčešće dovode do krize. Menadžment koji dopušta da njegove lične karakteristike dominiraju u upravljanju, kao i odnos prema zaposlenicima, neminovno će voditi preduzeće u krizu. Menadžment koji se ne interesuje za pojedine dijelove preduzeća, bilo zbog nedostatka znanja, bilo zbog toga što smatra da ne treba jer su to jednostavne funkcije, prave greške koje su opasnost za preduzeća. Autokratsko rukovođenje karakteriše neuspješna preduzeća na dugi rok. Iako se dobri rezultati na početku čine rezultatom takvog načina rukovođenja, pa svi hvale „odlučnost i dalekovidost“ takvog menadžmenta, a kada nastanu problemi, svi takvog menadžera vide kao prepreku i krivca za razvoj preduzeća. Nije tada kasno za preobrat, čak i procvat, ako menadžer diktator prihvati da promijeni način rukovođenja, razvije kreativnost i entuzijazam kod saradnika. Međutim, ako promjene ne uslijede, više je nego vjerovatno da će preduzeće završiti u propasti. Menadžeri koji smatraju da imaju zadatak održavati postojeće stanje, bez uvođenja novina, bez usaglašavanja s potrebama tržišta, poređenja s konkurencijom i slično, čine greške pri rukovođenju. Kako se sve oko nas mijenja, tako je i preduzeće, isto kao i živi organizam, s vremenom na vrijeme neophodno usavršavati i obnavljati da ne bi zaostalo u odnosu na okruženje. Pored navedenog, nezainteresovan ili neadekvatan nadzorni odbor, kao jedan od bitnih upravljačkih tijela u preduzeću, koji ima zadatak planiranja razvoja preduzeća, njegove efikasne alokacije i kontrole, može da preduzeću svojom pasivnošću napravi prepreke i kočnice u razvoju koje će dovesti do krize. S druge strane, vlasnička struktura može biti nezainteresovana ili se previše uplitati u menadžersku funkciju, što može otežati poslovanje. Ovdje se kao primjeri mogu uzeti neadekvatan izbor sjedišta preduzeća ili loš izbor njegovog pravnog oblika. U loš menadžment spada i pretjerana diversifikacija djelatnosti preduzeća. Iako preduzeća u određenim fazama dodaju sebi još poneku djelatnost kako bi pokrili tržište ili bili konkurentniji, previše različitih djelatnosti

udaljenih od „core businessa“, koje zapravo odvlače pažnju od djelatnosti koja donosi prihode, mogu dovesti do teških posljedica.

- c) *Loša finansijska politika.* Konzervativne finansijske politike, npr. one u kojima menadžment uopšte ne želi da uzima bankovne zajmove, kao i politike pretjeranog zaduživanja, mogu ozbiljno ugroziti osnovne zadatke preduzeća.
- d) *Neadekvatna finansijska i menadžerska kontrola.* U malim firmama kontrole nekada uopšte nema, a u velikim predzećima kontrola je na niskom nivou. Premašivanje budžetiranih kategorija, gotovinskih tokova, izostanak kontrole troškova samo su neke od stavki koje obuhvataju ovu kategoriju.
- e) *Loše upravljanje tekućim (obrtnim) kapitalom.* Veoma je slična prethodnoj čestoj grešci, ali se više odnosi na bavljenje dužnicima, kreditorima i gotovinom. Povećanje zaliha, potraživanja, a smanjenje broja povjerilaca može da izmakne kontroli i ugrozi opstanak preduzeća.
- f) *Visoki troškovi poslovanja i nepovoljna struktura troškova.* Niska produktivnost rada, loše planirana proizvodnja, zastarjela oprema i tehnologija te pretjerani fiksni ili varijabilni troškovi ozbiljno ugrožavaju egzistenciju preduzeća. Kao vodeći razlozi nastajanja visokih troškova u literaturi se navode neiskorištenost kapaciteta, nedostatak iskustva u djelatnosti u odnosu na konkureniju, kontrola načina proizvodnje, nedostatak ili pretjerana diverzifikacija i stil rukovodenja, uključujući i organizacijsku strukturu.
- g) *Manjak tržišnih i marketinških napora (akcija).* Druge dobre pozicije u preduzeću mogu da potisu loša distribucija proizvoda ili usluge, slaba motivisanost prodavača, loš postprodajni servis, neadekvatan odgovor na zahtjeve kupaca i slično.
- h) *Prihvatanje narudžbi kojima nije moguće udovoljiti.* Ponekad se dešava da narudžbine proizvoda ili usluga rastu brže u odnosu na proizvodnju ili finansijsku podršku ako se posao finansira iz bankarskih kredita.
- i) *Organizaciona inercija i konfuzija.* Ukoliko u preduzeću nema jasne odgovornosti ili je organizacioni aparat prekomplikovan, sigurno će preduzeće dospijeti u krizu.
- j) *Višak zaposlenih.* Ovdje nije u pitanju samo broj radnika koji je viši od potrebnog, nego problem mogu stvoriti neadekvatno osoblje u pogledu kvalifikacija koje posjeduju ili pak ne posjeduju, starosna struktura, preopterećenost pojedinih dijelova nauštrb drugih i slično.

- k) *Neblagovremeno djelovanje na promjene.* Promjene se stalno dešavaju, i ako preduzeće ne ide u korak s vremenom, sigurno će kad-tad zapasti u krizu. Ovdje je najveći krivac menadžment koji ima zadatak da prati promjene u okruženju i prilagođava im se.
- l) *Kriminalne radnje u preduzeću.* Mogu biti na nivou pojedinca ili grupe udruženih pojedinaca. Može se raditi o manipulacijama bilansom, potkradanju, smjelim špekulacijama na tržištu, korupciji i sličnim mahinacijama.
- m) *Gubljenje vremena.* Nekad nemamjerno, čekajući „pravi“ trenutak, iz neodlučnosti, a nekada špekulativno i kriminalno, radi gubljenja vrijednosti sadašnjih stvari, dolazi do nepotrebnog gubljenja vremena.

Ovdje se kao poseban uzrok ponovo navodi loš rad menadžmenta, iako se, u širem kontekstu, svi nevedeni unutrašnji uzroci kriza vezuju za takvo ponašanje menadžmenta. Ono što otežava praćenje ovakve podjele je to što su zajedno navedeni i strateški i operativni uzroci.

Autorica Osmanagić Bedenik smatra da su najčeći unutrašnji razlozi kriza greške u vođenju i nedovoljan vlastiti kapital.

Prema Muratoviću, unutrašnji razlozi koji se odnose na menadžment su:

- neznanje, nekompetentnost,
- nejasna vizija,
- nisu jasno određeni prioriteti,
- rukovodilac autokratski vodi preduzeće ili segment preduzeća,
- mali broj rukovodilaca sa specijalističkim znanjima iz rukovođenja,
- spora adaptabilnost promjenama,
- poremećeni odnosi između segmenata preduzeća.

Autor navodi i četiri greške koje čine rukovodioci i time doprinose krizi preduzeća:

- ✓ zanemarivanje promjena na tržištu (okruženju),
- ✓ slaba kontrola troškova i rezultata poslovanja,
- ✓ nedovoljna znanja i provedba investicionih aktivnosti,
- ✓ prekomjerno korištenje kreditnih bankarskih sredstava.

Ovdje se polazi od unutrašnjih razloga za nastajanje krize koji se odnose na menadžment, a posebno se razdvajaju greške koje čine rukovodioci. Autor nije pri tome jasno odvojio ova dva pojma, što otežava prihvatanje ovakvog definisanja unutrašnjih uzroka krize.

Ono oko čega se svi navedeni autori slažu je neraskidiva veza između kvaliteta i aktivnosti menadžmenta i nastanka krize izazvane unutrašnjim uzrocima. Čak se i u uslovima kriza nastalih vanjskim uzrocima prepoznaće kvalitet i rad menadžmenta, pa i u vremenima recesije ili krize grane, i zahvaljujući njima pojedina preduzeća opstaju i dobro posluju, a druga zapadaju u teškoće.

Nekada je jedan uzrok dovoljan da preduzeće dovede u loše poslovanje, ali često se desi da se u jednom preduzeću detektuju multiplikovani uzroci, što usložnjava prepoznavanje problema i njihovo rješavanje.

Navedeni autori koji su se bavili istraživanjima kriza, njihovom klasifikacijom i iznalaženjem mogućnosti za rješavanje uglavnom imaju usaglašene stavove. Eventualne razlike se primjećuju u dubini klasifikacije, što suštinski ne čini veliku razliku. Interni uzroci krize mogu se tražiti u organizacijskim razlozima, tj. u propustima koje su napravili menadžer i ovlašteni saradnici, što, opet, vodi ka dotičnom menadžeru, a eksterni uzročnici kriza mogu se tražiti među promjenama unutar branše ili cjelokupnog stanja ekonomije. Budući da je svako preduzeće različito od nekog drugog, i konkretni uzroci kriza potiču iz tih specifičnosti, pa je i rješavanje kriza moguće samo na autentične načine. Primjena „recepata“ za izliske iz kriza moguća je jedino uz modifikacije, koje u suštini obuhvataju specifičnosti tog preduzeća. Na isti način su i eksterni uzroci zasebni. Krize koje su nastale u prethodnim vremenima zahtijevale bi drugačiji tretman kad bi se prenijele u sadašnje poslovanje, jer uslovi nikako ne mogu biti istovjetni onim prethodnim niti budućim. Raznolikost koja nastaje mogućom kombinacijom uzroka krize internog i eksternog karaktera i njihovog intenziteta, a koja je potencijalna u svakom trenutku, zapravo predstavlja stalnu borbu upravljačkih struktura i u konačnici pokazuje uspješnost menadžmenta.

2.3. Stepeni i indikatori krize u ranom stadijumu

Pojmovno i suštinski se krizni menadžment može podijeliti na izbjegavanje krize i suočavanje s njom. Prvi je anticipativni, aktivni, a drugi reaktivni. Anticipativnim kriznim menadžmentom su obuhvaćene aktivnosti kojima se pokušava izbjegći kriza ili sprječiti da se ona dogodi, odnosno

djelovanje je proaktivno. Ovaj sistem se u literaturi često naziva sistemom ranog otkrivanja krize. S druge strane, reaktivni krizni menadžement je pasivan, odbramben. Orijentisan je na suzbijanje nastale krize ili ublažavanje posljedica.

1. Otkrivanje slabih signala Praćenje i otkrivanje slabih signala u unutrašnjoj i vanjskoj okolini preduzeća.	2. Prenos važnih informacija Pravodobni prenos svih važnih informacija o promjenama u dijelove preduzeća koji na njih mogu djelovati.
3. Stvaranje kreativne podloge Stvarati podlogu za odgovarajuće i kreativno reagiranje na promjene i izazove okoline.	4. Sprečavanje poslovne krize Pomoću otkrivanja slabih signala i prenosom informacija do donosioca odluke, predvidjeti razvoj negativnih događaja i spriječiti izbjeganje poslovne krize.

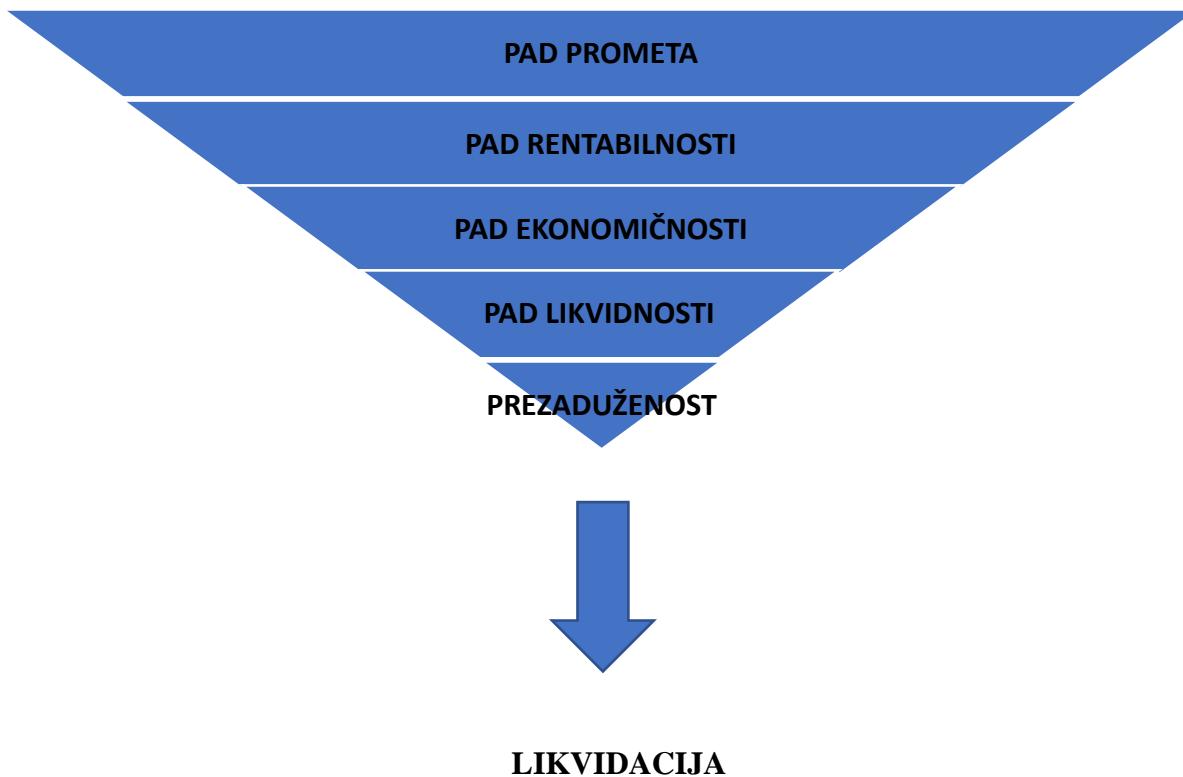
Slika 9: Uloge sistema ranog upozorenja krize poslovanja

Izvor: Softić, Kurtović, 2011, str. 196, prema Dojčinović, D., 2008, str. 26, prema Bickhoff, N. et al: Internehmenkriese als Chance, Springer, Heidelberg, 2004, str. 5–10.

Rani stadij poslovne krize se, kako je predstavljeno na slici 9, sastoji od četiri podfaze, u kojima se odvijaju ili se trebaju odvijati procesi. Međutim, kako je svaka kriza različita, indikatori krize iz jednog stepena mogu se pojaviti u nekom drugom stadiju, što može dovesti do neprepoznavanja krize u početnoj fazi. Iz tog razloga je potrebno razmotriti indikatore krize u odnosu na uzroke, ali i ostale simptome krize kako bi se na vrijeme reagovalo na uočene propuste.

2.4. Povezanost indikatora krize sa vrstama krize

Prema Softiću i Kurtoviću, prvi znaci krize dolaze sa tržišta, a mogu se prepoznati po manjem tržišnom učešću. Preduzeća ne uočavaju ovu promjenu jer podaci o tržišnom učešću uglavnom nisu dostupni, ili ih je teško precizno voditi, pa se ovaj pokazatelj često previdi. Međutim, ono što se može ubrzo uočiti su opadanje osnovnih veličina preduzeća, a to su pad prihoda ili usporavanje rasta.



Slika 10: Sistem bilansnih indikatora ranog upozorenja

Izvor: Osmanagić Bedenik, 2003, str. 142

Na slici 10 je predstavljen način kako se mogu uvidjeti nadolazeći problemi. Pad prometa je prvi bilansni indikator koji pokazuje na moguću buduću krizu. Ovo je i najuočljiviji indikator. Zato je na prve znake pada prometa u preduzeću potrebno izvršiti analizu i preuzeti korektivne akcije. Iz pada prometa se kao indikatori rađaju pad rentabilnosti, ekonomičnosti, likvidnosti, preduzeće se zadužuje, a sve to vodi prema njegovoј likvidaciji.

Softić i Kurtović (2011) sproveli su istraživanja na sto preduzeća koja su imala gubitak u poslovanju tokom 2008. godine. Uzorkom su bila obuhvaćena preduzeća različite branše (proizvodnja, prerada, usluge, građevinarstvo, poljoprivreda...), različitih godina postojanja (u rasponu od 5 do preko 30 godina), organizovana u oblike društava sa ograničenom odgovornošću, dioničkih društava i samostalnih obrta, preduzeća i u privatnom i u državnom vlasništvu, kao i različite veličine (mikropreduzeća, mala, srednja i velika). Rezultati istraživanja su potvrdili da preventivno djelovanje menadžera može spriječiti ili ublažiti poslovnu krizu. Istraživanje je utvrdilo da posmatrane privredne organizacije, tj. njihovi menadžeri imaju snažno formirano mišljenje o bitnosti pojedinih aktivnosti i instrumenata sistema ranog upozorenja na krizu, ali njihovu primjenu mnogi zanemaruju. Nedovoljno se analizira konkurenca, slabo se planira obim poslovanja, interna i eksterna likvidnost, ne koriste se mogućnosti SWOT analize, niti indikatori iz balanced scorcarda-a. Preduzeća su za preventivno uočavanje krize posebno važnim izdvojili pokazatelje poslovanja iz finansijskih izvještaja (likvidnost, zaduženost, zalihe i sl.). Kroz svoj životni vijek preduzeće se više puta susreće sa krizama i one nisu neuobičajena pojava.

Različiti autori, polazeći od drugačijih pristupa, bavili su se temama nastanka krize, te fazama krize u preduzećima. Klimke i Schott (1993, str. 95) polazili su od jačine destruktivnih elemenata krize kako bi je podijelili po stadijumima. Smatraju da postoji pet razvojnih stadijuma krize, a svaku fazu su povezali i sa mogućnostima kojima se kriza može prevazići. Stadijumi su označeni kao: potencijalna kriza, latentna, akutna, ambivalentna akutna i nesavladiva akutna. Bitno je napomenuti da se polazi od vremenske dužine trajanja svih stadijuma krize dužim od jedne godine.

Zadatak menadžmenta je da djeluje odmah na prvim tačkama – uočavanja stadijuma krize, jer svako propuštanje vodi preduzeće u dublju krizu iz koje se teže oporaviti.

Tintor (2000, prema Dubelj, Domijan-Armeri, 2011, str. 190) također pretpostavlja da postoji pet stadijuma krize: kumulacija uzroka krize, latentna kriza, manifestna kriza, ambivalentna akutna kriza i nesavladiva akutna kriza. U stadijumu kulminacije uzroka poslovanje još nije ozbiljno ugroženo, ali postoje različiti, obično više njih, poslovni problemi. U ovoj fazi krize menadžment ne prepoznaje ozbiljnost problema, nego ih smatra lako rješivim svaki za sebe, pa izostaje korektivna reakcija. Preduzeće nastavlja da posluje sa unutrašnjim kontradiktornostima, a

kulminacija problema se nastavlja, pa se problemi produbljuju. Često je razlog nejasnog i neadekvatnog djelovanja menadžmenta činjenica da dobijaju informacije koje su samo djelimično strukturirane, tj. nedovoljno su jasne.

U drugom, stadijumu latentne krize stižu novi problemi, a stari nisu riješeni, što dovodi do zagušenja menadžmenta neriješenim problemima. U ovoj fazi razvoja krize formira se „eksplozivna smjesa“, ali još nema dovoljno jakih signala upozorenja. Samo su najvišem menadžmentu jasne količine i intenziteti nastalih problema. Radnici još nisu svjesni krize, odnosi s poslovnim partnerima su na istom nivou, nepromijenjeni, banke ne uskraćuju kredite... Međutim, kvalitetan menadžment korištenjem sistema ranog upozorenja može izbjegći moguća iznenađenja, te uraditi neophodne korektivne akcije. U trećem stadijumu manifestne krize problemi preduzeća su vidljivi i s vana i iznutra. Poslovni partneri su također uočili probleme pa negativno reaguju. Dobavljači ukidaju prava na odgođena plaćanja prema kupcima, te zahtijevaju avansna plaćanja ili garancije. Banke postaju nestrpljive. U ovom stadijumu preduzeće je blizu vlastitog sloma, pa je moguće da neka sitnija reakcija aktivira, kako autor kaže „eksplozivnu smjesu“. U četvrtom, stadijumu ambivalentne akutne krize, banke i ostali povjerioci vidno su negativno raspoloženi prema preduzeću. Otkazuju se kreditne linije i saradnje s preduzećem. Drugim riječima – „smjesa je eksplodirala“. Povjerioci nastoje zaplijeniti dio imovine zbog neplaćanja dospjelih obaveza. Kupci više ne kupuju proizvode ili usluge od ovakvog preduzeća. Međutim, oznaka „ambivalentna“, prema autoru, označava da još uvijek postoji mogućnost iznalaženja rješenja i prevladavanja krize. On smatra da su podjednako mogući i propast i preživljavanje ukoliko menadžment u ovom trenutku napravi realan plan sanacije i predoči ga svojim povjeriocima, te uz određene garancije uspije izvojevati određene pomoći, kao što su reprogramiranje dugova, finansijske injekcije, refinansiranja i slično. Ishod ovog stadija je jasan. U petom stadijumu problemi se ne mogu više prevladati. Preduzeće je došlo u situaciju da sud ili neko drugo mjerodavno tijelo proglaši stečaj ili likvidaciju.

Osmanagić Bedenik (2010, str. 107) iznosi tvrdnju da su indikatori krize u vezi s vrstama kriza (strategijska kriza, kriza uspjeha i kriza likvidnosti). Da se preduzeće nalazi u pravoj navedenoj, strategijskoj krizi, moguće je prepoznati kroz promjenu u konkurentskoj poziciji, tržišnom rastu, izmjenama cijena, promjenama u kvaliteti proizvoda ili usluga, narušenom ugledu, lošijem odnosu prema kupcima, smanjenom ili povećanom obimu investicija te smanjenom obimu

sredstava namijenjenih istraživanju i razvoju. Ako preduzeće prolazi kroz krizu uspjeha, izmjene će nastati u novčanom toku, berzovnim vrijednostima, stvaranju novih vrijednosti, rentabilnosti ulaganja vlastitih sredstava, rentabilnosti prometa, kao i drugim finansijskim pokazateljima rentabilnosti. Da je preduzeće zahvatila kriza likvidnosti stakeholderi će prepoznati kroz promjene stepana likvidnosti, radnog kapitala, koeficijenata obrtaja, novčanog toka, izmjenama u kapitalu i slično.

I pored činjenice da neuspjeh u poslovanju predstavlja ne samo problem dotičnog društva, njegovih stakeholdera, menadžmenta ili radnika, nego je i širi društveni problem. Precizan metod za predikciju poslovnog neuspjeha još nije pronađen ni u razvijenom Zapadu, a pogotovo ne u zemljama u tranziciji, koje su opterećene raznim problemima i izazovima. Međutim, cilj iznalaženja pouzdanog indikatora krize u ranom stadijumu je prepoznavanje onih aktivnosti koje mogu biti preventivne.

Među najvažnijim tehnikama za predikciju poslovnog neuspjeha i za rano otkrivanje signala latentne krize preduzeća svakako spadaju analize boniteta preduzeća, posmatranje bilansnih indikatora, praćenje vanbilansnih indikatora, kontrola usklađenosti ciljeva i rezultata te analiza njihovog jaza. Preventivnim planiranjem i tržišnim predviđanjem počinju navedene aktivnosti. O ovome će biti više riječi na narednim stranicama. Često je potrebno kombinovati više tehnika kako bi se tačno utvrdila latentna kriza preduzeća.

2.4.1. Pokazatelji boniteta preduzeća

U literaturi postoji nekoliko shvatanja riječi *bonitet* (lat. *bonus* – dobar). Predstavljen u ekonomskom kontekstu, odnosi se na obilježja preduzeća koja ga čine određenom vrstom dužnika, dobri, lošim, s različitim varijacijama između ovih dvaju pojmove ili određenim dužnikom. Odnosi se i na robu, potraživanja i ostalu imovinu. Bankari posmatraju bonitet kroz sposobnost plaćanja kreditnih obaveza i kroz njegove karakteristike koje ga čine sigurnim dužnikom. (Osmanagić Bedenik, 2007, str. 88). Iako se u literaturi može naći tumačenje pojma narušenog boniteta s pojmovima insolventnosti ili nelikvidnosti, ipak je uvriježeno mišljenje da se u iskazivanju boniteta moraju uključiti finansijski pokazatelji preduzeća, ali i reputacija i unutrašnje vrijednosti u preduzeću koje mogu uticati na njegovu budućnost. Procjena boniteta jednog preduzeća mora početi analizom finansijskih izvještaja kao i procjenom rizika s kojima se

preduzeće susreće. Dalje, predstavlja njegovu ukupnu poziciju – ugled i reputaciju, stručne kompetencije kadra, organizacijsku strukturu, veličinu, razvojne mogućnosti, poslovnu perspektivu i slično.

Na bonitet preduzeća utiču i razvojni programi koji su u toku, a koji se ne mogu vidjeti kroz bilansne pokazatelje, stepen produktivnosti, iskorištenost kapaciteta, kvalitet rada poslovnih funkcija i slično. U stvari, procjena boniteta bi trebalo da bude usko povezana s procjenom poslovnih rizika i poslovnih mogućnosti. Određivanje boniteta je vrlo zahtjevan posao jer se, pored analize bilansnih pokazatelja, polazi od sagledavanja prošlosti, predviđanja budućnosti, uključivanja ugleda i reputacije u analize koje nemaju svoju brojku, ali imaju vrijednost. Nije samo bitna trenutna veličina, mora se posmatrati kontinuitet. Za ocjenu boniteta postoje pokazatelji koji se uzimaju kao prosjek nekog perioda, često tri godine, pa se prema određenom kriteriju boduje svaki od utvrđenih kriterija, te se dobiju ocjene od 1 do 5, ili se koristi neka slična skala.

Za utvrđivanje boniteta poslovnih entiteta koriste se različiti modeli:

- analiza prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja,
- Z – score model
- EM score model
- Zmijewski model
- Springate model
- Fulmer model, itd.

Svaki od ovih modela ima svoje specifičnosti i svi su razvijeni u ekonomijama koje se znatno razlikuju od ekonomije Bosne i Hercegovine. Bilo je pokušaja i u regionu da se neki od ovih modela prilagode uslovima u okruženju, ali oni nisu sasvim relevantni da bi bili predmet analize u ovoj disertaciji. Zato će se dati kratak osvrt na karakteristike prethodno navedenih modela.

Analiza prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja je klasična tradicionalna metoda kojom je moguće s velikom izvjesnošću procijeniti bonitet nekog entiteta, bilo da je u pitanju preduzeće, banka ili pak neki drugi entitet. Najveći broj radova koji tretiraju problematiku primjene ovog

modela kod ocjene boniteta mogu se naći u radovima profesorâ Jovana Rodića i Dragana Mikerevića, autorâ iz oblasti poslovnih finansija.

Suština modela je da se analiza prinosnog položaja temelji na bilansu uspjeha putem indikatora: struktura finansijskog rezultata i uspješnost bilansa; rizik ostvarenja rezultata redovne aktivnosti, donja tačka rentabilnosti i stopa elastičnosti; finansijska moć; rentabilnost.

Analiza imovinskog i finansijskog položaja temelji se na analizi bilansa stanja, tako da su indikatori imovinskog položaja: analiza strukture aktive; struktura i efikasnost operativne imovine; struktura stanja i efikasnost stalne imovine; struktura, stanje i efikasnost obrtne imovine. Indikatori finansijskog položaja su prema autorima: struktura pasive s osrvtom na strukturu kapitala; likvidnost; finansijska stabilnost; zaduženost (adekvatnost kapitala); solventnost.

Autori s pravom sugeriju da se ova analiza upotpuni analizom novčanih tokova kojom menadžeri, vlasnici, investitori i kreditori, a i fiskus, mogu dobiti dragocjene informacije o prilivima i odlivima novca tokom obračunskog perioda, kao i prisutnim trendovima što je važna determinanta likvidnosti. Ostali, prethodno navedeni modeli se tretiraju savremenim modelima ocjene boniteta preduzeća.

Z – score model nastao je u drugoj polovini 20. vijeka u Sjedinjenim Američkim Državama a sačinio ga je autor Eduard I. Altman. (James C. Van Horne, 1997, str. 782–783). Osnovni model se sastoji od pet finansijskih odnosa (pokazatelja):

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5,$$

pri čemu su:

X_1 = obrtna imovina – kratkoročne obaveze / ukupna imovina

X_2 = neraspoređena dobit / ukupna imovina

X_3 = poslovni dobitak / ukupna imovina

X_4 = tržišna vrijednost kapitala / knjigovodstvena vrijednost ukupnih obaveza

X_5 = prihodi od prodaje / ukupna imovina

Ukoliko je vrijednost Z scora iznad 2,99, preduzeće je stabilno i izražava solidne poslovne performanse; ukoliko je između 1,81 do 2,99, preduzeće posluje u sivoj (rizičnoj) zoni i ima neadekvatnu kreditnu sposobnost, a ukoliko je taj koeficijent ispod 1,81, preduzeću prijeti stečaj i teško se može kreditno zadužiti.

Tokom 2005. godine Altman je izvršio revidiranje svojih ranijih modela i kreirao novi – EMS model (Emergency Market Score Model). Diferencijacija u odnosu na Altmanove ranije modele i njihove modifikacije je u tome što uključuje tri glavna faktora: ranjivost preduzeća na devalvaciju valuta, pripadnost preduzeća određenoj branši i konkurentnost preduzeća u industriji kojoj pripada. Prvobitno je EMS model bio namijenjen isključivo za proizvodna preduzeća, ali je naknadnim doradama obuhvatio i neproizvodna.

Zmijewski model je razvijen 1984. godine, nakon testiranja 800 preduzeća koja nisu bankrotirala i 40 koja su bankrotirala. Polazi od sljedećih finansijskih pokazatelja:

Model glasi:

$$X = -4,3 - 4,5 X_1 + 5,7 X_2 - 0,004 X_3,$$

pri čemu su:

X_1 = neto dobit / ukupna imovina

X_2 = ukupni dug / ukupna imovina

X_3 = kratkoročna imovina / kratkoročne obaveze

Ukoliko je tražena vrijednost X ispod vrijednosti 0,5, velika je vjerovatnoća da će preduzeće doživjeti bankrot.

Springate model je razvijen 1979. godine. Iako ima skoro podjednaku pouzdanost kao i Altmanov model, nikada nije postigao tako veliku popularnost. Osnova Springate modela za procjenu mogućeg bankrota izražena je putem formule:

$$X = 1,03 \left(\frac{\text{radni kapital}}{\text{imovina}} \right) + 3,07 \left(\frac{\text{EBIT}}{\text{imovina}} \right) + 0,66 \left(\frac{\text{EBT}}{\text{tekuće obaveze}} \right) + 0,4 \left(\frac{\text{prihod od prodaje}}{\text{imovina}} \right)$$

Ukoliko je vrijednost X ispod 0,862, smatra se da je preduzeće pod velikim rizikom bankrota, da je nestabilno i opasno za potencijalne investitore i povjeroioce. Za vrijednsoti ispod 0,9 smatra se da se preduzeću mora posvetiti posebna pažnja, izvršiti dodatne analize i načiniti akcije koje će voditi ka poboljšanju performansi preduzeća.

Fulmerov model je kreiran 1984. godine. Polazi od formule:

$$H = 5,528 X_1 + 0,212 X_2 + 0,073 X_3 + 1,270 X_4 + 0,120 X_5 + 2,335 X_6 + 0,575 X_7 + 1,083 X_8 + 0,894 X_9 - 6,075,$$

pri čemu su:

X₁ = zadržana dobit / ukupna imovina

X₂ = prihodi / ukupna imovina

X₃ = EBIT / ukupan kapital

X₄ = novčani tok iz redovne djelatnosti / ukupne obaveze

X₅ = obaveze / ukupan kapital

X₆ = tekuće obaveze / ukupna imovina

Za vrijednosti ispod 0 smatra se da će preduzeće sa velikom vjerovatnoćom otići u stečaj. Model ima više finansijskih pokazatelja nego što su autori pri izradi modela koristili.

Ovo su neki od modela koji se spominju u literaturi. Od značajnijih treba spomenuti Chesserov, Kraličekov i Kraličekov DF model. U petom dijelu disertacije izvršit će se testiranje pojedinih modela u cilju dokazivanja postavljenih hipoteza.

2.5. Specifičnosti dijagnosticiranja finansijskih neprilika malih i srednjih entiteta u zemljama u tranziciji

Budući da su se međunarodni računovodstveni standardi dosljedno mogli primijeniti na velika preduzeća, Međunarodni odbor za računovodstvene standarde je 2000. godine prepoznao potrebu za posebnim računovodstvenim standardima koji bi se trebali primjenjivati za male i srednje entitete. Tokom 2004. godine objavili su preliminarni pregled računovodstvenih standarda za MSP, a 2009. godine su standardi zvanično stupili na snagu.

Centralna, jugoistočna i istočna Evropa su krajem prošlog i početkom ovog vijeka prolazile kroz velike promjene političke i ekonomske ideologije, nazvane tranzicijskim periodom u kojem su se mijenjali jednopolitički režimi, centralnoplanske privrede u višepartijske sisteme, parlamentarne demokratije i tržišne ekonomije. Započeti procesi traju i danas, jer nijedna od zemalja nije uspjela u prethodne dvije ili tri decenije dostići planirane nivoje političke svijesti, ekonomskog razvoja niti uspostaviti stabove na kojima počivaju sistemi u koje se nastojalo prijeći. Većina

tranzicijskih zemalja je od početka slijedila smjernice koje su dali Svjetska banka i Međunarodni monetarni fond.

U prethodnim sistemima tranzicijskih zemalja nisu postojale velike mogućnosti razvoja za mala i srednja preduzeća. Države su kreirale ekonomsku politiku upravljujući velikim državnim preduzećima, dok su mala i srednja preduzeća bila zanemarena, kako njihovo uređenje, tako i njihov razvoj. Međutim, slijedeći primjere zamalja razvijenog Zapada, koje su prepoznale da su mala i srednja preduzeća „okosnica razvoja privrede“, koja zapošljavaju najveći broj stanovništva, države su se okrenule prema konceptima razvoja oslanjajući se upravo na mala i srednja preduzeća. Mnoge mjere koje su peporučile vlade bile su usmjerene ka pomoći malim i srednjim preduzećima, ali se nisu pokazale kao dovoljne. Vlade zemalja su računale na veću pomoć međunarodne zajednice u implementaciji inostrane prakse, preko međunarodnih institucija koje su, kako se očekivalo, trebale pomoći razvoju malog i srednjeg biznisa.

Prije nego što je mala i srednja preduzeća definisala Evropska unija, postojale su različite definicije. Prema regulativama u Velikoj Britaniji i Francuskoj, kao osnov za razlikovanje malih i srednjih preduzeća od velikih preduzeća je bio broj zaposlenih, dok je u Njemačkoj kao osnov uziman i ukupan prihod (Đukić, Pavlović, 2014, str. 473, prema Radulović, 2006, str. 25–26). OECD je dao okvire za definisanje veličine entiteta u pogledu broja radnika koje zapošljavaju, ali je svakoj zamlji ostavljen prostor za smanjenje ili povećanje ovog broja. Mikroentiteti imaju zapošljavaju do četiri radnika, vrlo mali angažuju pet do 19 radnika, mala preduzeća do 100 radnika i srednja maksimalno 500 radnika..

Tabela 2: Klasifikacija entiteta prema definiciji Svjetske banke

Kategorija entiteta	Broj zaposlenih	Ukupan prihod (ili)	Ukupan iznos bilansa
Veliki entitet	≥ 300	> 15 mil. eura	> 3 mil. eura
Srednji entitet	< 300	≤ 15 mil. eura	≤ 3 mil. eura
Mali entitet	< 50	≤ 3 mil. eura	≤ 3 mil. eura
Mikroentitet	< 10	$\leq 0,1$ mil. eura	$\leq 0,1$ mil. eura

Izvor: Đukić, Pavlović, 2014, str. 473

Postoji razlika u definisanju entitetata između Svjetske banke i Evropske unije. Na tabeli 2 i tabeli 3 može se uočiti ova razlika.

Tabela 3: Klasifikacija enntiteta prema definiciji Evropske unije

Kategorija entiteta	Broj zaposlenih	Ukupan prihod (ili)	Ukupan iznos bilansa
Veliki entitet	≥ 250	> 50 mil. eura	> 43 mil. eura
Srednji entitet	< 250	≤ 50 mil. eura	≤ 43 mil. eura
Mali entitet	< 50	≤ 10 mil. eura	≤ 10 mil. eura
Mikroentitet	< 10	≤ 2 mil. eura	≤ 2 mil. eura

Izvor: European Commission, The New Definition, User guide and model declaration, 2012, p. 14

Razlika u klasifikaciji prema kriterijima Svjetske banke i Evropske unije uočava se u broju zaposlenih kod srednjih i velikih entiteta⁴ i ona nije velika, ali mnogo više se ogleda u iznosu finansijskih sredstava kojima preduzeća rade u toku jedne poslovne godine, pa je, recimo, srednji entitet onaj koji ima godišnje prihode do 15 miliona eura prema definiciji Svjetske banke, dok prema kriterijima Evropske unije taj iznos definiše srednje entitete do 50 miliona eura. Dakle, Evropska unija definiše znatno veće iznose kad su u pitanju ukupan prihod i ukupna bilansna suma, čime prepoznaju i potvrđuju važnost i snagu malih i srednjih preduzeća. Ovdje ipak treba naglasiti distinkciju između institucija: Svjetska banka, kao što joj i naziv kaže, geografski u svom radu pokriva cijeli svijet, mnogo malih i/ili siromašnih zemalja, sa nižim standardom i prihodima, pa je i nomenklatura ove institucije morala biti prilagođena ekonomskim prilikama u cijelom svijetu. S druge strane, Evropska unija predstavlja skup ekonomski razvijenih zemalja Zapadne Evrope, sa znatno višim finansijskim sredstvima koja su u opticaju, pa su, logično, i kriteriji za razvrstavanje preduzeća po veličini drugačiji.⁵

⁴ Nisu uvijek bili istovjetni kriterij za klasifikaciju preduzeća po veličini u svim zemljama Evropske unije. Tako su u Njemačkoj mala preduzeća brojala do 50 zaposlenika, a srednja do 200, dok je u Velikoj Britaniji broj radnika u malim preduzećima bio maksimalno 200, a u Belgiji maksimalno 100. Prva definicija malih preduzeća bila je 1971. Godine. Kao kriterij za svrstavanje preduzeća u malo uzeta je nezavisnost preduzeća od velikih sistema, upravljanje od strane vlasnika, malo učešće na tržištu i cjenovnu politiku koja se prilagođava cijenama velikih preduzeća.

⁵ Pojam SME (small and medium enterprise) koristi se u terminologiji zemalja Evropske unije, Svjetske banke, Svjetske trgovinske organizacije i Ujedinjenih naroda, dok se u Sjedinjenim Američkim Državama koristi pojam SMB (small and medium business).

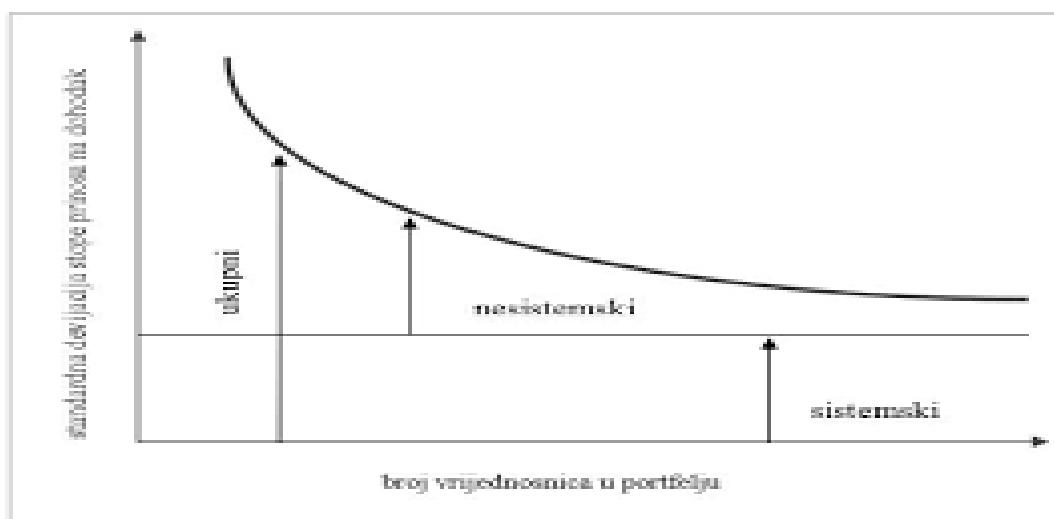
U ovom radu vršena su istraživanja o malim i srednjim preduzećima u tranzicijskim zemljama, a uzorak za testiranje je iz Bosne i Hercegovine kao tranzicijske zemlje. Prema Zakonu o računovodstvu Republike Srpske, mikropreduzeća zapošljavaju do deset zaposlenika, imaju godišnji prihod do 500.000 i imovinu do 250.000 konvertibilnih maraka. Mala preduzeća zapošljavaju do 50 radnika, imaju imovinu vrijednosti do jednog miliona i prihod do dva miliona konvertibilnih maraka. Srednja preduzeća imaju do 250 radnika, imovinu do četiri miliona i godišnji prihod do osam miliona konvertibilnih maraka. Prema Zakonu o računovostvu i reviziji Federacije Bosne i Hercegovine, mikropreduzeća nisu definisana, mala preduzeća zapošljavaju do 50 zaposlenika, imaju poslovnu imovinu do vrijednosti jednog miliona i prihod do dva miliona konvertibilnih maraka. Srednja preduzeća imaju do 250 radnika, imovinu do četiri miliona i godišnji prihod do osam miliona konvertibilnih maraka. Razlike, i to veoma izražene, pojavljuju se u visinama prihoda i imovine kao kriterije za kategorizaciju preduzeća, ali je ovo upravo iz razloga razlike u razvijenosti tranzicijskih zemalja i zemalja razvijenog Zapada. To se odražava i na mogućnost korištenja prediktivnih modela, što će se u daljem istraživanju dokazati.

2.6. Rizici i neizvjesnosti od uticaja na finansijsku stabilnost

Povjerioci preduzeća, njegovi dobavljači, banke, ali i investitori u vrijednosne papire moraju imati na umu da se vrijednosti njihovih uloga u portfoliju nekada kreću u istom smjeru, a nekada u različitim smjerovima. Zato je potrebno da pri odabiru poslovnih partnera ili ulaganja u vlasničke uloge pojedinih preduzeća redukuju rizik poslujući sa više različitih preduzeća ili učestrujući u više različitih vrijednosnih papira. Ovo je poznato kao pojam diversifikacija. Koristi se ovako diversifikovanog izbora poslovnih partnera ili portfolija je u tome što je ukupan rizik ulaganja manji od svakog pojedinačnog uloga u tom portfoliju. Po istom principu diversifikacija rapidno smanjuje ukupan rizik i kod preduzeća koja imaju svoja potraživanja kod više preduzeća s kojima posluju, kao i kod investitora na tržištu kapitala.

Kad se prinosi vrijednosnih papira kreću istosmerno, imaju pozitivnu korelaciju, a kad se navedeni prinosi kreću u suprotnim smjerovima, riječ je o negativnoj korelaciji. Postoji i pojam odsustva korelacije, a o njemu se govori kad su kretanja prinosa po osnovu uloga međusobno nezavisna.

Za preduzetnike koji učestvuju u privrednim kretanjima na isti način vrijede iste ekonomske zakonitosti. Partnerski odnosi s preduzećima iste djelatnosti ne smanjuju ukupan rizik njihovih ulaganja, pa bi privredni učesnici, ukoliko žele smanjiti ukupne rizike u svom poslovanju, morali razmotriti mogućnost poslovanja s partnerima iz različitih branši. Rizik karakterističan za poslovanje tačno određenog preduzeća naziva se specifični ili nesistemski rizik. Nije zavisan od privrednih i drugih događaja iz okruženja, nego od upravljanja tim preduzećem, to jest njegovom poslovnom politikom. Diversifikacijom ulaganja se ova vrsta rizika može izbjegći. Vrsta rizika koja se ne može izbjegći diversifikacijom naziva se sistemski ili tržišni rizik.



Slika 11: Sistemski i nesistemski rizik

Izvor: Van Horne, 2002, str. 100

Za vlasnika samo jednog vrijednosnog papira ili povjerioca samo jednog preduzeća bitni su i sistemski i nesistemski rizik. Za investitore koji se vode načelima diversifikacije bitan je samo sistemski rizik. Ukupan rizik, kao što se iz slike 11 može vidjeti, predstavlja zbir sistemskog i nesistemskog rizika. Dakle, ukoliko postoji više različitih investicija, ukupan rizik se znatno smanjuje, mada je efekat smanjenja sve manji što je broj investicija veći.

„Poslovni rizik je, u stvari, neizvjesnost ostvarenja poslovnog dobitka kao prinosa na ukupno uloženi kapital“ (Mikerević, 2018, str. 437). Investitori će preuzeti određeni rizik ako za njegovo preuzimanje očekuju određenu nagradu u vidu prinosa na uloženi kapital. Preduzeće mora da ostvari dovoljnu visinu prihoda i dobiti da bi moglo da finansira sve rashode iz tretiranog

perioda, uključujući amortizaciju iz koje se finansira reprodukcija, i maržu pokrića, koja zavisi od neto prodajne cijene, obima proizvodnje, prodaje, utroška direktnog materijala, odnosa prodajnih i nabavnih cijena, kao i stepena optimiziranja strukture proizvodnje.

Rashodi koji su nastali u tretiranom periodu povezani su sa iznosom uloženih sredstava u osnovna sredstva, troškovima organizacije, troškovima prodaje, troškovima držanja i osiguranja uloženih sredstava kao i kapacitetom kojim preduzeće postiže neutralan poslovni rezultat, posmatrajući iskorištenost ukupnog kapaciteta. Pošto su ovi rashodi fiksni, dobitak će se brže promijeniti od rasta prihodi od prodaje, što pokazuje i faktor poslovnog leveridža. „Faktor poslovnog leveridža utvrđuje se iz odnosa marže pokrića i poslovnog rezultata (dubitka).“ (Mikerević, 2018, str. 439).

Za pojam poslovnog rizika veže se pojam poslovnog leveridža. Poslovni leveridž nastaje pod uticajem fiksnih troškova koji su zadati, bez obriza na varijacije u obimu prodaje. Ovaj pojam se veže za kratkoročno poslovanje jer su u dugom roku svi troškovi preduzeća varijabilni. U kratkom roku varijabilni troškovi se vežu za realizaciju. Što su veći prihodi od prodaje, manji su fiksni troškovi po jedinici proizvoda ili usluge pa bi trebalo da je veći i poslovni dobitak. Razlika u opterećenosti prihoda od prodaje fiksnim troškovima pokazuje koliko se mijenja poslovni dobitak u odnosu na obim prodaje. Uvažavajući navedeno, dolazi se do zaključka da se može utvrditi faktor poslovnog leveridža za bilo koji obim prodaje. Dakle, faktor poslovnog leveridža pokazuje brzinu promjene poslovnog rezultata pri promjeni prihoda od prodaje. Ovdje treba biti oprezan. Potrebno je utvrditi da li se radi o promjeni prihoda od prodaje uzrokovanog višim prodajnim cijena ili po osnovu veće količine proizvodnje. U prvom slučaju varijabilni troškovi ostaju isti. U drugom slučaju varijabilni troškovi se povećavaju.

Faktor poslovnog leveridža = % promjene poslovnog dobitka / % promjene obima prodaje

Ako se, recimo, obim prodaje poveća za 25% a poslovni dobitak za 75%, faktor poslovnog leveridža jednak je 3.

Pojam finansijskog rizika veže se za pojmove bruto dobitka i bruto prinosa na vlastiti kapital. Bruto dobitak predstavlja razliku između poslovnog dobitka i rashoda finansiranja. Troškovi finansiranja zavise od toga koliko je vlastitog, a koliko pozajmljenog kapitala, da li se koriste spontani izvori finansiranja i koliko smo racionalni pri upravljanju imovinom. Dakle, što je

preduzeće više oslonjeno na tuđe izvore, veći je finansijski rizik. Ako preduzeće više koristi vlastite izvore, troškovi finansiranja su manji, što znači da je bruto dobitak veći, a on vodi manjem finansijskom riziku. Uz pojam finansijskog rizika veže se pojam finansijskog leveridža. Kao što je poslovni leveridž povezan s poslovnim rizikom, tako je i finansijski leveridž povezan s finansijskim rizikom.

Pri korištenju pozajmljenih sredstava preduzeće bi trebalo da vodi računa da troškovi po obavezama za pozajmljene izvore budu manji od stope prinosa na ukupna sredstva. Dakle, kamatna stopa koja se plaća kreditorima mora biti niža od stope prinosa na cijelokupna sredstva kojima preduzeće raspolaže. Preduzeće mora poslovati rentabilno, zadovoljiti jedno od osnovnih načela poslovne politike - imati pozitivnu razliku između stope prinosa na ukupna sredstva i prosječnu cijenu duga.

Koeficijent finansijskog leveridža = % povećanja neto dobitka / % povećanja poslovnog dobitka

Kada se rashodi po osnovu fiksnih finansijskih rashoda na ime kamate povećaju u odnosu na dati nivo poslovnog dobitka, poveća se i faktor finansijskog leveridža. Ovo znači da, ako je pozajmljen kapital veći što za sobom vuče visoke fiksne rashode, veći je rizik da preduzeće neće moći pokriti fiksne rashode finansiranja preuzimanjem svojih redovnih aktivnosti. Ovako definisan finansijski leveridž pokazuje brzinu promjene bruto finansijsog rezultata pri promjeni poslovnog rezultata.

Teoretičari su utvrdili sljedeće zakonitosti:

1. „Stopa neto prinosa na sopstveni kapital indiferentna je na promjenu strukture kapitala u uslovima kada je stopa bruto prinosa na ukupan kapital jednaka prosječnoj kamati.
2. Uticaj finansijskog leveridža na bruto dobitak pozitivan je samo ako je stopa neto prinosa na ukupan kapital viša od prosječne kamatne stope.
3. Uticaj finansijskog leveridža na neto dobitak je neutralan ako je stopa neto prinosa na ukupan kapital jednaka prosječnoj kamatnoj stopi.“ (Mikerević, 2018, str. 437–452, prema Rodić, 1997, str. 189–202).

Ukupan rizik je kumulativ poslovnog i finansijskog rizika. Koliki je faktor složenog leveridža može se izračunati na dva načina. U prvom se može staviti u odnos marža pokrića i bruto

dobitak, a iskazan na drugi način dobije se kao umnožak faktora poslovnog i faktora finansijskog leveridža.

Poslovni i finansijski leveridži djeluju zajednički u istom smjeru. Kada se njihovo dejstvo kumulira, dobije se tzv. složeni ili kombinovani leveridž. On pokazuje koliko je preduzeće izloženo ukupnom riziku. Pri analizi poslovnog i finansijskog leveridža mora se uzeti u obzir način osciliranja ukupne realizacije i cijene koštanja. Za kapitalno intenzivna privredna društva, gdje je visok faktor poslovnog leveridža, imaće izražene promjene poslovnog dobitka pri malim oscilacijama u obimu prodaje. Ova preduzeća, kapitalno intenzivna, motivisana su da povećaju obim prodaje jer će ih dovesti na nesrazmjerne veće povećanje poslovnog dobitka. Pri tome preduzeća mogu posezati za većim kreditnim zaduženjima što će dodatno naglasiti finansijski rizik i uticaj finansijskog leveridža. U slučaju da je donja granica rentabilnosti visoka, što sužava prostor za poslovni dobitak a obim prihoda od prodaje pokazuje znake nestabilnosti, onda nije baš preporučljivo da ovo preduzeće sa visokim faktorom poslovnog rizika dodatno povećava i faktor finansijskog leveridža.

Faktor složenog leveridža = faktor poslovnog leveridža x faktor finansijskog leveridža

Kada preduzeće ima strukturu imovine pomjerenu ka stalnoj imovini, što dovodi do visoke amortizacije, izražen je faktor poslovnog leveridža. Takvo preduzeće ne bi trebalo povećavati svoje rashode finansiranja. Svoj složeni leveridž bi trebalo da smanji minimiziranjem rashoda finansiranja, a jedini način za to je promijena strukture kapitala u korist sopstvenog kapitala. Važi i obrnuto. Za preduzeća sa niskom faktorom poslovnog leveridža, kod kojih preovladavaju tekuća sredstva u odnosu na stalna, pa je niska amortizacija, veće su mogućnost za povećanje troškova finansiranja, a time i veći faktor finansijskog leveridža (Malinić, 2009, str. 202).

Svaki menadžment nastoji da faktor složenog leveridža drži na što višem nivou. U preduzećima koja odlikuje visok stepen složenog leveridža evidentna je viša stopa rasta neto dobitka i rasta stope prinosa na sopstveni kapital, pa je to često motiv preduzeću da pomjera strukturu kapitala ka pozajmljenom kapitalu. Ovim se preduzeće izlaže visokom riziku od gubitka, što, opet, vraća menadžment ka težnji da snizi faktor složenog leveridža.

Rizik se može posmatrati i u sklopu procesa investiranja, i to kao mogućnost odstupanja stvarnog prinosa po osnovi investiranja od očekivanog prinosa. Investitori imaju prirodnu averziju prema

riziku i teže prihvataju pretrpljeni gubitak nego što imaju zadovoljstvo prilikom ostvarenja identičnog dobitka. Ukoliko se očekuje viši prinos, investitori su spremniji da prihvate rizik. S obzirom na to da je pojedinačnom investitoru koji posjeduje manji broj dionica ili manje iznose kapitala teško ili nemoguće uticati na visinu prinosa po toj dionici, više se okreće ka kontroli rizika, u novije vrijeme uz mnogo statističkih metoda i modela. Najjednostavnija metoda je alokacija plasmana iz rizične u nerizičnu imovinu. Diverzifikacija rizičnog portfolija i zaštita od rizika su složenije metode.

Prilikom ulaganja vlasnici kapitala se susreću s raznim rizicima od kojih se mogu izdvojiti rizik od kamatne stope, rizik neizvršenja obaveza (kreditni rizik), menadžment rizik, tržišni rizik, rizik kupovne snage (inflacijski rizik), rizik likvidnosti, rizik zemlje, politički rizik, rizik opoziva i rizik konvertibilnosti.

2.6.1. Rizik kamatne stope

Prema pojednostavljenom pristupu riziku kamatne stope, investitor je spreman više platiti za investiciju sa rokom povrata od jedne do pet godina, nego za investicije sa dužim rokom povrata. Ovdje je očekivani prinos vezan za vremensku vrijednost novca, ali i za nepredvidivost dužeg roka povrata. Naime, za kraće vremenske periode ulaganja lakše je anticipirati rizike, dok je za duže rokove, pogotovo u današnjim turbulentnim vremenima, teško obuhvatiti sve moguće događaje i ishode investicija.

Međutim, Mikerević (2010, str. 115) navodi da je potrebno razlikovati kamatnu stopu od kamate. Prva predstavlja godišnju stopu prinosa na uložena sredstva, dok je druga novčani iznos ostvaren na osnovu kamatne stope. Da bi se uspješno upravljalo preduzećem, jedna od najbitnijih faktora na koje se mora obratiti pažnja je razumijevanje kretanja kamatnih stopa. Naizgled se čine jednostavnim odluke o izboru fiksnih i promjenljivih kamatnih stopa pri izboru kreditnih zaduženja kod banaka. Međutim, ovakve odluke mogu da uveliko promijene konačan ishod investicije, pa i da dovedu do bankrota. Čak bi i investitori zainteresovani za otkup ovakvih investicija mogli od toga da odustanu, jer su, recimo, previsoka kamatna stopa koja se u određenom vremenskom periodu promijeni ili visoke fiksne naknade pri fiksnim kamatnim stopama koje banke propisuju, više od prinosa koje ta investicija može da donese.

Struktura kamatnih stopa može se predstaviti pomoću jednačine (Mikerević, 2010, str. 216-217):

$$N = r + INF + LP + DRP + MRP,$$

pri čemu su:

N = nominalna kamatna stopa

r = realna kamatna stopa

INF = očekivana stopa inflacije

LP = premija likvidnosti

DRP = premija za rizik neizvršavanja ugovornih obaveza

MRP = premija na rizik kod različitog perioda dospijeća

Razliku između nominalne kamatne stope je potrebno posmatrati u kontekstu kupovne moći. Realna kamatna stopa je povezana s kupovnom moći jer odgovara na pitanje da li se za istu novčanu vrijednost može kupiti isto realno dobro na početku i na kraju posmatranog perioda. Ukoliko je u državi registrovana inflacija, potrebno je više novčanih jedinica za kupovinu iste robe ili usluge. U nacionalnim ekonomijama inflacija nije neobična pojava. Može biti izazvana različitim društvenim pojavama, ali je činjenica da kod investitora stvara novčanu iluziju da su bogatiji. Međutim, ukoliko je stopa inflacije ispod stope njihove razlike u bogatstvu, investitori su izgubili dio bogatstva. Ulaganja u finansijsku aktivu tokom perioda inflacije dovode do smanjenja bogatstva investitora, dok ulaganja u realnu aktivu, kao što su plemeniti metali ili nekretnine, štite investitora od gubitka kupovne moći. Iako neki teoretičari tvrde da je inflacija ugrađena u stvarne prinose s tržišta kapitala, postoje mišljenja da inflacija dovodi do smanjena realnih prihoda s tržišta kapitala. (Rose, 2003, str. 332).

Pri višim stopama inflacije realna kamatna stopa ostaje ista, ali se mijenja nominalna kamatna stopa, da bi ista novčana vrijednost imala istu kupovnu moć. Ukoliko postoji razlika u mogućnosti kupovine istog realnog dobra na početku i na kraju perioda koji je posmatran, ta razlika se naziva efekat inflacije (INF) (Mikerević, 2010, str. 218). Posmatrano s ovog aspekta, realna kamatna stopa predstavlja kompenzaciju koja se zahtijeva za odloženu potrošnju. Nominalna kamatna stopa je realna kamatna stopa prilagođena očekivanoj inflaciji:

$$N = r + INF,$$

te analogno

$$r = N - INF.$$

Odnos nominalne i realne kamatne stope proučavao je Irving Fisher, koji je došao do sljedeće zakonitosti:

$$N = r + INF + r(INF).$$

Posljednja stavka se zbog male vrijednosti često izbacuje, pa se i prethodna jednačina također naziva Fisherovom jednačinom. Autor je uočio da se pri porastu inflacije povećava potražnja za kreditima, jer privredni subjekti, ali i stanovništvo, povećavaju potrošnju prije porasta cijena, što dovodi do pada štednje. Formira se nova, viša ravnotežna kamatna stopa na tržištu, koja se znatno razlikuje od realne kamatne stope. Bitno je napomenuti da je nominalna kamatna stopa ona koja je publikovana, a do realne kamatne stope svaki investitor dolazi sopstvenim izračunima.

Veoma je teško predvidjeti kolika će nominalna kamatna stopa biti u narednom periodu, i neizvjesnost je veća tim prije što je duži rok koji se predviđa. Da bi u nestabilnim vremenima kreditori smanjili rizik, odobravaju kredite na jedan od dva načina: (1) ugovaranjem kamatne stope koja ne sadrži očekivanu stopu inflacije, nego se stvarna stopa inflacije koja je nastala za vrijeme trajanja ugovornog odnosa, obračunava i naplaćuje na kraju ugovorenog perioda, ili (2) ugovaranjem nominalne kamatne stope u kojoj nije sadržana očekivana stopa inflacije, ali je u ugovorima navedena i revalorizaciona glavnica s kursom jedne od stabilnih valuta (euro, dolar, funta, švajcarski franak i dr.) (Mikerević, 2010, str. 119).

Preduzeća ulaze u poslovne poduhvate s ciljem maksimiranja dobiti, ali moraju voditi računa i o principima stabilnosti i likvidnosti. Preduzeće je likvidno ukoliko u rokovima dospijeće može da izmiri svoje finansijske obaveze. Dakle, zdravo preduzeće mora imati i plan finansijskih isplata te njime usklađivati resurse koje posjeduje. Preduzeće bi bilo apsolutno likvidno ukoliko bi svu svoju imovinu držalo u obliku gotovine na računima banaka, ali na ovaj način se ne bi moglo voditi poslovanje preduzeća. Preduzeće mora imati jedan dio sredstava u obliku sirovina, zaliha, stalnih sredstava i drugih oblika materijalne imovine. Svi ovi oblici imovine mogu se pretvoriti u

novčana sredstva, neki brže a neki sporije, sa većim ili manjim gubicima kroz ustupke, diskonte i prodajne provizije. Dok su neke investicije izuzetno likvidne, kao što su ulaganja u državne hartije od vrijednosti, druge su veoma teško unovčive, kao što su ulaganja u nekretnine, dijamante, umjetnička djela i slično. Na tržištu kapitala primjer aktive koja se može brzo prodati bez ikakvih ustupaka u cijeni su tzv. Blue-Chip obične dionice. Mnoštvo drugih dionica nemaju tako visoku likvidnost pa su investitori prinuđeni da ih u slučajevima brze prodaje daju uz zнатне popuste. Likvidnost vrijednosnih papira ogleda se i kroz njihov odnos kupovne i prodajne cijene – likvidni i vrijednosni papiri imaju minimalan navedeni raspon. Zbog toga investitor nastoji da prevaziđe i ovaj rizik, tj. očekuje premiju za likvidnost kojom će pri realizaciji investicije kompenzirati dodatne troškove, kao što su provizije. Ovo je razlog što je premija za likvidnost kod dužničkih hartija od vrijednosti koji kotiraju na berzama izuzetno niska ili uopšte ne postoji, dok su manje utrživa ulaganja podložna uračunavanju visokih premija za likvidnost.

Investitori se susreću i s problemom nenaplate svojih potraživanja. Povjeriocu posude svoja sredstva na osnovu informacija koje imaju o sadašnjem poslovanju preduzeća, međutim, tokom posmatranog vremenskog perioda može se desiti da se preduzeće-dužnik susretne s problemima u poslovanju ili doneše poslovne odluke zbog kojih neće moći izvršiti svoje ugovorne obaveze. Drastičan nivo kreditnog rizika je bankrotstvo preduzeća, no odlazak u stečaj najčešće se može predvidjeti, jer mu prethode simptomi vidljivi i kroz finansijske izvještaje tokom dužeg vremenskog perioda. Ovdje ne mora samo pogoršanje finansijskih izvještaja biti znak da preduzeće neće izvršiti svoje finansijske obaveze. Kreditnom riziku su izloženi svi poslovni partneri preduzeća. Zbog toga kreditori mogu u uslovima odobravanja zajmova definisati neke od sljedećih klauzula: donja granica obrtnog kapitala, politika isplate dividende, obaveze periodičnog dostavljanja finansijskih izvještaja, kolateral kao garancija naplate, zaštita kolaterala, kao i neke druge uslove kojima mogu zaštititi svoja potraživanja (Mikerević, 2010, str. 121). Naravno, ove vrste rizika investitor mora uvrstiti u cijenu posuđenog novca koja se naziva premijom za rizik neispunjerenja obaveza. Da li će korisnik kredita moći na vrijeme izvršiti svoje ugovorne obaveze, zavisi od izloženosti poslovnom i finansijskom riziku, o čemu je ranije bilo riječi. Poznate svjetske agencije, kao što su Standard & Poor's i Moody's, specijalizovane su za ocjenu velikih kompanija za slučaj neizvršenja ugovorenih obaveza, te posmatranim preduzećima daju rejtinge u odnosu na ranije definisane skale, u zavisnosti od njihovog stepena stabilnosti, rasta dobiti i dividendi u prethodnom periodu. Za razliku od imaoča obveznika,

dioničar nema garanciju da će mu dividenda biti isplaćena. Povjerioci koji ulaze u kreditne aranžmane s preduzećima s narušenom kreditnom sposobnošću očekuju i više stope zarade, tj. jedino veći prinosi mogu biti motivacija za preuzimanje ovog rizika.

U posmatranju strukture kamatnih stopa neizostavno je prilagođavanje kamatne stope vremenu dospijeća ugovorenih obaveza. Postoji pravilo – dugoročne obveznice imaju više kamatne stope od kratkoročnih. Investitorima je teško predvidjeti kretanja kamatnih stopa za duži period, te upravo tu neizvjesnost mora dodatno platiti zajmoprimac. Ovaj dodatni rizik iskazan je kroz dodatak na kamatnu stopu koji se naziva premija na rizik kod različitog perioda dospijeća.

Pored navedenih rizika koje preuzimaju investitori, a za koje zaračunavaju i dodatne premije, kreditori se susreću sa drugim rizicima. Neki od njih su povezani sa poslovanjem samog preduzeća, kao što su valutni rizik, rizik reotkaza, rizik konvertibilnosti i menadžment rizik. Određeni vrijednosni papiri, neke obveznice ili preferencijalne dionice omogućavaju emitentu da ih može povući iz opticaja, tj. može izvršiti reotkup. Ovo se najčešće dešava kada tržišne kamatne stope padnu ispod stope po kojoj su ovi vrijednosni papiri emitovani. Da bi investitorima bili atraktivni vrijednosni papiri sa navedenom mogućnošću opoziva, ovi vrijednosni papiri imaju nešto višu očekivanu stopu prinosa. Postoje varijacije: ukoliko se opoziv vrijednosnog papira može izvršiti u određenim vremenskim periodima, očekivani prinos ne mora da bude znatno viši, ali ako se vrijednosni papir može povući u bilo kojem momentu, za investitora predstavlja veći rizik, pa je i očekivana stopa prinosa viša (Rose, 2003, str. 330). Postoje vrijednosni papiri, neke obveznice i preferencijalne dionice, koje su emitovane s mogućnošću investitora da ih zamijeni za obične dionice. Ovaj rizik se naziva rizikom konvertibilnosti. Valutni rizik je izražen kod preduzeća koja posluju sa inostranim kupcima ili dobavljačima. Proizlazi iz promjene kursa valute ili zemlje u kojoj se preduzeće nalazi ili njegovog inostranog partnera. Nastaje iz neusklađenosti vrijednosti aktive i pasive koje su denominirane u različitim valutama. (Van Greuning, 2006, str. 261). Vlasnička i upravljačka funkcija su češće povezane u manjim preduzećima, dok su u srednjim i većim preduzećima obično razdvojene. Obaveza menadžera je da redukuju sve rizike s kojima se susreće preduzeće ili da se od njih adekvatno zaštite u svim segmentima poslovanja, uključujući i događaje izazvane višom silom. Menadžeri su odgovorni za postizanje zadatih finansijskih ciljeva, nivoa prodaje, naplate, iskorištenosti resursa, aktivnostima istraživanja i razvoja i svih drugih

aktivnosti koje se dešavaju preduzeću. Preduzeće bi uz dobro upravljanje moglo poslovati beskonačno dugo. Za povjeroce bi postojala veća sigurnost da preduzeće bude u rukama dokazanih menadžera. Činjenica je, međutim, da se ljudi, menadžeri, mijenjaju, što za preduzeće može biti otežavajuća ili pak olakšavajuća okolnost. I investitori na tržištima novca i kapitala imaju poteškoća da predvide moguća nepovoljna dešavanja u preduzećima u koja investiraju. U razvijenim zemljama Zapada postoje analitička odjeljenja velikih brokerskih firmi koja objavljaju razne biltene, članke, magazine o dobrom menadžment strategijama, ali i o neuspjelim. Ovdje je interesantno spomenuti tzv. agencijsku teoriju⁶ prema kojoj će investitori plaćati višu cijenu vlasničkih vrijednosnih papira preduzeća ukoliko menadžer u dotičnom preduzeću posjeduje malo ili nimalo učešća. Razlika između cijena dionica preduzeća kojima upravljaju menadžeri bez vlasničkog udjela i cijena dionica preduzeća kojima upravljaju menadžeri sa vlasničkim udjelom naziva se agencijski trošak. Neki teoretičari tvrde da agencijski trošak ne postoji na tržištima s visokom konkurencijom jer su menadžeri prisiljeni da koriste svoje maksimalne potencijale za ostvarenje rezultata. U novije vrijeme upravo iz ovih saznanja menadžeri zaključuju posebne ugovore koji smanjuju sukob interesa između vlasničke i upravljačke funkcije. Menadžer može poduzimati akcije koje odgovaraju samo vlasnicima ili one koje su poželjne menadžeru ili drugim stakeholderima. Koliko će biti motivisan da poduzme odgovarajuće akcije zavisi od tipa menadžerskog ugovora koji ima. Pored stvaranja uslova da menadžer postane vlasnik dionica, moguće su i novčane nagrade, ali i sankcije za menadžere koji ne postižu rezultate (Babić at all, 2008, str. 78).

Pored rizika u vezi s poslovanjem određenog preduzeća, investitori moraju da vode računa o vanjskim promjenama i uticajima na poslovanje preduzeća. Ovdje se može govoriti o tržišnom riziku, riziku zemlje i političkom riziku, koji su usko povezani. Ugrađeni su u sistemski rizik, te su sadržani i u nominalnoj i u realnoj kamatnoj stopi. Tržišni rizik se veže za oscilacije koje se dešavaju na finansijskim tržištima. Ove oscilacije se najbolje mogu vidjeti na berzanskim indeksima.⁷ U suštini, berzanski indeksi predstavljaju stanja u privredi. Kada rastu, privreda je u ekspanziji, kada padaju, ona je u recesiji. Za vrijeme privredne ekspanzije preduzeća se približavaju maksimalnoj iskorištenosti kapaciteta, ostvaruju visoke profite što vodi ka rastu

⁶ Naziv je dobila po tome što vlasnici angažuju menadžere prema agencijskom principu da za njih izvrši neke usluge.

⁷ Trend rasta u dužem vremenskom period zove se Bull Market, a trend pada vrijednosti indeksa Bear Market.

vrijednosti preduzeća, tj. njegovih dionica. Rastu i cijene kamatnih stopa pri čemu obveznicama pada cijena. U slučaju recesije dolazi do obrnute situacije. Niže kamatne stope dovode do veće potražnje za obveznicama. Prihodi preduzeća su niži pa je i njihova atraktivnost slabija. Preduzeća imaju veće troškove plata u periodima ekspanzije nego u periodima recesije.

Profesionalni investitori nekoliko mjeseci ranije predvide recesiju te počinju prodavati svoje vlasničke udjele što pojačava i ubrzava pad njihovih cijena. Postoji teorija da je najbolje vrijeme za prodaju dionica jedan do tri mjeseca prije početka recesije jer tada dostižu svoju maksimalnu vrijednost. Kasnije, tokom recesije preduzeća ostvaruju manje prihode, pa potencijalni investitori ne ulazu u preduzeća, čime se recesija produbljava. Prema jednoj teoriji, najbolje vrijeme za ponovno ulaganje u kupovinu običnih dionica je šest mjeseci nakon početka recesije.

Svi rizici koji su karakteristični za poslovanje preduzeća u određenoj konkretnoj državi vežu se za pojам rizika zemlje. Tokom devedesetih godina teoretičari su rizik zemlje računali kao odnos spoljašnjih rezervi i uvoza ili kao odnos priliva kapitala i odliva po osnovu izmirenja duga dotične zemlje. Kada investitori ili povjeriocici žele ulagati u preduzeće unutar neke zemlje ili na drugi način razvijati partnerske odnose, potrebno je da posmatraju dva moguća rizika:

- da li su u toj zemlji moguće mjere eksproprijacije, ograničenja profita i ograničenja na povrat kapitala, što se označava kao rizik suverenosti, ili
- postoji li mogućnost da centralna banka sproveđe adekvatne mjere s ciljem mobilizacije dovoljnih količina deviznih rezervi. Isto se označava kao rizik transfera. (Longueville, 1997).

Dakle, proučavanje ovih mogućnosti mora se sprovesti prije ulaganja u preduzeća drugih zemalja. Politički rizik se može posmatrati samostalno, ali i kao dio rizika zemlje. Podrazumijeva neizvjesnosti po osnovu promjena zakonske regulative i mjera državnih organa koji mogu nastati kao posljedica promjene vladajuće političke grupe. Kao primjer se može uzeti promjena poreske stope koju zagovaraju određene političke opcije. Promjene u zakonskoj regulativi mogu biti blaže, kao što su intervencija oko transfernih plaćanja, zatim ozbiljnije, poput uslovljavanja zapošljavanja određenih socijalnih kategorija, uvođenja dodatnih poreza i sl., ali mogu biti i krajnje rigorozne, kao što je konfiskacija imovine.

Često korišten metod Euromoney-a za izračun političkog rizika obuhvata tri procjene:

- Da li postoji jedinstvo između nacionalnih grupa unutar te zemlje, i da li postoje politički pritisci iz drugih zemalja, te da li su kroz istoriju zabilježene revolucije i snažni društveni konflikti?
- Da li je vlada stabilna, da li je sudstvo nezavisno, a administracija efikasna?
- Kakav je nivo nezaposlenosti, terorističkih aktivnosti, kriminala, te kakav je nivo socijalnog nezadovoljstva? (Denčić, 1999, str. 48)

Veliki broj tranzicijskih zemalja ima izražen politički rizik.

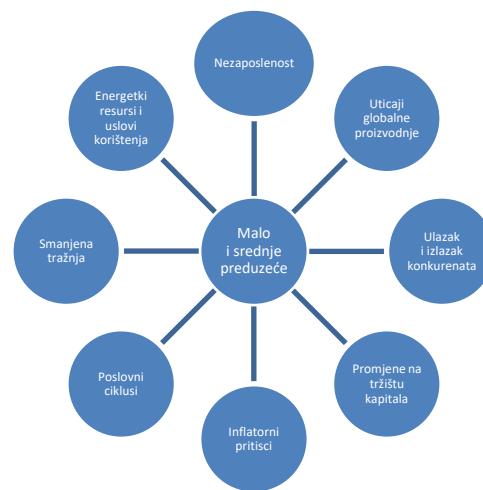
2.7. Uticaj rizika i neizvjesnosti na realni sektor u Bosni i Hercegovini

Kao zemlja koja sporo i mukotrpno prolazi kroz tranzicijski i posttranzicijski period, koji se isprepliću, Bosna i Hercegovina je izuzetno ranjiva. Kao mala ekonomija dodatno je podložna svim uticajima iz okruženja, podjednako kao i unutrašnjim uticajima.

Mikerević (2015) smatra da su „najmanji zajednički sadržalac koji oslikava stanje“ u Bosni i Hercegovini, i u regionu zapadnog Balkana, kao tranzicijskim zemaljama:

- prisutnost velikog nivoa korupcije,
- neadekvatan poslovni ambijent,
- odsustvo odgovornosti i profesionalnosti,
- tekuća javna potrošnja na svim nivoima održava se, za naše uslove, visokim porezima i doprinosima, prodajom preduzeća i zaduživanjem kod međunarodnih finansijskih institucija,
- ponovo podržavljanje propalih preduzeća, umjesto privatizacije,
- megalomanski zahvati na izgradnji kapitalnih objekata, neprimjerenih veličinom našim privrednim i geografskim uslovima,
- uvođenje poreskih nameta, poreza na nekretnine i ukidanje neoporezivog dijela dohotka, neporeskim nametima, kao što je uvođenje fiskalnih kasa.

Mala i srednja preduzeća često nemaju dovoljne resurse i potencijale da dugoročno odole uticajima vanjskih uzroka kriza u uslovima sve nestabilnijeg tržišta. Komparativne prednosti malih i srednjih preduzeća a koje ih razlikuju od velikih preduzeća, između ostalog, u sposobnosti bolje percepcije oscilacija na tržištu, mogućnostima promjene u proizvodima i načinu dolaska do gotovog proizvoda ili usluge s ciljem minimiziranja tržišnih turbulencija, nisu međutim dovoljne. Uticaji vanjskih uzroka kriza su neminovnost i realnost za mala ili srednje preduzeće, koje mora proaktivno djelovati radi iznalaženja rješenja. Potrebno je probleme transformisati u potencijal za stvaranje tržišnih prednosti u kojima će moći nastaviti ostvarivati svoju misiju.



Slika 12: Ekonomski faktori okruženja od uticaja na ekonomiju malog preduzeća

Izvor: Radović et al, 2010, str. 461.

Na slici 12. su ilustrativno predstavljeni pritisci s kojima se mala i srednja preduzeća moraju suočiti, mada se lista izazova iz okruženja znatno može proširiti. Svi ovi i drugi faktori djeluju ponekad istovremeno, što pokazuje kako je teško malom ili srednjem preduzeću opstati na tržištu.

Za ovo istraživanje, a u cilju dokazivanja hipoteza, interesentna je studija koju su sproveli mostarski profesori Trgo i Dedić (2013), obuhvativši problematiku svih preduzeća u Federaciji Bosne i Hercegovine iz AFIP-ove baze podataka. Podaci koji su tretirani odnose se na ukupan prihod, broj zaposlenih i finansijski rezultat u 2008, 2009, 2010, 2011. i 2012. godini. Došli su do rezultata da postoji veliki broj preduzeća koji ostvaruju negativan poslovni rezultat (gubitak), da je izuzetno veliki broj zaposlenih angažovan od preduzeća „gubitaša“, te da vrlo visoki

gubitaši angažuju najveći broj radne snage. Međutim, interesantno je da čak 80 posto anketiranih menadžera iz odabranog uzorka gubitaša smatra da se njihovo preduzeće nalazi u nekoj od faza krize, a njih oko 20 procenata zanemaruje ili ne priznaje da ima poteškoća, naglašavajući čak uspješnost poslovanja, pravdajući činjenicama da se plate radnicima isplaćuju na vrijeme, da imaju dobru poziciju na tržištu i slično. Postavlja se pitanje koji su razlozi za ovakvo neprihvatanje činjenica. Da li se radi o friziranju finansijskih izvještaja u cilju izbjegavanja plaćanja poreza ili se ipak radi o nesvesnosti i nedovoljnoj edukovanosti menadžmenta? Ili je u pitanju optimizam, tj. vjera menadžmenta da će se postojeće stanje i problemi koji postoje vrlo brzo prevazići?

Prema tom istraživanju autori su utvrdili da među simptomima krize dominantnu ulogu imaju simptomi iz oblasti finansija, slijede ih simptomi iz područja tržišta, zatim proizvodnje i ostali. Na osnovu dobijenih prosječnih ocjena finansijski simptomi koji su najznačajniji menadžerima su: finansijski gubitak, zatim značajniji pad prihoda u posljednje dvije-tri godine, te nemogućnost izmirenja obaveza – nelikvidnost. U istraživanju nisu selektovani simptomi kriza na način da se mogu grupisati iz oblasti tržišta, proizvodnje i organizacije, tako da je na četvrtom mjestu simptom iz proizvodnje – nedovoljna iskorištenost proizvodnih ili uslužnih kapaciteta. Nakon ovih redaju se simptomi sa tržišta i organizacije, pa ponovo iz finansija: smanjena potražnja za proizvodima ili uslugama, loši opšti uslovi rada te spora i slaba naplata potraživanja. Zanimljivo je da su vrlo nisko rangirani pad kvaliteta proizvoda ili usluge i odlazak ključnih kadrova. Ovim istraživanjem su tretirani značaj blagovremenog uočavanja poslovne krize, sprovođenje aktivnosti i primjena instrumenata preventivnog uočavanja poslovne krize i efekti implementacije pojedinih aktivnosti i primjene instrumenata preventivnog uočavanja poslovne krize na poslovanje preduzeća. Rezultati su pokazali da se, kada su u pitanju aktivnosti na uočavanju krize, najviše sprovode aktivnosti strateškog planiranja, zatim sedmičnog planiranja likvidnosti i kontrole na relaciji ostvareno – planirano. Slijedi operativno planiranje, te održavanje redovnih sastanaka sa menadžerima nižeg nivoa ili zaposlenicima odjeljenja. Rezultati istraživanja su pokazali da je razvijena svijest o potrebi provođenja određenih aktivnosti, ali ne i njihovoј praktičnoj implementaciji. Aktivnosti interne revizije i simulacije krize poslovanja menadžeri u Federaciji Bosne i Hercegovine su izuzetno nisko rangirali.

Navedeni podaci po segmentima u privredi, posebno u pogledu broja zaposlenih, mada ne zanemarujući i ostale aspekte, pokazuju neophodnost rješavanja problema u segmentima malih i srednjih preduzeća.

2.7.1. Obim sive ekonomije kao determinanta rizika poslovanja

Izmjene u zakonskoj regulativi, primjene uslova koje je postavila međunarodna zajednica, aktivnosti na postizanju jedinstvenog tržišta proizvode finansijske obaveze koje država može platiti jedino iz sredstava prikupljenih po osnovu poreza. Sredstva prikupljena na ovaj način javnost želi da zna u šta su utrošena, što vlasti često nastoje prečutati. Društva sa više obrazovanih ljudi, koji su razvijenije društvene svijesti, zahtijevaju veću odgovornost i transparentnost vlasti. Bez transparentnog trošenja javnog novca vlast postaje korumpirana, a to vodi ka siromaštvu, jer kapital, uključujući i domaći, napušta zemlju. Novije studije koje su se bavile pitanjem poreskog morala pokazuju da čak i u državama, za koje se smatra da imaju nizak nivo sive ekonomije, kao što je Njemačka, ljudi nisu zabrinuti saznanjima da su se određene aktivnosti odvijale na polju sive ekonomije.

U slučajevima kada vlasti uspostave okvire i kontrole legalnog bogaćenja pravnih i fizičkih subjekata, kao i sankcionisanje u slučajevima devijantnog ponašanja, poslovanje u sivoj zoni postaje neisplativo. Ovdje je svijest preduzetnika i građana ključan faktor o tome da blagostanje koje mogu imati zavisi od društvenog ambijenta koji kreira država. Tada su, radi vlastitih interesa, spremni plaćati poreze kako bi se kreirani društveni ambijent zadržao na istom nivou ili dodatno unaprijedio. Ukoliko je u društvu zavladala visoka korupcija i ukoliko se bogatstvo stiče zahvaljujući korupciji i malverzacijama, interesna grupa koja je stekla bogatstvo po osnovu korumpativnih radnji nastojat će zadržati postojeće stanje i opirat će se svim mogućim promjenama, svjesna da bi se promjenom situacije našla na udaru demokratskih i nekorumpiranih vlasti. Učesnicima u tokovima sive ekonomije potrebni su korumpirani državni službenici, koji putem „reketa“, kao metode „oporezivanja“ također stiču bogatstva. Interesantno je istraživanje Buehna i Schneidera (1994) koji su posmatrali uzajamni odnos korupcije i sive ekonomije. U svom istraživanju su došli do saznanja da siva ekonomija više podstiče djelovanje korupcije, nego što korupcija generiše nastanak sive ekonomije. (Tomaš, 2010, str. 53).

Značajan problem s kojim se suočavaju tranzicijske zemlje je visok nivo sive ekonomije, čije su posljedice vidljive u oblastima poreske evazije, opadanja zvaničnih privrednih kretanja, nelojalne konkurenциje i neefikasne raspodjele resursa. Zbog toga je siva ekonomija barijera u razvoju privrednog sektora i ona je u nekim slučajevima pojedincima u zemlji omogućila egzistenciju, posebno kada se radi o manje kvalifikovanoj radnoj snazi, ali posljedice koje nastaju zbog sive ekonomije su daleko veće za društvo. Tako je, recimo, u Srbiji (Policy brief – Fondacija za razvoj nauke, 2015) izvršeno istraživanje kojim je obuhvaćeno 1200 registrovanih preduzeća, a primijenjeno je mjerjenje putem MIMIC⁸ i HTC⁹ metoda. Iako se po različitim načinima mjerena nivoa sive ekonomije dobiju različiti rezultati, koji se za Srbiju kreću od 30% BDP-a po MIMIC metodi, 23,6% po HTC metodi, na osnovu ankete je dobijen podatak da je procenat sive ekonomije 21%, a da je, prema svim metodama, najveći dio sive ekonomije u aktivnostima nelegalnog prometa proizvoda i rada na crno.

Uzroci sive ekonomije su za privredne subjekte visoke poreske stope, složene i neprilagođene administrativne obaveze, složen sistem oporezivanja, neadekvatno obrazovan i tehnički osposobljen administrativni dio poreskog sistema, loša komunikacija između privrednih subjekata i administrativnog osoblja poreskih organa, te izražena tolerancija prema sivoj ekonomiji.

Visoko fiskalno opterećenje posebno se odnosi na niže nivoe mjesecnih plata, ali anketirani poslodavci su kao razloge naveli i visoku minimalnu zaradu, te zakonsku regulativu koja se odnosi na način zapošljavanja, radnog vremena, satnice za prekovremen rad i slično. Ovdje bi se dodale i nemogućnost socijalnih primanja za radnike koji ostvaruju minimalnu zaradu, te naknade za nezaposlenost i prava po osnovu penzijskog sistema.

Prema nevedenom istraživanju, institucionalni i ekonomski faktori doprinose visokom učešću sive ekonomije. Privredni subjekti su zbog niske produktivnosti jedino profitabilni u zoni neizmirenja poreskih obaveza. Čak i preduzeća koja su ranije u potpunosti legalno poslovala nakon ulaska u krizu 2008. godine poslove prebacuju u neformalni sektor. Dodatno visoka

⁸ MIMIC – (Multiple Indicators Multiple Causes), metoda u statističkom istraživanju koja koristi modeliranje strukturalnim jednačinama.

⁹ HTC – (Household Tax Compliance), metoda koja mjeri sivu ekonomiju na osnovu podataka o poštovanju poreskih propisa kod domaćinstava.

administrativna opterećenja¹⁰ poslovanja, nizak kvalitet regulatornog okruženja i pravna nesigurnost, visok nivo korupcije i nizak nivo poreskog morala utiču na održavanje lošeg postojećeg stanja u pogledu sive ekonomije.

Prema rezultatima ankete, 28% preduzeća u Srbiji posluju u zoni sive ekonomije. Radi se o preduzećima koji imaju određeni broj neformalano zaposlenih, koji izmirenje obaveza vrše gotovinom, a obveznici su PDV-a. Najviše je poreskih utaja među mladim preduzećima, među preduzećima građevinskog sektora i preduzećima iz unutrašnjosti zemlje.

Kao jednu od specifičnosti dijagnosticiranja finansijskih neprilika preduzeća u zemljama u tranziciji, bitno je korišćenje „kreativnog računovodstva“¹¹. Škarić-Jovanović (2011) navodi da je kreativnog računovodstva više u zemljama u tranziciji nego u tržišno uređenim ekonomijama, jer novčani tokovi nisu jasno definisani niti dovoljno kontrolisani, veliki dio privrednih aktivnosti se odvija u takozvanoj sivoj zoni, a menadžeri su nedovoljno kompetentni.

Ponekad su menadžeri motivisani da prikazuju veće prihode od stvarnih putem:

- prernog iskazivanja prihoda,
- iskazivanja nepostojećih prihoda,
- precjenjivanja ostvarenih prihoda,
- uključivanja neposlovnih u poslovne prihode (ibid., 2011, str. 222).

S druge strane, nekada menadžeri namjerno iskazuju negativan finansijski rezultat. Dva su moguća razloga namjernog iskazivanja gubitka. Ili se želi izbjegći plaćanje poreza, ili da se dio dobiti odgodi za knjiženje u vremenima kada bude stvarno potrebno knjižiti gubitak, tj. kada se želi uravnotežiti poslovni rezultat. Prvi razlog je karakterističan za preduzeća koja ne kotiraju na berzi, dok je drugi u vezi s kotirajućim firmama. Ovdje se prikazivanje prihoda odgada ili potcenjuje, ili se povećavaju rashodi na način da se pretjerano otpisuje imovina, vrše veća rezervisanja, iskazuju rashodi budućeg poslovanja kao sadašnji rashodi i slično.

¹⁰ Riječ je o troškovima koje snose preduzeća i građani kao rezultat vršenja administrativnih aktivnosti da bi se uskladili sa obavezama iz pravnih akata.

¹¹ Pojam kreativnog računovodstva se prvo bitno koristio za oblike izyještaja u kojima se prikazivalo upravljanje zaradama, zatim kao izyještaji u kojima su se “izravnavale” zarade (engl. Income smoothing), da bi se naposljetku uvriježio kao termin za lažiranje računovodstvenih izyještaja.

Ponekad je cilj menadžera da iskažu i niži racio zaduženosti, te time dovode u zabludu buduće povjerojoce. Radi se na način da se neto imovina koju posjeduje preduzeće prikaže sa znatno većom vrijednosti. Prema autorici Škarić-Jovanović (2011, str. 225), „iskazivanje niže vrijednosti neto imovine može biti uslovljeno željom menadžmenta da se dobije argumentacija za vođenje politike zadržavanja dobitka, ili za predloženo povećanje sopstvenog kapitala emisijom novog kola akcija“.

Na koji način i u kojoj mjeri će biti rasprostranjeno korištenje „kreativnog računovodstva“ zavisi od okruženja u kojem obitava preduzeće, zatim od postavljenih normi, zakonskih propisa, jačine kontrole poštivanja tih propisa, ali i od etike računovođa koji prave finansijske izvještaje, prije svega odnosom prema poreskim obavezama. Ukoliko je uvriježeno mišljenje da poreske obaveze treba izbjegći, velika je vjerovatnoća da će se i u profesiji računovođa u većoj mjeri manipulisati finansijskim izvještajima. U zemljama u tranziciji reforme se djelimično sprovode, ali ih treba uštimavati, pri čemu je atmosfera pogodna za izradu finansijskih izvještaja prema željama pojedinih stakeholdera.

Međutim, nije država jedina koja je ovim oštećena. Izrada neistinitih finansijskih izvještaja često se izvodi s ciljem obmane investitora ili zajmodavaca. U posljednoj deceniji došlo je do „znatnog normativnog uređenja države“ gdje se suzbila siva ekonomija i uspostavila regularnost u plaćanjima i nadzoru nad tokovima gotovog novca (Škarić-Jovanović, 2011, str. 226).

Ono što posebno otežava prepoznavanje loših preduzeća, bilo velikih, bilo malih i srednjih, ili mikropreduzeća, u stvari je to što su u ekonomskim tokovima duboko inkorporirana pravna lica koja dugo vremena imaju problem sa insolventnošću i koja su davno trebala biti eliminisana iz tržišne utakmice. Da bi se pravilno razumjela tematika za isključivanje neuspješnih pravnih lica iz privrede, neophodno je razmotriti način na koji pravna lica prestaju s radom, a to su ili odlazak u stečaj ili dobrovoljna likvidacija.

2.7.2. Fiskalna politika kao determinanta rizika poslovanja u Bosni i Hercegovini

Prilikom uvođenja poreskih stopa država mora da vodi računa o poreskom klinu, tj. poreskom limitu opisanom u tzv. Laferovom klinu. Ova kriva pokazuje odnos rasta prihoda s rastom poreskih stopa do određene tačke kada prihodi počinju padati. Od te tačke vrhunca svako dalje poresko opterećenje je besmisленo jer se na taj način podstiče poreska evazija.

Fizička lica se mogu oporezovati na tri načina (Mikerević, 2018):

- cedularni (analitički), kojim se svaki prihod fizičkog lica oporezuje zasebno;
- sintetički (globalni), kojim se poreski obveznici oporezaju porezom čija je stopa po pravilu progresivna;
- mješoviti koncept, koji polazi od cedularnog načina do određenog godišnjeg iznosa prihoda, nakon čega se plaća viša poreska stopa.

Trend u zemljama u tranziciji je prelazak sa cedularnog na sintetički poreski koncept s ciljem postizanja navedenih poreskih principa.

Poreski klin na dohodak može se računati na dva načina: prvi je putem KPMG International metodologije, a drugi OECD metodologijom. Prema prvoj, poreski klin predstavlja razliku između bruto i neto plate i bruto plate zaposlenih. Prema ovoj metodologiji poreski klin u Republici Srpskoj je 39,7%, u Federaciji BiH 37,5% i Brčko distriktu 32,7% (Mikerević, 2018). Prema drugoj, OECD metodologiji, poreski klin je odnos između zbiru doprinosa za obavezno-socijalno osiguranje na teret poslodavca, doprinosa za obavezno-socijalno osiguranje na teret zaposlenika i poreza na dohodak sa ukupnim troškom rada poslodavca. Prema ovoj metodologiji poreski klin za Brčko distrikt je 38,09%, Republiku Srpsku 39,7% i za Federaciju BiH 41,17% (Mikerević, 2018).

Poreski prihodi svrstavaju se u dvije kategorije: direktne i indirektne poreze. Prvi, u koje spadaju porez na dohodak, porez na dobit i porez na nepokretnosti, neposredno se odnose na poreskog obveznika te otuda i naziv „direktni“, dok se indirektni, u koje se svrstava porez na dodatnu vrijednost (PDV), akcize, carine, javljaju prilikom trošenja dohotka.

Za privredne subjekte najveća izdavanja se formiraju po osnovu poreza na dobit i poreza na dodatu vrijednost, pa će u nastavku biti ukratko predstavljeni.

Porez na dobit utvrđuje se poreskim bilansom. Stope poreza na dobit razlikuju se od države do države. Negdje se zagovara progresivna poreska stopa, dok države koje nastoje da vode neutralnu poresku politiku uvode jedinstvene poreske stope za sva preduzeća. Ovdje treba naglasiti da se razlikuju nominalna i efektivna stopa poreza na dobita. Prva se dobije prostom

primjenom poreske stope na bruto rezultat preduzeća. Efektivna stopa poreza na dobit dobije se iz odnosa:

- rashodi po osnovu poreza na dobit u odnosu na računovodstveni dobitak (gubitak prije oporezivanja);
- tekuće poreske obaveze u odnosu na računovodstveni dobitak (gubitak prije oporezivanja);
- plaćeni porez u odnosu na računovodstveni dobitak (gubitak prije oporezivanja).

Dakle, razlika između nominalne i efektivne poreske stope je rezultat razlika između računovodstvene i oporezive dobiti.

Iznos koji će poreski obveznik platiti kroz nominalnu ili efektivnu poresku stopu¹² motiviše ga ili demotiviše pri donošenju odluke o nastavku poslovanja preduzeća ili u njegovom pokretanju. Moguće odluke o izbjegavanju poreskih obaveza bitno utiču na izbor i korištenje modela za predviđanje narušenosti poslovanja koji su predmet ovog istraživanja.

Porez na dodatu vrijednost u Bosni i Hercegovini uveden je Zakonom o porezu na dodatu vrijednost. Osnovna razlika između poreza na dodatu vrijednost (PDV) i poreza na promet je u tome što se PDV „plaća postepeno, u svakoj fazi proizvodnje, dok se porez na promet ubire jednokratno, tek u fazi maloprodaje“ (Mikerević, 2018, str. 94).

Proces ubiranja PDV-a odvija se na sljedeći način:

Preduzeće izdaje fakturu na kojoj je kao posebna stavka naveden PDV. Kupac prema toj iskazanoj fakturi plaća dobavljaču vrijednost sa obračunatim PDV-om, ali taj porez na dodatu vrijednost iz fakture ne uključuje u nabavnu vrijednost kupljenih dobara ili usluga, već ga evidentira na kontu aktivnih vremenskih razgraničenja, na kontu akontacija PDV-a. Prilikom prodaje svoje robe ili usluga kupac obračunava PDV i navodi ga na svojoj fakturi, a knjiži ga na kontu pasivnih vremenskih razgraničenja. U momentu kada je državi potrebno platiti porez na

¹² Efektivna poreska stopa predstavlja stvarnu poresku stopu poreskog obveznika. Ista može biti različita od zakonske, nominalne stope poreza na dobit pravnih lica. Razlike mogu biti zbog ispravki računovodstvenog dobitka koji propisuju Zakon o porezu na dobit Republike Srpske i Zakon o porezu na dobit Federacije BiH.

dodatu vrijednost¹³ posmatraju se navedena pasivna i aktivna vremenska razgraničenja na kontima PDV-a. Ako je kupac platio više PDV-a nego što je fakturisao, podnosi državi zahtjev za povrat više plaćenog poreza na dodatu vrijednost. U suprotnom redovno plaća porez na dodatu vrijednost koji je razlika aktivnih i pasivnih vremenskih razgraničenja.

Trenutno važeća stopa PDV-a u Bosni i Hercegovini je 17% i identična je za sve proizvode i usluge. Određen broj privrednih subjekata i stručnjaka iz ove oblasti nastoje izlobirati primjenu diferencirane stope PDV-a za određene proizvode i usluge. Kao razloge navode niže poreske stope na određene proizvode i usluge u susjednim zemljama, čime je oslabljena konkurentska sposobnost, dok se u drugu grupu razloga ubrajaju argumenti za sprovоđenje bolje socijalne politike.

Djelatnosti kod kojih je poželjna niža stopa PDV-a su proizvodnja prehrambenih artikala, osnovnih potrepština za odgoj i obrazovanje djece, izdavačka djelatnost i slično.

Uvođenjem diferencirane stope PDV-a za navedene djelatnosti sigurno bi se učinilo rasterećenje krajnjih potrošača, korisnika navedenih segmenata, ali u tranzicijskoj zemlji kao što je Bosna i Hercegovina sa visokim udjelom sive ekonomije, za prepostaviti je da bi se povećao stepen poreske evazije manipulišući državu izborom i evidencijom poreske djelatnosti. Država bi u tom slučaju morala uspostaviti primjereniji sistem poreske kontrole što bi dovelo do povećanja troškova na poslovima kontrole obračuna i plaćanja poreza na dodatu vrijednost.

U sadašnjem poreskom sistemu Bosne i Hercegovine poreski obveznik je dužan da plati PDV nakon izdavanja fakture za prodatu robu ili nakon obavljenе usluge, bez obzira na momenat naplate nastalog potraživanja od kupca. Dakle, preduzeće je u obavezi da plati obračunati PDV, bez obzira što će potraživanje naplatiti u nekom kasnijem periodu. Ovim su preduzeća došla u nepovoljniji položaj. U prethodnom poreskom sistemu, u kome se obračunavao porez na promet, situacija je bila drugačija, tj. nije postojalo finansijsko naprezanje preduzeća po osnovu vremenskog plaćanja poreza. Ranije spomenuti povrat više plaćenog PDV-a može trajati najmanje 30 dana, pa čak i do šest mjeseci. Vremenska razlika naročito negativno utiče na preduzeća kojim je proizvodni proces dug, prodajni znatno kraći, poput poljoprivrednih

¹³ U Bosni i Hercegovini je zakonska obaveza da se porez na dodatu vrijednost plati do desetog u mjesecu za prethodni mjesec.

preduzeća, mašinogradnje po unaprijed zaključenim ugovorima, građevinskih preduzeća koja grade za otvorenu prodaju i slično (Mikerević, 2018, str. 99).

Ovdje treba napomenuti da su u PDV-u neravnomjerno opterećena preduzeća, što se posebno vidi na primjerima industrijskih i trgovinskih preduzeća. Troškovi u industrijskim preduzećima su izrazito visoki, za razliku od trgovinskih. Teoretičari su pronašli dva načina da se navedeni problemi izbjegnu ili smanje. Prvi način polazi od organizacije velikih preduzeća, formiranje profitnih i investicionih centara od različitih djelatnosti unutar jednog preduzeća ili dijelova koji su geografski udaljeni te se minimiziraju negativni uticaji prelijevanja resursa među profitnim centrima. Drugi način smanjenja ili ublažavanja negativnog uticaja PDV-a na finansijski položaj preduzeća podrazumijeva skraćivanje rokova plaćanja naplate potraživanja, mada se prodajne funkcije preduzeća mogu opirati ovakvim odlukama.

2.7.3. Stečajni postupak – kraj poslovanja preduzeća ili oporavak?

U današnjem svijetu u kojem se dešavaju brze tehnološke, privredne, društvene i političke promjene, preduzeća moraju iste neprestalno pratiti i svoje poslovanje prilagođavati novim uslovima. Preduzeća koja se ne mogu uspješno nositi s promjenama prije ili kasnije dolaze u situaciju da ugroze svoje poslovanje. Globalizacija u poslovanju, usko povezana sa uklanjanjem trgovinskih barijera, dovela je do promjena u načinu na koja preduzeća pristupaju svojim tržištima. Privredni subjekti koji su imali visoke troškove u poslovanju morali su ili sačiniti i sprovesti planove reorganizacije aktivnosti, s ciljem smanjenja izdataka, ili poslovati s gubitkom. Iako i uspješni privredni subjekti u kratkom roku mogu poslovati sa negativnim finansijskim rezultatom, na dugi rok svako preduzeće mora obezbijediti profitabilnost u poslovanju. U suprotnom mu prijeti stečaj, odnosno likvidacija.

U posljednjih nekoliko decenija je veliki broj preduzeća preduzelo aktivnosti na restrukturiranju poslovanja. Prioretet je bio smanjiti troškove poslovanja i poboljšati interne snage čime bi se preduzeće bolje pozicioniralo na tržištu. U praksi je ovo značilo da su preduzeća revidirale svoje ranije zaključene ugovore sa dobavljačima, kreditorima, zaposlenicima i ostalim poslovnim partnerima. Cilj je bio smanjiti izdatke kako bi se postigla veća konkurentnost na tržištu. Nekada su na ovakve akcije preduzeća primorana, kao što je slučaj kod prijetnji neprijateljskog preuzimanja. Međutim, češći je slučaj da preduzeća odluke o restrukturiranju donosi kao

preventivnu mjeru. Isto tako, odluka o restrukturiranju ne mora nužno biti usmjerena na smanjenje troškova. Premiještanje angažovanih resursa iz jednog u drugi proizvod ili čak granu privrede također može biti način na koji će se preduzeće uspješno nositi sa promjenama. Zastarjeli proizvodi, za kojima više nema potražnje na tržištu, mijenjaju se savremenijim. Dokle god restrukturiranje dovodi do poboljšanja poslovnih performansi preduzeća, poboljšanja profitabilnosti, uvećanja novčanih tokova, poboljšanja boniteta preduzeća i slično, povećava se vrijednost preduzeća, pa je odluka o restrukturiranju opravdana. Kao ekonomija koja važi kao najiskusnija u sprovođenju aktivnosti restrukturiranja u literaturi se najčešće spominju Sjednjnjene Američke Države. Samo u roku od dvadesetak godina, između 1980. i 2000. godine svoje poslovanje novijim svjetskim trendovima prilagodilo je preko dvije hiljade javnih preduzeća, dok je približno toliko preduzeća, sa vrijednošću aktive oko 700 milijardi dolara, proglašilo bankrot. U istom vremenskom periodu je oko 1.500 preduzeća kao rješenju pribjeglo transformaciji vlasničke strukture, najčešće na način da su pridružena većim preduzećima.

Prema Zakonu o stečajnom postupku Federacije Bosne i Hercegovine iz 2018. godine, stečajni postupak pisanim prijedlogom podiže povjerilac, koji je u obavezi dokumentovati svoje potraživanje i dužnikovu insolventnost. Prema zakonu, prijedlog se mora podnijeti najkansije 30 dana od nastanka dužnikove nesposobnosti plaćanja svojih obaveza. Sud je u obavezi u roku 15 dana donijeti odluku o stečaju, te prihvati prijedlog, ili odbaciti u slučaju neadekvatne dokumentacije. Smatra se da je dužnik platežno nesposoban ukoliko je trajanje nemogućnosti izmirenja obaveza u kontinuitetu najmanje 30 dana. Postoji mogućnost pokretanja stečajnog postupka i bez dokazivanja nemogućnosti plaćanja novčanih obaveza dužeg od 30 dana, u slučaju prijeteće nemogućnosti izvršavanja obaveza, ali u tom slučaju prijedlog za pokretanje stečajnog postupka može podnijeti samo dužnik. Povjerilac koji podnosi prijedlog za otvaranje stečaja u obavezi je deponovati polog u visini koju odredi sud za troškove stečajnog postupka. Sud imenuje stečajnog upravnika, koji vrši unovčavanje imovine, uz saglasnost skupštine povjerilaca. Obaveza pravnog lica je da pri otvaranju stečajnog postupka u nazivu firme doda izraz „u stečaju“ kako bi bio jasno prepoznat na tržištu, jer je Zakon dozvolio da preduzeće može raditi ako na taj način neće ugroziti imovinu i dovesti se u veći problem. Sva potraživanja dužnika postaju dospjela. Zaključenje stečaja nastaje odmah nakon glavne diobe.

Prilikom sačinjavanja plana reorganizacije stečajni upravnik treba izraditi bilans poravnanja s povjeriocima, jer se samo tako može dobiti zaključak, može opstati i nastaviti s radom ili će u likvidaciju. Sačinjavaju se dva bilansa poravnanja, početni i zaključni. Ukoliko povjerioci ne prihvate prijedlog poravnanja nastao na osnovu navedenih bilansa, otvara se postupak bankrotstva.

U kontekstu ovog istraživanja posebno su zanimljivi fenomeni namjerno izazvanog stečaja i lažnog stečaja. Još 1764. godine Casare Cesaria je stečajne dužnike podijelio na poštene i nepoštene (Mikerević, 2016, str. 593). Dakle, namjera stečajnog dužnika ga je okarakterisala kao poštenog ili nepoštenog. Iako u samom preduzeću postoje sukobi pojedinih interesnih grupa, i to između zaposlenih i povjerilaca, povjerilaca između sebe, stečajnih upravnika i stečajnih sudija, kao i svih njih međusobno, u aktivnosti namjernog izazivanja stečaja ili prikazivanja lažnog stečaja uključeni su ponajviše vlasnici i/ili menadžeri preduzeća. Namjerno smanjenje imovine preduzeća počinje znatno prije evidentiranja problema u preduzeću. Način na koji se odvede preduzeće u stečaj s namjerom su:

- prodaja imovine preduzeća ispod njene realne vrijednosti,
- sklapanje kupoprodajnih ugovora sa nelikvidnim poslovnim partnerima,
- nepoduzimanje aktivnosti na naplati potraživanja,
- propuštanje ulaganja u preduzeće koje se kompenzira prekomjernim kreditnim zaduženjima (Mikerević, 2016, str. 994).

Simptomi namjerno izazvanog stečaja su (Škarić-Jovanović, 2011, str. 32):

- skorašnja promjena vlasnika preduzeća, cilj da se izbjegne povezivanje vlasnika/menadžera sa stečajem,
- značajne promjene u zarađivačkoj sposobnosti preduzeća i tokovima gotovine,
- kreiranje zaliha na znatno nižem nivou,
- negativne promjene u potraživanjima od kupaca,
- porast troškova zaposlenih,

- formiranje novog preduzeća prije ili nakon otvaranja stečajnog postupka,
- isplata akumuliranog neraspoređenog dobitka u vidu dividendi i bonusa.

Malo je drugačija situacija kod lažnog stečaja, jer vlasnik ili menadžer samo želi da stvori utisak da se imovina preduzeća smanjila. To se radi na sljedeći način:

- prikrivanjem dijela imovine preduzeća,
- prividnom prodajom i prodajom s obavezom otkupa prodaje imovine u određenom roku,
- fiktivnim ugovorom o poklonu ili prodaji,
- priznavanjem nepostojećih obaveza,
- zaključivanjem fiktivnih ugovora o zaduženju,
- izrada fiktivne dokumentacije i finansijskih izvještaja koje dostavljaju stakeholderima s ciljem pokretanja stečaja
- neutuživanjem dužnika, propuštanjem rokova kojima dolazi to zastare, dolaskom na ročište i sl. (Mikerević, 2016, str. 994).

Stečajni upravnik pažljivom analizom situacije u preduzeću može prepoznati signale koji ukazuju na to da se radi o namjerno izazvanom ili lažnom stečaju, te pokrenuti postupak krivične odgovornosti. Na nivou države kao ni entiteta nema podataka o broju mogućih zloupotreba kod pokretanja stečajnog postupka, ali je izvjesno da je javnost ubijedena da je ovih kriminalnih radnji u praksi previše.

3. FINANSIJSKI IZVJEŠTAJI U FUNKCIJI RANOГ UPOZORENJA NA FINANSIJSKE NEPRILIKE PREDUZEĆA

3.1. Mjesto i uloga finansijskih izvještaja u ocjeni kreditnog boniteta preduzeća

U privrednim tokovima postoje različiti stakeholderi koji su zainteresovani za tačnost informacija koje pokazuju poslovanje preduzeća. Vlasnici kapitala žele informaciju o stanju njihovih uloženih sredstava kao i budućim očekivanim promjenama u kapitalu. Povjeriocu su zainteresovani za podatak da li, koliko i s kojom sigurnošću mogu finansirati preduzeće. Država nastoji da ima tačnu informaciju kako bi prikupila sredstva po osnovu poreza. Najsveobuhvatniji izvori informacija će zainteresovane strane dobiti iz finansijskih izvještaja jer oni daju podatke o finansijskoj poziciji preduzeća, uspjehu u poslovanju te prilivima i odlivima novčanih sredstava u dotičnom preduzeću.

Da bi preduzeće uspješno poslovalo, neophodno je vršiti analizu finansijskog poslovanja ili tzv. finansijsku analizu. Finansijska analiza je sastavni dio složene analize poslovanja. Njen cilj je ispitivanje svih parametara koji govore o finansijskoj slici preduzeća. Kao nosioci informacija o dešavanjima u preduzeću pojavljuju se finansijski izvještaji. Cilj izrade finansijskih izvještaja je da zainteresovanim stranama, stakeholderima – vlasnicima kapitala, potencijalnim povjeriocima, državi, društvenoj zajednici i uposlenicima predstavi finansijski položaj preduzeća kao i uspjehost poslovanja. Zbog različitih interesnih grupa informacija predstavljena putem finansijskih izvještaja treba da bude tačna, relevantna i razumljiva. Finansijske izvještaje u Bosni i Hercegovini čine:

1. Bilans stanja – izvještaj o finansijskom položaju na kraju perioda,
2. Bilans uspjeha – izvještaj o ukupnom rezultatu za određeni period,
3. Izvještaj o novčanim tokovima – izvještaj o tokovima gotovine,
4. Izvještaj o promjenama na kapitalu,
5. Bilješke uz finansijske izvještaje.¹⁴

¹⁴ Njihova zadaća je da daju dodatne informacije i pojašnjenja za informacije koje su prezentovane u bilansu stanja i bilansu uspjeha.

Za mikropreduzeća obavezni finansijski izvještaji su nešto jednostavniji i podrazumijevaju samo izradu bilansa stanja i bilansa uspjeha. Velika, srednja i mala preduzeća obavezna su da dostavljaju i polugodišnje izvještaje, u skladu sa zakonima.

Prema Zakonu o računovodstvu i reviziji Federacije Bosne i Hercegovine i Zakonu o računovodstvu i reviziji Republike Srpske postoji i Izvještaj o poslovanju kojeg su dužni izrađivati i objavljivati samo srednja i velika preduzeća, a izvještaj sadrži:

- sve značajnije događaje nastale u periodu od završetka poslovne godine do datuma predaje finansijskog izvještaja,
- procjenu očekivanog budućeg razvoja pravnog subjekta,
- najvažnije aktivnosti u vezi sa istraživanjem i razvojem,
- informacije o otkupu vlastitih akcija i udjela,
- informacije o poslovnim segmentima pravnog subjekta,
- korištene finansijske instrumente ako je to značajno za procjenu finansijskog položaja i uspješnosti poslovanja pravnog subjekta,
- ciljeve i politike pravnog subjekta u vezi sa upravljanjem finansijskim rizicima zajedno sa politikama zaštite od rizika za svaku planiranu transakciju za koju je neophodna zaštita,
- izloženost pravnog subjekta cjenovnom, kreditnom, tržišnom, valutnom, riziku likvidnosti i drugim rizicima prisutnim u poslovanju.

3.1.1. Bilans stanja

Iako se zasigurno ne zna porijeklo riječi *bilans*, u literaturi se često navedeni pojma veže za latinske riječi *bi*, što znači dvostruki, i *lanx*, što označava vagu. Navedena dva pojma bi se mogla zajedno interpretirati kao vaga sa dva tasa. Dalje, italijanska riječ *bilansia* označava vagu. Metaforično, vaga oslikava ravnotežu između dvije strane, kao što bilans oslikava ravnotežu između sredstava i izvora. Bilans stanja se često definiše kao izvještaj o finansijskom položaju preduzeća u određenom momentu. Zaista, u Međunarodnim računovodstvenim standardima se 2007. godine pojma „bilansa stanja“ zamijenio pojmom „izvještaj o finansijskom položaju“. Ovaj izvještaj predstavlja popis svih izvora i resursa preduzeća, svega što preduzeće kontroliše.

Prema Međunarodnim standardima finansijskog izvještavanja (MSFI) elementi koji su u neposrednom odnosu s mjerjenjem finansijskog položaja predstavljaju sredstva (imovina), obaveze i glavnica (kapital).

Bilans stanja je statičnog karaktera, jer prikazuje jedan momenat u preduzeću, obično kraj godine, a može se raditi i polugodišnje ili na neki drugi datum, dok bilans uspjeha i izvještaj o novčanim tokovima obuhvataju određeni vremenski period, najčešće godinu dana, u kojem su se dešavale ekonomske promjene, pa zato se kaže da imaju dinamički karakter. Međutim, međusobno su povezani i govore o „krvnoj slici“, ili „zdravstvenom stanju“ preduzeća.

„Imovina (sredstvo) je resurs koji je pod kontrolom preduzeća, koji proizlazi iz prošlih događaja i od kojeg se očekuju buduće ekonomske koristi. Obaveze su postojeći dugovi preduzeća, proizašli iz prošlih događaja, za čije se podmirenje očekuje smanjenje resursa koji utjelovljuju ekonomske koristi. Kapital (glavnica) je ostatak imovine nakon odbitka svih njegovih obaveza“ (Žager et al. 2008, str. 53).

U bilansu stanja nalaze se sva tri elementa, te se obično bilans stanja definiše kao finansijski izvještaj koji sistematizovano prikazuje stanje imovine, obaveza i kapitala u određenom vremenskom trenutku. Iz navedenog razloga bilans stanja predstavlja osnovni finansijski izvještaj koji pokazuje u kakvom je finansijskom položaju preduzeće. Ocjena sigurnosti poslovanja radi se upravo na osnovu podataka iz bilansa stanja (Žager et al, 2008, str. 53).

Tabela 5: Lijeva i desna strana bilansa stanja

Imovina	Kapital Obaveze
---------	--------------------

Kao što se vidi iz forme, na lijevoj strani je prikazana sva imovina preduzeća, kao što su nekretnine, zalihe, potraživanja, novac u svojim varijantama, dok su na desnoj prikazani izvori iz kojih su finansirani resursi navedeni u lijevoj strani. U izvore finansiranja upisujemo kapital, profit, obaveze prema kreditorima, povjeriocima i druge obaveze. Iznosi izvora i resursa moraju biti u ravnoteži, tj. da imaju ukupnu istu vrijednost. Imovina preduzeća se naziva aktivom, dok se kapital i obaveze nazivaju pasivom preduzeća.

Bilans stanja daje odgovore na pitanja:

- Da li je preduzeće finansijski snažno?
- Da li je (pre)zaduženo?
- Da li je likvidno?
- Kakva je horizontalna finansijska struktura? Jesu li sredstva finansirana iz vlastitih ili tuđih izvora?
- Da li su finansijski parametri preduzeća ispod, iznad ili u prosjeku grane u kojoj obavlja djelatnost? (Žager et al, 2008, str. 53).

Mikerević (2009, str. 63) navodi da je bilans stanja (aktiva i pasiva) „snimak“ knjigovodstvene vrijednosti preduzeća, gdje je imovina prikazana na lijevoj, a kapital i obaveze na desnoj strani izvještaja.

Imovina preduzeća može biti različita (novac, građevinski objekti, potraživanja, zalihe...), ali se sva imovina ne vodi u bilansu stanja. Da bi se imovina (sredstvo) ubilježila u bilans stanja, mora biti u vlasništvu preduzeća, da ima mjerljivu vrijednost i da se od nje može očekivati neka buduća korist. Navedeno znači da se iznajmljeni ili posuđeni predmeti ne mogu evidentirati u bilansu stanja, ali će se kao trošak zakupa pojaviti u drugom finansijskom izvještaju. Drugi uslov koji se odnosi na finansijsku mjerljivost podrazumijeva da se mogu uknjižiti stvari koje se mogu novčano iskazati. Ovo je problem kod određene imovine, poput zaštite trgovačke marke, koja, sigurno, ima određenu finansijsku vrijednost ali se zbog moguće subjektivnosti ne može iskazati u bilansu stanja. Na sličan način se ni kvalitetni kadrovski resursi, koji su nekada ključni element vrijednosti preduzeća, ne mogu kao sredstvo unijeti u bilans stanja pošto ljudi nisu vlasništvo firme niti se njihova vrijednost može finansijski izraziti. Na kraju, ako se određena imovina ne može prodati, niti na bilo koji način pripisati ekonomskoj vrijednosti preduzeća, ne može se evidentirati u bilansu stanja. Na drugoj strani, može postojati situacija da imovina ima mjerljivu vrijednost te je upisana u vlasništvo preduzeća, ali da uslov mogućnosti stvaranja ekonomskih koristi ne bude zadovoljen. U tom slučaju se imovina također neće upisati u bilans stanja.

U momentu nabavke imovina će biti upisana u bilansu po nabavnoj vrijednosti, a tek će naknadno, u skladu sa računovodstvenim standardima, biti iskazana po fer vrijednosti.

Imovina se dijeli na materijalnu i nematerijalnu. U prvu spadaju zgrade, postrojenja, oprema i sve što je predstavljeno u fizičkom obliku. U drugu spadaju oblici koji nemaju fizički karakter, ali koji doprinose ostvarenju poslovnih rezultata. Najčešće spominjani nematerijalni oblici imovine su patenti i licence.

Prema vremenu koje je potrebno da se imovina iz svog sadašnjeg oblika pretvori u gotovinu, dijeli se na kratkotrajnu (tekuću, odnosno obrtnu) i dugotrajnu imovinu (stalnu, odnosno fiksnu). U kratkotrajnu imovinu spadaju novac, potraživanja, finansijska sredstva i zalihe, dok se u dugoročnu svrstavaju materijalna i nematerijalna sredstva, finansijsku sredstva i potraživanja.

S druge strane, imovina kojom preduzeće raspolaže mora imati svoj put, izvore kojima su kupljena ili pribavlјena. Izvori finansiranja imovine dolaze od pravnih ili fizičkih lica koja su svoju imovinu uložila u preduzeće – vlasnici kao fizička lica, vlasnici kao pravna lica, banke i dobavljači. Prema izvoru s kojeg su sredstva unijeta u bilans stanja preduzeća knjiže se vlastiti izvori (kapital ili glavnica) i tuđi izvori (obaveze), a prema roku dospijeća razlikuju se kratkoročni izvori (obaveze), dugoročni izvori (obaveze) i kapital. Iako se poslovne promjene knjiže po nastanku, bilans stanja se ne sačinjava nakon svake promjene, jer bi isto bilo neekonomično. Bilans stanja se sastavlja u određenim vremenskim intervalima, u skladu sa zakonskim postulatima ili potrebama preduzeća.

3.1.2. Bilans uspjeha

Poslovni procesi su započeti s ciljem generisanja prihoda. Prihodi se moraju evidentirati kao i rashodi nastali tim poslovnim procesima, putem izvještaja nazvanog bilans uspjeha.

U okviru bilansa uspjeha razmatra se poslovanje preduzeća po vrstama prihoda i rashoda, na osnovu kojih se računa:

- ✓ dobit od poslovnih aktivnosti, koja se dobije razultatom poslovnih prihoda i poslovnih rashoda,
- ✓ dobit od redovne aktivnosti, u koju su nakon dobiti od poslovnih aktivnosti uključeni finansijski prihodi i rashodi,
- ✓ dobit prije poreza, u koju su nakon dobiti od redovne aktivnosti uključeni ostali prihodi i rashodi,

- ✓ neto dobit perioda, koja predstavlja konačan finansijski rezultat.

Preduzeću je prvi cilj ostvarenje pozitivnog finansijskog rezultata. S obzirom na vrste djelatnosti, nekada je ostvarenje pozitivnog finansijskog rezultata svake godine teško ostvarljivo (kod poljoprivredne djelatnosti, na primjer), pa se uspješnost poslovanja iskazana finansijskim rezultatom posmatra duži period, tokom nekoliko kalendarskih godina. Zbir finansijskih rezultata više posmatranih uzastopnih godina trebao bi biti pozitivan. Bitno je da pozitivni finansijski rezultat potiče iz redovne aktivnosti preduzeća, što bi značilo da preduzeće posluje dobro zbog bavljenja djelatnošću radi koje je i osnovano. Ukoliko preduzeće ostvaruje pozitivan finansijski rezultat koji potiče iz ostalih prihoda, koji su, u pravilu, jednokratni, to je znak da ono neće moći dugoročno opstati. Dobit ostvarena nakon poreza može imati sasvim drugačiju interpretaciju u odnosu na dobiti iz redovne aktivnosti, ali je može i proporcionalno pratiti. Za tumačenje kvaliteta poslovanja nijedna informacija se ne može uzeti samostalno, bez dodatnih podataka ili obrazloženja.

U skladu s Međunarodnim standardima finansijskog izvještavanja, rashodi i prihodi se utvrđuju i knjiže u momentu nastanka, a ne kada je novac primljen, uz dodatne uslove da je roba ili usluga stvarno predata odnosno izvršena kupcu, da se vrijednost prihoda može mjeriti, te da nema velike neizvjesnosti u pogledu naplate. Radi kvalitetnije informacijske podloge prihodi i rashodi se iskazuju po bruto principu, bez prebijanja, a prihodima se sučeljavaju samo pripadajući rashodi.

U skladu s Međunarodnim računovodstvenim standardima (MRS 18) prihodi su iznos novca ili novčanih ekvivalenta koji je primljen ili se potražuje. Prihodi najčešće nastaju od prodaje proizvoda, pružanja usluga, korištenjem sredstava pravne osobe od drugih, čime se ostvaruju prinosi od kamate, tantijema i dividendi (MRS 18 – Prihodi, tačka 1). Prihodi nastali od redovne aktivnosti preduzeća čine njen najveći dio. Potiču od prodaje robe ili usluga preduzeća. Finansijski prihodi potiču od ulaganja viška raspoloživog novca u npr. dionice nekog drugog preduzeća ili obveznice izdate od strane države. Također, preduzeće može dati pozajmicu nekom drugom pravnom licu, naravno ukoliko je to, i pod uslovima kojima, zakonom dozvoljeno. Po osnovu ovako uloženih sredstava preduzeća ostvaruju prihod od kamata ili dividendi. Isti se naziva finansijskim prihodom. U ovu vrstu prihoda ubrajamo i pozitivne kursne razlike, nastale po osnovu iskazivanja vrijednosti domaćeg novca kroz neku drugu stranu valutu.

Rashodi preduzeća potiču iz redovnih aktivnosti pravnog subjekta, u koje se svrstavaju troškovi za prodato, plate zaposlenicima i amortizacija stalnih sredstava, te gubici po osnovu definicije rashoda.

Iz redovnih aktivnosti nastali rashodi jednog pravnog lica uključuju troškove za prodato, te plaće i amortizaciju.

Bilans uspjeha može da bude oblikovan (a) metodom ukupnih troškova i (b) metodom troškova prodatih učinaka.

a) Metoda ukupnih troškova. Ovom metodom se kao prihodi uzimaju svi učinci iz jednog perioda, bez obzira da li su realizovani, a kao rashodi se uzimaju svi izdaci koji su nastali prilikom nastajanja istih učinaka. Dakle, korištenjem metode ukupnih troškova ne polazi se od vremena realizacije proizvoda ili usluge, nego od perioda nastanka proizvoda i usluge i troškova vezanih za taj proizvod ili uslugu. Nije bitno da li su proizvodi ili usluge prodati ili se nalaze na zalihamama. Kao dobit posmatranog perioda uzima se korigovana vrijednost zaliha nastala po cijeni koštanja.

b) Metoda troškova prodatih učinaka. Ovom metodom se polazi od momenta prodaje proizvoda ili usluge. Kao prihodi uzimaju se vrijednosti prodatih učinaka, a kao rashodi se navode svi troškovi koji se odnose na navedene vrijednosti prodaje. Ono što se nije realizovalo, bez obzira što je proizvedeno i što je evidentirano na zalihamama, ne ulazi u prihode tog obračunskog perioda. Pri korištenju ove motode, rashodi se grupišu po mjestima nastanka, organizacionim dijelovima preduzeća i nosiocima aktivnosti koje su se odvijale tokom procesa nastanka proizvoda ili usluge.

3.1.3. Izvještaj o novčanim tokovima

Stakeholder posebne interesuje kako stiže novac u preduzeće i u koje svrhe se troši. Iako ponekad bilans uspjeha pokazuje da preduzeće solidno posluje, u njemu mogu postojati problemi izmirivanja tekućih potreba zbog nedostatka novca. Ili, preduzeće može imati novca na transakcijskim računima a da je u bilansu uspjeha zabilježen gubitak. Problematika **izvještaja o novčanim tokovima** sadržana je u MRS 7 – Izvještaj o navčanom toku (Međunarodni standardi finansijskog izvještavanja, str. 649–671). Svrha postojanja ovog izvještaja je da prikaže sve

novčane uplate i isplate u toku jedne kalendarske godine. Zbog pretpostavke nastanka događaja, u bilansu uspjeha prikazani su prihodi koji su evidentirani u vrijeme isporuke robe ili izvršene usluge, ali je naplata po izdatim fakturama izvršena sa odgodom, možda ne u istoj kalendarskoj godini. Iz tog razloga vlasnike kapitala, potencijalne zajmodavce, investitore i dobavljače interesuje kakvi su novčani prilivi i odlivi u jednoj godini. Ova informacija je sadržana u izveštajima o novčanim tokovima. Radi upravljanja likvidnošću preduzeća neophodno je znati ne samo izmjene u stanju novčanih sredstava na početku i na kraju poslovne godine, već i izvore iz kojih su novčana sredstva pristigla, te kako su ista iskorištena.

Da bismo imali informaciju iz kojih vrsta prihoda su nastali određeni primici i odlivi novca, kao i u bilansu uspjeha, primici i odlivi novca svrstani su u one nastale od poslovnih aktivnosti (po osnovu prodaje robe ili pružanja usluge, po osnovu provizija, naknada i tantijema, te po osnovu osiguranja), primitke nastale od ulaganja (od kupovine i prodaje nekretnina, opreme, postrojenja i druge materijalne i nematerijalne imovine, novčane tokove od datih i uzetih kredita, novčane tokove od kupovine i prodaje dionica i obveznica drugih preduzeća), te novčane tokove od finansijskih aktivnosti (od emisije i otkupa vlastitih dionica, od emisije obveznica i drugih vrijednosnih papira, po osnovu uzimanja i otplate kredita i po osnovu kamata i dividendi).

Ako najveći prihodi i novčani primici nisu nastali po osnovu prodaje robe ili pružanja usluga, potrebno je temeljito preispitati svrhu postojanja osnovne djelatnosti.

Pojedini prilivi i odlivi mogu se različito knjižiti. Tako, recimo, kamate, primljene i plaćene, mogu se razvrstati u poslovne aktivnosti, ili kao finansijska ili kao investicijska aktivnost. Kod banaka se evidentiraju kao poslovna aktivnost. Dividende se knjiže na isti način, u skladu sa osnovnom djelatnošću preduzeća, ali i investicijskim ili finansijskim poslovima. Vanredne stavke se prema Međunarodnim računovodstvenim standardima razvrstavaju po aktivnosti na koju se odnose.

3.1.4. Izveštaj o promjenama na kapitalu

Izveštajem o promjenama na kapitalu pokazuju se promjene koje su bile na glavnici (kapitalu) tokom jedne godine. Ovim izveštajem se, u skladu sa Međunarodnim računovodstvenim standardima, iskazuju sljedeće stavke:

- ✓ dobit ili gubitak razdoblja,
- ✓ sve stavke prihoda ili rashoda, dobitaka ili gubitaka koje prema zahtjevima drugih standarda treba priznati neposredno u kapital, te njihov ukupan iznos,
- ✓ učinak promjena računovodsvenih politika i ispravke temeljnih pogrešaka,
- ✓ dodatna ulaganja vlasnika i visina izglasanih dividendi,
- ✓ iznos zadržane dobiti ili gubitka na početku i na kraju razdoblja, te promjene unutar tog razdoblja,
- ✓ usklađivanja (promjene) svake druge pozicije kapitala, npr. premije na dionice i rezerve na početku i na kraju razdoblja uz posebno, pojedinačno prikazivanje tih promjena.

Najčešća promjena u kapitalu je zadržana dobit.

Navedena četiri temeljna finansijska izvještaja međusobno se dopunjaju. Ovdje se dodatno pojašnjava struktura, vrijednost i karakteristike nekih pozicija u finansijskim izvještajima. Bilješkama su obuhvaćene metode s razlozima odstupanja, te njihovim iznosima. Mogu biti navedene informacije o obavezama da rokom dospijeća dužim od pet godina, ili broju zaposlenih, ili izdatim dionicama i slično.

3.2. Kvalitet finansijskih izvještaja kao preduslov finansijske analize

Formu i sadržaj finansijskih izvještajeva propisuje zakonodavac na osnovu Međunarodnih računovodstvenih standarda i Međunarodnih standarda finansijskog izvještavanja, s ciljem unificiranog praćenja i razumijevanja izvještaja. Društva koja su organizovana u jednom obliku, na istoj administrativnoj teritoriji, morala bi imati iste obrasce i načine izvještavanja, a mogu se dodavati u skladu s potrebama koje se uoče u društvu.

„Da bi ispunio svoje dužnosti, menadžment mora kreirati i uvesti zdrave računovodstvene sisteme koji daju pouzdane i visokokvalitetne izvještaje, uspostaviti i održavati efikasan sistem internih kontrola, te poštovati primjenjive zakone i regulativu“ (Rezaee, Riley, 2010, str. 182).

Međutim, nisu uvijek svi finansijski izvještaji vjerodostojni. Škarić-Jovanović (2011, str. 214) navodi moguće motive za namjerno pogrešno prikazivanje bilansnih pozicija, poznato kao kreativno računovodstvo:

1. zadržavanje kredibiliteta kod investitora;

2. keiranje prilike menadžerima za stimulativne zarade;
3. stvaranje ambijenta za neprijateljsko preuzimanje;
4. prolongiranje poreskih obaveza.

U novije vrijeme sve se više pažnje poklanja i u akademskim krugovima razgovara o ranijem načelu opreznosti pri sastavljanju finansijskih izvještaja, koji je bio vijekovima hvaljen, nasuprot načelu neutralnosti informacija u finansijskim izvještajima koje su promovisali Međunarodni odbor za standarde finansijskog izvještavanja i Odbor za finansijske i računovodstvene standarde još od 2010. godine (Škarić-Jovanović, 2015, str. 65–66).

Ovdje se ukazuje i na posljedice neažuriranja Međunarodnih računovodstvenih standarda i Međunarodnih standarda finansijskog izvještavanja kroz domaće finansijske izvještaje, jer oni imaju „izuzetno važnu ulogu u podizanju nivoa kredibiliteta finansijskih izvještaja privrednih društava“ u „postizanju uporedivosti finansijskih izvještaja“, „podizanju nivoa razumljivosti informacija“ i „podizanju nivoa kvaliteta“ (Bašić, Isaković-Kaplan, 2015, str. 402).

Pored finansijskih pokazatelja koji pomažu vlasnicima kapitala, povjeriocima i državi da, u skladu sa svojim ciljevima, donesu sud i potrebne mjere, nefinansijski pokazatelji nose informacije koje su pretpostavka za operativno ali i strateško upravljanje i odlučivanje. S velikom sigurnošću se ne mogu posmatrati samo finansijski pokazatelji da bi se dobila stvarna slika o poslovanju preduzeća u ovom trenutku, nego i u budućnosti, eventualnom problemu u poslovanju ili čak najgorem scenariju – stečaju i likvidaciji. Potpuno tačne, dostatne i pravodobne stavke mogle bi se dobiti iz kvalitativnih informacija u poslovanju, ranije spomenutih, ali koje je nekada veoma teško iskazati numeričkim vrijednostima. Najprije je potrebno identifikovati koje su to ključne vrijednosti koje bi se trebale posmatrati kao kvalitativni kriteriji kreditnog boniteta preduzeća. Autore je zaokupljalo pitanje da li postoji povezanost između finansijskih i nefinansijskih pokazatelja preduzeća. Žager et al. (2008, str. 370) smatraju da se, prema dosadašnjim spoznajama o modelu uravnoteženosti ciljeva te niza primjera uspješno implementiranog sistema u brojna svjetska preduzeća, može pozitivno odgovoriti na ovo pitanje. Najznačajniji kvalitativni kriterijumi su iz perspektive zaposlenika, kupaca i internih procesa.

3.3. Finansijska analiza

Svakom preduzeću je potrebno periodično sagledavanje finansijskog stanja i uspješnosti poslovanja. Da bi se realno moglo sagledati kvalitet poslovanja preduzeća, neophodno je vršiti finansijsku analizu. Finansijskom analizom se utvrđuju faktori, i pozitivni i negativni, koji utiču na finansijski položaj privrednog društva. Analizom ovih faktora preduzeće je u poziciji da otkloni ili neutrališe negativne uticaje, ali i da podstiče pozitivne faktore. Dakle, finansijska analiza je početno sredstvo, ali ne i jedino, kojim preduzeće poboljšava svoje finansijske performanse. (Thompson, Strickland, Gamble, 2008, str. 72). Ciljevi finansijske analize mogu biti opšti i parcijalni. Prvi obuhvataju ispitivanje i analizu finansijske situacije u preduzeću radi davanja informacije zainteresovanim korisnicima. Drugi su određeni zahtjevima dotične interesne skupine. S aspekta menadžmenta, formiraju se radi pružanja potrebnih informacija za potrebe analize, kontrole, planiranja i odlučivanja. Na osnovu informacija koje menadžment dobije otkrivaju se dobre ili loše posljedice odluka koje su donesene i na osnovu kojih se dalje upravljačke odluke mogu donositi, s ciljem poboljšanja performansi preduzeća.

Da bi se izvršila finansijska analiza poslovanja preduzeća, neophodno je prethodno ispuniti odgovarajuće prepostavke, materijalne i formalne prirode. Iste moraju biti ispunjene da bi se napravio pravilan izbor analitičke tehnike, ali i da bi se dobila neophodna pouzdanost dobijenih rezultata.

3.3.1. Materijalne prepostavke finansijske analize

Osnovne materijalne prepostavke finansijske analize uključuju:

- ✓ procjenu upotrebljivosti podataka iz finansijskih izvještaja,
- ✓ sagledavanje i uklanjanje inflatornih uticaja i
- ✓ sačinjavanje konsolidovanih finansijskih izvještaja, tamo gdje je potrebno.

Finansijski izvještaji koji se analiziraju moraju biti materijalno i formalno ispravni, i to je prvi uslov da bi finansijska analiza imala smisla. Podaci iz finansijskih izvještaja koji se analiziraju tokom finansijske analize moraju biti realni i pošteni. Ukoliko se neadekvatno procijene bilasne pozicije, u finansijskim izvještajima se mogu naći skriveni gubici, a isto će dovesti do pogrešnog iskazivanja finansijskog rezultata. Dalje posljedice su jasne – na osnovu pogrešnog izvještaja

dobijeni rezultati finansijske analize su pogrešni, donose se pogrešne odluke, a sve dovodi do slabljenja sposobnosti preduzeća da uspješno posluje, i u dugom i u kratkom roku.

Pri sagledavanju ispunjenosti materijalnih pretpostavki finansijske analize se potrebno je osvrnuti se na efekat inflacije. U uslovima opšteg porasta cijena roba i usluga, informacije koje dobijemo iz bilansa stanja i bilansa uspjeha, zbog vremenskog protoka od momenta nastalih promjena do momenta sačinjavanja izvještaja, mogu dovesti do nerealnog sagledavanja činjenica. Cijene imaju trend rasta, pa sagledavanje nominalnih veličina u različitim vremenskim periodima dovodi do zabluda. Prosto sagledavanje finansijskih podataka bez usklađivanja inflatornog pritiska sa realnim stanjem dovest će do pogrešne interpretacije finansijskih izvještaja, a samim tim i pogrešnih poslovnih aktivnosti koje se mogu preuzeti. Dakle, u slučajevima nastale inflacije neophodno je, primjenom adekvatnih računovodstvenih i informatičkih postupaka, izvršiti eliminaciju ili bar ublažiti negativne uticaje na posmatrane finansijske izvještaje.

U slučajevima kada se vrši analiza finansijskih izvještaja i ukupnih finansijskih performansi složenog preduzeća, jednog iz grupe povezanih pravnih lica, neophodna je izrada i kosolidovanog finansijskog izvještaja, prije svega bilansa stanja i bilansa uspjeha. Ovim bi se eliminisao efekat „prelijevanja“ pojedinih bilansnih stavki iz jednog povezanog preduzeća u drugi, a što bi dovelo do kvalitetnog sagledavanja finansijske slike i zarađivačke sposobnosti preduzeća.

3.4. Kvalitativni (nefinansijski) i kvantitativni (finansijski) kriterijumi kreditnog boniteta preduzeća

Kvalitativni (nefinansijski) i kvantitativni (finansijski) kriterijumi se raspoznaju najprije iz informacija iz kojih se generišu. Kvantitativne informacije dolaze iz finansijskih izvještaja. Informacije koje dolaze iz bilansa stanja, bilansa uspjeha i izvještaja o novčanim tokovima računovodstveno su standardizovane i mogu se vrlo lako provjeriti. Budući da su podloga i revizorskih kontrola, smatraju se vjerodostojnom i pouzdanom podlogom za odlučivanje. Kao takve mogu se izračunati, ocjenjivati, upoređivati i interpretirati za sva preduzeća podjednako.

Studija Ernst & Younga iz 1999. godine pokazuje da se investitori sa snagom od 35% oslanjaju na nefinansijske pokazatelje. „Što su mjere koje analitičari koriste više nefinansijske, to su njihove prognoze o zaradi bolje“ (Niven, 2007, str. 25).

Kvalitativne informacije nisu računovodstvena kategorija, ali se mogu dobiti iz informatičko podržanih poslovnih procesa u preduzeću, pri čemu se posebno mogu naći kvalitativne informacije koje se tiču proizvodnje, prodaje, nabave i marketinga. Kvalitativni pokazatelji se mogu formirati na osnovu operativnih i drugih statističkih evidencija. Podloga su za donošenje odluka i kontrole kvaliteta poslovanja.

Kvantitativni pokazatelji su standardizovani i kao takvi lako uporedivi. U okviru iste grane djelatnosti su u potpunosti uporedivi, a u odnosu na ukupnu privredu selektivno su uporedivi. Međutim, kod kvalitativnih pokazatelja uporedivost između dva ista preduzeća u jednoj branši nije moguća, a pogotovo među različitim djelatnostima. Ovdje se mora uvažiti kompleksnost samog preduzeća, svakog ponaosob, u okviru iste industrije, a razlike između drugih industrija povećavaju mogućnosti nastanka grešaka. Stoga nefinansijskih pokazatelja može biti mnogo. Naravno, neki nefinansijski pokazatelji se mogu primjenjivati na sva preduzeća, kao što su procenat zadovoljnih poslovnih partnera, vrijeme reakcije preduzeća na zahtjeve kupaca, tržišno učešće, priliv svježeg kadra. Međutim, sve pokazatelje je nemoguće standardizirati, jer ne postoje dva preduzeća koja su toliko nalik jedno drugom da bi se mogla upoređivati. U prilog stavu da se kvalitativni pokazatelji shvataju sve ozbiljnije ide i konstatacija da se u novije vrijeme „ljudskom kapitalu“ poklanja sve veća pažnja. Stavovi iz devedesetih godina prošlog vijeka, kada se smatralo da je „zaposlenik predmet troška“, a koji su poticali na smanjivanje broja zaposlenih, danas se smatraju prevaziđenim (Niven, 2007, str. 25).

Dodatno otežavanje pokušaja standardizacije kvalitativnih pokazatelja je nemogućnost uspostavljanja mjerila, ocjena i pravila po kojima bi se mjerili kvalitativni pokazatelji. Nefinansijski pokazatelji ne obuhvataju zakonom propisana pravila ponašanja preduzeća, te je nemoguće uspostaviti zvanične kriterije. To mogu biti tehnički standardi koji će se određivati sporazumno, ali je veliki broj kvalitativnih informacija teško ili nemoguće kvantificirati, što je prepreka za njihovo masovno korištenje.

Postavljajući pitanje koji su parametri vredniji za ocjenu boniteta jednog preduzeća, mora se poći od sljedećih činjenica:

Finansijski (kvantitativni) pokazatelji odražavaju samo nastale poslovne događaje, tj. imaju istorijski karakter, te je upravo činjenica da je prošlo vrijeme sadržano u kvantitativnim pokazateljima njihov ograničavajući faktor;

Nefinansijski (kvalitativni) pokazatelji mogu bolje dati pozitivna usmjerenja pri donošenju poslovnih odluka, ali su nestandardizovani te ih je potrebno razvijati na nivou jednog preduzeća.

3.4.1. Racio analiza

Racio analiza je skup različitih finansijskih izvještaja kojim su predstavljene finansijske performanse preduzeća. Ovom analizom vrši se poređenje finansijske situacije jednog preduzeća sa drugim u okviru iste djelatnosti ili privredne grane, ali se uočavaju i trendovi u finansijskom poslovanju dotičnog preduzeća. U osnovi, određene bilansne pozicije se stavljuju u odnos, te se na osnovu njih dobiju pokazatelji poslovanja na osnovu kojih se mogu donositi adekvatne upravljačke odluke.

Postoje tzv. „univerzalni raciji“ koji se koriste pri skoro svim finansijskim analizama, ali i oni raciji koji su nastali pod uticajem aktivnosti privredne grane kojoj preduzeće pripada. „Racio brojevi predstavljaju odnose jedne bilansne pozicije prema drugoj, izražene u prostoj matematičkoj formuli“ (Ivanišević, Krasulja, 2005, str. 177).

Prilikom interpretacije racio brojeva određenog preduzeća treba se voditi uvriježenim standardima. Mogu se posmatrati s ciljem otkrivanja promjena u odnosu na prošle pokazatelje određenog preduzeća, mogu se posmatrati u kontekstu najuspješnijih preduzeća u određenoj privrednoj grani, zatim u odnosu na postavljeni plan, i napisljetu u odnosu na cjelokupnu privrednu granu kojoj preduzeće pripada. U literaturi je prihvaćen stav da svaki pobrojani standard može uspješno primjenjivati tokom izrade finansijske analize, ipak se, radi praktičnosti i uporedivosti, najviše koriste standardi grane kojoj preduzeće pripada. U njima se odražavaju prosječna stanja, finansijski i ostali uslovi branše, pa je uporedivost posmatranog preduzeća sa istim najmjerodavnija za ocjenu uspješnosti poslovanja preduzeća. Ako preduzeće ima bolje poslovne performanse iskazane kroz bolje racio brojeve, onda se sa sigurnošću može reći da

bolje posluje u odnosu na privrednu granu u kojoj obavlja djelatnost. Analogno, finansijski pokazatelji koji su lošiji od prosjeka privredne grane dobar su signal da preduzeće pravi greške u poslovanju. Naravno, preduzeće može samo u određenim segmentima biti bolje ili lošije od prosjeka privredne grane u kojoj posluje, ali je i to dobar putokaz preduzeću kojim putem treba da krene.

Racio brojeve možemo klasifikovati u osnovne grupe pokazatelja, uz napomenu da ne postoji opšteprihvaćena i univerzalna klasifikacija istih. To su:

1. pokazatelji likvidnosti,
2. pokazatelji aktivnosti,
3. pokazatelji finansijske strukture,
4. pokazatelji rentabilnosti,
5. pokazatelji tržišne vrijednosti (David, 2001, str. 159).

Jednostavna kalkulacija pojedinih pokazatelja (racija) ne smije se shvatiti jednoznačno. Riječ je o analitičkoj tehnici, ali je ipak glavni akcenat na njenoj interpretaciji. Potrebno je sagledati šta racio analiza pokazuje, koja joj je informaciona vrijednost i kako se može upotrijebiti. Sama interpretacija racio brojeva je vrlo složena te zahtijeva maksimalnu opreznost. Od svakog pojedinačnog racija treba usvojiti samo ono čemu je on posvećen. Svako produbljivanje interpretacije podrazumijeva obavezno kombinovanje i uzimanje u razmatranje različitih racio brojeva. Donošenje upravljačkih odluka nikako ne bi smjelo biti samo na osnovu interpretacije jednog pokazatelja, nego je nužno imati više različitih racio brojeva, po mogućnosti iz različitih grupa da bi se mogle donijeti konačne ocjene imovinskog, finansijskog i prinosnog položaja organizacije.

3.4.2. Pokazatelji likvidnosti

Pojam likvidnosti se u literaturi različito definiše. Pri proučavanju pojma likvidnosti, autori su prije nekoliko decenija polazili od sposobnosti imovine preduzeća da se transformiše u novčani oblik. Smatralo se da je preduzeće likvidnije ukoliko brže može prodati svoja nenovčana sredstava i na taj način izmiriti svoje finansijske obaveze. Međutim, ovako definisana likvidnost

nije potpuna, jer nije uključivala obaveze preduzeća i vremenske rokove u kojima obaveze treba da se izvrše. Novija razmatranja pojma likvidnosti upravo polaze od rokova izvršavanja obaveza preduzeća. Tako se iskristalisao stav velikog broja autora da se pod likvidnošću podrazumijeva sposobnost preduzeća da u predviđenim rokovima izmiri obaveze prema povjeriocima. U ovako postavljenu definiciju uključeni su vremenski rokovi, sredstva plaćanja i obaveze koje preduzeće treba da izmiri.

Da bi se preduzeće okarakterisalo kao likvidno, potrebno je da ima sredstava u obliku novca onoliko koliko ima dospjelih obaveza. Potrebno je uspostaviti ravnotežu između priliva novčanih sredstava i odliva po osnovu plaćanja dospjelih obaveza. Dakle, menadžment mora voditi računa o vremenskoj i novčanoj usklađenosti kako bi postigao nabolje poslovne rezultate. Višak novčanih sredstava na računima kod poslovnih banaka znači da preduzeće propušta ova sredstva iskoristiti za dodatno širenje poslovanja, pa je evidentna propuštena dobit. Dakle, iako je jedan od ciljeva svakog preduzeća održati likvidnost, pretjerana likvidnost može da ugrozi ostala osnovna načela finansijske politike.

Pri izračunu pokazatelja likvidnosti u osnovnoj varijanti može se koristiti podatak o raspoloživim novčanim sredstvima kojima preduzeće u tom trenutku raspolaže, ali se u proširenoj varijanti mogu uvažiti i podaci o finansijskoj imovini koja se može odmah pretvoriti u gotov novac. Podaci o novčanim sredstvima i ekvivalentima novca stavljuju se u odnos sa finansijskim obavezama koje preduzeće mora da izmiri. Da bi se preduzeće ocijenilo kao likvidno, dobijeni finansijski pokazatelj bi trebao imati vrijednost veću od 1 (jedan).

3.4.3. Pokazatelji aktivnosti

Svako preduzeće preuzima poslovne aktivnosti s ciljem ostvarenja poslovnog dobitka. Jedan od osnovnih ciljeva poslovne politike je maksimizirati dobit, uz uslov da ostali ciljevi finansijske politike ne budu ugroženi. Ulaganja se vrše u stalna i obrtna sredstava radi njihovog efikasnog korištenja. Težnja preduzeća je da obim ulaganja bude što manji uz postizanje što većeg obima aktivnosti. Kolika je aktivnost preduzeća vidi se kroz iskazane prihode i rashode preduzeća. Shodno tome, finansijski pokazatelji aktivnosti preduzeća polaze od odnosa između prihoda i rashoda preduzeća posmatranih kroz ulaganja u stalna i obrtna sredstava. U zavisnosti od potreba preduzeća, analiziraju se različiti aspekti efikasnosti, pa se i omjeri od preduzeća do preduzeća

mogu razlikovati. Ipak, neki od najčešće posmatranih finansijskih omjera iz grupe pokazatelja aktivnosti su:

1. „koeficijent obrta dobavljača,
2. koeficijent obrta zaliha,
3. koeficijent obrta kupaca,
4. koeficijent obrta ukupnih obrtnih sredstava,
5. koeficijent obrta neto obrtnih sredstava,
6. koeficijent obrta fiksnih sredstava,
7. koeficijent obrta sopstvenih sredstava,
8. koeficijent obrta ukupnih poslovnih sredstava“ (Kostić, 1973, str.100).

1. *Koeficijent obrta dobavljača* – pokazatelj koji utvrđuje prosječno vrijeme koje je potrebno za izmirenje obaveza prema dobavljačima. Težnja svakog preduzeća je da vrijeme u kojima je potrebno izmiriti obaveze prema dobavljačima bude što duže.
2. *Koeficijent obrta zaliha* - pokazatelj koji utvrdjuje koliko je preduzeće uspješno u upravljanju zalihama. Može ukazati na problem prevelikog stvaranja zaliha, što će uticati na smanjenje profitabilnost preduzeća.
3. *Koeficijent obrta kupaca (koeficijent potraživanja od kupaca)* – pokazuje koliki su prosječni vremenski rokovi naplate potraživanja preduzeća od njegovih kupaca. Usko je povezan sa datim rokovima za naplatu, politiku kreditiranja, a one su povezane sa obimom prodaje. Da bi preduzeće uspješno izvršilo prodaju svojih proizvoda ili usluga, često je prinuđeno, radi aktivnosti konkurenčije, ali i privrednih tokova u okruženju, davati produžene rokove za naplatu svojih potraživanja. Međutim, ovdje se mora voditi računa o dva veoma bitna aspekta: koliki su ugovoreni rokovi plaćanja, i koliko ih se kupci pridržavaju. U skladu sa dobijenim finansijskim omjerima koji će ukazati na činjenično stanje, potrebno je izvršiti korektivne akcije.

4. *Koeficijent obrta ukupnih obrtnih sredstava* – pokazatelj koji upućuje na analizu uspješnosti korištenja obrtnih sredstava. Pokazuje koliko se puta obrtna sredstva iskoriste za poslovne aktivnosti u toku jedne godine. Dobije se stavljanjem u odnos poslovnih rashoda sa prosječnim stanjem tekućih sredstava.
5. *Koeficijent obrta neto obrtnih sredstava* – dobije se posmatranjem neto prihoda od prodaje i dugoročno finansiranih tekućih sredstava.
6. *Koeficijent obrta fiksnih sredstava* – posmatra iskorištenost stalnih sredstava. Stavljanjem u odnos neto prihod od prodaje i prosječne nabavne vrijednosti stalnih sredstava preduzeće će dobiti informaciju koliko je efikasno u korištenju stalnih sredstava.
7. *Koeficijent obrta sopstvenih sredstava* – daje informaciju o tome koliko je preduzeće efikasno u korištenju sredstava koja su nabavljeni iz vlastitih izvora finansiranja.
8. *Koeficijent obrta ukupnih poslovnih sredstava* – daje ukupnu sliku o iskorištenosti svih sredstava kojima preduzeće raspolaže, neovisno da li su pribavljena iz vlastitih ili iz tuđih izvora. Prethodno nabrojani pokazatelji su sublimirani u ovom finansijskom pokazatelju.

3.4.4. Pokazatelji finansijske strukture

Preduzeće svoje aktivnosti finansira iz različitih izvora. Prema kriteriju pripadnosti dijele se na vlastite i pozajmljene. Koliko se preduzeće finansira vlastitim sredstvima a koliko pozajmljenim, analitičari posmatraju kroz pokazatelje finansijske strukture, a koji se mogu izračunati posmatrajući pasivnu stranu bilansa stanja. Riječ je o nezaobilaznom sredstvu kojim se finansijski analitičari služe pri ocjeni finansijskog položaja preduzeća. U literaturi se pokazatelji finansijske strukture mogu naći pod nazivom koeficijenti (raciji) solventnosti, koeficijenti sigurnosti, koeficijenti zaduženosti ili koeficijenti finansijske nezavisnosti.

Ipak, najčešći naziv koji se koristi u literaturi za navedene finansijske pokazatelje naziv „raciji solventnosti“. S tim u vezi, najprije je potrebno definisati pojам solventnosti kako bi daljnja objašnjenja finansijskih pokazatelja bila jasnija. Kao što su autori u prethodnim decenijama različito interpretirali pojam likvidnosti, tako su i kod definisanja pojma solventnosti bilježena izvjesna odstupanja kod posmatranja ovog pojma od strane različitih istraživača. Pojedini autori su za pojam solventnosti vezali sposobnost preduzeća da u roku podmiri obaveze po osnovu

primljenih kredita i pripadajućih kamata. Na ovaj način posmatrana solventnost uključuje samo obaveze prema bankama i investitorima u vlasnički kapital, isključujući druge faktore. Ovom definicijom je solventnost poistovjećena sa rizikom dugoročnih ulaganja u preduzeće. Ipak, vremenom se pojам solventnosti povezao sa pojmovima ukupnih sredstava i ukupljenih pozajmljenih izvora. Tako se pojam solventnosti definiše kao sposobnost preduzeća da iz ukupnih sredstava izmiri ukupno pozajmljene izvore. Preduzeće je solventno ako su njegova sva poslovna sredstva vrednija od ukupnih dugoročnih i kratkoročnih obaveza. Ukoliko preduzeće nije solventno u posmatranom roku, ne može biti ni rentabilno. Razlika između ukupnih sredstava i ukupnih izvora u posmatranom roku evidentira se kao gubitak. Analogno, preduzeće je insolventno ukoliko u posmatranom roku iz ukupnih sredstava ne može izmiriti ukupne dugoročne i kratkoročne obaveze. Insolventnost je najčešće posljedica prevelikog zaduživanja kod poslovnih banaka i povjerilaca. Često nastaje kao posljedica promjena u tržišnoj vrijednosti preduzeća, bilo pogrešnom poslovnom politikom, dakle internim propustima u vođenju preduzeća, bilo kontrakcijama privrede, dakle eksternim uticajima. U periodima recesije tržišna vrijednost ukupne imovine naglo padne, a obaveze koje preduzeće ima i dalje ostaju nepromijenjene vrijednosti, te preduzeće pokazuje insolventnost. Kako bi se navedene situacije izbjegle, u preduzeću je potrebno periodično analizirati finansijske pokazatelje koji pokazuju trendove u preduzeću pri upravljanju solventnošću.

Kakav je odnos vlastitih i posuđenih sredstava, pokazuje nam zaduženost preduzeća. U literaturi se najčešće navodi da preduzeće nema ugroženo poslovanje ukoliko je omjer vlastitih i posuđenih sredstava jedan naprama jedan. Ovakav odnos i, naravno, veći u korist vlastitih sredstava povjeriocima uljeva povjerenje u poslovanje preduzeća. Svoja potraživanja će u određenom vremenskom periodu moći naplatiti. Ovdje treba biti oprezan, jer je praksa pokazala da preduzeće može u određenom momentu da bude likvidno ali insolventno, kao i nelikvidno, ali solventno. Dakle, neophodno je analizirati finansijske pokazatelje koji upućuju na probleme u solventnosti paralelno sa analiziranjem finansijskih pokazatelja koji prate likvidnost preduzeća. (Malinić, 2009, str. 190).

Solventnost preduzeća zavisi od nekoliko uslova, od vrijednosti i strukture imovine kojom se raspolaže, odnosa vlastitog i posuđenog izvora finansiranja, te njegove sposobnosti da u određenom roku ima zarađivačku sposobnost. U literaturi i praksi koriste se različiti finansijski

pokazatelji solventnosti preduzeća, u zavisnosti od grane kojoj preduzeća pripadaju, kao i potreba analitičara.

3.4.5. Pokazatelji (racija) rentabilnosti

Rentabilnost predstavlja ostvarenje prinosa na uložena vlastita sredstva, jer cilj svakog preduzeća je da maksimira dobit u dugom roku. Bez ostvarenja ovog cilja, prinos na kapital nije moguće ostvariti, a što znači da preduzeće u takvim slučajevima nije rentabilno. Pri tome važi pravilo da, što je odnos dobiti prema angažovanim sredstvima veći, veća je i rentabilnost, i obrnuto.

Preduzeće je rentabilnije ukoliko:

- ostvaruje veću dobit pri istim angažovanim sredstvima,
- smanji angažovana sredstva pri istoj ostvarenoj dobiti,
- uvećava dobit i korištena sredstva, ali dobit raste brže od obima korištenih sredstava,
- smanjuje dobit i korištena sredstva, ali je smanjenje tih sredstava veće od smanjenja dobiti,
- povećava dobit, a smanjuje korištena sredstva.

Rentabilnost je jedan od osnovnih ciljeva koji se postavljaju u preduzeću. Čak i pri jednostavnim analizama uočava se da li je preduzeće rentabilno. Posmatranjem rentabilnosti uspostavlja se jedna od kontrola postavljenih ciljeva preduzeća. Međutim, isključivo poređenje iznosa ostvarenog poslovnog rezultata sa planom zadatim iznosom nije dovoljno pouzdana kontrola. Njome nije uzeta u razmatranje vrijednost uloženih sredstava za ostvarenje tog poslovnog rezultata. Zato je potrebno sagledati finansijske pokazatelje koji daju informaciju koliko je angažovano poslovnih sredstava za ostvarenje određenog poslovnog rezultata. U zavisnosti šta je tačno potrebno analizirati, o kojem parametru treba imati pouzdanu informaciju, koriste se različiti omjeri iz vrijednosti uloženih sredstava i zarade preduzeća.

Pokazatelji rentabilnosti mogu biti parcijalni i globalni, tj. sintetički. Prvi se odnose na stopu poslovnog i neto dobitka čije se utvrđivanje vrši isključivo na bazi bilansa uspjeha. Drugi obuhvataju stopu prinosa na ukupna poslovna sredstva, stopu neto prinosa na ukupna poslovna sredstva i stopu prinosa na sopstvena sredstva za čije je utvrđivanje neophodno koristiti oba

bilansa, kako bilans uspjeha tako i bilans stanja. Analogno navedenom, u nastavku će se u najkraćim crtama razmotriti navedeni pokazatelji rentabilnosti preduzeća, odnosno:

1. stopa poslovnog dobitka,
2. stopa neto dobitka,
3. stopa prinosa na ukupna poslovna sredstva,
4. stopa prinosa na sopstvena sredstva

1. *Stopa poslovnog dobitka* – za izračun ovog parametra uzimaju se podaci iz bilansa uspjeha. Pokazuje koliko je učešće poslovne dobiti u ukupno ostvarenim prihodima. Ovaj finansijski pokazatelj je parcijalnog karaktera.

2. *Stopa neto dobitka* – poželjno je da bude što veći, jer time pokazuje da je preduzeće zarađivački sposobnije. Ovaj pokazatelj analitičarima govori koliko se ostvari dobiti u novčanim jedinicama u odnosu na 100 jedinica ukupne realizacije.

3. *Stopa prinosa na ukupna poslovna sredstva* – također je poželjno da bude što veći, jer pokazuje koliko preduzeće ostvari novčanih jedinica dobiti korištenjem 100 jedinica ukupnih poslovnih sredstava.

4. *Stopa prinosa na sopstvena sredstva* - pokazuje koliko je preduzeće rentabilno pri korištenju isključivo vlastitih sredstava.

3.4.6. Pokazatelji tržišne vrijednosti

Iako se pokazatelji tržišne vrijednosti u manjem obimu koriste pri analiziranju malih i srednjih preduzeća, a koja su obuhvaćena ovim istraživanjem, u cilju davanja sveobuhvatnijeg pregleda finansijskih pokazatelja koji pokazuju činjenično stanje privrednog društva, data je interpretacija i pregled navedenih finansijskih pokazatelja.

Vlasnici dionica preduzeća su zainteresovani saznati koliko prinosa ostvaruju na uloženi kapital. Sa stanovišta investitora, očekivani prinos obuhvata dividende koje će ostvariti u budućem periodu, ali i eventualnu promjenu u tržišnoj vrijednosti dionica. Podatak o eventualnim gubicima koji mogu nastati kao razlika između nominalne i tržišne vrijednosti uloga je često bitnija

informacija od informacije o prinosima koje mogu očekivati po osnovu dividendi, jer su dioničari spremni da se dividende ne isplate na kraju poslovne godine, nego ih dalje ulože u imovinu preduzeća.

Najčešće analizirani finansijski pokazatelji iz ove grupe su:

1. neto dobitak po dionici,
2. racio cijene i neto dobitka po dionici,
3. racio plaćanja dividende,
4. dividendna stopa,
5. knjigovodstvena vrijednost po dionici,
6. racio tržišne i knjigovodstvene vrijednosti akcija.

1. *Neto dobitak po dionici* – jedan od češće posmatranih finansijskih pokazatelja. Računa se kao omjer neto dobiti i nominalne vrijednosti obične dionice. Informaciju o vrijednosti ovog finansijskog indikatora preduzeće dobije iz bilansa stanja i bilansa uspjeha. Što je neto dobitak po dionici veći, preduzeće je perspektivnije. Ovdje ponovo treba naglasiti činjenicu da se možda na kraju poslovne godine cjelokupan iznos neto dobiti po dionici neće isplatiti vlasnicima uloženih sredstava. Isplata neto dobiti zavisi od politike raspodjele koja se vodi u preduzeću, a o čemu odlučuje skupština preduzeća.

2. *Racio cijene i neto dobitka po dionici* – finansijski pokazatelj koji se najčešće koristi pri sofisticiranim finansijskim analizama. Pokazuje odnos tržišne cijene i neto dobiti po dionici. Za dionice koje kotiraju na berzi je veoma promjenljiv. Neophodno ga je neprekidno pratiti.

3. *Racio plaćanja dividende* – veoma je bitan investitorima koji su zainteresovani samo za isplatu dividendi. Kod preduzeća koja brzo rastu, kao što su preduzeća u informatičkom sektoru, najčešće se dividenda ponovo ulaže u preduzeće, dakle isplata dividende u velikom broju slučajeva izostaje. S druge strane, kod preduzeća koja se bave stabilnom djelatnošću, koja nemaju nagle skokove u vrijednosti imovine, kao što su preduzeća iz oblasti elektroprivrede, u pravilu se dividenda isplaćuje u najvećem broju slučaja na kraju svake godine. Investitori koji

preferiraju isplatu dividende na kraju svake godine radije će izabrati ove druge. Za dioničare koji su više zainteresovani za porast vrijednosti uloženih sredstava interesantnije će biti prve navedene. Ovaj finansijski pokazatelj se računa kao odnos dividendi i neto dobiti nakon odbitka po osnovu isplate dividendi preferencijalnih dionica.

4. *Dividendna stopa* – daje informaciju o prinosu koji dioničar ostvari u odnosu na tržišnu vrijednost dionice. I ovaj finansijski koeficijent je interesantan dioničarima koji imaju različite preferencije politike dividendi preduzeća. Često se posmatra kao trend niza godina, ali se poredi i sa prosjekom grane u kojoj preduzeće posluje. U stabilnim ekonomijama, ukoliko se posmatraju kroz duži niz godina, dividendna stopa se kreće najčešće do 10%. Opet, preduzeća koja imaju ubrzan rast, kod kojih se vrši reinvestiranje većeg dijela dividende, imaju ovu stopu često 2-3%, dok stabilnija preduzeća nastoje dividendnu stopu držati na visini od 7-8%. U uslovima inflatornih kretanja privrede, navedene vrijednosti su uvećane za iznos registrovane inflacije.

5. *Knjigovodstvena vrijednost po dionici* – pokazuje kolika je likvidaciona vrijednost preduzeća. U slučaju gašenja preduzeća, običnim dioničarima se, nakon podmirenja svih obaveza, mogu isplatiti iznosi u visini nominalne vrijednosti dionica, ako je to preostali iznos nakon likvidacije. Često je zanemaren kao pokazatelj jer ne oslikava tržišnu vrijednost dionica.

6. *Racio tržišne i knjigovodstvene vrijednosti dionice* – veoma interesantan indikator za investitore. Pokazuje koliko se promijenila tržišna vrijednost dionice u odnosu na vrijednost po kojoj je primarno izdata.

3.5. Upravljanje rizicima kao poluga odvraćanja od krize preduzeća

Poslovni rizici mogu uništiti i najbolje poslovne poduhvate, te im se mora posvetiti maksimalna pažnja. Da bi sistem upravljanja rizicima bio efikasan, svi nivoi upravljanja u preduzeću moraju imati razvijenu kulturu upravljanja rizicima. Rizici se mogu ublažiti snižavanjem vjerovatnoće nastanka rizika ili smanjenjem uticaja tog rizika na ishod. Rizici se mogu prenijeti na više učesnika procesa. Ako uključuje više interesnih grupa, svaka bi trebala preuzeti dio tog rizika u skladu sa očekivanim povratom. Rizici se mogu zadržati namjerno ili slučajno. Namjerno zadržavanje rizika u vezi je s odnosom nagrade i dobiti, tj. strategijom aktivnog upravljanja rizikom, gdje se rizik preuzima do tačke u kojoj su potencijalni gubici i njihova vjerovatnoća

nastanka veći od potencijalne dobiti. Slučajno zadržavanje rizika je rezultat neuspjeha neke od faza upravljanja rizikom.

Upravljanje rizikom ima sljedeće koristi:

- rizici povezni s ulaganjem jasno su definisani neposredno pred investiciju,
- prethodno učinjena analiza svih prikupljenih podataka čini osnov za donošenje odluke o ulaganju, te se procjena može uraditi sa velikim stepenom preciznosti,
- predviđaju se svi mogući ishodi ulaganja u projekat, čime je poboljšano planiranje investicije,
- struktura ulaganja ima kontinuirane kontrolne mehanizme u svakom momentu odvijanja toka projekta,
- izrada planova podrške za slučaj da projekat krene u neželjenom pravcu, te korektivne akcije kojima se ublažava rizik,
- u slučaju nepredviđenih ishoda prethodno su kreirani sigurnosni mehanizmi kao korektivne akcije,
- konstruisanje statističke strukture koja će služiti kao pomoć pri planiranju i izradi budućih projekata (Chapman i Ward, 1997; preuzeto iz Grupa autora, 2014).

Autori se pri pominjanju upravljanja rizikom rukovode samo planiranjem i pripremom prije samog izvođenja aktivnosti, zanemarujući pritom činjenicu da se neki rizici pojavljuju tokom aktivnosti i da je upravo taj momenat iznenađenja usko povezan s pojmom rizika.

Operativni rizici proizlaze iz tri najbitnija segmenta preduzeća: ljudi, procesâ i tehnologijâ. Najčešće se pod kontrolom drži putem internih revizija, a dijelom se mogu prenijeti i na osiguravajuće kuće. Pojam operativnih rizika se poistovjećuje sa unutrašnjim rizicima, mada se ta dva pojma u stvarnosti ne bi trebala poistovjećivati.

Praksa pokazuje da su uzroci nastajanja rizika posljedica sljedećih situacija (Njuhović, Šain, 2003, str. 295):

- nepredviđeni događaji na domaćem i svjetskom tržištu,
- neostvaren predviđeni obima prodaje,
- nepredviđena promjena zakonske regulative,

- korištenje u naplati potraživanja,
- nepovoljni uvjeti kratkoročnog kreditiranja,
- sniženje cijena konkurenckih proizvoda ili usluga,
- kašnjenje u plaćanju dugovanja,
- premašivanje predviđenih troškova,
- kašnjenje isporuke kupcima,
- odlazak ključnih menadžera i sl.,
- pojava nepredviđenih smetnji u nabavnim ili prodajnim kanalima,
- kašnjenje isporuka dobavljača,
- nepredviđena proizvodna razina nabavljene opreme.

Autori veći akcenat stavljaju na unutrašnje rizike, ukazujući na taj način da poslovanje preduzeća najviše i zavisi od upravljanja vlastitim resursima. Vanjski faktori su podjednaki za sve sudionike na tržištu i podjednako su otežavajući za sva preduzeća.

Finansijski rizici su rizici kamatnih stopa i rizici razmijene sa inostranstvom. Prvi se mogu riješiti promjenama u datumu isplate, primjenom terminskih i future ugovora, swap-ovima, opcijama, caps i floors-ima i swap opcijama. Drugi se mogu prevazići valutnim izjednačavanjima, zajedničkim hedžiranjem, zaduživanjem u stranoj valuti, prebijanjem transakcija i transfernim valutnim rizikom.

Za preduzeća je vrlo izražen rizik druge strane, tj. rizik neispunjerenja ugovorne obaveze. Može se smanjiti jedino ukoliko se posluje s preduzećima koja su likvidna i sa dobrim bonitetom. Poznat je kao default rizik, a u okviru rizika druge strane najčešće se spominje kreditni rizik.

Prilikom identifikacije i procjene rizika koriste se kvalitativne i kvantitativne tehnike i alati. Kada se ne raspolaže velikom količinom podataka, obično na početku rada, češće se koriste kvalitativne tehnike i alati, dok su kvantitativne tehnike i alati korisniji u kasnijim fazama, kada se već ima dovoljno informacija.

Postoji mnogo alata i tehnika koje su se razvile posljednjih decenija s ciljem detektovanja rizika i njihovih intenziteta, od kojih se izdvajaju Delphi analiza, analiza pretpostavki, HAZOP,

FMECA, registri rizika, mapiranje rizičnih aktivnosti, stabla odlučivanja, analiza osjetljivosti i drugi alati i tehnike (Grupa autora, 2014, str. 30).

3.5.1. Tehnike upravljanja rizikom

Prilikom odabira adekvatne tehnike menadžment preduzeća treba da sagleda nekoliko činjenica:

- da li se resursi mogu analizirati? (ljudski, računarski i vremenski)
- koliko su analitičari iskusni u procjeni rizika?
- kolika je veličina i složenost projekta?
- u kojoj fazi projekta je neophodna analiza?
- da li su preduzeću dosp stupne sve informacije?
- šta se želi postići analizom?

Analiza pretpostavki je intuitivna tehnika, što joj je i najveća mana. Identificuju se glavne pretpostavke u vezi sa ulaskom u neki projekat. Svaka pretpostavka se ocjenjuje na način da se utvrdi orijentaciono koji je učinak njihovog neispunjena na krajnji rezultat. Time se dobije spisak potencijalnih rizika koji sadrže pretpostavke koje mogu imati loš ishod. Međutim, na ovaj način se stvara mogućnost propuštanja navođenja svih pretpostavki sa mogućim lošim ishodom, tj. postoji mogućnost nenavođenja nekog od potencijalnih rizika.

Delphi metoda je sprovodiva u preduzećima u kojima postoji više eksperata iz oblasti projekta. Prema ovoj tehnici, svaki od eksperata daje svoje lične prognoze oko rizika projekta i mogućeg uspjeha ili neuspjeha da bi se kasnije zajedničkim konsenzusom došlo do zajedničke predikcije. Na ovaj način se eliminišu ekstremi u mišljenjima. Delphi metoda se provodi kroz sljedeće faze:

- stručnjaci daju svoja mišljenja i prognoze;
- moderator sravnjuje prikupljene prognoze, informiše stručnjake o primljenim informacijama, te izlaže ekstremne prognoze i daje stručnjacima mogućnost revidiranja sopstvenih mišljenja;
- prethodne dvije faze se ponavljaju nekoliko puta, ili dok nosilac projekta ne ocijeni da ne postoji svrsishodnost ponavljanja.

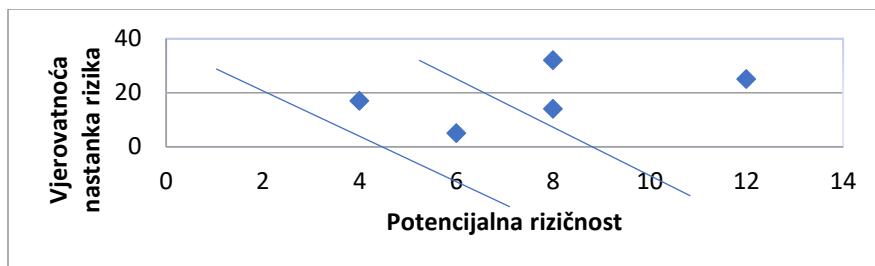
FMECA (Failure Modes and Effects Criticality Analysis – Analiza modaliteta neuspjeha i učinka kritičnosti) je induktivna tehnika. Primjenjuje se kada istraživači imaju široka znanja o sistemu koji se istražuje. Suština je da se svaki element sistema razmatra i identifikuju se modaliteti neuspjeha. Ovim se otkriva koji su elementi sistema pod najvećim rizikom neuspjeha. Obično se koristi kod strateškog odlučivanja jer ima odliku da uočava područja od interesa koja su više rizična. Ovim bi se resursi usmjerili na otkrivena rizična područja, te bi se na taj način potencijalni problemi riješili.

Gotove liste su vrsta deduktivne tehnike kojim se klasificiraju rizici u pojedina područja ili prema grupama zadatka.

Registri rizika su dokumenti u kojima su pohranjeni svi rizici koji se odnose na pojedine projekte, ulaganja, imovinu i slično. Na ovaj način su spremni na dalju kompjutersku obradu. Neki preduslovi moraju, ipak, biti zadovoljeni:

- ✓ mora postojati naslov projekta koji ga ukratko opisuje,
- ✓ projekt mora imati svoju šifru radi lakše identifikacije,
- ✓ mora imati šifru aktivnosti,
- ✓ moraju biti evidentirane osobe koje su zadužene za projekat, za slučaj eventualnih korekcija početne procjene rizika,
- ✓ procedure moraju biti definisane,
- ✓ sve procjene stručnjaka, od optimističnih do pesimističnih, moraju biti navedene (Grupa autora, 2014, str. 34).

Koncept mapiranja (grafičkog prikazivanja) rizika je tehnika gdje se na dvodimenzionalnom grafikonu prikazuju potencijalni rizici i vjerovatnoća njihovog nastanka. Tako se na X osi nalazi stepen potencijalne ozbiljnosti rizika, a na Y osi vjerovatnoća njegovog nastanka. Na ovaj način se analitičaru omogućava da vizuelno prepozna relevantnost rizika.



Slika 13: Koncept mape rizika

Izvor: Grupa autora, 2014, str. 35.

Stablo odlučivanja polazi od više mogućnosti koje donositelj odluke ima, uvažavajući za svaku mogućnost potencijalni rizik i vjerovatnoću njegovog nastanka. Stablo odlučivanja je i dobilo naziv po grananju koje se dobije razdvajanjem dviju mogućnosti, od kojih se svaka grana pokazuje mogući put, dok se tačka u kojoj se donosi odluka prikazuje kvadratom. Ova analiza se sprovodi uglavnom za projekte, obično izgradnju novih proizvodno-poslovnih kapaciteta, koji imaju nekoliko faza ulaganja kroz duži vremenski period. Vrijeme između pojedinih faza daje mogućnost menadžerima da izvrše reevaluacije ulaganja, pa, ako je i to potrebno, donešu odluku o napuštanju projekta (Orsag, 2002, str. 226).

Analiza osjetljivosti polazi od toga da promjene jedne varijable mogu imati uticaj na drugu. Tako promjena prihoda uzrokuje određenu promjenu profita. Ova tehnika se koristi kada se žele što vjernije projektovati vrijednosti različitih alternativa. Ovom tehnikom se identificira prelomna tačka u kojoj se pri promjeni jedne očekivane vrijednosti mijenja druga. Dakle, utvrđuje se da se pri promjeni ukupnog prihoda za 10% mijenja naš profit za 24%, uz nepromijenjene ostale varijable. Nedostatak ove tehnike je u tome što se rizici posmatraju odvojeno, i to bez vjerovatnoće nastajanja tog slučaja. Koristi se obično prilikom inicijalnog procesa procjene ulaska u neki poduhvat prilikom poređenja opcija koje su dostupne.

Često se u preduzećima kombinuju neke od navednih tehnika ili se istovremeno sprovode dvije ili više s ciljem utvrđivanja postojanja i intenziteta određenih rizika.

4. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

4.1. Operacionalizacija varijabli

Stalnost poslovanja malih i srednjih preduzeća je **zavisna varijabla**. Preduzeće upravlja, između ostalog, novčanim, odnosno finansijskim sredstvima s namjerom nesmetanog ostvarenja vlastitih ciljeva. Primjenjivanje principa likvidnosti i principa sigurnosti je neophodno kako bi se ostvario kontinuitet u poslovanju.

Kao znak narušenosti stalnosti poslovanja, u ovom istraživanju će se, na tretiranom uzorku, uzeti blokada transakcijskog računa malih i srednjih preduzeća kod poslovnih banaka duža od dva mjeseca. Stečaj nije uzet kao znak narušenosti stalnosti poslovanja zbog razloga navedenih u drugom dijelu disertacije. Veliki broj firmi koje imaju narušenost stalnosti poslovanja uopšte nije prijavilo stečaj, čak nemaju ni namjeru da otvore stečajni postupak. Zakonska regulativa polazi od mogućnosti blokade transakcijskog računa nakon jednog mjeseca neizvršavanja ugovorenih obaveza, međutim, ovo nije rok koji se koristi u praksi. Blokade transakcijskih računa kraće od dva mjeseca uključuju i neke druge scenarije, kao posljedica sistemske sporosti u plaćanju. Iz tog razloga će se iz predostrožnosti u ovom istraživanju kao znak narušenosti stalnosti poslovanja uzeti blokada transakcijskog računa malih i srednjih preduzeća kod poslovnih banaka duža od dva mjeseca.

Princip likvidnosti predstavlja princip kojim se zadovoljava ispunjenje finansijskih obaveza u ugovorenim rokovima. Preduslov za likvidnost preduzeća je poštovanje usklađenosti između priliva i finansijskih sredstava i plaćanje dospjelih obaveza. Preduzeće je nelikvidno ako nije u stanju da svoje finansijske obaveze plaća u ugovorenim rokovima. Ima slučajeva da nelikvidno preduzeće izazove nelikvidnost i drugih preduzeća koja s njim posluju.

Solventnost preduzeća predstavlja njegovu sposobnost da svoje obaveze izmiri kad-tad, pa makar i iz stečajne mase. Insolventnost je stanje kada je imovina preduzeća manja od njegovih obaveza, što je najčešće posljedica prevelike zaduženosti (Mikerević, 2011).

U literaturi postoji mnogo sličnih definicija likvidnosti i solventnosti. Čak neki autori ne prave jasnu razliku između ova dva pojma. Postoji mišljenje da je solventnost pojам širi od pojma likvidnosti. Solventnost bi se mogla definisati kao sposobnost preduzeća da izmiri obaveze na

dugi rok. Likvidnost bi se u ovom kontekstu definisala kao sposobnost preduzeća da izmiri svoje obaveze o roku dospijeća (Mikerević, 2011).

Prema Čauševiću (2015, str. 111), potreba za likvidnošću se javlja generisano iz četiri razloga: motiva iz dohotka, koji je nastao iz nepodudarnosti primanja i izdataka, motiva iz poslovanja, nastao iz nepodudarnosti priliva i odliva novca, sigurnosnog motiva, koji nastaje iz mogućih nepredviđenih situacija, te motiva za špekulaciju, nastao zbog prenošenja efekta promjene količine novca u opticaju.

Pojedini autori (Proklin i Zima) likvidnost povezuju i sa pojmom samog poduzetnika i njegove imovine. Smatraju da je likvidnost poduzetnika sposobnost njegove nenovčane imovine da se u relativno kratkom roku i bez gubitaka pretvori u gotov novac. Analogno, nelikvidnost poduzetnika je nesposobnost njegove nenovčane imovine da se u relativno kratkom roku i bez gubitka pretvori u gotov novac. Međutim, uvažavajući zakonsku regulativu, koja kod preduzeća organizovanih kao dionička društva ili kao društva sa ograničenom odgovornošću ne povezuje imovinu vlasnika kapitala sa njihovim ulozima u preduzeća, kao i tretirani istraživački uzorak, koji nije obuhvatao registrovane obrte, povezivanje preuzetnika i preduzeća kojih su isti vlasnici u smislu likvidnosti preduzeća nije adekvatno.

Nezavisne varijable su finansijski pokazatelji preduzeća preuzeti iz modela koji će se u ovom radu koristiti. To su finansijski pokazatelji koji su najzastupljeniji u istraživanjima kao i oni koji se najčešće koriste u praksi, a koji obuhvataju finansijske pokazatelje profitabilnosti, zaduženosti, likvidnosti, efikasnosti i ekonomičnosti.

U radu će se tretirati finansijski pokazatelji koji su zastupljeni u modelima Altmana, Kraliceka, Fulmera i Chessera, kao i finansijski koeficijenti iz analize prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja preduzeća.

4.2. Modeli istraživanja

Istraživanjem su obuhvaćeni:

- Altmanov model za predviđanje bankrota preduzeća,
- Chesserov model za predviđanje neispunjena ugovornih obaveza prema bankama,
- Kraličekov DF model za predviđanje stečaja preduzeća,

- Fulmerov model za predviđanje stečaja preduzeća,
- Analiza prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja preduzeća na odabranom uzorku, čime će se utvrditi koji koeficijenti najbolje prognoziraju neuspjeh u poslovanju.

Svaki od navedenih modela ima svoje karakteristike, različita polazišta, ali slične ciljeve – detekcija privrednih subjekata koji u narednom periodu neće imati mogućnosti za normalno funkcionisanje.

Modeli koji će se tretirati u ovom istraživanju izabrani su zbog raznovrsnije zastupljenosti u literaturi, ali i zbog raznovrsnosti finansijskih pokazatelja koji su u njima korišteni.

4.3. Ograničenja istraživanja

Kao i u svakom istraživanju, pri izradi disertacije pojavile su se poteškoće koje su s manjim ili većim intenzitetom uticale na proces istraživanja pa čak i na istraživačke rezultate. Tako je i u ovom istraživanju bilo određenih poteškoća i okolnosti koje su inkorporirane u izradu disertacije.

Najveća poteškoća bila je potpuno operativna i odnosila se na prikupljanje podataka, odnosno finansijskih izvještaja. Iako su podaci kojima se u disertaciji operisalo javni, ipak su iziskivali trud i zbog mnoštva potrebnih finansijskih izvještaja koji bi disertaciju učinili kvalitetnijom, ali i zbog izdvajanja novčanih sredstava.

Druga poteškoća s kojom smo se suočili odnosila se na nedostatke podataka za pojedine firme kada su u pitanju finansijski izvještaji – izvještaj o novčanim tokovima. Iako su uzorkom tretirana preduzeća okarakterisana kao mala i srednja, zbog toga što su se dva od tri kriterija koja treba da budu zadovoljena odnosila i na kombinaciju broja uposlenih i iznos imovine, visina prihoda kao kriterij za klasifikaciju preduzeća u mala i srednja nije morao biti zadovoljen, pa su se u uzorku našla i preduzeća koja nemaju zakonsku obavezu izrađivati i izvještaj o novčanim tokovima.

Treći izazov se odnosio na provjeru blokada transakcijskih računa preduzeća koja su obuhvaćena uzorkovanjem. Centralna banka Bosne i Hercegovine mjesечно sačinjava listu insolventnih preduzeća – preduzeća kojima je blokiran transakcijski račun, i ovi podaci su javni i transparentni. Međutim, u ovom istraživanju su podaci dobijeni na način da se za svako pojedinačno preduzeće iz uzorka izvršila zasebna provjera u evidenciji, što je oduzelo mnogo

vremena, ali prouzrokovalo i mogućnost greške. S obzirom na veličinu uzorka, eventualna greška ne bi uticala u znatnoj mjeri na dobijene rezultate istraživanja.

Firme koje su tretirane ovim istraživanjem predstavljene su finansijskim izvještajima za 2013. godinu radi aktualizacije mogućih pitanja i radi diskusije koja u pravilu treba biti sa što je moguće više aktuelnih podataka.

Analize su obuhvatile provjeru teorijskih modela i generisanje jedne verzije modela logističke regresije na osnovu dostupnih podataka. Rezultati ukazuju na određen broj faktora koji imaju uticaj, a koji će se obrazložiti u nastavku.

U Altmanovom modelu klasifikacija podataka se vrši na tri nivoa, od 0 do 2, u Chesser modelu klasifikacija je dvoznačna (dihotomna), klasifikovana kao 0 i 1, isto kao i u Fulmerovom modelu. Kraliček DF model klasificuje podatke kroz osam nivoa, te su korištene oznake od 0 do 7. U podacima uzetim iz finansijskih izvještaja tretiranih preduzeća uočene su anomalije koje se vide pri izračunima vrijednosti medijane, aritmetičke sredine, standardne devijacije te maksimalnih i minimalnih vrijednosti. Između medijane i minimalnih vrijednosti se u određenim pokazateljima nalazi i do 50% uzorka. Ovo je vidljivo u Chesserovom modelu, gdje je raspon medijane i minimalne vrijednosti 3,17883, a raspon između medijane i maksimalne vrijednosti 107,25608. Kod izračuna parametra standardne devijacije, gdje bi prosječne vrijednosti trebale biti kod 67% tretiranih pokazatelja, donja granica intervala je -2,70716, a minimum je 0,30141. Prosječek (6,17145) je veći od medijane (3,47974), što pokazuje da se najveći broj tretiranih pokazatelja nalazi u intervalu od minimuma do prosječne vrijednosti. Dodatno, anomalije se pokazuju kod velikog broja bilansnih pozicija koje bilježe vrijednost 0 ili veoma malu vrijednost. Sve ovo utiče na preciznost izrade novog modela.

Iz tabele koje se produciraju iz programa SPSS uočljive su ekstremne vrijednosti u pojedinim fazama kalkulacije. U slučaju modela koji se generiše prisutne su ekstremne vrijednosti za $\exp(X1)$ sa 6 do 8 cijelih mjesta, pa čak vrijednosti za $\exp(X10)$ imaju do 23 cijela mjesta. Uzrok se ponovo može tražiti u anomaličnim vrijednostima.

4.4. Metode istraživanja

U okviru prikupljanja podataka korištene su sljedeće istraživačke metode:

- a) U teorijskom dijelu disertacije prikupljen je veliki broj ranijih istraživanja koje su naučnici sprovodili s ciljem pronalaska uzroka krize, te ranog prepoznavanja i organizacije načina izlaska iz nje.
- b) Prikupljanje primarnih podataka radilo se iz baze podataka AFIP-a, gdje su pohranjeni podaci, finansijski izvještaji – bilansi stanja, bilansi uspjeha i izvještaji o novčanim tokovima. Istraživanje je oslonjeno na bazu podataka koje kontroliše Centralna banka Bosne i Hercegovine, gdje su, između ostalog, pohranjeni podaci o insolventnim preduzećima sa danima insolventnosti. Iz imenovane institucije kao i Državne agencije za statistiku i Agencije za bankarstvo Federacije Bosne i Hercegovine preuzeti su potrebni podaci kojima je trebalo upotpuniti ovo istraživanje.
- c) Prikupljanje objavljenih podataka odvijalo se i na internetu.
- d) Koristile su se i lične spoznaje tokom petnaestogodišnjeg rada u ocjeni kreditne sposobnosti i predviđanja eventualnog neuspjeha preduzeća u Bosni i Hercegovini.
- e) U analizi i obradi podataka korištene su savremene statističke metode. Putem SPSS računarskog paketa obrađeni su svi finansijski pokazatelji, te se putem ovih programa, a posebno logičke regresije, došlo do rezultata.

4.4.1. Istraživački uzorak

Kao uzorak za ovo istraživanje odabrana su preduzeća koja pripadaju Zeničko-dobojskom kantonu, u okviru Federacije Bosne i Hercegovine, država Bosna i Hercegovina. Naime, u navedenom kantonu zasnovano je oko 3500 preduzeća, mikropreduzeća, malih, srednjih i velikih preduzeća. Od navedenog broja preduzeća tretirana su sva ona koja su imala prihode preko dva miliona konvertibilnih maraka, imovinu u vrijednosti većoj od jednog miliona konvertibilnih maraka, a zapošljavala su preko deset radnika. Na ovaj način su obuhvaćena sva preduzeća u jednoj regiji, bez obzira na djelatnost.

Iako su preduzeća različitih djelatnosti, srednjobosanski bazen je industrijskog karaktera, pa su djelatnosti pretežno proizvodne i trgovinske.

Uzorak čine dvije grupe firmi; prva grupa od 70 firmi, za koje je evidentirano trajanje blokade u danima, i druga grupa od 322 firme za koje nije evidentirana blokada.

Za obje grupe su dati podaci u okviru identičnih 76 elemenata finansijskog poslovanja.

4.4.2. Istraživački alati i tehnike

Za kalkulacije je korišten softver MS Excel i programski paket SPSS 20. Sva testiranja su vršena sa 5% pragom značajnosti.

Dat je opis elemenata deskriptivne statistike, metoda testiranja i opis modela logističke regresije.

Za svaki od modela su izračunate veličine koje su parametri teorijskih modela. Za svaki parametar su izračunati maksimum, minimum, raspon (razlika maksimuma i minimuma), prosjek i standardna i medijana devijacija, što je sumirano u narednim tabelama za svaki model.

Predmet kalkulacije su 32 parametra, mjerila finansijskog poslovanja.

Tabela s opisom ovih parametara sa objašnjnjima i analizom kvaliteta kalkulacija je u prilogu.

Veći broj pokazatelja se računa kao količnici finansijskih podataka, što znači da su to neimenovane veličine (koeficijenti, omjeri i slično).

4.4.3. Istraživački postupci

Predmet testiranja su vrijednosti parametara X# koji se koriste u teorijskim modelima.

Za testiranje razlika korišten je t-test za dva nezavisna uzorka sa nepoznatim varijansama. Ovim testom se ispituje da li postoji razlika u prosjecima istog parametra X# ili z-skora između dvije grupe firmi gdje je bilo moguće provesti testove. S obzirom na razlike u načinu računanja, analiza će biti izložena za svaki model posebno.

4.5. Terminologija i metode testiranja

Termini deskriptivne statistike koji se koriste u tekstu su:

- **prosjek** – aritmetička sredina odnosno suma podijeljena sa brojem vrijednosti,
- **varijansa** – prosječna suma kvadrata odstupanja pojedine veličine od prosjeka,
- **standardna devijacija** – kvadratni korijen iz varijanse,
- **medijana** – vrijednost koja dijeli uzorak na dva dijela jednakog obima.

Hi-kvadrat test za tabele kontingencije se koristi za testiranje homogenosti odnosno nezavisnosti dvaju posmatranih obilježja. Drugim riječima, testira se hipoteza da pojava jednog obilježja ne zavisi od drugog, i obratno.

Osnova za korištenje ovog testa je predstavljanje podataka (frekvencija) u vidu tabele. U kolonama su odvojene kategorije po jednom a u redovima po drugom kriteriju.

Tabela 4: Matrica podataka

	Y				
X	y_1	y_2	\dots	y_s	Σ
x_1	n_{11}	n_{12}	\dots	x_{1s}	$n_{1\cdot}$
x_2	n_{21}	n_{22}	\dots	n_{2s}	$n_{2\cdot}$
\dots	\dots	\dots	\dots	\dots	\dots
x_r	n_{r1}	n_{r2}	\dots	n_{rs}	$n_{r\cdot}$
Σ	$n_{\cdot 1}$	$n_{\cdot 2}$	\dots	$n_{\cdot s}$	n

U ovoj tabeli se vrijednosti x_i odnosno y_j nazivaju **modaliteti**. To su, u pravilu, kategorijske veličine (npr. starosne grupe, pol, odgovori Da/Ne i slično) koje se ne uzimaju kao parametri izračunavanja.

Ovdje su označene sume

$$n_{i\cdot} = \sum_{j=1}^s n_{ij}, \quad n_{\cdot j} = \sum_{i=1}^r n_{ij}$$

Neka je

$$p_{ij} = P[X = x_i \wedge Y = y_j], \quad p_{i\cdot} = P[X = x_i], \quad p_{\cdot j} = P[Y = y_j]$$

U ovim izrazima p_{ij} , $p_{i\cdot}$ i $p_{\cdot j}$ su teorijske vrijednosti vjerovatnoća. Nulta hipoteza se formuliše na sljedeći način:

$$H_0 = p_{ij} = p_{i\cdot} \cdot p_{\cdot j}, \quad \forall i = 1, \dots, r, j = 1, \dots, s$$

Ovo znači da nulta hipoteza tvrdi da su vjerovatnoće svake od kombinacija vrijednosti obilježja X i Y (odnosno kombinacija modaliteta) zbog njihove nezavisnosti, jednake proizvodu vjerovatnoća za pojedine vrijednosti svakog od obilježja (modaliteta) posebno.

Postavljanje hipoteze znači da postoji pretpostavka o teorijskim vrijednostima. Ako se kaže da je npr. vjerovatnoća jednaka za svaku ćeliju ove tabele, tada se pretpostavljena frekvencija (u svakoj ćeliji) dobije kad se obim uzorka (n) podijeli brojem ćelija (odnosno proizvodom $r \times s$). Ako takav podatak nije raspoloživ, koristi se uzoračka procjena, opisana u nastavku.

Količnici frekvencija iz uzorka daju tzv. uzoračke vjerovatnoće

$$\hat{p}_{i \cdot} = \frac{n_{i \cdot}}{n}, \quad \hat{p}_{\cdot j} = \frac{n_{\cdot j}}{n}$$

Analogno ovome vrijedi procjena

$$\hat{p}_{ij} = \hat{p}_{i \cdot} \cdot \hat{p}_{\cdot j} = \left(\frac{n_{i \cdot}}{n} \right) \cdot \left(\frac{n_{\cdot j}}{n} \right) = \frac{n_{i \cdot} \cdot n_{\cdot j}}{n^2}$$

Ocjena za očekivane frekvencije za koje je $X=x_i$ i $Y=y_j$ je

$$\hat{n}_{ij} = n \hat{p}_{ij} = \frac{n_{i \cdot} \cdot n_{\cdot j}}{n}$$

Odstupanje od nulte hipoteze o nezavisnosti obilježja X i Y za svako polje tabele daje se izrazom

$$\frac{(n_{ij} - \hat{n}_{ij})^2}{\hat{n}_{ij}}$$

Na osnovu ovoga se ukupno odstupanje frekvencija modaliteta ovih dvaju obilježja iskazuje statistikom:

$$Q_{rs} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - \hat{n}_{ij})^2}{\hat{n}_{ij}}$$

Ova statistika ima $\chi^2_{(r-1)(s-1)}$ (hi-kvadrat) raspodjelu sa $(r-1)(s-1)$ stepeni slobode. Vrijednosti ove statistike su tabelirane u zavisnosti od praga značajnosti koji se koristi u radu. Termin ‘statistika’ se ovdje koristi u izvornom smislu tog pojma: funkcija uzorka i vrijednost dobijena na osnovu uzorka.

Posljednja faza statističkog testiranja sastoji se u tome da se vrijednost izračunata na osnovu statistike i pretpostavljenih (teorijskih) vrijednosti (frekvencija ili vjerovatnoća) uporedi sa tabličnim vrijednostima. Tablična vrijednost se veže za drugi parametar, takozvani prag statističke značajnosti koji se obično uzima na nivou od 5% odnosno 0,05.

Ako je vrijednost statistike veća od odgovarajuće tablične vrijednosti, znači da se desio malo vjerovatan događaj, kome odgovara vjerovatnoća manja od postavljenog praga značajnosti, pa se hipoteza odbacuje.

Studentov t-test je parametarski test kojim se ispituje da li postoji razlika između srednjih vrijednosti dvaju obilježja, m_1 i m_2 , odnosno da li je ta razlika jednaka odabranoj vrijednosti D . Razlikuje se nekoliko slučajeva. Testiranje hipoteze da je $m_1 = m_2$ ekvivalentno hipotezi, a da je $m_1 - m_2 = 0$ (tj. $D = 0$).

Testiranje hipoteze $H_0(m_1 - m_2 = D)$ u slučaju dva nezavisna uzorka za koje su disperzije nepoznate i jednake vrši se pomoću statistike (funkcije uzorka) :

$$t_{n_1 + n_2 - 2} = \frac{(\bar{X}_{n_1} - \bar{Y}_{n_2}) - D}{\sigma_{\bar{X}_{n_1} - \bar{Y}_{n_2}}},$$

$$\sigma_{\bar{X}_{n_1} - \bar{Y}_{n_2}} = \sqrt{\frac{n_1 \cdot \bar{S}_X^2 + n_2 \cdot \bar{S}_Y^2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$$

Testiranje hipoteze $H_0 (m_1 - m_2 = D)$ u slučaju dva nezavisna uzorka za koje su disperzije nepoznate i nejednake vrši se pomoću statistike (funkcije uzorka) :

$$t_{ss} = \frac{(\bar{X}_{n_1} - \bar{Y}_{n_2}) - D}{\sigma_{\bar{X}_{n_1} - \bar{Y}_{n_2}}}, \quad \sigma_{\bar{X}_{n_1} - \bar{Y}_{n_2}} = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}$$

Broj stepeni slobode računa se izrazom

$$ss = \left[\frac{\left(\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2} \right)^2}{\frac{(\sigma_1^2/n_1)^2}{n_1-1} + \frac{(\sigma_2^2/n_2)^2}{n_2-1}} \right]$$

gdje je $[\cdot]$ oznaka za najveći cijeli dio (integer). U cilju utvrđivanja da li su disperzije (varijanse) jednake može se koristiti odgovarajući test za varijanse.

Ova statistika ima Studentovu t-raspodjelu sa odgovarajućim brojem stepeni slobode. Vrijednosti ove statistike su tabelirane u zavisnosti od praga značajnosti koji se koristi u radu. Termin

„statistika“ ovdje se koristi u izvornom smislu tog pojma: funkcija uzorka (vrijednost dobijena na osnovu uzorka).

Posljednja faza statističkog testiranja sastoji se u tome da se vrijednost izračunata na osnovu statistike i pretpostavljenih (teorijskih) vrijednosti (frekvencija ili vjerovatnoća) uporedi s tabličnim vrijednostima.

5. TEORIJSKO-METODOLOŠKI MODELI PREDVIĐANJA FINANSIJSKIH NEPRILIKI PREDUZEĆA

5.1. Altmanov model

Z-score model je prvi put u istoriji upotrijebio diskriminacionu analizu u cilju detektovanja finansijskih pokazatelja u slučaju podizanja stečaja u preduzeću metodom najboljih prediktora. Tvorac ovog modela je Edvard Altman 1968. godine, sa mjestom rada u New Yorku, USA. Njegova analiza bila je usmjerena na kompanije koje su u fazi stečajnog postupka, ali i prema drugoj grupi koja nije imala finansijske probleme u poslovanju, kao skupina koja je bila kontrolna ovoj prvoj. Uzorak na kojem je testiran model brojio je ukupno 66 kompanija, kako onih koje su bile u stečajnom postupku, tako i preduzeća koja nisu, s posebnim akcentom na preduzeća koja nisu u stečaju.

Altman je koristio 22 finansijska pokazatelja kompanija, koja su u to vrijeme korištena za razne analize u poslovanju. Faktorskom ili diskriminacionom analizom autor je od ukupno 22 finansijska pokazatelja eliminacijom onih koji nisu kompatibilni došao na svega pet, koje je koristio u modelu u cilju predviđanja insolventnosti preduzeća.

Koeficijent koji je prema Altmanovom modelu bio veći od 2,99 pretpostavio je da postoji neznatna mogućnost da će preduzeća otići u stečaj, a sve koeficijente iznad ovog broja nazvao je „sigurna zona“. Za vrijednosti ispod 1,8 naveo je da je vjerovatnoća odlaska u stečaj veoma prisutna, a ovu zonu je nazvao „nesigurnom“. Rezultate koeficijenata koji se kreću u rasponu od 1,80 do 2,99 Altman je okarakterisao kao da postoji mogućnost da preduzeće ode u stečaj, te da menadžment tu činjenju mora imati na umu, a ovu zonu je nazvao „siva zona“.

Analizom pokazatelja 66 kompanija, prva formula koju je Altman dobio imala je sljedeće vrijednosti:

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 0,999 X_5,$$

pri čemu su koeficijenti izračunati kao:

$$X_1 = \text{razlika između obrtne imovine i kratkoročnih obaveza / imovina preduzeća}$$

X2 = neraspoređena dobit / imovina preduzeća

X3 = ostvarena dobit iz poslovnih aktivnosti / imovina preduzeća

X4 = vrijednost kapitala iskazana tržišno / vrijednost obaveza iskazana knjigovodstveno

X5 = vrijednost ostvarene prodaje / imovina preduzeća

Procenat preciznosti Altmanovog modela u njegovim počecima, za prve dvije godine prije stečaja, bio je čak 72% pouzdanosti, što je impresivan rezultat.

Bitno je naglasiti da prvi model na kome je Altman radio na uzorku od 66 kompanija podrazumijevao je preduzeća koja su prisutna na berzi, te njegova primjena na ostalim kompanijama nije imala smisla. To je bio podsticaj da razvije i drugi model, a koji je nazvao Z'-score model, gdje su njegovi parametri u modelu bile knjigovodstvene vrijednosti iz bilansa stanja.

Prema tome, s analiziranim vrijednostima, uz potpuno istu metodologiju, dikriminacionu analizu, njegova druga funkcija glasila je:

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

Kao i kod prvog modela postavio je skale, pa tako za Z' veće od 2,9 prepostavio je da se radi o „sigurnoj“ zoni, za Z' vrijednosti ispod 1,23 njegova prepostavka je bila da je to „nesigurna“ zona, a za Z' vrijednosti unutar navedenih dvaju brojeva prepostavka je da se kompanija nalazi u „sivoj“ zoni.

Njegovo otkriće nakon toga bilo je da se različiti finansijski pokazatelji razlikuju između djelatnosti, pa je 2000. godine razvio i opšti model u cilju smanjenja efekata industrije na model za kompanije koje se ne bave proizvodnjom, a dao je smjernice da se može koristiti za procjenu rizika nesolventnosti kod neprofitnih kompanija, gdje je uključio i proizvodna preduzeća na tržištima u razvoju (Keser, Radivojac, 2015, str. 250).

Vrijednosti njegovog modela izrađenog 2000. godine bili su:

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

a varijable su glasile:

X1 = radni kapital / ukupna imovina

X2 = zadržana dobit / ukupna imovina

X3 = dobit prije kamata i poreza (EBIT) / ukupna imovina

X4 = knjigovodstvena vrijednost preduzeća / ukupne obaveze

5.1.1. Altmanov model na uzorku

Korištenjem podataka iz bilansa stanja, bilansa uspjeha i izvještaja o novčanim tokovima uz Altmanov formulu dobijeni su sljedeći rezultati:

Tabela 5: Rezultati primjene Altmanovog modela

Altman model	X1	X2	X3	X4
Preduzeća sa blokiranim računima				
Maksimum	0,89	0,81	0,81	15,34
Minimum	-0,86	-0,28	-0,28	0,00
Raspon	1,74	1,08	1,09	15,34
Prosjek	-0,07	0,02	0,024	1,67
Standardna devijacija	0,33	0,13	0,13	3,15
Medijana	-0,058	0,01	0,01	0,50
Preduzeća sa neblokiranim računima				
Maksimum	0,88	1,01	0,98	119,40
Minimum	-0,91	0,00	-0,23	0,00
Raspon	1,79	1,00	1,21	119,40
Prosjek	0,16	0,28	0,06	4,13
Standardna devijacija	0,28	0,25	0,12	11,87
Medijana	0,15	0,22	0,04	1,17

Izvor: Autorov izračun

U ovom slučaju rasponi za veličinu X4 su primjetno veliki za obje grupe.

5.1.2. Ocjena prihvatljivosti Altmanovog modela

Na sljedećoj tabeli je pregled frekvencija klasifikacije prema teorijskom modelu.

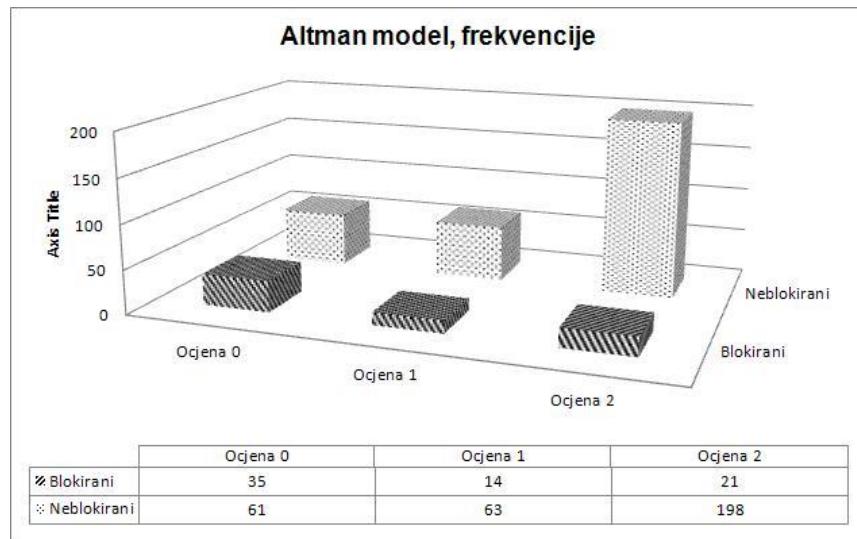
Tabela 6: Ocjena prihvatljivosti Altmanovog modela

Altmanov model	Gr1		Gr2		Broj
	Broj	Procenat (%)	Broj	Procenat (%)	
Ocjena 0	35	50,0	61	18,9	96
Ocjena 1	14	20,0	63	19,6	77
Ocjena 2	21	30,0	198	61,5	219
Ukupno	70	100,0	322	100,0	392

Izvor: Autorov izračun

Oznaka Gr1 je za blokirane a Gr2 za neblokirane firme. Ocjene 0, 1 i 2 su dobijene prema skali klasifikacije za ovaj model. Podaci su predstavljeni na sljedećem grafikonu. Vrijednost 0 odgovara najlošijem položaju u klasifikaciji.

Grafikon 1: Ocjena prihvatljivosti Altmanovog modela



Izvor: Autorov izračun

Vrijednost statističkog testa ($p = 7,332E - 08$) pokazuje da **postoji** statistički znatna razlika u rasporedu frekvencija klasifikacije između blokiranih i neblokiranih firmi. Altmanov model se može primijeniti za predviđanje narušenosti stalnosti poslovanja malih i srednjih preduzeća u tranzicijskim zemljama, ali nema veliku prediktivnu snagu, kao u razvijenim zemljama.

5.2. Chesserov model

Chesserov model razvijen je 1971. godine, a imao je za cilj predviđanje neispunjena ugovorenih obaveza prema bankama. Formula mu je opštepoznata i izgledala je (Chesser, 1974):

$$P = \frac{1}{1+e^{-y}}, \text{ pri čemu je } e = 2,71828.$$

Vhesserovi parametri se mijere tako da, ako je vrijednost P veća od 0,5, postoji mogućnost da kompanija nije u mogućnosti da ne izvršava ugovorene obaveza. Za vrijednosti jednake i manje od 0,5, vjerovatnoća izvršenja obaveza je znatno veća.

Prva Chesserova izvorna formula i njeni parametri za izračun vjerovatnoća izvršenja ugovorenih obaveza izgledala je ovako:

$$Y = -2,043 + 5,24 X_1 + 0,0053 X_2 - 6,6507 X_3 + 4,409 X_4 - 0,0791 X_5 - 0,1020 X_6.$$

Od X1 do X6 parametri su imali sljedeću vrijednost funkcije:

X1 = gotovina/imovina

X2 = prihod /gotovina

X3 = dobit prije oporezivanja / imovina

X4 = (kratkoročni krediti + dugoročne obaveze) / imovina

X5 = stalna sredstva / imovina

X6 = (tekuća sredstva – kratkoročni krediti) / prihod

5.2.1. Chesserov model na uzorku

Korištenjem podataka iz bilansa stanja, bilansa uspjeha i izvještaja o novčanim tokovima uz Chesserovu formulu dobiveni su sljedeći rezultati:

Tabela 7: Rezultati primjene Chesserovog modela

Chesser model	X1	X2	X3	X4	X5	X6
Preduzeća sa blokiranim računima						
Medijana	0,23	3,31	0,01	0,18	0,53	0,32
Standardna devijacija	0,24	8,88	0,21	0,22	0,27	2,82
Proshek	0,28	6,17	0,01	0,24	0,50	1,13
Raspon	1,00	43,68	2,16	0,92	0,97	19,97
Maksimum	1,00	43,85	0,80	0,92	0,97	17,59
Minimum	0,00	0,18	-1,36	0,00	0,00	- 2,38
Preduzeća sa neblokiranim računima						
Medijana	0,31	3,48	-0,04	0,15	0,44	0,37
Standardna devijacija	0,24	8,88	0,21	0,22	0,27	2,82
Proshek	0,28	6,17	-0,07	0,24	0,50	1,12
Raspon	0,98	110,43	0,95	0,97	0,99	4,56
Maksimum	0,99	110,74	0,00	0,97	0,99	3,54
Minimum	0,01	0,30	-0,96	0,00	0,01	- 1,01

Izvor: Autorov izračun

Za podatke iz ove grupe je karakteristično da su rasponi za veličinu X2 dosta veliki u odnosu na iste veličine za ostale parametre. Isto vrijedi za veličinu X6 u grupi blokiranih. Ovo se pokazalo da ima bitan uticaj na strukturu modela.

5.2.2. Ocjena prihvatljivosti Chesserovog modela

Na sljedećoj tabeli je pregled frekvencija klasifikacije po teorijskom modelu u poređenju sa ocjenama iz uzorka.

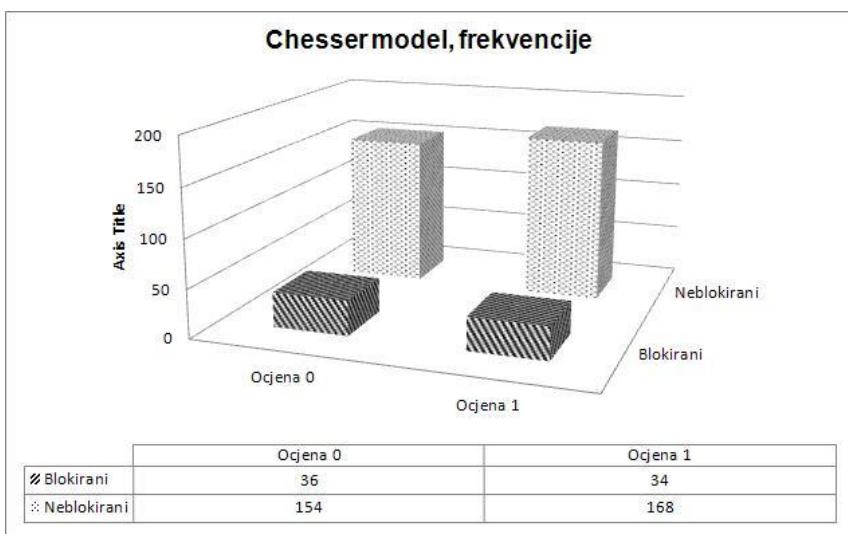
Tabela 8: Ocjena prihvatljivosti Chesserovog modela

Chesserov model	Gr1		Gr2		
	Broj	Procenat (%)	Broj	Procenat (%)	
Ocjena 1	36	51,4	154	47,8	190
Ocjena 2	34	48,6	168	52,2	202
Ukupno	70	100,0	322	100,0	392

Izvor: Autorov izračun

Oznaka Gr1 je za blokirane a Gr2 za neblokirane firme. Ocjena 0 znači da je vrijednost skora ispod 0,5 (što odgovara najlošijem položaju u klasifikaciji) a ocjena 1 da je ta vrijednost iznad 0,5. Firmama iz grupe Gr1 su date ocjene 0, a iz grupe Gr2 ocjene 1, kao referentne vrijednosti za testiranje saglasnosti. Podaci su predstavljeni na sljedećem grafikonu:

Grafikon 2: Ocjena prihvatljivosti Chesserovog modela



Izvor: Autorov izračun

Vrijednost statističkog testa ($p = 0,5856$) pokazuje da **ne postoji** statistički znatna razlika u rasporedu frekvencija klasifikacije između preduzeća sa blokiranim transakcijskim računima i preduzeća sa neblokiranim transakcijskim računima.

Na osnovu ovoga se može zaključiti da Chesserov model **ne daje** statistički prihvatljiv raspored frekvencija klasifikacija na osnovu podataka koji su služili kao osnova. Ovo znači da model nije pogodan za predviđanje narušenosti poslovanja malih i srednjih preduzeća u zemljama u tranziciji.

5.3. Kralicekov DF model

Ovaj model je predstavio funkciju s ciljem da se prikaže finansijske pokazatelje koji će na najbolji način predstaviti kompanije koje će uspješno poslovati i one koje neće za budući period. Kreator ovog modela je Kralicek, koji je napravio dva modela, kreirana na uzorku kompanija iz Njemačke, Austrije i Švicarske. Prvi je nazvao Quictest, koji je određivao bonitet preduzeća, a drugi DF indikator, koji je u svojoj analizi bio fokusiran na šest finansijskih pokazatelja, iskazanih kroz pondere. Rezultati su se tumačili tako da negativna vrijednost izračuna pokazuje insolventnost preduzeća, dok veće vrijednosti od 0 pokazuju bolji finansijski položaj.

Analizom varijabli interesantni pokazatelji kod kreiranja ovog modela bili su:

X1 = čisti novčani tok / ukupne obaveze

X2 = ukupna imovina / ukupne obaveze

X3 = dobit prije kamata i poreza (EBIT) / ukupna imovina

X4 = dobit prije kamata i poreza (EBIT) / ukupni prihodi

X5 = zalihe / ukupni prihodi

X6 = poslovni prihodi / ukupna imovina

Vrijednosti, tačnije parametri funkcije, koji predstavljaju univerzalan model izgledali su ovako:

$$DF = 1,5 X1 + 8,08 X2 + 10 X3 + 5 X4 + 01 X6.$$

Kralicekova skala na osnovu koje je tumačio dobivene rezultate kretala se tako da vrijednost veća od 3 pokazuje izvrsnu finansijsku stabilnost, veća od 2,2 vrlo dobru finansijsku stabilnost itd. Kompletan skala predstavljena je na sljedećem prikazu.

Vrijednost DF pokazatelja – finansijska stabilnost

> 3.0 izvrsna

> 2.2 vrlo dobra

> 1.5 dobra

> 1.0 osrednja

> 0.3 loša

≤ 0.3 početak insolventnosti

≤ 0.0 umjerena insolventnost

≤ -1.0 izrazita insolventnost

5.3.1. Kralicekov DF model na uzorku

Korištenjem podataka iz bilansa stanja, bilansa uspjeha i izvještaja o novčanim tokovima uz Kralicekovu formulu dobili smo sljedeće rezultate:

Tabela 9: Rezultati primjene Kralicekovog DF indikatora

Kralicek DF model	X1	X2	X3	X4	X5	X6
Preduzeća sa blokiranim računima						
Medijana	0,00	1,50	0,01	0,01	0,10	0,58
Standardna devijacija	0,01	3,14	0,13	0,27	2,72	2,22
Proshek	- 0,01	2,67	0,02	- 0,06	0,77	1,17
Raspon	0,11	15,34	1,08	1,68	18,05	16,80
Maksimum	0,04	16,34	0,81	0,74	18,06	16,81
Minimum	- 0,07	1,00	- 0,28	- 0,94	0,00	0,01
Preduzeća sa neblokiranim računima						
Medijana	0,00	2,17	0,04	0,04	0,12	0,98
Standardna devijacija	0,16	11,87	0,11	0,12	0,36	0,87
Proshek	0,02	5,13	0,08	0,07	0,22	1,20
Raspon	2,18	119,40	0,98	1,25	3,57	6,22
Maksimum	1,61	120,40	0,98	1,25	3,57	6,26
Minimum	- 0,58	1,00	0,00	0,00	0,00	0,04

Izvor: Vidimlić, 2018, str. 223

Primjetno veliki rasponi su za veličinu X2, za obje grupe, posebno za grupu neblokiranih preduzeća, te za X5 i X6 u grupi blokiranih preduzeća. Druga karakteristika ovog modela je veliki broj vrijednosti nula za parametar X1 u grupi blokiranih firmi.

5.3.2. Ocjena prihvatljivosti Kralicekovog DF modela

Na sljedećoj tabeli je pregled frekvencija klasifikacije po teorijskom modelu.

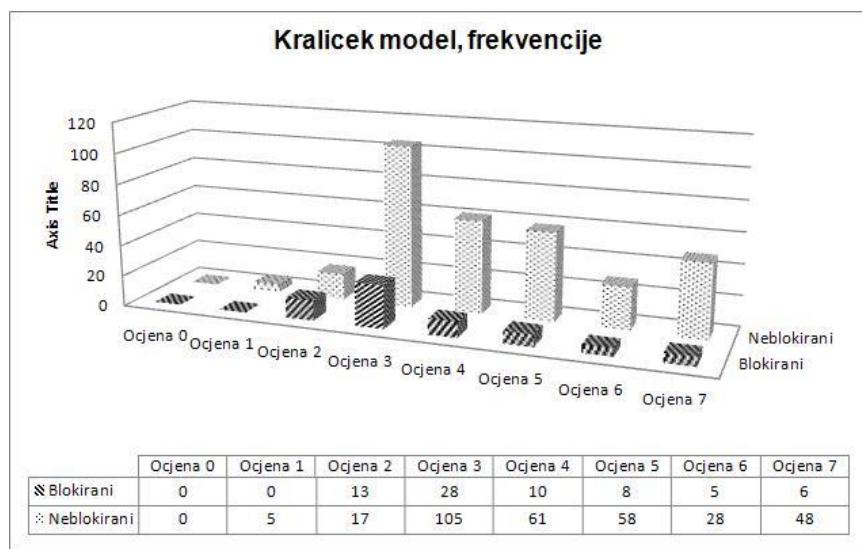
Tabela 10: Ocjena prihvatljivosti Kralicekovog DF modela

Kralicek DF model	Gr1		Gr2		Broj preduzeća
	Broj preduzeća	Procenat (%)	Broj preduzeća	Procenat (%)	
Ocjena 0	16	22,9	0	0,0	16
Ocjena 1	5	7,1	1	0,3	6
Ocjena 2	6	8,6	26	8,1	32
Ocjena 3	18	25,7	101	31,3	119
Ocjena 4	7	10,0	64	19,9	71
Ocjena 5	8	11,5	55	17,1	63
Ocjena 6	5	7,1	28	8,7	33
Ocjena 7	5	7,1	47	14,6	52
Ukupno	70	100,0	322	100,0	392

Izvor: Autorov izračun

Oznaka Gr1 je za blokirane a Gr2 za neblokirane firme. Ocene od 0 do 7 su date prema odgovarajućoj skali za klasifikaciju. Vrijednost 0 odgovara najlošijem položaju u klasifikaciji. Podaci su predstavljeni na sljedećem grafikonu:

Grafikon 3: Ocjena prihvatljivosti Kralicekovog DF modela



Izvor: Autorov izračun

Vrijednost statističkog testa ($p = 0,000346$) pokazuje da **postoji** statistički znatna razlika u rasporedu frekvencija klasifikacije između blokiranih i neblokiranih firmi. Kraliček DF model se sa određenom dozom opreza može primijeniti kod predviđanja narušenosti poslovanja malih i srednjih preduzeća u tranzicijskim zemljama.

5.4. Fulmerov model

Radi se o modelu koji kao i Altmanov predviđa stečaj preduzeća, a objavljen je 1984. godine. Klasifikaciju modela predviđanja stečaja za male kompanije razvio je Fulmer, te je dobio naziv Fulmerov model, ili Fulmerov H faktor ili Fulmer H score.

Pokazatelji ovog modela su također mogli da budu negativni, što pokazuje da postoji mogućnost odlaska u stečaj, dok vrijedosti iznad nule pokazuju malu ili neznatnu vjerovatnoću odlaska u stečaj preduzeća.

Koeficijenti koji su bili predmet analize u ovom modelu su:

X1 = zadržana dobit / ukupna imovina

X2 = prihodi / ukupna imovina

X3 = EBIT / ukupan kapital

X4 = novčani tok iz redovne djelatnosti / ukupne obaveze

X5 = obaveze / ukupan kapital

X6 = tekuće obaveze / ukupna imovina

X7 = log (stalna sredstva)

X8 = radni kapital / ukupne obeveze

X9 = log (EBIT) / troškovi kamata.

Navedenih devet parametara imaju sljedeće vrijednosti, koje se mijere u vidu uticaja, a iznose:

$$H = 5,528 X_1 + 0,212 X_2 + 0,073 X_3 + 1,270 X_4 + 0,120 X_5 + 2,335 X_6 + 0,575 X_7 + 1,083 X_8 + 0,894 X_9 - 6,075.$$

Za sve negativne vrijednosti pretpostavka je da će kompanija u budućem periodu dopasti u stečaj.

5.4.1. Fulmerov model na uzorku

Prilikom izračuna pokazatelja kod velikog broja tretiranih firmi nisu se mogli izračunati pokazatelji X3, X5 i X9, jer imaju vrijednosti 0 u nazivniku (kapital, troškovi kamata). Ostali pokazatelji su mogli ući u izračun. Korištenjem podataka iz bilansa stanja, bilansa uspjeha i izveštaja o novčanim tokovima uz Fulmerovu formulu dobiveni su sljedeći rezultati:

Tabela 11: Rezultati primjene Fulmerovog modela \log_{10}

Fulmer model (\log_{10})	X1	X2	X4	X6	X7	X8
Preduzeća sa blokiranim računima						
Maksimum	0,84	16,84	0,20	0,99	7,95	6,60
Minimum	0,00	0,01	- 0,20	0,06	2,95	- 0,97
Raspon	0,84	16,82	0,40	0,93	5,00	7,57
Prosjek	0,13	1,17	0,00	0,51	6,20	0,20
Standardna devijacija	0,17	2,22	0,04	0,27	0,85	1,31

Fulmer model (\log_{10})	X1	X2	X4	X6	X7	X8
Medijana	0,05	0,58	0,00	0,44	6,22	-0,11
Preduzeća sa neblokiranim računima						
Maksimum	0,99	6,27	1,61	1,00	7,78	104,04
Minimum	0,00	0,04	0,00	0,01	4,01	-0,91
Raspon	0,99	6,23	1,61	0,99	3,77	104,95
Prosjek	0,33	1,22	0,02	0,36	6,10	1,46
Standardna devijacija	0,21	0,88	0,13	0,23	0,58	6,42
Medijana	0,31	1,00	0,00	0,32	6,12	0,34

Izvor: Autorov izračun

Tabela 12: Rezultati primjene Fulmerovog modela ln

Fulmer model (ln)	X1	X2	X4	X6	X7	X8
Blokirani						
Maksimum	0,84	16,84	0,20	1,00	18,30	6,60
Minimum	0,00	0,01	-0,20	0,06	6,80	-0,97
Raspon	0,84	16,82	0,40	0,94	11,50	7,57
Prosjek	0,13	1,17	0,00	0,51	14,29	0,20
Standardna devijacija	0,17	2,22	0,04	0,27	1,95	1,31
Medijana	0,06	0,58	0,00	0,44	14,33	-0,11
Neblokirani						
Maksimum	0,99	6,26	0,74	1,00	17,92	104,04
Minimum	0,00	0,04	-0,37	0,01	9,24	-0,91
Raspon	0,99	6,22	1,11	0,99	8,67	104,95
Prosjek	0,33	1,22	0,01	0,36	14,04	1,46
Standardna devijacija	0,21	0,88	0,07	0,23	1,33	6,42

Fulmer model (ln)	X1	X2	X4	X6	X7	X8
Medijana	0,31	1,00	0,00	0,32	14,09	0,34

Izvor: Autorov izračun

Ako se umjesto dekadnog koristi prirodni logaritam, tablica se mijenja u dijelu koji se odnosi na parametar X7.

5.4.2. *Ocjena prihvatljivosti Fulmerovog modela*

Za ovaj model je karakteristično da veličine X3, X5 i X9 u obje grupe nisu mogle biti izračunate iz dva razloga. Prvi razlog je što su veličine kojima se dijeli u nekim slučajevima bile nula (vrijednost kapitala i troškovi kamata). Drugi razlog je što se nije mogao koristiti logaritam za veličine koje su negativne ili nula. Ovo znači da se za 29 od ukupno 70 stavki nisu mogle izvesti vrijednosti modela pojedinačno po firmama a time ni njihova klasifikacija. Primjetni su veliki rasponi za veličine X2 u grupi blokiranih i X8 u grupi neblokiranih. Iz navedenih razloga Fulmerov model se pokazao kao neprikladan za procjenu narušenosti stalnosti poslovanja u tranzicijskim zemljama.

5.5. Analiza prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja

„Ova analiza se radi:

- kada uprava preduzeća na osnovu bilansa podnosi račun vlasnicima preduzeća o stanju i uspjehu preduzeća,
- kada se ocjenjuje kreditni bonitet preduzeća,
- kada se vrši planiranje,
- kada se vrši procjena vrijednosti preduzeća (kapitala),
- kada se vrši restrukturiranje preduzeća, kao i u slučajevima kada je neophodno saznanje o stanju i uspjehu preduzeća.“ (Mikerević, 2005, str. 305).

Najčešće se koristi uporedna analiza za više perioda, da bi se uočili trendovi, ali za potrebe ovog istraživanja rađeni su, kao i za prethodno testirane modele, izračuni parametara sa stanjem na isti datum.

5.5.1. Analiza prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja na uzorku

U nastavku su dati pregledi finansijskih pokazatelja koji su tretirani ovom analizom (Mikerević, 2011, str. 305–349)

Tabela 13: Pregled tretiranih finansijskih pokazatelja

Veličina	Naziv	Objašnjenje	Napomena
X1	Racio uspješnosti	Rezultat redovne aktivnosti / (Poslovni prihodi + finansijski prihodi)	
X2	Koeficijent troškova prodatih učinaka	Troškovi prodatih učinaka / troškovi sadržani u poslovnim rashodima	
X3	Marža pokrića	Prihod od prodaje – Varijabilni rashodi	Apsolutni iznosi, statistički neuporedivi
X4	Racio poslovnog rizika	Marža pokrića / poslovni dobitak	
X5	Racio finansijskog rizika	Poslovni dobitak / dobitak iz redovne aktivnosti	
X6	Racio marže pokrića	Marža pokrića / poslovni prihodi	
X7	Potreban poslovni prihod za ostvarenje neutralnog poslovnog rezultata	Poslovni fiksni i pretežno fiksni rashodi / racio marže pokrića	Apsolutni iznosi, statistički neuporedivi

Veličina	Naziv	Objašnjenje	Napomena
X8	Procenat iskorištenja poslovnog prihoda za ostvarenje neutralnog poslovnog rezultata	Potreban poslovni prihod za ostvarenje neutralnog poslovnog rezultata / poslovni prihodi	
X9	Stopa elastičnosti ostvarenja neutralnog poslovnog rezultata	(Poslovni prihodi – potreban poslovni prihod za ostvarenje neutralnog rezultata redovne aktivnosti) x 100 / poslovni prihodi	
X10	Procenat iskorišćenja poslovnog prihoda za ostvarenje neutralnog rezultata redovne aktivnosti	Potreban poslovni prihod za ostvarenje neutralnog rezultata redovne aktivnosti / poslovni prihodi	
X11	Stopa elastičnosti ostvarenja neutralnog rezultata redovne aktivnosti	(Poslovni prihodi – potreban poslovni prihod za ostvarenje neutralnog rezultata redovne aktivnosti) / poslovni prihodi	
X12	Racio pokrivenosti troškova kamata	Poslovni dobitak / troškovi kamata	Ne može se računati jer su u velikom broju slučajeva troškovi kamata jednaki nuli
X13	Stopa bruto prinosa na ukupan kapital	(Bruto dobitak + rashodi kamata) / kapital	

Veličina	Naziv	Objašnjenje	Napomena
X14	Stopa neto prinosa na ukupan kapital	Neto dobitak + rashodi kamata) / kapital	
X15	Rentabilnost sopstvenog kapitala (ROE)	Neto dobitak / sopstveni kapital	Ne može se računati jer je u velikom broju slučajeva sopstveni kapital jednak nuli
X16	Rentabilnost osnovnog kapitala	Neto dobitak / Osnovni kapital	Ne može se računati jer je u velikom broju slučajeva osnovni kapital jednak nuli
X17	Koeficijent obrta obrtne imovine	(Prihodi od prodaje + finansijski prihodi) / operativna imovina	
X18	Broj dana obrta	Broj dana u godini (365) / koeficijent obrta operativne imovine	Ekstremno veliki rasponi
X19	Koeficijent obrta stalne imovine	(Prihodi od prodaje + finansijski prihodi) / stalna imovina	
X20	Koeficijent obrta zaliha	(Troškovi prodatih proizvoda + nabavna vrijednost prodate robe) / zalihe	Ne može se računati jer je u nekim slučajevima vrijednost zaliha jednak nuli
X21	Broj dana vezivanja zaliha	Broj dana u godini (365) / koeficijent obrta zaliha	Ne može se računati jer u nekim slučajevima ne postoje vrijednosti za prethodni koeficijent
X22	Koeficijent obrta potraživanja od kupaca	Prihodi od prodaje / potraživanja od kupaca	
X23	Broj dana vezivanja potraživanja od kupaca	Broj dana u godini (365) / koeficijent obrta potraživanja od kupaca	Ekstremno veliki raspon vrijednosti u grupi neblokiranih preduzeća, vezano za izračun prethodnog koeficijenta
X24	Koeficijent obrta obrtne imovine	Prihodi od prodaje / obrtna imovina	
X25	Broj dana vezivanja obrtne imovine	Broj dana u godini (365) / koeficijent obrta obrtne imovine	Ekstremno veliki raspon vrijednosti u grupi neblokiranih preduzeća, vezano za izračun prethodnog koeficijenta

Veličina	Naziv	Objašnjenje	Napomena
X26	Racio trenutne likvidnosti	Raspoloživa gotovina / dospjele obaveze za plaćanje	
X27	Racio ubrzane likvidnosti	(Kratkoročna potraživanja + kratkoročne hartije od vrijednosti + gotovina) / kratkoročne obaveze	
X28	Racio tekuće likvidnosti	Obrtna imovina / kratkoročne obaveze	
X29	Racio finansijske stabilnosti	(Stalna imovina + stalne zalihe i stalna imovina namijenjena prodaji + gubitak iznad kapitala) / (kapital umanjen za gubitak do visine kapitala + dugoročna rezervisanja + dugoročne obaveze)	Veliki broj vrijednosti 0 u nazivniku
X30	Stopa pokrivenosti zaliha neto obrtnim kapitalom	(Obrtna imovina – kratkoročne obaveze) / zalihe	Ne može se računati jer je vrijednost zaliha u velikom broju slučajeva jednaka nuli
X31	Racio solventnosti	Kapital / dugovi	
X32	Odnos tokova gotovine i obaveza	Dobit prije kamata, poreza i amortizacije / obaveze	

Posmatrane veličine koje su se mogle statistički obraditi su: X1, X2, X5, X10, X13, X14, X17, X19, X22, X27, X28, X31, X32.

Ostale veličine se nisu mogle tretirati zbog toga što se radi o absolutnim iznosima, nemogućnosti izračuna zbog vrijednosti 0 u nazivniku ili ekstremno velikih raspona, zbog čega nisu mogli biti statistički obuhvaćeni. Pored svakog koeficijenta je u prethodnoj tabeli navedena napomena zbog čega je određeni pokazatelj isključen iz dalje statističke obrade.

Tabela 14: Finansijski pokazatelji iz analize prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja preduzeća

Pokazatelji	X1	X2	X4	X5	X6
Preduzeća sa blokiranim računima					
Maksimum	0,419344	1,45334	3.394,299448	12,224748	0,80382
Minimum	-15,946198	0,90649	-142,197603	-19,564128	-6,05221
Raspon	16,365541	0,54685	3.536,497050	31,788877	6,85603
Prosjek	-0,430894	1,00743	76,734366	0,601313	0,16141
Standardna devijacija	1,954763	0,06197	406,260987	3,111485	0,79216
Medijana	0,001620	1,000000	6,363825	0,719459	0,23324
Preduzeća sa neblokiranim računima					
Maksimum	0,564983	1,46081	628,394199	18,731583	0,76920
Minimum	-1,003922	0,77187	-70,984461	-15,179059	-0,39882
Raspon	1,568905	0,68894	699,378660	33,910642	1,16802
Prosjek	0,030543	0,99787	25,175508	0,714343	0,25642
Standardna devijacija	0,137888	0,04173	74,144717	1,823295	0,18496
Medijana	0,028523	1,000000	5,250191	0,804581	0,22653

Pokazatelji	X8	X9	X10	X11	X13
Preduzeća sa blokiranim računima					
Maksimum	117,816892	9,177553	0,425894	16,902598	0,809429
Minimum	-8,177553	-116,816892	-15,902598	0,574106	0,000000

Pokazatelji	X8	X9	X10	X11	X13
Raspon	125,994445	125,994445	16,328493	16,328493	0,809429
Prosjek	1,955990	- 0,963244	-0,402087	1,402087	0,066399
Standardna devijacija	14,005630	14,004940	1,952076	1,952076	0,118323
Medijana	0,358184	0,633857	0,008528	0,991472	0,033198
Preduzeća sa neblokiranim računima					
Maksimum	38,727087	12,537562	0,564975	2,002108	0,982719
Minimum	-11,763759	-37,820990	-1,002108	0,435025	0,000000
Raspon	50,490846	50,358553	1,567083	1,567083	0,982719
Prosjek	0,454033	0,533953	0,037281	0,962719	0,089109
Standardna devijacija	2,273386	2,274457	0,138795	0,138795	0,109499
Medijana	0,312884	0,675966	0,038045	0,961955	0,059069

Izvor : Autorov izračun

Pokazatelji	X14	X17	X19	X22	X24
Preduzeća sa blokiranim računima					
Maksimum	0,759696	24,203034	395,560000	79,854968	24,185798
Minimum	- 0,978759	0,012299	0,006995	0,032610	0,011841
Raspon	1,738455	24,190735	395,553005	79,822358	24,173957
Prosjek	0,026434	3,032184	15,110490	9,264884	3,013634
Standardna devijacija	0,169877	3,938843	54,914725	14,161295	3,898704
Medijana	0,023934	1,862456	0,947947	3,910548	1,861492
Preduzeća sa					

Pokazatelji	X14	X17	X19	X22	X24
neblokiranim računima					
Maksimum	0,958004	13,574738	860,264213	662,208268	13,574719
Minimum	- 0,322340	0,167810	0,025500	0,433697	0,167810
Raspon	1,280344	13,406928	860,238713	661,774570	13,406909
Prosjek	0,069338	2,811010	10,205267	14,503673	2,793514
Standardna devijacija	0,106672	1,940872	52,901066	52,018128	1,938463
Medijana	0,045685	2,275269	2,492726	5,102171	2,232986

Izvor: Autorov izračun

Pokazatelji	X26	X27	X28	X31	X32
Preduzeća sa blokiranim računima					
Maksimum	6,766635	8,618672	13,391102	16,335681	2,532704
Minimum	0,013046	0,025588	0,027986	1,000000	- 0,458786
Raspon	6,753589	8,593084	13,363115	15,335681	2,991490
Prosjek	0,786903	1,337964	1,303260	2,674238	0,065657
Standardna devijacija	1,041204	1,522191	1,861090	3,145112	0,356605
Medijana	0,424947	0,808426	0,868558	1,496364	0,017717
Preduzeća sa neblokiranim računima					
Maksimum	104,981535	111,575704	105,042443	120,399316	12,628535
Minimum	0,013080	0,025749	0,046879	1,000000	-3,029518
Raspon	104,968455	111,549955	104,995564	119,399316	15,658053
Prosjek	1,904013	3,044941	2,697013	5,128782	0,233462
Standardna devijacija	6,278618	7,272638	6,509547	11,865790	0,941753

Pokazatelji	X26	X27	X28	X31	X32
Medijana	0,900298	1,618523	1,486328	2,170126	0,095897

Izvor: Autorov izračun

5.5.2. Ocjena analize prinosnog, imovinskog, i finansijskog položaja na uzorku

U vrijednostima deskriptivne statistike vidljiv je uticaj anomaličnih vrijednosti što se može vidjeti u odnosu vrijednosti medijane, prosjeka i maksimalnih odnosno minimalnih veličina, bilo da je u jednoj od grupa firmi ili u objema grupama. Ovo je uočljivo za finansijske pokazatelje iz Analize imovinskog, prinosnog i finansijskog položaja preduzeća, označene sa X4, X19, X22, X26, X27, X28. Navedeno se potvrđuje statističkim testovima. Pojedini koeficijenti se ne mogu računati zbog velikog broja nula u nazivniku (za preduzeća koja nemaju kapital, ili je on ispod nule, ili nemaju npr. vrijednosti zaliha, u zavisnosti od djelatnosti preduzeća). Pojedini omjeri navedeni u Analizi imaju razliku stanja, što se kroz bilans nije moglo uzeti kao podatak.

Iz navedenih razloga se ocjenjuje da su za izgradnju novog modela pogodne veličine X1, X2, X5, X10, X13, X14, X17, X19, X22, X27, X28, X31, X32.

Korištenjem podataka iz bilansa stanja, bilansa uspjeha i izvještaja o novčanim tokovima, uz finansijske pokazatelje iz analize prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja preduzeća, došlo se do rezultata pomoću modela višestruke linearne regresije.

Osnovni razlog da ostali parametri nisu odabrani su anomalične vrijednosti. S obzirom na njihov raspored, izbacivanje podataka bi dovelo u pitanje mogućnosti generisanja vjerodostojnih modela. Drugi razlog za izostavljanje je što neke od njih ne predstavljaju neimenovane veličine. Radi statističke obrade, lakšeg praćenja modela, kao i zbog obuhvatanja ekstremnih vrijednosti uz istovremeni tačan prikaz parametara, svi posmatrani koeficijenti su iskazani kroz pet grupa, obilježeni ocjenama od 1 do 5, pri čemu je 1 najniža vrijednost tog koeficijenta, a 5 najviša.

U tabeli je dat prikaz preračunatih vrijednosti koeficijenata.

Tabela 15: Preračunate vrijednosti tretiranih koeficijenata

VARIJABLA	Oznaka 1	Oznaka 2	Oznaka 3	Oznaka 4	Oznaka 5
X1	manje od 0	manje od 0,1	od 0,1 do 0,15	od 0,15 do 0,2	preko 0,20
X3	manje od 1	od 1 do 1,2	od 1,2 do 1,5	od 1,5 do 2	preko 2
X5	manje od 0	od 0 do 0,5	od 0,5 do 1	od 1 do 1,1	preko 1,1
X10	manje od 95	95–97	97–100	100–105	preko 105
X13	manje od 0	od 0 do 0,05	od 0,05 do 0,10	od 0,10 do 0,2	preko 0,20
X14	manje od 0	od 0 do 0,05	od 0,05 do 0,1	od 0,1 do 0,15	preko 0,15
X17	do 1	do 1 do 2	od 2 do 2,5	od 2,5 do 3	preko 3
X19	do 1	od 1 do 2	od 2 do 3	od 3 do 4	preko 4
X22	do 1	od 1 do 2	od 2 do 3	od 3 do 5	preko 5
X27	do 0,5	od 0,5 do 1	od 1 do 1,5	od 1,5 do 2	preko 2
X28	do 0,7	od 0,7 do 1	od 1 do 1,2	od 1,2 do 2	preko 2
X31	od 0 do 0,5	od 0,5 do 1	od 1 do 1,5	od 1,5 do 2	preko 2
X32	manje od 0	od 0 do 0,2	od 0,2 do 0,4	od 0,4 do 1	preko 1

Izvor: Autorov izračun

Za sve posmatrane koeficijente dat je pregled i urađena interpretacija, zbirno, svih preduzeća iz uzorka.

Tabela 16: Racio uspješnosti

Report				
Racio uspješnosti				
Uspješnost firme	Mean	N	Std. Deviation	Median
Preduzeća nisu bila blokirana	2.1433	307	1.00276	2.0000
Preduzeća koja su bila blokirana	1.9882	85	1.10727	2.0000

T test	Ne postoji značajna statistička razlika između dviju ispitanih grupa jer je $p = 0,281 > 0,05$			
Total	2.1097	392	1.02686	2.0000

Izvor: Obrada autora u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Analiza podataka pokazuje da prosječna ocjena racija uspješnosti preduzeća na skali od 1 do 5, gdje se 1 smatra najlošijom, a 5 najboljom ocjenom, prosječna vrijednost na 392 analizirane kompanije iznosi 2,11, što je niska ocjena. Kada se pogleda analiza kompanija koje nisu bile blokirane za vrijeme svog poslovanja, prosječna ocjena je nešto viša u odnosu na kompanije koje su bile blokirane. Međutim, ta razlika nije statistički značajna, jer je $p = 0,28 > 0,05$.

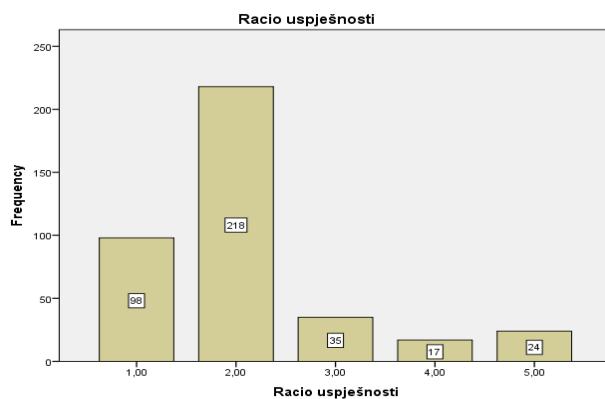
Tabela 17: Frekvencije racija uspješnosti

Racio uspješnosti					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	98	25.0	25.0	25.0
	2.00	218	55.6	55.6	80.6
	3.00	35	8.9	8.9	89.5
	4.00	17	4.3	4.3	93.9
	5.00	24	6.1	6.1	100.0
	Total	392	100.0	100.0	

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Pojedinačno gledano, najviše preduzeća ima ocjenu 2, čak njih 55,6%, dok ocjenu 1 ima 25% analiziranih preduzeća, dok nešto više od 10% preduzeća koja su obuhvaćena analizom imaju ocjenu racija uspješnosti 4 ili 5, što predstavlja visoku ocjenu. Grafički prikaz strukture analize racija uspješnosti predstavljen je na sljedećem grafikonu.

Grafikon 4: Frekvencije racija uspješnosti



Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Tabela 18: Marža pokrića

Report				
Marža pokrića				
Uspješnost firme	Mean	N	Std. Deviation	Median
Preduzeća sa neblokiranim računima	3.1205	307	1.87217	4.0000
Preduzeća sa blokiranim računima	1.3412	85	1.07518	1.0000
T test	Postoji znatna statistička razlika između uzoraka jer je $p = 0,000 < 0,05$			
Total	2.7347	392	1.87895	1.0000

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Prosječna ocjena marže pokrića za sve analizirane kompanije iznosi 2,7347, što je ocjena koja teži sredini. Međutim, ako se pogleda ocjena preduzeća koja nikada nisu bila blokirana i onih koja su bila blokirana, razlika je primjetna. Naime, prosječna ocjena marže pokrića za preduzeća koja nisu bila blokirana iznosi 3,1205, dok je za preduzeća koja su bila blokirana znatno niža, te

iznosi 1,3412. Interesantna je i najčešća ocjena, koja kod preduzeća koja nisu nikad bila blokirana iznosi 4, dok kod blokiranih poduzeća iznosi 1.

T test pokazuje da postoji znatna statistička razlika između dvije ispitane grupe u vezi sa maržom pokrića, jer je $p = 0,000 < 0,05$.

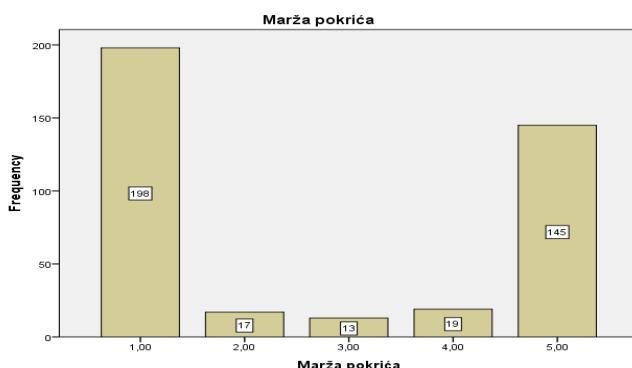
Tabela 19: Frekvencija marže pokrića

Marža pokrića					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	198	50.5	50.5	50.5
	2.00	17	4.3	4.3	54.8
	3.00	13	3.3	3.3	58.2
	4.00	19	4.8	4.8	63.0
	5.00	145	37.0	37.0	100.0
	Total	392	100.0	100.0	

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Najviša ocjena preduzeća u vezi sa maržom pokrića je 1, čak preko 50%, dok je nakon toga najviša ocjena 5, što je 37% od ukupnog broja. Ostale ocjene marže pokrića su prilično malo zastupljene u analizi 392 preduzeća u Bosni i Hercegovini. Navedeno je prikazano na grafikonu 5.

Grafikon 5: Frekvencije marže pokrića



Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Tabela 20: Racio finansijskog rizika

Report				
Racio finansijskog rizika				
Uspješnost firme	Mean	N	Std. Deviation	Median
Preduzeća sa neblokiranim računima	2.6547	307	1.06550	3.0000
Preduzeća sa blokiranim računima	2.6353	85	1.12172	3.0000
T test	Ne postoji značajna statistička razlika između uzoraka jer je $p = 0,883 > 0,05$			
Total	2.6505	392	1.07651	3.0000

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Analiza finansijskog rizika pokazuje relativno nisku ocjenu kompanija koje su obuhvaćene uzorkom. Prosječna vrijednost iznosi 2,6505 na skali gdje 1 predstavlja najnižu ocjenu, a 5 najvišu. Iz tabele se vidi da je ocjena preduzeća koja su bila blokirana i onih koja nisu približno ista, gdje je T test utvrdio da ne postoji značajna statistička razlika između grupe blokiranih i neblokiranih preduzeća, jer je $p = 0,883 > 0,05$.

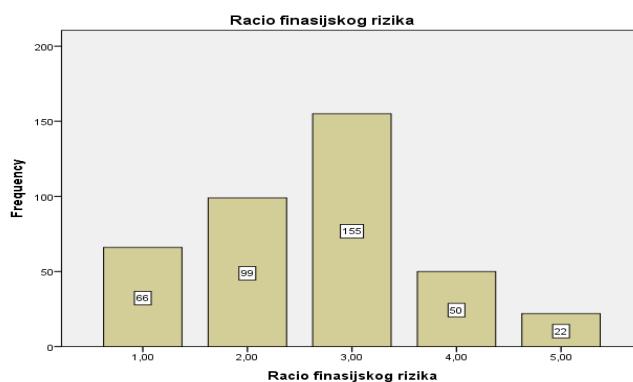
Tabela 21: Frekvencije racija finansijskog rizika

Racio finansijskog rizika					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	66	16.8	16.8	16.8
	2.00	99	25.3	25.3	42.1
	3.00	155	39.5	39.5	81.6
	4.00	50	12.8	12.8	94.4
	5.00	22	5.6	5.6	100.0
	Total	392	100.0	100.0	

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Analiza racija finansijskog rizika pokazuje da je najčešća ocjena kod preduzeća bila 3, čak 39,5% od ukupnog uzorka, dok je 25,3% uzorka ocijenjeno sa 2. Procentualno 16,8% preduzeća je bilo sa ocjenom 1, dok je svega nešto više od 18% zadovoljilo u potpunosti racio finansijskog rizika, gdje su ocjene bile 4 i 5. Na sljedećem grafikonu je prikazana frekvencijska struktura odgovora.

Grafikon 6: Frekvencije racija finansijskog rizika



Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Tabela 22: Procjena iskorištenosti poslovnih prihoda za ostvarenje neutralnog rezultata

Report				
Procijena iskorištenosti poslovnih prihoda za ostvarianje neutralnog rezultata				
Uspješnost firme	Mean	N	Std. Deviation	Median
Preduzeća sa neblokiranim računima	2.3453	307	1.39958	2.0000
Preduzeća sa blokiranim računima	2.9294	85	1.61679	3.0000
T test	Postoji značajna statistička razlika između između uzoraka jer je p = 0,001 < 0,05			
Total	2.4719	392	1.46720	2.0000

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Prosječna ocjena procjene iskorištenosti poslovnih prihoda za ostvarenje neutralnog rezultata za analizirana poduzeća iznosi 2,47, što je niska ocjena. Analizirajući poduzeća koja su bila blokirana, ona imaju znatno višu ocjenu, od onih koja nisu bila blokirana u svom poslovanju. Prosječna ocjena iznosi 2,92 za preduzeća koja su bila blokirana i 2,3453 za preduzeća koja nisu bila blokirana. Najčešća ocjena kod grupe preduzeća koja nikad nisu bila blokirana bila je 2, dok kod poduzeća koja su bila blokirana najčešća ocjena bila je 3. T test ukazuje na znatnu statističku razliku između blokiranih i neblokiranih preduzeća, jer je $p = 0,001 < 0,05$.

Tabela 23: Frekvencije procjene iskorištenosti poslovnih prihoda za ostvarivanje neutralnog rezultata

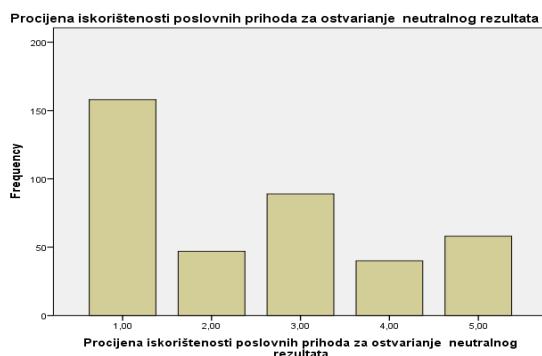
Procjena iskorištenosti poslovnih prihoda za ostvarianje neutralnog rezultata					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	158	40.3	40.3	40.3

	2.00	47	12.0	12.0	52.3
	3.00	89	22.7	22.7	75.0
	4.00	40	10.2	10.2	85.2
	5.00	58	14.8	14.8	100.0
	Total	392	100.0	100.0	

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Najčešća ocjena preduzeća po parametrima procjene iskorištenosti poslovnih prihoda za ostvarivanje neutralnog rezultata bila je 1. Čak 40,3% analiziranih preduzeća imalo je veoma lošu ocjenu ovog parametra. Dalje, 22,7% preduzeća imalo je srednju ocjenu 3, dok je 25% analiziranih preduzeća imalo visoku ocjenu, tačnije ocjene 4 i 5. Grafički prikaz strukture odgovora predstavljen je na grafikonu 7.

Grafikon 7: Frekvencije procjene iskorištenosti poslovnih prihoda za ostvarivanje neutralnog rezultata



Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Tabela 24: Stopa bruto prinosa na kapital

Report				
Stopa bruto prinosa na kapital				
Uspješnost firme	Mean	N	Std. Deviation	Median
Preduzeća sa neblokiranim računima	3.3909	307	1.55414	4.0000
Preduzeća sa blokiranim računima	3.1412	85	1.71931	4.0000
T test	Ne postoji značajna statistička razlika između uzoraka jer je $p = 0,201 > 0,05$			
Total	3.3367	392	1.59246	4.0000

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Analiza u prethodnoj tabeli, gdje je posmatrana stopa bruto prinosa na kapital, pokazuje da je prosječna vrijednost ocjene 392 preuzeća u Bosni i Hercegovini 3,34, a najčešća ocjena ispitanika je 4. Ako se pogleda posebno ocjena preuzeća koja nisu blokirana i onih koja su bila, primjetna je mala razlika, pa tako prosječna ocjena za preuzeća koja nisu nikada bila pod blokadom iznosi 3,39, a za ona koja jesu 3,14. T testom je utvrđeno da ne postoji značajna statistička razlika između blokiranih i neblokiranih preuzeća, jer je $p = 0,201 > 0,05$.

Tabela 25: Frekvencije stope bruto prinosa na kapital

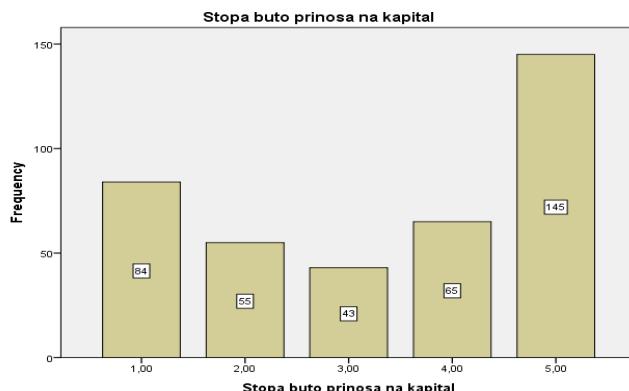
Stopa bruto prinosa na kapital					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	84	21.4	21.4	21.4
	2.00	55	14.0	14.0	35.5

	3.00	43	11.0	11.0	46.4
	4.00	65	16.6	16.6	63.0
	5.00	145	37.0	37.0	100.0
	Total	392	100.0	100.0	

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Najviše preduzeća je ocijenjeno ocjenom 5, kada je u pitanju stopa bruto prinosa na kapital, 37%. Dalje, 21,4% preduzeća je ocijenjeno ocjenom 1, dok je 16,6% dobilo ocjenu 4, a 14% preduzeća ocjenu 2. Najmanji broj preduzeća ocijenjen je ocjenom 3, tačnije 11%. Prikaz strukture odgovora u vezi sa stopom bruto prinosa na kapital predstavljen je na sljedećem grafikonu:

Grafikon 8. Frekvencija stope bruto prinosa na kapital



Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Tabela 26: Stopa neto prinosa na kapital

Report				
Stopa neto prinosa na kapital				
Uspješnost firme	Mean	N	Std. Deviation	Median
Preduzeća sa neblokiranim	3.5440	307	1.44412	4.0000

računima				
Preduzeća sa blokiranim računima	3.2706	85	1.62120	3.0000
T test	Ne postoji značajna statistička razlika između uzoraka jer je $p = 0,134 > 0,05$			
Total	3.4847	392	1.48643	4.0000

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

U odnosu na stopu bruto prinosa na kapital, neto prinosi su ocijenjeni nešto bolje, pa je prosječna ocjena 3,48, uz najčešću ocjenu 4. Gledajući pojedinačno analizirane grupe preduzeća, bolje ocijenjena su ona koja nisu nikad bila pod blokадom, a prosječna ocjena iznosi 3,54, dok je prosječna ocjena za poduzeća koja su bila blokirana nešto manja i iznosi 3,27. T testom je utvrđeno da ne postoji značajna statistička razlika između blokiranih i neblokiranih preduzeća, jer je $p = 0,134 > 0,05$.

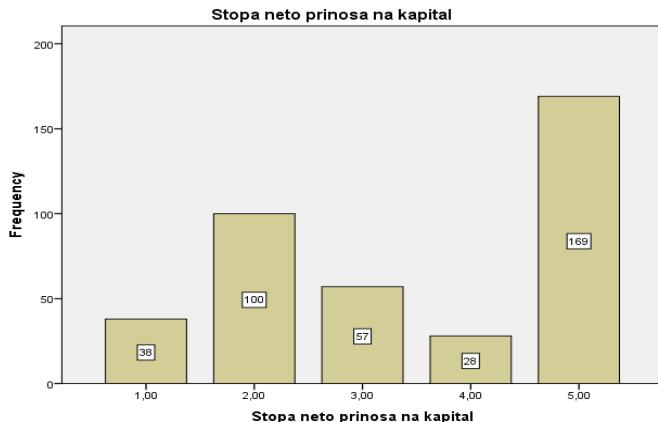
Tabela 27: Frekvencija stope neto prinosa na kapital

Stopa neto prinosa na kapital					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	38	9.7	9.7	9.7
	2.00	100	25.5	25.5	35.2
	3.00	57	14.5	14.5	49.7
	4.00	28	7.1	7.1	56.9
	5.00	169	43.1	43.1	100.0
	Total	392	100.0	100.0	

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Ocjene stope neto prinosa na kapital su se kretale od 1 do 5, a najviše preduzeća je ocijenjeno sa 5, čak 43,1%, dalje slijedi ocjena 2 sa 25,5% analiziranih preduzeća, 14,5% preduzeća je ocijenjeno sa 3, dok je 9,7% ocijenjeno sa 1 i 7,1% sa ocjenom 4. Grafički prikaz strukture odgovora predstavljen je na grafikonu 9:

Grafikon 9: Frekvencija stope neto prinosa na kapital



Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Tabela 28: Koeficijent obrta obrtne imovine

Report				
Koeficijent obrta obrtne imovine				
Uspješnost firme	Mean	N	Std. Deviation	Median
Preduzeća sa neblokiranim računima	3.2345	307	1.48535	3.0000
Preduzeća sa blokiranim računima	2.9529	85	1.63958	3.0000
T test	Ne postoji značajna statistička razlika između uzoraka jer je $p = 0,131 > 0,05$			
Total	3.1735	392	1.52239	3.0000

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Kada je u pitanju ocjena koeficijenta obrta obrtne imovine za 392 analizirana preduzeća, prosječna ocjena iznosi 3,1735, a najčešća ocjena ispitanika je 3. Analizirajući posebno ocjene preduzeća koja nisu nikad bila blokirana, ocjena koeficijenta obrta je nešto viša i iznosi 3,2345, dok je ocjena poduzeća koja su bila pod blokadom za nijansu ispod 3. T testom je utvrđeno da razlika koja postoji u ocjeni dvije analizirane grupe preduzeća u vezi s koeficijentom obrta obrtne imovine nije statistički značajna ili signifikantna, jer je $p = 0,131 > 0,05$.

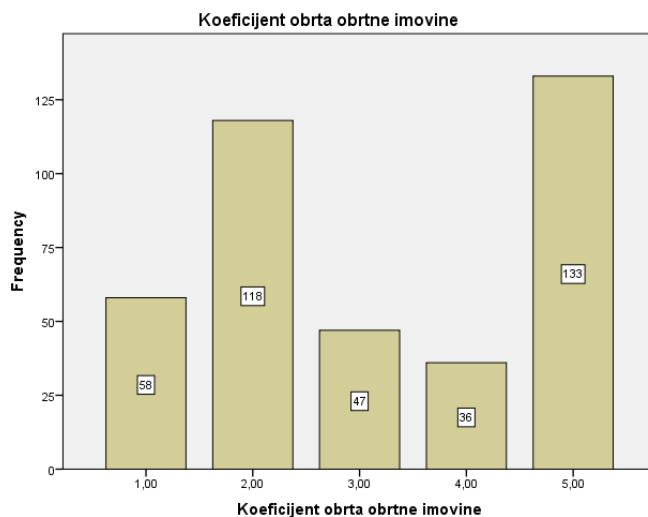
Tabela 29: Frekvencija koeficijenta obrta obrtne imovine

Koeficijent obrta obrtne imovine					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	58	14.8	14.8	14.8
	2.00	118	30.1	30.1	44.9
	3.00	47	12.0	12.0	56.9
	4.00	36	9.2	9.2	66.1
	5.00	133	33.9	33.9	100.0
	Total	392	100.0	100.0	

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Kada je u pitanju koeficijent obrta obrtne imovine, najveći broj preduzeća je ocijenjen sa 5, njih 33,9%, zatim ocjenom 2, njih 30,1%, ocjenom 1, njih 14,8%, ocjenom 2, njih 12% i ocjenom 4, njih 9,2%. Grafički prikaz strukture odgovora predstavljen je na grafikonu 10, izražen frekvencijski:

Grafikon 10: Frekvencije koeficijenta obrta obrtne imovine



Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Tabela 30: Koeficijent obrta stalne imovine

Report				
Koeficijent obrta stalne imovine				
Uspješnost firme	Mean	N	Std. Deviation	Median
Preduzeća sa neblokiranim računima	3.1303	307	1.56011	3.0000
Preduzeća sa blokiranim računima	2.4471	85	1.65116	2.0000
T test	Postoji značajna statistička razlika između uzoraka jer je $p = 0,000 < 0,05$			
Total	2.9821	392	1.60313	3.0000

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Analiza podataka iz 392 kompanija pokazuje da je prosječna ocjena koeficijenta obrta stalne imovine nešto ispod 3, a najčešći odgovor analize iznosi 3. Analiza preduzeća koja nisu nikad

bila blokirana pokazuje razliku u odnosu na preduzeća koja su bila blokirana. T test je pokazao da je razlika značajna, jer je $p = 0,000 < 0,05$. Pored toga, prosječna vrijednost za poduzeća koja su bila blokirana iznosi 2,44, dok ona koja nisu bila blokirana iznosi 3,13.

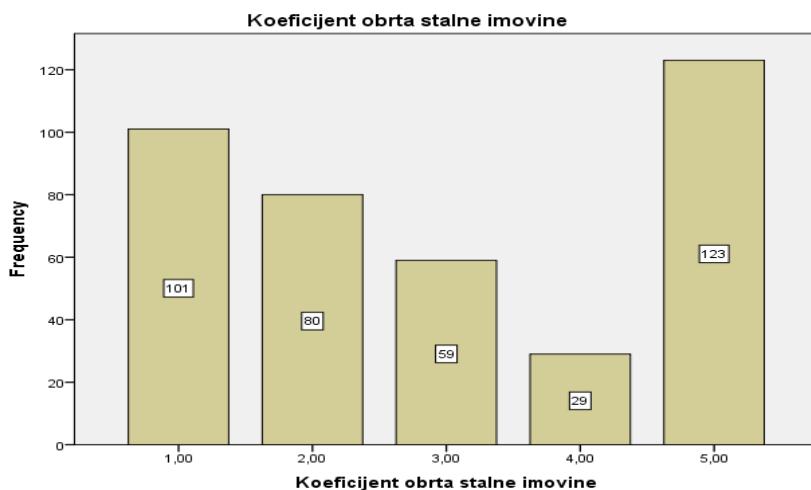
Tabela 31: Frekvencija koeficijenta obrta stalne imovine

Koeficijent obrta stalne imovine					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	101	25.8	25.8	25.8
	2.00	80	20.4	20.4	46.2
	3.00	59	15.1	15.1	61.2
	4.00	29	7.4	7.4	68.6
	5.00	123	31.4	31.4	100.0
	Total	392	100.0	100.0	

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Pojedinačno gledano na ocjene kompanija, najviše je onih preduzeća gdje je ocjena 5 (31,4%) i 1 (25,8%), zatim onih preduzeća gdje je ocjena koeficijenta obrta stalne imovine 2, njih 20,4%, ocjena 3, njih 15,1%, i ocjena 4, njih 7,4%. Prikaz strukture analize ocjena predstavljen je na grafikonu 11.

Grafikon 11: Frekvencije koefcijenta obrta stalne imovine



Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Tabela 32: Koefcijent obrta potraživanja od kupaca

Report				
Koefcijent obrta potraživanja od kupaca				
Uspješnost firme	Mean	N	Std. Deviation	Median
Preduzeća sa neblokiranim računima	4.1107	307	1.09996	5.0000
Preduzeća sa blokiranim računima	3.7176	85	1.40248	4.0000
T test	Postoji značajna statistička razlika između uzoraka jer je $p = 0,006 < 0,05$			
Total	4.0255	392	1.18143	4.0000

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Prosječna ocjena analiziranih kopmanija kada je u pitanju koefcijent obrta potraživanja od kupaca iznosi 4,02, kao i najčešći odgovor analize. Ako se analiziraju kompanije koje su bile

blokirane, vidljivo je da je prosječna ocjena znatno niža i iznosi 3,71, dok je kod kompanija koje nisu bile blokirane 4,11. T testom se konstatiše signifikantna statistička razlika između uzoraka kompanija koje su bile blokirane i onih koje nisu u vezi s koeficijentom obrta potraživanja od kupaca, jer je $p = 0,006 < 0,05$.

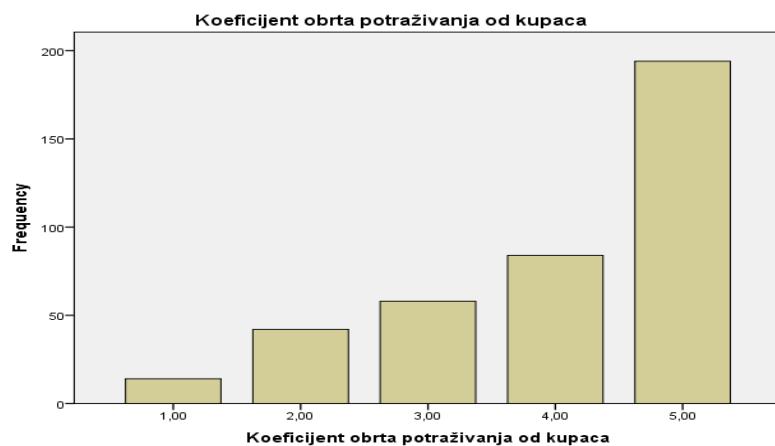
Tabela 33: Frekvencija koeficijenta obrta potraživanja od kupaca

Koeficijent obrta potraživanja od kupaca					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	14	3.6	3.6	3.6
	2.00	42	10.7	10.7	14.3
	3.00	58	14.8	14.8	29.1
	4.00	84	21.4	21.4	50.5
	5.00	194	49.5	49.5	100.0
	Total	392	100.0	100.0	

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Najviše kompanija ima ocjenu 5 kod analize koeficijenta obrta potraživanja od kupca, čak 49,5% analiziranih kompanija, zatim sa ocjenom 4, njih 21,4%, sa ocjenom 3, njih 14,8%, sa ocjenom 2, njih 10,7% i najmanje sa ocjenom 1, njih 6%. Prikaz strukture odgovora predstavljen je na grafikonu 12.

Grafikon 12. Frekvencija koeficijenta obrta potraživanja od kupca



Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Tabela 34: Racio ubrzane likvidnosti

Report				
Racio ubrzane likvidnosti				
Uspješnost firme	Mean	N	Std. Deviation	Median
Preduzeća sa neblokiranim računima	3.6189	307	1.44214	4.0000
Preduzeća sa blokiranim računima	2.6588	85	1.50042	2.0000
T test	Postoji značajna statistička razlika između uzoraka jer je $p = 0,000 < 0,05$			
Total	3.4107	392	1.50606	4.0000

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Analiza preduzeća u Bosni i Hercegovini pokazuje da je racio ubrzane likvidnosti u prosjeku 3,41, što i nije tako visoka ocjena ako se uzme da su ponuđene ocjene bile na skali od 1 do 5. Racio ubrzane likvidnosti je dosta lošiji kod preduzeća koja su bila blokirana (2,66) u odnosu na preduzeća koja nisu bila blokirana (3,62). T testom se utvrđuje postojanje značajne statističke razlike između dviju ispitanih skupina blokiranih i neblokiranih preduzeća u vezi s racijom ubrzane likvidnosti, jer je $p = 0,000 < 0,05$.

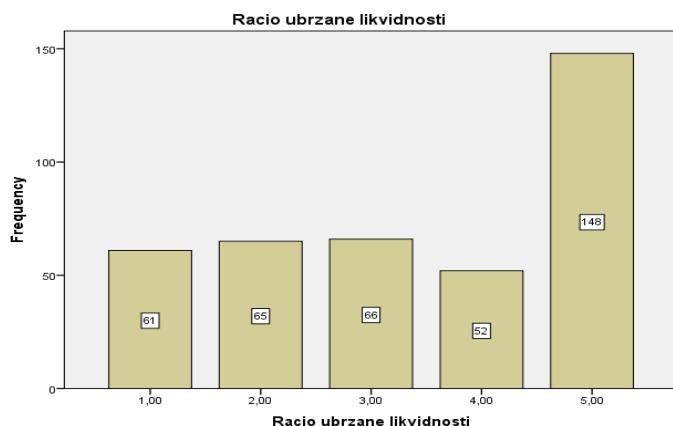
Tabela 35: Frekvencija racija ubrzane likvidnosti

Racio ubrzane likvidnosti					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	61	15.6	15.6	15.6
	2.00	65	16.6	16.6	32.1
	3.00	66	16.8	16.8	49.0
	4.00	52	13.3	13.3	62.2
	5.00	148	37.8	37.8	100.0
	Total	392	100.0	100.0	

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Najveći broj kompanija ima racio ubrzane likvidnosti prilično dobar, čak 37,8% ocijenjenih kompanija, 16,8% ima racio ubrzane likvidnosti srednje ocjene, dok 16,6% ima prilično loš racio ubrzane likvidnosti, a 15,6% kompanija veoma loš. Prikaz strukture odgovora racija ubrzane likvidnosti predstavljen je na grafikonu 13.

Grafikon 13: Frekvencije racija ubrzane likvidnosti



Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Tabela 36: Racio tekuće likvidnosti

Report				
Racio tekuće likvidnosti				
Uspješnost firme	Mean	N	Std. Deviation	Median
Preduzeća sa neblokiranim računima	3.6026	307	1.37380	4.0000
Preduzeća sa blokiranim računima	2.4824	85	1.42772	2.0000
T test	Postoji signifikantna statistička razlika između uzoraka jer je $p = 0,000 < 0,05$			
Total	3.3597	392	1.45897	4.0000

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Analiza kompanija pokazuje da je racio tekuće likvidnosti 3,36, a najčešća ocjena 4. Dosta lošiji racio tekuće likvidnosti je kod kompanija koje su bile pod blokadom; prosječna ocjena iznosi

2,48, a prosjek kod kompanija koje nisu bile blokirane znatno je veći i iznosi 3,60. T test pokazuje da postoji signifikantna statistička razlika između ocjena kompanija koje su bile blokirane i onih koje nisu u vezi s raciom tekuće likvidnosti.

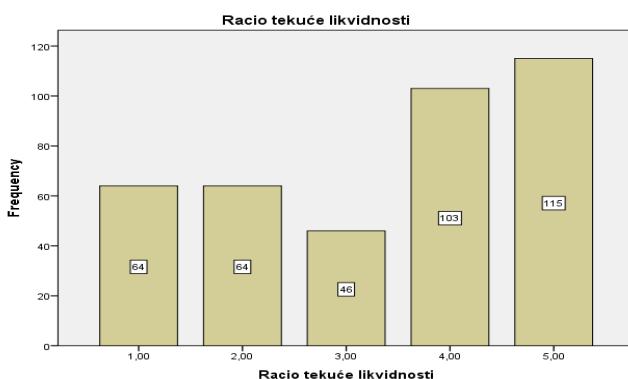
Tabela 37: Frekvencije racija tekuće likvidnosti

Racio tekuće likvidnosti					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	64	16.3	16.3	16.3
	2.00	64	16.3	16.3	32.7
	3.00	46	11.7	11.7	44.4
	4.00	103	26.3	26.3	70.7
	5.00	115	29.3	29.3	100.0
	Total	392	100.0	100.0	

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Najveći broj kompanija ima odličnu ocjenu racija tekuće likvidnosti, preko 55%, dok blizu 33% kompanija ima veoma lošu ocjenu racija tekuće likvidnosti, 11,7% analiziranih kompanija ima srednju ocjenu racija tekuće likvidnosti. Prikaz strukture odgovora predstavljen je na sljedećem grafikonu.

Grafikon 14: Frekvencije racija tekuće likvidnosti



Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20)

Tabela 38: Racio solventnosti

Report				
Racio solventnosti				
Uspješnost firme	Mean	N	Std. Deviation	Median
Preduzeća sa neblokiranim računima	3.0423	307	1.67493	3.0000
Preduzeća sa blokiranim računima	2.1176	85	1.52293	1.0000
T test	Postoji signifikantana statistička razlika između uzoraka jer je $p = 0,000 < 0,05$			
Total	2.8418	392	1.68504	2.0000

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Prosječna ocjena racija solventnosti na uzorku od 392 kompanije u Bosni i Hercegovini iznosi 2,84 na skali od 1 do 5, što je prilično loša ocjena. Ako se analiziraju preduzeća koja su bila blokirana, ocjena je znatno lošija i iznosi tek 2,12, dok je ocjena racija solventnosti nešto veća

kod preduzeća koja nisu bila blokirana i iznosi 3,04. T test pokazuje značajnu statističku razliku između dviju analiziranih grupa u vezi s racijom solventnosti, jer je $p = 0,000 < 0,05$.

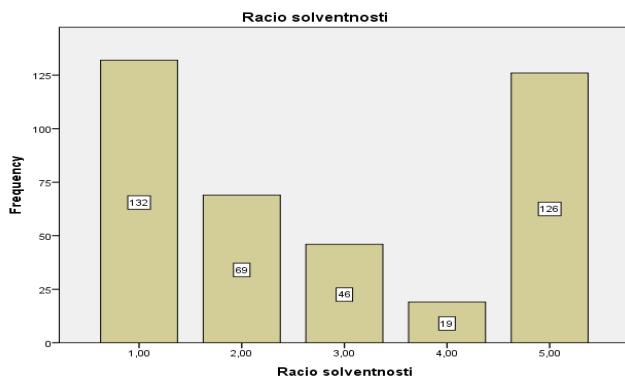
Tabela 39: Frekvencije racija solventnosti

Racio solventnosti					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	132	33.7	33.7	33.7
	2.00	69	17.6	17.6	51.3
	3.00	46	11.7	11.7	63.0
	4.00	19	4.8	4.8	67.9
	5.00	126	32.1	32.1	100.0
	Total	392	100.0	100.0	

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20)

Kada je u pitanju racio solventnosti, najveći broj kompanija u Bosni i Hercegovini ima ocjenu 1, čak 33,7%, dok ocjenu 5, kao najvišu u rangiranju racija solventnosti ima 32,11% ocijenjenih kompanija. Dalje, 17,6% kompanija je dobilo ocjenu 2, zatim 11,7% kompanija ocjenu 3, a svega 4,8% kompanija ocjenu 4. Prikaz frekvencije ocjene predstavljen je na grafikonu 15.

Grafikon 15: Frekvencije racija solventnosti



Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Tabela 40: Odnos tokova gotovine i obaveza

Report				
Odnos tokova gotovine I obaveza				
Uspješnost firme	Mean	N	Std. Deviation	Median
Preduzeća sa neblokiranim računima	2.3876	307	1.22990	2.0000
Preduzeća sa blokiranim računima	1.9529	85	1.12235	2.0000
T test	Postoji signifikantna statistička razlika između uzoraka jer je $p = 0,004 < 0,05$			
Total	2.2934	392	1.21926	2.0000

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Analiza podataka prikupljena od preduzeća u Bosni i Hercegovini u vezi s odnosom tokova gotovine i obaveza pokazuje da je ocjena prilično niska i iznosi 2,29, uz najčešću ocjenu 2. Analiza preduzeća koja su blokirana i onih koja to nikad nisu bila pokazuje da je odnos tokova gotovine i obaveza nešto bolji kod preduzeća koja nisu bila blokirana, gdje prosječna ocjena

iznosi 2,39, dok je prosjek preduzeća koja su bila blokirana 1,95. T test utvrđuje značajnu statističku razliku između preduzeća koja su nekad bila blokirana i onih koja nisu u vezi s odnosom tokova gotovine i obaveza, jer je $p = 0,004 < 0,05$.

Bitno je naglasiti da do sada svi analizirani finansijski pokazatelji nisu dali ovako nisku prosječnu ocjenu, te se ovakav odnos tokova gotovine i obaveza može smatrati najlošijim finansijskim pokazateljom.

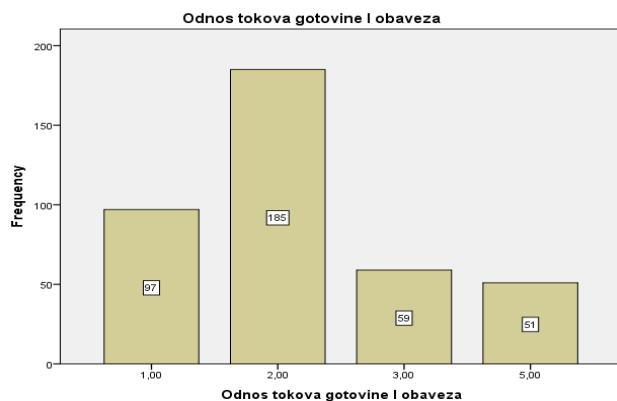
Tabela 41: Frekvencija odnosa tokova gotovine i obaveza

Odnos tokova gotovine I obaveza					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	97	24.7	24.7	24.7
	2.00	185	47.2	47.2	71.9
	3.00	59	15.1	15.1	87.0
	5.00	51	13.0	13.0	100.0
	Total	392	100.0	100.0	

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Kao što je navedeno, najveći broj preduzeća je dobio ocjenu 2, čak 47,2% od ukupnog broja, 24,7% preduzeća je ocijenjeno ocjenom 1, dok je 15,1% ocijenjeno srednjom ocjenom 3. Samo 13% preduzeća ima najvišu ocjenu kada je u pitanju odnos tokova gotovine i obaveza. Prikaz strukture odgovora predstavljen je na grafikonu 16.

Grafikon 16: Frekvencije odnosa tokova gotovine i obaveza



Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

5.6. Kristalizacija finansijskih pokazatelja u funkciji ranog upozorenja na finansijske neprilike preduzeća

Model uticaja marže pokrića, racija solventnosti, koeficijenta obrta obrtne imovine i racija tekuće likvidnosti najbolje predviđa vrijednosti zavisne promjenjive na osnovu vrijednosti nezavisnih promjenjivih, uz uslov ispunjenosti ostalih pretpostavki. Za svaku nezavisnu promjenljivu može se odrediti njen uticaj i dati joj odgovarajuću snagu u jednačini. Kroz β koeficijent se prikazuje uticaj regresionih koeficijenata.

Tabela 42: Cronbach's Alpha test¹⁵

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.508	5

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

¹⁵ Cronbach's Alpha test je funkcija broja predmeta u testu prosječne kovarijanse među parovima predmeta i varijanse ukupne ocjene.

Kada su u pitanju varijable koje se odnose na uspješnost kompanije, te njihove kompatibilnosti, može se zaključiti da je Cronbach Alpha test pokazao da postoji srednje visoka veza između varijabli, te da postoji pretpostavka kompatibilnosti između zavisne i nezavisnih varijabli.

Tabela 43: Deskriptivna analiza modela

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
Uspješnost firme	1.7832	0.41262	392
Marža pokrića	2.7347	1.87895	392
Racio tekuće likvidnosti	3.3597	1.45897	392
Racio solventnosti	2.8418	1.68504	392
Koeficijent obrta obrtne imovine	3.1735	1.52239	392

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Analiza podataka pokazuje da se prosječna vrijednost nezavisnih varijabli modela kreće od 2,7347 do 3,3597. Ovaj podatak pokazuje trenutno stanje poduzeća u Bosni i Hercegovini. Od varijabli koje su pokazale visok stepen kompatibilnosti najbolje je ocijenjen racio tekuće likvidnosti sa prosječnom ocjenom 3,35597 za 392 preduzeća u Bosni i Hercegovini. Poslije navedene varijable najbolje je ocijenjena nezavisna varijabla - koeficijent obrta obrtne imovine, sa prosječnom ocjenom 3,17, dok je prosječna ocjena racija solventnosti 2,84. Najlošije ocijenjena nezavisna varijabla koja ulazi u analizu modela je marža pokrića sa prosječnom vrijednosti odgovora od 2,73.

Između varijabli mora postojati linearna zavisnost, da bi se regresiona analiza mogla upotrebljavati. Izračun započinjen analizom jednostavne koralacije između parova varijabli. Kako je ranije navedeno, između parova varijabli mora postojati lineralna zavisnost.

Tabela 44: Koeficijenti korelacije modela

Correlations						
		Uspješnost firme				Koeficijent obrta obrtne imovine
Pearson Correlation	Uspješnost firme	1.000	.591	.417	.337	.289
	Marža pokrića	.591	1.000	.143	-.025	.110
	Racio tekuće likvidnosti	.417	.143	1.000	.529	-.346
	Racio solventnosti	.337	-.025	.529	1.000	-.098
	Koeficijent obrta obrtne imovine	.289	.110	-.346	-.098	1.000
Sig. (1-tailed)	Uspješnost firme	.	.000	.000	.000	.040
	Marža pokrića	.000	.	.002	.314	.015
	Racio tekuće likvidnosti	.000	.002	.	.000	.000
	Racio solventnosti	.000	.314	.000	.	.026
	Koeficijent obrta obrtne imovine	.040	.015	.000	.026	.

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Analiza podataka pokazuje da postoji srednje jak koeficijent korelacije između zavisne i nezavisnih varijabli. Najmanji koeficijent korelacije iznosi 0,289, dok je najveći 0,591. Analiza podataka pokazuje da je najjača veza između uspješnosti firme i marže pokrića, gdje koeficijent

korelacijske iznosi 0,591. Ovaj rezultat se može protumačiti da rast ocjene za maržu pokrića prati rast uspješnosti kompanije.

Dalje, koeficijent korelacijske između uspješnosti firme i racija tekuće likvidnosti iznosi 0,417, te je pri tome i statistički značajan, jer je $p = 0,000 < 0,01$. Ovaj rezultat se može protumačiti da rast racija tekuće likvidnosti prati rast uspješnosti firme.

Koeficijent korelacijske između racija solventnosti kao nezavisne varijable i uspješnosti firme kao zavisne varijable iznosi 0,337, što predstavlja srednje jaku povezanost. Dobijeni koeficijent je statistički značajan, jer je $p = 0,000 < 0,01$. Ovo se može protumačiti da rast racija solventnosti utiče na rast uspješnosti firme.

Na kraju, najmanja povezanost je između koeficijenta obrta obrtne imovine i uspješnosti firme, međutim, veza ipak postoji i statistički je značajna, jer je $p = 0,04 < 0,05$. Koeficijent korelacijske iznosi 0,29, a može se protumačiti da rast koeficijenta obrta obrtne imovine utiče na rast uspješnosti firme.

Tabela 45: Parametri modela

Model Summary ^b										
M o d el	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					F Change	R Square Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.50 7 ^a	.257	.249	.35751	.257	33.4 56	4	387	.000	1.426

a. Predictors: (Constant), Koeficijent obrta obrtne imovine, Racio solventnosti, Marža pokrića, Racio tekuće likvidnosti

b. Dependent Variable: Uspješnost firme

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Analizirajući model, može se zaključiti da postoji izuzetno čvrsta povezanost između varijabli. Koeficijent determinacije iznosi 0,257, što je ujedno i reprezentativnost modela, pa je ovim modelom objašnjeno 25,7% varijabli, dok na ostatak utiču neki drugi faktori.

Nešto manji je prilagođeni koeficijent determinacije i iznosi 0,249. Standardna greška modela je znatno manja od standardne devijacije ($0,35751 < 0,41261$), što pokazuje da se ovim modelom smanjuje odstupanje u odnosu na deskriptivnu statistiku. Durbin-Waston test¹⁶ pokazuje malu negativnu autokorelaciju, koja iznosi 1,426, a budući da je ova vrijednost testa približno 2, može se zaključiti da je stepen autokorelacije prihvatljiv.

Tabela 46: Anova model

ANOVA ¹⁷						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	17.105	4	4.276	33.456	.000 ^b
	Residual	49.464	387	.128		
	Total	66.569	391			
a. Dependent Variable: Uspješnost firme						
b. Predictors: (Constant), Koeficijent obrta obrtne imovine, Racio solventnosti, Marža pokrića, Racio tekuće likvidnosti						

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Količnikom prosjeka kvadrata i prosjeka reziduala dobije se empirijska vrijednost F testa. Na osnovu veličine uzorka i empirijske vrijednosti F testa dobije se vrijednost značajnosti, koja u slučaju višestruke regresije iznosi 0,001. Anova test testira zavisnu i nezavisne varijable u cilju utvrđivanja veze između spomenutih varijabli.

¹⁶ Durbin-Watsonova statistika je test koji se koristi da se utvrdi prisustvo autokorelacije.

¹⁷ Anova test testira zavisnu i nezavisne varijable u cilju utvrđivanja veze između spomenutih varijabli.

U ovom slučaju analiza je pokazala da postoji kompatibilnost zavisne i nezavisnih varijabli, te da je ona statistički značajna. Može se, dakle, zaključiti da navedene varijable imaju visok stepen zavisnosti. Prema tome, postavljena hipoteza je i dokazana, tj. postoji značajna veza između zavisne i nezavisnih varijabli, te je koeficijent determinacije značajan, jer je $p = 0,000 < 0,05$.

Tabela 47: Koeficijenti modela

Coefficients ^a										
Model					Correlations					
					Partial			Zero-order		
		Standardized Coefficients	Beta	T	Sig.					Tolerance
1	(Constant)	1.120	.073	15. 37 9	.00 0					
	Marža pokrića	.075	.010	.341	7.5 12	.00 0	.391	.35 7	.32 9	.932 .73
	Racio tekuće likvidnosti	.072	.016	.253	4.4 67	.00 0	.317	.22 1	.19 6	.597 .75
	Racio solventnosti	.031	.013	.127	2.4 16	.01 6	.237	.12 2	.10 6	.698 .32
	Koeficijent obrta obrtne imovine	.041	.013	.151	3.1 59	.00 2	.089	.15 9	.13 8	.840 .91
a. Dependent Variable: Uspješnost firme										

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Na osnovu prethodne tabele može se zaključiti da višestruki regresioni model, tj. funkcija, izgleda ovako:

$$Y = 1,12 + 0,075 X_1 + 0,072 X_2 + 0,031 X_3 + 0,041 X_4,$$

pri čemu je:

X1 – marža pokrića

X2 – racio tekuće likvidnosti

X3 – racio solventnosti

X4 – koeficijent obrta obrtne imovine.

Iz ovog proizlazi da povećanje marže pokrića za 1% ima uticaj na povećanje uspješnosti firme za 0,075%. Pored toga, potrebno je naglasiti da je B konstanta značajana budući da je $0,000 < 0,05$.

Povećanje racija tekuće likvidnosti za 1% ima uticaj povećanje uspješnosti firme za 0,072%. B konstanta u ovom slučaju je statistički značajna jer je $p = 0,000 < 0,05$.

Povećanje racija solventnosti za 1% utiče na povećanje uspješnosti firme za 0,031%. Kao i u prethodnom slučaju, B konstanta je statistički singifikantna, jer je $p = 0,016 < 0,05$.

Povećanje koeficijenta obrta obrtne imovine za 1% utiče na povećanje uspješnosti firme za 0,041%. Kao i prethodni, i ovaj koeficijent je statistički značajan, jer je $p = 0,002 < 0,05$.

Tabela 48: Heteroskedastičnost

Test	LM	Značajnost
B – P test	77,391	0,002

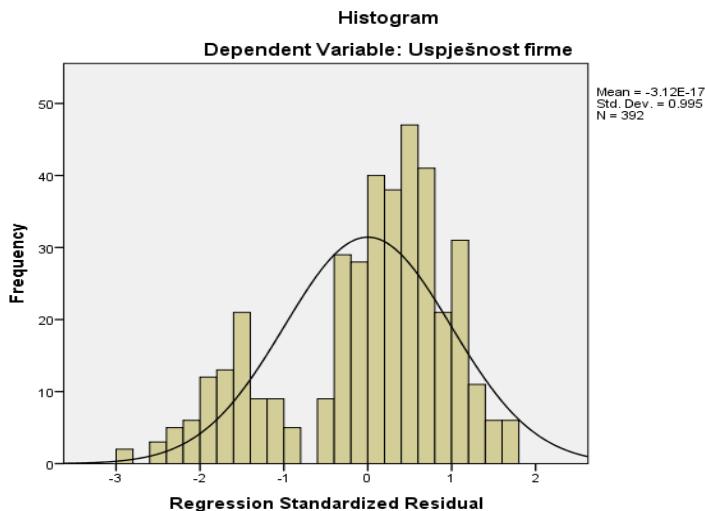
Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20

Breusch-Pagan test¹⁸ heteroskedastičnosti nije prisutan ako je značajna vrijednost manja od 0,05, što znači da se odbacuje ova hipoteza. Analizom se može zaključiti da je $p = 0,000 < 0,05$; prema tome može se zaključiti da je testirani model normalno distribuiran.

¹⁸ Breusch-Pagan test analizira da li varijansa pogrešaka iz regresije zavvisnih

Navedeno se može vidjeti i na narednim grafikonima. Model je normalno raspoređen, tj. radi se o modelu koji prati linearno rastuće kretanje.

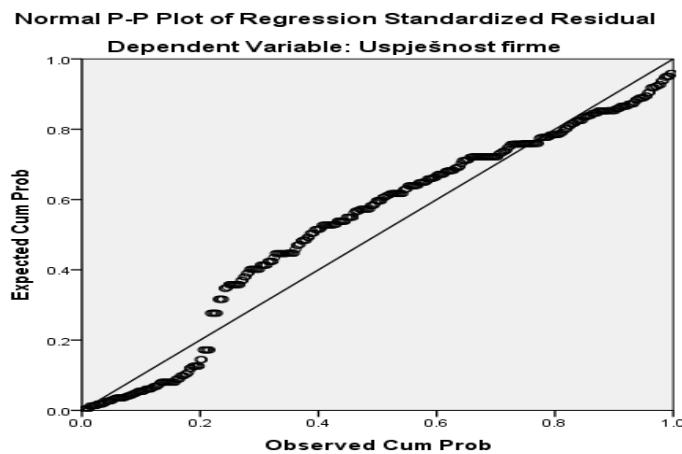
Grafikon 17: Prepostavka normalnosti modela



Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Na osnovu prethodnog grafikona može se zaključiti da je model normalno raspoređen, te da njegove varijable prate normalnu distribuciju, što dodatno potvrđuje sve dobijene rezultate testiranja ovog modela.

Grafikon 18: Linearnost modela



Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20 (Korišteni termini na engleskom jeziku su dio paketa SPSS 20.)

Na osnovu prethodnog grafikona može se zaključiti da je pretpostavka linearnosti zadovoljena, a testirana je i u modelu, gdje su dobijeni parametri pokazali da se model nalazi u linearном odnosu, odnosno varijable unutar njega.

Na osnovu dobijene funkcije urađena je procjena uspješnosti firme na primjeru, gdje su nasumično uzete četiri kompanije, od kojih su dvije bile blokirane u svom poslovanju i dvije koje nisu bile blokirane, a koeficijenti su bili sljedeći:

Tabela 49: Analizirane kompanije

Kompanija	Ocjene i paramtri	Koeficijent
4 - J. u. A. Frischeis d.o.o. Visoko	X1 = 2; X2 = 4; X3 = 1; X4 = 4	1,753
12 - REGIONALNA DEPONIJA MOŠĆANICA DOO	X1 = 4; X2 = 5; X3 = 1; X4 = 1	1,852
365 - ŽELJEZARA ZENICA DOO ZENICA	X1 = 1; X2 = 1; X3 = 2; X4 = 2	1,411
373 - M.I. FURNITURE DESIGN DOO MAGLAJ	X1 = 1; X2 = 1; X3 = 1; X4 = 1	1,339

Izvor: Autorova obrada u statističkom paketu SPSS 20

Kao što se iz tabele može vidjeti, najbolji koeficijent uspješnosti kompanije je kod preduzeća Regionalna deponija Mošanica d.o.o., koji iznosi 1,852, dok je najlošiji kod preduzeća MI Furnitura desing d.o.o. Maglaj. Bitno je naglasiti da najmanji mogući koeficijent uspješnosti kompanija iznosi 1,339, a najveći ili maksimalni iznosi 2,215.

Polazeći od navedenog, može se uzeti aritmetička sredina za navedeni koeficijent, koja bi iznosila 1,75. Najjednostavnije testiranje modela bi bila ocjena preduzeća ispod vrijednosti aritmetičke sredine od 1,75 i vrijednosti iznad 1,75.

Tabela 50: Uspješnost modela

Preduzeća	Y - ispod prosjeka 1,75	Y- iznad prosjeka 1,75	Uspješnost prognoze
Blokirana (85)	67	18	79%
Neblokirana (307)	126	181	60%
Od ukupno 392 preduzeća, ispravno ocijenjeno	67	181	63%

Izvor: Autorov izračun

Pouzdanost dobijenog modela koristeći navedenu tehniku na posmatranom uzorku iznosi 63%.

6. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE MOGUĆNOSTI PRIMJENE POJEDINIХ MODELA ZA PREDVIĐANJE FINANSIJSKIH NEPRILIKI MALIH I SREDNJIХ ENTITETA

6.1. Rezultati istraživanja

6.1.1. Anomalične vrijednosti

U prethodnim tačkama je ukazano na moguće anomalije u podacima, imajući u vidu, prije svega, velike razlike između medijana, aritmetičkog prosjeka i raspona u pojedinim slučajevima.

U nastavku je analiza po modelima. Pritom se redoslijed članova odnosi na uzorke sortirane rastućim redoslijedom.

Chesser model. U podacima za parametar X2 za grupu blokiranih firmi postoje četiri najveće vrijednosti. Vrijednost na 66. poziciji je 16,99634 a na 67. je 35,645333. U grupi neblokiranih najveća vrijednost je 110,735822 dok je sljedeća manja i iznosi 80,405389. Dvije najveće vrijednosti za parametar X6 su 14,452388 i 17,591292, dok je sljedeća, manja, jednaka 5,361512.

Altman model. Dvije najveće vrijednosti za parametar X4 u grupi neblokiranih su 118,065163 i 119,399316 dok je sljedeća manja vrijednost jednaka 77,771472. Dvije najveće vrijednosti Z-skora su 126,326840 i 133,098987 dok je sljedeća, manja, jednaka 81,613983. Ovo govori o bitnom uticaju parametra X6 na vrijednosti modela.

Kralicek DF model. Dvije najveće vrijednosti za parametar X2 u grupi neblokiranih su 119,065163 i 120,399316, dok je sljedeća, manja, vrijednost jednaka 78,771472. (Vrijednosti parametra X2 u ovom modelu su za 1 veće od vrijednosti parametra X4 u Altman modelu u grupi neblokiranih.) Dvije najveće vrijednosti za X5 u grupi blokiranih su 18,057125 i 14,246825, dok je sljedeća, manja, jednaka 3,107077. Najveća vrijednost za X6 u grupi neblokiranih je 16,811501; sljedeća, manja, jednaka je 6,234266.

Fulmer model. Najveća vrijednost za parametar X8 u grupi neblokiranih je 104,042443, dok je sljedeća, manja, jednaka 22,727406. Najveća vrijednost za parametar X2 u grupi blokiranih je 16,835517 dok je sljedeća, manja, jednaka 6,238308.

Pokazatelji poslovanja. Dvije najveće vrijednosti za parametar X31 u grupi neblokiranih su 119,065163 i 120,399316, dok je prva sljedeća, manja, vrijednost jednaka 78,771472. (Ove vrijednosti su identične sa vrijednostima parametra X2 u Kralicek modelu.) Najmanja vrijednost za parametar X1 je -15,946198, dok je prva sljedeća, veća, vrijednost jednaka -3,603551.

6.1.2. Sumiranje rezultata istraživanja

Istraživanje je vršeno na istom uzorku za četiri modela, Altmanov, Chesserov, Kralicekov DF i Fulmerov, te su se na tom uzorku iz pokazatelja Analize prinosnog, finansijskog i imovinskog položaja preduzeća, pomoću modela višestruke linearne regresije detektovali oni koji su najsnažniji pokazatelji budućeg neuspjeha poslovanja preduzeća.

Ovdje je uočeno da je primjena Altmanovog modela na MSP u zemljama u tranziciji skromnije mogućnosti primjene, u poređenju sa takvim preduzeima razvijenih zemalja. Altmanov model se sa sigurnošću od 73% može primijeniti na MSP u zemljama u tranziciji. Chesserov model sa sigurnošću primjene od 58% nije prihvativ za predviđanje finansijskog neuspjeha, Kralicekov DF indikator je primjenljiv sa procentom izvjesnosti od 72%, dok Fulmerov model uopšte nije primjenljiv zbog tog što se tri pokazatelja ne mogu izračunati. Za ovaj model je karakteristično da veličine X3, X5 i X9 u objema grupama nisu mogle biti izračunate iz dva razloga. Prvi je što su veličine s kojima se dijeli u nekim slučajevima bile nula. Drugi razlog je što se nije mogao koristiti logaritam za veličine koje su negativne ili su nula. Ovo znači da se za 29 od ukupno 70 stavki nisu mogle izvesti vrijednosti modela pojedinačno po firmama, a time ni njihova klasifikacija. Napominjemo da se u ovom istraživanju predviđanje neuspjeha vrši za dvije godine, i to godinu unaprijed, a na duže rokove ovi procenti su još niži. Uspješnost modela bi bila veća na kraći period.

Iako kod triju modela postoji mogućnost primjene za predviđanje finansijskog neuspjeha u zemljama u tranziciji, pouzdanost primjene modela je manja nego u zemljama u kojima su ovi modeli nastali i u kojima se mogu i danas koristiti.

Na pokazatelje iz analize prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja korištena je metoda višestruke linearne regresije s ciljem dobijanja najboljih prediktora narušenosti stalnosti poslovanja preduzeća. Putem navedene metode dobijena su četiri koeficijenta, finansijska pokazatelja, koji mogu poslužiti za predviđanje neuspjeha preduzeća. Prediktivna snaga dobijenih pokazatelja iznosi 63%. Dakle, na osnovu dobijenih finansijskih pokazatelja moguće je sa sigurnošću od 63% predvidjeti da li će se preduzeću u periodu od dvije godine narušiti stalnost poslovanja.

6.2. Testiranje hipoteza

U radu su postavljene tri pomoćne i jedna glavna hipoteza, koje su radi podsjećanja navedene u nastavku.

H0: Postojeći teorijski modeli za predviđanje finansijskih neprilika su ograničene primjene za mala i srednja preduzeća u zemljama u tranziciji.

H1: Sebične strategije vlasnika kapitala smanjuju vrijednost malih i srednjih preduzeća što povećava rizik finansijskih neprilika u kratkom roku.

H2: Sistemski dugi periodi plaćanja obaveza i naplate potraživanja kod malih i srednjih preduzeća u zemljama u tranziciji negativno utiču na mogućnost primjene modela i analiza koje se koriste u svijetu.

H3: Sporo i dugotrajno gašenje neuspješnih malih i srednjih preduzeća u zemljama u tranziciji negativno utiču na mogućnost primjene modela i analiza koje se koriste u svijetu.

Glavna hipoteza je dokazana sigurnošću primjene modela, iskazane u procentualnom dijelu, koje su dobijene testirajući modele Altmana, Chessera, Fulmera i Kraličeka i testirajući pokazatelje iz Analize prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja preduzeća. Procenti kojima se predviđa tačnost primjene navedenih modela ili pokazatelja iz Analize prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja preduzeća su znatno niži nego što se u razvijenim zemljama Zapada smatra da je prihvatljiva ocjena sigurnosti. Kao što je dosad navedeno, pouzdanost modela se u

razvijenim zamljama može očekivati sa vjerovatnoćom čak preko 90%. Na preduzećima tretiranim u ovom radu su modeli i pokazatelji koji su testirani i dobijeni kao prediktori narušenosti stalnosti poslovanja iskazali znatno manju sigurnost, čime je dokazana glavna hipoteza.

Činjenica je da su u segmentu malih i srednjih preduzeća, ali i mikropreduzeća, koja nisu obuhvaćena ovim istraživanjem, najčešće iskazuju gubici u poslovanju. Kako je navedeno u poglavlju „Pojmovno određenje, simptomi i vrste krize preduzeća“, u istraživanju koje su proveli autori Trgo i Dedić, objavljenim 2013. godine, ukupan broj preduzeća koja ostvaruju gubitak u poslovanju su između 28,44 i 32,20 posto. Mikropreduzeća, ona koja zapošljavaju do devet radnika, dominiraju sa učešćem od 85%, nakon čega slijede mala preduzeća sa prosječnim gubitašima od oko 10%, u zavisnosti od posmatranih godina. Srednja i velika preduzeća imaju najmanje gubitaša, sa učešćem od 4% za srednja i 1% za velika preduzeća. U uzorku koji se tretirao tokom ovog istraživanja, od ukupno 392 mala i srednja preduzeća, u 2013. godini njih 50 je iskazalo gubitak u poslovanju, a čak njih 83 ima uknjižen gubitak iznad visine kapitala iz prethodnih godina. Među gubitašima je i veliki broj onih koji su gubitak iskazali radi neplaćanja poreskih obaveza. Ovaj trend je posebno iskazan među manjim preduzećima, gdje računovodstvena funkcija nije toliko izgrađena, tj. gdje je u izrazitoj zavisnosti od vlasnika/menadžera preduzeća. U teorijskom dijelu disertacije navedeni su podaci o visini sive ekonomije u tranzicijskim zemljama, a koji nisu iskazani kroz zvanične finansijske tokove. Taj dio sive ekonomije u okviru „kreativnog računovodstva“ narušavaju stabilnost poslovanja malog ili srednjeg preduzeća, pa je ovim prva pomoćna hipoteza dokazana.

Jedan od načina dokazivanje druge pomoćne hipoteze može se odnositi na mjerjenje NPL-a u razvijenim zemljama i tranzicijskim državama. Kako je navedeno, teorijskom dijelu istraživanja u tranzicijskim zemljama je nivo NPL-a znatno veći nego u zemljama razvijene Zapadne Evrope, gdje su privredni tokovi mnogo brži. Budući da su banke u obavezi bilo koje pravno lice koje kasni u izvršavanju obaveza knjižiti kao NPL, otuda je i mnogo veći broj njih u zemljama tranzicije. Ovdje treba napomenuti da postojanje NPL-a ne znači nužno da se radi o potraživanjima koja se neće nikada naplatiti, nego potraživanja koja će se naplatiti s kašnjenjem u odnosu na plan. Pored toga, prosječan broj dana naplate potraživanja iznosi 69, kod preduzeća koja nisu bila blokirana, što je znatno više nego kod razvijenih zapadnih zemalja. Ove činjenice potvrđuju drugu postavljenu pomoćnu hipotezu.

Druga i treća pomoćna hipoteza su dijelom povezane. U drugom dijelu disertacije također su navedene karakteristike i prakse odlaska u stečaj preduzeća kod nekih tranzicijskih zemalja. Ako se uzme podatak da i u zakonodavstvu Bosne i Hercegovine postoji mogućnost proglašenja stečaja nakon mjesec dana od datuma dospijeća obaveze, a prosječni dani obrta potraživanja su veći nego u razvijenim zemljama, onda je time dokazana i treća postavljena pomoćna hipoteza. Uzroci koji su spomenuti u pomoćnim hipotezama su neposredno uticali na mogućnost primjene postojećih modela za procjenu narušenosti poslovanja u tranzicijskim zemljama. Ako se uzme da je Altmanovom metodom u razvijenim zemljama mogućnost predviđanja bankrota unutar jedne godine od izrade finansijskih izvještaja iznosila 96,2%, naspram testiranog uzorka gdje je za dvije godine od dana izrade izvještaja vjerovatnoća predviđanja blokade transakcijskih računa iznosila 73%, prema Chessarovom modelu, vjerovatnoća nastanka blokade transakcijskog računa je iznosila 58 procenata.

Testirajući Kralicekov DF indikator, uočljivo je da postoji statistički značajna razlika u rasporedu frekvencija, ali da bolje prognozira slučajeve izrazite nesolventnosti i vrlo dobrog poslovanja preduzeća, dakle ekstemne vrijednosti. Ukupna pouzdanost modela je 72%.

Za korištenje Fulmerovog modela utvrđeno je da se ne može koristiti uopšte za MSP u tranzicijskim zemljama, jer se logaritam ne može koristiti za veličine koje su negativne ili nula, a u uzorku naknadno blokiranih preduzeća od ukupno 70, njih 29 je imalo negativne ili nula vrijednosti.

Razlozi zbog kojih se testirani modeli mogu sa ograničenjima primijeniti za predviđanje narušenosti stalnosti poslovanja kod MSP nalaze se u bilansnim pozicijama koja preduzeća vode. Prvi razlog je što na tržištu opstaju i posluju preduzeća koja godinama imaju poteškoće u poslovanju. Preduzeća koja nemaju sopstveni kapital, koja svojim dobavljačima godinama duguju za isporučenu robu i usluge, sa velikim obavezama prema državi, koja su po svim definicijama insolventna, još uvijek djeluju na tržištu, često nemaju čak ni privremene blokade transakcijskog računa koje vode kod poslovnih banaka. Ovakva preduzeća neće otici u stečaj ili likvidaciju, kao što je slučaj kod onih koja posluju u razvijenim zemljama. Mogućnosti primjene modela u tranzicijskim zemljama su veće utaje poreza, pa se finansijskim izvještajima ne dobiju istinite informacije o poslovanju preduzeća. Tako su u Altamovom modelu tretirani X_1 = radni kapital / ukupna imovina, X_2 = zadržana dobit / ukupna imovina, X_3 = EBIT / ukupna imovina i X_4 = knjigovodstvena vrijednost preduzeća / ukupne obaveze. Navedene činjenice su se odrazile

na bilansne pozicije tretiranih preduzeća, pri čemu su se problematična preduzeća našla u grupi neblokiranih preduzeća, a sve to je smanjilo prediktivnu moć Altmanovog modela. Na isti način su se odrazile navedene činjenice i na Chesserov model, gdje su tretirani pokazatelji X1= gotovina / imovina, X2= prihod / gotovina, X3= dobit prije oporezivanja / imovina, X4= (kratkoročni krediti + dugoročne obaveze) / imovina, X5= stalna sredstva / imovina i X6= (tekuća sredstva – kratkoročni krediti) / prihod; na Kraliček DF model posmatrani su pokazatelji X1= čisti novčani tok / ukupne obaveze, X2= ukupna imovina / ukupne obaveze; X3= EBIT/ukupna imovina, X4= EBIT / ukupni prihodi, X5= zalihe / ukupni prihodi i X6= poslovni prihodi / ukupna imovina, te kod Fulmerovog modela, gdje su korišteni pokazatelji X1= zadržana dobit / ukupna imovina, X2= prihodi / ukupna imovina, X3= EBIT / ukupan kapital, X4= novčani tok iz redovne djelatnosti / ukupne obaveze, X5= obaveze / ukupan kapital, X6= tekuće obaveze / ukupna imovina, X7= log (stalna sredstva), X8= radni kapital / ukupne obaveze i X9= log (EBIT) / troškovi kamata. Ukoliko nisu zadovoljene prve prepostavke, a to su istinitost podataka, te eliminacija loših preduzeća iz tržišne utakmice, koji u uzorku dobiju pogrešnu početnu klasifikaciju, onda svi modeli koji su se testirali pokazuju ograničenost primjene.

Statističke analize provedene na odabranom uzorku potvrđuju osnovnu hipotezu u pogledu ograničenih mogućnosti primjene teorijskih modela na MSP u Bosni i Hercegovini.

Koristeći logičku regresiju na parametrima Analize prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja preduzeća, otkriveni su finansijski pokazatelji koji sa sigurnošću od 63% mogu predvidjeti nesolventnost preduzeća u dvogodišnjem periodu.

7. DISKUSIJA

7.1. Diskusija o rezultatima istraživanja i postavljenim hipotezama

Svojstveno za zemlje u tranziciji je da su snage koje prediktori imaju procentualno nešto slabiji u odnosu na razvijene zemlje, gdje su ovi testirani modeli pravdobno i korišteni. Razlog je svakako u razvijenosti tih ekonomija, gdje su preduzeća sa lošijim performansama izbačena iz tržišnih utakmica. Usporena plaćanja između privrednih subjekata, kao što je ranije u radu prezentovano, već bi nedisciplinovane privredne subjekte sankcionisala tako što bi bili prinuđeni proglašiti stečaj. Isti slučaj je i sa kapitalom preduzeća. Ukoliko je zbog gubitaka prethodnih godina kapital firme bio u potpunosti potrošen, čak i sa knjiženjem u vrijednosti visine akumuliranog gubitka iznad visine kapitala, pravni subjekat ne bi više imao mogućnost da opstaje na tržištu. Međutim, u zemljama u tranziciji još uvijek se u praksi zakoni ne ispoštuju do kraja ili se poštuju samo u određenoj mjesri, iako postoji zakonska regulativa koja bi se ocijenila kao solidna, naravno uz mogućnost poboljšanja. Ovaj način ostavlja loše privredne subjekte u životu još godinama, a onda oni predstavljaju kočnicu u razvoju drugih privrednih subjekata, te nastaje lančana nelikvidnost, zastoji u plaćanju, neizvršavanje obaveza ili njihovo izvršavanje sa ogromnim zakašnjenjem. Sve to potencijalne kreditore, povjeroioce, pravne subjekte i poslovne partnerne dovodi u zabludu, u loše poslovanje i slično.

Pokazatelje koje su koristili Altman, Chesser, Fulmer i Kraliček, kao i mnogi drugi istraživači, nisu u potpunosti ni za odbacivanje prilikom proučavanja finansijskih omjera. Isti pokazatelji su isključeni iz analize ili su uključeni u nju kod svih testiranih modela, pa su pokazatelji vezani za ukupan prihod i ukupnu imovinu preduzeća kod ovih testiranih modela ocijenjeni kao nepodesni na korištenom uzorku. Razlog za to je vrlo jednostavan: veličina firme, mjerena po ukupnim prihodima ili imovini ne znači da će preduzeće dobro poslovati. Korištenjem statističkih alata kod njih se uočavaju velika odstupanja i kod preduzeća koja su naknadno dobro poslovala i kod onih koja su imala problema u daljem radu. S druge strane, koeficijenti koji su imali dobru ocjenu mogu se smatrati univerzalnim.

Kao velika prepreka u utvrđivanju finansijskih pokazatelja koji s određenim stepenom sigurnosti mogu biti pokazatelj budućeg uspješnog ili neuspješnog poslovanja jednog privrednog subjekta

je činjenica da mnogobrojne firme zapravo smatraju da su uspješne ako isplate plate iako i sa zakašnjenjem, ili ako „vuku“ probleme koji drugima stvaraju nelikvidnost. U ranije spomenutom istraživanju koje su vršili Trgo i Dedić, percepcija uspješnog poslovanja u tranzicijskim zemljama je drugačija od one koja je stvorena u razvijenim zemljama. Ovo je rezultat činjenice da su u preduzećima tranzicijskih zemalja u privredi tolerantna kašnjenja u izvršavanju obaveza, iako zakonom kašnjenje nije dozvoljeno. U zakonodavstvu Bosne i Hercegovine, u oba entiteta, navedeno je da se preduzeće može proglašiti u stečaju ukoliko ima kašnjenje u izvršavanju jedne obaveze, pa i blokadu transakcijskog računa najmanje jedan mjesec odnosno dva mjeseca. Činjenica je da ima takvih preduzeća više desetina hiljada za koje niko i ne spominje odlazak u stečaj. Te će se firme nakon nekog vremena uspjeti djelimično organizovati da bi izmirile goruće obaveze, pa će nastaviti raditi, mada će problemi ostati nagomilani. I tako godinama. Tolerancija u izvršavanju poreskih obaveza, koju je dopustila država, poseban je primjer tolerancije prema nestabilnim firmama. Navedeno dovodi do problema u poslovanju kod zdravih firmi. Da bi loša preduzeća imala prijave stečaja nakon mjesec dana neizvršavanja obaveza, te uz zakonsku obavezu dodavanja „u stečaju“ nazivu preduzeća, postojeći kupci, dobavljači i poslovni partneri bi potražili druge poslovne partnere i vjerovatno sebi priuštili manji postotak problema. Međutim, kako loši privredni subjekti ostaju sa radom u privredi, tako ostaju i problemi nelikvidnosti, koji se onda inkorporiraju i u dobra poslovna društva. Sve to dovodi do nemogućnosti prepoznavanja onih finansijskih pokazatelja koji će biti signal potencijalnim povjeriocima, partnerima i drugima o kakvom privrednom društvu je riječ.

Iako zakon predviđa postojanje obrta kojima bi vlasnik obrta svu dobit mogao isplatiti sebi bez ikakvih zakonskih smetnji, veliki broj vlasnika preduzeća koji su registrovani u pravni oblik „društvo ograničene odgovornosti“ (doo) koriste razne vrste „kreativnog“ računovodstva kojim oštećuju vlasništvo privrednog subjekta. Načini na koje se može oštetiti imovina preduzeća su veoma različiti. To se može posmatrati kroz cijeli bilans, što utiče na sve finansijske pokazatelje koji su istraživani. Time realno postoji mogućnost da firma može izvršavati svoje tekuće obaveze bez problema u suštini, a formalno s poteškoćama u poslovanju. Vlasnik preduzeća je spreman u potpunosti žrtvovati preduzeće radi zadovoljenja isključivo ličnih materijalnih ciljeva.

Potrebno je naglasiti da postoji razlika između finansijskih pokazatelja mikropreduzeća, te malih, srednjih i velikih preduzeća. Zato postoji zalaganje nekih autora (Škarić-Jovanović, na primjer)

da mikropreduzeća imaju potpuno drugačiju formu finansijskih izvještaja, iako iz drugih razloga, koji se ne odnose na finansijske omjere, nego prije svega na jednostavnost radi razumijevanja od vlasnika i jednostavnost kontrole od određenih organa. Međutim, ranija istraživanja pokazuju da je bilo kakvu prognozu kod malih preduzeća nemoguće praviti na osnovu njihovih finansijskih pokazatelja. Tek kod malih, a više kod preduzeća srednje veličine izdvaja se znatnija računovodstvena funkcija. Zalaganja pojedinih autora da ovlaštene osobe uvedu revizorsku kontrolu mogla bi promijeniti situaciju. Vjerujemo da bi dodatna kontrola dovela do bolje kristalizacije finansijskih pokazatelja kojima se može narušiti stalnost poslovanja jednog privrednog subjekta.

Jedan od bitnih faktora koji utiče na mogućnost korištenja finansijskih pokazatelja kao sigurnih pokazatelja budućeg poslovanja preduzeća jeste prepreka zbog postojanja sive ekonomije, kao što je u radu spomenuto, kao karakteristika tranzicijskih zemalja. Visok je nivo sive ekonomije, a upravo takav nivo je bitan element u smanjenju snage finansijskih pokazatelja. U razvijenim zemljama siva ekonomija je znatno niža a finansijski prediktori snažniji. Prosječna stopa sive ekonomije u Evropskoj uniji iznosi 19,5%, ali je ovdje bitno razlikovati o kojoj državi je riječ, pa je tako nivo sive ekonomije u Njemačkoj 14%, Švicarskoj 7,9%, Belgiji 17%. Interesantan je podatak (prema informaciji Vlade Crne Gore) da je različita siva ekonomija zastupljena po branšama, pa je ona u Njemačkoj u sektoru građevinarstva 19%, u hotelijerstvu 15%, dok je u maloprodaji 17%. Navedene su djelatnosti koje imaju najveće procente sive ekonomije, dok su ostale ispod njemačkog prosjeka od 14 posto.

Testiranjem modela Altmana, Chessera, Fulmera i Kraličeka došlo se do spoznaje da se ovi modeli ne mogu sa sigurnošću primijeniti na procjenu i predviđanje neuspjeha malih i srednjih preduzeća u tranziciji. Koristeći savremene računarske pakete koji se oslanjaju na statističke izračune, testirani su pokazatelji iz Analize prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja preduzeća, s ciljem detektovanja finansijskih pokazatelja koji s uspjehom mogu pokazati da li se preduzeće nalazi pred nelikvidnošću.

Koristeći metode logičke regresije analize, došlo se do rezultata: pokazatelji koji su prediktori neuspjeha u poslovanju, a za koje je uzeto blokiranje transakcijskog računa su:

1. racio marže pokrića ((prihodi od prodaje – varijabilni prihodi) / poslovni prihodi),

2. racio likvidnosti (raspoloživa gotovina / kratkoročne obaveze),
3. racio solventnosti (poslovna imovina / dugovi),
4. koeficijent obrta obrtne imovine.

Koristeći logičku regresiju na parametrima Analize prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja preduzeća, otkriveni su finansijski pokazatelji koji sa sigurnošću od 63% mogu predvidjeti nesolventnost preduzeća u toku godine.

Ovdje bi bilo bitno napomenuti da bi se drugačija slika dobila, tj. neki drugi finansijski pokazatelji, kada bi se koristila obrada podataka po djelatnostima, što je ujedno i ograničenje istraživanja. Kao što je poznato, različite djelatnosti imaju različite načine poslovanja, što utiče na finansijske pokazatelje. Veletrgovine, recimo, knjiže rabate na kraju godine koje im daju proizvođači po osnovu količine primljene robe kao vanredne prihode, iako te djelatnosti profitabilnost grade upravo na osnovu ovih odobrenih rabata. Drugačijim knjiženjima bi se dobila drugačija bonitetna slika preduzeća, posmatrajući ove pokazatelje isključivo prema istim kriterijima. Isto tako, neke djelatnosti imaju zakonsku obavezu knjiženja rezervacija za potencijalne gubitke, date garancije i slično, što se oslikava na prihodima koji se dobiju nakon oslobođanja ovih rezervacija, a koje su u sklopu redovne djelatnosti dotične firme. Primjera ima različitih. Upravo bi uzorkovanje po djelatnostima donijelo kvalitetnije omjere pokazatelja, i oni bi bili bolji prediktori finansijskog uspjeha ili neuspjeha dotičnog preduzeća.

Posebnu napomenu zaslužuje činjenica da su banke koje se vode finansijskim pokazateljima prilikom odobravanja kredita, u skladu sa odredbama Bazelskog komiteta, obavezne da politike i procedure koje uspostavljaju u svojim matičnim uredima, implementiraju i na svoje podružnice koje su locirane i izvan matičnih zemalja, najčešće zemalja Evropske unije. Tako su naša privreda i banke koje posluju na ovim prostorima, a koje su pretežno u vlasništvu zemalja članica Evropske unije, u situaciji da su ograničenja koja imaju kočnicu razvoja naše privrede, prije svega malih i srednjih preduzeća. Uslovi, privredni ambijent u kojem posluju MSP u razvijenim zemljama Zapada i tranzicijskim zemljama su neuporedivi, a MSP u tranziciji mogu dobiti pažnju kreditora pod uslovima koja važe za preduzeća Evropske unije. U ovakvim odnosima se mogućnosti razvoja MSP potkopavaju, pa ostaju i dalje u začaranom krugu nedostatka sredstava, usporene i otežane likvidnosti i spore naplate.

S druge strane, izražen je poseban mentalitet kod ljudi koji se bave preduzetništvom. Iako imaju preduzetnički duh, imaju i dosta tekovina koje nose sa sobom iz prošlih ekonomsko-političkih sistema. To se oslikava u činjenici da je preduzetnika manje nego u zemljama razvijenog Zapada, gdje se ljudi ne oslanjaju na velike sisteme u kojima mogu obezbijediti vlastitu egzistenciju, nego se oslanjaju na svoja znanja koja mogu prenijeti sa sobom iz jednog posla u drugi. Nije čudan podatak da su ljudi tokom životnog vijeka spremni promijeniti i više profesija, osnovati i ugasiti više malih preduzeća a da pritom niko ne doživljava te promjene kao lošu pojavu. Rano prepoznavanje biznisa koji je u nekim godinama imao svoju prođu kod kupaca, a koja se tokom godina, pod uticajem promjena u načinu življenja ljudi ili preduzeća kupaca promijenila, dovodi do brzog napuštanja tog biznisa, ali sa orijentacijom pokretača poslovanja na neku drugu poslovnu sferu. Međutim, u zemaljama u tranziciji promjene, pa i napuštanje jednog biznisa a ulazak u drugi znatno su mučnije i sporije. Ovakve odluke se teže donose. Moguća interpretacija ove pojave je da se ljudi emotivno vežu za svoja poslovanja pa ih teže napuštaju. Ali koji god bio razlog, zatvaranje preduzeća koja više nemaju ekonomskog smisla je dosta sporije. U ovoj disertaciji je bilo riječi o tome da se odlasci u stečaj dešavaju znatno manje nego što je potrebno. A sve to dovodi do manje mogućnosti prepoznavanja posrnulih malih i srednjih preduzeća.

Sporo i upitno vođenje preduzeća kroz stečaj ima i drugog uticaja, a to su spori dani obrta. Ako postoji situacija da su banke-majke iz razvijenog Zapada usvojile metodologiju koja ocjenjuje rad preduzeća, malih i srednjih, a onda bile prisiljene da tu metodologiju prenesu i na banke-kćerke koje posluju u tranzicijskim zemljama, onda je logično da metodologije koje banka koristi za procjenu finansijskog neuspjeha nisu pogodne za ovaj poslovi ambijent. Produceni dani plaćanja i naplate ne moraju da izravno govore o slabom poslovanju jednog preduzeća. Naime, preduzeće može godinama da ima dane obrta znatno veće od prosječnih, a da niko se smatra da je to preduzeće u problemima. Ali to preduzeće neće biti u mogućnosti da neku značajniju investiciju ostvari, jer ga neće podržati investitor. I baš ovdje se vidi koliko nedostaje pomoći malim i srednjim preduzećima, koja bi trebala biti okosnica razvoja.

Stoga i ne čudi strateško opredjeljenje banaka koje posredstvom svojih podružnica posluju u tranzicijskim zemljama da se više okreću ka poslovanju sa stanovništvom.

Odnos ljudi u tranzicijskim zemljama prema državi, konkretno odnos prema plaćanju poreskih obaveza je na niskom nivou. Ovo može biti posljedica neadekvatne kontrole i sankcionisanja od

poreskih i državnih organa, kao i visoke korupcije. Ali isto tako, nerazvijena svijest o društveno odgovornom djelovanju, kao i prema izvršavanju obaveza posljednica je ostataka ranijih ekonomskih sistema. Razvijeno „kreativno računovodstvo“ je omogućilo da se u MSP ne prikazuju stvarni prihodi, da se prikazuju troškovi koji se nisu zaista desili, a sve to da bi se smanjila dobit kao poreska osnovica. Izbjegavanje poreskih obaveza dovodi do toga da se među finansijskim pokazateljima nalaze oni koji ne prikazuju realno stanje jednog malog ili srednjeg reduzeća, pa se kalkulacije koje se poduzimaju na izradi preciznog i što kvalitetnijeg modela ne mogu do kraja izvršiti. Ipak, i ovdje treba biti oprezan. Sivo tržište postoji i u zemljama razvijenog Zapada, istina u manjem obimu, ali ipak postoji. Sebične aktivnosti vlasnika kapitala su u različitoj mjeri zastupljene. Nivo sive ekonomije podrazumijeva privredne tokove koji nisu obuhvaćeni legalnim putevima, a najviše se odnosi na neprikazivanje prometa. Smanjenje dobiti kao posljedica želje za manjim poreskim obavezama, međutim, nije predmet sive ekonomije. Ova aktivnost poprilično narušava relacije između bilansnih pozicija, pa su stoga iskrivljene i ne prikazuju pravo stanje u preduzeću. Manje prikazana dobit potencijalnim povjeriocima predstavlja preduzeće koje posluje na granici rentabilnosti i koje neće iz svog poslovanja moći izmiriti preuzete obaveze. Svaki finansijski koeficijent koji je mjerio, bilo u brojniku ili nazivniku, dobit preduzeća, pokazivao je odnose koji suštinski ne postoje u preduzeću, pa ovakvi koeficijenti nisu mogli biti uzeti kao snažni prediktori finansijskih neprilika preduzeća. Isto tako, i imovina koja bi se trebala prikazati u vlasništvu firme, a koja je iz različitih razloga dobila manju ili veću vrijednost, imala je uticaja na finansijske pokazatelje, a oni na ispravnost prilikom izrade modela za procjenu finansijskog uspjeha ili neuspjeha preduzeća.

Mala i srednja preduzeća nemaju dionice koje kotiraju na berzi. Iz tog razloga menadžeri nemaju potrebu učiniti preduzeće koje vode atraktivnijim za ostale ulagače, što se, također, može uzeti kao faktor koji utiče na izradu bilansa. U velikim preduzećima se neka finansiranja preuzimaju emisijom novih dionica, pa je preduzeće zainteresovano da ima što bolje performanse potencijalnih investitora da bi se emisija uspješno obavila. Ili, preduzećima koja kotiraju na berzama je cilj da imaju i što veću razliku između nominalne i tržišne vrijednosti dionica, pa su i bilansna knjiženja drugačija. Sve ovo upućuje na činjenicu da je korištenje parametara za procjenu narušenosti poslovanja MSP znatno teže u odnosu na velika preduzeća.

Poredeći metode koje su se koristile tokom istraživanja, primijećeno je da logička regresije daje bolje rezultate u odnosu na diskriminacionu analizu, ali neznatno. Za razliku od rezultata koji su imali istraživači u svijetu u razvijenim zemljama, može se zaključiti da u zemljama u tranziciji logička regresija daje bolje rezultate od diskriminacione analize, koja je starija, ali ima svoja ograničenja.

7.2. Naučni doprinos istraživanja

Tokom izrade ovog rada sprovela su se teorijska i empirijska istraživanja, te se došlo do određenog naučnog doprinisa. Iako postoje brojna istraživanja koja se bave iznalaženjem adekvatnog modela kojim bi se ustanovio visok intenzitet između narušenosti poslovanja i njegovog prediktora, **originalni naučni doprinos** ove disertacije ogleda se u rezultatima koji bi otkrili zašto su postojeći modeli za procjenu kreditne sposobnosti preduzeća predviđanje insolventnosti i bankrota, koji se primjenjuju u razvijenim zemljama pojedinačno, samo djelimično adekvatni za predviđanje narušenosti poslovanja kod malih i srednjih preduzeća za zemlje u tranziciji.

U regionu su rađena istraživanja s ciljem otkrivanja mogućnosti primjene nekog od postojećih modela za procjenu uspješnosti poslovanja određenog preduzeća (Salkić, Muminović, Šarlija, Jager, Alihodžić). Međutim, svako od navedenih istraživanja se bavilo isključivo određenim tržišnim segmentom. Korišteni su različiti uzorci, i po veličini i po strukturi, pa su istraživanja bila usmjerena samo na određene segmente u poslovanju preduzeća, kao što su preduzeća koja kotiraju na određenoj berzi, ili u određenoj zemlji. Međutim, ovo je **prvo istraživanje u domaćoj literaturi** koje je obuhvatilo tranzicijske zemlje i njihove specifičnosti koje se reflektuju na mogućnosti korištenja finansijskih pokazatelja kao prediktora uspjeha ili neuspjeha u poslovanju malog ili srednjeg preduzeća.

Specifičnosti koje postoje u razvijenim zemljama daju veliku mogućnosti primjene modela za procjenu narušenosti poslovanja u malim i srednjim preduzećima (Janer, Yaznadar i Nilsson, Khanji, Nur Adiana et al, Nongnit i Chancharat, Mures-Quintana, Marom i Lussier). Svi su ustanovili da se s određenim procentom sigurnosti mogu upotrijebiti modeli logičke regresije, diskriminacione analize ili tehnike neuronskih mreža, a prediktori koji su se u određenim

zemljama ili regijama iskristalisali mogu biti različiti, u zavisnosti od specifičnosti zemlje ili regije.

U toku izrade disertacije iznesene su **nove činjenice i empirijska saznanja** o uzrocima koji dovode do manje mogućnosti korištenja finansijskih pokazatelja kao prediktora uspjeha ili neuspjeha poslovanja preduzeća, koja se nalaze u specifičnostima privreda zemalja u tranziciji. Na osnovu ovog istraživanja **akademска zajednica** je dobila dodatak svojim dosadašnjim istraživanjima. Na osnovu ovog istraživanja je moguće sprovesti i druga istraživanja koja će produbiti saznanja u predviđanju finansijskog neuspjeha.

Spoznaće do kojih se došlo u ovom istraživanju pokazuju da se u zemljama u tranziciji ne mogu uzeti jedino finansijski pokazatelji kao prediktori neuspjeha, nego je potrebno posmatrati i elemente koji mogu biti predmet drugih istraživanja.

Dobijene empirijske spoznaće mogu poslužiti kao polaznica za kreditiranje drugačijeg pristupa procjeni kvaliteta malih i srednjih preduzeća.

7.3. Pragmatični doprinos istraživanja

S obzirom na rezultate istraživanja koji su pokazali kako se ne može primijeniti u potpunosti nijedan od navedenih modela, u nastavku su kao pragmatični doprinos istraživanja date preporuke za dalje unapređenje sredine koja omogućava pretpostavke za djelovanje malih i srednjih preduzeća:

- smanjenje fiskalnog opterećenja kojim bi se povećao broj uposlenih. Ovdje bi možda trebalo uvesti najniži prihod (mjesečnu platu radnika) koji nije oporezovan, čime bi se manje (ili nikako) kvalifikovani radnici bili atraktivniji za zapošljavanje svojim poslodavcima, pa bi porastao nivo zaposlenosti u zemlji. Djelatnostima koje imaju sezonske oscilacije, kao što su turizam ili građevinarstvo, trebalo bi omogućiti drugačiji poreski tretman;
- povećanje broja zaposlenih u poreskoj upravi, možda i preraspodjela iz drugih državnih organa, koji bi vršili jaču i kvalitetniju kontrolu. Ovdje bi trebalo nastojati da se pomjeranje sa formalne kontrole iz ureda prenese na terensku kontrolu;

- povećanje kazni za poreske utaje, čime bi strah od visokih kazni disciplinovao privredna društva koja čine utaju poreza;
- ukidanje dotadašnje formalne i birokratske povezanosti između poreznih uprava i drugih organa državnog aparata, kao što su MUP, katastri, zvanična tržišta vrijednosnim papirima, sistemi zdravstvene i socijalne administracije, čime bi se bolje otkrivalo utajivanje prihoda ili imovine;
- podizanje svijesti kod građana o značaju sive ekonomije i njenim efektima na društvo i pojedinca, čime bi porastao porezni moral. Ovdje bi se trebale uključiti vlasti putem medijskih kampanja;
- smanjenjem gotovinskog plaćanja smanjile bi se neformalne gotovinske transakcije, a time bi se smanjilo sakrivanje dijela ostvarenih prihoda;
- zabranom bavljenja djelatnošću direktorima i vlasnicima firmi koji su ranije imali izrečene kazne za poreske utaje povećala bi se finansijska disciplina.

7.4. Pravci daljih istraživanja

Ovo istraživanje može služiti kao polaznica u istraživanju drugih elemenata koji mogu uticati na finansijski neuspjeh preduzeća. Budući da je potvrđena osnovna hipoteza da su finansijski pokazatelji djelimični prediktori neuspjeha preduzeća u zemljama u tranziciji, ostavlja se mogućnost proučavanja kvalitativnih elemenata koji mogu pridonijeti prepoznavanju lošeg budućeg poslovanja preduzeća.

Neki od njih su starost preduzeća, ranije iskustvo menadžmenta, lokacija preduzeća i slično. Za razvijene zemlje su već napravljene kalkulacije, prije svega od Altmana, a kasnije i od drugih istraživača, a bilo bi interesantno istraživanje kojim bi se doveli u vezu navedeni kvalitativni pokazatelji sa mogućim neuspjehom u zemljama u tranziciji, i to u grupama mikropreduzeća, malih i srednjih preduzeća, ali i velikih.

Drugi pravac koji bi mogao biti nadahnut ovim istraživanjem je korištenje tehnike neuronskih mreža na razne skupine preduzeća, budući da ova tehnika nije korištena tokom izrade ove disertacije.

8. ZAKLJUČAK

Na početku ove disertacije predstavljeni su razlozi zbog kojih se uopšte krenulo u ovaj istraživački poduhvat. Nepostojanje prediktora mogućeg neuspjeha kod malih i srednjih preduzeća u tranzicijskim zemljama pokazala se kao neistražena oblast, zbog čega su se dodatno pojačavali problemi u ovom dijelu privrede. Dat je pregled sličnih istraživanja koja su rađena u svijetu. Međutim, svako ranije istraženo ekonomsko područje u vezi s predviđanjem bankrota preduzeća nije dalo odgovore na mala i srednja preduzeća koja su se našla u tranzicijskim zemljama. Zbog toga su dati argumenti kojima se potkrepljuje neophodnost ovakvog istraživanja.

Tokom istraživanja dat je pregled vrsta kriza i načina na koje su započinjane. Razlozi zbog kojih preduzeća dolaze u finansijske neprilike su različiti. Međutim, ono oko čega se autori slažu je da je podjela na interne i eksterne uzroke prva podjela uzroka koji su doveli do finansijskih neprilika jednog preduzeća. Preduzeća prolaze kroz različite faze u svom postojanju, a prolaze i kroz periode uzleta i recesije, pa su uzroci koji su doveli do finansijskih poteškoća češći među internim uzrocima. To mogu biti uzroci unutar različitih funkcija preduzeća, ali prije ili kasnije razgradnjom ili analizom uzroka dolazi se do propusta u rukovođenju, kao nejčešćem uzroku dospijeća preduzeća u finansijske neprilike. U pojedinim stavovima autori imaju različita mišljenja, međutim, stavovi su ujednačeni kad su u pitanju definisanja vanjskih i unutrašnjih uzroka koji su doveli do krize. Tokom ovog istraživanja dat je ne samo pristup kojim bi se odredila djelovanja prema jednom preduzeću nego je dat i širi pogled na ukupnu privrednu situaciju koja se tiče kriza malih i srednjih preduzeća, a sve to s ciljem dokazivanja postavljenih hipoteza.

U svijetu postoje različiti poslovni ambijenti u kojima svoje mjesto nalaze preduzeća. U razvijenim zemljama su i uslovi za rad preduzeća stabilniji, ali se ipak veliki broj njih i otvara i zatvara svake godine. Zbog brzog funkcionisanja pravnog sistema loši privredni subjekti se brzo eliminišu iz privrednih tokova, ali i sama preduzeća to pravovremeno prepoznaju ukoliko njihovi proizvodi više nisu atraktivni i traženi na tržištu. Takva preduzeća se preorijentisu na vrijeme i bave se drugim djelatnostima koja im donose profit. Pravila su dugi niz godina jasna i za one

privredne subjekte koji se ne mogu nositi s promjenama na tržištu; tržište je nemilosrdno, a toga su svjesni i vlasnici i direktori privrednih subjekata.

Međutim, poslovanje u zemljama u tranziciji je drugačije nego u zemljama razvijenog Zapada. Prelaskom iz jednog političkoekonomskog sistema u drugi stvorili su se brojni problemi koji su se sporo otklanjali ili se nikako nisu ni otklonili. Države su preuzele funkcije koje do tada nisu imale ili su neke funkcije prepustile tržištu. Reforme koje su se trebale provesti ili se još provode ili pak treba da se provedu, kao što su zdravstvena, penziona, obrazovna nisu provedene. Poslovi privatizacije su ostali nezavršeni i sav taj proces morao je da stvori specifičnu atmosferu poslovanja u zemljama u tranziciji koja se razlikuje od poslovne atmosfere u razvijenim zemljama. Veliki poslovni sistemi koji su postojali u predtranzicijskom vremenu nisu prilagođeni svojim poslovnim načinom novim svjetskim tokovima, a to zbog socijalnog mira nisu adekvatno sankcionisali ni tržište ni država (npr. putem poreske naplate), a onda se takva situacija prenosila i na manja privredna društva. Mnoštvo neplaćenih poreskih obaveza, kašnjenje u izmirenju obaveza prema dobavljačima, postojanje lokalnih moćnika koji preduzeća koriste za lična bogaćenja a na štetu preduzeća koja vode i u konačnici drugih privrednih društava – sve je to dovelo do toga da je poslovni ambijent drugačiji od država u kojima je odranije vladao kapitalistički sistem. U ovom radu je dat pregled kako su se zemlje koje prolaze kroz tranzicijski period pokušale boriti sa posrnulim preduzećima zakonskom regulativom stečaja ili likvidacije. Iskustva su različita. Posebno je predstavljena zakonska regulativa koja reguliše oblast stečaja u entitetima Bosne i Hercegovine. U praksi je ustanovaljeno da mnogobrojna preduzeća koja se nalaze u teškoćama još uvijek nisu pokrenula stečajni postupak, iako su odavno ispunila sve kriterije. Ovakva preduzeća izazivaju finansijske probleme i kod zdravih preduzeća, pa su dodatno opterećenje privredi, pogotovo malim i srednjim preduzećima.

U disertaciji su prezentovane činjenice u vezi s netačno prikazivanim bilansnim stavkama u finansijskim izvještajima, a koje su rezultat želje za skrivanjem određenih finansijskih aktivnosti, različito motivisanih. Ovaj problem se uveliko odrazio na pouzdanost modela koji su testirani u istraživanju, pa se pokazalo da je prediktivna moć testiranih modela znatno manja nego u razvijenim zemljama. Date su prepostavke za otklanjanje ili smanjenje obima sive ekonomije.

Još jedna bitna činjenica opredjeljuje tranzicijske zemlje, a to je broj velikih privrednih sistema za koje se još dugo nakon ulaska u period tranzicije vjerovalo da je njihova veličina neophodna

za rast i razvoj privrede. Razvijene zemlje su još od naftnih šokova shvatile značaj malih i srednjih preduzeća, dok se u tranzicijskim zemljama ideja razvoja malih i srednjih preduzeća kasnije i sporije razvijala. U takvim prilikama je i preuzetnički duh nešto drugačiji, sporiji, neodlučniji i emotivno vezan za prošlost, te je stoga i napredak sporiji.

U ovom istraživanju su objašnjene razlike između malih i srednjih preduzeća koja posluju u razvijenim zemljama, nasuprot malim i srednjim preduzećima u tranzicijskim zemljama. Objasnili smo da se u tranzicijskim zemljama sporije gase nekonkurentna pravna lica. Dokazali smo da je plaćanje obaveza, tj. naplata potraživanja sporija u zemljama u tranziciji, i da vlasnici svoja preduzeća koriste za lično bogaćenje što je na štetu drugih pravnih i fizičkih lica.

Sve navedeno se odražava u finansijskim izvještajima učesnika na tržištu, pa je naveden i razlog zašto su modeli za procjenu finansijskih neprilika koji se koriste u razvijenim zemljama manje adekvatni za primjenu u zemljama u tranziciji. Vjerujemo da bi se daljim istraživanjem dokazalo kako bi se s većim stepenom prolaska tranzicijskom procesom odredila i čvršća povezanost između finansijskih pokazatelja dobijenih na osnovu pokazatelja iz finansijskog izvještaja i finansijskog neuspjeha.

Međutim, ovo istraživanje je pokazalo koji su parametri snažniji indikatori u predviđanju mogućeg neuspjeha. Naravno riječ je o raciju marže pokrića ((prihodi od prodaje – varijabilni prihodi) / poslovni prihodi, raciju likvidnosti (raspoloživa gotovina/kratkoročne obaveze), raciju solventnosti (poslovna imovina/dugovi) i raciju obrta obrtne imovine.

Ovom doktorskom disertacijom nastojalo se bar djelimično doprinijeti poboljšanju položaja malih i srednjih preduzeća i time doprinijeti osavremenjavanju njihovog položaja i statusa u današnjim specifičnim društveno-ekonomskim prilikama, jer od njihovog statusa zavisi i zapošljavanje radne snage budući da najviše učestvuju u tom segmentu društvenih prilika u Bosni i Hercegovini. Pored toga, ova disertacija može poslužiti i kao osnova za dalja istraživanja i bar donekle pomoći budućim mladim stručnjacima da nastave sa istraživačkim radom u cilju poboljšanja ekonomskih i društvenih prilika u ovoj zemlji.

LITERATURA

Knjige

1. Alekander D., Nobes C. (2010). *Financijsko računovodstvo, Medunarodni uvod*, MATE, Zagreb
2. Babić, M., Simić, M., Šunje, A., Puljić, M. (2008). *Korporativno upravljanje, principi i mehanizmi*, Revicon, Sarajevo
3. Bajraktarević, L. (2013). *Upravljanje rizikom*, Univerzitet „Singidunum“, Beograd
4. Bamford M. (2008). *Brilliant Investing, What the best investor know, do and say, fifth edition*, Pearson education Limited, Great Britain.
5. Barney, J. B., Hesterly, W. S, (2006). *Strategic Management and Competitive Advantage, Concepts*, Prentice Hall, Pearson
6. Osmanagić Bedenik, N. (2007). *Kriza kao šansa*, Školska knjiga, Zagreb
7. Birker K., Pepels W (2000). *Handbuch Krisenbewusstes Management, Krisenvorbeugeung und Unternehmenssanierung*, Cornelsen, Berlin
8. Bjelica, V., Račević, B., Radmilović, S., Babić, B., Radičić, M. (2001). *Finansije: teorija i praksa*, Stylos, Novi Sad
9. Bodie Z., Kane A., Marcus A. (2006). *Počela ulaganja, IV izdanje*, Mate, Zagreb.
10. Božić, R., Kondić, N. (2012). *Revizija finansijskih izvještaja, Vodič kroz praktičnu reviziju*, Ekonomski fakultet, Finrar, Banja Luka.
11. Brealey R. A., Myers S. C., Marcus A. J. (2007). *Osnove korporativnih finansija*, MATE, Zagreb
12. Brzaković, T. (2007). *Tržište kapitala, Teorija i praksa, Investicione strategije*, Čugura – print, Beograd
13. Buble, M., Kulović, Dž., Kuzman, S. (2010). *Due diligence i procjena vrijednosti preduzeća*, Kemigráfika, Sarajevo
14. Čaušević, F. (2015). *Globalna kriza 2008. i Keynesova Opšta teorija*, Ekonomski fakultet, Sarajevo
15. Ćirović, M. (2006). *Bankarstvo, drugo, inovirano izdanje*, Beograd
16. David, F. (2001). *Strategic Management*, VIII izdanje, Upper Saddle River, New York.

17. Đuričin, D., Janošević, S., Kaličanin, Đ. (2009). *Menadžment i strategija*, Centar za izdavačku djelatnost fakulteta u Beogradu, Beograd
18. Đurić, D. (1999). *Uvod u finansijski menadžment*, Institut ekonomskih nauka, Beograd
19. Eakins S. G. (2002). *Finance – Investments, Institutions and Management, second edition*. Addison Wesley, New York
20. Foley B. J. (1998). *Tržište kapitala, drugo izdanje*, Mate, Zagreb
21. Grupa autora (2013). *Forenzika poslovanja*, Finrar, Banja Luka
22. Hale R. H. (1983). *Credit Analysis – A Complete Guide*, John Wiley and Sons, New York
23. Hatten M. S. (2012). *Small Business Management, Entrepreneurship and Beyond, 5th edition*, Sauth-Western Cengage Learning
24. Howson P. (2006). *Due diligence*, Masmedia, Zagreb.
25. Ivanišević, M., Krasulja, D. (2005). *Poslovne finansije*, Ekonomski fakultet, Beograd
26. Keković, Z., Kešetović, Ž. (2006). *Krizni menadžment I – prevencija krize*, Fakultet bezbednosti Univerziteta u Beogradu, Beograd
27. Klikovac, A. (2008). *Financijsko izvještavanje u Europskoj uniji*, MATE, Zagreb
28. Klimek R., Schott B. (1993). *Die Kunst Krisen*. PF, Junferman, Paderborn
29. Kondić, N., Božić, R., Poljašević, J. (2018). *Revizija finansijskih izvještaja, Vodič kroz praktičnu reviziju, četvrto, izmijenjeno i dopunjeno izdanje*, Ekonomski fakultet, Finrar, Banja Luka
30. Kostić, dr Živko (1973). *Osnovi organizacije preduzeća*, Beograd
31. Krystek U. (1987). *Unternehmenskrisen: Beschreibung, Vermeidung und Bewältigung überlebenkritischer Prozesse und Unternehmungen*, Gabler, Wiesbaden
32. Malinić, dr Dejan (2009). *Prepoznavanje bilansnih rizika*, Ekonomika preduzeća, Tajne bilansa – menadžerski ugao, Savez ekonomista Srbije, Beograd
33. Malinić, S. (2002). *Osnove upravljačkog računovodstva*, Ekonomski fakultet, Kragujevac
34. Marković, I. (2010). *Finansijsko restrukturiranje i sanacija preduzeća*, RRIF, Zagreb
35. Mašić, B. (2009). *Strategijski menadžment*, Singidunum, Beograd
36. Mikerević (2018). *Finansijski menadžment, peto izdanje*, Ekonomski fakultet, Finrar, Banja Luka

37. Mikerević, D., Kondić, N. – urednici – (2013). *Nematerijalna imovina kao potencijal rasta u Republici Srpskoj*, Ekonomski fakultet, Banja Luka
38. Mikerević, D. J. (2009). *Principi i praksa procjene vrijednosti preduzeća*, Finrar, Banja Luka, Finansing, Brčko
39. Mikerević, D.J. (2010). *Napredni strateški finansijski menadžment, drugo izmijenjeno i dopunjeno izdanje*, Ekonomski fakultet, Banja Luka.
40. Mikerević, D. J. (2011). *Finansijski menadžment, četvrto, izmijenjeno i dopunjeno izdanje*, Ekonomski fakultet, Finrar, Banja Luka
41. Mikerević, D., Kondić, N. – urednici – (2013). *Nematerijalna imovina kao potencijal rasta u Republici Srpskoj*, Ekonomski fakultet, Banja Luka.
42. Mikerević, D. (2016). *Korporativne finansije*, Ekonomski fakultet u Banja Luci, Finrar, Banja Luka.
43. Mikerević (2018). *Finansijski menadžment, peto izdanje*, Ekonomski fakultet, Finrar, Banja Luka
44. Miller R. L., Vanhoose D. D. (1997). *Moderni novac i bankarstvo, treće izdanje*, MATE, Zagreb
45. Mishkin F. S. (2007). *The Economics od Money, Banking and Financial Markets, eight edition*, Pearson Education
46. Mishkin F. S., Eakins S. G. (2005). *Finansijka tržišta + institucije*, MATE, Zagreb
47. Muratović, H. (2006). *Organizacijski preokret*, Ekonomski fakultet, Sarajevo
48. Niven R. P. (2007) *Balanced scorecard, Korak po korak, Maksimiziranje učinka i održavanje rezultata, drugo izdanje*. Zagreb, Masmedia
49. Njuhović, Z., Šain, Ž. (2003). *Poslovne finansije: teorija i praktična primjena*, Ekonomski fakultet, Sarajevo
50. Orsag S. (1997). *Vrednovanje preduzeća*, Infoinvest, Zagreb
51. Orsag S. (2002). *Budžetiranje kapitala, Procjena investicijskih projekata*, Masmedia, Zagreb
52. Osmanagić Bedenik, N. (1998). *Kontroling-Abeceda poslovnog uspjeha*, Školska knjiga, Zagreb
53. Osmanagić-Bedenik, N. (2003). *Kriza kao šansa – kroz poslovnu krizu do poslovnog uspjeha*, Školska knjiga, Zagreb

54. Pavlović, dr Vladan (2008). *Teorija i analiza bilansa*, Megatrend univerzitet, Beograd.
55. Petković, S., Berberović, Š. (2013). *Ekonomija i upravljanje malim i srednjim preduzećima. Principi i politike*. Ekonomski fakultet, Banja Luka
56. Petrović, D. (2007). *Bankarstvo – front office*, Prizma, Kragujevac
57. Pike R., Neale B. *Corporate Finance and Investments*, Prentice Hall 1999, 3rd Edition
58. Pirs D.W. (2005). *MacMillanov rječnik moderne ekonomije*, Derata, Beograd
59. Ranković, dr Jovan (2009), *Teorija bilansa*, Ekonomski fakultet, Beograd
60. Rebonato R. (2007). *Why We Need to Manage Financial Risk Differently: Plight of the Fortune Tellers*, Princeton University
61. Rezaee Z., Riley R., (2014). *Prijevara u finansijskim izvještajima, sprečavanje i otkrivanje*, 2. izdanje, MATE, Zagreb
62. Ristić, Ž., Komazec, S. (2001). *Finansijski management*, Beograd
63. Rodić, dr Jovan, Vukelić, dr Gordana (2003). *Teorija i analiza bilansa*, Poljoprivredni fakultet, Zemun
64. Rodić, J. (1997). *Teorija i analiza bilansa*, Beostar-privrednik, Beograd
65. Rodić, J., Filipović, M. (2011). *Računovodstvo troškova i učinaka*, Finrar, Banja Luka
66. Rodić, J., Rakovački-Tubić, S. (2010). *Računovodstvo troškova i učinaka i računovodstvo segmenata poslovanja*, Finrar, Ekonomski fakultet, Banja Luka
67. Rose P. S. (2003). *Menadžment komercijalnih banaka*, 4. izdanje, MATE, Zagreb
68. Rovčanin, A. (2004). *Upravljanje finansijama*, II, dopunjeno izdanje, Sarajevo
69. Saunders A., Cornett M. M. (2006). *Finansijska tržišta i institucije*, Masmedia, Zagreb
70. Scarborough N. M. (2012). *Effective Small Business Management*, tenth edition, Prentice Hall
71. Schwartz, D. (ur.) (2006): *Crisis Management Guidebook 2006 Edition*, PR News Press
72. Softić, S. (2011). *Simptomi i uzroci krize preduzeća u Bosni i Hercegovini*, Ekonomski fakultet, Sarajevo
73. Soldić-Aleksić, J., Chroneos Krasavac, B. (2009). *Kvantitativne tehnike u istraživanju tržišta, Primjena SPSS računarskog paketa*, Centar za izdavačku djelatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, Beograd
74. Srića V. (2011). *Menadžment rizika*, Veleučilište u Šibeniku, Šibenik

75. Stutely R. (2002). *Ekonomski pokazatelji, Smisao ekonomije i ekonomskih indikatora*, Masmedia, Zagreb
76. Sučević, D. (2010). *Krizni menadžment*, Lider, Zagreb
77. Thompson, Arthur A. jr.; Strickland, Alonzo J.; Gamble, John E. (2008.). *Strateški menadžment: u potrazi za konkurentscom prednošću*. 14. izdanje, Mate, Zagreb
78. Tintor, J. (2010). *Poslovna analiza*, Hibis, Zagreb
79. Todorović, M. (2010). *Poslovno i finansijsko restrukturiranje preduzeća, prvo izdanje*, Centar za izdavačku djelatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, Beograd
80. Tomaš, Rajko (2010), *Kriza i siva ekonomija u Bosni i Hercegovini*, Sarajevo
81. Tušek, B., Žager, L. (2008). *Revizija*, Hrvatska zajednica računovođa i finansijskih djelatnika, Zagreb
82. Van Greuning H. (2006). *Analiza i upravljanje bankovnim rizicima*, MATE, Zagreb
83. Van Horne J. C., Washowicz J. M. (2002). *Osnove finansijskog menadžmenta, deveto izdanje*, Prentice Hall, New Jersey
84. Van Horne, James C. Wachowiez, Johne (2002), *Osnovi finansijskog menadžmenta*, Mate, Rijeka
85. Vidučić, Lj. (2012). *Financijski menadžment*, RRiF plus, Zagreb
86. Vujović (2003). *Financijska analiza*, Ekonomski fakultet, Split
87. Žager, K., Žager, L. (1999). *Analiza financijskih izvještaja*, Masmedia, Zagreb
88. Žager, K. i ostali (2008). *Analiza financijskih izvještaja, 2. prošireno izdanje*, Masmedia, Zagreb

PUBLIKACIJE

89. Altman E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, *Journal of Finance* 23, pp. 189–209.
90. Altman E. I., Haldeman R. G., Narayanan P. (1977). ZETA Analysis, *Journal of Banking and Finance* 1, pp. 29–54.
91. Altman E., Sabato G. (2007). Modelling Credit Risk from SMEs: Evidence from US Market, Abacus. 43 (3), pp. 332-357, URL <http://people.stern.nyu.edu> [pristup 30. 12. 2014].

92. Altman I. E., Sabato G., Wilson N. (2008). The Value of Qualitative Information in SME Risk Management, CMRC, Leeds University Business School, UK., URL: <http://people.stern.nyu.edu> [pristup 30. 12. 2014].
93. Altman E. I., Joung H. E., Kim D. W. (1995). Failure Prediction: Evidence from Korea, *Journal od International Financial Menagement and Accounting*, 6(3), pp. 230–249.
94. Andrić, M. (2015). Inherentna ograničenja istinitosti i objektivnosti finansijskih izvještaja. *19. Međunarodni kongres računovodstvene i revizorske profesije Republike Srpske, Zbornik radova*, pp. 177–190, Banja Vrućica.
95. Baković, T., Ledić-Purić, D. (2011). Uloga inovacija u poslovanju malih i srednjih preduzeća. *Poslovna izvrsnost*, Zagreb, god V, br. 1. pp. 27–42.
96. Bašić, D., Mekinjić, B. (2015). Modeli upravljanja problematičnim kreditima u bankarskom sektoru Republike Srpske, *Financing br. 3*, pp. 21–28.
97. Bašić, M., Isaković-Kaplan, Š. (2014). Posljedice neažuriranja međunarodnih računovodstvenih standarda i međunarodnih standarda finansijskog izvještavanja u Federaciji BiH. *17. međunarodni simpozij, Zbornik radova*, pp. 383–407, Udruženje računovođa i revizora Federacije BiH. Neum
98. Beaver, W. (1966). Financial Ratios as Predictors od Failure, *Empirical Research in Accounting, Selected Studies*, Vol 4, pp. 71–111.
99. Bošković, G., Kostadinović, I. (2011). Klasteri malih i srednjih preduzeća – ključ ekonomskog razvoja, *Škola biznisa*, br. 4/2011 URL : www.ns.ac.rs [pristup 6. 1. 2015].
100. Božić, R. (2013). Determinante pouzdanosti i kvaliteta informacija sadržanih u finansijskim izvještajima, *Računovodstvo, revizija i poslovne finansije u uslovima odgovornijeg ponašanja učesnika na tržištu*, 17. kongres, *Zbornik radova*, pp. 129–204.
101. Chesser, D. L. (1974). Predicting Loan Noncompliance, *Journal od Commercial Bank Lending*, pp. 28–38.
102. Ciampi, F., Gordini N. (2008). Using economic – financial ratios for small entrpise defoult prediction modelling: an empirical analysis, *Oxford Business & Economics Conference Program*, Oxford, UK, pp. 1–21.
103. Ćapin, I. (2011). Analiza likvidnosti i solventnosti građevinskih preduzeća u CROBEX-u. Magistarska teza, Split.

104. Denčić, K. (1999). Procena, istraživanje i upravljanje političkim rizikom u procesu međunarodnog investiranja kapitala, "Berza", br. 7–9/1999.
105. Dubelj, N., Domijan-Arneri I. (2011). Rizici nastupa krize u poslovanju preduzeća morskog brodarstva, *Naše more*, 58 (5–6), Dubrovnik.
106. Džafić, Z. (2015). Pravci rasta i razvoja bosanskohercegovačke privrede – mala i srednja vs. velika preduzeća, (pristup 18. 6. 2016).
107. Đurić, Z. (2010). Mala i srednja preduzeća i njihovo poslovanje u uslovima ekonomskе krize, *Analji međunarodne konferencije mladih lidera, Issue 1*, pp. 72–81, Srbija.
108. Đukić, T., Pavlović, M. (2014). Normativna osnova finansijskog izveštavanja malih i srednjih entiteta u Republici Srbiji. *Ekonomski teme*, Niš, Srbija, pp. 471–489.
109. Ékes K. S., Koloszár L. (2014). The Efficency of Bankruptcy Forecast Models in the Hungarian SME Sector, *Journal of Competitiveness*, Vol. 6, Issue 2, pp. 56–73, June 2014.
110. Fulmer J. G. Jr., Moon J. E., Gavin T. A., Erwin Michael J. (1984). A Bankruptcy Classification Model For Small Firms. *Journal of Commercial Bank Lending*, pp. 25–37.
111. Golijan, D., Šoja, Z. (2011). Srednja i mala preduzeća kao faktor razvoja privrede Bosne i Hercegovine, *Swarog 3/2011*, pp. 274–282, Banja Luka.
112. Grbavac, J. (2014). Trendovi u izvještavanju poslovnih subjekata, *Zbornik radova, Udrženje – udruženje računovođa i revizora Federacije Bosne i Hercegovine, sedamnaesti međunarodni simpozij*, pp. 543–558, Neum.
113. Grupa autora (2016). Metodologija za utvrđivanje podataka i pokazatelja pravnih lica preduzetnika radi davanja mišljenja o njihovom bonitetu. *Institut ekonomskih nauka, Banja Luka*.
114. Hasić, D. (2006). Potencijali malih i srednjih preduzeća: Izvor ekonomskog progresu Bosne i Hercegovine – rezultati empirijskog istraživanja. *Ekonomski pregled*, 57, pp. 243–269.
115. Ilić-Popov, Gordana, Reforma poreskog sistema u Srbiji, Finansije, br. 5-6/2001, pp. 388.

116. Ivanović, V. (2014). Pojam krize: konceptualni i metodologiski aspekti, *Međunarodne studije*, god. 14. br. 2, pp. 9–29.
117. Jovićević, R., Kovačević, M., Raičević, M. (2012). Nova paradigma marketinga za mala i srednja preduzeća, URL : www. meste.org [pristup 6. 1. 2015].
118. Janer J. (2011). Bankruptcy Prediction and its Advantages, Empirical Evidence from SMEs in the French Hospital Industry, Master thesis, Department of Economics, Copenhagen Business School, URL : <http://studenttheses.cbs.dk/>, [pristup 30. 12. 2014].
119. Jazdanfar D., Nilsson M. (2008). The Bankruptcy Determinants of Swedish SMEs, Institute for Small Business & Entrepreneurship, 5-7 November, Belfast, N. Ireland, URL : <http://www.diva-portal.org/>, [pristup 30. 12. 2014].
120. Kester, Dž., Radivojac, G. (2015). Analiza rizika insolventnosti kod nefinansijskih kompanija koje kotiraju na službenom tržištu Banjaluka berze primjenom Altmanovog Z-score modela. *X Međunarodni simpozijum o korporativnom upravljanju*, pp. 245–258, Banja Vrućica.
121. Longueville G. (1997). Les nouvelles dimensions du risk-pays, Banque No 585.
122. Khanji I. (2010) Failure Predictions for the Small-Medium Enterprises in UK, URL: <http://www.academia.edu/>, [pristup 30. 12. 2014].
123. Malešević, Đ. (2012). Relevantnost racio analize za odlučivanje o likvidnosti i rentabilnosti, *Zbornik radova, Savez računovođa i revizora Republike Srpske, 16. kongres, Značaj računovodstva, revizije i finansija u procesu prevladavanja ekonomске krize*, Banja Vrućica.
124. Malinić, D. (2013). Merenje performansi primenom skoring modela u cilju otkrivanja ranih upozoravajućih signala, *Računovodstvo, revizija i poslovne finansije u uslovima odgovornijeg ponašanja učesnika na tržištu*, *Zbornik radova*, pp. 95–120.
125. Malinić, D. (2015). Strategijska analiza odstupanja od očekivane profitabilnosti, *Zbornik radova, Savez računovođa i revizora Republike Srpske, 19. kongres, Finansijsko izvještavanje i upravljanje kao determinante uspješnog poslovanja*, pp. 33–60, Banja Vrućica.

126. Marom S., Lussier R.N. (2014). A Business Success Versus Failure Prediction Model for Small Businesses in Israel, *Business and Economic Research, Macrothink Institute, Vol 4, No 2*, pp. 63–81.
127. Mikerević, D. (2011). Problematika upravljanja likvidnošću preduzeća. VI kogres računovođa i revizora Crne Gore, pp. 401-424, Bečići.
128. Mikerević, D. (2012). Stečaj – instrument (ne)dozvoljenog bogaćenja, *16. kongres saveza računovođa i revizora Republike Srpske*, pp. 453-484, Banja Vrućica.
129. Mikerević, D. (2013). Šanse i zamke faktoringa u saniranju nelikvidnosti preduzeća i privrede, *Acta Economica, godina XI, broj 18*, pp. 191–218, Banjaluka.
130. Mikerević, D. (2013). Analiza prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja privrede Republike Srpske, *17. kongres saveza računovođa i revizora Republike Srpske*, pp. 393-420, Banja Vrućica
131. Mikerević, D. (2015). Uslovi i ograničenja reindustrijalizacije kao strategije izlaska iz krize, *Acta Economica, godina XIII, broj 22*, pp. 83-112, Banjaluka.
132. Mikerević, D. (2015). Analiza prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja privrede Republike Srpske, *19. međunarodni kongres računovodstvene i revizorske profesije Republike Srpske*, pp. 323–344, Banja Vrućica
133. Mikerević, D. (2015). Analiza prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja privrede Republike Srpske, *XI međunarodni simpozij o korporativnom upravljanju, Finrar*, pp. 363–384, Banja Vrućica.
134. Mikerević D. (2016). Analiza finansijskih rezultata privrede Bosne u Hercegovine u 2015. godini, *Financing, 04/16*, Banja Luka.
135. Mikerević D., Pezerović A. (2019). Poreski klin i lakoća poslovanja, *23. kongres saveza računovođa i revizora Republike Srpske*, pp. 531-560, Banja Vrućica
136. Mikerević D. (2019). Analiza prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja privrede Republike Srpske za 2018. godinu, *14. međunarodni simpozijum o korporativnom upravljanju*, pp 269-284, Banja Vrućica.
137. Milićević, D. (2012). Siva ekonomija – mogućnosti smanjenja, www.makroekonomija.org. [pristup 30. 8. 2016].
138. Milojević, S. (2011). Tehnike za rano otkrivanje signala latentne krize preduzeća, *Škola biznisa*

139. Mramor D., Valenti A. (2003). Forecasting the Liquidity of Very Small Private Companies, *Journal of Business Venturing* 18, pp. 745–771.
140. Muminović, S., Pavlović, V., Cvijanović, J. M. (2011). Predictive Ability of Various Bankruptcy Prediction Z-Score Model for Serbian Publicly Listed Companies, *Industrija, Časopis Ekonomskog instituta Beograd, br. 3*, pp. 1–12.
141. Mures-Quintana, Maria-Jesus and Garcia Gallego, Ana. (2012). *Proceedings of the First International Conference in Safety and Crises Management, in the Construction, Tourism and SME Sectors, USA, Florida*, 2012, Credit Risk Assessments: Business Failure in Spanish SMEs Sector, pp. 331–350.
142. Nongnit Chancharat (2011). SMEs Failure Prediction: Literature Review, *ABAC Journal Vol. 31 No. 3* (September – December 2011) pp.70–81.
143. Nur Adiana H. A., Abd Halim A., Rohani M. R., Nasruddin Z. (2014) Modeling Small Business Failures in Malaysia, URL : <http://papers.ssrn.com/>, [pristup 30. 12. 2014].
144. Okolić, M. (2007). Sistem za podršku razvoju malih i srednjih preduzeća, Magistarska teza, Banja Luka. Aperion. Ekonomski fakultet.
145. Osmanagić Bedenik, N. (2010). Krizni menadžment: Teorija i praksa, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, godina 8, br. 1*, pp. 102–118.
146. Ožegović, L., Pavlović, N. (2012), Menadžment malih i srednjih preduzeća, nosilac razvoja privrede, *Škola biznisa, 1/2012*.
147. Ohlson, J. A. (1980). Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research (spring)*: pp. 109–131.
148. Perhot D. (2011). Upravljanje rizicima metodom analitično hijerarhijskog procesa. Magistarski rad, Sveučilište u Zagrebu
149. Pervan, I., Pervan, M., Vukoja, B. (2011). Prediction of Company Bankruptcy Using Statistical Techniques – Case of Croatia. *Croatian Operational Research Review*, Vol 2, pp. 158–167.
150. Pešević, S. (2013). Faktori koji dovode do pada poslovne aktivnosti preduzeća, *Naučno-stručni časopis Svarog*, br. 7, pp. 289–304.
151. Petković, S. (2010). Mala i srednja preduzeća u funkciji uspješnosti privređivanja (Projektovano na Republiku Srpsku). Doktorska disertacija, Banja Luka. Ekonomski fakultet

152. Poljašević, J. (2013). Analiza prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja javnih preduzeća u Republici Srpskoj, *Računovodstvo, revizija i poslovne finansije u uslovima odgovornijeg ponašanja učesnika na tržištu*, Zbornik radova, pp. 393–420.
153. Proklin, M., Zima, J. (2011). Uticaj likvidnosti i solventnosti na poslovanje poduzetnika, *Ekonomski vjesnik*, Vol. 24, br.1. pp. 72–89.
154. Radović ,D., Milić, Ž., Radović, B. (2010). Kriza ekonomije malog preduzeća i strategija oporavka, *Međunarodna naučna konferencija „Menadžment 2010“*, Kruševac
155. Rodić, J., Vukelić, G. (2013). Komparativna analiza metoda prinosne vrednosti kapitala, *Računovodstvo, revizija i poslovne finansije u uslovima odgovornijeg ponašanja učesnika na tržištu*, Zbornik radova, pp. 245–272.
156. Salkić, A. (2013). Testing of Possibility of Establishing Creditworthiness od Small and Medium Enterprises in Bosnia and Herzegovana by Applying Kralicek DF Indicator, *Economic Review – Journal of Economics and Business*, Vol. XI, Issue 2, pp. 57–70.
157. Senić, R., Lukić, S. (2008). *Krizni menadžment*, Paneuropski univerzitet Apeiron, Banja Luka
158. Springate G. L. V. (1978). Predicting the Possibility of Failure in Canadian Firm, Unpublished M. B. A. Research Project, Simon Fraser University
159. Softić, S., Kurtović, E. (2011). Preventivni sistem ranog upozorenja krize preduzeća u Bosni i Hercegovini, *Zbornik radova – Sarajevo, Business and Economics Review (SBER)*, 31/2011, pp. 193–216.
160. Son Teng H.S., Bhatia G.S., Anwar S. (2011). A Success Versus Failure Prediction Model for Small Business Singapore, *American Journal of Business*, Vol. 26 (1) URL: <http://research.publishing.uwa.edu.au/> [pristup 30. 12. 2014].
161. Soros, G. (2008), On Globalization, New York, Public Affairs
162. Starčević, V. (2013). Rizici od bitnog uticaja na kreditni bonitet preduzeća, *Poslovne finansije i bankarstvo, Economics*
163. Šarlija, N., Penavin, S., Harc, M. (2009). Predviđanje nelikvidnosti preduzeća u Hrvatskoj, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, godina 7, br. 2, str. 22–35.
164. Šarlija, N., Jeger, M. (2011). Comparing financial distress prediction models before and during recession. *Croatian Operational Research Review* 2 (1) 133–142.

165. Škarić-Jovanović, K. (2011). Finansijski izvještaji kao instrument prevara, *VI kongres računovoda i revizora Crne Gore, Finansijsko izvještavanje u funkciji unapređenja poslovnog ambijenta u Crnoj Gori*, pp. 209–234, Bečići
166. Škarić-Jovanović, K. (2011.) Finansijsko izvještavanje preduzeća u bankrotstvu, *Acta Economica* 14/11 p. 32.
167. Škarić-Jovanović, K. (2015). Uzroci kompleksnosti i promjenjivosti normativne osnove i njen uticaj na kvalitet finansijskog izvještavanja, *Zbornik radova, Savez računovoda i revizora Republike Srpske, 19. kongres, Finansijsko izvještavanje i upravljanje kao determinante uspješnog poslovanja*, pp. 11–32, Banja Vrućica
168. Škarić-Jovanović, K. (2015). Primena opreznosti u finansijskom izvještavanju – navika ili potreba. *Acta Economica, godina VIII, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Banjoj Luci, broj 22*, pp. 63–82, Banja Luka
169. Škarić-Jovanović, K. (2016). Finansijsko izvještavanje mikroentiteta – za koga i zašto? *XI međunarodni simpozijum o korporativnom upravljanju, Finrar*, pp. 271–288), Banja Vrućica
170. Štulec, I. (2010). Ispitivanje utjecaja vremenskih prilika na poslovanje preduzeća u Republici Hrvatskoj. *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, godina 8, br. 2, Zagreb
171. Teti E., Dell'Acqua, Brambilla M. (2012) . Bankruptcy Predictors During the Financial Crisis. A Study of Italian SMEs, URL: <http://www.mfsociety.org/> [pristup 30. 12. 2014].
172. Todorović, Z. (2012). Etika i etički zahtjevi kao neophodan uslov za kvalitet finansijskih izvještaja, *VII kongres računovoda i revizora Crne Gore, Razvoj finansijskog izvještavanja po svjetskim standardima kao podrška rastu ekonomije Crne Gore i članstvu u Evropsku uniju*, Bečići
173. Trgo, A., Dedić, I. (2013). Uloga kriznog menadžmenta u procesu pripreme bh. poslovnih subjekata za pristupanje Evropskoj uniji, *Zbornik Ekonomskog fakulteta Univerziteta „Džemal Bijedić“*, pp. 1–21, Mostar
174. Udovičić, A., Kadlec, Z. (2013). Analiza rizika upravljanja preduzećem, *Praktični menadžment, Vol IV, br. 1*. pp. 50–60.

175. Vidimlić, S. (2015). Primjena Chesserovog modela kod predviđanje neispunjena obaveza prema bankama kod malih preduzeća u Bosni i Hercegovini, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Sarajevu*, pp. 150–166, Sarajevo.
176. Vidimlić, S. (2017). Mogućnost primjene Fulmerovog modela za procjenu finansijskih neprilika malih i srednjih preduzeća u Bosni i Hercegovini, *Finansing, broj 4, godina VIII, decembar 2017*, pp. 53-56, Banja Luka,
177. Vidimlić, S. (2018). Application of Kraliček DF test for prediction financial troubles of small and medium enterprises in Bosnia and Herzegovina, *Analji Ekonomskog fakulteta u Subotici*, pp. 215-229, Subotica.
178. Vranković, M. (2004). Konsolidacija i sanacija kao modeli izlaska, *Zbornik radova sa 8. kongresa SRRRS*, Banja Vrućica –Teslić
179. Vukoja, B. (2013). Primjena analize finansijskih izvješća pomoću ključnih finansijskih pokazatelja kao temelj donošenja poslovnih odluka. URL: www.revident.ba [pristup 19. 6. 2014].
180. Vuković, B. (2009), *Ocena boniteta preduzeća u kontekstu unapređivanja performansi organizacije*, Zbornik apstrakata XIV međunarodnog naučnog skupa Strategijski menadžment, Palić
181. Wellalage N. H., Locke S. (2012). Factors Affecting the Probability of SME Bankruptcy : A Case Study on New Zealand Unlisted Firms. URL: www.ssrn.com [pristup 6. 1. 2015].
182. Živko I. (2014). Globalne promjene u finansijskom okruženju – izazovi računovodstvu. *17. međunarodni simpozij, Savez računovođa i revizora Federacije BiH, Zbornik radova*, pp. 475–481, Neum

DOKUMENTI

183. Agencija za bankarstvo Federacije BiH: Informacija o subjektima bankarskog sistema Federacije Bosne i Hercegovine sa stanjem na dan 31. 3. 2019. godine
184. Agencija za statistiku: Industrijska proizvodnja u Bosni i Hercegovini za 2013. godinu
185. Agencija za statistiku: Industrijska proizvodnja u Bosni i Hercegovini za 2014. godinu

186. Arhiva analitika za Hrvatsku udrugu banaka (2010). Financiranje malih i srednjih preduzeća u krizi, Između želja i mogućnosti. broj 22, ožujak 2010. URL : www.hub.hr. [pristup 6. 1. 2015].
187. CBBH: Izvještaj o finansijskoj stabilnosti 2012.
188. CBBH: Izvještaj o finansijskoj stabilnosti 2013.
189. CBBH: Izvještaj o finansijskoj stabilnosti 2014.
190. CBBH: Izvještaj o finansijskoj stabilnosti 2015.
191. CBBH: Izvještaj o finansijskoj stabilnosti 2016.
192. CBBH: Izvještaj o finansijskoj stabilnosti 2017.
193. European Commision (2014). A partial and fragile recovery. Annual Report on European SMEs 2013/2014. URL : http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/files/supporting-documents/2014/annual-reports-smes-2014_en.pdf, [pristup 14. 10. 2014].
194. Izvještaj revizije učinaka: Podrška razvoju malog i srednjeg preduzetništva u Federaciji BiH, Sarajevo, 2013.
195. www.kralicek.at/pdf/quickbreak (pristup 5. 1. 2018).
196. Komitet za međunarodne standarde vrednovanja: Međunarodni standardi vrednovanja, osmo izdanje, Savez računovođa i revizora Republike Srpske i Finrar
197. Međunarodni standardi finansijskog izvještavanja, 2004.
198. Odbor za međunarodne računovodstvene standarde: Međunarodni standard finansijskog izvještavanja (IFRS) za male i srednje entitete (SME), Beograd, 2009.
199. Projekat „Razvoj malog i srednjeg poduzetništva u Federaciji Bosne i Hercegovine“, Federalno ministarstvo razvoja, poduzetništva i obrta, prosinac 2008. godine
200. World Economic Forum: The Global Competitiveness Report 2018, Geneva, Switzerland
201. Zakonu o finansijskom poslovanju – “Službene novine FBiH”, br. 2/95, 13/00 i 29/00.
202. Zakon o računovodstvu i reviziji – “Službene novine FBiH” br. 83/09.
203. Vuković, A., Bodul, D. (2012). Stečajno zakonodavstvo u tranziciji – komparativni osvrt. *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu*, god. 49, 3/2012, pp. 633–661.

204. Zakon o stečajnom postupku Federacije BiH – „Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine“, br. 29/03, 33/04 i 47/06).

POPIS SLIKA

Slika 1: Faze krize

Slika 2: Faze rasta organizacije (faze kriza i rješenja) prema Geineru

Slika 3: Spirala nastanka krize (vražja spirala)

Slika 4: Prikaz kriznog procesa kroz čvorišta

Slika 5: Kritična faza procesa krize

Slika 6: Faze kriznog procesa prema Mülleru

Slika 7: Faze generalnog procesa krize prema Krysteku

Slika 8: Četiri faze krize

Slika 9: Uloge sistema ranog upozorenja krize poslovanja

Slika 10: Sistem bilansnih indikatora ranog upozorenja

Slika 11: Sistemski i nesistemski rizik

Slika 12: Ekonomski faktori okruženja od uticaja na ekonomiju malog preduzeća

Slika 13: Koncept mape rizika

POPIS TABELA

Tabela 1: Faze kriznih procesa

Tabela 2: Klasifikacija entiteta prema definiciji Svjetske banke

Tabela 3: Klasifikacija enntiteta prema definiciji Evropske Unije

Tabela 4: Matrica podataka

Tabela 5: Rezultati primjene Altmanovog modela

Tabela 6: Ocjena prihvatljivosti Altmanovog modela

Tabela 7: Rezultati primjene Chesserovog modela

Tabela 8: Ocjena prihvatljivosti Chesserovog modela

Tabela 9: Rezultati primjene Kralicekovaog DF indikatora

Tabela 10: Ocjena prihvatljivosti Kralicekovaog DF modela

Tabela 11: Rezultati primjene Fulmerovog modela \log_{10}

Tabela 12: Rezultati primjene Fulmerovog modela ln

Tabela 13: Pregled tretiranih finansijskih pokazatelja

Tabela 14: Finansijski pokazatelji iz analize prinosnog, imovinskog i finansijskog položaja preduzeća

Tabela 15: Preračunate vrijednosti tretiranih koeficijenata

Tabela 16. Racio uspješnosti

Tabela 17. Frekvencije racija uspješnosti

Tabela 18: Marža pokrića

Tabela 19: Frekvencija marže pokrića

Tabela 20: Racio finansijskog rizika

Tabela 21: Frekvencije racija finansijskog rizika

Tabela 22: Procjena iskorištenosti poslovnih prihoda za ostvarenje neutralnog rezultata

Tabela 23: Frekvencije procjene iskorištenosti poslovnih prihoda za ostvarivanje neutralnog rezultata

Tabela 24. Stopa bruto prinosa na kapital

Tabela 25: Frekvencije stope bruto prinosa na kapital

Tabela 26: Stopa neto prinosa na kapital

Tabela 27: Frekvencija stope neto prinosa na kapital

Tabela 28: Koeficijent obrta obrtne imovine

Tabela 29: Frekvencija koeficijenta obrta obrtne imovine

Tabela 30. Koeficijent obrta stalne imovine

Tabela 31. Frekvencija koeficijenta obrta stalne imovine

Tabela 32: Koeficijent obrta potraživanja od kupaca

Tabela 33: Frekvencija koeficijenta obrta potraživanja od kupca

Tabela 34: Racio ubrzane likvidnosti

Tabela 35: Frekvencija racija ubrzane likvidnosti

Tabela 36: Racio tekuće likvidnosti

Tabela 37: Frekvencije racija tekuće likvidnosti

Tabela 38: Racio solventnosti

Tabela 39: Frekvencije racija solventnosti

Tabela 40: Odnos tokova gotovine i obaveza

Tabela 41: Frekvencija odnosa tokova gotovine i obaveza

Tabela 42: Cronbach's Alpha test

Tabela 43: Deskriptivna analiza modela

Tabela 44: Koeficijenti korelacija modela

Tabela 45: Parametri modela

Tabela 46: Anova model

Tabela 47: Koeficijenti modela

Tabela 48: Heteroskedastičnost

Tabela 49: Analizirane kompanije

Tabela 50: Uspješnost modela

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1: Ocjena prihvatljivosti Altmanovog modela

Grafikon 2: Ocjena prihvatljivosti Chesserovog modela

Grafikon 3: Ocjena prihvatljivosti Kralicek DF modela

Grafikon 4: Frekvencije racija uspješnosti

Grafikon 5: Frekvencije marže pokrića

Grafikon 6: Frekvencije racija finansijskog rizika

Grafikon 7: Frekvencije procjene iskorištenosti poslovnih prihoda za ostvarivanje neutralnog rezultata

Grafikon 8: Frekvencija stope bruto prinosa na kapital

Grafikon 9: Frekvencija stope neto prinosa na kapital

Grafikon 10: Frekvencije koeficijenta obrta obrtne imovine

Grafikon 11: Frekvencije koeficijenta obrta stalne imovine

Grafikon 12: Frekvencija koeficijenta obrta potraživanja od kupca

Grafikon 13: Frekvencije racija ubrzane likvidnosti

Grafikon 14: Frekvencije racija tekuće likvidnosti

Grafikon 15: Frekvencije racija solventnosti

Grafikon 16: Frekvencije odnosa tokova gotovine i obaveza

Grafikon 17: Pretpostavka normalnosti modela

Grafikon 18: Linearnost modela

Biografija

Selma Vidimlić je rođena 06.04.1977. godine u Zenici, gdje je završila osnovnu školu „Ivan Goran Kovačić“ i Opću gimnaziju. Na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu diplomirala je 2000.-te godine sa temom iz finansijskog menadžmenta. Na istom fakultetu je 2010.-te godine odbranula magistarski rad sa temom „Prepostavke i ograničenja upravljanja rizikom i prinosom na tržištu kapitala Federacije Bosne i Hercegovine“, te time stekla zvanje magistra ekonomskih nauka.

Radni angažman započela je 2001. godine kao stručni saradnik u Vakufskoj banci dd Sarajevo, filijala Zenica. Nekoliko mjeseci kasnije angažovana je kao kreditni referent u Raiffeisen banci dd Bosna i Hercegovina. 2005. godine promovisana je u šefa kreditnog odjela poslova sa stanovništvom, da bi 2006. godine unaprijeđena u regionalnog rukovodioca poslovanja sa stanovništvom. Od 2009. godine radila je kao direktor zeničke filijale NLB banke dd Sarajevo koja je uključujivala nekoliko regionalnih poslovnica. Radni angažman u bankarskom sektoru je završila tokom 2017. godine. Tokom ovog radnog perioda više puta je nagrađivana od strane poslodavca za izuzetne rezultate u poslovanju. Poseban doprinos je dala u razvoju digitalizacije procesa kreditnog odlučivanja, za šta je od strane poslodavca Raiffeisen banke dobila posebno priznanje. Od 2017. godine je karijeru nastavila u javnom sektoru, na mjestu direktora JP „Tržnica“ doo Zenica. Ovu funkciju obavlja sa današnjim danom.

Pored formalnog obrazovanja, tokom svoje karijere pohađala je brojne edukacije iz oblasti bankarstva, menadžmenta, prodajnih vještina, upravljanja kadrovskim resursima i slično. Od strane „Idea edukacije“ Zagreb licencirana je kao trener naprednih prodajnih vještina u retail bankarstvu. Objavila je pet naučnih i stručnih radova u priznatim publikacijama iz oblasti bankarstva i poslovnih finansija poz nazivima: „Portfolio teorija u funkciji optimizacije aktive banke“, objavljen u časopisu „Računovodstvo i poslovne finansije“, Sarajevo; „Primjena Chesserovog modela kod predviđanje neispunjena obaveza prema bankama kod malih preduzeća u Bosni i Hercegovini“, objavljen u Zborniku radova Ekonomskog fakulteta u Sarajevu – Sarajevo Business and Economic Review; „Mogućnost primjene Fulmerovog modela za procjenu finansijskih neprilika malih i srednjih preduzeća u Bosni i Hercegovini“, objavljen u časopisu „Finansing“, Banja Luka; „Application of Kralicek DF test for prediction financial troubles of small and medium enterprises in Bosnia and Herzegovina“, objavljen u zborniku

“Analji Ekonomskog fakulteta u Subotici”, te. “Innovated Altman's model as a predictor of malfunctioning of small and medium sized businesses in Bosnia and Herzegovina”, objavljen u zborniku “Economic Themes”, Niš. Prisustvovala je i izlagala naučni rad na konferenciji u Opatiji pod nazivom “Insolvency prediction for small and medium enterprises (SME) in Bosnia and Herzegovina”, te naučni rad na konferenciji u Rimu pod nazivom „Estimating the insolvency of small enterprises in Bosnia and Herzegovina” pod organizacijom GEA College, Ljubljana.

Živi i radi u Zenici. Majka je dvoje djece.

Izjava 1

IZJAVA O AUTORSTVU

Izjavljujem

da je doktorska disertacija

Naslov rada „Izbor finansijskih pokazatelja u funkciji ranog upozorenja na finansijske neprilike preduzeća (sa posebnim osvrtom na narušenosti stalnosti poslovanja malih i srednjih entiteta u zemljama u tranziciji)“

Naslov rada na engleskom jeziku "Selection of financial indicators in the function of early warning of financial troubles of companies (with special reference to the disruption of business continuity of small and medium-sized entities in transition countries)"

- ✓ rezultat sopstvenog istraživačkog rada,
- ✓ da doktorska disertacija, u cjelini ili dijelovima, nije bila predložena za dobijanje bilo koje diplome prema studijskim programima drugih visokoškolskih ustanova,
- ✓ da su rezultati korektno navedeni i
- ✓ da nisam kršila autorska prava i koristila intelektualnu svojinu drugih lica.

U Banja Luci, 20.01.2021. godine

Potpis doktoranta



Izjava 2

**Izjava o identičnosti štampane i elektronske verzije
doktorske disertacije**

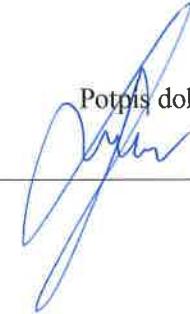
Ime i prezime autora Selma Vidimlić

Naslov rada Izbor finansijskih pokazatelja u funkciji ranog upozorenja na finansijske neprilike preduzeća (s posebnim osvrtom na narušenosti stalnosti poslovanja malih I srednjih preduzeća u zemljama u tranziciji)

Mentor Prof.dr Dragan Mikerević

Izjavljujem da je štampana verzija moje doktorske disertacije identična elektronskoj verziji koju sam predao/la za digitalni repozitorijum Univerziteta u Banjoj Luci.

U Banja Luci, dana 20.01.2021. godine

Potpis doktoranta


Izjava 3

Izjava kojom se ovlašćuje Univerzitet u Banjoj Luci

da doktorsku disertaciju učini javno dostupnom

Ovlašćujem Univerzitet u Banjoj Luci da moju doktorsku disertaciju pod naslovom "Izbor finansijskih pokazatelja u funkciji ranog upozorenja na finansijske neprilike preduzeća (sa posebnim osvrtom na narušenosti stalnosti poslovanja malih i srednjih entiteta u zemljama u tranziciji)" koja je moje autorsko djelo, učini javno dostupnom.

Doktorsku disertaciju sa svim prilozima predala sam u elektronskom formatu pogodnom za trajno arhiviranje.

Moju doktorsku disertaciju pohranjenu u digitalni repozitorijum Univerziteta u Banjoj Luci mogu da koriste svi koji poštuju odredbe sadržane u odabranom tipu licence Kreativne zajednice (Creative Commons) za koju sam se odlučila.

- Autorstvo

U Banja Luci, 20.01.2021. godine

Potpis doktoranta

