

Upravljanje rizicima u okolnostima krizne situacije

Kundih, David

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:239125>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-04-01**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište
Sjever**

ODJEL ZA EKONOMIJU

ODSJEK ZA POSLOVANJE I MENADŽMENT

Završni rad br. 015/PIM/2020

Upravljanje rizicima u okolnostima krizne situacije

Student

David Kundih, 2544/336

Mentor

izv. prof. dr. sc. Krešimir Buntak


Koprivnica, srpanj 2020. godine

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

| | | | |
|-----------------------------|---|--------------|------------------------|
| ODJEL | Odjel za ekonomiju | | |
| STUDIJ | prediplomski stručni studij Poslovanje i menadžment | | |
| PRISTUPNIK | David Kundih | MATIČNI BROJ | 2544/336 |
| DATUM | 01.07.2020. | KOLEGIJ | Upravljanje kvalitetom |
| NASLOV RADA | Upravljanje rizicima u okolnostima krizne situacije | | |
| NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU | Risk management in crisis circumstances | | |
| MENTOR | dr. sc. Krešimir Buntak | ZVANJE | Izvanredni profesor |
| ČLANOVI POVJERENSTVA | 1. doc.dr.sc. Mirko Smoljić, predsjednik | | |
| | 2. dr.sc. Ivana Martinčević, član | | |
| | 3. izv.prof.dr.sc. Krešimir Buntak, član mentor | | |
| | 4. doc.dr.sc. Ana Globočnik Žunac, zamjenski član | | |
| | 5. | | |

Zadatak završnog rada

| | | | |
|----------------|--|----------------|--|
| BROJ | 195/PMM/2020 | | |
| OPIS | <p>Kriza i krizna stanja imaju značajan utjecaj na društvo, gospodarstvo i poslovanje svih organizacija. U tom kontekstu osobito je važno uspostaviti sustav upravljanja rizicima pri donošenju odluka u svrhu njihovog suzbijanja ili izbjegavanja krize. Primjenom tehnika propisanih u međunarodno ujednačenoj i priznatoj normi ISO/IEC 31010:2019, moguće je procijeniti značaj pojedinih rizika na sam proces ili projekt te stvoriti preduvjete za adekvatan odgovor prije nego li rizici organizaciju dovedu u krizno stanje, što može rezultirati velikim problemima ili djelovati čak i pogubno za istu organizaciju. Zadatak rada je povezati metodološki pristup upravljanja rizicima u vrijeme krize s posebnim osvrtom na pandemiju uzrokovanu virusom kovid 19. U radu je potrebno obraditi slijedeća područja:</p> <ol style="list-style-type: none">1. definiranje i podjelu krize2. definiranje rizika i njihov značaj3. upravljanje rizicima i primjena normi u upravljanju rizicima4. krizni menadžment i pregled metoda za upravljanje rizicima5. primijeniti metode upravljanja rizicima na primjeru krizne situacije izazvane SARS-om-CoV-2 | | |
| ZADATAK URUČEN | 20/7/2020 | POTPIS MENTORA |  |

Predgovor

Cilj ovog završnog rada jest naglašavanje potreba za implementacijom sustava upravljanja rizicima u organizacijama kako bi se umanjilo štetno djelovanje na procese ili u ekstremnim situacijama, ljudske živote. Kriza je svakodnevna pojava koja testira spremnost organizacije na adaptaciju i adekvatan odgovor, a oni koji uspiju prebroditi krizu, iz nje se mogu vratiti jači i spremniji na nove izazove kroz ojačavanje timskog duha organizacije koji dolazi na test upravo u situacijama koje predstavljaju izazov, a u kojima do izražaja dolazi odlučnost i istinsko liderstvo.

Zahvalnost za ovu krunu prve stepenice akademskog obrazovanja iskazujem prvenstveno prema mentoru završnog rada, izv. prof. dr. sc. Krešimiru Buntaku koji me je potaknuo na maksimalnu predanost temi koja se sastoji od kompleksnih stanja u kojima je svaka odluka izrazito mjerljiva i može biti prevaga u putu organizacije prema uspjehu ili apsolutnom krahu. Uz mentora, zahvalnost pružam i dr. sc. Antunu Benčiću za doprinos ovom radu svojim stručnim smjericama i savjetovanjima i na samome kraju svojim roditeljima koji su me oduvijek poticali na obrazovanje i bili potpora u svemu što sam postigao, te kolegama i prijateljima koji su ovu dionicu mog života obogatili suradnjom na projektima unutar i izvan sveučilišta.

Sažetak

Kroz ovaj rad obrađena je tema kriznog menadžmenta i upravljanja rizicima što objedinjuje dvije nerazdvojne komponente u samom kriznom procesu.

Uvodni dio rada definira krizu i rizike te njihove podjele i utjecaj na aktivnosti u organizaciji. Nakon uvodnog dijela rada pobliže se definira norma ISO 31000:2018 kao i ISO/IEC 31010:2019 tehnike za upravljanje rizicima. Nastavno tome promatra se uloga i značaj kriznog menadžmenta u tri krizne faze; pretkriznu, kriznu i postkriznu fazu te formiranje i primjenu kriznog plana u svim fazama koristeći se tehnikama za procjenu rizika.

Praktična primjena teorijskog aspekta rada prikazana je na slučaju krizne situacije uzrokovane globalnom pandemijom SARS-CoV-2 kroz promatranje iz društvenog područja znanosti, odnosno menadžerskim i ekonomskim pristupom samoj temi.

Ključne riječi: krizni menadžment, mitigacija rizika, RMA tehnika, upravljanje rizicima, ISO 31000, ISO 31010, SARS-CoV-2

Summary

This paper binds topics of crisis management and risk management that form inseparable components in the crisis process.

The introduction of the paper defines crisis and risks and their specific impact on activities in the organization. Following the introductory part, next part defines the norm ISO 31000:2018 as well as ISO/IEC 31010:2019 risk assessment techniques. After that, the effects and importance of crisis management in three phases: pre-crisis, crisis and post-crisis are observed. Next section of the paper defines formation of a crisis plan and its implementation in all three crisis phases using risk assessment techniques.

Practical appliance of the theoretical aspect of the paper is presented on a crisis situation caused by a global pandemic of SARS-CoV-2 virus from the social, managerial and economic approach on the topic.

Key words: crisis management, risk mitigation, RMA technique, risk management, ISO 31000, ISO 31010, SARS-CoV-2

Popis korištenih kratica

BSC

Balanced scorecard

DPR

Dividends payout ratio

DPS

Dividends per share

EBIT

Earnings before interest and taxes

EPS

Earnings per share

FMEA

Failure mode and effects analysis

FMECA

Failure mode, effects and criticality analysis

HACCP

Hazard analysis and critical control points

HAZOP

Hazard and operability studies

IEC

International Electrotechnical Commission

ISO

International Organization for Standardization

KPI

Key performance indicators

PDCA

Plan, Do, Check, Act

PPS

Price per share

RMA

Risk mitigation assessment

ROA

Return on assets

ROE

Return on equity

ROI

Return on investment

RPN

Risk priority number

RPR

Risk priority ranks

TQM

Total quality management

Sadržaj

| | |
|--|----|
| 1. Uvod..... | 1 |
| 2. Definiranje i podjela krize | 2 |
| 2.1. Kriza kao pojam | 2 |
| 2.2. Podjela krize..... | 2 |
| 2.3. Kriza u ekonomskom polju znanosti..... | 3 |
| 2.3.1. Gospodarska kriza | 3 |
| 2.3.2. Poslovna kriza..... | 3 |
| 2.3.2.1. Vrste poslovne krize | 4 |
| 2.3.2.2. Uzroci poslovne krize | 4 |
| 2.3.2.3. Organizacije sa rizikom ulaska u poslovnu krizu | 4 |
| 2.4. Utjecaj krize na poslovanje organizacije..... | 5 |
| 2.4.1. Negativne karakteristike krize na poslovanje organizacije | 5 |
| 2.4.2. Pozitivan utjecaj krize na poslovanje organizacije..... | 6 |
| 3. Definiranje rizika i njihovog značaja | 7 |
| 3.1. Rizik kao pojam | 7 |
| 3.2. Podjela rizika..... | 8 |
| 3.3. Djelovanje na rizike | 9 |
| 3.3.1. Politika organizacije i rizici..... | 9 |
| 3.3.2. Industrijski aspekti rizika..... | 10 |
| 3.3.3. Odnos menadžmenta prema rizicima | 10 |
| 3.3.3.1. Primjena PDCA kruga u odnosu prema rizicima..... | 10 |
| 3.3.4. Uvođenje mjera za upravljanje rizicima u organizaciju | 12 |
| 3.3.4.1. Indikatori nužnosti uvođenja mjera za upravljanje rizicima – pokazatelji aktivnosti | 13 |

| | |
|---|----|
| 3.3.4.2. Indikatori nužnosti uvođenja mjera za upravljanje rizicima – pokazatelji likvidnosti | 14 |
| 3.3.4.3. Indikatori nužnosti uvođenja mjera za upravljanje rizicima – pokazatelji zaduženosti..... | 15 |
| 3.3.4.4. Indikatori nužnosti uvođenja mjera za upravljanje rizicima – pokazatelji ekonomičnosti..... | 15 |
| 3.3.4.5. Indikatori nužnosti uvođenja mjera za upravljanje rizicima – pokazatelji profitabilnosti..... | 16 |
| 3.3.4.6. Indikatori nužnosti uvođenja mjera za upravljanje rizicima – pokazatelji investiranja..... | 17 |
| 4. Upravljanje rizicima..... | 19 |
| 4.1. Upravljanje rizicima kroz temeljne funkcije menadžmenta..... | 19 |
| 4.1.1. Upravljanje rizicima ljudskih potencijala..... | 19 |
| 4.1.2. Upravljanje rizicima i planiranje | 20 |
| 4.1.3. Upravljanje rizicima i organiziranje | 20 |
| 4.1.4. Upravljanje rizicima i kontroliranje | 20 |
| 4.1.5. Upravljanje rizicima i vođenje | 21 |
| 4.2. Sustavno upravljanje rizicima | 22 |
| 4.2.1. Pet načina upravljanja rizicima..... | 22 |
| 4.2.2. Nadležnost u upravljanju rizicima..... | 23 |
| 4.3. Osiguranje sredstava za upravljanje rizicima kroz računovodstvene politike | 24 |
| 4.3.1. Ishođenje dodatnih sredstava računovodstvenim politikama | 25 |
| 5. Primjena normi u upravljanju rizicima | 27 |
| 5.1. Norma ISO 9001:2015 - sustav upravljanja kvalitetom: zahtjevi..... | 27 |
| 5.2. Norma ISO 22301:2019 Sigurnost i otpornost- sustavi upravljanja kontinuitetom poslovanja - zahtjevi..... | 27 |

| | |
|---|----|
| 5.3. Norma ISO 31000:2018 - principi i smjernice..... | 28 |
| 5.3.1. Integracija načela ISO 31000:2018 norme | 28 |
| 5.3.2. Proces upravljanja rizicima prema normi ISO 31000:2018 | 29 |
| 5.4. Norma ISO/IEC 31010:2019 – tehnike procjene rizika..... | 30 |
| 5.4.1. Tehnike za procjenu rizika unutar ISO/IEC 31010:2019 norme prema vrstama | 30 |
| 5.4.2. Analiza ISO/IEC 31010 tehnika za procjenu rizika | 31 |
| 5.4.3. HAZOP (Hazard and operability studies) metoda..... | 33 |
| 5.4.4. HACCP analiza..... | 34 |
| 5.4.5. Brainstorming metoda | 35 |
| 5.4.6. Mapiranje rizika..... | 35 |
| 5.4.6.1. Proces bodovanja rizika | 35 |
| 5.4.6.2. Skala bodovanja rizika..... | 36 |
| 5.4.6.3. Matrični prikaz vrsta rizika prema njihovom značaju | 36 |
| 5.4.7. Bowtie analiza | 37 |
| 5.4.8. FMEA metoda sustava procjene rizika..... | 38 |
| 5.4.9. Pareto dijagram..... | 39 |
| 5.4.10. Ishikawa dijagram..... | 40 |
| 6. Krizni menadžment i kontroling..... | 41 |
| 6.1. Krizno upravljanje..... | 41 |
| 6.2. Povijesni pregled razvoja kriznog menadžmenta..... | 41 |
| 6.3. Specifičnost kriznog menadžmenta..... | 43 |
| 6.4. Uloga kriznog menadžmenta..... | 43 |
| 6.5. Krizni kontroling..... | 45 |
| 6.5.1. Kontroling..... | 45 |
| 6.5.2. Uloga kontrolinga u krizi..... | 45 |

| | |
|---|----|
| 6.5.3. Balanced scorecard kao alat kriznog kontrolera..... | 46 |
| 6.6. Krizni plan..... | 48 |
| 6.6.1. Definiranje kriznog plana | 48 |
| 6.6.2. Svrha kriznog plana..... | 48 |
| 6.6.3. Primjena kriznog plana..... | 48 |
| 6.6.4. Sastav kriznog plana..... | 50 |
| 6.7. Menadžment kriznih ciklusa | 50 |
| 6.7.1. Pretkrizna faza | 51 |
| 6.7.1.1. Planski (proaktivan) pristup krizi..... | 51 |
| 6.7.1.2. Reaktivan pristup krizi..... | 52 |
| 6.7.1.3. Analiza rizika u pretkriznoj fazi | 53 |
| 6.7.2. Krizna faza..... | 55 |
| 6.7.2.1. Menadžment u kriznoj fazi | 55 |
| 6.7.2.2. Bodovanje dionika prema prioritetu na primjeru organizacije X1 | 56 |
| 6.7.2.3. Analiza ključnih pokazatelja performansi u organizaciji..... | 57 |
| 6.7.2.4. Krizno komuniciranje i interes medija..... | 58 |
| 6.7.2.5. Upravljanje resursima u kriznoj fazi | 60 |
| 6.7.2.6. Menadžment kao razlog nastanka krize..... | 62 |
| 6.7.2.7. Vodstvo (liderstvo) u krizi | 62 |
| 6.7.3. Postkrizno razdoblje | 63 |
| 6.7.3.1. Obnova ugleda pri izlasku iz krize..... | 63 |
| 6.7.3.2. Analiza i vrednovanje kriznog plana | 64 |
| 6.7.3.3. Okretanje krize u svoju korist..... | 64 |
| 7. Analiza krizne situacije uzrokovane pandemijom SARSa-CoV-2 | 65 |
| 7.1. Kriza kao prilika i pokretač razvoja u vrijeme pandemije SARSa-CoV-2 | 65 |

| | |
|---|----|
| 7.1.1. Prilagodba organizacije novonastaloj kriznoj situaciji | 65 |
| 7.1.2. Digitalizacija sustava i smanjenje birokracije kao produkt krize | 65 |
| 7.1.3. Upravljanje zahtjevima dionika u kriznoj situaciji uzrokovanoj SARSom-CoV-2 | 66 |
| 7.1.3.1. Shema interesa dionika organizacije u krizi | 66 |
| 7.1.3.2. Bodovanje dionika prema stupnju značaja | 67 |
| 7.1.3.3. Rang lista prioriternih dionika u krizi | 68 |
| 7.1.3.4. Dijagram prioriternih dionika organizacije X2 u periodu krize izazvane SARSom-CoV-2..... | 68 |
| 7.1.4. Mreža pokazatelja i odstupanja od planiranih vrijednosti u krizi..... | 69 |
| 7.2. Analiza rizika organizacije X2 u razdoblju krizne situacije izazvane SARSom-CoV-2 kroz tehnike za procjenu rizika norme ISO/IEC 31010:2019 | 70 |
| 7.2.1. FMEA analiza..... | 70 |
| 7.2.2. Definiranje procesa upravljanja rizikom u organizaciji X2..... | 71 |
| 7.2.3. Mapiranje procjenjenih rizika..... | 72 |
| 7.2.4. Procjena rizika Bowtie analizom | 73 |
| 7.2.4.1. Procjena rizika nemogućnosti podmirenja obveza Bowtie analizom | 73 |
| 7.2.4.2. Procjena rizika ometanog kretanja roba i usluga Bowtie analizom..... | 73 |
| 7.2.4.3. Procjena rizika ugrožavanja vitalnosti organizacije Bowtie analizom | 74 |
| 7.2.4.4. Procjena rizika nemogućnosti preciznog planiranja aktivnosti Bowtie analizom | 74 |
| 7.2.4.5. Procjena rizika downsizinga Bowtie analizom | 75 |
| 7.2.5. Procjena rizika Pareto dijagramom..... | 76 |
| 7.2.6. Procjena rizika Ishikawa dijagramom | 77 |
| 8. RMA tehnika procjene mitigacije rizika poslovanja organizacije u razdoblju krizne situacije | 78 |
| 8.1. Sastavnice RMA metode..... | 78 |
| 8.2. Procjena mitigacijskih mjera na rizike korištenjem RMA tehnike | 79 |
| 8.2.1. Procjena mitigacije rizika manjka kadrova RMA tehnikom | 79 |

| | |
|--|----|
| 8.2.2. Procjena mitigacije rizika narušenog ugleda RMA tehnikom..... | 79 |
| 8.2.3. Procjena mitigacije rizika nemogućnosti podmirenja obveza RMA tehnikom..... | 80 |
| 8.2.4. Procjena mitigacije rizika nemogućnosti preciznog planiranja aktivnosti RMA tehnikom | 80 |
| 8.2.5. Procjena mitigacije rizika ometanog kretanja roba i usluga RMA tehnikom..... | 81 |
| 8.2.6. Procjena mitigacije rizika ugrožavanja vitalnosti organizacije RMA tehnikom..... | 81 |
| 9. Zaključak..... | 82 |

1. Uvod

Ovaj rad definira utjecaj krize na gospodarstvo i poslovanje, kao i značaj upravljanja rizicima pri donošenju odluka u svrhu njihovog suzbijanja ili izbjegavanja.

Primjenom tehnika propisanih u međunarodno ujednačenoj i priznatoj normi ISO/IEC 31010:2019, moguće je procijeniti značaj pojedinih rizika na sam proces ili projekt te stvoriti preduvjete za adekvatan odgovor prije nego li rizici organizaciju dovedu u krizno stanje, što može rezultirati velikim problemima ili djelovati čak i pogubno za istu organizaciju.

Organizacije krizu trebaju promatrati kao realnu mogućnost, te se sustavno razvijati u smjeru suočavanja s njom u svim aspektima svog poslovanja kroz treniranje zajedništva nad zajedničkom ugrozom i primjenom kriznog plana koji je potrebno kontinuirano adaptirati kako bi reakcija na krizu bila pravovremena i što djelotvornija.

Za uspješan i vizionarski nastrojen menadžment, kriza se može preusmjeriti u svoju korist i poslužiti kao test snage i sposobnosti suradnje određenog tima, što rezultira ojačavanjem timskog duha i stabilnošću organizacije pred novim izazovima.

2. Definiranje i podjela krize

U ovom se poglavlju pobliže promatra kriza kao događaj, podjele krize prema tipovima i vrstama te utjecaj krize na gospodarstvo sa mikroekonomskog i makroekonomskog gledišta.

2.1. Kriza kao pojam

U filozofskom rječniku (1982) se prema Osmanagić Bedenik (2010) navodi kako kriza (grč. krisis) znači „prijelom, prolazno teško stanje u svakom, prirodnom, društvenom i misaonom procesu“ te da je u staroj Grčkoj riječ ‘kriza’ značila ‘odluku’. (Osmanagić Bedenik, 2010).

Kriza se može promatrati kao događaj ili skup događaja koji narušavaju trenutno stanje odvijanja redovnih aktivnosti ili kao potencijalnu prijetnju u budućnosti koju je potrebno pravovremeno uočiti i definirati strategiju njezinog savladavanja ili izbjegavanja.

Svijet je složeni sustav gospodarskih, političkih, društvenih i brojnih drugih sastavnica i stoga je potrebno kontinuirano promatrati okružje gospodarstva ili pojedine organizacije te analizirati potencijalne izravne i neizravne prijetnje koje bi mogle poremetiti sklad odnosa i doprinijeti nepotrebnim komplikacijama. Samim uočavanjem rizika u procesima se ne djeluje izravno na njih, ali uz korištenje tehnika procjene rizika može se bitno djelovati na njihov utjecaj kroz kreiranje smjernica za proaktivno i reaktivno postupanje i davanja nadležnosti za pojedini rizik koji organizaciju može uvesti u krizu.

2.2. Podjela krize

Osmanagić Bedenik (2003:12) prema Peraković (2015) krizu dijeli prema sljedećim kriterijima:

- **prema uzrocima:** interno i eksterno uzrokovana
- **prema vremenu trajanja:** kratkotrajna ili dugotrajna
- **prema ovladivosti kriznim procesom:** konačno ovladive, privremeno ovladive i neovladive krize
- **prema vrsti posljedica:** pretežito destruktivne ili pretežito konstruktivne posljedice
- **prema ciljevima organizacije:** strategijska, kriza uspjeha ili kriza likvidnosti
- **prema predvidivosti krize:** predvidiva ili nepredvidiva.

2.3. Kriza u ekonomskom polju znanosti

Ekonomska kriza se može promatrati kao makroekonomski pojam vezan uz cjelokupno gospodarstvo (gospodarska kriza) ili mikroekonomski pojam koji se odnosi na pojedinu organizaciju (poslovna kriza).

2.3.1. Gospodarska kriza

Gospodarska kriza definira i označava prijelom makroekonomskog stanja određenog geografskog područja, najčešće vezana uz određenu zemlju, ekonomsku uniju ili cijeli svijet kao gospodarsko povezanu jedinicu.

Prema Baletiću (2009:100) jedan od ključnih razloga nastanka gospodarske krize u 2008. godini je način na koji je definirano kapitalističko tržište i stoga navodi: „Rizik gospodarske krize svojstven je prirodi kapitalističkoga sustava, njegovim vrijednostima i pokretnim snagama jednako kao i načinu njegova funkcioniranja.“ te da je kapitalističko „društvo čvrsto orijentirano na gospodarski rast koji se osniva na konkurenciji, slobodi privatnoga djelovanja i na stjecanju bogatstva i društvene moći uspješnih pojedinaca.“

Razlozi za nastanak krize u gospodarstvu mogu biti direktno povezani sa mjerama i izmjenama zakona Vlade neke zemlje, rastom skeptičnosti u investicijska ulaganja u duljem periodu, neizvjesnosti budućih događaja te također egzogenim prijetnjama poput ratnog stanja, ograničavanja ili ukidanja robnih tokova, zdravstvenim pandemijama, prirodnim katastrofama i općenitim domino efektom gospodarske situacije u ostalim zemljama koje su poslovno i interesno povezane sa matičnom zemljom.

2.3.2. Poslovna kriza

Poslovna kriza definira i označava prijelom u nekoj organizaciji u odnosu na prethodno poslovanje.

Poslovna kriza se najčešće veže uz negativne pojave i događaje koji u pitanje dovode opstanak organizacije i njezin daljnji razvoja, ali poslovna kriza može se promatrati i kao prilika kako bi se započelo sa implementacijom određenih planova i strategija za koje nije postojalo motivacije i volje u stanju homeostaze organizacije zbog opuštenosti i manjka ugroze na tekuće poslovanje.

2.3.2.1. Vrste poslovne krize

Bakić i Zeljić (2011) prema Krstić i Krstić (2016) navode kako postoje tri različite vrste poslovne krize:

- kriza likvidnosti
- kriza uspjeha
- kriza potencijala ili strategijska kriza.

2.3.2.2. Uzroci poslovne krize

Uzroci poslovne krize sagledavaju se prema tome je li ona nastala unutar organizacije ili je organizacija izravna ili kolateralna žrtva nekih drugih vanjskih zbivanja. Organizacija na krizu može djelovati preventivno kroz praćenje pokazatelja i uz relevantne i pravovremene informacije te reaktivno na način „gašenja požara“ odnosno pokušaja smanjivanja štete.

Unutarnji čimbenici koji mogu dovesti do poslovne krize vežu se uz loš menadžment, manjak likvidnosti i solventnosti kao i generalno loš ekonomski rezultat poslovanja te nezadovoljstvo, bojkotiranje i sabotaze zaposlenika sa određenim ujednačenim željenim ciljnim ishodom ili individualnim interesima koji narušavaju timski duh i sveobuhvatnu dobrobit. Unutarnjim uzrocima poslovne moguće je upravljati na efektivan način kroz provođenje mjera kojima se anuliraju ili bitno smanjuju utjecaji rizika na poslovanje.

Kriza uzrokovana vanjskim čimbenicima vrlo često nije krivnja organizacije, već su okolnosti i okruženje organizacije ti koji dovode do problematičnog i nepovoljnog stanja.

2.3.2.3. Organizacije sa rizikom ulaska u poslovnu krizu

Prema Sučeviću (2016) postoje tri tipa organizacije koje imaju najveći potencijal ulaska u poslovnu krizu:

- **Prvi tip** – male organizacije koje nikada ne ostvaruju zadovoljavajuću razinu poslovanja i obično posluju vrlo kratko
- **Drugi tip** – organizacije koje narastu, vrlo često uz spektakularan rast prije nego što propadnu.
- **Treći tip** – zrele organizacije s relativno dugom poviješću poslovanja. Najčešće su bila uspješna, no postepeno gube kontakt s tržištem

2.4. Utjecaj krize na poslovanje organizacije

Kriza je u najvećem broju slučajeva nepoželjno stanje za organizaciju, no ona može sadržavati i određene pozitivne karakteristike ukoliko menadžment reagira pravovremeno i sa djelotvornom strategijom koja krizu okreće u korist.

2.4.1. Negativne karakteristike krize na poslovanje organizacije

Negativne karakteristike krize su zasigurno brojnije od pozitivnih karakteristika stoga i ne čudi da većina ljudi pojam krize percipira u negativnom kontekstu.

Neizvjesnost održavanja poslovanja rezultira konzervativnijem pristupu svakodnevici zbog nedostatka optimizma u budućnost i stoga je potrebno racionalno i planski raspolagati svim resursima jer poremećaji na tržištu mogu dovesti do promjena želja i potreba potrošača i njihovih navika i time stvoriti velike gubitke za organizaciju ukoliko ona nema kvalitetan odgovor suprotstavljanjem krizi i njezinim ovladavanjem.

Konzervativan pristup poslovanju zbog krize može odgovoriti upravljačke kadrove od investicijskih poduhvata koji bi potencijalno mogli ostvariti dodanu vrijednost organizaciji, ali zbog krize rizici bivaju višestruko povećani. Ukoliko je kriza već prisutna, potrebno je posegnuti za spašavanjem situacije na razne i nimalo ugodne načine poput smanjenja plaća, otpuštanja zaposlenih (downsizing) i rezanje troškova.

Otpuštanjem zaposlenika stvara se niz negativnih posljedica za društvo i za organizaciju zbog povećanog interesa medija stoga je toj mjeri potrebno pristupiti isključivo u bezizlaznoj i neophodnoj situaciji za održavanje poslovanja vitalnim.

Otpuštanje zaposlenika stresan je i nimalo ugodan proces u pokušaju ovladavanja krizom, stoga je poželjno kreirati određeno kompromisno rješenje kojim se umanjuje šteta narušavanja ugleda organizacije i formira nagodba sa otpuštenim.

„Timothy Coombs krizu analizira razmatrajući njezine posljedice koje neminovno vode do stvaranja negativnih i neželjenih ishoda. ako je normalno poslovanje organizacije prekinuto, ona će neminovno trpjeti financijske posljedice. Posljedice su i ozljeda i smrt dionika, strukturalna ili materijalna oštećenja, narušen ugled, šteta za okoliš i sl. Nasuprot tome krize remete i negativno utječu na cijele organizacije, odnosno imaju potencijal da to čine.“ Jugo (2017:21-22) prema Starčević (2018)

Zbog očuvanja ugleda i osiguranja daljnjeg poslovanja potrebno je ispoštovati zahtjeve dionika u onoj mjeri koja ne stvara prevelike dodatne troškove ili ugrožava daljnji razvoj organizacije i gubitak balansa u tekućem poslovanju i rješavanju sporova između organizacije i dionika. Za uspješno rješavanje sporova nužan je razum dionika i njihova fleksibilnost oko zahtjeva.

2.4.2. Pozitivan utjecaj krize na poslovanje organizacije

Pozitivne karakteristike krize se većinom mogu sagledati u postkriznoj fazi kroz analizu učinjenih koraka u ublažavanju ili izbjegavanju same krize.

Krize kao događaji povećavaju svjesnost svih suradnika kako je potrebno djelovati ujednačeno, timski i sa zajedničkim ciljem prevladavanja iste. Takve situacije mogu dodatno motivirati zaposlenike da udruže svoje snage i kompetencije za cjelokupnu dobrobit tima zbog zajedničke prijetnje.

Krizne situacije menadžmentu mogu pomoći u stjecanju dobre reputacije ukoliko zaposlenici prepoznaju karakteristike vođa u njima, što rezultira povećanju povjerenja i manji stupanj propitkivanja odluka koje se donose. Kako bi menadžment zadržao dignitet ne smije naglašavati svoj uspjeh kao individualan, već mora iskazati zahvalu na suradnji prema svima u organizaciji i uspjeh pripisati organizaciji kao cjelini.

„Kao jedan od primjera uspjeha organizacije koja je zapala u poslovnu krizu može se uzeti Southwest Airlines. Riječ je o prvoj američkoj niskobudžetnoj kompaniji osnovanoj 1970. godine koja se kao i sve avio kompanije na području SAD-a suočila s vrlo značajnim poteškoćama u poslovanju nakon terorističkog napada 11.09.2001. godine. Dok su druge kompanije kao odgovor na krizu snižavale troškove i ponajprije otpuštale zaposlenike, Southwest je dodatno snizio cijene letova i vratio novac svim klijentima koji nisu željeli letjeti. Nakon tih prvih poteza „Southwest je investirao u nove zaposlenike i tehnologiju - proširili su kapacitete za sigurnosne provjere, kupili dodatne rendgenske skenere, automatizirali ukrcaj putem kartica i uveli info-kioske kako bi kupci izbjegli gužve i duga stajanja u redu za karte i/ili informaciju.“ (Jurković, 2019 prema Cepernić, 2019).

Iz navedenoga doznaje se da su postupci menadžmenta u krizi oni koji formiraju budućnost razvoja organizacije prema poslovnom uzletu ili stagnacije poslovanja pa i potencijalnog prestanka poslovanja ukoliko kriza eskalira do te mjere da se ugrozi vitalnost organizacije.

3. Definiranje rizika i njihovog značaja

Ovo poglavlje promatra teorijske aspekte rizika i njihov utjecaj na procese i poslovanje te naglašava potrebu implementiranja strategija za upravljanje rizicima u procesu sa ciljem preventivnog djelovanja kroz proces planiranja koji uključuje upotrebu metoda za identifikaciju, analizu, evaluaciju i tretman rizika sadržanih unutar norme „ISO/IEC 31010 – tehnike procjene rizika“ čija je svrha nadopuniti i oplemeniti samu normu „ISO 31000:2018 – upravljanje rizikom“ koja pruža smjernice za upravljanje rizicima, ali nije namijenjena za certificiranje, već samo kao savjetodavni dokument na temelju kojeg se organizacija usmjeruje prema TQM (Total Quality Management) načinu upravljanja. Implementacijom sustava upravljanja rizicima u poslovanje organizacije postižu se dugoročni benefiti i pravovremeno se umanjuje štetno djelovanje.

3.1. Rizik kao pojam

Damodaran (2011) prema Deković i dr. (2017) navodi kako u „tradicionalnom kineskom znakovlju rizik ima dvoznačni simbol, te daje puno bolji opis značenja riječi rizik..“ gdje prvi simbol označava opasnost, a drugi priliku što opisuje njihovu međusobnu povezanost i naglašava značaj kvalitetnog upravljanja rizicima zbog preventivnih adaptacija koje dodaju kvalitetu proizvodu ili usluzi zbog vizionarskog gledišta o mogućim budućim opasnostima koje su na vrijeme otklonjene.



Slika 3.1. „Dvoznačni kineski simbol rizika“, Vlastiti rad autora prema Deković, Ž., Žaja, J., i Smiljčić, I. (2017). 'Rizik i financijski menadžment', Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku, (1-2/2017), str. 124

Pojmovno određenje rizika u normi ISO 31000:2018 definira se kao „djelovanje neizvjesnosti na ciljeve.“

„Rizik predstavlja neizvjesnost u ishod očekivanih događaja u budućnosti, odnosno on je situacija u kojoj nismo sigurni što će se dogoditi, a odražava vjerojatnost mogućih ishoda oko neke očekivane vrijednosti.“ pri čemu „očekivana vrijednost predstavlja prosječni rezultat nepredvidivih situacija koje se opetovano ponavljaju.“

Srića (2011) prema (Udovičić i Kadlec 2013)

Neovisno o tome koji segment života ili poslovanja je objekt promatranja, rizik je uvijek sveprisutni faktor koji utječe na donošenje odluka, odnosno može biti prevaga u krajnjem ishodu nekog događaja te biti ključna razdioba u izvođenje projekata između onih uspješnih i neuspješnih.

Rizici mogu ukazivati na određene nedostatke u proizvodu ili usluzi prije nego li ona bude plasirana na tržište i ugrozi zdravlje, stoga je korisno promišljati oko postepene implementacije sustava upravljanja rizicima unutar svih odjela organizacije kako bi se preventivno reagiralo na štetno djelovanje i povredu ugleda u svim segmentima poslovanja i krenulo u korak sa implementacijom ostalih standarda definiranih ISO normama.

3.2. Podjela rizika

Buntak i Kovačić (2020) u svojoj matrici rizika navode četiri vrste rizika:

- opasni rizici (mala vjerojatnost, veliki utjecaj)
- kritični rizici (velika vjerojatnost, veliki utjecaj)
- minimalni rizici (mala vjerojatnost, mali utjecaj)
- rutinski rizici (velika vjerojatnost, mali utjecaj)

Promatranjem rizika sa aspekta menadžera u poslovnoj organizaciji, najznačajniju ulogu čine dvije vrste, a to su:

- „Poslovni rizici (pojavljuju se u okviru gotovinskog tijeka),
- Financijski rizici (vezani uz način financiranja organizacije, osobito zaduživanjem što može biti uzrok nelikvidnosti pa i bankrota). „

(Lacković, 2002) prema (Udovičić i Kadlec 2013)

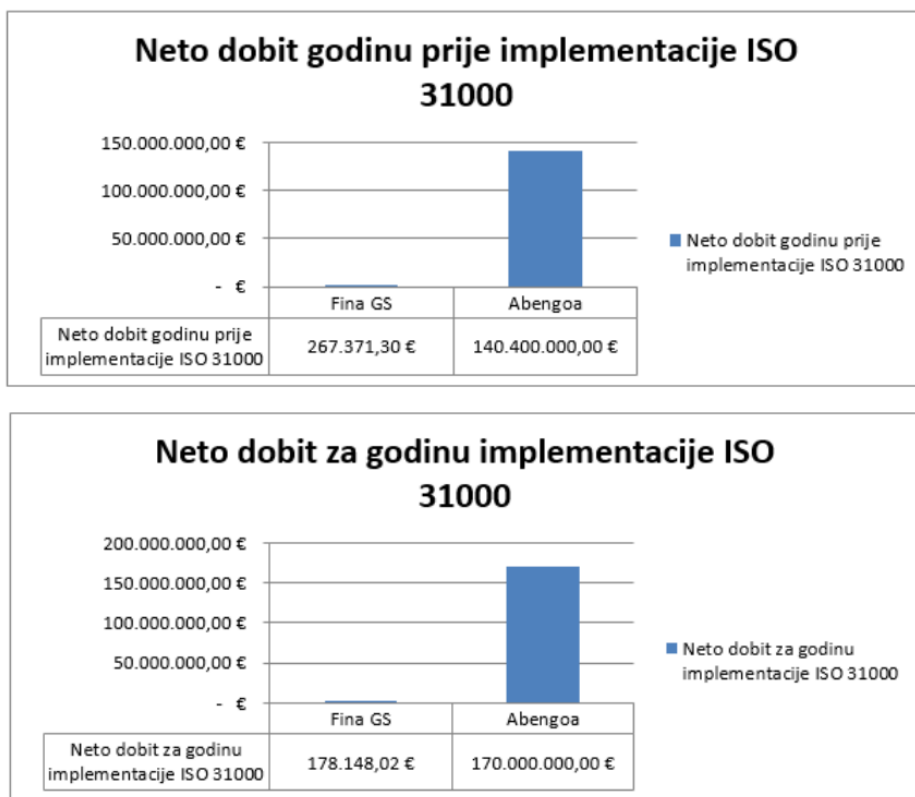
3.3. Djelovanje na rizike

Politika poslovanja organizacije, industrija u kojoj se organizacija nalazi i svjesnost menadžmenta ključni su za definiranje odnosa prema rizicima.

3.3.1. Politika organizacije i rizici

Vitalnost organizacije izražava se kroz kontinuirano praćenje svih procesa te njihovo poboljšanje sa ciljem povećanja kvalitete ili smanjivanja troškova pri čemu je neizbježno sagledavati rizike u procesima, te adekvatno i preventivno odgovoriti korištenjem predviđenih metoda i tehnika koji su svojstveni samoj organizaciji i njezinoj politici upravljanja rizicima.

Prema Kadlec i dr. (2018) implementacija ISO 31000:2018 norme u poslovanje rezultirala je povećanjem dobiti u promatranim organizacijama i to za 50% u organizaciji Fina GS te 21% u organizaciji Abengoa u odnosu na godinu prije implementacije:



Slika 3.3.1. „Povećanje neto dobiti organizacija Fina GS i Abengoa nakon implementacije norme ISO 31000 u poslovanje“, Izvor: Kadlec, Ž., Živko, M., i Bedeković, M. (2018). 'Utjecaj upravljanja rizicima na uspješnost poduzeća kroz implementaciju sustava upravljanja rizicima', Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu, 9(1)

3.3.2. Industrijski aspekti rizika

Stupanj rizika u pojedinim industrijama značajno je veći, prvenstveno zbog činjenice da se gubitci ne mjere samo u financijskom i materijalnom pogledu, već i prijetnjom stradavanja ljudi što je nenadomjestiv gubitak, a takve industrije u pravilu imaju značajno veća izdvajanja za preventivne mjere s ciljem smanjivanja šanse od pojave rizika.

Industrije sa iznadprosječnim rizikom ljudskih gubitaka :

- transport (zračni promet, željeznički promet, cestovni transport i dostava)
- sigurnost i zaštita (policija, vojska)
- građevinarstvo

3.3.3. Odnos menadžmenta prema rizicima

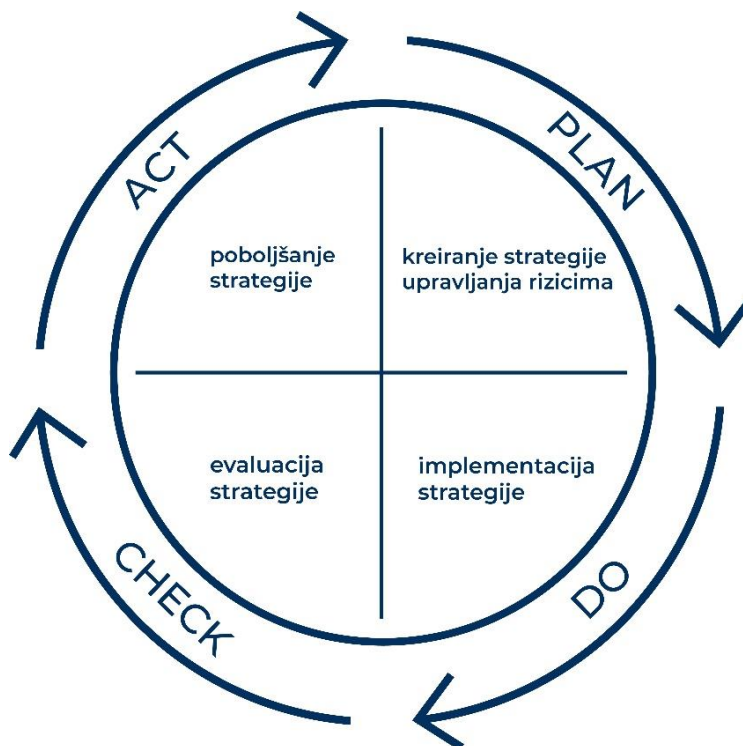
Uloga menadžmenta u upravljanju rizicima jest kreiranje planova na temelju kojih se postupaju prema određenom riziku ili skupini rizika sukladno njihovoj pojavnosti, intenzitetu i mogućnosti pravovremene detekcije. Ključna tehnika menadžmenta u odnosu prema rizicima je PDCA krug kojim se pravovremeno mogu preventivno ukloniti rizici te uočiti oni potencijalno ostvarivi u određenom procesu.

3.3.3.1. Primjena PDCA kruga u odnosu prema rizicima

PDCA krug (P- plan, D- do, C- check, A- act), također znan i kao Demingov krug ili Shewhartov ciklus jest koncept upravljanja kvalitetom baziranog na konstantnom poboljšavanju i usavršavanju procesa. Ovaj model upravljanja svojstven je japanskoj kulturi te se manifestira kroz Kaizen (jap. promjena na bolje) način odnosa prema životu i radu baziranog na stalnom preispitivanju i poboljšavanju aspekata života.

„Demingov krug je spoj radnji koje svaki poslovni proces mora proći da bi se na tržištu plasirao s najboljom kvalitetom. Ukoliko dođe do izvrsnosti proizvoda ili usluge potrebno je poticati na kontinuirano poboljšavanje. (Filipčić, 2018)

PDCA krug služi kao potporna tehnika menadžmentu u odnosu prema rizicima jer svako djelovanje usmjereno prema anuliranju rizika nije konačno te zahtijeva kontinuirano praćenje implementirane strategije ovladavanja rizicima sa ciljem pravovremene adaptacije.



Slika 3.3.3.1. „Primjena PDCA analize u odnosu prema rizicima“, Izvor: vlastiti rad autora

(P) Plan

Faza planiranja obuhvaća sve aktivnosti vezane uz detekciju i analizu mogućih rizika, prikupljanje informacija o njima, definiranje odgovornih osoba za pojedini rizik te određivanje mjera sa ciljem umanjivanja utjecaja istih.

(D) Do

Faza djelovanja podrazumijeva proces implementacije definirane strategije za ovladavanje rizicima u poslovanje.

(C) Check

Faza provjere služi za evaluaciju implementirane strategije te njezinih nedostataka koji zahtijevaju daljnje poboljšanje ili potpunu rekonstrukciju.

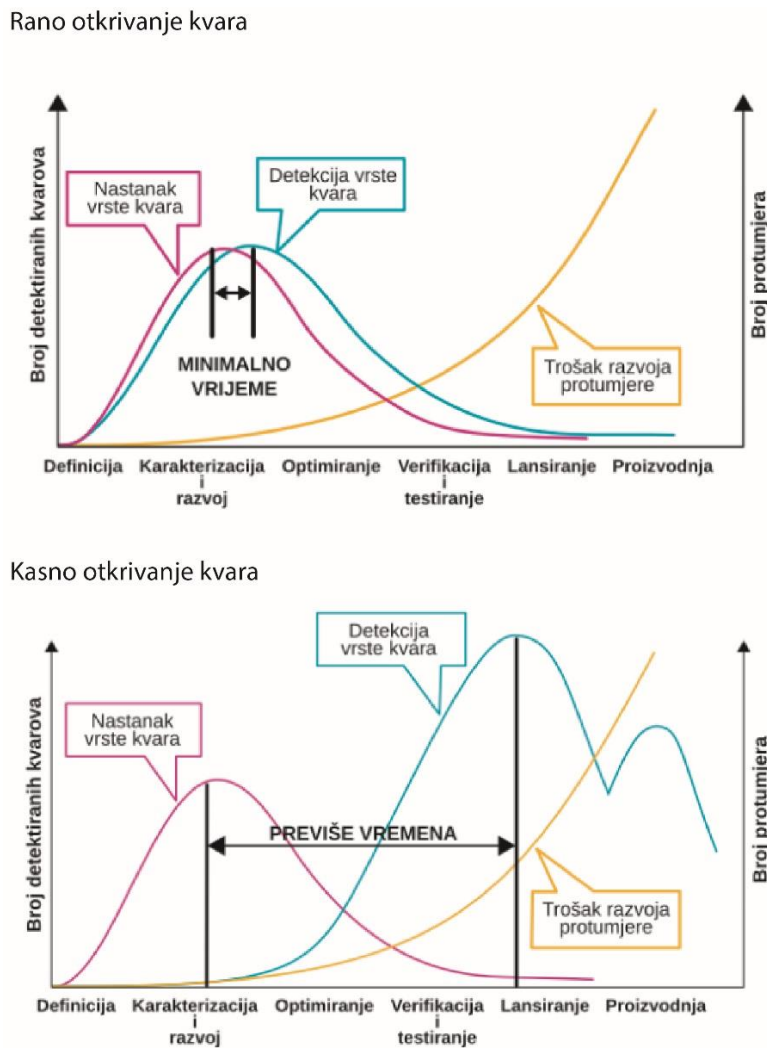
(A) Act

Faza djelovanja definira poboljšanje temeljeno na informacijama dobivenih fazom provjere.

3.3.4. Uvođenje mjera za upravljanje rizicima u organizaciju

Uvođenjem sustava upravljanja rizicima u organizaciju dugoročno se smanjuju troškovi kroz mjere preventivnog djelovanja. Uz ekonomske benefite za organizaciju, upravljanjem rizicima se kreira sigurnije radno mjesto kroz svođenje rizika u poslovanju na nižu razinu. Organizacije mogu uvesti specijalizirani odjel za upravljanje rizicima ili ovlastiti pojedince ili grupe unutar pojedinih odjela u svrhu potpore cjelokupnoj organizaciji pri analizi rizika u procesima.

Prema Kadlec et al. (2018) preduvjet uspješnog poslovanja bazira se na integriranom procesu upravljanja rizicima u procesu poslovanja, poslovnim procesima i organizacijskom kulturom organizacije.



Slika 3.3.4. „Utjecaj ranog i kasnog otkrivanja kvara“, Izvor: Adaptirano prema Zaninović, A. „Procjena i upravljanje rizicima u poduzeću za proizvodnju plastičnih dijelova“, 2018

Kroz integraciju politika upravljanja rizicima u organizaciji, izravno se djeluje na troškove kroz preventivno otklanjanje mogućih ostvarivih poteškoća proizvoda, usluge ili procesa u budućem razdoblju.

Jauković i Kaščelan (2007) prema Čolović (2012) navode kako se rizici koji dovode do insolventnosti unutar osiguravajućeg društva granaju na:

- rizike osiguranja (tehnički rizici, odnosno, rizici na strani pasive bilance stanja)

definiraju mogućnost nedostatnosti sredstava za podmirenje nastale štete osiguranicima

- rizike imovine (rizici ulaganja, odnosno, rizici na strani aktive bilance stanja),

vezuju se uz rizike neprecizne procjene imovine

- netehničke rizike, koji su uzrokovani ponašanjem uprave (menadžmenta)

održavanje niske premije na osiguranje s ciljem konkurentnosti na tržištu osiguravajućih društava, svjesno ulazeći u rizik od nedovoljne količine kapitala za isplatu osiguranicima

Jauković i Kaščelan (2007) prema Čolović (2012)

Kontinuiranim praćenjem stanja bilance moguće je uočiti trendove uspješnosti naplate potraživanja te podmirenja obveza organizacije kroz promatrani period poslovanja i djelovati kako bi se trend prekinuo.

3.3.4.1. Indikatori nužnosti uvođenja mjera za upravljanje rizicima – pokazatelji aktivnosti

Očko i Švigir (2009:74) prema Kovačiću (2016) navode sljedeće koeficijente obrtaja kao reprezentativne pokazatelje aktivnosti organizacije:

- Koeficijent obrtaja imovine

$$\frac{\textit{ukupni prihod}}{\textit{ukupna imovina}}$$

- Koeficijent obrtaja kratkotrajne imovine

$$\frac{\textit{ukupni prihod}}{\textit{kratkotrajna imovina}}$$

- Koeficijent obrtaja potraživanja

$$\frac{\text{prihod od prodaje}}{\text{potraživanja}}$$

- Koeficijent obrtaja zaliha

$$\frac{\text{godišnji prihod od prodaje}}{\text{stanje zaliha}}$$

te nadalje;

- Koeficijent obrtaja dobavljača

$$\frac{\text{trošak prodanih proizvoda}}{\text{prosječne obveze}}$$

3.3.4.2. Indikatori nužnosti uvođenja mjera za upravljanje rizicima – pokazatelji likvidnosti
Očko i Švigir prema Kovačić (2016) nadalje navode sljedeće omjere kao pokazatelje likvidnosti:

- Koeficijent tekuće likvidnosti

$$\frac{\text{kratkotrajna imovina}}{\text{kratkoročne obveze}}$$

- Koeficijent ubrzane likvidnosti

$$\frac{\text{novac} + \text{potražnja}}{\text{kratkoročne obveze}}$$

- Koeficijent trenutne likvidnosti

$$\frac{\text{novac}}{\text{kratkoročne obveze}}$$

- Koeficijent financijske stabilnosti

$$\frac{\text{dugotrajna imovina}}{\text{kapital} + \text{dugoročne obveze}}$$

3.3.4.3. Indikatori nužnosti uvođenja mjera za upravljanje rizicima – pokazatelji zaduženosti
Kao pokazatelje zaduženosti prema Očko i Švigir (2009:74) prema Kovačiću (2016) navode:

- Koeficijent zaduženosti:

$$\frac{\textit{ukupne obveze}}{\textit{ukupna imovina}}$$

- Koeficijent vlastitog financiranja

$$\frac{\textit{glavnica}}{\textit{ukupna imovina}}$$

- Koeficijent financiranja

$$\frac{\textit{ukupne obveze}}{\textit{kapital i rezerve}}$$

- Pokriće troškova kamata

$$\frac{\textit{dobit prije poreza i kamata (EBIT)}}{\textit{kamate}}$$

3.3.4.4. Indikatori nužnosti uvođenja mjera za upravljanje rizicima – pokazatelji ekonomičnosti
Pokazatelji ekonomičnosti kako ih navode Očko i Švigir (2009:74) prema Kovačiću (2016):

- Ekonomičnost ukupnog poslovanja

$$\frac{\textit{ukupni prihod}}{\textit{ukupni rashod}}$$

- Ekonomičnost poslovanja (prodaje)

$$\frac{\textit{prihod od prodaje}}{\textit{rashod od prodaje}}$$

3.3.4.5. Indikatori nužnosti uvođenja mjera za upravljanje rizicima – pokazatelji profitabilnosti

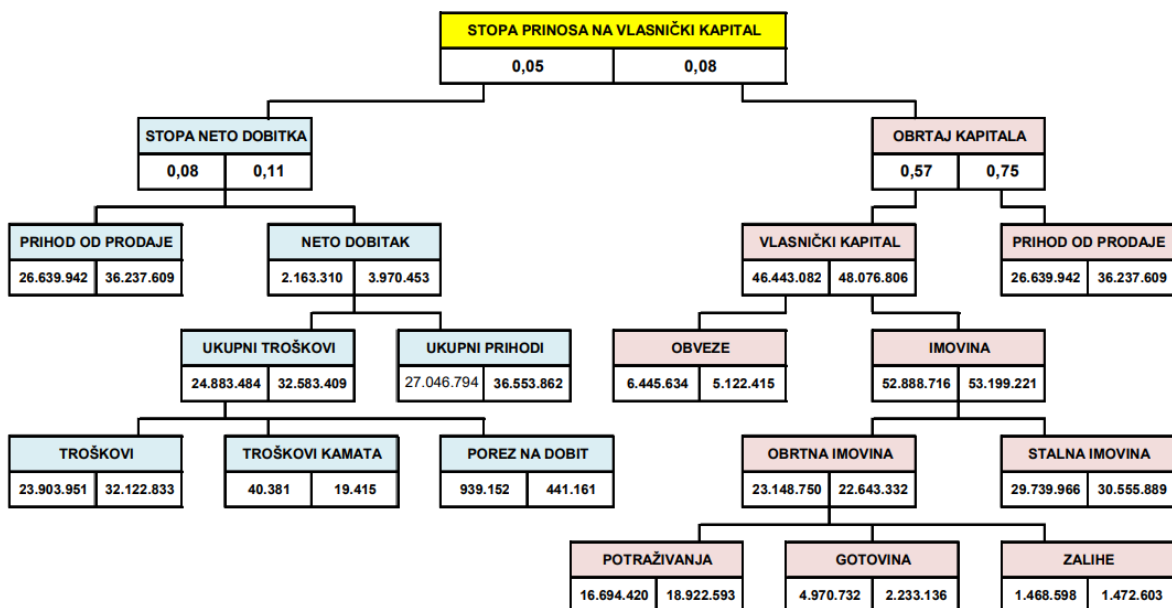
Relevanti pokazatelji profitabilnosti prema Vukoji (2010) su:

- Return on assets (ROA) - povrat na ukupnu imovinu

$$\frac{\text{neto dobit} + \text{kamate}}{\text{prosječna ukupna imovina}}$$

- Return on equity (ROE) - povrat na uloženi kapital

$$\frac{\text{neto dobit}}{\text{prosječni ukupni kapital}}$$



Slika 3.3.4.5. „Du Pont shema ROE pokazatelja“, Izvor: Vukoja, B (2010) „Primjena analize finansijskih izvješća pomoću ključnih finansijskih pokazatelja kao temelj donošenja poslovnih odluka“, <http://www.revident.ba/public/files/primjena-analize-financijskih-izvjestaja-pomocu-kljucnih-financijskih-pokazatelja.pdf>

- Bruto marža profita

$$\frac{\text{dobit prije oporezivanja} + \text{kamate}}{\text{prihod od prodaje}}$$

- Neto marža profita

$$\frac{\text{dobit nakon oporezivanja} + \text{kamate}}{\text{prihod od prodaje}}$$

3.3.4.6. Indikatori nužnosti uvođenja mjera za upravljanje rizicima – pokazatelji investiranja

- Return on investment (ROI) – povrat na investiciju

$$\frac{\text{povrat ulaganja} - \text{trošak ulaganja}}{\text{trošak ulaganja}} * 100$$

Prema Vukoji (2010) pokazatelji investiranja su još i:

- Earnings per share (EPS) – zarada po dionici

$$\frac{\text{neto dobit} - \text{povlaštene dividende}}{\text{broj redovitih dionica}}$$

- Dividends per share (DPS) - dividenda po dionici

$$\frac{\text{dio neto dobiti raspoređen za dividende}}{\text{broj redovitih dionica}}$$

- Dividends payout ratio (DPR) - odnos isplate dividendi

$$\frac{\text{dividenda po dionici}}{\text{zarada po dionici}}$$

- Price per share (PPS) - ukupna rentabilnost dionice

$$\frac{\text{dobit po dionici}}{\text{tržišna cijena dionice}}$$

- Prinos od dividendi

$$\frac{\text{dividenda po dionici}}{\text{ukupna rentabilnost dionice}}$$

Navedeni pokazatelji koriste se za analizu poslovanja organizacije te mogu ukazivati na određene disbalanse u poslovanju kojima je potrebno pravovremeno i efektivno upravljati.

Prevelika odstupanja od standardnih vrijednosti mogu ukazivati na ugrožavanje solventnosti i likvidnosti organizacije što samo po sebi kreira preduvjete za ostvarenje rizika.

Menadžment, interna revizija i kontroling organizacije zaduženi su za neprekidnu analizu poslovanja čime na vrijeme mogu uočiti nesukladnosti i kreirati strategije povećanja efektivnosti i poboljšanja poslovanja te ponovnom procjenom stanja kroz implementaciju strategije i praćenja njenog učinka na pokazatelje.

Poseban značaj za analizu poslovanja ima odjel kontrolinga te ga Rupčić i Datković (2013) definiraju kao funkciju koja se „...konkretno bavi prikupljanjem i analizom podataka vezanih za rezultate poslovanja koji se u obliku izvješća predočuju upravi kao podloga za donošenje odluka.“

Godišnjim izvještajima koje su organizacije po zakonu dužne podnositi mogu se analizirati trendovi, ali su često nedovoljno precizni zbog dugog razdoblja promatranja, stoga je potrebno češće provoditi analize za interne potrebe kako bi organizacija mogla adekvatnije i brže djelovati na uočene nesukladnosti i odstupanja.

Za što relevantnije kalkulacije pokazatelja potrebno je u obzir uzeti što aktualniji period poslovanja i trendove kretanja pokazatelja kroz prethodno vremensko razdoblje koje mu je prethodilo, čime se postotno mogu izraziti odstupanja raznim statističkim metodama i vizualno potkrijepiti grafovima i prikazima.

4. Upravljanje rizicima

Rizici su događaji koji se mogu, ali i ne moraju dogoditi, no potrebno je sveobuhvatno sagledati širi kontekst odvijanja događaja te kvalitetnim planiranjem smanjiti utjecaj rizika na ishod ili ih u potpunosti izbjeći kontinuiranim praćenjem i adaptiranjem strategije.

Kako bi se rizici detektirali potrebno je napraviti procjenu svih internih i eksternih faktora koji mogu dovesti do realizacije pojave rizika.

4.1. Upravljanje rizicima kroz temeljne funkcije menadžmenta

Prema Certo i Certo (2008), tri su osnovna obilježja menadžmenta: proces ili serija povezanih i kontinuiranih aktivnosti, postizanje organizacijskih ciljeva te rad s ljudima, pomoću ljudi i ostalih organizacijskih resursa u postizanju ciljeva; i četiri osnovne funkcije menadžmenta: planiranje, organiziranje, utjecanje (vođenje) i kontroliranje.

4.1.1. Upravljanje rizicima ljudskih potencijala

Za razliku od strojeva, ljudski životi su nezamjenjivi i stoga je pri svakom planiranju potrebno osigurati sigurno radno okruženje u kojem radnici mogu neometano i učinkovito odrađivati posao bez ugroza.

„Prednost menadžmenta rizikom u funkciji kvalitete življenja je u činjenici da organizacija mora pojačati odgovornost vlasnika rizika u pogledu korištenja raspoloživih prirodnih i ljudskih resursa. To znači da organizacija mora, osim zadovoljavanja tehničkih i ekonomskih potreba zainteresiranih strana, zadovoljavati i ekološke i druge zahtjeve prirodne okoline, koji moraju postati dominantni u smislu da nikakav ekonomski interes ne smije postati važniji od poštovanja života i njegove kvalitete.“ (Perović, 2017)

- **Upravljanje rizicima pri zapošljavanju**

Kako bi se smanjio rizik od zapošljavanja nekompetentnih zaposlenika, potrebno je osmisliti proces selekcije i evaluacije kroz više razina kako bi se zaposlilo osobu koja odgovara danom radnom mjestu sukladno potrebnim vještinama, obrazovanju, vrijednostima te karakternim i osobnim kvalitetama koje mogu biti presudne za krajnji uspjeh.

- **Upravljanje rizicima pri sigurnosti zaposlenika**

Radno okruženje zaposlenika trebalo bi biti poticajno te ni na koji način ne bi smjelo ugrožavati njihovo zdravlje ili život, a to se može učiniti osiguravanjem liječničkih pregleda, kontinuiranim praćenjem potencijalnih ugroza i adekvatnom opskrbom zaštitnim materijalom. Pri sagledavanju rizika nužno je promatrati sigurnost i život zaposlenika prije svakog drugog interesa.

- **Upravljanje rizicima pri očuvanju vjernosti zaposlenika**

Vremena u kojima zaposlenici provode čitav svoj radni vijek u jednoj organizaciji više nisu realnost. Fluktuaciju zaposlenika iz jedne organizacije u drugu, ukoliko se ukaže prilika, potrebno je sagledavati kao potencijalni rizik za održavanje poslovanja jer su pojedinci unutar organizacija ti koji nose vrijednost te u njih treba kontinuirano ulagati te im omogućiti pravedan razvoj i samoaktualizaciju kroz svoj rad.

4.1.2. Upravljanje rizicima i planiranje

Planiranje u procesima, pa tako i onim poslovnim, podrazumijeva uračunavanje rizika u cijeli proces što može dati jasan prikaz kojim idejama se prikloniti za što veće izgleda uspjeha. Potrebno je napomenuti kako rizike nije uvijek moguće svesti na minimum i stoga je nužno planski implementirati aspekte suočavanja sa rizicima ukoliko se oni i ostvare. Kvantitativnim i kvalitativnim metodama potrebno je analizirati sve potencijalne rizike u planiranju procesa, kao i njihov značaj na ishod izvođenja projekta i vjerojatnost za njihovo ostvarivanje.

4.1.3. Upravljanje rizicima i organiziranje

Proces organiziranja podrazumijeva kreiranje politika za odrađivanje određenog posla te na koji način će se proces optimizirati uzimajući u obzir analizirane rizike iz razvijenog plana upravljanja rizicima i opasnostima. Kvalitetno provedenim organiziranjem smanjuju se troškovi, ali moguće je integrirati taktike i strategije za upravljanje rizicima ukoliko se oni pojave ili ako postoje naznake o njihovom izbivanju u budućnosti.

4.1.4. Upravljanje rizicima i kontroliranje

Kontroliranje je jedna od najznačajnijih sastavnica upravljanja rizicima. Uz kontrolu upravljanja može se pravovremeno izmijeniti smjer kojim se organizacija kreće prema potencijalnim rizicima te umanjiti ili u potpunosti ukloniti njihov utjecaj na odvijanje procesa. Za kvalitetno kontroliranje potrebno je oformiti odjel ili imenovati odgovorne osobe sa zadaćom konzistentnog monitoringa

razvoja situacije, te ih obvezati na redovito izvješćivanje kako bi se adaptirana rješenja mogla što ranije implementirati i smanjiti štetnost.

4.1.5. Upravljanje rizicima i vođenje

Vođenje je zahtjevan proces koji uza se vuče odgovornost, stoga i iz tog aspekta treba promatrati ovladavanje rizicima kako bi se moglo upravljati procesom na kvalitetan način i odgovornoj osobi olakšati posao umanjnjem stresa zbog odgovornosti koja može snositi i kaznenu komponentu, te neizvjesnosti od ostvarivanja nekih od pogubnih rizika koji mogu i naizgled savršen plan upropastiti i stvoriti lanac novonastalih problema koji stvaraju trošak ili narušavaju reputaciju organizacije. Neadekvatno upravljanje rizicima vodstvo može okarakterizirati kao nedovoljno kvalitetno, što se može negativno odraziti i na njihovu konkurentnost pri budućim pokušajima zaposlenja zbog repova lošeg upravljanja u prijašnjim organizacijama, posebno ako se radi o organizacijama od javnog interesa što ih može postaviti u prvi plan interesa medija.

Prema istraživanju Karlić (2011) o poželjnom stilu vođenja od strane zaposlenika definirano je kako je „...stil između autokratskog i demokratskog određen kao najbolji izbor za ostvarenje poslovnog uspjeha.“ te da u „obrazloženju odgovora ispitanici ističu da je teško očekivati da demokratski stil sam može odgovoriti na izazove suvremenog poslovanja. Naime, potreba za brzim donošenjem odluka u uvjetima neizvjesnosti, a pogotovo rizika, zahtjeva brzo reagiranje.“

Za stil vođenja između autokratskog i demokratskog kao najboljeg izjasnilo se ukupno 52,6% ispitanika, primarno muškaraca (čak 71,5%) dok se je većina žena izjasnilo kako preferiraju demokratski stil ispred kombinacije autokratskog i demokratskog.

| Spol ispitanika | STILOVI VOĐENJA (%) | | | |
|-----------------|---------------------|---|------------------|--------------|
| | autokratski | stil između autokratskog i demokratskog | demokratski stil | laissez-fair |
| muški | / | 71,5 | 28,5 | / |
| ženski | / | 42,8 | 57,2 | / |
| ukupno | / | 52,4 | 47,6 | / |

Slika 4.1.5. „Najpoželjniji stil vođenja“, Izvor: Karlić, T., i Hadelan, L. (2011). 'Stil vođenja u u funkciji uspješnog poslovanja tvrtke, str. 68-69

4.2. Sustavno upravljanje rizicima

Upravljanju rizicima potrebno je postupiti odgovorno i promišljeno zbog moguće štete koja može proizaći iz nedovoljno kvalitetnog pristupa menadžmenta pri djelovanju na iste. Sustavno upravljanje rizicima nužno je sagledavati u vidu kontinuiranog praćenja i pravovremenog djelovanja sa ciljem potpune eliminacije ili smanjenja štetnosti unutar raznih odjela organizacije. Odjel za upravljanje kvalitetom može donijeti odluku o implementaciji norme ISO 31000:2018 za upravljanje rizicima u odjelima te implementaciju norme ISO 22301:2019 namijenjene za upravljanje kontinuitetom i dosljednosti.

Udovičić i Kadlec (2013) sustav upravljanja rizicima definiraju kao „proces kojim organizacije metodološki vode računa o rizicima povezanim s njihovim aktivnostima radi postizanja kontinuirane dobiti i to prilikom svakog projekta kao i unutar portfelja projekata.“

Prema Srići (2011) proces upravljanja rizicima svodi se na pet točaka:

- utvrditi sve relevantne izvore rizika
- procijeniti učestalost i težinu mogućih posljedica
- izabrati ili razviti metodu kontrole rizika
- primijeniti odabrane metode upravljanja rizikom
- nadgledati djelotvornost i održivost odabranih metoda upravljanja rizikom.

4.2.1. Pet načina upravljanja rizicima

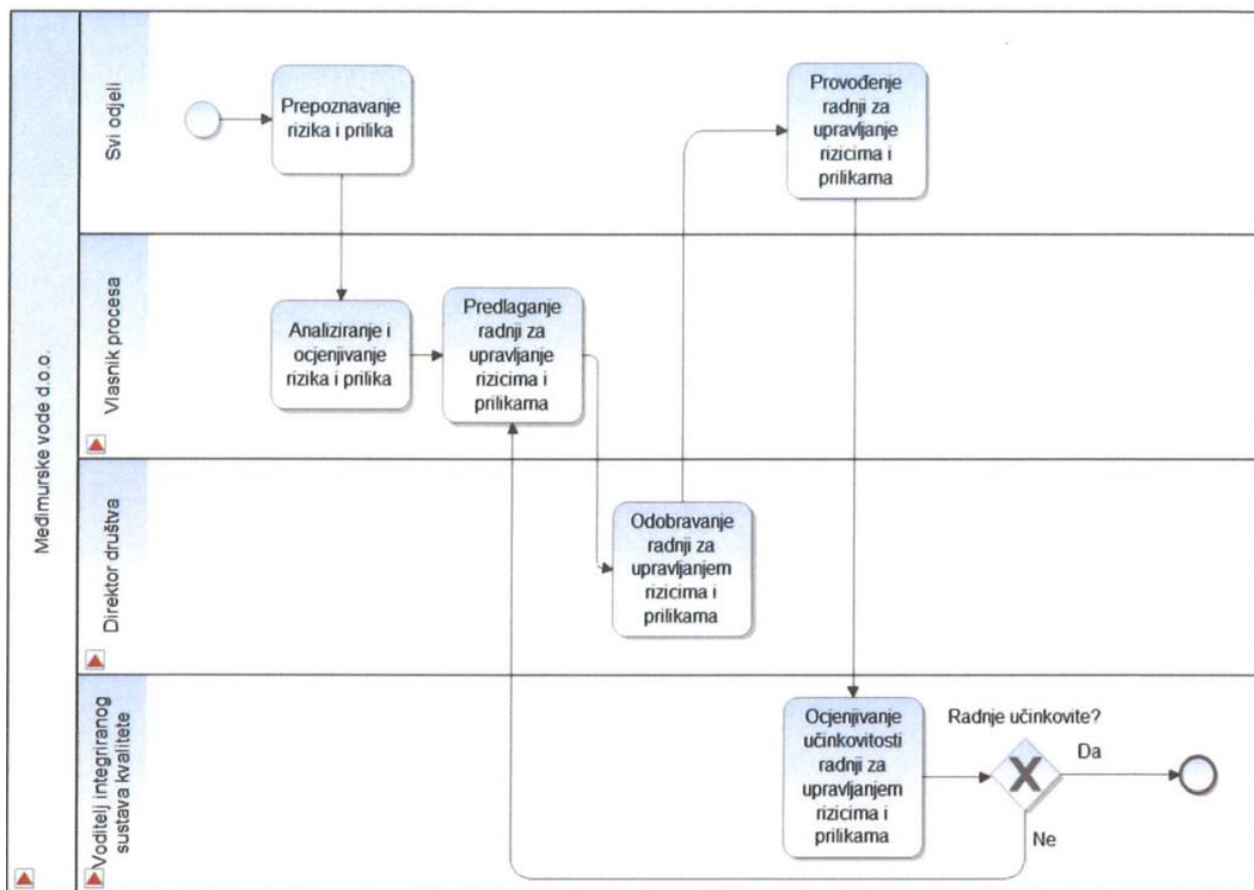
Djelovanje na rizike razlikuje se ovisno o pristupu koji menadžment odredi kroz provedbu analiza rizika i njihovog utjecaja sa ciljem smanjenja mogućnosti eventualnog štetnog utjecaja pojedinog rizika na poslovanje. Politika organizacije kao i stav menadžmenta definiraju smjernice djelovanja na rizike ovisno o njihovoj praksi i osviještenosti.

Jakovčević (2007) prema Deković et al. (2017) navodi da postoje pet načina upravljanja rizicima:

- izbjegavanje rizika
- smanjivanje rizika
- preuzimanje rizika
- udruživanje rizika
- pomicanje rizika

4.2.2. Nadležnost u upravljanju rizicima

Potrebno je angažirati i motivirati svaki odjel unutar organizacije kako bi se individualno i holistički na svim razinama pristupilo prepoznavanju rizika u procesima djelokruga poslovanja određenog odjela, kao i cijele organizacije kroz prizmu cjeline. Zadužena osoba za procjenu rizika unutar odjela dužna je informirati rukovodeću osobu tog odjela koja nadalje analizira i procjenjuje rizik, kreira smjernice za njegovo umanjivanje i prosljeđuje direktoru ili nadležnoj osobi koja tada može prihvatiti ili odbiti preporučene mjere. Ukoliko su mjere odbijene, šalju se na doradu ili se u potpunosti odustaje od implementacije, a ako je mjera odobrena, implementira se u poslovanje i naknadno analizira u odjelu koji je nadležan za to ovisno o politikama i smjnicama kreiranih od strane same organizacije.



Slika 4.2.2. "Upravljanje rizicima na primjeru organizacije Medimurske Vode d.o.o.", Izvor: 'Izveštaj o upravljanju okolišem 2019', http://medjimurske-vode.hr/wpcms/wp-content/uploads/2020/04/Izvj%C5%A1taj-o-upravljanju-okoli%C5%A1em_2019.pdf

4.3. Osiguranje sredstava za upravljanje rizicima kroz računovodstvene politike

U sagledavanju sredstava kroz prizmu računovodstva, unutar pasive bilance nalazi se stavka pod imenom „dugoročna rezerviranja za rizike i troškove“ kojoj je svrha osiguravanje određenog iznosa koji se upotrebljava za moguće ostvarive rizike u poslovanju.

Povećanje raspoloživog iznosa u stavci „dugoročna rezerviranja za rizike i troškove“ je često motivirano sudskim procesima u tijeku koji mogu narušiti likvidnost i solventnost organizacije i stoga se unutar same stavke izdvaja iznos kojim se omogućuje reaktivno djelovanje na ishod sudskog procesa.

Sukladno računovodstvenim politikama organizacije, stavkom „dugoročna rezerviranja za rizike i troškove“ mogu se iskazivati precijenjeni i podcijenjeni iznosi namijenjeni za upravljanje rizicima.

| AKTIVA | STANJE NA DAN 01.01.200x | PASIVA | STANJE NA DAN 01.01.200x. |
|--|--------------------------------|---|---------------------------------|
| A) POTRAŽIVANJA ZA UPISANI A NEUPLAĆENI KAPITAL | | A) KAPITAL I REZERVE | |
| B) DUGOTRAJNA IMOVINA | | 1. UPISANI KAPITAL | |
| 1. NEMATERIJALNA IMOVINA | | 2. PREMIJE NA EMITIRANE DIONICE (kapitalni dobitak) | |
| 2. MATERIJALNA IMOVINA | | 3. REVALORIZACIJSKA REZERVA | |
| 3. FINACIJSKA IMOVINA | | 4. REZERVE | |
| 4. POTRAŽIVANJA | | 5. ZADRŽANA DOBIT ILI PRENESENI GUBITAK | |
| C) KRATKOTRAJNA IMOVINA | | 6. DOBIT ILI GUBITAK TEKUĆE GODINE | |
| 1. ZALIHE | | B) DUGOROČNA REZERVIRANJA ZA RIZIKE I TROŠKOVE | |
| 2. POTRAŽIVANJA | | C) DUGOROCNE OBVEZE | |
| 3. FINACIJSKA IMOVINA | | D) KRATKOROČNE OBVEZE | |
| 3. NOVAC U BANCII ILI BLAGAJNI | | E) ODGOĐENO PLAĆANJE TROŠKOVA I PRIHOD BUDUĆEG RAZDOBLJA (PVR) | |
| D) PLAĆENI TROŠKOVI BUDUĆEG RAZDOBLJA I NEDOSPJELA NAPLATA PRIHODA(AVR) | | F) UKUPNO PASIVA | |
| E) GUBITAK IZNAD VISINE KAPITALA | | G) IZVANBILANČNI ZAPISI | |
| F) UKUPNA AKTIVA | | | |
| E) IZVANBILANČNI ZAPISI | | | |

Slika 4.3. „Prikaz stavke 'dugoročna rezerviranja za rizike i troškove' unutar bilance“ Izvor: Adaptirano prema Martinčević, I., prezentacija „Računovodstvo - vježbe 1, Uvod u financijska izvješća: bilanca“

4.3.1. Ishodjenje dodatnih sredstava računovodstvenim politikama

Neadekvatno planiranje sredstava za rizike može prouzročiti poteškoće pri količini raspoloživih sredstava za poslovanje organizacije i stoga je moguće prionuti određenim metodama kroz redefiniranje prikaza stanja pojedinih poglavlja unutar bilance organizacije.

Štefičar (2017) navodi da „odabir određenih računovodstvenih politika, i njihovih metoda, kratkoročno utječe na poslovni rezultat, odnosno financijski položaj i uspješnost poslovanja.“ te da je računovodstvena politika „podskup poslovne politike i njezini ciljevi moraju biti usklađeni sa ciljevima poslovne politike.“

Prema vizualnom prikazu Ramljak (2011), može se iščitati da je najznačajnije područje primjene računovodstvenih politika, uz ostale tri stavke (zalihe, dugotrajna imovina i amortizacija te priznavanje prihoda i otpisa potraživanja), također i stavka dugoročnih rezerviranja (za rizike i troškove.)



Slika 4.3.1. "Najznačajnija područja primjene računovodstvenih politika", Izvor: Ramljak, B. (2011), „Računovodstvene politike- utjecaj na izgled financijskih izvještaja“, Sveučilište u Splitu, Split, prema Štefičar (2017).

Štahan i Slovinac (2018) navode kako je u slučaju prestanka potrebe rezerviranja sredstava za određenim rizikom potrebno ukinuti i prikazati u korist prihoda:

„Prihodi od ukidanja dugoročnih rezerviranja iskazuju se na kontu 758, a obračunavaju se po prestanku rizika nastanka prethodno ukalkuliranih troškova.“, a „dugoročna rezerviranja uređuju HSFI 16 - Rashodi i MRS 37 - Rezerviranja, i uglavnom se odnose na potrebe obnavljanja prirodnih bogatstava, troškove u jamstvenom roku, rizike u poslovanju i dr.“

Prema istraživanju Štefičar (2017) procjena proizašla iz promatranja rezerviranog iznosa stavke „dugoročnih rezerviranja za rizike i troškove“ ima utjecaj na ukupni poslovni rezultat u kratkom roku, i to kroz varijante procjene rezerviranja u iznosima od 1% i 5%. koje utječu na finalni prikaz dobiti prije oporezivanja.

| OPIS | | varijanta 1% | varijanta 5% |
|----------|--|---------------|---------------|
| A | UKUPNI PRIHODI | 10.000 | 10.000 |
| B | RASHODI bez troškova dugoročnih rezerviranja | 9.000 | 9.000 |
| C | FINANCIJSKI REZULTAT (A-B) | 1.000 | 1.000 |
| D | RASHODI po osnovi DUGOROČNIH REZERVIRANJA | 100 | 500 |
| F | FINANCIJSKI REZULTAT (A-B-D) DOBIT PRIJE OPOREZIVANJA | 900 | 500 |

Slika 4.3.1.1 „*Utjecaj dugoročnih rezerviranja za rizike i troškove*“, Izvor: Štefičar, Š. (2017)., 'Utjecaj računovodstvenih politika na poslovni rezultat', Sveučilište Sjever – Varaždin, <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:173411>

Planiranje sredstava u proračunu koja se izdvajaju za potrebe upravljanja rizicima moraju biti precizno procijenjena kako bi se održala ravnoteža između dostatnosti izdvojenih sredstava za tekuće poslovanje i adekvatnog iznosa planiranog za umanjivanje utjecaja rizika. Uz pretpostavku inflacije, za novac koji postoji u vidu rezervi za rizike potrebno je razmatranje mogućnosti reinvestiranja u poslovanje kako ne bi gubio na vrijednosti zbog neiskorištenosti i akumuliranja.

5. Primjena normi u upravljanju rizicima

Ovo poglavlje definira teorijske i praktične aspekte normi namijenjenih za upravljanje rizicima. ISO 9001:2015 norma pripada skupini normi 9000 kojima je svrha usmjerenje organizacija prema upravljanju kvalitetom, a kao jednu od sastavnica Total Quality Managementa navodi i upravljanje rizicima. Smjericama norme ISO 31000:2018 za upravljanje rizicima naglašava se potreba kontinuiranog praćenja i evaluacije procesa u poslovanju sa ciljem „smanjenja utjecaja neizvjesnosti na ciljeve.“ pri čemu je značajna i norma ISO/IEC 31010:2019 koja joj služi kao potpora kroz tehnike za identifikaciju, analizu, evaluaciju i određivanje adekvatnog tretmana.

5.1. Norma ISO 9001:2015 - sustav upravljanja kvalitetom: zahtjevi

Norma ISO 9001:2015 je jedna od ključnih normi u sustavu upravljanja kvalitetom, te prema Džolanu (2017) ona „obuhvaća identifikaciju rizika, analizu rizika, kategorizaciju rizika, kontrolu i ponovnu procjenu rizika.“ Vuković (2015) navodi da :„sadašnji nacrt norme ISO 9001:2015, iako postavlja zahtjeve procjene rizika, ne zahtijeva postojanje formalnog sustava upravljanja rizicima“

Za kvalitetno upravljanje svim sastavnicama poslovanja u svijetu koristi se skup međunarodno ujednačenih normi koje za cilj imaju usmjeravanje organizacija prema primjeni Total Quality Management principa u poslovanju koji garantiraju održavanje njihove vitalnosti.

Garancijom usklađivanja normi na međunarodnom nivou kao i njihovom proširenju, evaluaciji i revidiranju zadužena je organizacija ISO (International Organization for Standardization.)

5.2. Norma ISO 22301:2019 Sigurnost i otpornost- sustavi upravljanja kontinuitetom poslovanja - zahtjevi

Norma ISO 22301:2019 definira smjernice za upravljanje kontinuitetom poslovanja u organizacijama. U pravilu se povezuje sa sigurnošću informacijskih sustava u kojima postoje značajni rizici od krađe osobnih podataka i zloupotrebe.

Uvođenje sustava upravljanja kontinuitetom ojačava sposobnost organizacije na reakciju u kriznim situacijama koje zahtijevaju hitnu reakciju kako bi se otklonila prijetnja i očuvao ugled kao i povjerljivi podaci vezani uz poslovanje, te privatni podatci zaposlenika i korisnika usluga što posljedično može rezultirati tužbama i dugim sudskim procesima koji ne idu u prilog reputaciji organizacije zbog povećanog interesa medija.

Selec (2017) prema ISO normi 17799:2005 kontinuitet poslovanja definira kao „...holistički proces upravljanja koji identificira potencijalne prijetnje organizacija i utjecaja na poslovanje te prijetnje, koji može uzrokovati i koji pruža okvir za izgradnju organizacijske otpornosti s mogućnošću učinkovitog odgovora koja štiti interese svojih ključnih dionika, ugled, brendove i aktivnosti stvaranja vrijednosti.“

5.3. Norma ISO 31000:2018 - principi i smjernice

ISO 31000:2018 definira principe i smjernice upravljanja rizicima i nije namijenjena za certificiranje, već služi kako bi se podigla svjesnost organizacija o mogućnosti implementacija dodatnih sigurnosnih aspekata u poslovanje kako bi se spriječili neželjeni i nepotrebni gubitci koji mogu nastati neadekvatnim pristupom prema tretiranju rizika.

Norma se pojavljuje u svom prvom obliku 2009. godine, a najnovija verzija norme jest ona iz 2018. godine kojom je izvršena adaptacija prvobitnog izdanja te je ona učinjena relevantnijom.

Prema Mažuraniću (2017) norma ISO 31000:2018 vezana uz principe i smjernice upravljanja rizikom „nastala je na osnovi norme AS/NZS 4360 (Australija / Novi Zeland), uz doprinose Francuske, Švicarske i Brazila.“

5.3.1. Integracija načela ISO 31000:2018 norme

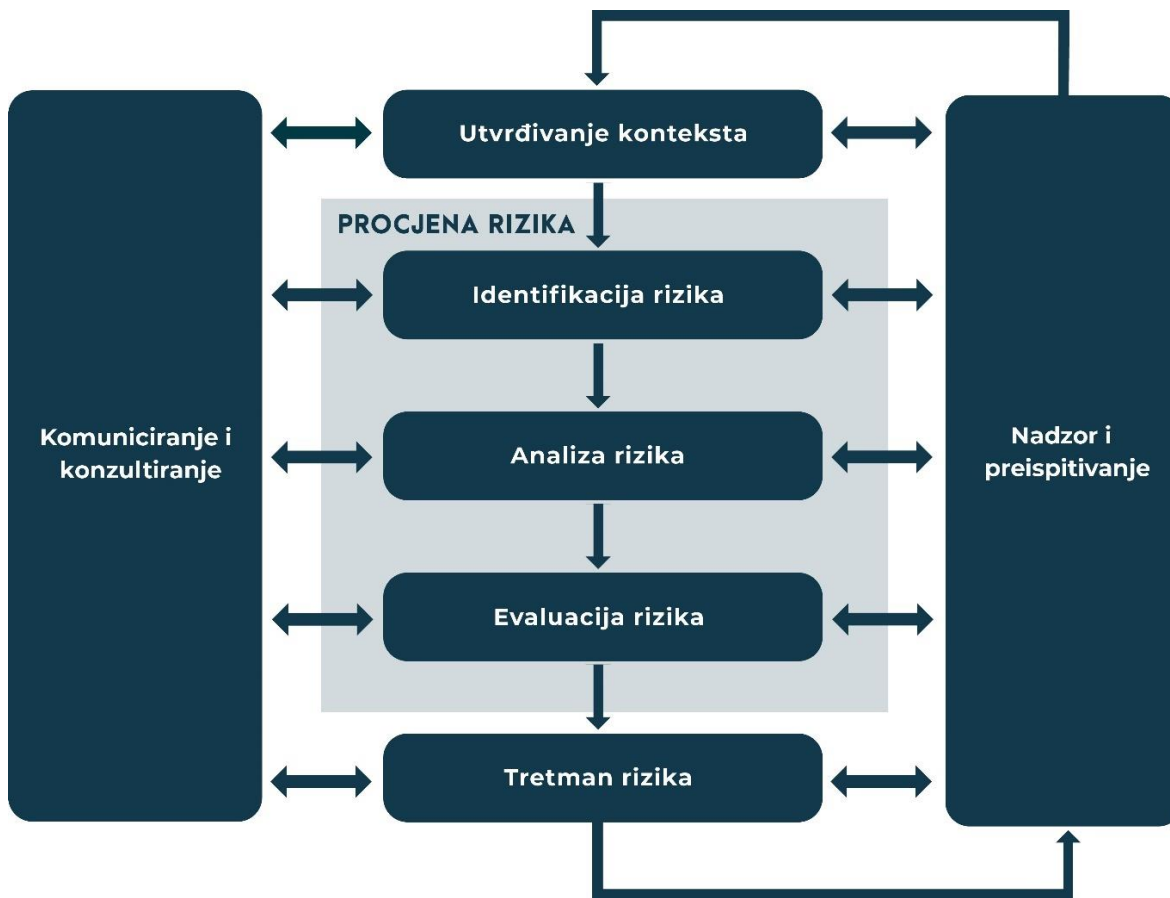
Norma ISO 31000:2018 kao zasebna norma savjetodavno djeluje na menadžment pri čemu naglašava značaj pravovremenih preventivnih mehanizama za detekcije rizika.

Načela upravljanja i tehnika procjene rizika definiranih u obitelji norme ISO 31000:2018 su od ključnih preduvjeta pri težnji evolucije poslovanja prema filozofiji Total Quality Managementa kroz implementaciju u normi namijenjene za upravljanje okolišem (ISO 14001:2015 - sustavi upravljanja okolišem) i normi za sigurnu opskrbu pitkom vodom (ISO 46001:2019 – sustav upravljanja sigurnošću voda za ljudsku uporabu) korištenjem informacija o rizicima u procesima koji mogu naštetiti bioraznolikosti i zdravlju ljudi, biljaka i životinja kroz nemarno postupanje sa štetnim tvarima.

Povećanje sigurnosti proizvoda koji su namijenjeni za ljudsku upotrebu može se postići implementacijom prakse HACCP metode kojom se kreiraju točke kontrole u kojima se ispituje štetnost i odstupanja supstanci u proizvodima čime se preventivno odgovara na moguću realizaciju rizika pri konzumaciji od strane krajnjih korisnika.

5.3.2. Proces upravljanja rizicima prema normi ISO 31000:2018

Proces upravljanja rizicima podrazumijeva uključivanje više dionika unutar organizacije kako bi se pravovremenim informacijama i mjerama bitno smanjio utjecaj potencijalnih rizika i doveo do prihvatljive razine koja ne remeti poslovanje u značajnoj mjeri. Korištenjem predviđenih tehnika za upravljanje rizicima, organizacija ima znatno veće šanse pridobivanja ključnih informacija koje su potrebne kako bi se samim rizicima ovladalo.



Slika 5.3.2. „Proces upravljanja rizicima“ Izvor: Vlastiti rad autora prema normi ISO/IEC 31000:2018

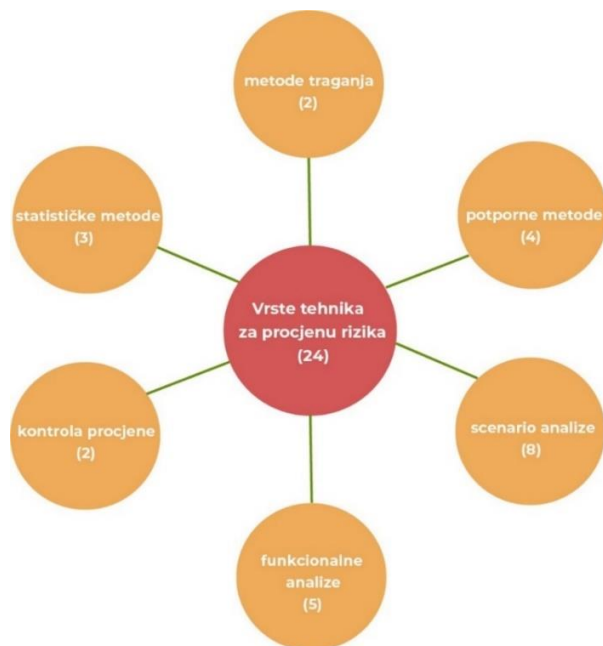
Prema Udovičić i Kadlec (2013) „Upravljanje rizikom ne znači izbjegavanje rizika, već se odnosi na to da je cilj donijeti odluke koje rizike prihvatiti. Predstavlja dodanu vrijednost organizaciji i njenim sudionicima.“

5.4. Norma ISO/IEC 31010:2019 – tehnike procjene rizika

ISO/IEC 31010 – tehnike procjene rizika (International Standardization Organization/ International Electrotechnical Commission) norma služi kao potpora normi ISO 31000:2018 kroz tehnike svojstvene upravljanju rizicima unutar koncepta Total Quality Managementa. Prva verzija norme ISO 31010 javlja se 2009. godine, a u međuvremenu je adaptirana i ponovno izdana u obliku ISO 31010:2019.

5.4.1. Tehnike za procjenu rizika unutar ISO/IEC 31010:2019 norme prema vrstama

Tehnike ISO/IEC 31010 norme se sastoje od širokog spektra kvalitativnih i kvantitativnih analiza kojima se može pobliže steći uvid u realizaciju učinaka rizika u pojedinim procesima. Za maksimalnu korisnost tehnika nužno je izvršiti edukaciju ljudi na rukovodećim mjestima u odjelima kako bi se uravnoteženo djelovalo na rizike u cijeloj organizaciji. Najveća efektivnost proizlazi iz kombinacije samih tehnika kako bi se dobila šira slika i osigurala veća šansa identifikacije, analize, evaluacije i određivanja tretmana sa ciljem otklanjanja prijetnji na vitalnost organizacije.



Slika 5.4.1. „Vrste tehnika za procjenu rizika ISO/IEC 31010:20019 norme“, Izvor : Vlastiti rad autora prema Mohamad Bin Mohamad Zain (2016): MS IEC/ISO 31010 – Risk Management - Risk Assessment Techniques, (https://mqm2016.files.wordpress.com/2016/01/awareness-and-application-of-ms-iec_iso-31010_2011-risk-assessment-techniques1.pdf)

5.4.2. Analiza ISO/IEC 31010 tehnika za procjenu rizika

ISO/IEC 31010 tehnike nude i kvalitativne i kvantitativne metode procjene rizika, međutim svaka tehnika je svojstvena na svoj način te ima različit oblik primjene u procesu procjene rizika i stoga se preporučuje kombiniranje tehnika za ostvarenje što preciznije procjene koja može poslužiti kao potpora menadžmentu rizika za odlučivanje o daljnjim postupcima vezanim uz upravljanje rizicima. Uobičajena praksa povezivanja temelji se na procjeni rizika kroz tehnike koje pružaju mogućnost njihove identifikacije na što se nadovezuje potpora u vidu brojčanog vrednovanja, statističke analize i kreiranja vizualnog prikaza sukladno identificiranom intenzitetu određenih procijenjenih rizika.

Trenutna verzija sastoji se od ukupno 31 tehnika koje pružaju kvalitativnu i kvantitativnu podršku pri identifikaciji, analizi, evaluaciji te tretmanu rizika:

| | |
|--|---|
| Oluja mozgova | Analiza uzroka i posljedica |
| Strukturirani /djelomično strukturirani intervju | Analiza uzroka i efekata |
| Delphi tehnika | Analiza slojevite zaštite (LOPA) |
| Liste provjere | Stablo odlučivanja |
| Analiza primarnih opasnosti (PHA) | Analiza ljudske pouzdanosti (HRA) |
| Analiza opasnosti i operativnosti (HAZOP) | Leptir mašna analiza ("Bowtie") |
| Analiza opasnosti i kritičnih točaka (HACCP) | Održavanje usredotočeno na pouzadnost |
| Procjena rizika u okolišu | Analiza informativnog kruga |
| "Što ako?" tehnika (SWIFT) | "Markov" analiza |
| Analiza scenarija | "Monte Carlo" simulacija |
| Analiza poslovnog utjecaja | Bayesova statistika i mreže |
| Analiza korijena rizika | FN krivulja |
| Analiza posljedica pogrešaka (FMEA) | Indeksiranje rizika |
| Stablo problema | Tablica vjerojatnosti i posljedica |
| Stablo događaja | Analiza troškova i koristi (CBA) |
| | Analiza višekriterijskog odlučivanja (MCDA) |

Slika 5.4.2. „Popis tehnika za procjenu rizika norme ISO/IEC 31010“, Izvor: Vlastiti rad autora prema normi ISO/IEC 31010:2019

Analiza tehnika procjene rizika koje definira norma ISO/IEC 31010:2019

| TEHNIKE PROCJENE RIZIKA | PROCES PROCJENE RIZIKA | | | | |
|--|------------------------|----------------|--------------|---------------|--------------------|
| | IDENTIFIKACIJA RIZIKA | ANALIZA RIZIKA | | | VREDNOVANJE RIZIKA |
| | | POSljedICE | VJEROJATNOST | RAZINA RIZIKA | |
| Oluja mozgova | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Strukturirani/ djel. strukturirani intervjui | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Delphi tehnika | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Liste provjere | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Analiza primarnih opasnosti | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Analiza opasnosti i operativnosti | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Analiza opasnosti i kritičnih točaka | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Procjena rizika u okolišu | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| “Što ako analiza” | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Analiza scenarija | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Analiza poslovnog utjecaja | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Analiza korijena rizika | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Analiza posljedica pogrešaka | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Stablo problema | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Stablo događaja | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Analiza uzroka i posljedica | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Analiza uzroka i efekata | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Analiza slojevite zaštite | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Stablo odlučivanja | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Analiza ljudske pouzdanosti | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Analiza leptir mašne | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Održavanje usredotočeno na pouzd. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Analiza informativnog kruga | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| “Markov” analiza | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| “Monte Carlo” simulacija | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bayesova statistika i mreže | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| FN Krivulja | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Indeksiranje rizika | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Tablica vjerojatnosti i posljedica | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Analiza troškova i koristi | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Analiza višekriterijskog odlučivanja | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

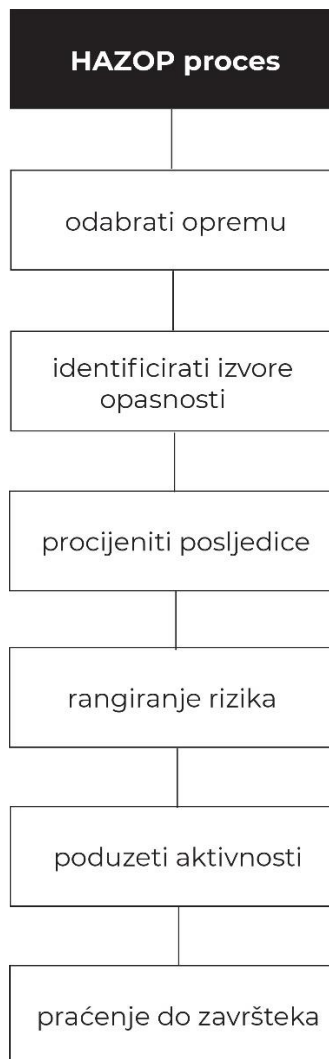
■ **strogo preporučeno** ■ **može se upotrijebiti** ■ **nije primjenjivo**

Slika 5.4.2.1. „Analiza tehnika za procjenu rizika ISO/IEC 31010:2019“, Izvor: Vlastiti rad autora prema Adelsberger, Z. (2015), „Analiza uspješnosti ISO/IEC 31010:2009 alata za upravljanje rizicima“, Zagreb

(<http://www.hdkvaliteta.hr/file/articleDocument/documentFile/zdenko-adelsberger-upravljanje-rizicima-prema-iso-31000.pdf>)

5.4.3. HAZOP (Hazard and operability studies) metoda

„HAZOP metoda je trenutno prvi izbor za identifikaciju slabosti u procesu dizajna i koristi se diljem svijeta unutar prerađivačke industrije. Izvan prerađivačke industrije koristi se u modificiranom obliku.“ (Crawler i Tyler, 2015)



Slika 5.4.3. „HAZOP proces“, Izvor : Vlastiti rad autora prema Ritz I. (2013) “Metode upravljanja rizicima po standardu ISO 31010”, BCM Adriatic

Prema Čičak (2017) jedan od najvećih nedostataka ove metode je taj „što nije moguće analizirati složenija stanja i kompleksne sustave kao što su stanja nastala kod istovremenog događanja više neovisnih događaja.“

5.4.4. HACCP analiza

HACCP (Hazard analysis and critical control points) analiza bazira se na definiranju kritičnih kontrolnih točaka unutar procesa procjene rizika te se najčešće koristi kao tehnika u prehrambenoj industriji. Kritične točke ključan su faktor pri evaluaciji određene usluge ili proizvoda zbog spoznaje o potencijalnim odstupanjima od prihvatljivih vrijednosti, što daje smjernice za daljnje djelovanje kako bi se ujednačila krajnja usluga ili proizvod sa onom definiranom u planu organizacije čime se osigurava konzistentnost i održavanje kvalitete.

HACCP sustav sastoji se od sedam načela:

- "identificiranje bilo koje opasnosti koja se mora spriječiti, eliminirati ili smanjiti na prihvatljivu razinu (analiza opasnosti)
- identificiranje kritičnih kontrolnih točaka u fazi ili fazama na kojima je kontrola bitna za prevenciju ili eliminaciju opasnosti ili njihovo smanjivanje na prihvatljivu razinu
- određivanje kritičnih granica na kritičnim kontrolnim točkama koje odvajaju prihvatljivost od neprihvatljivosti u svrhu prevencije, eliminacije ili smanjenja identificiranih opasnosti
- utvrđivanje i provedba djelotvornih procesa praćenja na kritičnim kontrolnim točkama
- određivanje korektivnih mjera kada praćenje pokazuje kako kritična kontrolna točka više nije pod kontrolom
- utvrđivanje postupaka koji će se redovito provoditi kako bi se potvrdilo da su prijašnje mjere djelotvorne
- izrada dokumentacije i evidencije razmjerno karakteru i veličini poslovnog subjekta kako bi se pokazala djelotvornost primijenjenih mjera iz prijašnjih mjera."

(Hrvatska obrtnička komora, 2011)

5.4.5. Brainstorming metoda

Brainstorming (hrv. oluja mozgova) predstavlja prvenstveno kvalitativnu metodu maštovitog analiziranja potencijalnih problema i rješenja u određenom procesu.

U području analize rizika, brainstormingom se mogu identificirati određene prijetnje koje se mogu pojaviti u samom procesu, no kako bi se njima uspješno ovladalo potrebno je koristiti ostale tehnike koje uključuju i kvantitativnu komponentu upravljanja rizicima zbog preciznosti i definiranih brojevnih vrijednosti koje pobliže opisuju njihov značaj na odvijanje određenog projekta sa puno većom preciznosti i mogućnosti rangiranja rizika sukladno prioritetu koji predstavljaju u određenom procesu.

5.4.6. Mapiranje rizika

Proces mapiranja rizika definira identifikaciju rizika, kvantifikaciju njihovog utjecaja i vjerojatnosti te dodavanje oznake koja se kasnije primjenjuje na vizualna pomagala poput matričnog prikaza i skale bodovanja.

5.4.6.1. Proces bodovanja rizika

Bodovanje rizika vrši se množenjem pretpostavljene vjerojatnosti realizacije izvora opasnosti i njegovog utjecaja na sam proces te se za dani rizik postavlja oznaka koja se kasnije inkorporira u matrični prikaz i bodovnu skalu.

| Rizik | Vjerojatnost pojavljivanja | Utjecaj | Ukupno | Oznaka |
|----------------|----------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------|
| Rizik 1 | X₁ | Y₁ | X₁Y₁ | A |
| Rizik 2 | X₂ | Y₂ | X₂Y₂ | B |
| Rizik 3 | X₃ | Y₃ | X₃Y₃ | C |
| Rizik 4 | X₄ | Y₄ | X₄Y₄ | D |

Slika 5.4.6.1. „Proces bodovanja rizika“, Izvor: Vlastiti rad autora, prema Buntak, K., Kovačić, M. 2020. Upravljanje Kvalitetom 1 - rukopis, Sveučilište Sjever, Koprivnica.

5.4.6.2. Skala bodovanja rizika

Skala bodovanja grupira rizike prema intenzitetu kroz analizu vjerojatnosti i utjecaja

| | | | | | |
|------------|-----------|------|---------|-------|------------|
| Ekstreman | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| Vrlo visok | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| Srednji | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| Mali | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| Neznatan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Vrlo mali | Mali | Srednji | Velik | Vrlo velik |

Slika 5.4.6.2. „Skala bodovanja rizika“, Izvor: Buntak, K., Kovačić, M. 2020. Upravljanje Kvalitetom 1 – rukopis, Sveučilište Sjever, Koprivnica.

5.4.6.3. Matrični prikaz vrsta rizika prema njihovom značaju

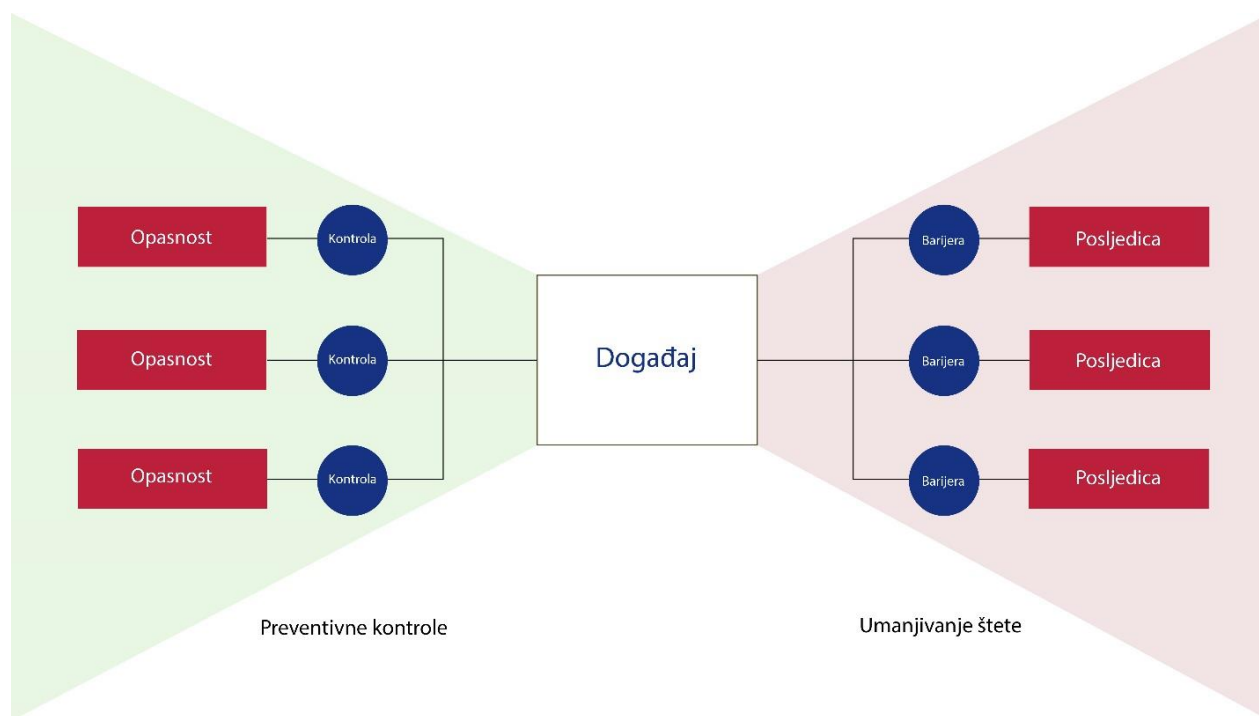
Matričnim prikazom definiraju se rizici prema značaju i vjerojatnosti. U navedenom matrici može se odrediti radi li se o opasnom, kritičnom, minimalnom ili rutinskom riziku.



Slika 5.4.6.3. „Matrica rizika“ Izvor: Buntak, K., Kovačić, M. 2020. Upravljanje Kvalitetom 1 – rukopis, Sveučilište Sjever, Koprivnica.

5.4.7. Bowtie analiza

Bowtie analiza (leptir mašna analiza) je vizualni prikaz ulaznih vrijednosti, potencijalne opasnosti te ishoda koji rezultiraju ostvarenjem opasnosti. Ovom analizom moguće je sagledati širi kontekst određene opasnosti i time ukazati na potrebu kreiranja smjernica sa ciljem efektivnog preventivnog djelovanja usmjerenom prema anuliranju opasnosti. Šira mogućnost primjene bowtie analize manifestira se kroz kombiniranje sa tehnikama koje upotpunjuju opasnosti definirane analizom pridodavanjem kvantitativnih značajki koje mogu pobliže odrediti kriterije kojima se menadžment usmjeruje prema preventivnom djelovanju na opasnosti.



Slika 5.4.7. "Bowtie analiza", Izvor: Vlastiti rad autora prema normi ISO/IEC 31010:2019

Aven (2008) prema Sotić (2016) navodi da je „cilj analize rizika da opiše rizik, odnosno da predstavi informativnu sliku rizika.“, a također objašnjava da se „za predstavljanje takve slike u disertaciji koristi „leptir-mašna” dijagram, koji ilustrira gradivne blokove rizika, odnosno analize rizika.“

5.4.8. FMEA metoda sustava procjene rizika

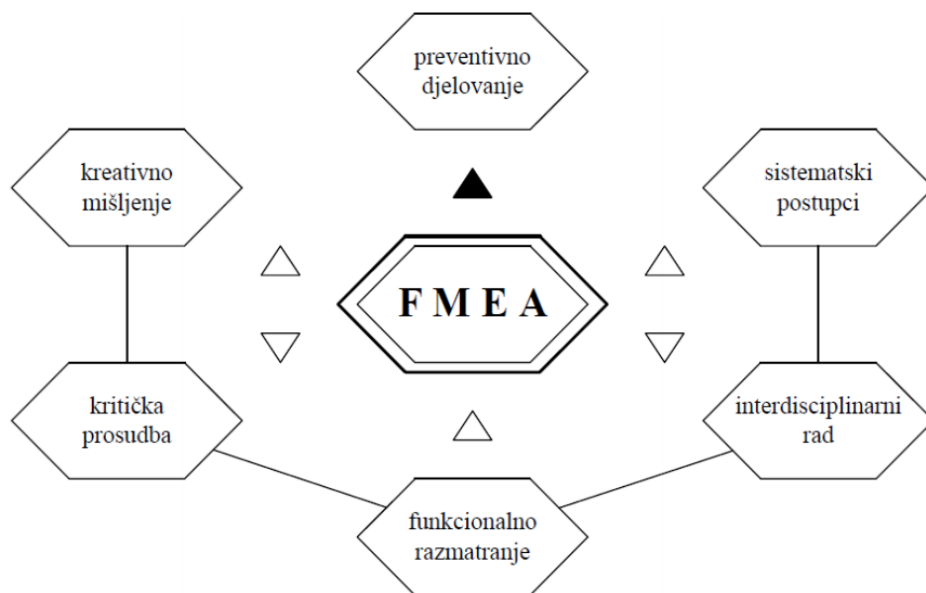
FMEA (eng. Failure Mode and Effect Analysis) je metoda kojom se preventivno djeluje na rizike i minimalizira njihov utjecaj kroz planski pristup. U praksi se također koristi i naziv FMECA metoda (Failure Mode and Criticality analysis).

Prema Dobroviću (2008) „FMEA je metoda kojom se maksimizira zadovoljstvo korisnika kroz potpuno eliminiranje ili djelomično smanjivanje uzroka potencijalnih problema. Kako bi se ovo moglo ostvariti, FMEA je potrebno početi primjenjivati što prije moguće, bez obzira što u danom trenutku svi podaci ili informacije nisu u potpunosti poznati“

Norma ISO/IEC 31010:2019 prepoznaje četiri osnovne vrste primjene FMEA analize:

- FMEA sustava
- FMEA dizajna
- FMEA procesa
- FMEA usluge.

Buntak et al. (2014) navode da „bez obzira o kakvim se rizicima radi, FMEA metoda može pouzdano procijeniti mogućnost njihove realizacije kroz izračun RPR faktora , čije su prihvatljive vrijednosti unaprijed zadane.“ pri čemu se RPR faktor definira kao razina potencijalnog rizika

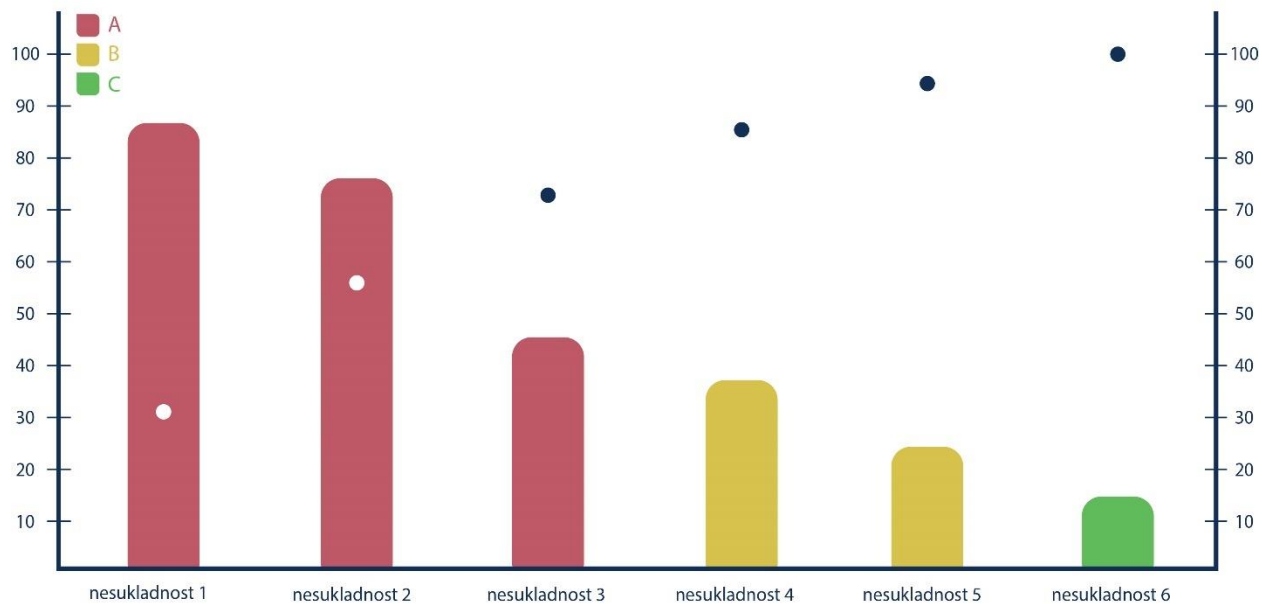


Slika 5.4.8. „Princip FMEA metode“, Izvor: Mažuranić Juraj (2017), FSB
http://repozitorij.fsb.hr/7347/1/Mažuranić_2017_zavrzni_preddiplomski.pdf

5.4.9. Pareto dijagram

Pareto dijagram je metoda koja utvrđuje da je za 80% od svih nesukladnosti zaslužno 20% problema. Proces vrednovanja sastoji se od detektirane frekvencije nesukladnosti u uzorku izražene u postotku redosljedom od najveće do najmanje te izražavanjem kumulativnih vrijednosti koje se prema ABC strukturi raspoređuju u razrede A (do 80% kumulativa), B (80% do 95% kumulativa) i C (95%-100% kumulativa). Ovim dijagramom mogu se izdvojiti ključni rizici na temelju kojih menadžment može donositi daljnje smjernice.

| UZROK NESUKLADNOSTI | FREKVENCIJA | POSTOTAK (%) | KUMULATIV |
|---------------------|-------------|--------------|-----------|
| nesukladnost 1 | 87 | 30,53 | 30,53 |
| nesukladnost 2 | 76 | 26,67 | 57,20 |
| nesukladnost 3 | 45 | 15,80 | 73,00 |
| nesukladnost 4 | 38 | 13,33 | 86,33 |
| nesukladnost 5 | 24 | 8,42 | 94,75 |
| nesukladnost 6 | 15 | 5,26 | 100,00 |
| SUMA | 285 | 100% | - |



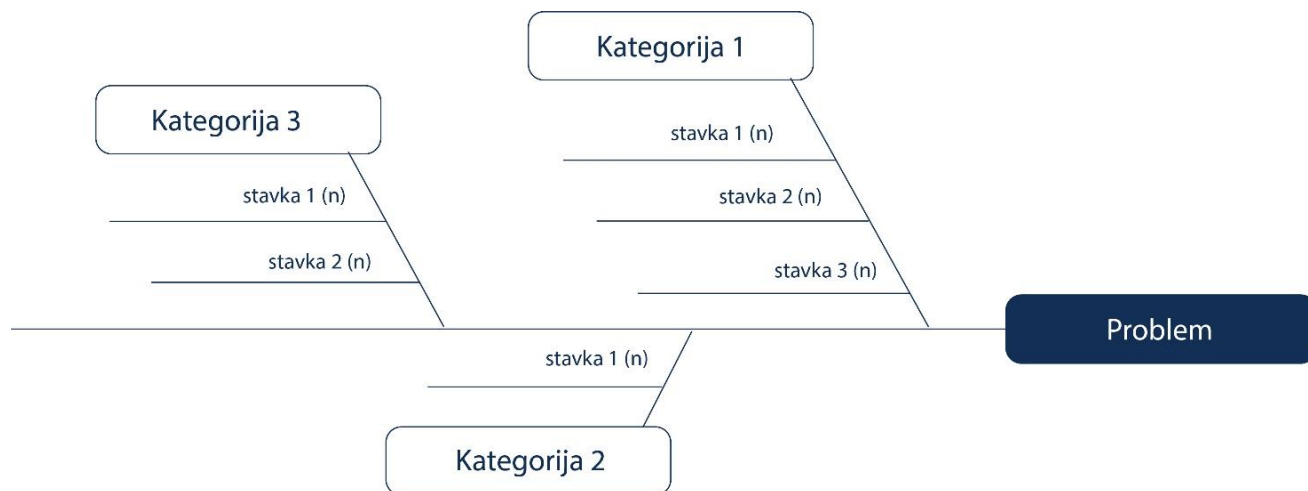
Slika 5.4.9. „Primjer Pareto dijagrama“, Izvor: Vlastiti rad autora

5.4.10. Ishikawa dijagram

Ishikawa dijagram uzroka i posljedica koristi se za analizu čimbenika koji dovode do određenog problema kroz vrednovanje stavki iz grupa uzroka problema. Na temelju pridobivenih informacija mogu se identificirati vjerojatni uzroci koji dovode do problema. Dijagram nosi ime po kreatoru Kaoru Ishikawi za kojeg Pipušić i Grubinić (2014) navode da je „zagovarao tezu da je poboljšanje kvalitete kontinuirani proces koji uvijek može biti dodatno poboljšan.“ Naziva se i dijagramom riblje kosti zbog svog karakterističnog izgleda koji asocira na njih.

Prema Čelar et al. (2014) Ishikawa je „u svojim razmatranjima utvrdio da u nastajanju grešaka postoji 6 velikih grupa uzroka i nazvao ih 6M:

- oprema (machine),
- metoda (method),
- materijal (material),
- čovjek (man power, mind power),
- mjerenja (measurement),
- okolina (Milieu/Mother Nature).“



Slika 5.4.10. „Primjer Ishikawa dijagrama“, Izvor: Vlastiti rad autora

6. Krizni menadžment i kontroling

U ovome poglavlju obrađena je povijest kriznog menadžmenta, krizni menadžment kao pojam, njegova uloga i specifičnosti u odnosu na ostale tipove upravljanja.

6.1. Krizno upravljanje

„Krizni menadžment je korporacijska strategija kojom se korporacija nosi s velikim smetnjama u redovnom funkcioniranju poslovanja.“ (Tafra-Vlahović, 2011)

Kao odgovor na potencijalnu ili nastalu krizu, organizacija ovlašćuje određenu osobu ili formira odjel kriznog menadžmenta koji je u nadležnosti donošenja odluka i mjera nužnih za vladanje krizom.

„Krizni menadžment je ključan za uspješan izlazak iz bilo koje krizne situacije u organizaciji. Svaka kriza ima svoje uzroke koje je potrebno identificirati i riješiti. Isto tako, svaka kriza može imati veliki potencijal za novi uzlet organizacije, što treba prepoznati i iskoristiti.“

(Legčević i Taučer, 2014)

Mihaljević i Čuljak (2017) navode da su krizni menadžment i krize „relativno detaljno proučavane i istražene u proteklih desetak godina“ te da su „brojne definicije u opticaju, kojima razni autori daju svoj doprinos utemeljenju ovog pojma. Sveobuhvatnost se još uvijek ne postiže, a definicije su fluidne.“

6.2. Povijesni pregled razvoja kriznog menadžmenta

„Termin krizni menadžment prvi je upotrijebio američki predsjednik John F. Kennedy za vrijeme Kubanske krize 1962. godine, a koristio ga je u kontekstu upravljanja ozbiljnom, iznenadnom situacijom. Neformalno se može reći da se krizni menadžment zapravo koristi oduvijek, ali kao formalno teorijsko područje nastaje tek nedavno.“

Svoje korijene ima u upravljanjima hitnim slučajevima i upravljanju katastrofama. Jedna od najranijih definicija je ona Krummenacherova iz 1983. godine, koja krizni menadžment definira kao aktivnost usmjerenu na upravljanje krizom, odnosno bilo kojom situacijom koja predstavlja opasnost za opstanak poduzeća ili organizacije (Legčević i Taučer, 2014).

1986. godine, Steven Fink objavljuje revolucionarni rad na području kriznog menadžmenta: Krizni menadžment: planiranje neizbježnog. On u svojoj knjizi detaljno analizira to novo, rastuće područje, i iako danas postoji mnoštvo knjiga koje se bave tom temom, Finkova je ostala klasik. On je bio među prvima koji su proučavali faze krize te je predstavio model od četiri faze: (1) uvodna faza, u kojoj se pojavljuju upozoravajući znaci krize; (2) akutna faza, koja predstavlja vrijeme odvijanja krize; (3) kronična faza, koja podrazumijeva period oporavka; i (4) faza rješenja krize, kada se organizacija vraća svome uobičajenom poslovanju (Fink, 1986).

Smith (1990) razvija vlastiti model procesa kriznog menadžmenta koji se odvija u tri faze: (1) krizni menadžment, koji predstavlja period nastanka krize; (2) operacijska kriza, faza u kojoj dolazi do točke preokreta i prvih reakcija na krizu; te (3) kriza legitimizacije, u kojoj organizacija komunicira s javnostima, uključuju se i mediji i Vlada i uči se iz pogrešaka. Njegov se model smatra proširenim modelom procesa kriznog menadžmenta jer ne uključuje samo elemente krize, već i učinak kriznog menadžmenta.

Mitroff (1994) prema Coombs i Holladay (2012) pak nudi model od pet faza koji uključuje: (1) otkrivanje znakova krize, što je faza u kojoj se pokušavaju prepoznati upozoravajući znakovi i poduzeti preventivne mjere; (2) istraživanje i prevencija, faza u kojoj se aktivno istražuju i reduciraju rizični faktori; (3) kontroliranje štete, faza u kojoj se odvija kriza i mjere koje se poduzimaju kako bi se smanjili učinci krize; (4) oporavak, koji je period vraćanja u normalu; i (5) učenje, faza koja predstavlja pregled upravljanja krizom i učenje iz istog. Očito je da Mitroff veći naglasak stavlja na proces kriznog menadžmenta nego na samu krizu, a glavna razlika od prethodnih modela je to što učenje predstavlja zasebnu fazu.

Noviji modeli proces kriznog menadžmenta dijele na tri jednostavne faze: razdoblje prije krize, razdoblje krize i razdoblje poslije krize (Coombs, 2007).

Vrijeme prije krize uključuje prepoznavanje upozoravajućih znakova, pokušaj prevencije i pripremu za samu krizu; kriza uključuje prepoznavanje ključnog trenutka krize, odnosno točke preokreta, i odgovor ili reakciju na krizu; dok razdoblje poslije krize promatra vraćanje poslovanja u normalu, komunikaciju sa svima na koje je kriza utjecala te učenje iz nje. To je najpopularniji i najrašireniji model kriznog menadžmenta.“

(Kundih et al., 2018)

6.3. Specifičnost kriznog menadžmenta

Specifičnost kriznog menadžmenta u odnosu na druge tipove menadžmenta jest u tome što se organizacija nalazi u otežanim okolnostima iz kojih je potrebno razviti strategiju stabilizacije trenutnog kriznog stanja ili budućeg stanja ukoliko se sumnja u nadolazak krize.

Menadžment u svim ostalim okolnostima krizu promatra kao određenu mogućnost na koju je potrebno obratiti pozornost i uklopiti u projekcije planova kao određeni rizik.

Krizni menadžment je taj koji se sa krizom izravno suočava te mora njome vješto rukovoditi kako bi se situacija što prije normalizirala i osigurala održivost poslovanja organizacije.

Prema Brčić (2013) potrebno je razvijati suradnju između svih strana u organizaciji kako bi se uspješno savladala kriza za dobrobit svih dionika u procesu kojima je u interesu stabilnost poslovanja organizacije:

“U situaciji u kojoj poslovna kriza vidljivo počinje teretiti organizaciju i suočava ju s kontinuiranim barijerama, važno je imati na umu da je potreban angažman svih onih koji tvore organizaciju, a ne samo menadžera.,,

6.4. Uloga kriznog menadžmenta

Uloga kriznog menadžmenta u okviru poslovne krize je koordiniranje i usklađivanje procesa, racionalna upotreba raspoloživih resursa te poticanje i motiviranje svih zaposlenika sa ciljem umanjivanja kriznog utjecaja na poslovanje organizacije.

Krizni tim imenuje se od strane menadžmenta te se može sastojati od članova iz organizacije te vanjskih suradnika i specijalista za krizno upravljanje.

Prema Avakumović et al. (2010) uloga kriznog menadžmenta u organizaciji mora sadržavati sljedeće aspekte:

- „Primjena zakona, pravila i propisa,
- Strukturne mjere (primjena standardnih materijala i proizvoda),
- Suradnja s medijima, inspekcijama, posjedovanje informacije (korištenje interneta, publikacija, seminari i dr.).“

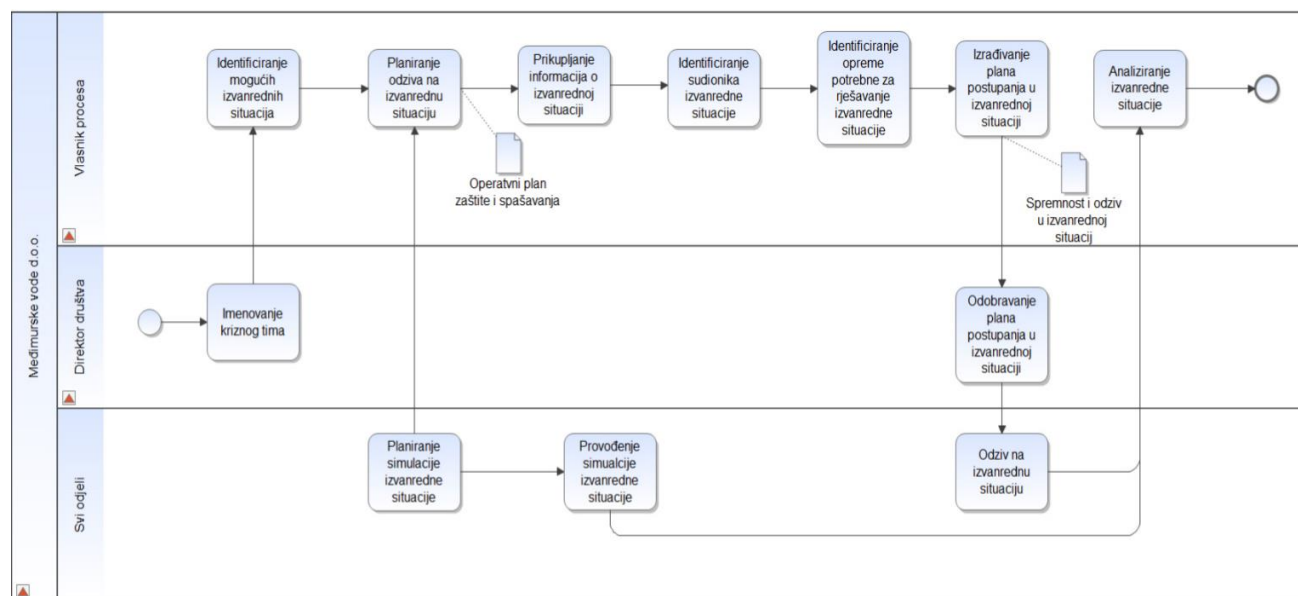
Menadžment u razdoblju prije nastanka krize mora razvijati planove za adekvatan pristup i smanjivanje mogućnosti njenog pojavljivanja, a u fazi kada se kriza dogodi nužno je djelovati na sam uzrok i krizu staviti pod kontrolu u što kraćem roku.

Preventivno djelovanje na krizu vrši se kontinuiranim praćenjem procesa i pripadajućih potencijalnih rizika.

Optimizacijom procesa smanjuju se troškovi i razine nesukladnosti čime je moguće smanjiti rizik od nastanka insolventnosti ili nelikvidnosti, a stvaranje sigurnosnih preduvjeta za evakuaciju i informiranje zaposlenika o postupku djelovanja u slučaju pojave hazarda na zdravlje ili krizne situacije opasne po život zaposlenika su ključni preduvjeti su formiranje sigurnog radnog okruženja.

„Krizni menadžment obilježava intenzivnije korištenje sredstava i metoda potrebnih za predusretanje te ovladavanje krizne situacije i uvođenje radikalnih mjera poslovnog preokreta.“

(Osmanagić Bedenik, 2010)



Slika 6.4. „Imenovanje kriznog tima na primjeru organizacije Međimurske vode d.o.o.“, Izvor: ‘Izveštaj o upravljanju okolišem 2019’, http://medjimurske-vode.hr/wpcms/wp-content/uploads/2020/04/Izvj%C5%A1taj-o-upravljanju-okoli%C5%A1em_2019.pdf

6.5. Krizni kontroling

Ovo poglavlje dokazuje značaj suradnje menadžmenta i kontrolinga u krizi.

6.5.1. Kontroling

Osmanagić Bedenik (2010) navodi kako je kontroling „stručna i neutralna podrška menadžmentu u procesima prilagođavanja unutarnjim i vanjskim promjenama tako da sadržaj, metode i informacijski tok kontrolinga najbolje odražavaju razinu korištenja instrumenata poslovne ekonomije u organizaciji te time i preventivno upravljanje poslovnom krizom.“ te također tvrdi da su koordinacija i integracija temeljni principi kontrolinga.

Kontroling je zadužen za promicanje koordinacije i integracije na horizontalnim i vertikalnim razina u organizaciji kako bi ona djelovala usklađeno i harmonijski sa zajedničkim načelima i ciljevima koje žele ostvariti.

6.5.2. Uloga kontrolinga u krizi

Značaj kontrolinga u kriznim situacijama je od presudnog značaja za provedbu svih djelatnosti sa ciljem izlaska iz krize kroz ujednačen pristup problemu.

Kontroling izravno utječe na ishod ovladavanja krizom kroz suradnju sa menadžmentom organizacije, pružajući mu podršku pri odlučivanju kroz kvalitativne i kvantitativne analize sa realnim vrijednostima na kojima se temelje odluke menadžmenta u upravljanju kriznim situacijama.

„Osobito u krizi kontroling je nezaobilazan budući da svojim instrumentima pridonosi jasno i situacije i posljedica pojedinih odluka.“ (Osmanagić Bedenik, 2010)

Odjel kontrolinga mora prilagati točne i u potpunosti transparentne pokazatelje na kojima se temelje odluke menadžmenta,.

Kontroleri preuzimaju odgovornost za točnost i relevantnost informacija i analiza, a menadžment za odluke koji donosi temeljene na njima.

Obveza kontrolinga u kriznom procesu je potaknuti na redovito izvješćivanje i detektiranje nesukladnosti i rizika u procesu kako bi se na temelju tih informacija mogle kreirati smjernice od strane nadređenih s ciljem njihovog efektivnog rješavanja i suzbijanja u korijenu.

6.5.3. Balanced scorecard kao alat kriznog kontrolera

„Balanced scorecard (hrv. uravnotežena karta ciljeva) je ključan alat kontrolera u postupcima koordinacije i integracije procesa unutar organizacije. Vezuje se uz misiju, viziju i ciljeve organizacije te na taj način nadalje definira smjernice skladnog poslovanja i suradnje između odjela.“

(Kundih i Nemet, 2020.)



Slika 6.5.3. „Uravnotežena karta ciljeva“, Izvor: Vlastiti rad autora prema Kostelac i Vukomanović, 'Integriranje sustava za upravljanje portfeljem poduzeća s tablicom uravnoteženih rezultata na slučaju farmaceutske industrije' (2012),

https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=124819

Korištenjem Balanced scorecarda kreiraju se jasni ciljevi koje odjeli unutar organizacije moraju ispuniti u zadanom roku, a ukoliko krajnji rezultati odstupaju od predviđenih ostvarivih vrijednosti, moguće je detektirati da postoje određene nesukladnosti koje su dovele do diskreditacije i umanjenja efikasnosti i efektivnosti upravljanja cjelokupnim procesom što zahtijeva detekciju faktora koji su doveli do odstupanja te je potrebu utvrđivanja odgovornosti za njihovu neostvarenost u planiranom razdoblju poslovanja.

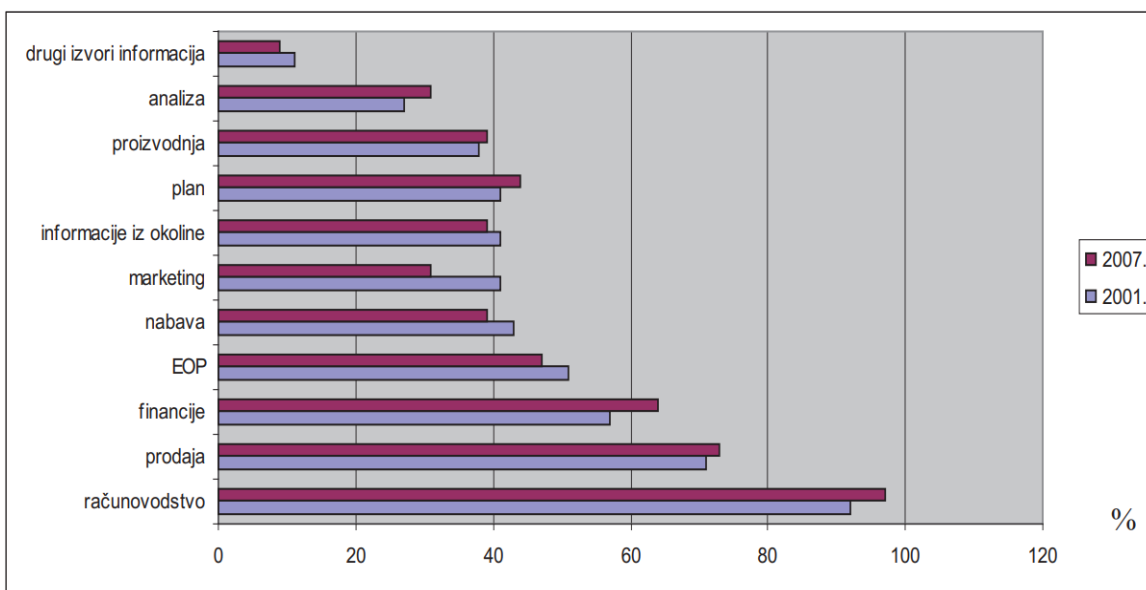
Balanced scorecard kao formirani dokument nije garancija uspjeha u ostvarenju ciljeva, već služi kao orijentir svim dionicima u organizaciji kojim se trebaju voditi u svojim svakodnevnim aktivnostima i djelovanju.

Uspješnost primjene Balanced scorecarda ovisi o svjesnosti i volji zaposlenika da budu vođeni višim ciljevima, te o menadžmentu i kontroleru koji trebaju postepeno graditi kulturu organizacije koja je spremna učiti i primjenjivati načela uspješnog poslovanja iz teorije i prakse.

Balanced scorecard je ključan alat kontrolera u koordinaciji i integraciji načela u poslovanju, međutim (Lončarević, 2006) navodi neke od poteškoća pri implementaciji na koje kontroling i menadžment moraju obratiti pozornost :

- loša vertikalna komunikacija unutar organizacije
- otpor zaposlenika prema promjenama
- nedefinirani sustav ocjenjivanja rezultata i nagrađivanja
- nedovoljna posvećenost menadžmenta na alat i
- strah od rezultata mjerenja uspješnosti

Ključna pretpostavka uspješnog formiranja ciljeva su informacije koje se dobivaju iz raznih izvora:



Slika 6.5.3.1. „Izvori informacija za kontroling u hrvatskim organizacijama“ Izvor: Osmanagić-Bedenik, N. (2010). 'Krizni menadžment: teorija i praksa', Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 8(1), str. 101-118., <https://hrcak.srce.hr/57783>

6.6. Krizni plan

U ovome poglavlju definiran je krizni plan kao pojam te njegova svrha, primjena i sastavnice.

6.6.1. Definiranje kriznog plana

Krizni plan je formalni dokument koji definira postupanje pojedinaca i odjela u određenoj kriznoj situaciji. U trenutku kada se može javiti sumnja na pojavljivanje krize u organizaciji vrlo je teško u kratkom roku reagirati na taj aspekt uz sve ostale tekuće obveze i djelatnosti unutar poslovanja te se bez kvalitetnih procjena i reorganizacije zahtjevno adaptirati situaciji, ali uz adekvatnu vježbu i upoznavanje sa dužnostima svih zaposlenika i menadžmenta kroz krizni plan moguće je dočekati krizu sa višom razinom sprema. Formiranje organizacijske sheme nadležnosti i uloga u krizi štedi vrijeme i pojašnjava odnose na horizontalnoj i vertikalnoj razini. Informacije koje se prenose unutar i izvan organizacije ne smiju biti dvosmislene već moraju davati realan prikaz kako bi djelovanje bilo što efektivnije. Eksterno komuniciranje prema zainteresiranom stranama treba biti u nadležnosti rukovodećih osoba u organizaciji koje nose odgovornost za izrečene informacije i provođenje samih postupaka u pokušaju anuliranja značaja krize.

6.6.2. Svrha kriznog plana

Svrha kriznog plana je promptna reakcija organizacije na krizu kroz predefimirani način postupanja definiranim u obliku dokumenta sa jasnim zadaćama, ciljevima i odgovornostima vezanim uz proces kriznog upravljanja.

„Svrha postojanja kriznog plana jest u tome da pomogne organizaciji ili kriznom timu da reagira na krizu i fokusira organizacijske, regionalne i međunarodne potencijale u suočavanju s kriznom situacijom, uz jamstvo sigurnosti svojim zaposlenicima i minimalni prekid poslovanja.“

(Mihaljević, 2014)

6.6.3. Primjena kriznog plana

Početak primjene kriznog plana u organizaciji ovisi o menadžmentu, no menadžment se mora oslanjati na pravovremene i bitne informacije zaposlenika i rukovodećih osoba u organizaciji kako bi mogao reagirati sa maksimalnom efektivnosti. Svaki oblik krize je izazovan na svoj način i zahtijeva kvalitetno strukturiran i temeljit pristup problemu, u čemu je ključni faktor upravo vrijeme što naglašava nužnost postojanja kriznog plana unutar organizacije kako bi se poznavala

uloga svakog pojedinca, željeni ciljni ishod te mjere koje ukazuju na to da je postignut izlazak iz krizne situacije i da se organizacije može okrenuti normalnom načinu poslovanja.

Indikatori krize su vjerodostojan element procjene nastale krizne situacije ili rizik ostvarivanja iste. Krizni plan mora pokrivati adekvatnu reakciju na krizu ovisno o njezinoj vrsti, ali pojedini elementi mogu biti zajednički i sveobuhvatno definirati smjernice postupanja.

| Vrsta krize | Indikatori |
|--------------------|--|
| strategijska kriza | <ul style="list-style-type: none"> • konkurentska pozicija • tržišni rast • cijene • kvaliteta proizvoda • ugled • odnos prema kupcima • obujam investiranja • obujam istraživanja i razvoja • vrijednost za vlasnike |
| kriza uspjeha | <ul style="list-style-type: none"> • novčani tok • burzovna vrijednost • stvaranje vrijednosti • rentabilnost vlastitog ulaganja • rentabilnost ukupnog ulaganja • rentabilnost prometa • dobit po dionici • povrat investiranja (RoI) |
| kriza likvidnosti | <ul style="list-style-type: none"> • stupnjevi likvidnosti • radni kapital • koeficijent obrtaja • dani vezivanja • novčani tok • račun tokova kapitala • bilanca promjena |

Slika 6.6.3. „Vrste krize i indikatori“ Izvor: Osmanagić Bedenik, N. „Krizni menadžment - teorija i praksa“ (<https://hrcak.srce.hr/57783>)

Jedan od ključnih elemenata kriznog plana jest postupak komuniciranja krizne situacije sa svim ključnim dionicima u procesu i stoga Goreta (2016) krizni komunikacijski plan definira kao „...skup postupaka i informacija potrebnih upravi i kriznom komunikacijskom timu kako bi brzo uspostavio i zadržao kontrolu nad kriznom situacijom i smanjio negativni utjecaj krize na organizaciju i ciljane interesne skupine.“

6.6.4. Sastav kriznog plana

Prema Alexanderu (2002) sastavnice kriznog plana su kontekst, scenarij krizne potrebe, dostupni resursi i korištenje resursa:

Kontekst

- zakonodavni okvir i sudionici organizacije

Scenarij

- opasnost, ranjivost, rizik i utjecaj

Krizne potrebe

- medicinska skrb, sklonište i hrana, javna sigurnost, traganje te spašavanje i prevencija štete

Dostupni resursi

- osoblje, oprema, vozila, građevine i sadržaji

Korištenje resursa

- primjena resursa scenarija, disperzija plana te proces testiranja, revidiranja i upotrebe

Kontekst kriznog plana može se bitno razlikovati ovisno o uloženom trudu organizacije te vrsti same krize. Krize koje se odnose na ugrozu po život su u pravilu definirane zakonima o zaštiti na radu i preporukama civilne zaštite, dok se krize unutar poslovne organizacije mogu odnositi na cjelokupno poslovanje i neispunjavanje zadanih ciljeva.

6.7. Menadžment kriznih ciklusa

Coombs (2007) prema Jugo (2016) navodi kako se model životnog ciklusa krize sastoji od tri faze, a to su:

- pretkrizna faza
- krizna faza
- post krizna faza

6.7.1. Pretkrizna faza

Vremensko razdoblje prije nastanka krize u kojem se daju naslutiti određene naznake mogućeg izbivanja krize uz pravovremene mjere detekcije u određenoj organizaciji kroz sustav kontinuiranog praćenja i analize.

Organizacije krizi mogu pristupiti :

- planski (proaktivno)
- reaktivno

6.7.1.1. Planski (proaktivan) pristup krizi

Planski pristup krizi podrazumijeva promatranje i analiziranje svih potencijalnih prijetnji na poslovanje i utjecaj rizika na odvijanje procesa ili poslovanja. Organizacija se prema rizicima mora postaviti sa maksimalnom ažurnosti te na vrijeme djelovati kako bi utjecaj rizika bio što manji ukoliko se realizira njihov nastanak koji može dovesti do nastanka krizne situacije.

Jugo (2016) navodi kako je ključni element pretkrizne faze detekcija signala te također navodi kako; “krizni menadžeri moraju identificirati izvore potencijalnih prijetnji prepoznavanjem znakova, prikupljanjem informacija povezanih s njima i njihovom detaljnom analizom.“

Krizni plan je ključni temeljni dokument koji se u pretkriznoj fazi razvija kako bi se na kriznu situaciju moglo odgovoriti što adekvatnije uz pokriveno aspekte:

- rad na sprječavanju nastanka krize
- osiguravanje agilnosti i fleksibilnosti organizacije
- raspodjele dužnosti i reorganizacije

Lujanac (2018) također navodi značaj postojanja kriznog plana u organizaciji kao jednu od tehnika za organiziranost sustava obrane od nadolazeće krize koje menadžmentu daju detaljan pregled svih parametara koji su nužni za promptnu reakciju prije nego li se kriza dogodi:

„Točna spoznaja o stanju resursa također je važna u kriznom planiranju jer omogućuje kriznom menadžeru znanje o tome koji su dodatni resursi potrebni tijekom krize ili katastrofe, u cilju obogaćivanja onih koji su dostupni na lokalnoj razini, odnosno odrediti što je korisno i što je potrebno odbiti da bi se izbjeglo udvostručivanje napora tj. utrošenih resursa.“

Za uspješnu izradu kriznog plana u pretkriznom razdoblju potrebno je:

- imati detaljan pregled resursa u organizaciji
- poznavati sustav funkcioniranja i politike organizacije
- osposobiti kadrove za rad u krizi
- oformiti strategije na temelju različitih vrsta krize
- obvezati kadrove na redovito i transparentno informiranje

6.7.1.2. Reaktivan pristup krizi

Reaktivan pristup krizi javlja se kod organizacija bez kriznog plana ili onih koje ne detektiraju već nastalu krizu.

Reaktivno djelovanje na krizu podrazumijeva žurno adaptiranje poslovanja novonastaloj situaciju, ali bez predefiniраниh postupaka i ideja proizašlih iz kriznog plana kao jednog od elemenata suočavanja organizacije sa krizom što rezultira rizičnijem pristupu ovladavanja krizom zbog manjka detaljno promišljenih postupaka nošenja s krizom uzimajući u obzir kvantitativne pokazatelje koji mogu dati uvid u ispravni sud pri odlučivanju.

„Svrha preventivnog djelovanja je uspostavljanje visoke spremnosti prema latentno prisutnim i budućim promjenama temeljnih varijabli, te jačanje kompetentnosti menadžmenta“

(Funda i Majić, 2011, 58).

Iz navedenog se može zaključiti kako je nespremnost menadžmenta na krizu jedan od vodećih problema u rješavanju iste, a vrlo često je i sam uzrok krize upravo - loš menadžment.

„Krizu je manifestacija produžene neliječene dezintegracije. Za svaki problem postoji i rješenje, samo ga treba znati prepoznati i primijeniti. Ne treba čekati. Treba biti proaktivan. Za problem se treba pripremiti daleko prije nego on nastane.“

(Legčević i Taučer, 2014)

6.7.1.3. Analiza rizika u pretkriznoj fazi

Korištenjem tehnika za procjenu rizika moguće je proaktivno djelovati na umanjivanje njihovog značaja i sprječavanja potencijalnih kriza proizašlih iz njihovog zanemarivanja ili lošeg upravljanja.

Sučević (2016) dijeli uzroke kriza na vanjske i unutarnje:

- **Vanjski uzroci-** ekonomske promjene, konkurentne promjene, političke promjene, socijalne promjene i tehnološke promjene.
- **Unutarnji uzroci-** nadzorni odbor, menadžment, loše upravljanje financijama, visoki troškovi i namjerno štetno ponašanje

| RPR | Aktivnost |
|------------|---|
| 150 – 1000 | Imperativ smanjenja rizika |
| 75 – 149 | Rizik je potrebno (ovisno o politici organizacije) smanjiti definiranjem mjera |
| 1 - 75 | Prihvatljivi rizici |

Slika 6.7.1.3. „Razine vrijednosti kao prikaz urgentnosti suzbijanja rizika“, Izvor: Buntak, K., Kovačić, M. 2020. Upravljanje Kvalitetom 1 – rukopis, Sveučilište Sjever, Koprivnica.

FMEA analiza rizika vanjskih uzroka krize na primjeru organizacije X1

| STAVKA | POTENCIJALNI RIZIK | POTENCIJALNA POSLJEDICA | RAZINA POSLJEDICE | POTENCIJALNI UZROK | VJEROJATNOST | POSTOJEĆE KONTROLE | DETEKCIJE | RPN | MJERE | ODGOVORNOST |
|----------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|--|--------------|---------------------------------|-----------|-----|---------------------------------------|-------------------|
| ekonomske promjene | gospodarska kriza | smanjenje prihoda | 7 | globalna ili nacionalna kriza | 5 | nema | 6 | 210 | osiguranje likvidnosti i solventnosti | glavni ekonomist |
| konkurentne promjene | pad konkurentnosti | manji tržišni udio | 5 | nova poduzeća na tržištu | 8 | kontrola tržišnog udjela | 2 | 80 | modernizacija proizvoda | marketinški odjel |
| političke promjene | ograničavanje trgovine | trošak uskladištene robe | 4 | vanjskopolitičke nesuglasice | 1 | nema | 8 | 32 | okretanje novim tržištima | logistički odjel |
| socijalne promjene | novi trendovi | promjena preferencija | 4 | generacijska raznolikost | 5 | kontrola preferencija potrošača | 1 | 20 | promjena cijne skupine | marketinški odjel |
| tehnološke promjene | zastarjelost mehanizacije | veći trošak proizvodnje | 6 | konkurencija sa modernom mehanizacijom | 3 | nema | 2 | 36 | investiranje u novu opremu | R&D odjel |

Slika 6.7.1.3.1. „FMEA analiza rizika vanjskih uzroka krize na primjeru organizacije X1“, Izvor:

Vlastiti rad autora

FMEA analiza rizika unutarnjih uzroka krize na primjeru organizacije X1

| STAVKA | POTENCIJALNI RIZIK | POTENCIJALNA POSLJEDICA | RAZINA POSLJEDICE | POTENCIJALNI UZROK | VJEROJATNOST | POSTOJEĆE KONTROLE | DETEKCIJE | RPN | MJERE | ODGOVORNOST |
|------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------|--------------------|-----------|-----|-------------------------------------|--------------------------|
| nadzorni odbor | manjak ažurnosti | nekontrolirane odluke menadžmenta | 4 | kadroviranje kroz nepotizam | 3 | nema | 7 | 84 | kontrolirati rad nadzornog odbora | vlasnik |
| menadžment | loše odluke | ugrožavanje vitalnosti poduzeća | 8 | krive procjene | 6 | nadzorni odbor | 5 | 240 | osiguravanje adekvatnih informacija | menadžment |
| loše upravljanje financijama | prevelika zaduženost | smanjenje likvidnosti i solventnosti | 6 | krive procjene | 3 | revizija | 5 | 90 | češće revizije | odjel za financije |
| visoki troškovi | pad iznosa marže | manji ukupni prihod | 5 | zastarjela oprema | 5 | nema | 2 | 50 | pratiti trendove u tehnologiji | R&D odjel |
| namjerno štetno ponašanje | oštećenje opreme | trošak popravka | 3 | loša selekcija pri zapošljavanju | 1 | nema | 2 | 6 | kontrola opreme | odjel za ljudske resurse |

Slika 6.7.1.3.2. „FMEA analiza rizika unutarnjih uzroka krize na primjeru organizacije X1“,

Izvor: Vlastiti rad autora

PEST analiza čimbenika koji mogu biti izvor nastanka rizika na primjeru u organizaciji X1

| P (političko-pravni čimbenici) | E (ekonomski čimbenici) |
|--|---|
| <p>promjene zakona</p> <p>politička nestabilnost</p> <p>porast poreza i nameta</p> <p>vanjskopolitičke nesuglasice</p> | <p>gospodarska kriza</p> <p>porast kamatnih stopa</p> <p>porast nezaposlenosti</p> <p>izostanak potpora poslovanju</p> |
| S (socijalni čimbenici) | T (tehnološki čimbenici) |
| <p>promjene preferencija</p> <p>okretanje drugačijim trendovima</p> <p>porast svijesti o zaštiti okoliša</p> | <p>korištenje naprednijih sustava kod konkurencije</p> <p>manjak informatizacije u odnosu na konkurenciju</p> <p>neprecizne kontrolerske aplikacije</p> |

Slika 6.7.1.3.3. „PEST analiza čimbenika koji mogu biti izvor nastanka rizika na primjeru organizacije X1“, Izvor: Vlastiti rad autora

6.7.2. Krizna faza

Krizna faza označava „razdoblje u kojem je organizacija ušla u krizu te za opstanak mora primjenjivati planirane postupke iz prethodnog razdoblja kako bi u što većoj mjeri minimaliziralo učinak krize i stabiliziralo stanje u organizaciji u okviru mogućnosti. U ovome razdoblju do izražaja dolazi kvaliteta pripremljenog i razrađenog kriznog plana koji se sada primjenjuje u praksi. Ovisno o kvaliteti kriznog plana definira se koliko će se organizacija zadržati u kriznoj situaciji, ali i hoće li se ono uspjeti izvući iz krize te neometano nastaviti svoje poslovanje.“ (Kundih et al., 2018)

Ova faza trofaznog modela definira stanje u kojem je kriza stupila u organizaciju te može negativno pa čak i pogubno djelovati na održavanje njezine vitalnosti.

Specifičnost krizne situacije je u tome što ugrožava prethodno definirane politike funkcioniranja organizacije te u prvi plan postavlja savladavanje nastale krize koje izravno terete redovne aktivnosti organizacije što može rezultirati manjkom koordinacije i opadanjem kvalitete poslovanja. Negiranje nastanka krize ili izbjegavanje suočavanja sa njom može imati daleko veće posljedice za organizaciju od priznanja da ona „plovi nemirnim morem.“

6.7.2.1. Menadžment u kriznoj fazi

Menadžment kao vrhovno tijelo organizacije mora preuzeti odgovornost za svaki učinjeni postupak i iz tog razloga potrebno je implementirati odgovarajuću strategiju izlaska iz krize koristeći se prethodno definiranim kriznim planom koji u ovoj fazi služi kao baza za djelovanje i poduzimanje ispravnih koraka sa ciljem stabilizacije stanja.

Prema Sučeviću (2016) postoje tri načina postupanjem u kriznoj situaciji:

1. **Transformacija organizacije** – događa se kada relativno zdrava tvrtka pokušava odgovoriti na pitanja: Što radimo pogrešno? i što bismo mogli raditi bolje?
2. **Preokret organizacije** – se događa kada organizacija sa značajnim problemima ima dovoljno vremena i resursa da nađe rješenje
3. **Upravljanje krizom** – se događa kada je u pitanju sama egzistencija organizacije“

Kroz odlučivanje u kriznoj fazi potrebno je ujednačeno djelovati na rješavanje poteškoća u poslovanju te obratiti pažnju na:

- očuvanje dugoročne financijske stabilnosti
- zadržavanje suradnje sa dobavljačima
- očuvanje radnih mjesta i adekvatne naknade za rad
- održavanje ugleda organizacije
- pravovremeno podmirenje obveza

6.7.2.2. Bodovanje dionika prema prioritetu na primjeru organizacije X1

Svako krizno stanje je izazovno i stoga je potrebno definirati prioritetne dionike i kvantitativno odrediti skalu koristeći parametre moći i interesa kako bi se postigao balans oko rješavanja zahtjeva sukladno urgentnosti ispunjavanja zahtjeva istih te održavanja dugoročnosti suradnje u budućim projektima.

| Zainteresirana strana (dionik) | Zahtjevi dionika | Moć dionika | Interes dionika | Ukupno |
|--------------------------------|--------------------|-------------|-----------------|--------------|
| Država | Zahtjevi dionika 1 | X1 | Y1 | X1+Y1 |
| Dobavljači | Zahtjevi dionika 2 | X2 | Y2 | X2+Y2 |
| Izvori kapitala (banka) | Zahtjevi dionika 3 | X3 | Y3 | X3+Y3 |
| Kupci | Zahtjevi dionika 4 | X4 | Y4 | X4+Y4 |
| Lokalna zajednica | Zahtjevi dionika 5 | X5 | Y5 | X5+Y5 |
| Zaposlenici | Zahtjevi dionika 6 | X6 | Y6 | X6+Y6 |
| Vlasnici | Zahtjevi dionika 7 | X7 | Y7 | X7+Y7 |
| Menadžment | Zahtjevi dionika 8 | X8 | Y8 | X8+Y8 |

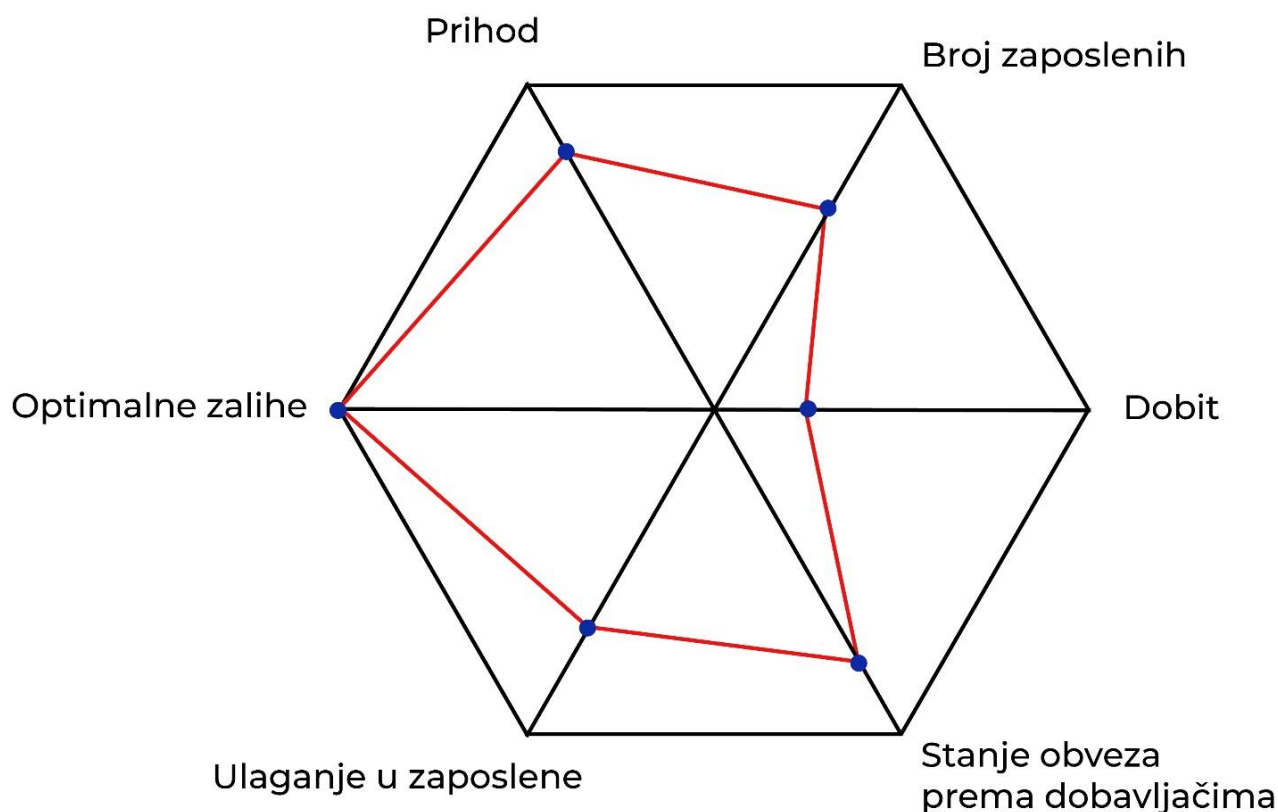
Slika 6.7.2.2. „Bodovanje dionika prema prioritetu na primjeru organizacije X1“, Izvor: Vlastiti rad autora

6.7.2.3. Analiza ključnih pokazatelja performansi u organizaciji

KPI (Key Performance Indicators, hrv. ključni pokazatelji performansi) mreža prikazuje doseg pojedinih pokazatelja unutar organizacije u odnosu na realizirane.

Krizna situacija može se detektirati pregledom odstupanja pokazatelja od onih planiranim te menadžmentu poslužiti kao orijentir u kojem smjeru preokrenuti poslovanje kako bi se smanjio jaz između pokazatelja.

Kroz pokazatelje može se identificirati i otežano poslovanje u pojedinim odjelima organizacije kao dijelovima sustava što stvara opasnost za cijelu organizaciju, ali u tom slučaju izvorom opasnosti je lakše upravljati zbog manjeg žarišta u odnosu na cjelokupnu organizaciju te se mogu donositi isključivo parcijalne odluke vezane isključivo uz taj odjel i dopustiti ostatku organizacije da posluje neometano.



Slika 6.7.2.3. „Mreža ključnih pokazatelja performansi (KPI) u organizaciji X1“, Izvor: Vlastiti rad autora

6.7.2.4. Krizno komuniciranje i interes medija

Komuniciranje u vrijeme krize mora biti promišljeno i sa istinitim informacijama od strane svih uključenih strana i prema svim uključenim stranama kako bi se moglo adekvatno pristupiti problemu sa maksimalnom preciznosti.

„Upravljanje kriznom komunikacijom u kriznim stanjima (krizni komunikacijski menadžment) je komunikološko-psihodinamički model prenošenja poruka građanima i institucijama o mogućim i nastalim kriznim opasnostima.“ (Plenković, 2015)

Uz komunikaciju orijentiranu prema građanima i institucijama, nužno je i vršiti internu komunikaciju prema zaposlenicima kako ne bi došlo do neželjenih spekulacija.

Krizno komuniciranje u kriznoj fazi može se podijeliti na:

- interno krizno komuniciranje
- eksterno krizno komuniciranje

Interno krizno komuniciranje se bazira na razmjeni informacija od ključnog značaja unutar organizacije kako bi se moglo što bolje i što brže utjecati na određene rizike i umanjiti šteta od kriznog utjecaja.

Eksterno krizno komuniciranje odnosi se na puštanje informacija iz organizacije prema javnostima kako bi se plasirale informacije za koje organizacija želi da budu poznate kako bi se izbjegla nagađanja i došlo do pogrešnih zaključaka javnosti temeljenih na dezinformacijama koje mogu plasirati mediji.

„U kriznim situacijama izuzetno je složen i zahtijevan komunikacijski krizni proces 'razuvjeravanje javnosti' (prestanak važenja prethodnih informacija ili kriznih opasnosti) te predstavlja komunikativno složeniji proces od samog komunikacijskog procesa 'uvjeravanja javnosti'. Poželjno je da se u procesu kriznog komuniciranja posreduje brza, točna i analitički dobra procjena trenutne krizne situacije s osvrtom na prethodnu informaciju o kriznom događaju.“

(Plenković, 2015)

Banovec (2016) ističe da je „jedan od najvažnijih faktora u krizi vrijeme“ te da je „tijekom krize sve ubrzano, traži se hitna reakcija, treba brzo donositi važne odluke za koje su u normalnim uvjetima potrebni dani, često se reagira bez puno razmišljanja, a u konačnici to može dovesti do još težih posljedica.“

Medijsku pažnju prvenstveno mogu izazvati organizacije od javnog interesa i stoga je potrebno pravilno komunicirati kriznu situaciju te je na taj način moguće krizu okrenuti u svoju korist zbog neplaćene promocije u javnosti ukoliko organizacija uspije ovladati krizom što može pridobiti povjerenje i divljenje javnosti, a ukoliko se radi o profitnom dioničkom društvu može poslužiti kao garancija kvalitete menadžmenta što utječe i na povećanje cijene dionica te na taj način organizacija stvara i dodatne izvore prihoda koje može reinvestirati u daljnje rješavanje krizne situacije kao i potpuni izlazak iz krize .

Potrebno je razlikovati krizno komuniciranje od komuniciranja od rizicima:

| Komunikacija o rizicima | Krizne komunikacije |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ događaj u središtu komunikacije odvija se u budućnosti ✓ proces između komunikologa i javnosti je u tijeku ✓ nastojanja su usmjerena na dijalog između dviju strana ✓ većina komunikacije je dvosmjerna ✓ cilj je postići dogovor s javnošću o aktivnostima i rješenjima za prisutnu opasnost ✓ uloga zaštite na radu i okoliša (engl. SH&E) uključuje pomoć u procesu procjene rizika pri kvantificiranju i kvalificiranju rizika i pomoć u pripremi poruka; u nekim će organizacijama ova uloga uključivati i slanje poruka, uglavnom zaposlenicima | <ul style="list-style-type: none"> ✓ događaj u središtu komunikacije upravo će se dogoditi ili se već događa ✓ kraći proces između organizacije i javnosti zbog neposrednosti kriznog događaja ✓ nastojanja su usmjerena na slanje poruka javnosti ✓ većina komunikacije je jednosmjerna ✓ cilj je informirati i prisiliti javnost na djelovanje kako bi je se zaštitilo ✓ uloga zaštite na radu i okoliša (SH&E) uključuje pomoć u razumijevanju ozbiljnosti krize i pomoć u pripremi poruka; u nekim će organizacijama ova uloga uključivati i slanje poruka, uglavnom zaposlenicima |

Slika 6.7.2.4. „Razlika između komunikacije o rizicima i krizne komunikacije“, Izvor: Walaski, P. (2011:9) ‘Risk and Crisis Communications: Methods and Messages’, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, prema Žigo (2019)

6.7.2.5. Upravljanje resursima u kriznoj fazi

Krizna faza specifična je pojava u kojoj se očekuje da se sa smanjenim obujmom resursa učini pozitivan rezultat u poslovanju ili barem dovoljno stabilan kako bi se u budućnosti kreirali uvjeti za ponovni rast.

Načela kojima se menadžment mora voditi u krizi su pravednost, pravovremenost, optimalnost, racionalnost i transparentnost, ali u kriznoj situaciji to vrlo često biva nepotpuno izvedivo zbog karakteristika samog stanja u organizaciji koje zahtijeva hitno djelovanje i žrtvu svakog dionika.

Menadžment u organizaciji donosi odluke vezane uz:

- ljudske resurse
- materijalne resurse
- prirodne resurse
- financijske resurse

Upravljanje ljudskim procesima u kriznoj situaciji zahtjevan je proces koji ponekad uključuje i mogućnost downsizinga, odnosno smanjenja broja zaposlenih u organizaciji što rezultira financijskom neizvjesnošću za njih same i njihove obitelji, stoga menadžment mora iskušati ostale alternativne načine djelovanja prije posezanja za metodom downsizinga.

Upravljanje materijalnim resursima podrazumijeva mogućnost racionalizacije poslovanja kroz prodaju određenih postrojenja, zgrada ili opreme kako bi se stvorili uvjeti u kojem organizacija ne stavlja svoju solventnost pod upitnik. Alternativni način minimalizacije oportunitetnog troška i maksimalizacije prinosa od upotrebe opreme manifestira se kroz iznajmljivanje opreme trećim stranama pod određenim pravilima korištenja.

Upravljanje prirodnim resursima značajno je za organizacije kojima je primarna djelatnost usko povezana sa iskorištavanjem prirodnih resursa za potrebe poslovanja poput šumarskih djelatnosti, iskopa nafte, opskrbom vode i sl. ili za organizacije koje predstavljaju izravan rizik za okoliš emisijom štetnih plinova, radioaktivnog otpada ili generalno štetnih supstanci koje mogu dovesti do fatalnih posljedica što treba na vrijeme prepoznati i otkloniti sa ciljem zaštite okoliša, ali i ugleda same organizacije.

Financijski resursi su značajna stavka u poslovanju bilo koje organizacije i stoga upravljanje istima mora biti promišljeno i racionalno kroz kontinuiranu analizu rizika kako bi se na temelju relevantnih analiza moglo djelovati sa ciljem što manje neizvjesnosti povrata uložениh sredstava. Financijsko stanje u organizaciji nužno je prilagoditi stanju u kojem se ona nalazi, na čemu počiva i pretpostavka rizičnih i manje rizičnih ulaganja. Krizno planiranje financijskih prihoda i rashoda u organizaciji podrazumijeva i kreiranje rebalansa proračuna sa relevantnijim informacijama koje su sukladnije trenutnome stanju, a ne temelje se na pretpostavkama i kalkulacijama definiranih u fazi poslovanja prije nastanka krize. Financijske procjene moraju uključivati faktore rizika vezanih uz nemogućnost naplate potraživanja od dobavljača i pretpostavku inflacije u promatranom periodu kako bi rezultati bili nominalno i realno precizni u svođenju procijenjenih budućih prihoda iz budućnosti na neto sadašnju vrijednost budućih novčanih tokova.

Tablica 1. Hrvatska: konsolidirane financije opće države, 2008-2009. (u mlrd. kn)

| | Ukupno 2008. | 2009. | | | |
|-----------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | Izvorni plan prosinaс 2008. | I. rebalans travanj 2009. | II. rebalans srpanj 2009. | III. rebalans kolovoz 2009. |
| Ukupni prihodi | 116,1 | 124,6 | 116,6 | 109,8 | 111,2 |
| Ukupni rashodi | 118,4 | 127,0 | 121,6 | 120,8 | 120,5 |
| Deficit | -2,3 | -2,4 | -5,0 | -11,0 | -9,3 |
| <i>Postotak BDP-a</i> | <i>-0,7</i> | <i>-0,8</i> | <i>-1,6</i> | <i>-3,4</i> | <i>-2,9</i> |
| Neto financiranje | 2,3 | 2,4 | 5,0 | 11,0 | 9,3 |
| Domaće ^a | 3,8 | 2,9 | 5,5 | 9,4 | 7,7 |
| Inozemno ^b | -0,5 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 2,5 |
| Ostalo | -1,1 | -0,5 | -0,5 | -0,9 | -0,9 |

^a *Uključuje kredite domaćih banaka, kunske obveznice i trezorske zapise.*

^b *Uključuje kredite međunarodnih financijskih institucija i stranih vlada te međunarodne obveznice.*

Izvor: Ministarstvo financija

Slika 6.7.2.5 „Primjer rebalansa proračuna“, Izvor: Ministarstvo financija prema Mihaljek, D. , „Globalna financijska kriza i fiskalna politika u Središnjoj i Istočnoj Europi: Hrvatska proračunska odiseja u 2009. godini“, 2009.,

https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=74951

6.7.2.6. Menadžment kao razlog nastanka krize

Kontroling kao potporna funkcija odlučivanju treba sustavno voditi računa o svim parametrima unutar poslovanja nužnih za obavljanje djelatnosti sa što manjim troškovima i rizicima od određenih mjera i o tome redovno izvještavati menadžment kako bi se adekvatno reagiralo na potencijalne nesukladnosti i nelogičnosti u poslovanju.

Menadžment kao glavna upravljačka cjelina organizacije preuzima određene rizike pri donošenju odluka i stoga je potrebno oformiti sustav pridobivanja kvalitetnih informacija koje utječu na krajnji sud i donošenje odluke sa što manjim izgledima neuspjeha poduzetih mjera.

Nastanak krize unutar organizacije može biti rezultat unutarnjih uzroka, pa i samog menadžmenta koji krivim strategijama, nepreciznim ili nepotpunim analizama i osobnim sebičnim djelovanjem može doprinijeti izbivanju krize ili otvaranju mogućnosti realizacije određenih rizika koji dovode do kriznog stanja. U organizacijama sa loše strukturiranim sistemom raspodjele funkcija, odnosno u kojima je sam menadžment izvor krize zahtjevno je taj menadžment kao izvorište nastanka krize restrukturirati u onaj koji tu krizu mora i rješavati ukoliko sami ne shvate posljedice svojih činjenja odnosno nečinjenja.

Unatoč tome (Osmanagić Bedenik, 2010:13) navodi kako: „krizni menadžment ne treba shvaćati kao nešto nepoželjno, već kao bitni i sastavni dio odgovornog upravljanja organizacijom, u kojemu se u mnoštvu poslovnih odluka procjenjuju rizici i šanse te u kojem se ne mogu isključiti krizne situacije. „

6.7.2.7. Vodstvo (liderstvo) u krizi

Menadžment u vrijeme krize je izuzetno zahtjevan i nezahvalan posao u kojem je lako mjerljiv uspjeh ili neuspjeh, odnosno ako se stanje u organizaciji popravlja ili kreće prema nestanku što označava cijeli niz društvenih i ekonomskih posljedica. Izazovno je donositi odluke koje mogu ugroziti vitalnost organizacije i ostaviti zaposlenike i njihove obitelji bez prihoda. Uspješne krizne menadžere zasigurno mogu okarakterizirati kao lidere ili ići korak dalje i nazvati ih - herojima.

„Prije svega, važno je u svakoj situaciji ostati čovjek, pošten čovjek i pošten vođa koji predvodi primjerom, ne zato što to netko zahtijeva od njega, nego zato što on to želi.“

(Legčević i Taučer, 2014)

6.7.3. Postkrizno razdoblje

Vremenski period koji označava izlazak iz kriznog stanja u određenoj organizaciji definira se u postkriznom razdoblju. Postkrizno razdoblje u organizacijama koje su uspješno prebrodile krizu podrazumijeva povratak u normalno stanje poslovanja koje je prethodilo samoj krizi.

6.7.3.1. Obnova ugleda pri izlasku iz krize

Zbog kriznog stanja i privremene promjene načina poslovanja potrebno je okrenuti se obnovi ugleda. Obnova ugleda prvenstveno se odnosi na percepciju javnosti o stanju u organizaciji te povratak povjerenja u određeni proizvod ili uslugu, no također je nužno razvijati odnose sa svim dionicima u procesu sa kojima se surađuje kako bi se osigurao daljnji rast i razvoj organizacije.

„Ukoliko se organizacija suoči s krizom, to u najvećem broju slučajeva implicira na to da je njezin ugled narušen zbog propusta u organiziranju poslovanja i time se često ruši njezina reputacija. Za obnovu ugleda organizacije ključna je komunikacija s javnošću i prenošenje vijesti od značajnog interesa zainteresiranim stranama.“ (Kundih et al., 2018.)



Slika 6.7.3.1. „Javnosti u kriznoj situaciji“, Izvor: Tomić (2016;825) prema Marjančević (2018)

6.7.3.2. Analiza i vrednovanje kriznog plana

Postkrizna faza ključna je za analizu implementiranog kriznog plana kroz korisnost njegovih aspekata i utjecaja na kriznu situaciju.

U ovoj fazi potrebno je detaljno proučiti sve čimbenike iz plana i provesti kvantitativnu analizu učinaka kako bi poslužio kao temeljni dokument za potencijalne buduće krizne situacije.

Plan je nužno povremeno adaptirati korištenjem relevantnih informacija iz okoline te ga evaluirati. Izvori informacija nužnih za unaprjeđenje plana mogu biti interne i eksterne analize u organizaciji kroz kontinuirano praćenje svih relevantnih pokazatelja poslovanja te u slučajevima vanjskih prijetnji u kojima je brzina dobivanja informacija ključna, može se uzeti u obzir i promatranje medijskih napisa, ali uvijek sa količinom rezerve oko vjerodostojnosti informacija.

„Kraj krize ne označava kraj posla kriznog tima odnosno menadžmenta koji u ime organizacije upravljao krizom. Pritom su dva ključna zadatka koja je potrebno ostvariti u toj fazi:

- Ocijeniti sve aktivnosti i napore tijekom krize
- Nastaviti nadgledanje svih uzroka i posljedica netom završene krize, što uključuje završetak istraga i osiguravanje potrebnih i obnovljenih informacija dionicima koji još imaju potrebu biti obaviješteni. „

Jugo (2017; 222) prema Marjančević (2018)

6.7.3.3. Okretanje krize u svoju korist

„Povremeno, iako rijetko, dobro pripremljena krizna komunikacija može pridonijeti tome da organizacija iz krize izađe kao junak. Pretpostavka prema kojoj su krize i njihove posljedice neizbježne je pogrešna. Stručnjaci za odnose s javnošću mogu učiniti mnogo kako bi utjecali na događaje prije nego se oni dogode, povremeno uspijevajući potpuno spriječiti krizu.“

(Tkalac Verčić, 2015)

Ovladana krizna situacija u organizaciji može poslužiti kao temelj za daljnji opstanak na tržištu kroz pravilno komuniciranje situacije te pozitivan ishod što prezentira organizaciju kao pouzdanu uz kvalitetan menadžment što privlači interes potencijalnih novih partnera i suradnika zbog stvorenog povjerenja u stabilnost i sposobnost upravljanja u teškim situacijama te može biti ključna karakteristika pri stvaranju percepcije o organizaciji u javnosti.

7. Analiza krizne situacije uzrokovane pandemijom SARSa-CoV-2

U ovome poglavlju analizirana je reakcija organizacija na krizu izazvanu SARSom-CoV-2.

7.1. Kriza kao prilika i pokretač razvoja u vrijeme pandemije SARSa-CoV-2

Pojedine organizacije u vremenima krize radikalno mijenjaju industriju ili proizvod te kroz „prozor priliku“ stvaraju proizvod ili uslugu za kojom vlada povećana potražnja na tržištu. Vrijeme prirodnih katastrofa te virusnih pandemija za mnoge označava nepogodu, ali za fleksibilne organizacije sa menadžmentom koji na vrijeme uoči priliku za svoju organizaciju čak i takve situacije mogu značiti priliku za zaradu.

7.1.1. Prilagodba organizacije novonastaloj kriznoj situaciji

Za vrijeme pandemije koronavirusa (SARS-CoV-2) u svijetu i Republici Hrvatskoj ekonomska aktivnost je uvelike umanjena, no organizacije se okreću drugačijem pristupu tržištu i stoga gotovo preko noći staju sa svojim redovnim aktivnostima i posvećuju se onome što tržište u danom trenutku zahtijeva. Velik broj organizacija koje su se do razdoblja pandemije bavile tekstilom, taj segment stavljaju u drugi plan i započinju proizvodnju zaštitnih maski za lice po rekordno visokim cijenama dok organizacija specifična po proizvodnji kontejnera započinje izradu prijenosnih izolacijskih kabina za oboljele, a naftne organizacije se okreću proizvodnji dezinficijensa.

7.1.2. Digitalizacija sustava i smanjenje birokracije kao produkt krize

U Republici Hrvatskoj svjedoči se tromosti sustava i sporosti implementacije novih tehnologija u poslovanje, no u situacijama kada je neophodno digitalizirati sustav po žurnom postupku praksa je pokazala da je to moguće. Nekoliko tjedana od izbivanja virusne pandemije SARSa-CoV-2 uvedene su e-Propusnice koje su zamijenile dotadašnje papirnate verzije i time je smanjena mogućnost falsificiranja istih te se većina usluga od javnog interesa digitalizirala zbog zabrane interakcije i okupljanja većeg broja ljudi zbog sprječavanja širenja zaraze.

Godinama se također spominjala i reforma obrazovanja, ali bez nužnosti uvođenja upitno je kada bi se to uistinu i dogodilo, a SARS-CoV-2 je prisilio da se koriste nove tehnologije u obrazovanju poput predavanja na daljinu preko televizije ili online nastave preko raznih platformi što je i nadalje potaknulo učenike i studente da se okrenu suvremenim aplikacijama i online uslugama te da budu ukorak sa svojim kolegama iz naprednijih zemalja koji se već duže vrijeme koriste istim sustavima i provode nastavu na fleksibilniji i dostupniji način.

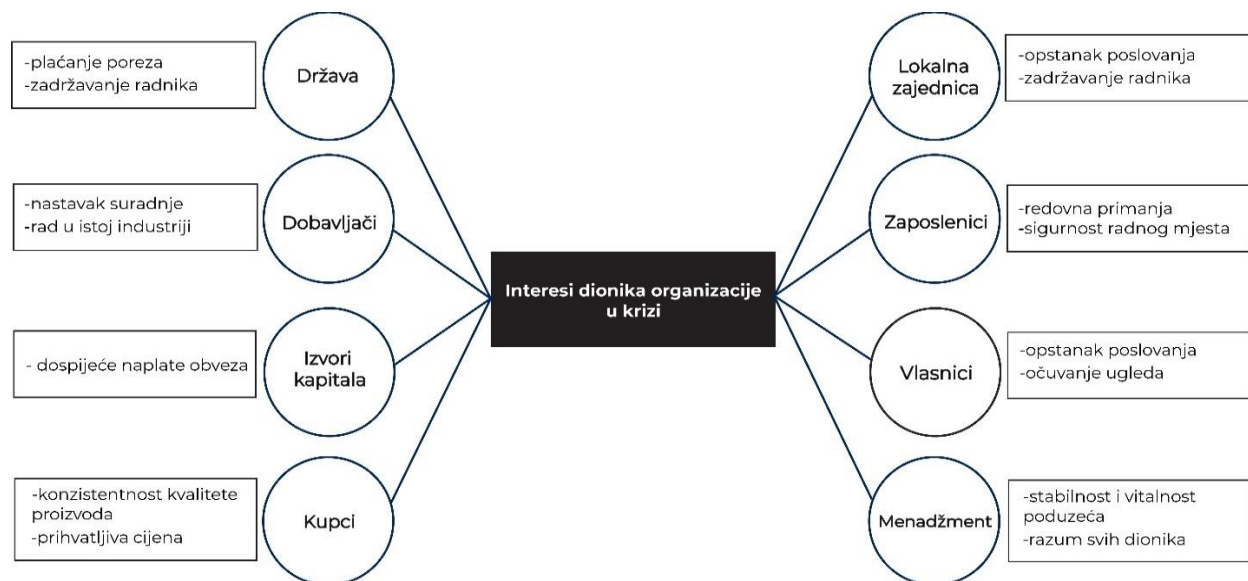
Tržnice kao tradicionalan segment hrvatske baštine stoljećima krasi gradove i općine, ali zbog restrikcija okupljanja ljudi zbog mogućnosti prijenosa zaraze SARSom-CoV-2 tržnice su zatvorene diljem zemlje i stoga brojni gradovi spajaju naizgled nespojivo- tradiciju i suvremene tehnologije i pokreću projekte online tržnica, umrežavanja prodavača sa tržnica i lokalnih supermarketa čime se plasiraju domaći proizvodi na police umjesto dotadašnjih stranih koji nisu u mogućnosti biti plasirani zbog logističkih izazova, te se vrši dostava namirnica prodavača sa tržnica na kućnu adresu naručitelja preko posredničkog kanala web stranica gradskih tržnica.

„Tradicija je važna, ali uvijek postoji ravnoteža između tradicije, novosti i promjena. Promjena je teška, ali ona je ta koja je početak novih tradicija i iskustava.“ – Jeff Wardle

7.1.3. Upravljanje zahtjevima dionika u kriznoj situaciji uzrokovanoj SARSom-CoV-2

Za postizanje željenog ishoda potrebno je analizirati sve zahtjeve dionika u krizi.

7.1.3.1. Shema interesa dionika organizacije u krizi



Slika 7.1.3.1. „Shema interesa dionika organizacije u krizi“, Izvor: vlastiti rad autora

7.1.3.2. Bodovanje dionika prema stupnju značaja

| Zainteresirana strana | Zahtjevi | Moć | Interes | Ukupno |
|--------------------------------|---|------------|----------------|---------------|
| Država | -plaćanje poreza -zadržavanje radnika | 5 | 1 | 6 |
| Dobavljači | -nastavak suradnje -rad u istoj industriji | 4 | 4 | 8 |
| Izvori kapitala (banka) | -dospjeće naplate obveza | 3 | 4 | 7 |
| Kupci | -konzistentnost kvalitete proizvoda -prihvatljiva cijena | 3 | 1 | 4 |
| Lokalna zajednica | -opstanak poslovanja -zadržavanje radnika | 3 | 4 | 7 |
| Zaposlenici | -redovna primanja -sigurnost radnog mjesta | 4 | 5 | 9 |
| Vlasnici | -opstanak poslovanja -očuvanje ugleda | 2 | 4 | 6 |
| Menadžment | -stabilnost i vitalnost poduzeća -razum svih dionika | 5 | 5 | 10 |

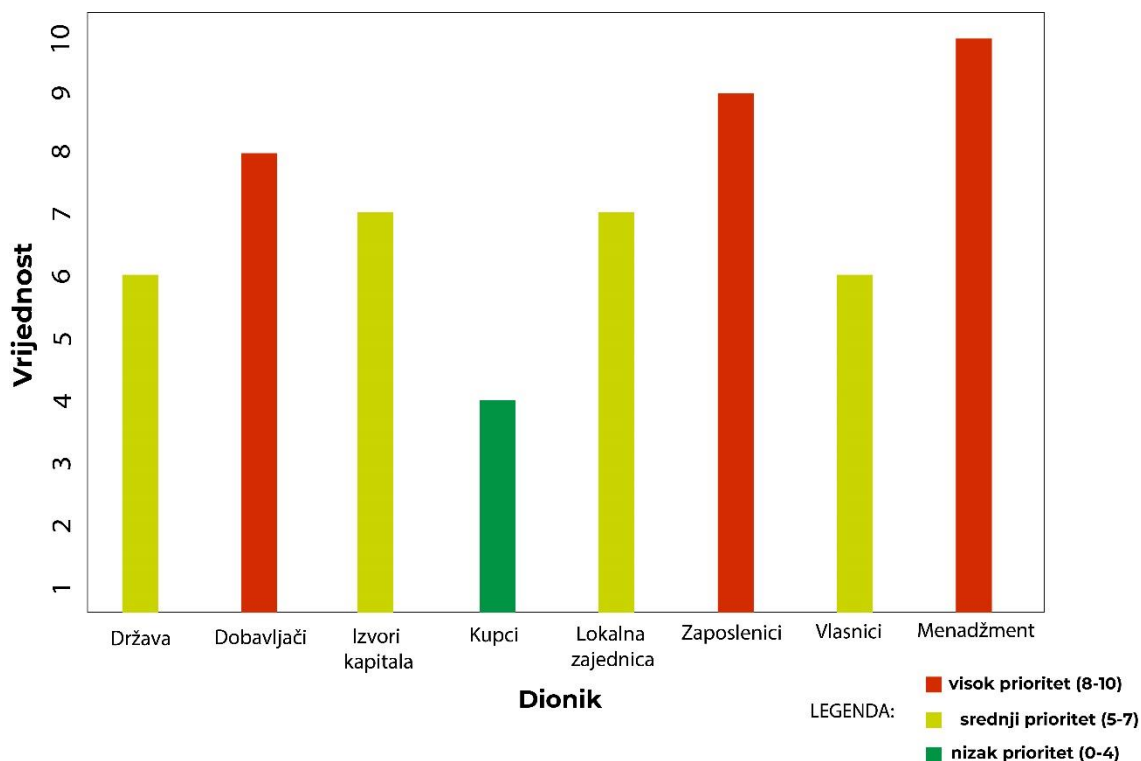
Slika 7.1.3.2. „Analiza prioritetnih dionika organizacije X2 u periodu krize izazvane SARSom-CoV-2“, Izvor: Vlastiti rad autora

Na skali od 1 do 5 bodova zbrajanjem parametara moći i interesa dionika u organizaciji X2 dobivena je lista prioritetnih dionika čije je zahtjeve potrebno razmotriti i potencijalno ispoštovati u što kraćem roku sukladno tome koji su na listi, odnosno koji prioritet podmirenja obveza nose za promatranu organizaciju.

7.1.3.3. Rang lista prioriternih dionika u krizi

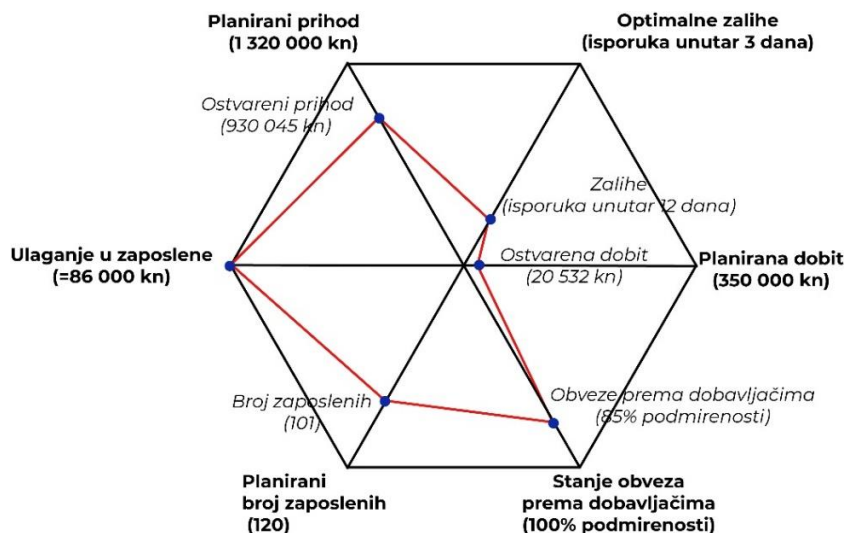
1. **Menadžment** (10 bodova)
2. **Zaposlenici** (9 bodova)
3. **Dobavljači** (8 bodova)
4. **Izvori kapitala- banka** (7 bodova)
- = **Lokalna zajednica** (7 bodova)
5. **Država** (6 bodova)
- = **Vlasnici (dioničari)** (6 bodova)
6. **Kupci** (4 boda)

7.1.3.4. Dijagram prioriternih dionika organizacije X2 u periodu krize izazvane SARSom-CoV-2



Slika 7.1.3.4. „Dijagram prioriternih dionika organizacije X2 u periodu krize izazvane SARSom-CoV-2“, Izvor: Vlastiti rad autora

7.1.4. Mreža pokazatelja i odstupanja od planiranih vrijednosti u krizi



Slika 7.1.4. „Mreža pokazatelja organizacije X2“, Izvor: Vlastiti rad autora

Analizom ostvarenih rezultata promatrane organizacije KPI mrežom pokazatelja, utvrđeno je sljedeće:

- planirani prihod

930 045 kn od 1 320 000 kn (70,46% realiziranosti)

- planirana dobit

20 532 kn od 350 000 kn (5,87% realiziranosti)

- stanje obveza prema dobavljačima

85% podmirenosti

- planirani broj zaposlenih

101 zaposlenih od predviđenih 120 (84,16% realiziranosti)

- ulaganje u zaposlene

86 000 kn od 86 000 kn (100% realiziranosti)

- optimalne zalihe

prosječna isporuka je 12 dana, a planirana iznosi 3 dana (25% efektivnosti)

7.2. Analiza rizika organizacije X2 u razdoblju krizne situacije izazvane SARSom-CoV-2 kroz tehnike za procjenu rizika norme ISO/IEC 31010:2019

Ovo poglavlje prikazuje primjenu tehnika za procjenu rizika na primjeru krizne situacije.

7.2.1. FMEA analiza

FMEA analizom prikazani su rizici koji mogu utjecati na poslovanje u kriznoj situaciji te su korištenjem izračuna RPN-a skalirani sukladno utjecaju na poslovanje koji predstavljaju.

| STAVKA | POTENCIJALNI RIZIK | POTENCIJALNA POSLJEDICA | RAZINA POSLJEDICE | POTENCIJALNI UZROK | VJEROJATNOST | POSTOJEĆE KONTROLE | DETEKCIJE | RPN | MJERE | ODGOVORNOST |
|---------------------------------------|---|--------------------------|-------------------|------------------------------|--------------|----------------------------------|-----------|-----|---|--------------------------|
| produljenje mjera zabrane rada | nemogućnost preciznog planiranja aktivnosti | nastavak pada prihoda | 8 | produženje krizne situacije | 5 | praćenje odluka Vlade | 6 | 240 | novo zaduživanje | menadžment |
| ukidanje državne naknade za zaposlene | downsizing | narušen ugled | 4 | produženje krizne situacije | 4 | praćenje odluka Vlade | 2 | 32 | kvalitetno komuniciranje u krizi | odjel za ljudske resurse |
| produljenje mjera zabrane putovanja | ometano kretanje roba i usluga | trošak uskladištene robe | 5 | produženje krizne situacije | 5 | praćenje trendova broja obojelih | 5 | 125 | izlazak na manje pogođena tržišta | logistički odjel |
| gospodarska kriza | ugrožavanje vitalnosti organizacije | neizvjesnost poslovanja | 9 | loša reakcija Vlade na krizu | 6 | praćenje odluka Vlade | 6 | 324 | Vladine mjere i EU fondovi za ublažavanje | menadžment |
| podmirenje kredita | nemogućnost podmirenja obveza | ovrha i stečaj | 9 | produženje krizne situacije | 7 | praćenje odluka Vlade | 6 | 378 | novo zaduživanje | financijski odjel |
| ukidanje državne naknade za zaposlene | downsizing | manjak kadrova | 3 | produženje krizne situacije | 4 | praćenje odluka Vlade | 2 | 24 | rad od kuće kao prilagodba situaciji | odjel za ljudske resurse |

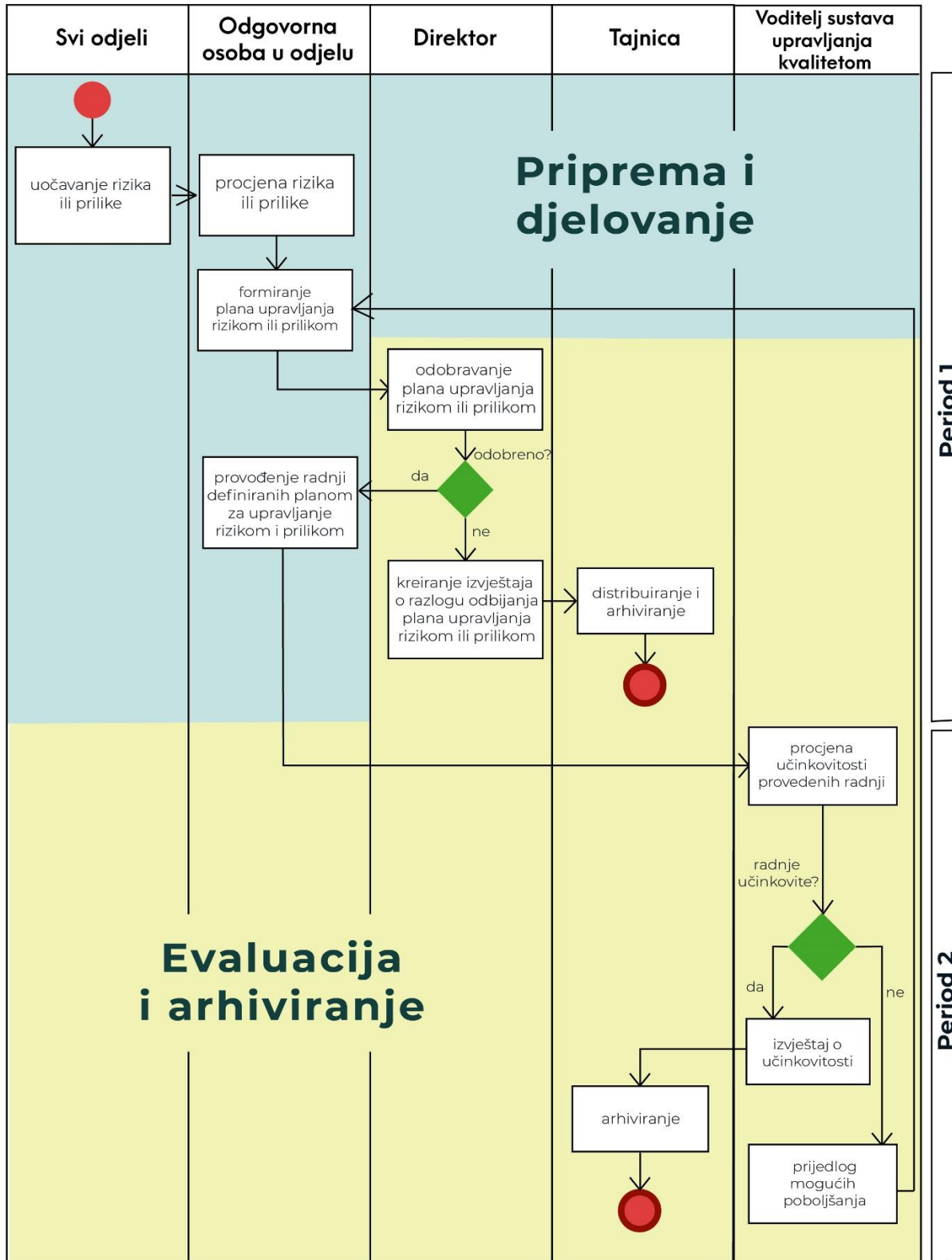
Slika 7.2.1., FMEA analiza rizika organizacije X2 pogođenim krizom izazvane SARSom-CoV-2“,

Izvor: Vlastiti rad autora

Rizici dobiveni FMEA analizom prema prioriteti rješavanja:

1. Rizik mogućnosti podmirenja kredita: (RPN= 378, značajan rizik – potrebno je djelovati)
2. Rizik gospodarske krize: (RPN= 324, značajan rizik – potrebno je djelovati)
3. Rizik produljenja mjera zabrane rada: (RPN= 240, značajan rizik- potrebno je djelovati)
4. Rizik produljenja mjera zabrane putovanja: (RPN= 125, srednji rizik - razmatrati smanjenje utjecaja rizika)
5. Rizik ukidanja državne naknade za zaposlene (narušen ugled): (RPN= 32, prihvatljiv rizik)
6. Rizik ukidanja državne naknade za zaposlene (manjak kadrova): (RPN=24, prihvatljiv rizik)

7.2.2. Definiranje procesa upravljanja rizikom u organizaciji X2



Slika 7.2.2. „Proces upravljanja rizikom organizacije X2“, Izvor: Vlastiti rad autora

7.2.3. Mapiranje procjenjenih rizika

Mapiranjem rizika definirano je da u skupinu kritičnih rizika spadaju:

- nemogućnost podmirenja obveza
- ugrožavanje vitalnosti organizacije
- nemogućnost preciznog planiranja aktivnosti;

u skupinu rizika srednjeg značaja:

- ometano kretanje roba i usluga;

a u skupinu rizika niskog prioriteta:

- downsizing (narušen ugled i manjak kadrova)

| Rizik | Vrijednost | Vjerojatnost | Ukupno | Oznaka |
|---|------------|--------------|--------|--------|
| nemogućnost preciznog planiranja aktivnosti | 4 | 4 | 16 | A |
| downsizing (narušen ugled) | 3 | 2 | 6 | B |
| ometano kretanje roba i usluga | 3 | 3 | 9 | C |
| ugrožavanje vitalnosti organizacije | 5 | 4 | 20 | D |
| nemogućnost podmirenja obveza | 5 | 5 | 25 | E |
| downsizing (manjak kadrova) | 2 | 2 | 4 | F |

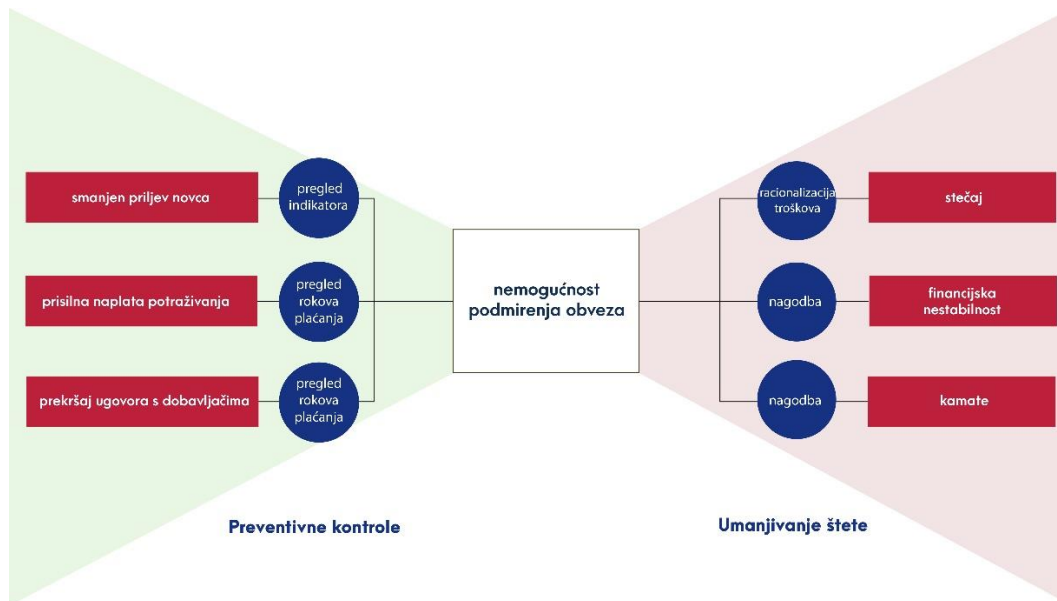
| | | | | | |
|------------|-----------|------|---------|-------|------------|
| Ekstreman | 5 | 10 | 15 | 20 | E 25 |
| Vrlo visok | 4 | 8 | 12 | A 16 | D 20 |
| Srednji | 3 | B 6 | C 9 | 12 | 15 |
| Mali | 2 | F 4 | 6 | 8 | 10 |
| Neznatan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Vrlo mali | Mali | Srednji | Velik | Vrlo velik |

Slika 7.2.3. „Mapiranje rizika organizacije X2 pogođene krizom izazvanom SARSom-CoV-2“,

Izvor: Vlastiti rad autora

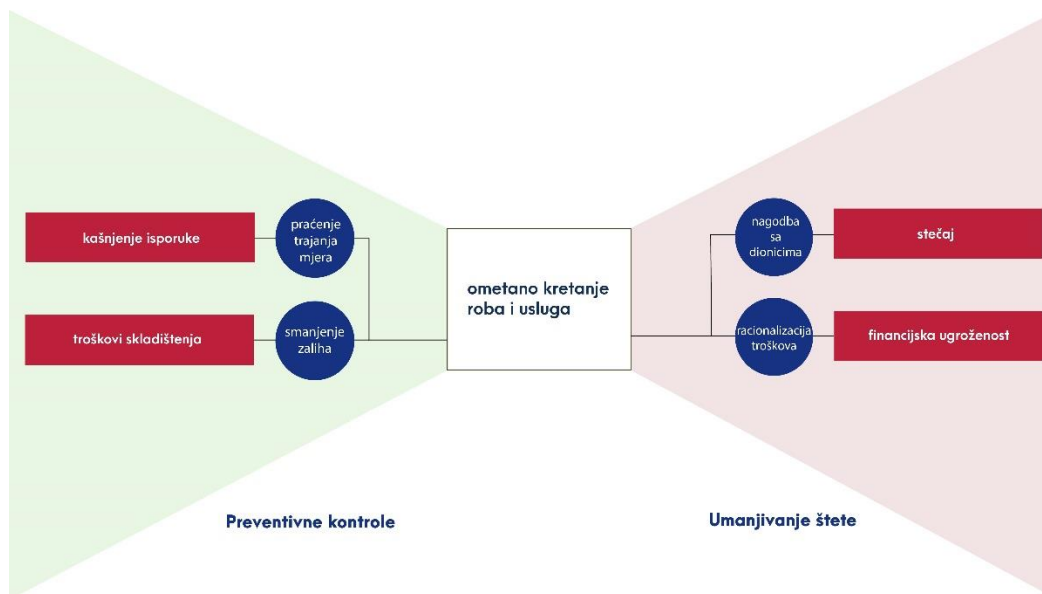
7.2.4. Procjena rizika Bowtie analizom

7.2.4.1. Procjena rizika nemogućnosti podmirenja obveza Bowtie analizom



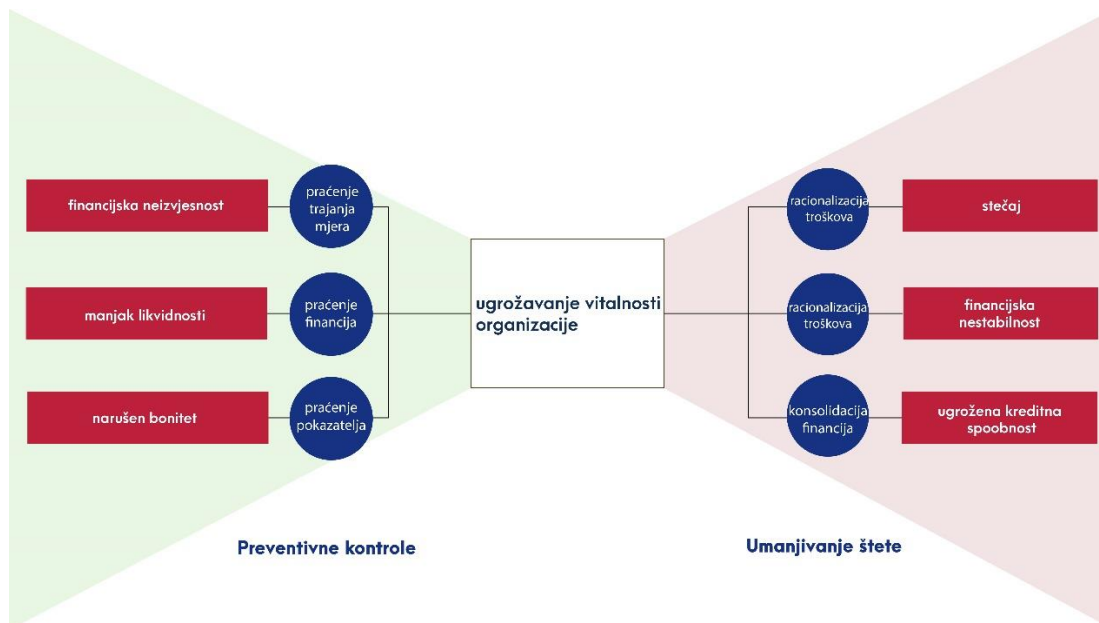
Slika 7.2.4.1.. „Procjena rizika nemogućnosti podmirenja obveza organizacije X2 Bowtie analizom“, Izvor: Vlastiti rad autora

7.2.4.2. Procjena rizika ometanog kretanja roba i usluga Bowtie analizom



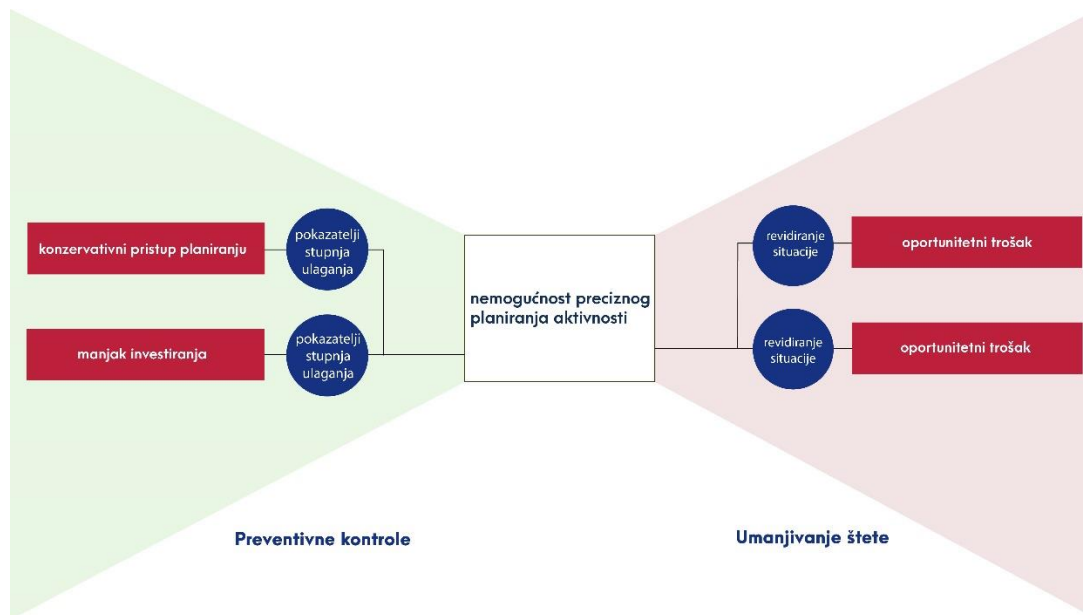
Slika 7.2.4.2. „Procjena rizika ometanog kretanja roba i usluga organizacije X2 Bowtie analizom“, Izvor: Vlastiti rad autora

7.2.4.3. Procjena rizika ugrožavanja vitalnosti organizacije Bowtie analizom



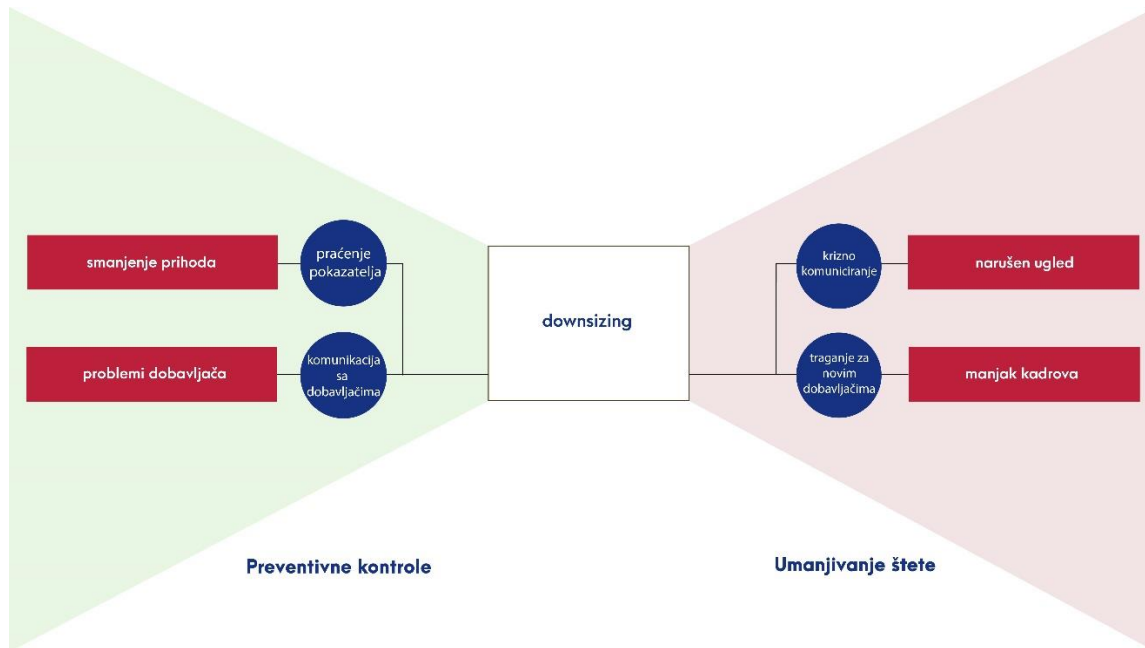
Slika 7.2.4.3.. „Procjena rizika ugrožavanja vitalnosti organizacije X2 Bowtie analizom“, Izvor: Vlastiti rad autora

7.2.4.4. Procjena rizika nemogućnosti preciznog planiranja aktivnosti Bowtie analizom



Slika 7.2.4.4.. „Procjena rizika nemogućnosti preciznog planiranja aktivnosti organizacije X2 Bowtie analizom“, Izvor: Vlastiti rad autora

7.2.4.5. Procjena rizika downsizinga Bowtie analizom



Slika 7.2.4.5.. „Procjena downsizinga organizacije X2 Bowtie analizom“, Izvor: Vlastiti rad autora

Bowtie analizom definirane su sve potencijalne opasnosti koje mogu dovesti do realizacije rizika. Uz same opasnosti određene su preventivne mjere smanjenja razine značaja koje prethode samome riziku.

U slučaju da se promatrani rizik realizira predviđene su mjere umanjivanja štete prije nego li se obistini najgori scenarij i nepoželjan ishod.

Prednost korištenja Bowtie analize u procjeni rizika je u tome što je jasno definirano postupanje prema rizicima u procesu, dok su neki od nedostataka izvornog prikaza analize:

- nedefiniranje odgovornosti za preventivne kontrole i umanjivanje štete
- ovisnost o drugim tehnikama procjene za učinkovitu upotrebu
- kontrolnim točkama nedostaju kvantitativna obilježja mitigacije

7.2.5. Procjena rizika Pareto dijagramom

Provođenjem procjene rizika Pareto dijagramom u skupinu rizika A (0%-80% kumulativa) spadaju:

- nemogućnost podmirenja obveza
- ugrožavanje vitalnosti organizacije

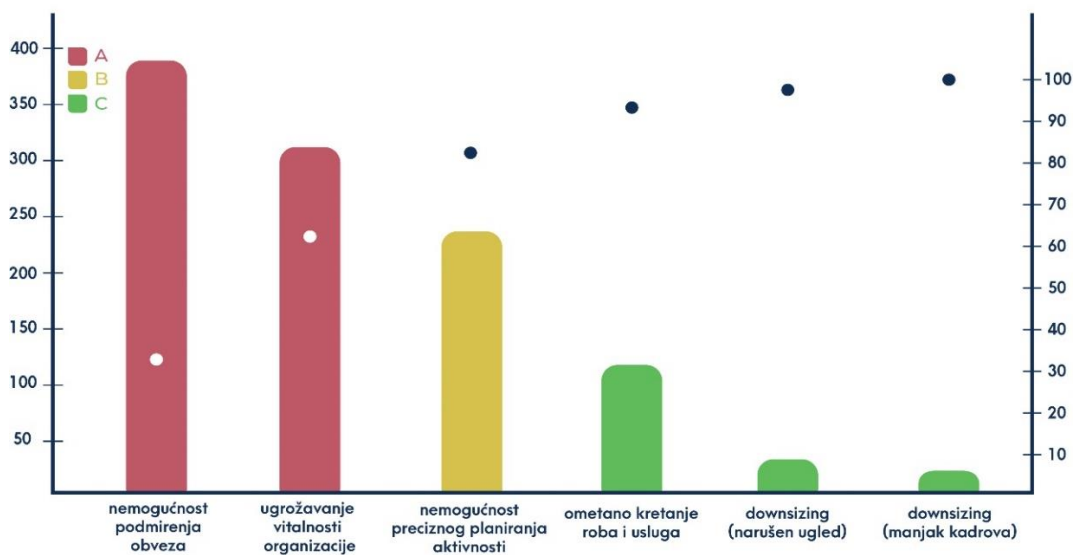
u skupinu B (80%-95% kumulativa):

- nemogućnost planiranja aktivnosti

i u skupinu C (95%-100% kumulativa)

- ometano kretanje roba i usluga
- downsizing (narušen ugled i manjak kadrova)

| RIZIK | FREKVENCIJA | POSTOTAK (%) | KUMULATIV |
|---|-------------|--------------|-----------|
| nemogućnost podmirenja obveza | 378 | 33,70 | 33,70 |
| ugrožavanje vitalnosti organizacije | 324 | 28,85 | 62,55 |
| nemogućnost preciznog planiranja aktivnosti | 240 | 21,37 | 83,92 |
| ometano kretanje roba i usluga | 125 | 11,13 | 95,05 |
| downsizing (narušen ugled) | 32 | 2,85 | 97,90 |
| downsizing (manjak kadrova) | 24 | 2,13 | 100,00 |
| SUMA | 1123 | 100% | - |

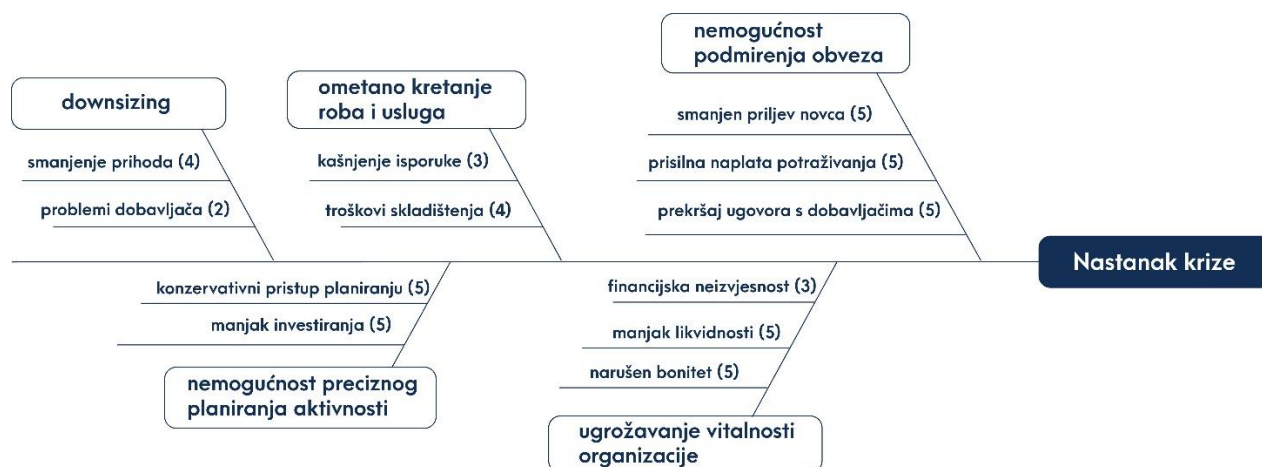


Slika 7.2.5. „Procjena rizika organizacije X2 Pareto dijagramom“, Izvor: Vlastiti rad autora

7.2.6. Procjena rizika Ishikawa dijagramom

Procjenom rizika po kategorijama korištenjem Ishikawa dijagrama utvrđen je redoslijed svih rizika po razini njihovih utjecaja:

- 1. nemogućnost podmirenja obveza (15)
- 2. ugrožavanje vitalnosti organizacije (13)
- 3. nemogućnost preciznog planiranja aktivnosti (10)
- 4. ometano kretanje roba i usluga (7)
- 5. downsizing (6)



Slika 7.2.6. „Procjena rizika organizacije X2 Ishikawa dijagramom“, Izvor: Vlastiti rad autora

Ovom procjenom sagledani su izvori opasnosti koji mogu dovesti do vrlo vjerojatne pojave rizika definiranog u samoj kategoriji koja može prouzročiti nastanak krize čime je potrebno implementirati krizni plan kako bi se utjecaj nastale štete smanjio, a to je moguće postići pridobivanjem nužnih informacija i pravovremenim djelovanjem te suradnjom svih dionika od prioritetnog značaja.

8. RMA tehnika procjene mitigacije rizika poslovanja organizacije u razdoblju krizne situacije

Temeljeno na proučavanju rizika za potrebu kreiranja rada, formirani su preduvjeti za kreiranje Risk Mitigation Assessment tehnike (hrv. tehnika procjene mitigacije rizika) koja služi kao nadopuna FMEA analizi kroz savjetodavni okvir učinka na utjecaj rizika kroz preventivne i reaktivne mjere. Sama tehnika prikazuje kombinaciju kvalitativnih i kvantitativnih definiranja mitigacije, čime se procijenjuje utjecaj poduzimanja preventivnih mjera i njihove djelotvornosti i učinkovitosti.

8.1. Sastavnice RMA metode

- odgovornost (u reaktivnom i preventivnom djelovanju)
- mjere reaktivnog djelovanja
- rizik
- čimbenici (razina posljedice, vjerojatnost, mjere detekcije)
- početne vrijednosti čimbenika
- mitigacijske vrijednosti i njihov postotak
- mjere preventivnog djelovanja
- ukupni učinak mitigacije

RISK MITIGATION ASSESSMENT (RMA) TECHNIQUE tehnika procjene mitigacije rizika

| Umanjivanje štete | | Rizik | Preventivne mjere | | | | | |
|-------------------|----------------------|------------------|-------------------|---------------|-----------|---|------------------------|-----------------|
| Odgovornost | Reaktivno djelovanje | | Čimbenici | P | M (%) | M | Preventivno djelovanje | Odgovornost |
| odgovorni odjel | reaktivne mjere | Definirani rizik | razina posljedice | X | $Y/X*100$ | Y | preventivna mjera 1 | odgovorni odjel |
| | | | vjerojatnost | X | $Y/X*100$ | Y | preventivna mjera 2 | odgovorni odjel |
| | | | mjere detekcije | X | $Y/X*100$ | Y | preventivna mjera 3 | odgovorni odjel |
| | | | Učinak mitigacije | | | | | |
| | | | X_2 | Y_2/X_2*100 | Y_2 | | | |

P početne vrijednosti vjerojatnosti, razine posljedice i mjera detekcije
M (%) postotak učinka mitigacije
M bodovanje mitigacijskih mjera

Slika 8.1. „Shematski prikaz RMA metode“, Izvor: Vlastiti rad autora

8.2. Procjena mitigacijskih mjera na rizike korištenjem RMA tehnike

Ovo poglavlje prikazuje primjenu RMA metode nad procjenjenim rizicima organizacije X2.

8.2.1. Procjena mitigacije rizika manjka kadrova RMA tehnikom

RISK MITIGATION ASSESSMENT (RMA) TECHNIQUE

tehnika procjene mitigacije rizika

| | | Rizik | | | | | | |
|---|----------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------|--------|---|--|-------------|
| Odgovornost | Reaktivno djelovanje | Downsizing (manjak kadrova) | Čimbenici | P | M (%) | M | Preventivno djelovanje | Odgovornost |
| odjel za upravljanje ljudskim resursima | novo zapošljavanje | | razina posljedice | 3 | 66,67% | 2 | održavanje poslovanja stabilnim | menadžment |
| | | | vjerojatnost | 4 | 0% | 0 | nema | menadžment |
| | | | mjere detekcije | 2 | 100% | 2 | praćanje iskorištenosti kapaciteta i resursa | kontroling |
| | | | | Učinak mitigacije | | | | |
| | | | | 9 | 44,44% | 4 | | |

P početne vrijednosti vjerojatnosti, razine posljedice i mjera detekcije

M (%) postotak učinka mitigacije

M bodovanje mitigacijskih mjera

Slika 8.2.1. „Procjena mitigacije rizika manjka kadrova RMA tehnikom“, Izvor: Vlastiti rad autora

8.2.2. Procjena mitigacije rizika narušenog ugleda RMA tehnikom

RISK MITIGATION ASSESSMENT (RMA) TECHNIQUE

tehnika procjene mitigacije rizika

| | | Rizik | | | | | | |
|-------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------------|-------|---|---------------------------------------|-------------|
| Odgovornost | Reaktivno djelovanje | Downsizing (narušen ugled) | Čimbenici | P | M (%) | M | Preventivno djelovanje | Odgovornost |
| marketing | obnova ugleda | | razina posljedice | 4 | 75% | 3 | integracija načela DOP-a u poslovanje | menadžment |
| menadžment | | | vjerojatnost | 4 | 75% | 3 | nagodba sa zaposlenicima | menadžment |
| odnosi s javnošću | | | mjere detekcije | 2 | 0% | 0 | nema | menadžment |
| | | | | Učinak mitigacije | | | | |
| | | | | 10 | 60% | 6 | | |

P početne vrijednosti vjerojatnosti, razine posljedice i mjera detekcije

M (%) postotak učinka mitigacije

M bodovanje mitigacijskih mjera

Slika 8.2.2. „Procjena mitigacije rizika narušenog ugleda RMA tehnikom“, Izvor: Vlastiti rad autora

8.2.3. Procjena mitigacije rizika nemogućnosti podmirenja obveza RMA tehnikom

RISK MITIGATION ASSESSMENT (RMA) TECHNIQUE

tehnika procjene mitigacije rizika

| | | Rizik | Čimbenici | | | Preventivno djelovanje | | Odgovornost | |
|-----------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|--------|--------|------------------------|--|-------------|------------|
| Odgovornost | Reaktivno djelovanje | Nemogućnost podmirenja obveza | P | M (%) | M | | | | |
| menadžment | novo zaduživanje | | razina posljedice | 9 | 77,78% | 7 | održavanje poslovanja stabilnim | | menadžment |
| odjel financija | | | vjerojatnost | 7 | 0% | 0 | nema | | menadžment |
| | | | mjere detekcije | 6 | 83,33% | 5 | praćanje trendova naplate potraživanja | | kontroling |
| | | | Učinak mitigacije | | | | | | |
| | | | 22 | 54,55% | 12 | | | | |

P početne vrijednosti vjerojatnosti, razine posljedice i mjera detekcije

M (%) postotak učinka mitigacije

M bodovanje mitigacijskih mjera

Slika 8.2.3. „Procjena mitigacije rizika nemogućnosti podmirenja obveza RMA tehnikom“,

Izvor: Vlastiti rad autora

8.2.4. Procjena mitigacije rizika nemogućnosti preciznog planiranja aktivnosti RMA tehnikom

RISK MITIGATION ASSESSMENT (RMA) TECHNIQUE

tehnika procjene mitigacije rizika

| | | Rizik | Čimbenici | | | Preventivno djelovanje | | Odgovornost | |
|-----------------|----------------------|---|-------------------|--------|-----|------------------------|---------------------|-------------|------------|
| Odgovornost | Reaktivno djelovanje | Nemogućnost preciznog planiranja aktivnosti | P | M (%) | M | | | | |
| menadžment | novo zaduživanje | | razina posljedice | 5 | 0% | 0 | nema | | menadžment |
| odjel financija | | | vjerojatnost | 8 | 75% | 6 | priprema strategija | | menadžment |
| | | | mjere detekcije | 6 | 0% | 0 | nema | | menadžment |
| | | | Učinak mitigacije | | | | | | |
| | | | 19 | 31,58% | 6 | | | | |

P početne vrijednosti vjerojatnosti, razine posljedice i mjera detekcije

M (%) postotak učinka mitigacije

M bodovanje mitigacijskih mjera

Slika 8.2.4. „Procjena mitigacije rizika nemogućnosti preciznog planiranja aktivnosti RMA

tehnikom“, Izvor: Vlastiti rad autora

8.2.5. Procjena mitigacije rizika ometanog kretanja roba i usluga RMA tehnikom

RISK MITIGATION ASSESSMENT (RMA) TECHNIQUE

tehnika procjene mitigacije rizika

| | | Rizik | | | | | | |
|-----------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|--------|----|-------------------------|-----------------|
| Odgovornost | Reaktivno djelovanje | Ometano kretanje roba i usluga | Čimbenici | P | M (%) | M | Preventivno djelovanje | Odgovornost |
| menadžment | prodaja viška zaliha u tuzemstvu | | razina posljedice | 5 | 100% | 5 | izlazak na nova tržišta | menadžment |
| odjel logistike | | | vjerojatnost | 5 | 80% | 4 | izlazak na nova tržišta | menadžment |
| | | | mjere detekcije | 5 | 80% | 4 | praćenje trendova | odjel logistike |
| | | | | Učinak mitigacije | | | | |
| | | | | 15 | 86,67% | 13 | | |

P početne vrijednosti vjerojatnosti, razine posljedice i mjera detekcije

M (%) postotak učinka mitigacije

M bodovanje mitigacijskih mjera

Slika 8.2.5. „Procjena mitigacije rizika ometanog kretanja roba i usluga RMA tehnikom“, Izvor:

Vlastiti rad autora

8.2.6. Procjena mitigacije rizika ugrožavanja vitalnosti organizacije RMA tehnikom

RISK MITIGATION ASSESSMENT (RMA) TECHNIQUE

tehnika procjene mitigacije rizika

| | | Rizik | | | | | | |
|-------------|---|-------------------------------------|-------------------|-------------------|--------|----|-------------------------------------|-----------------|
| Odgovornost | Reaktivno djelovanje | Ugrožavanje vitalnosti organizacije | Čimbenici | P | M (%) | M | Preventivno djelovanje | Odgovornost |
| menadžment | Vladine mjere kriznih mjera potpore poduzetnicima | | razina posljedice | 9 | 55,56% | 5 | rebalans proračuna | odjel financija |
| | | | vjerojatnost | 6 | 66,67% | 4 | rebalans proračuna | menadžment |
| | | | mjere detekcije | 6 | 83,33% | 5 | praćenje likvidnosti i solventnosti | kontroling |
| | | | | Učinak mitigacije | | | | |
| | | | | 21 | 86,67% | 14 | | |

P početne vrijednosti vjerojatnosti, razine posljedice i mjera detekcije

M (%) postotak učinka mitigacije

M bodovanje mitigacijskih mjera

Slika 8.2.6. „Procjena mitigacije rizika ugrožavanja vitalnosti RMA tehnikom“, Izvor: Vlastiti

rad autora

9. Zaključak

Svojstvenost kriznog menadžmenta je u tome što je potrebno djelovati u stanju neizvjesnosti u kojem svaka odluka može biti prevaga između opstanka ili kraha organizacije što pridonosi dodatnom opterećenju menadžmentu u provedbi redovnih aktivnosti u poslovanju. Krizno stanje definira snagu organizacije kroz zajedništvo organizacije i uspješan menadžment ili neslogu predvođenu lošim menadžmentom, što utječe na pozitivan ili negativan ishod ovladavanja krizom. Uspješno upravljanje krizom kao i izlazak iz kriznog stanja može se promatrati kao jedan od aspekata koji čine razliku između prosječnog menadžera i lidera.

Upravljanje rizicima nužna je komponenta svake organizacije u poslovanju čime se adekvatnim pristupom dugoročno smanjuju potencijalni troškovi koji mogu imati i pogubne razmjere za njihovo daljnje poslovanje pa čak i opstanak. Upotrebom ISO/IEC 31010:2019 tehnika za procjenu rizika poput FMEA metode, HACCP metode, HAZOP metode, Bowtie analize, brainstorminga te brojnih drugih moguće je kvalitetno pristupiti određenim prijetnjama i ugrozama za organizaciju te postaviti temelje izglednom uspjehu projekta ili procesa kroz njegovu agilnost u provedbi smanjenjem ili izbjegavanjem mogućih rizika.

Kroz cjelokupno istraživanje i promatranje značaja utjecaja rizika na procese unutar organizacije i tehnika za procjenu rizika, stvoreni su preduvjeti za kreiranje vlastite tehnike pod imenom RMA (eng. „Risk Mitigation Assessment“ technique, hrv. Tehnika procjene mitigacije rizika). Svrha RMA tehnike je učinkovito procjenjivanje preventivnih i reaktivnih načina djelovanja na rizik kroz pridobivanje informacija o stupnju mogućnosti utjecaja na rizike kroz mitigacijsko djelovanje.

U Koprivnici, _____

(datum)

(potpis)



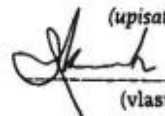
IZJAVA O AUTORSTVU
I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, DAVID KUNDIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom UPRAVLJANJE RIZIKOM U OKOLNOSTIMA KRIZNE SITUACIJE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

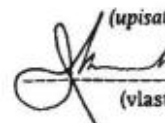
 (DAVID KUNDIĆ)
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, DAVID KUNDIĆ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom UPRAVLJANJE RIZIKOM U OKOLNOSTIMA KRIZNE SITUACIJE (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

 (DAVID KUNDIĆ)
(vlastoručni potpis)

Literatura

- [1] Alexander, D. E.,(2002). *'Principles of Emergency Planning and Management'*, Sveučilište u Oxfordu
- [2] Avakumović Č., Avakumović J., Milinković, S., (2010)., *'Krizni menadžment u poslovno proizvodnim sistemima'*, Kruševac (dostupno na: http://www.meste.org/konf/Arhiva/Man_2010/pdf/3_MenadzmentUKriznimSituacijama/AvakumovicCAvakumovicJMilinkovic.pdf , pristupljeno 20. 04. 2020.)
- [3] Baletić, Z., (2009). *'Krizna i antikrizna politika'*. *Ekonomski pregled*, 60(1-2), pp.99-106.
- [4] Banovec, B., (2016). *'Krizno komuniciranje Hrvatskih željeznica'* (Doctoral dissertation, University of Zagreb. The Faculty of Political Science. Department of Journalism and Public Relations.), dostupno na: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/fpzg%3A88/datastream/PDF/view> pristupljeno: 22. 04. 2020.)
- [5] Brčić, R., Malbašić, I., i Đukes, S. (2013). *'Uloga i ponašanje zaposlenika u kriznom menadžmentu'*, *Ekonomski pregled*, 64(3), str. 279-296. (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/105611>, pristupljeno 20.04.2020.)
- [6] Buntak, K., Droždek, I., i Koščak, M. (2014). *'Metodologija implementacije upravljanja rizicima FMEA metodom'*, *Tehnički glasnik*, 8(1), str. 25-33. (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/120069>, pristupljeno 18.04.2020.)
- [7] Buntak, K., Kovačić, M. (2020). *'Upravljanje Kvalitetom I'*, Sveučilište Sjever, Koprivnica.
- [8] Cepernić, M., 2019. *Poslovna kriza kao izazov i šansa–primjer Sardina doo Postira: Završni rad* (Doctoral dissertation, University of Split. Faculty of economics Split.).
- [9] Certo, S. C., Certo, S. T. (2008)., *'Moderni menadžment'*, Biblioteka Gospodarska Misao, Zagreb
- [10] Coombs, W. T., (2007). *'Crisis management and communications'*, Institute for Public Relations
- [11] Coombs, W. T., Holladay, S. J. (2012)., *'The Handbook of Crisis Communication'*, Wiley-Blackwell

- [12] Crawley, F. i Tyler, B. (2015). '*HAZOP: Guide to best practice.*', Elsevier.
- [13] Čelar, D., et al. (2014). '*Alati za poboljšavanje kvalitete*', *Tehnički glasnik*, 8(3), str. 258-268. (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/129384>, pristupljeno 09.06.2020.)
- [14] Čičak, I. (2017). '*Metode procjene rizika*', Fakultet strojarstva i brodogradnje, Sveučilište u Zagrebu (dostupno na: <https://repozitorij.fsb.unizg.hr/islandora/object/fsb%3A3686/datastream/PDF/view>, pristupljeno 16. 04. 2020.)
- [15] Čolović, V., (2012). '*Kontrola rizika i osiguranje.*' Annual of the Faculty of Law / Godišnjak Fakulteta Pravnih Nauka, 2(2). (dostupno na: http://www.gfpn-au.com/sites/default/files/GFPN-2-2/GFP_godina%202_broj%20%20-Vladimir%20Colovic.pdf, pristupljeno 30. 06. 2020.)
- [16] Deković, Ž., Žaja, J., i Smiljčić, I. (2017). '*Rizik i financijski menadžment*', *Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku*, (1-2/2017), str. 123-139., (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/176763>, pristupljeno 25.05.2020.)
- [17] Dobrović, T., Tadić, D., i Stanko, Z. (2008). '*FMEA metoda u upravljanju kvalitetom*', *Poslovna izvrsnost*, 2(2), str. 97-103. (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/38554>, pristupljeno 18.04.2020.)
- [18] Džolan, I., (2017). '*Upravljanje rizicima*' (Doctoral dissertation, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje)., (dostupno na: http://repozitorij.fsb.hr/8008/1/Dzolan_2017_zavrzni_rad.pdf, pristupljeno 22. 05. 2020.)
- [19] Filipčić, M. (2018)., '*Sustav upravljanja kvalitetom kao osnova misija tvrtke ZET*', Veleučilište u Rijeci, (dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:125:683491>, pristupljeno 27. 05. 2020)
- [20] Fink, S. (1986)., '*Crisis Management: Planning for the Inevitable*', American Management Association
- [21] Funda, D., Majić, T., (2011). '*Upravljanje krizom*'. IV međunarodna konferencija, Dani kriznog upravljanja. Velika Gorica, udk 65.012.4:351.78. str. 58, (dostupno na: <http://www.dku.hr/wp-content/uploads/2011/11/zbornik2011.pdf>, pristupljeno 21. 04. 2020)

- [22] Goreta, M. (2016)., *'Krizno komuniciranje i utjecaj medija na percepciju organizacije'*, Dani kriznog upravljanja Crisis Management Days, p.429. (dostupno na: https://www.researchgate.net/profile/Nerma_Halilovic-Kibric/publication/309391608_Brzina_reakcije_interventne_mobilne_ekipe_za_zastitu_ljudi_i_imovine_obzirom_na_vrijeme_dojave_incidentne_situacije/links/580dd84c08ae0360753c71d5/Brzina-reakcije-interventne-mobilne-ekipe-za-zastitu-ljudi-i-imovine-obzirom-na-vrijeme-dojave-incidentne-situacije.pdf#page=429, pristupljeno 16. 06. 2020.)
- [23] Hrvatska obrtnička komora, Hrvatska gospodarska komora: *'Vodič dobre higijenske prakse za trgovinu u poslovanju s hranom - Praktična provedba HACCP sustava za trgovinu'*. (2011)., Zagreb, (dostupno na: <https://www.hok.hr/sites/default/files/page-docs/2019-06/HACCP%20vodic%20trgovina.pdf>, pristupljeno 18. 04. 2020)
- [24] Jakovčević, D., (2007). *'Prepoznavanje i mjerenje rizika u poduzeću'*, RRIF, Zagreb, br. 8/2007, UDK 658.14/7.
- [25] Jauković L., Kaščelan V. (2007)., *'Nova regulativa solventnosti osiguravajućih kompanija u EU – projekat Solventnost II-'*, (dostupno na: <http://www.mnje.com/Archive.aspx?magazine=13>, pristupljeno 30. 06. 2020.)
- [26] Jugo, D. (2017)., *'Menadžment kriznog komuniciranja'*, Sveučilište u Dubrovniku, naklada Školska knjiga, Zagreb
- [27] Kadlec, Ž., Živko, M., i Bedeković, M. (2018). *'Utjecaj upravljanja rizicima na uspješnost poduzeća kroz implementaciju sustava upravljanja rizicima'*, Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu, 9(1), str. 36-40. (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/202073>, pristupljeno 20.05.2020.)
- [28] Karlić, T., i Hadelan, L. (2011). *'Stil vođenja u funkciji uspješnog poslovanja tvrtke'*, *Praktični menadžment*, 2(2), str. 67-72. (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/76455>, pristupljeno 18.04.2020.)
- [29] Kostelac, D., Vukomanović, M., i Ikonić, M. (2012). *'Integriranje sustava za upravljanje portfeljem poduzeća s tablicom uravnoteženih rezultata na slučaju farmaceutske*

industrije', Tehnički vjesnik, 19(2), str. 303-316. (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/83904>, pristupljeno 04.06.2020.)

[30] Kovačić M. (2016). *'Kontroling poslovnih procesa'*, Sveučilište Sjever – Koprivnica (dostupno na: <https://repozitorij.unin.hr/islandora/object/unin%3A891/datastream/PDF/view>, pristupljeno 30. 06. 2020.)

[31] Krstić, S. and Krstić, D., (2016). *'Uloga menadžmenta preduzeća u kriznim situacijama'*. *Oditor-časopis za Menadžment, finansije i pravo*, 2(1), pp.11-17. (dostupno na: <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/2217-401X/2016/2217-401X1601011K.pdf>, pristupljeno 19. 04. 2020.)

[32] Kundih, D., Geršić, P., Bogdan, M., Viljevac, I. (2018)., *'Krizni menadžment'*, Sveučilište Sjever, Koprivnica, (dostupno na: <https://www.docdroid.net/h0xkzvj/krizni-menadzment-offical-pdf#page=20>, pristupljeno 21. 04. 2020.)

[33] Kundih, D., Nemet, M. (2020)., *'Nedostatnost financijsko-ekonomske perspektive u poslovanju poduzeća današnjice'*, Sveučilište Sjever, Koprivnica

[34] Legčević, J., i Taučer, K. (2014). *'Krizni menadžment u funkciji nove teorije menadžmenta'*, *Ekonomski vjesnik*, XXVII(1), str. 199-208. (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/12779>, pristupljeno 20.04.2020.)

[35] Lončarević, M., (2006)., *'Sustav uravnoteženih ciljeva u funkciji uspješnosti poslovanja hrvatskih poduzeća'*, (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/8041>, pristupljeno 05.06.2020.)

[36] Lujanac, D., et al. (2018). *'Krizni menadžment zdravstva'*, *Journal of Applied Health Sciences (Časopis za primijenjene zdravstvene znanosti)*, 4(1), str. 115-120. (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/199854>, pristupljeno 22. 04. 2020.)

[37] Marjančević, N., (2018). *'Korporativno i krizno komuniciranje u odnosima s javnošću'* (Doctoral dissertation, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. Academy of Arts and Culture in Osijek)., (dostupno na: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/aukos%3A73/datastream/PDF/view>, pristupljeno 12. 04. 2020.)

[38] Martinčević, I., (2014). , prezentacija *'Računovodstvo - vježbe I, Uvod u financijska izvješća: bilanca'*

- [39] Mažuranić, Juraj (2017). “*Primjena Monte Carlo simulacija u procjeni rizika.*”, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje (dostupno na: http://repositorij.fsb.hr/7347/1/Mažuranić_2017_završni_preddiplomski.pdf , pristupljeno 18. 04. 2020.)
- [40] Mihaljek, D. (2009). '*Globalna financijska kriza i fiskalna politika u Središnjoj i Istočnoj Europi: Hrvatska proračunska odiseja u 2009. godini*', *Financijska teorija i praksa*, 33(3), str. 241-276. (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/48578>, pristupljeno 24.06.2020.)
- [41] Mihaljević, B., Čuljak, V., (2017). '*Krizni menadžment i kritične infrastrukture.*' In 10. International conference Crisis Management Days–Book of papers (pp. 103-113). (dostupno na: https://www.researchgate.net/profile/Nerma_Halilovic-Kibric/publication/317184662_Otpornost_urbanih_sredina_na_teroristicke_napade_-_naucene_lekcije_iz_Berlina_i_Nice/links/592bdb250f7e9b9979a9f182/Otpornost-urbanih-sredina-na-teroristicke-napade-naucene-lekcije-iz-Berlina-i-Nice.pdf#page=115, pristupljeno 24. 06. 2020.)
- [42] Mihaljević, B, Mihalinić, M. (2014). '*Krizni menadžment i suvremeni trendovi u kriznome komuniciranju*'; *Menadžment-zbornik radova*, (2014), Visoka škola za poslovanje i upravljanje s pravom javnosti „Baltazar Adam Krelčić“, Zaprešić
- [43] Međunarodna Organizacija za Standardizaciju (ISO), (2015). '*Norma ISO 14001:2015 – Sustavi upravljanja okolišem: zahtjevi*' , Ženeva (Švicarska)
- [44] Međunarodna Organizacija za Standardizaciju (ISO), (2019). '*Norma ISO 22301:2019 – Sigurnost i otpornost – sustavi upravljanja kontinuitetom*' , Ženeva (Švicarska)
- [45] Međunarodna Organizacija za Standardizaciju (ISO), (2008). '*Norma ISO 31000:2008 – sustav upravljanja rizicima*' , Ženeva (Švicarska)
- [46] Međunarodna Organizacija za Standardizaciju (ISO), (2018). '*Norma ISO 31000:2018 – sustav upravljanja rizicima*' , Ženeva (Švicarska)
- [47] Međunarodna Organizacija za Standardizaciju (ISO), (2015). '*Norma ISO 9000:2015 – sustav upravljanja kvalitetom: zahtjevi*' , Ženeva (Švicarska)

- [48] Međunarodna Organizacija za Standardizaciju (ISO), (2015). '*Norma ISO 9001:2015 – sustav upravljanja kvalitetom: certifikacija sustava*', Ženeva (Švicarska)
- [49] Međunarodna Organizacija za Standardizaciju (ISO), (2005). '*Norma ISO/IEC 17799 - Sigurnost informacija*', Švicarska
- [50] Međunarodna Organizacija za Standardizaciju (ISO), (2009). '*Norma ISO/IEC 31010:2009 – tehnike procjene rizika*', Ženeva (Švicarska)
- [51] Međunarodna Organizacija za Standardizaciju (ISO), (2019). '*Norma ISO/IEC 31010:2019 – tehnike procjene rizika*', Ženeva (Švicarska)
- [52] Očko, J., Švigir, A. (2009). '*Kontroling – upravljanje iz backstagea*', Knjiga print d.o.o,
- [53] Osmanagić, Bedenik, N. (2003). '*Kriza kao šansa*', Školska knjiga, Zagreb, str. 12
- [54] Osmanagić-Bedenik, N. (2010). '*Krizni menadžment: teorija i praksa*', *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 8(1), str. 101-118. (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/57783>, pristupljeno 16. 06. 2020.)
- [55] Peraković, A., (2015). '*Menadžment i poslovna kriza*' (Doctoral dissertation, Karlovac University of Applied Sciences. Business Department. Specialist Graduate Study of Business Administration (Master of Business Administration)-Part-time study. (dostupno na: <https://zir.nsk.hr/en/islandora/object/vuka%3A31/datastream/PDF/view>, pristupljeno 25. 05. 2020.)
- [56] Perović, M.J., (2017). '*Menadžment rizikom u funkciji kvaliteta življenja*'. (dostupno na: https://www.researchgate.net/profile/Dragoljub_Sarovic2/publication/321588635_Risk_management_in_the_function_of_the_quality_of_life_Menadzment_rizikom_u_funkciji_kvaliteta_zivljenja/links/5a293bd04585155dd428f550/Risk-management-in-the-function-of-the-quality-of-life-Menadzment-rizikom-u-funkciji-kvaliteta-zivljenja.pdf, pristupljeno 15.4.2020)
- [57] Pipunić, A., i Grubišić, D. (2014). '*Suvremeni pristupi poboljšanjima procesa i poslovna uspješnost*', *Ekonomski misao i praksa*, (2), str. 541-572. (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/130852>, pristupljeno 10.06.2020.)

- [58] Plenković, M., (2015). 'Krizno komuniciranje'. *Media, culture and public relations*, 6(2), pp.113-118., (dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=219370, pristupljeno 17. 04. 2020.)
- [59] Ramljak, B. (2011)., „*Računovodstvene politike- utjecaj na izgled financijskih izvještaja*“, Sveučilište u Splitu, Split
- [60] Ritz, I. (2013). 'Metode upravljanja rizicima po standardu ISO 31010', BCM Adriatic
- [61] Rupčić, N., i Datković, A. (2013). 'Kontroling – pretpostavka djelotvornog menadžmenta', *Praktični menadžment*, 4(1), (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/118469>, pristupljeno 30. 06. 2020.)
- [62] Selec, O. (2017). „*Očuvanje kontinuiteta poslovnog procesa i prihvatljive razine sigurnosti informacijskog sustava uslijed havarije.*“ Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i Informatike - Varaždin.
- [63] Smith, D. (1990)., 'Beyond contingency planning: Towards a model of crisis management', *Industrial Crisis Quarterly*, 4(4), 263-275
- [64] Srića V., (2011)., 'Menadžment rizika', Veleučilište u Šibeniku, Šibenik
- [65] Sučević, D.,(2016)., 'Krizni menadžment (Vodič kroz planiranje, prevenciju i oporavak)', naklada Efectus, Zagreb
- [66] Šotić, A.V., (2016)., 'Metodologija analize rizika pri upravljanju infrastrukturnim sredstvima vodovodnih sistema (Doctoral dissertation, Univerzitet u Beogradu, Građevinski fakultet)., (dostupno na: <http://nardus.mpn.gov.rs/handle/123456789/7891>, pristupljeno 09.06.2020.)
- [67] Štahan, M., Slovinac, I. (2018)., 'Sastavljanje računa dobiti i gubitka za 2018 godinu', TEB Zagreb, Zagreb (dostupno na: <https://www.teb.hr/media/17270/26-stahan-slovinac-rdg.pdf>, pristupljeno 01. 07. 2020.)

- [68] Štefičar, Š. (2017)., 'Utjecaj računovodstvenih politika na poslovni rezultat', Sveučilište Sjever – Varaždin (dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:173411>, pristupljeno 01. 07. 2020.)
- [69] Tafra-Vlahović, M., (2011)., 'Upravljanje krizom – Procjene, planovi, komunikacija', Zaprešić: Visoka škola za poslovanje i upravljanje s pravom javnosti „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić
- [70] Tkalac Verčić, A. (2015)., 'Odnosi s javnošću,' , Zagreb; naklada Tisak
- [71] Udovičić, A., i Kadlec, Ž. (2013). 'Analiza rizika upravljanja poduzećem', *Praktični menadžment*, 4(1), str. 0-0. , (dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/118470>, pristupljeno 14.04.2020.)
- [72] Vuković, D (2015)., 'Sustav upravljanja kvalitetom temeljen na rizicima jesmo li morali čekati iso 9001:2015?', 15. Hrvatska konferencija o kvaliteti, Primošten (dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/760807.15HKK-Zbornik-HDK_2015-_253-262.pdf, pristupljeno 18. 04. 2020.)
- [73] Walaski, P. (2011). 'Risk and Crisis Communications: Methods and Messages', Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- [74] Zanimović, A. (2018). *Procjena i upravljanje rizicima u poduzeću za proizvodnju plastičnih dijelova* (Doctoral dissertation, University of Zagreb. Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture.). (dostupno na: <https://repozitorij.fsb.unizg.hr/islandora/object/fsb%3A4736/datastream/PDF/view>, pristupljeno 06. 05. 2020.)
- [75] Žigo, Ž. (2019). 'Krizno komuniciranje hrvatskih poslovnih organizacija putem društvenih medija' Disertacija, Filozofski fakultet u Zagrebu, Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti. (dostupno na: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/11495/1/Zigo_Zanina.pdf, pristupljeno 22. 04. 2020.)

Popis slika

- Slika 3.1. „Dvoznačni kineski simbol rizika“, Vlastiti rad autora prema Deković, Ž., Žaja, J., i Smiljčić, I. (2017). 'Rizik i financijski menadžment', Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku, (1-2/2017), str. 124 7
- Slika 3.3.1. „Povećanje neto dobiti organizacija Fina GS i Abengoa nakon implementacije norme ISO 31000 u poslovanje“, Izvor: Kadlec, Ž., Živko, M., i Bedeković, M. (2018). 'Utjecaj upravljanja rizicima na uspješnost organizacije kroz implementaciju sustava upravljanja rizicima', Zbornik radova Međimorskog veleučilišta u Čakovcu, 9(1) 9
- Slika 3.3.3.1. „Primjena PDCA analize u odnosu prema rizicima“, Izvor: vlastiti rad autora11
- Slika 3.3.4. „Utjecaj ranog i kasnog otkrivanja kvara“, Izvor: Adaptirano prema Zaninović, A. „Procjena i upravljanje rizicima u poduzeću za proizvodnju plastičnih dijelova“, 2018 12
- Slika 3.3.4.5. „Du Pont shema ROE pokazatelja“, Izvor: Vukoja, B (2010) „Primjena analize financijskih izvješća pomoću ključnih financijskih pokazatelja kao temelj donošenja poslovnih odluka“, <http://www.revident.ba/public/files/primjena-analize-financijskih-izvjestaja-pomocu-kljucnih-financijskih-pokazatelja.pdf> 16
- Slika 4.1.5. „Najpoželjniji stil vođenja“, Izvor: Karlić, T., i Hadelan, L. (2011). 'Stil vođenja u u funkciji uspješnog poslovanja tvrtke, str. 68-69 21
- Slika 4.2.2. „Upravljanje rizicima na primjeru organizacije Međimurske Vode d.o.o.“, Izvor: 'Izvještaj o upravljanju okolišem 2019', http://medjimurske-vode.hr/wpcms/wp-content/uploads/2020/04/Izvj%C5%A1taj-o-upravljanju-okoli%C5%A1em_2019.pdf..... 23
- Slika 4.3. „Prikaz stavke 'dugoročna rezerviranja za rizike i troškove' unutar bilance“ Izvor: Adaptirano prema Martinčević, I., prezentacija „Računovodstvo - vježbe 1, Uvod u financijska izvješća: bilanca“ 24
- Slika 4.3.1. „Najznačajnija područja primjene računovodstvenih politika“, Izvor: Ramljak, B. (2011). „Računovodstvene politike- utjecaj na izgled financijskih izvještaja“, Sveučilište u Splitu, Split, prema Štefičar (2017)..... 25

| | |
|---|----|
| Slika 4.3.1.1. „ <i>Utjecaj dugoročnih rezerviranja za rizike i troškove</i> “, Izvor: Štefičar, Š. (2017)., 'Utjecaj računovodstvenih politika na poslovni rezultat', Sveučilište Sjever – Varaždin , https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:173411 | 26 |
| Slika 5.3.2. „ <i>Proces upravljanja rizicima</i> “ Izvor:Vlastiti rad autora prema normi ISO/IEC 31000:2018 | 29 |
| Slika 5.4.1. „ <i>Vrste tehnika za procjenu rizika ISO/IEC 31010:20019 norme</i> “, Izvor : Vlastiti rad autora prema Mohamad Bin Mohamad Zain (2016): MS IEC/ISO 31010 – Risk Management - Risk Assessment Techniques, https://mqm2016.files.wordpress.com/2016/01/awareness-and-application-of-ms-iec_iso-31010_2011-risk-assessment-techniques1.pdf | 30 |
| Slika 5.4.2. „ <i>Popis tehnika za procjenu rizika norme ISO/IEC 31010</i> “, Izvor: Vlastiti rad autora prema Normi ISO/IEC 31010:2019 | 31 |
| Slika 5.4.2.1. „ <i>Analiza tehnika za procjenu rizika ISO/IEC 31010:2019</i> “, Izvor: Vlastiti rad autora prema Adelsberger, Z. (2015), „Analiza uspješnosti ISO/IEC 31010:2009 alata za upravljanje rizicima“, Zagreb (http://www.hdkvaliteta.hr/file/articleDocument/documentFile/zdenko-adelsberger-upravljanje-rizicima-prema-iso-31000.pdf) | 32 |
| Slika 5.4.3. „ <i>HAZOP proces</i> “, Izvor : Vlastiti rad autora prema Ritz I. (2013) “Metode upravljanja rizicima po standardu ISO 31010”, BCM Adriatic..... | 33 |
| Slika 5.4.6.1. „ <i>Proces bodovanja rizika</i> “, Izvor: Vlastiti rad autora, prema Buntak, K., Kovačić, M. 2020. Upravljanje Kvalitetom 1 - rukopis, Sveučilište Sjever, Koprivnica | 35 |
| Slika 5.4.6.2. „ <i>Skala bodovanja rizika</i> “, Izvor: Buntak, K., Kovačić, M. 2020. Upravljanje Kvalitetom 1 – rukopis, Sveučilište Sjever, Koprivnica..... | 36 |
| Slika 5.4.6.3. „ <i>Matrica rizika</i> “ Izvor: Buntak, K., Kovačić, M. 2020. Upravljanje Kvalitetom 1 – rukopis, Sveučilište Sjever, Koprivnica..... | 36 |
| Slika 5.4.7. " <i>Bowtie analiza</i> “, Izvor: Vlastiti rad autora prema normi ISO/IEC 31010:2019..... | 37 |
| Slika 5.4.8. " <i>Princip FMEA metode</i> “, Izvor: Mažuranić Juraj (2017), FSB, Zagreb http://repositorij.fsb.hr/7347/1/Mažuranić_2017_završni_preddiplomski.pdf | 38 |

| | |
|--|----|
| Slika 5.4.9. „ <i>Primjer Pareto dijagrama</i> “, Izvor: Vlastiti rad autora | 39 |
| Slika 5.4.10. „ <i>Primjer Ishikawa dijagrama</i> “, Izvor: Vlastiti rad autora..... | 40 |
| Slika 6.4. „ <i>Imenovanje kriznog tima na primjeru organizacije Međimurske vode d.o.o.</i> “, Izvor: ‘Izvještaj o upravljanju okolišem 2019’, http://medjimurske-vode.hr/wpcms/wp-content/uploads/2020/04/Izvje%C5%A1taj-o-upravljanju-okoli%C5%A1em_2019.pdf | 44 |
| Slika 6.5.3. „ <i>Uravnotežena karta ciljeva</i> “, Izvor: Vlastiti rad autora prema Kostelac i Vukomanović, 'Integriranje sustava za upravljanje portfeljem poduzeća s tablicom uravnoteženih rezultata na slučaju farmaceutske industrije' (2012), https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=124819 | 46 |
| Slika 6.5.3.1. „ <i>Izvori informacija za kontroling u hrvatskim organizacijama</i> “ Izvor: Osmanagić-Bedenik, N. (2010). 'Krizni menadžment: teorija i praksa', Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 8(1), str. 101-118. (dostupno na: https://hrcak.srce.hr/57783 | 47 |
| Slika 6.6.3. „ <i>Vrste krize i indikatori</i> “ Izvor: Osmanagić Bedenik, N. „Krizni menadžment - teorija i praksa“ (https://hrcak.srce.hr/57783)..... | 49 |
| Slika 6.7.1.3. „ <i>Razine vrijednosti kao prikaz urgentnosti suzbijanja rizika</i> “, Izvor: Buntak, K., Kovačić, M. 2020. Upravljanje Kvalitetom 1 – rukopis, Sveučilište Sjever, Koprivnica | 53 |
| Slika 6.7.1.3.1. „ <i>FMEA analiza rizika unutarnjih uzroka krize na primjeru organizacije XI</i> “, Izvor: Vlastiti rad autora | 53 |
| Slika 6.7.1.3.2. „ <i>FMEA analiza rizika unutarnjih uzroka krize na primjeru organizacije XI</i> “, Izvor: Vlastiti rad autora..... | 54 |
| Slika 6.7.1.3.3. „ <i>PEST analiza čimbenika koji mogu biti izvor nastanka rizika na primjeru organizacije XI</i> “, Izvor: Vlastiti rad autora..... | 54 |
| Slika 6.7.2.2. „ <i>Bodovanje dionika prema prioritetu na primjeru organizacije XI</i> “, Izvor: Vlastiti rad autora | 56 |

| | |
|---|----|
| Slika 6.7.2.3. „Mreža ključnih pokazatelja performansi (KPI) u organizaciji X1“, Izvor: Vlastiti rad autora | 57 |
| Slika 6.7.2.4. „Razlika između komunikacije o rizicima i krizne komunikacije“, Izvor: Walaski, P. (2011:9) ‘Risk and Crisis Communications: Methods and Messages’, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, prema Žigo (2019)..... | 59 |
| Slika 6.7.2.5 „Primjer rebalansa proračuna“, Izvor: Ministarstvo financija prema Mihaljek, D. „Globalna financijska kriza i fiskalna politika u Središnjoj i Istočnoj Europi: Hrvatska proračunska odiseja u 2009. godini“, https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=74951... | 61 |
| Slika 6.7.3.1. „Javnosti u kriznoj situaciji“, Izvor: Tomić (2016;825) prema Marjančević (2018) | 63 |
| Slika 7.1.3.1. „Shema interesa dionika organizacije u krizi“, Izvor: vlastiti rad autora..... | 66 |
| Slika 7.1.3.2. „Analiza prioriternih dionika organizacije X2 u periodu krize izazvane SARSom-CoV-2“, Izvor: Vlastiti rad autora | 67 |
| Slika 7.1.3.4. „Dijagram prioriternih dionika organizacije X2 u periodu krize izazvane SARSom-CoV-2“, Izvor: Vlastiti rad autora | 68 |
| Slika 7.1.4. „Mreža pokazatelja organizacije X2“, Izvor: Vlastiti rad autora | 69 |
| Slika 7.2.1. „FMEA analiza rizika organizacije X2 pogođenim krizom izazvane SARSom-CoV-2“, Izvor: Vlastiti rad autora | 70 |
| Slika 7.2.2. „Proces upravljanja rizikom organizacije X2“, Izvor: Vlastiti rad autora | 71 |
| Slika 7.2.3. „Mapiranje rizika organizacije X2 pogođene krizom izazvanom SARSom-CoV-2“, Izvor: Vlastiti rad autora | 72 |
| Slika 7.2.4.1. „Procjena rizika nemogućnosti podmirenja obveza organizacije X2 Bowtie analizom“, Izvor: Vlastiti rad autora | 73 |

| | |
|---|----|
| Slika 7.2.4.2. „Procjena rizika ometanog kretanja roba i usluga organizacije X2 Bowtie analizom“, Izvor: Vlastiti rad autora | 73 |
| Slika 7.2.4.3.. „Procjena rizika ugrožavanja vitalnosti organizacije X2 Bowtie analizom“, Izvor: Vlastiti rad autora..... | 74 |
| Slika 7.2.4.4.. „Procjena rizika nemogućnosti preciznog planiranja aktivnosti organizacije X2 Bowtie analizom“, Izvor: Vlastiti rad autor | 74 |
| Slika 7.2.4.5.. „Procjena downsizinga organizacije X2 Bowtie analizom“, Izvor: Vlastiti rad autora..... | 75 |
| Slika 7.2.5. „Procjena rizika organizacije X2 Pareto dijagramom“, Izvor: Vlastiti rad autora..... | 76 |
| Slika 7.2.6. „Procjena rizika organizacije X2 Ishikawa dijagramom“, Izvor: Vlastiti rad autora | 77 |
| Slika 8.1. „Shematski prikaz RMA metode“, Izvor: Vlastiti rad autora | 78 |
| Slika 8.2.1. „ Procjena mitigacije rizika manjka kadrova RMA tehnikom “, Izvor: Vlastiti rad autora..... | 79 |
| Slika 8.2.2. „Procjena mitigacije rizika narušenog ugleda RMA tehnikom“, Izvor: Vlastiti rad autora..... | 79 |
| Slika 8.2.3. „Procjena mitigacije rizika nemogućnosti podmirenja obveza RMA tehnikom“, Izvor: Vlastiti rad autora..... | 80 |
| Slika 8.2.4. „Procjena mitigacije rizika nemogućnosti preciznog planiranja aktivnosti RMA tehnikom“, Izvor: Vlastiti rad autora | 80 |
| Slika 8.2.5. „Procjena mitigacije rizika ometanog kretanja roba i usluga RMA tehnikom“, Izvor: Vlastiti rad autora..... | 81 |
| Slika 8.2.6. „Procjena mitigacije rizika ugrožavanja vitalnosti RMA tehnikom“, Izvor: Vlastiti rad autora..... | 81 |